Комплект интегральных микросхем для телевизоров 5-го поколения, разработанный и выпускаемый НПО "ИНТЕГРАЛ" (г.Минск) -крупнейшим производителем электронных компонентов в СНГ.

Обозначение	Аналог	Функциональное назначение	Тип корпуса	Дата запуска в пр-во
ЭКР1087БР1	TDA4661	Телевизионная линия задержки	238.16-1	*)
ЭКР1087ЕУ1	TDA4605-02	Схема управления импульсным стабилизатором	2101.8-А	*)
ЭКР1087ХА1	TDA4565	БИС коррекции фронтов	2104.18-А	освоена
ЭКР1087ХА2	TDA3505	Видеопроцессор	2121.28-С	освоена
ЭКР1087ХА3	TDA4555	Четырехстандартный процессор	2121.28-С	освоена
КР1087ХА4		Декодер скремблированного ТВ-сигнала	4222.48-2	освоена
ЭКР1087ХА5	TDA3827	Звуковой демодулятор со SCART переключением	2104.18-А	*)
ЭКР1087ХА6	TDA4504B	Процессор обработки ВЧ сигнала	2122Ю.32-А	*)
ЭКР1087ХА7	SAA5231	Видеопроцессор телетекста	2121.28-С	*)
ЭКР1568ВГ1	PCA84C640A/019	Контроллер управления телевизором	2171Ю.42-А	освоена
ЭКР1568ВГ2	SAA5243P/R	БИС управления режимом телетекста	2123.40-С	*)
ЭКР1568ХЛ1	SAA3010	Передатчик дистанционного управления	2121.28-С	освоена
ЭКР1568ХЛ2	CX20106A	Приемник-усилитель дистанционного управления	1106Ю.8-А	освоена
ЭКР1568РР1	PCF8582	Электрически перепрограммируемое ПЗУ (256 бит х 8)	2101.8-А	освоена

*) - освоена, но не запущена в производство

ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМАЯ ПАМЯТЬ ЭКР1568РР1 (Аналог PCF8582 фирмы Philips)

Микросхема ЭКР1568РР1 - электрически стираемое ППЗУ 2К (256бит х 8) с "плавающим" затвором. Для повышения надежности используется внутренний избыточный код, исправляющий ошибки в виде сбоев единичных бит. Микросхема работает в системах с последовательной I2C шиной, состоящей из двух двунаправленных линий: для информационных сигналов (SDA) и для тактовых сигналов (SCL). К I2C шине может быть подключено до 8 микросхем. Накопитель программируется с помощью туннелирования электронов. Напряжение программирования вырабатывается с помощью встроенного в кристалл умножителя напряжения.

Микросхема предназначена для использования в портативной потребительской аппаратуре, в автомобильной электронике, в периферийных устройствах ЭВМ, в телевизионных селекторах каналов для хранения данных о частоте, громкости, изображении, в блоках настройки радиоприемников, в устройствах памяти телефонных наборных устройств, в измерительных устройствах для хранения эталонных кривых, данных калибровки, min и max величин.

Основные технические параметры

Динамический ток потребления, мА, измеренный при f=100 КГц, Uпит=5.5 В:
- считывание 1.6
- запись/стирание 2.5

Статический ток потребления, мкА, измеренный при Uпит=5.5 В, не более 10

Тактовая частота, кГц ..... 0...100

Время цикла стирание/запись, мс ..... 5...25

Входное напряжение на входе TEST, В
- "высокого" уровня ..... 0.9Uпит...(Uпит+0.8)
- "низкого" уровня ..... -0.8...0.1Uпит

Входное напряжение на входе SCL, В
- "высокого" уровня ..... 0.7Uпит...(Uпит+0.8)
- "низкого" уровня ..... -0.8...0.3Uпит

Входное напряжение на входе SDA, В.
- "низкого" уровня, при Uпит=4.5 В, не более 0.4

Время нарастания, мкс, не более 1.0

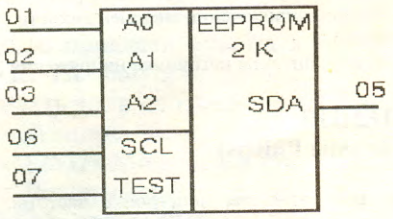
Время спада, мкс, не более 300

Время удержания данных, мкс, не менее 5.0

Время установки данных, мкс, не менее 250

Частота программирования fp, кГц ..... 10...50

Назначение выводов:



1,2,3	Адресные входы или входы выбора режима проверки
4	Общий
5	Информационная линия I²C шины
6	Линия тактового сигнала I²C шины
7	Синхросигнал программирования
8	Напряжение питания

ПЕРЕДАТЧИК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
КР1568ХЛ1 (Аналог SAA3010 фирмы Philips)

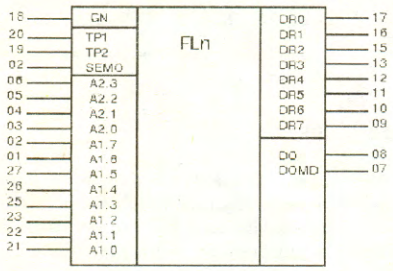
Микросхема КР1568ХЛ1 является передатчиком дистанционного управления. Она может формировать 2048 различных команд в соответствии с международным стандартом RC-5. Команды группируются так, что возможна адресация 32 систем по 64 различным командам в каждой системе.

