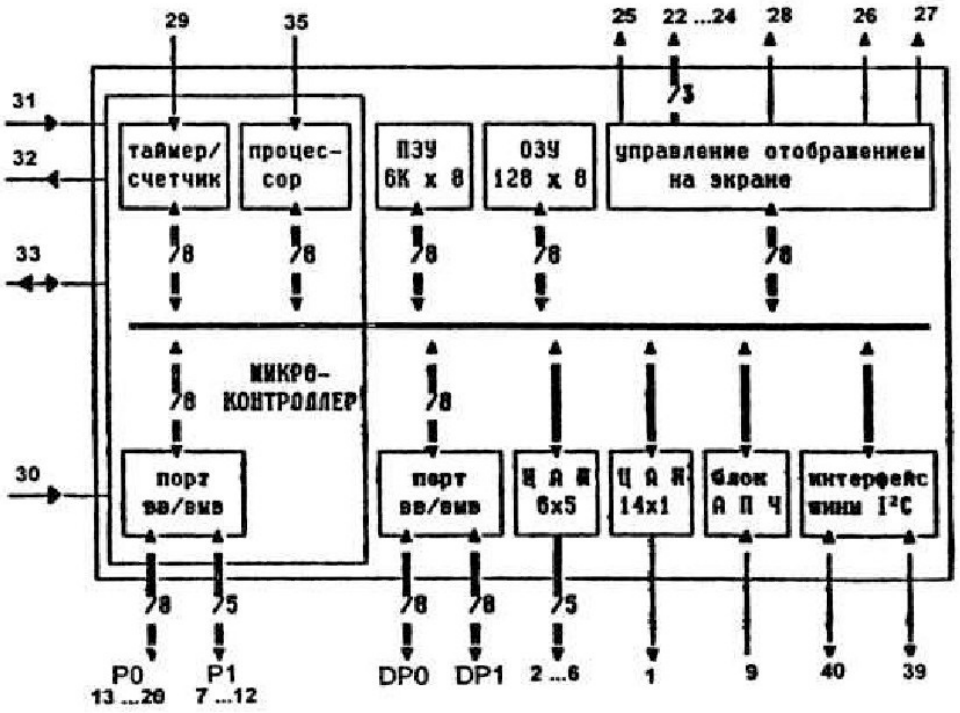
ЭКР1568ВГ1

Микросхема представляет собой контроллер управления телевизором и предназначена для использования в системах настройки и управления телевизионных приемников.

Выполняет следующие функции: включение/выключение телевизора; переключение поддиапазона принимаемых каналов; автоматическая подстройка частоты; переключение систем PAL/ SECAM ; регулировка громкости, яркости, насыщенности, контрастности; выработка сигналов отображения режима изменяемого параметра на экране. Аналогична ЭКР1566ВГ1.

В состав ИС входят 8-разрядный процессор, ПЗУ емкостью 48 кбит (6 к х 8), ОЗУ емкостью 128 байт, 8-разрядный таймер- счетчик, один 14-разрядный ЦАП, пять 6-разрядных ЦАП, схема управления отображением на экране, интерфейс шины I^2C, блок АПЧ, порт ввода/вывода. Содержит около 120000 интегральных элементов. Корпус типа 2171Ю.42-А.



Структурная схема КР1568ВГ1

Назначение выводов: 1 - настройка, разряд 0 порта DP0; 2 - громкость, разряд 1 порта DP0; 3 - яркость, разряд 2 порта DP0; 4 - насыщенность, разряд 3 порта DP0; 5 - контрастность/цветовой тон, разряд 4 порта DP0; 6 -баланс/тон/ цветовой тон, разряд 5 порта DP0; 7 - УКВ1, разряд 0 порта P1; 8 - УКВЗ, разряд 1

порта P1; 9 - вход АПЧ, разряд 2 порта P1; 10 - вход ДМВ, разряд 2 порта P1; 11 - постоянная времени видеомагнитофона, разряд 3 порта P1; 12 -внешний/ внутренний звук и видео, разряд 4 порта P1; 13...19 - местная клавиатура управления, разряды 0...6 порта P0; 20 - строб режима, разряд 7 порта P0; 21 - общий; 22 - красный, разряд 6 порта DP1; 23 - зеленый, разряд 5 порта DP1; 24 - синий; 25 - быстрое гашение; 26 - вход горизонтальной (строчной) синхронизации; 27 - вход вертикальной (кадровой) синхронизации; 28 - RC-цепь генератора отображения; 29 - вход сигнала совпадения по горизонтали; 30 - переключение в режим тестирования; 31 - вход кварцевого генератора; 32 - выход кварцевого генератора; 33 - общий сброс; 34 - переключение 2 языка/ 1 язык, разряд 3 порта DP1; 35 - вход прерывание/вход дистанционного управления; 36 - выбор режима звука, разряд 3 порта DP1; 37 - приглушение звука, разряд 2 порта DP1; 38 - переключение PAL/ SECAM, разряд 1 порта DP1; 39 - тактирование I^2C-шины, разряд 7 порта DP0; 40 - данные I^2C-шины, разряд 6 порта DP0; 41 - включение резервного режима, разряд 0 порта DP1; 42 - напряжение питания.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....5 В ± 10%
Выходное напряжение низкого уровня .....≤ 0,5 В
Выходное напряжение высокого уровня .....≥ 4,5 В
Входной ток низкого уровня при $U^1_{вх}$ = 0 В .....≤ | ±10| мкА
Входной ток высокого уровня при $U^1_{вх}$ = 5,5 В .....≤ | ±10| мкА
Ток потребления в рабочем режиме
при $U_п$ = 5,5 В, $f_{син.}$ = 10 МГц .....≤ 32 мА
Ток потребления при выключении генератора
изображения при $U_п$ = 5,5 В .....≤ 7 мА
Ток потребления при выключении генератора отображения
и останове микроконтроллера при $U_п$ = 5,5 В.....≤ 5 мА

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .....3,5...5,5 В
- кратковременно (5 мс) .....≤ 6 В

Входное напряжение низкого уровня .....0...0,3$U_п$ В
Входное напряжение высокого уровня .....0,7$U_п$...$U_п$ В
Время фронта нарастания сигнала на входе .....≤ 10 нс
Время фронта спада сигнала на входе .....≤ 10 нс
Частота синхронизации микроконтроллера .....0,1...10 МГц
Частота генератора изображения .....≤ 10 МГц
Емкость нагрузки .....≤ 30 пФ
Температура окружающей среды .....-10...+70 °С