

ЭКР1568ВГ4**МИКРОСХЕМА КОНТРОЛЛЕРА УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРОМ
С I²C-ИНТЕРФЕЙСОМ.**

Микросхема представляет собой контроллер для управления телевизионным приемником. Данная схема имеет в своем составе : 8-й разрядный центральный процессор , постоянное запоминающее устройство объемом 6К x 8, оперативное запоминающее устройство объемом 128x8, интерфейс I²C-шины, один четырнадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь (TDAC), пять шестиразрядных цифро-аналоговых преобразователя (PWMI-5), блок автоматической подстройки частоты (AFC), блок управления отображением на экране (OSD).

Микросхема предназначена для использования в телевизионной технике, для комплексного управления различными функциями телевизора. Отличительной особенностью данного контроллера является возможность параллельной работы нескольких функциональных блоков, осуществляющих управление телевизором.

Микросхема выполняется в 42-выводном пластмассовом DIP-корпусе 2171Ю.42-А.

Основные характеристики.

Изготавливается по 2-микронной КМОП-технологии. Включение\выключение телеприемника. Переключение поддиапазона принимаемых каналов. Точная настройка на принимаемый канал. Автоматическая подстройка частоты. Переключение систем ПАЛ\СЕКАМ. : Регулировка громкости, яркости, насыщенности, контрастности. Выработка сигналов отображения режима измеряемого параметра на экране. Температурный диапазон -10-+70 °С.

