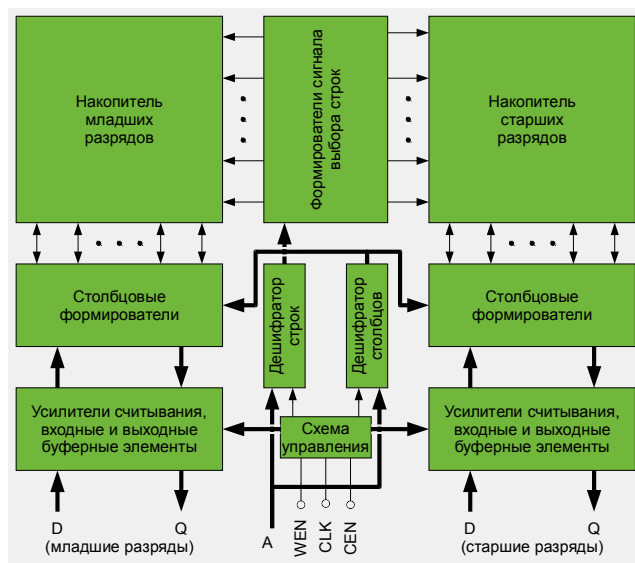


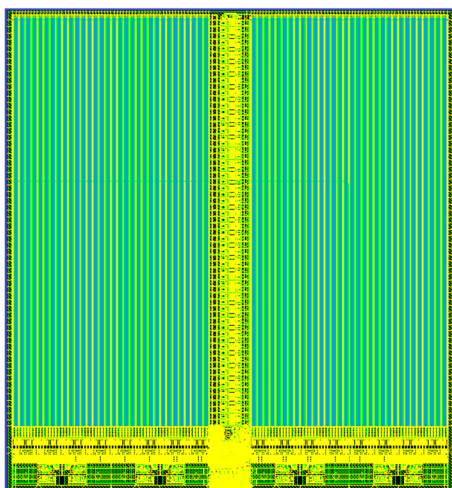
СФ-блоки однопортовой статической памяти



Общая структурная схема всех блоков однопортовой памяти

Сложно-Функциональные (СФ) блоки однопортовой статической памяти SRAM выполнены на основе стандартной 6-транзисторной ячейки памяти с p-канальными транзисторами связи. Все блоки имеют одинаковую структурную схему, отражающую реальное топологическое расположение основных элементов на кристалле. Разработаны по правилам радиационно-стойкого проектирования для технологического процесса 180 нм.

Топология блоков выполнена с использованием первых четырех слоев металла. При этом для облегчения разводки на верхнем уровне средняя часть топологии блоков свободна от металла-4, позволяя проводить внешние межсоединения в этом слое в горизонтальном направлении. Все сигнальные выводы расположены вдоль одной нижней стороны СФ-блока.



Топология СФ-блока с организацией 2Кх8

Все блоки памяти имеют отдельные входы D и выходы Q данных, защелки по всем входам, кроме CLK, выходные регистры, и используют тактовый вход CLK с активным передним перепадом.

Стандартные блоки имеют организацию 128x8, 128x10, 512x8, 1Кx8, 2Кx4, 2Кx8, 2Кx12. Возможна генерация блоков другой размерности с ограничением на число строк и столбцов накопителя.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Значение
Напряжение питания		1,8 В±10 %
Рабочая частота		до 200 МГц
Диапазон рабочих температур		от -60 до +125 °С
Время выборки адреса	Сн=0,2 пФ, нормальные условия	не более 2,0 нс
	Сн=0,2 пФ, наихудшие условия	не более 2,7 нс
Потребляемая мощность на частоте 200 МГц при Сн=0 (для блока 2К*8)		не более 18 мВт
Размеры на кристалле	блок 2Кx8	0,44 мм*0,47 мм = 0,207 мм²
	блок 1Кx8	0,25 мм*0,47 мм = 0,118 мм²

ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ

- Все файлы, необходимые для интеграции СФ-блока в составе СБИС, включая файлы в формате GDSII, LEF, VERILOG, CDL, LIBERTY.
- Техническое описание СФ-блока, включающее рекомендации по интеграции блока в составе СБИС.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

тел.: (495) 913-32-51,
эл. почта: support@elvees.com

www.multicore.ru