

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ БЫСТРЫХ ВЫХОДОВ»

### Задание 1. Односегментное РТО

Организовать выдачу одной за другой трех серий импульсов с заданными параметрами:

№ вар	Выход	Период, сек			Количество			Запуск	Останов выдачи
		1	2	1	5	3	5		
1	Q0.0	1	2	1	5	3	5	0/1 на I0.0	код 3 на входах
2	Q0.1	2	1	2	10	2	2	0/1 на I0.1	код 4 на входах
3	Q0.0	1	2	1	3	5	5	0/1 на I0.2	код 5 на входах
4	Q0.1	2	1	2	5	3	5	0/1 на I0.3	код 6 на входах
5	Q0.0	1	2	1	10	2	2	0/1 на I0.4	код 7 на входах
6	Q0.1	2	1	2	3	5	5	0/1 на I0.5	код 8 на входах
7	Q0.0	1	2	1	7	3	7	1/0 на I0.0	код 9 на входах
8	Q0.1	2	1	2	9	3	5	1/0 на I0.1	код 10 на входах
9	Q0.0	1	2	1	4	10	3	1/0 на I0.2	код 11 на входах
10	Q0.1	2	1	2	3	5	5	1/0 на I0.3	код 12 на входах
11	Q0.0	1	2	1	7	3	7	1/0 на I0.4	код 13 на входах
12	Q0.1	1	2	1	9	3	5	1/0 на I0.5	код 14 на входах
13	Q0.0	2	1	2	4	10	3	код 3 на входах	код 15 на входах
14	Q0.1	1	2	1	3	5	3	код 4 на входах	код 1 или 10 на входах
15	Q0.0	2	1	2	7	3	5	код 5 на входах	код 2 или 12 на входах
16	Q0.1	1	2	1	9	3	3	код 6 на входах	нечетное число на входах
17	Q0.0	2	1	2	4	7	3	код 7 на входах	четное число на входах
18	Q0.1	1	2	1	11	2	3	код 8 на входах	код, кратный 3, на входах
19	Q0.0	2	1	2	5	8	2	код 9 на входах	0/1 на I0.0
20	Q0.1	1	2	1	4	7	3	код 10 на входах	0/1 на I0.1
21	Q0.0	2	1	2	11	2	3	код 11 на входах	0/1 на I0.2
22	Q0.1	1	2	1	5	8	2	код 12 на входах	0/1 на I0.3
23	Q0.0	2	1	2	4	2	7	код 13 на входах	0/1 на I0.4
24	Q0.1	1	2	1	11	5	3	код 14 на входах	0/1 на I0.5
25	Q0.0	2	1	2	5	5	2	код 15 на входах	1/0 на I0.0
26	Q0.1	1	2	1	5	8	2	код 1 или 10 на входах	1/0 на I0.1
27	Q0.0	2	1	2	4	7	3	код 2 или 12 на входах	1/0 на I0.2
28	Q0.1	1	2	1	11	2	3	нечетное число на входах	1/0 на I0.3
29	Q0.0	2	1	2	5	8	2	четное число на входах	1/0 на I0.4
30	Q0.1	1	2	1	4	2	7	код, кратный 3, на входах	1/0 на I0.5

**Задание 2. Многосегментное РТО**

Организовать выдачу тех же трех серий импульсов, которые заданы в части 1.

**Задание 3. Организовать бесконечную последовательность импульсов**

*Начальное значение периода и длительности включения подобрать самостоятельно*

№ вар	Выход	Период, сек	Алгоритм изменения периода (см. стр. 3)	Алгоритм изменения длительности включения (см. стр. 3)
1	Q0.0	1	1	-
2	Q0.1	1,1	2	-
3	Q0.0	1,2	3	-
4	Q0.1	1,3	4	-
5	Q0.0	1,4	5	-
6	Q0.1	1,5	-	1
7	Q0.0	1,6	-	2
8	Q0.1	1,7	-	3
9	Q0.0	1,8	-	4
10	Q0.1	1,9	-	5
11	Q0.0	2	6	-
12	Q0.1	1,6	7	-
13	Q0.0	1,2	8	-
14	Q0.1	0,8	9	-
15	Q0.0	0,4	10	-
16	Q0.1	1,4	-	6
17	Q0.0	1,5	-	7
18	Q0.1	1,6	-	8
19	Q0.0	1,7	-	9
20	Q0.1	1,8	-	10
21	Q0.0	1,9	11	-
22	Q0.1	2	12	-
23	Q0.0	1,6	13	-
24	Q0.1	1,2	14	-
25	Q0.0	1,4	15	-
26	Q0.1	1,5	-	16
27	Q0.0	1,6	-	17
28	Q0.1	1,7	-	18
29	Q0.0	1,8	-	19
30	Q0.1	1,9	-	20

### **Алгоритм изменения параметра**

- 1) Увеличение на  $1/10$  каждую секунду.
- 2) Увеличение на  $1/5$  каждую секунду.
- 3) Увеличение на  $1/2$  каждую секунду.
- 4) Уменьшение на  $1/10$  каждую секунду.
- 5) Уменьшение на  $1/3$  каждую секунду.
- 6) Уменьшение на  $1/4$  каждую секунду.
- 7) Удваивание через каждые 5 секунд.
- 8) Удваивание через каждые 2 секунды.
- 9) Уменьшение вдвое каждые 3 секунды.
- 10) Уменьшение вдвое каждые 4 секунды.
- 11) Уменьшение вдвое каждые 5 секунд.
- 12) Уменьшение втрое каждые 4 секунды.
- 13) Увеличение в 3 раза каждые 5 секунд.
- 14) Увеличение в 4 раза каждые 5 секунд.
- 15) Увеличение в 5 раз каждые 5 секунд.
- 16) Уменьшение в 3 раза каждые 5 секунд.
- 17) Уменьшение в 4 раза каждые 6 секунд.
- 18) Уменьшение в 5 раз каждые 7 секунд.
- 19) Увеличение в 5 раз каждые 3 секунды.
- 20) Увеличение в 4 раза каждые 5 секунд.