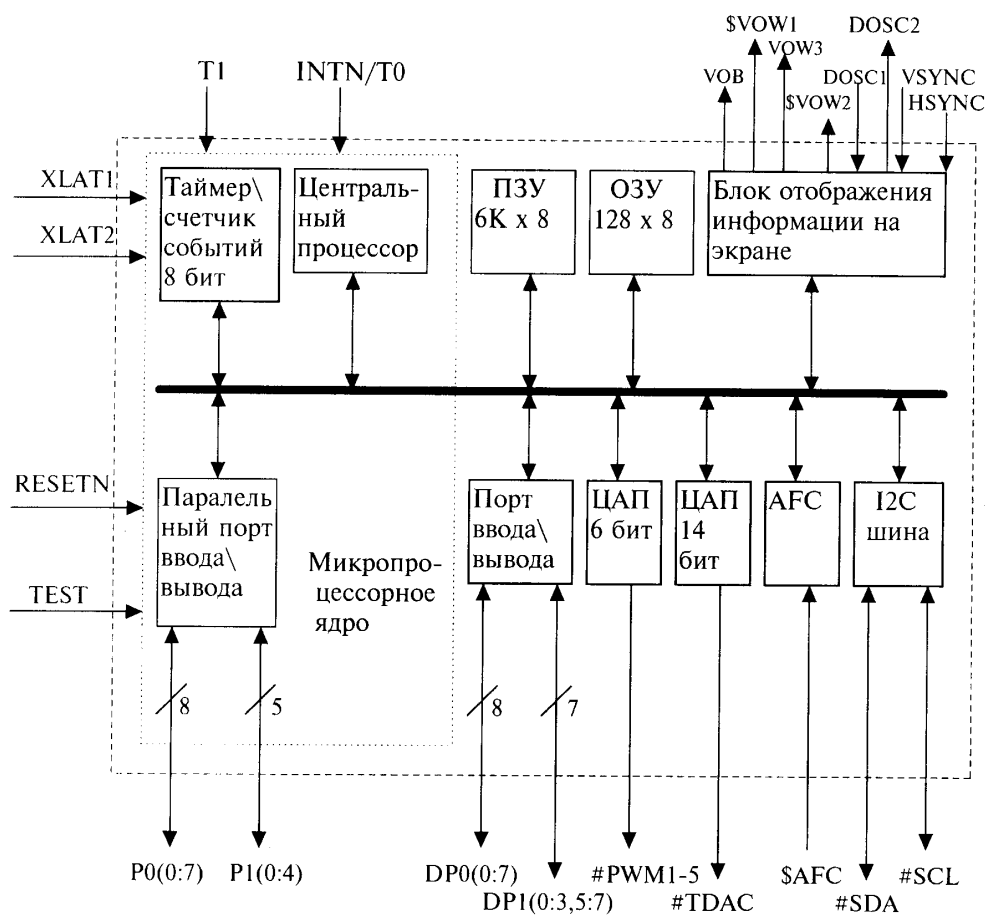
Основные электрические параметры

Наименование параметра обозначение, единица измерения	Норма		Режим измерения	Темпера- тура, °С,
	Min	Max		
Ток потребления, I _{cc1} мА		10	U _{cc} =5B F _{xtal} =10мГц F _{dosc} =10мГц	T=-10 +25 +70
Ток потребления, I _{cc2} мА		7	U _{cc} =5B F _{xtal} =10мГц F _{dosc} = 0мГц	
Ток потребления в режиме IDLE, I _{cc3} мА		3	U _{cc} =5B F _{xtal} =16мГц F _{dosc} = 0мГц	
Ток потребления в режиме STOP, I _{cc4} мкА		10	U _{cc} =5,5B F _{xtal} =10мГц F _{dosc} = 0мГц	
Выходной ток низкого уровня I _{OL} , мА по порту PO по портам PI.DPO.DP1	10		U _{cc} = 4,5B U _{ol} = 1,2B	
	1,2		U _{cc} =4,5B U _{ol} =0,4B	
Выходной ток высокого уровня I _{OH} по порту PO.PI, DP1* мкА по портам PO,PI,DP1* мкА по портам PO.PI.DPO**, DP1n выводам VOB.VOW мА	40		U _{cc} = 4,5B U _{oh} = 3.15B	
		400	U _{cc} =5,5B U _{oh} = 0 B	
	1,2		U _{cc} =4,5B U _{oh} =4,iB	
Входной ток I _i , мкА по входам HSYNC,USYNC, TEST,RESETN,TI,INT/TO		+10	U _{cc} = 5.5B U _{il} = 0 B U _{ih} =5.5B	



ЭКР1568ВГ4**Предельно-допустимые значения электрических параметров**

Наименование и буквенное обозначение, единица измерения	Предельно-допустимый режим, норм.		Примечание
	Min	Max	
Напряжение питания Ucc, В, - постоянное - кратковременное (в течение 5 мс)"	4,5	5.5 7.0	-
Входное напряжение низкого уровня, Uil,В	0	0,3Ucc	
Входное напряжение высокого уровня, Uih,В	0,7*Ucc	Ucc	
Частота синхронизации микроконтроллера		10	
Частота синхронизации блока OSD Fdosc, МГц		10	
Температура окружающей среды, Т,°С	-10	+70	

Структурная схема

- Альтернативная функция вспомогательного порта DP0.

\$ - Альтернативная функция вспомогательного порта DP01



ЭКР1568ВГ4**Назначение выводов микроконтроллера**

Номер вода	Обозначение вывода	Назначение вывода	Приме- чание
01	DP00/Tdac	Разряд 0 порта DPO, настройка	ВХ/ВЫХ
02	DP01/PWM1	Разряд 1 порта DPO, громкость	ВХ/ВЫХ
03	DP02/PWM2	Разряд 2 порта DPO, яркость	ВХ/ВЫХ
04	DP03/PWU3	Разряд 3 порта DPO, насыщенность	ВХ/ВЫХ
05	DP04/PVMA4	Разряд 4 порта DPO, контрастность	ВХ/ВЫХ
06	DP05/PWH5	Разряд 5 порта DPO, баланс/тон	ВХ/ВЫХ
07	P10	Разряд 0 порта PO	ВХ/ВЫХ
08	P11	Разряд 1 порта P1	ВХ/ВЫХ
09	DP17/AFC	Разряд 7 порта DP1, АПЧ .	ВХ/ВЫХ
10	P12	Разряд 2 порта P1	ВХ/ВЫХ
11	P13	Разряд 3 порта P1	ВХ/ВЫХ
12	P14	Разряд 4 порта P1	ВХ/ВЫХ
13	P00	Разряд 3 порта P0	ВХ/ВЫХ
14	P01	Разряд 3 порта PO	ВХ/ВЫХ
15	P02	Разряд 3 порта PO	ВХ/ВЫХ
16	P03	Разряд 3 порта PO	ВХ/ВЫХ
17	P04	Разряд 3 порта PO	ВХ/ВЫХ
16	P05	Разряд 3 порта PO	ВХ/ВЫХ
19	P06	Разряд 3 порта PO	ВХ/ВЫХ
20	P07	Разряд 3 порта PO	ВХ/ВЫХ
21	0V	Общий вывод	ВХ
22	DP16/VOW1	Разряд 6 порта DP1, красный	ВХ/ВЫХ
23	DP15/VOW2	Разряд 5 порта DP1, зеленый	ВХ/ВЫХ
24	VOW3	Синий	ВЫХ
25	VOB	Быстрое гашение	ВЫХ
26	HSYNC	Вход горизонтально и синхронизации	ВХ
27	VSYNC	Вход вертикальной синхронизации	ВХ
28	DOSC1	Вход LC-цепи генератора отображения	ВХ
29	DOSC2	Выход LC-цепи генератора отображения	ВЫХ
30	TEST	Переключение в режим тестирования	ВХ
31	XLAT1	Вход кварцевого генератора	ВХ
32	XLAT2	Выход кварцевого генератора	ВЫХ
33	RESETN	Общий сброс	ВХ/ВЫХ
34	T1	Вход счетчика событий	ВХ
35	INTN/TO	Вход внешнего прерывания/тестируемый вход	ВХ
36-	DP13	Разряд 3 порта DP1	ВХ/ВЫХ
37	DP12	Разряд 2 порта DP1	ВХ/ВЫХ
38	.DP11	Разряд 1 порта DP1	ВХ/ВЫХ
39	DP07/SCL	Разряд 7 порта DPO, тактирование I ² C шины	ВХ/ВЫХ
40	DP06/SDA	Разряд 6 порта DPO, данные I ² C шины	ВХ/ВЫХ
41	DP10	Разряд 0 порта DP1	ВХ/ВЫХ
42	U	Вывод питания от источника напряжения	ВХ

