



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Р У Б Е Ж Н Ы Й К О Н Т Р О Л Ь № 2

«Т-триггер: схема, принцип
функционирования,
назначение.»

Дисциплина: Архитектура ЭВМ

Студент

ИУ7-43Б

(Группа)

(Подпись, дата)

Р.Р. Хамзина

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

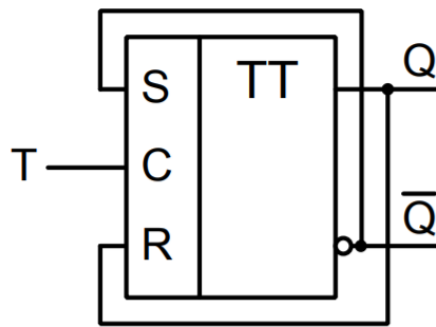
(Подпись, дата)

А.Ю. Попов

(И.О. Фамилия)

Москва, 2021

Схема Т-триггера:



S – вход установки триггера в состояние «1»

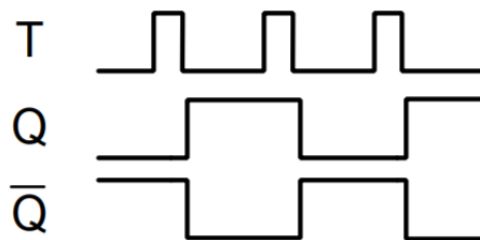
R - вход установки триггера в состояние «0»

C – вход синхронизации

ТТ – синхронный триггер

Q – прямой выход

-Q – инверсный выход



Принцип функционирования:

У Т-триггера один информационный вход Т, называемый счетным входом. При подаче на этот вход единичного сигнала, асинхронный Т-триггер каждый раз переходит в противоположное состояние.

Синхронный Т-триггер имеет вход С и вход Т. Такой Т-триггер переключается в противоположное состояние при помощи сигнала С в случае, когда на счетном входе (Т) подается сигнал логической 1.

Так, Т-триггер реализует счет по модулю 2.

Если Т-триггер одноступенчатый, то происходит постоянное переключение. Недосток этого типа в том, что неизвестно в каком состоянии останется триггер. Поэтому используют двухступенчатые Т-триггеры.

Назначение:

Не зная состояние триггера, можно переключить его в противоположное.