

### Цель работы:

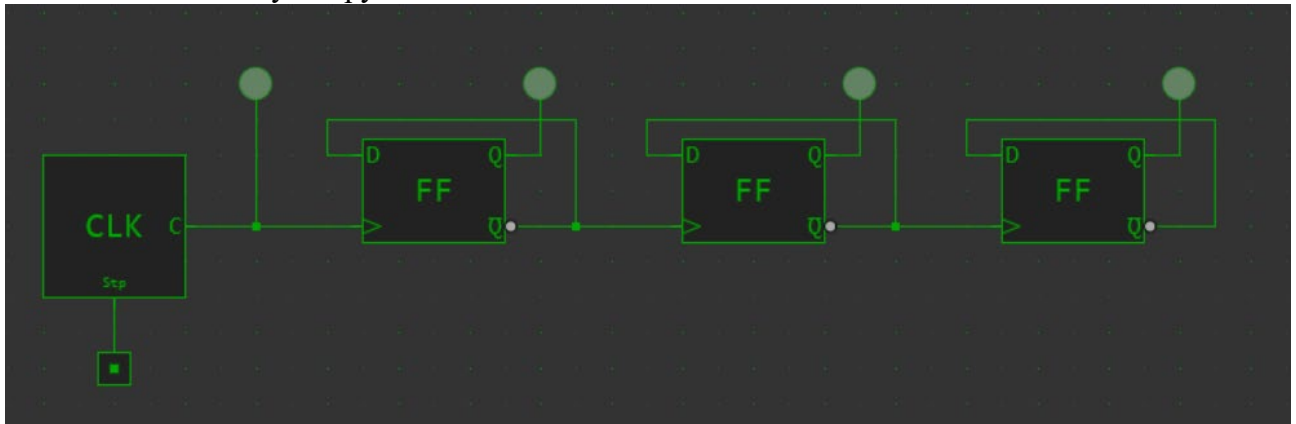
- Изучение структуры и исследование работы суммирующих и вычитающих счетчиков.
- Изучение способов изменения коэффициента пересчета счётчиков.
- Исследование работы счетчиков с коэффициентом пересчета, отличным от  $2^n$ .

### Задание №1. Исследование работы суммирующего счетчика.

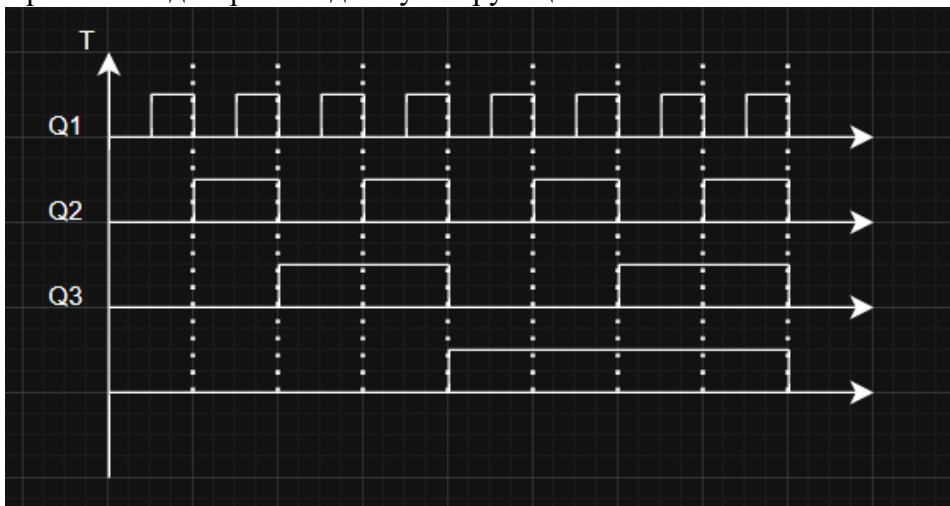
Соберите схему, изображенную на рисунке 2.

1. Включите схему. Подайте на входы схемы все возможные комбинации уровней входных сигналов и наблюдая уровни сигналов на входах и выходе с помощью логических пробников, зарисуйте временные диаграммы.

