

# Быстрый двоичный полный сумматор

Таблица истинности полного (трёхаргументного) двоичного сумматора:

```
A 10101010
B 11001100
C 11110000
-----
S 10010110 = SumMod2 = FB3N150
C 11101000 = Carry   = FB3N232
```

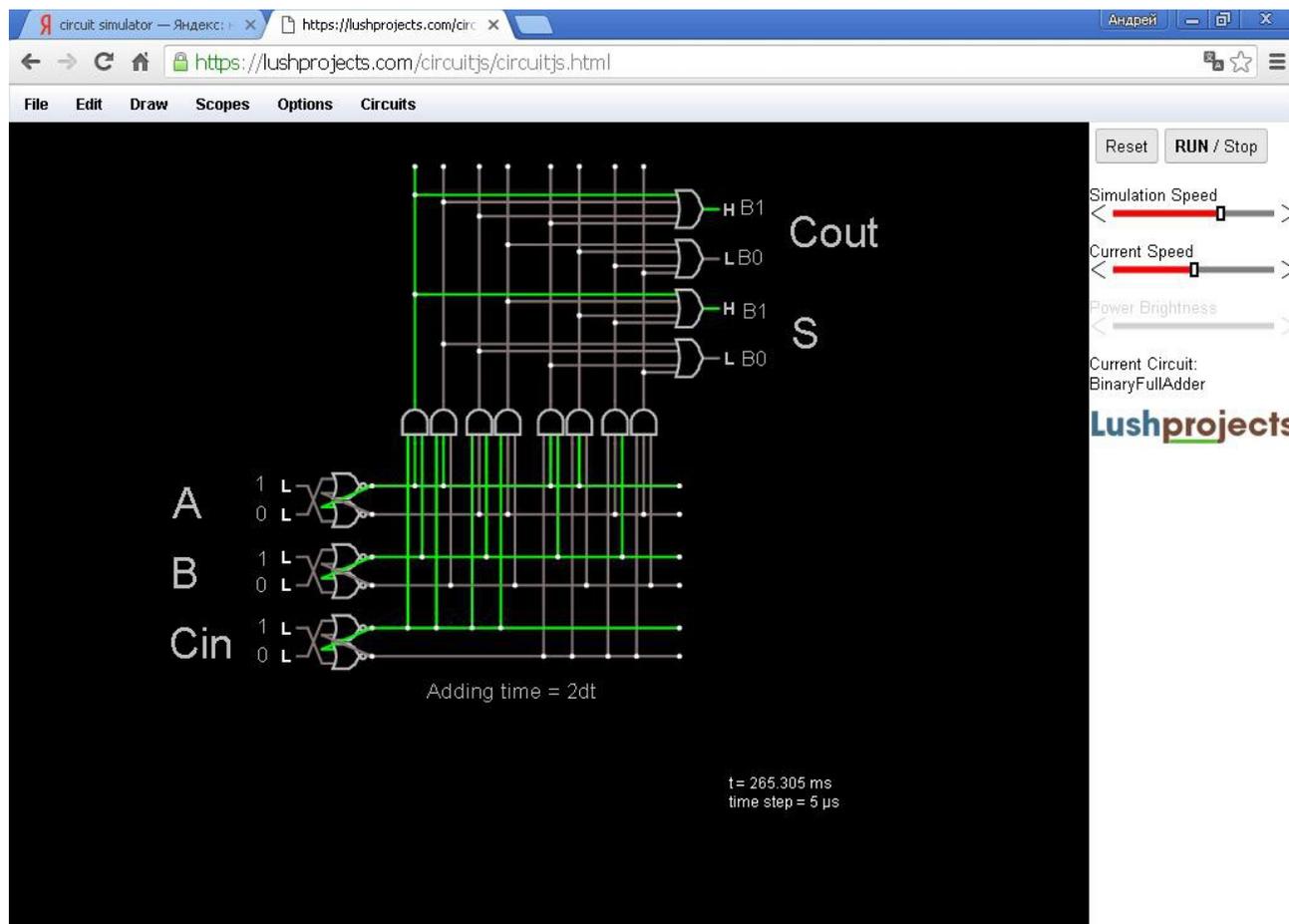


Рис.1. Снимок модели двоичного полного сумматора в онлайн HTML5-версии симулятора электронных схем Circuit Simulator.

Включить Circuit Simulator с моделью: <http://tinyurl.com/y3bq2jv9>

Сумматор работает в двухбитной (парафазной) системе кодирования битов и является объединением двух тринарных (трёхаргументных, трёхоперандных, трёхвыходовых) двоичных логических функций: функции суммы по модулю 2 — FB3N150 и функции разряда переноса при полном (трёхаргументном) двоичном сложении.

Время суммирования равно  $2dt$  ( $1dt$  - дешифраторе и  $1dt$  в шифраторе), где  $dt$  — время задержки в одном типовом логическом элементе.

Список литературы:

[1. Википедия. Двоичные функции. Тернарные двоичные логические функции.](#)

Андрей Куликов, Россия-Русь, Москва, Царицыно, версия 2019.09.14.