

Общая информация

Блок ЭСППЗУ с объемом памяти 5 кБайт и блоком питания для генерации высоковольтных сигналов записи и стирания использует два напряжения питания $v_{dd} = 1.5-2.2$ В и $v_{ps} = 2.6-5.5$ В. Матрица памяти содержит 80 строк по 16 слов. Разрядность слова $32 + 7 = 39$ бит для возможности реализации в контроллере блока памяти самокорректирующегося кода Хэмминга. Запись любого числа слов от 1 до 16 в пределах одной строки. В процессе записи сначала производится стирание всех ячеек записываемых слов, а затем их программирование в соответствии с записываемыми данными. Чтение осуществляется словами по 39 бит.

Функциональные особенности

- Напряжение питания v_{dd} 1.5-2.2 В
- Напряжение питания v_{ps} 2.6-5.5 В
- Технология CMOSF8 (4 слоя металлизации, питания 1.8 В и 5 В)
- Ток потребления:
 - режим чтения < 1.4 мА
 - режим записи < 2.5 мА
- Время записи 6-10 мс
- Время чтения 0.5-2 мкс
- Число циклов перезаписи > 100 тыс.
- Время хранения данных > 10 лет
- Температурный диапазон $-40^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C}$
- Размеры блока памяти 1.032 мм x 0.541 мм,
- Размеры блока питания 0.706 мм x 0.115 мм

| Информация о СФ-блоке | |
|--|---|
| Тип СФ-блока | Hard IP |
| Статус | Проверен в кремнии |
| Поддерживаемые техпроцессы | CMOSF8 |
| Поддерживаемые интерфейсы | Параллельный |
| Размеры | |
| X;Y | Блок памяти 1.032 мм; 0.541 мм Блок питания 0.706 мм; 0.115 мм |
| Файлы, сопровождающие СФ-блок | |
| Документация | Спецификация |
| Файлы проекта | gds, lef, cdl, drc.summary, lvs.report |
| Пример проекта | Нет |
| Тестовый модуль | Нет |
| Файл ограничений | Нет |
| Модель | lib, поведенческое описание Verilog |
| Стоимость СФ-блока и технической поддержки | |
| По запросу | |