

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ №3 ПО КУРСУ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

по теме

“ АНАЛИЗ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЛИНЕЙНЫХ ЦЕПЯХ”

Для заданного входного сигнала определить сигнал на выходе цепи при нулевых начальных условиях, используя операторный метод.

Т А Б Л И Ц А Д А Н Н Ы Х

№ вар.	Входной сигнал (E – амплитуда, τ - длительность)	Линейная цепь
1	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=100$ мкс.	CR
2	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=200$ мкс.	CR
3	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=250$ мкс.	CR
4	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=500$ мкс.	CR
5	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=100$ мкс.	CR
6	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=200$ мкс.	CR
7	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=250$ мкс.	CR
8	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=100$ мкс.	RL
9	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=200$ мкс.	RL
10	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=250$ мкс.	RL
11	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=500$ мкс.	RL
12	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=100$ мкс.	RL
13	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=200$ мкс.	RL
14	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=250$ мкс.	RL
15	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=100$ мкс.	LR
16	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=200$ мкс.	LR
17	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=250$ мкс.	LR
18	Прямоугольный импульс, E=1В, $\tau=500$ мкс.	LR
19	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=100$ мкс.	LR
20	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=200$ мкс.	LR
21	Прямоугольный импульс, E=2В, $\tau=250$ мкс.	LR
22	См. рисунок ниже, E=1В, $\tau=100$ мкс.	RC
23	См. рисунок ниже, E=1В, $\tau=200$ мкс.	RC
24	См. рисунок ниже, E=1В, $\tau=250$ мкс.	RC
25	См. рисунок ниже, E=1В, $\tau=500$ мкс.	RC
26	См. рисунок ниже, E=2В, $\tau=100$ мкс.	RC
27	См. рисунок ниже, E=2В, $\tau=200$ мкс.	RC
28	См. рисунок ниже, E=2В, $\tau=250$ мкс.	RC

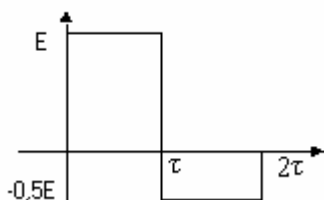


Рисунок входного сигнала к вариантам 22-28 с RC цепочкой

Примечание. Во всех вариантах длительность прямоугольного импульса τ равна постоянной времени цепи τ_0 .