Логическая схема суммирующего счётчика:



Временные диаграммы для суммирующего счётчика:

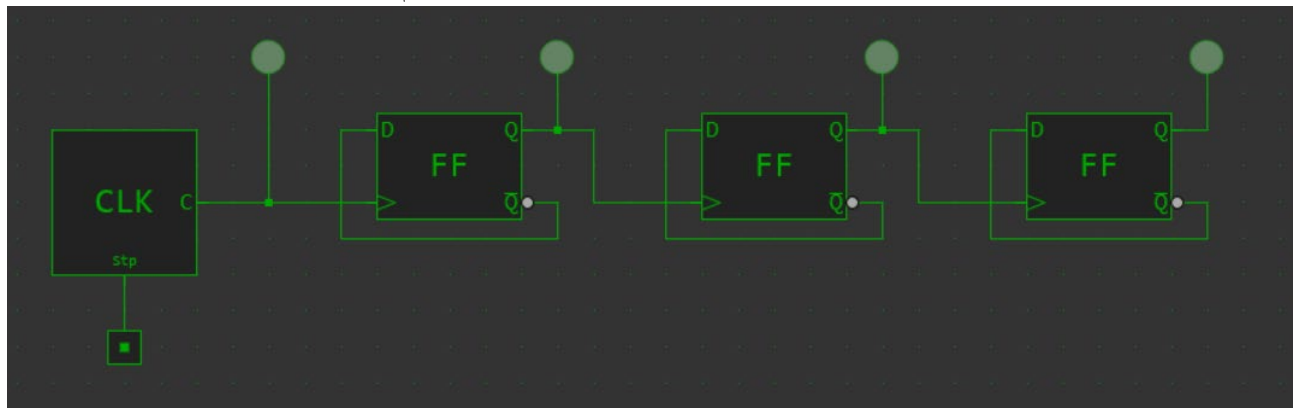


### Задание №2. Исследование работы вычитающего счетчика.

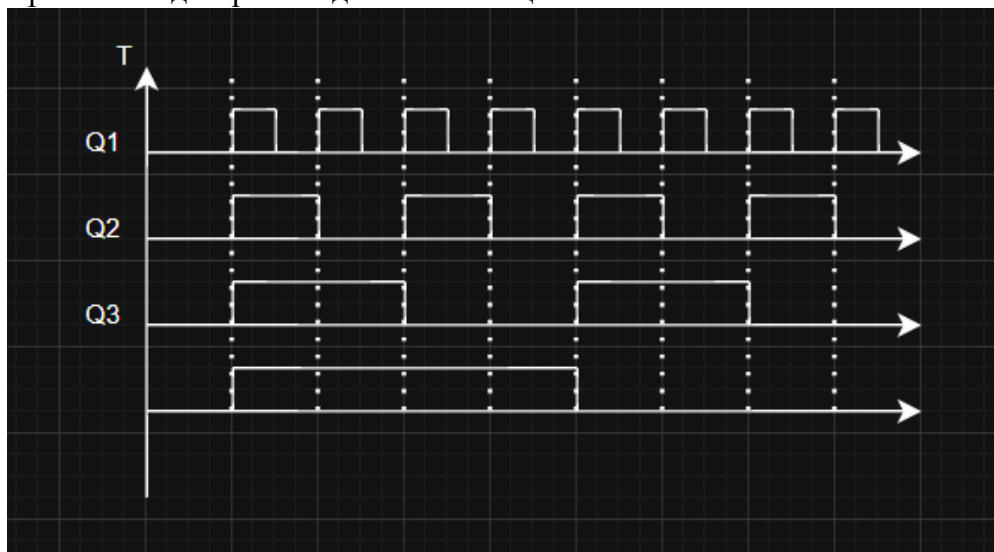
Соберите схему, изображенную на рисунке 3.

1. Включите схему. Подайте на входы схемы все возможные комбинации уровней входных сигналов и наблюдая уровни сигналов на входах и выходе с помощью логических пробников, зарисуйте временные диаграммы.

Логическая схема вычитающего счётчика:



Временные диаграммы для вычитающего счётчика:



**Вывод:** в результате работы были изучены различные логические счётчики.