

## Сброс по включению питания.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

#### 1 ОСОБЕННОСТИ

- TSMC БиКМОП 0,18 мкм
- Малое потребление тока
- Небольшой размер
- Поддерживаемые технологии: TSMC, UMC, Global Foundries, SMIC, iHP, AMS, Vanguard, SilTerra

#### 2 СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

- Сброс по включению питания

#### 3 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

Блок сброса по включению питания состоит из триггера Шмитта и простой логики для принудительного сброса по входу, который является принудительным асинхронным сбросом. Выходной порт `Reset`, при низком значении переключает триггеры в определенное состояние.

Устройство выполнено по технологии TSMC БиКМОП 0,18 мкм.

#### 4 БЛОК-СХЕМА

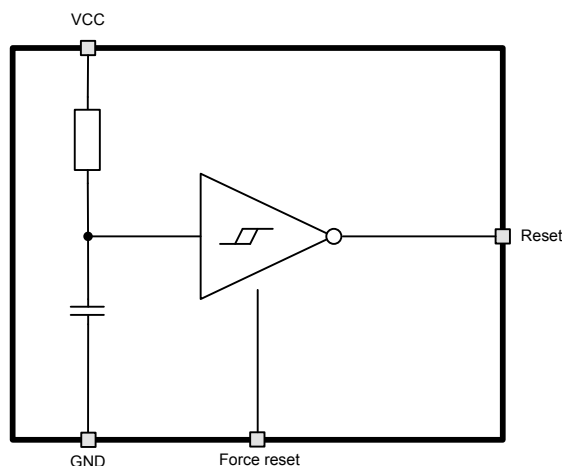


Рисунок 1: Блок-схема сброса по включению питания.

## 5 ОПИСАНИЕ ПОРТОВ

Название	Направление	Описание
Force reset	I	Принудительный асинхронный сброс. Активный высокий уровень сигнала.
Reset	I	Сброс по выходу (активный режим – низкий уровень, нормальный – высокий уровень).
VCC	IO	Вывод питания
GND	IO	Общий вывод

## 6 ТОПОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

В таблице 1 приведены размеры блока сброса по включению питания.

Таблица 1: Размеры блока.

Размер	Значение	Единица измерения
Высота	80	МКМ
Ширина	110	МКМ

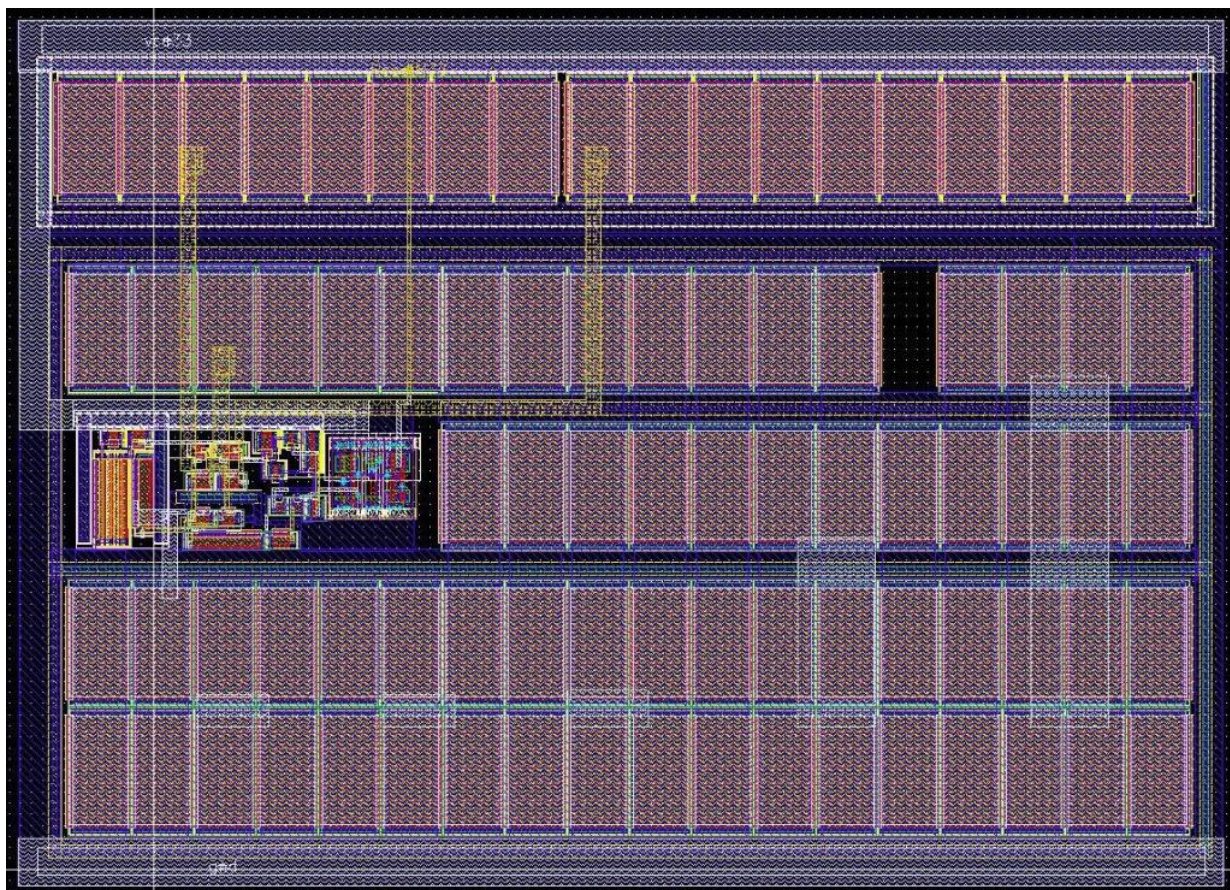


Рисунок 2: Общий вид топологии блока сброса по включению питания.

## 7 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 7.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технология \_\_\_\_\_ TSMC БиКМОП 0,18 мкм  
 Статус \_\_\_\_\_ верифицирован в кремнии  
 Занимаемая площадь \_\_\_\_\_ 0,01 мм<sup>2</sup>

### 7.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения электрических параметров приведены для  $V_{cc} = 3,0 \div 3,6$  В и  $T = -40 \div +85^{\circ}\text{C}$ , если иное не оговорено; типовые значения при  $V_{cc} = 3,3$  В и  $T = +27^{\circ}\text{C}$ .

Наименование параметра	Обозначение	Условия	Значение			Единица измерения
			мин	тип	макс	
Напряжение питания	$V_{cc}$	-	3,0	3,3	3,6	В
Температурный диапазон	T	-	-40	+27	+85	°C
Сброс порогового напряжения	$V_{TH}$	-	2,5	2,52	2,74	В
Задержка сброса по питанию	$t_{pd}$	-	26	50	89	мс
Сброс низкого выходного напряжения	$V_{OL}$	-	-	-	0,46	В
Ток потребления в режиме ожидания	$I_{CC}$	-	-	-	0,5	нА
Входное напряжение высокого уровня	$V_{IH}$	Цифровые входы	$0,9V_{cc}$	-	$1,1V_{cc}$	В
Входное напряжение низкого уровня	$V_{IL}$		-0,2	-	0,2	В

## 8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки IP блока включает:

- Схемотехническое решение (schematic) или NetList
- Топологическое решение (layout) или «черный ящик»
- Топологическая схема с экстрагированными параметрами (extracted view, опциональный)
- GDSII
- Схемы для тестирования с сохранёнными конфигурациями (опциональный)
- Документация