

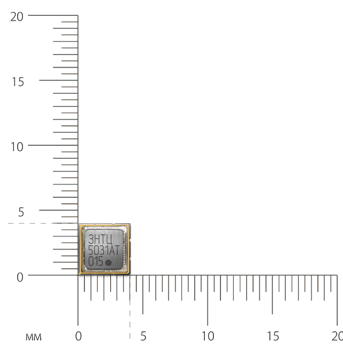
# 5031AT015

## Радиационно-стойкая микросхема D-триггера

### Назначение

Микросхема предназначена для задержки сигнала, поданного на вход D.

Срок начала серийного производства  
**ОКТАБРЬ 2022 г.**

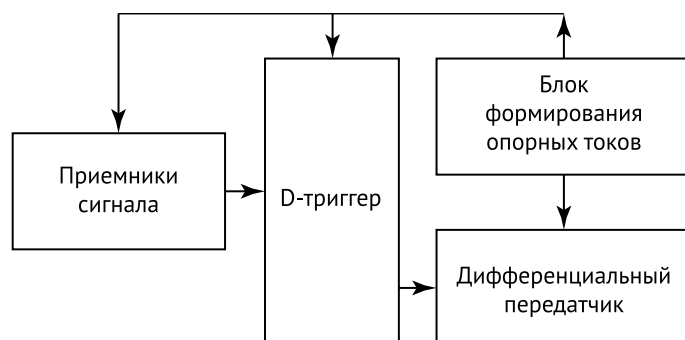


### Основные характеристики

	не менее	не более
Амплитуда дифференциального выходного напряжения	350 мВ	1300 мВ
Выходное напряжение	$U_{CC} - 1,0 \text{ В}$	$U_{CC} + 0,2 \text{ В}$
Время задержки распространения	–	240 пс
Статический ток потребления	–	150 мА
Напряжение питания ядра схемы	3,0 В	3,6 В
Амплитуда входного дифференциального напряжения приемника	0,1 мВ	1,3 мВ
Напряжение на входе дифференциального приемника	$U_{CC} - 1,5 \text{ В}$	$U_{CC} \text{ В}$
Напряжение управления выходной амплитудой выходного сигнала	0 В	$U_{CC} \text{ В}$
Частота периодического сигнала прямоугольной формы со скважностью 2, на входе микросхемы	–	13 ГГц
Скорость данных на входе микросхемы	–	13 Гбит/с
Диапазон рабочих температур	$-60 \text{ C}^\circ$	$85 \text{ C}^\circ$

### Принцип действия

Микросхема содержит четыре приемника сигнала для приема LVPECL сигнала и дифференциальный передатчик для формирования дифференциального сигнала LVPECL. D-триггер включает в себя асинхронные сигналы установки и сброса. Блок формирования опорных токов служит для формирования опорных токов для работы дифференциального передатчика.

