

ЭКР1568РР1

Микросхема представляет собой статическое электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство емкостью 2 кбит (256 x 8 бит) с «плавающим» затвором. Работает в системах с последовательной I²C шиной, состоящей из двух двунаправленных линий: для информационных сигналов (SDA) и для тактовых сигналов (SCL). К шине I²C может быть подключено до 8 ИС. Программирование накопителя осуществляется с помощью туннелирования электронов. Для повышения надежности используется внутренний избыточный код, исправляющий ошибки в виде сбоев единичных бит. Напряжение программирования определяется встроенным в кристалл умножителем напряжения. Изготовлена по КМОП технологии. Особенности ИС: неразрушаемое хранение информации в течение 10 лет: наличие схемы исправления единичных ошибок; последовательная шина ввода/вывода; возможность автоматического приращения адреса слова; внутренний таймер для записи; 100 000 циклов стирание/запись на байт; неограниченное число циклов чтения. В состав ИС входят обслуживающие шину РС элементы (блок управления, защелки байтов, регистры статуса, указатель адреса, сдвиговый регистр, блок исправления ошибок) и сервисные (входной фильтр, таймер, дешифратор тестов, адресные ключи). Применяется в автомобильной электронике, периферийных устройствах ЭВМ, в селекторах телевизионных каналов.

Корпус типа 2101.8-А, масса не более 1 г.

Назначение выводов: 1...3 - адресные входы или выбор режима проверки; 4 - общий; 5 - информационная линия шины I²C, SDA; 6 - линия тактового сигнала шины I²C, SCL; 7 - тактовый (синхросигнал программирования) TEST; 8 - напряжение питания.

Электрические параметры

Напряжение питания4,5...5,5 В
Входное напряжение низкого уровня на входе TEST-0,8...+0,1U_п В
Входное напряжение высокого уровня на входе TEST0,9U_п... (U_п + 0,8) В
Входное напряжение высокого уровня на входах SCL, SDA0,7U_п... (U_п + 0,8) В
Входное напряжение низкого уровня на входах SCL, SDA-0,8...+0,3U_п В
Выходное напряжение низкого уровня на входе SDA
при U_п = 4,5 В ≤ 0,4 В
Динамический ток потребления:
- в режиме считывания при f_т = 100 кГц ≤ 1,6 мА
- в режиме стирания/записи при f_т = 100 кГц ≤ 2,5 мА
Статический ток потребления при U_п = 5,5 В ≤ 10 мкА
Тактовая частота 0...100 кГц

Длительность цикла стирания/запись5...25 мс
Частота программирования10...50 кГц
Время нарастания (спада) сигнала ≤ 300 нс