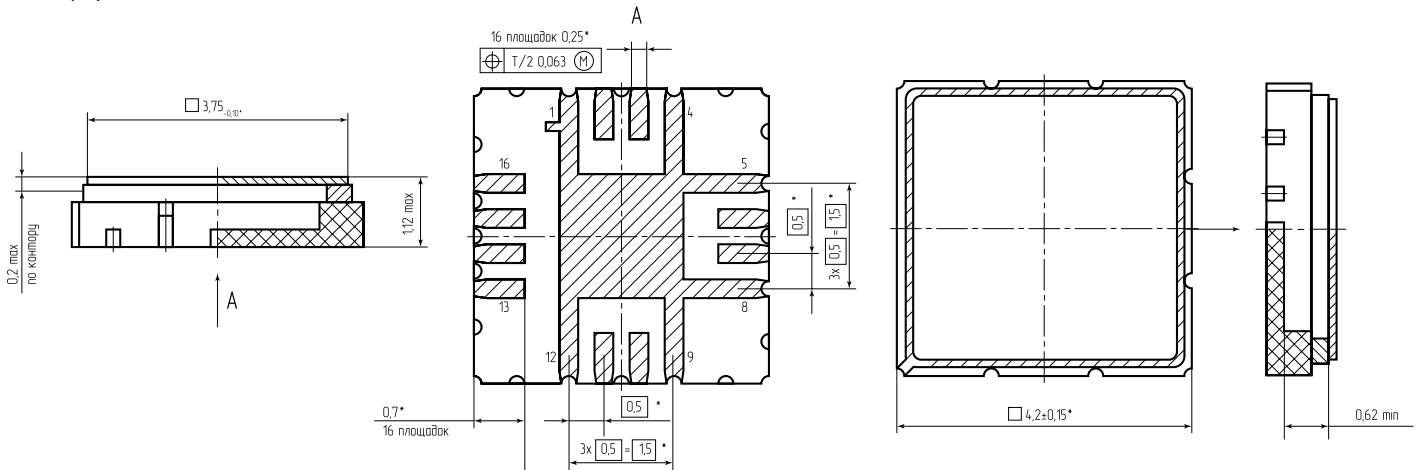


# Выходные интерфейсы

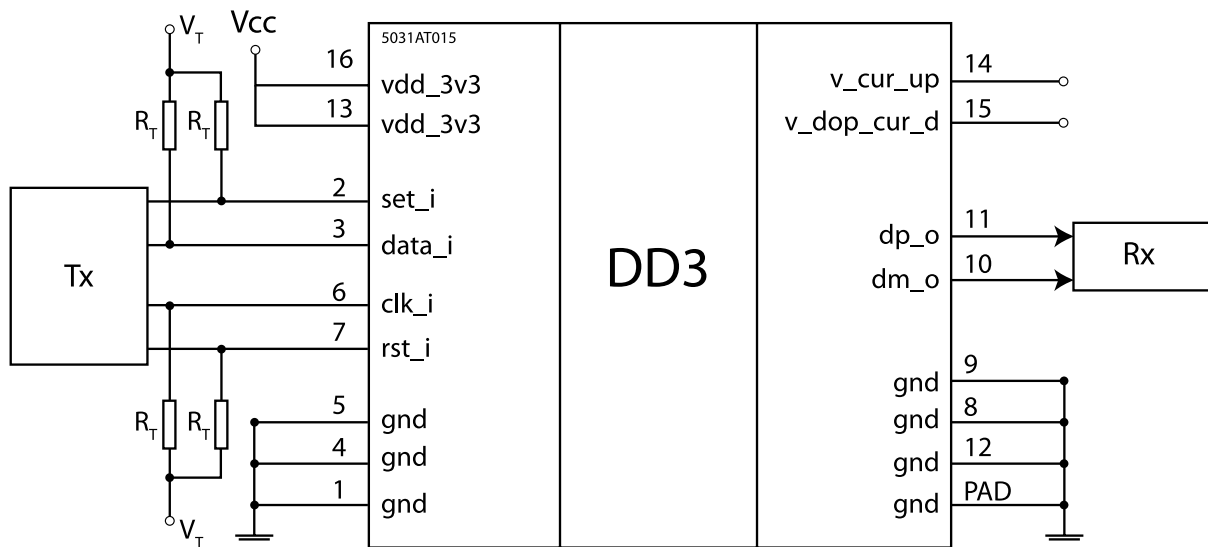
Аналоговый

## Габаритный чертёж

Тип корпуса МК 5184.16-1



## Схема включения микросхемы



## Аналоги

- HMC744LC3, HMC746LC3C от «Hittite Microwave» (США);
- MC100EP31D от «ON Semiconductor» (США).

## Области применения

- Широкополосные испытания и измерения;
- Последовательная передача данных;
- Преобразование NRC в RZ.

## Конкурентные преимущества

- Поддерживает высокую скорость передачи данных;
- Дифференциальная и односторонняя работа;
- Низкое энергопотребление.