Состав микросхемы: генератор импульсов, блок выбора режима, шифратор клавиатуры, блок управления, делитель частоты, формирователь-дешифратор клавиатуры, параллельно - последовательный преобразователь, формирователь выходных сигналов.

Основные электрические параметры

Напряжение питания, В ..... 3.0...7.0
Статический ток потребления, мкА Icc 10
Входной ток ,мкА, при T=-25°C...+85°C
для выводов 01, 03-06, 21-27 ..... 10...-600
для вывода 18 ..... 4.5...30
Входной ток низкого уровня, мкА
для выводов 01, 03-06, 21-27, 02, 19, 20, не более ..... -1
для вывода 18, не более ..... -2
Входной ток высокого уровня, мкА,
для выводов 01, 03-06, 21-27, 02, 19, 20, ... 1
Выходное напряжение высокого уровня
для выводов 07,08, В, не более ..... -0.3
Выходное напряжение низкого уровня, В
для выводов 07,08, при IoL=0.6 мА, не более 0.3
для выводов 09-12, 13-17, при IoL=0.3 мА, не более 0.3
Выходной ток высокого уровня
для выводов 07,08-12, 13-17, мкА, не более 10
Выходной ток низкого уровня
для вывода 07,08, мкА, не более 20

Назначение выводов



01	Вход шифратора клавиатуры
02	Вход выбора режима
03-06	Вход шифратора клавиатуры
07	Выход модулированного сигнала
08	Выход немодулированного сигнала
09-13	Выход формирователя-дешифратора
14	Общий вывод напряжения
15-17	Выход формирователя-дешифратора
18	Вход генератора
19	Тестовый 2-ой вход
20	Тестовый 1-ый вход
21-27	Вход шифратора клавиатуры
28	Вывод источника питания

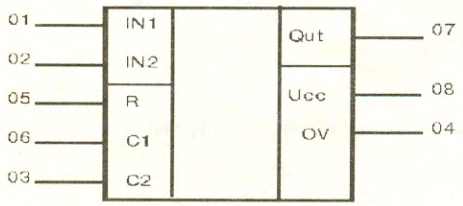
ПРИЕМНИК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
КР1568ХЛ2 (Аналог CX20106A фирмы Sony)

Микросхема КР1568ХЛ2 - приемник ДУ на ИК лучах. Она принимает, усиливает и демодулирует сигналы различных команд, модулируемых в диапазоне частот 25...60 кГц. Микросхема предназначена для дистанционного управления телевизором, видеомагнитофоном и другими радиотехническими приборами, передачи данных на короткие расстояния (несколько десятков метров), систем безопасности.

Основные технические параметры

Напряжение питания, В ..... 4.5...5.5
Ток потребления, мА,
измеренный при Uпит=5.5 В не более 5
Выходное напряжение низкого уровня, В,
измеренное при Iпот=2 мА., не более 0.4
Выходной ток высокого уровня, мкА,
измеренный при Uпит=5.5 В, не более 100
Диапазон рабочих температур, °C ..... -10...70
Коэффициент усиления, дБ, не менее 60
Диапазон частот, Кгц ..... 25...60

Назначение выводов



01	Вход прямой
02	Вход инверсный
03	Вывод подключения внешней емкости
04	Общий вывод
05	Вывод подключения внешнего резистора
06	Вывод подключения внешней емкости
07	Выход
08	Вывод питания источника напряжения

КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ
ЭКР1568ВГ1 (Аналог PCA84C640A/019 фирмы Philips)

Микросхема ЭКР1568ВГ1 - однокристальный микроконтроллер с 8-разрядным центральным процессором, предназначена для комплексного управления различными функциями телевизора. Отличительной особенностью данного контроллера является возможность параллельной работы нескольких функциональных блоков.

Выполняемые функции: включение и выключение телевизора, переключение поддиапазона принимаемых каналов, точная настройка на принимаемый канал, автоматическая подстройка частоты, переключение систем PAL/CEKAM, регулировки громкости, яркости, насыщенности и контрастности, выработка сигналов отображения изменяемого параметра на экране.

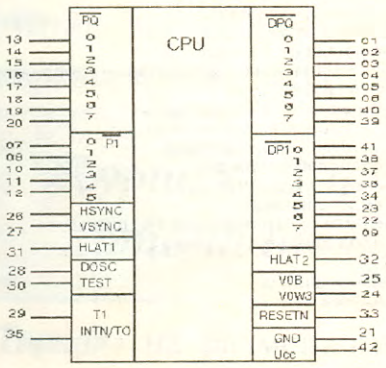
Основные технические параметры

Разрядность адреса, Na 13
Разрядность данных, Nd 8
Число команд, Ninc 92
Объем адресуемой памяти, Qm, К 8
Емкость ОЗУ, Q RAM 128x8
Емкость ПЗУ, Q ROM 6Кх8
Число уровней прерывания, Ninr. 1
Потребляемая мощность, Pcc, мВт 170
Ток потребления, мА, в рабочем режиме, Icc1 32
при выключении генератора изображения, Icc2 7
при выключении генератора отображения и останове микроконтроллера, Icc3 5
Выходное напряжение, В
низкого уровня, Uol 0.5
высокого уровня, Uoh, не менее 4.5
Входной ток, мкА
высокого уровня, Iih ..... -10...10
низкого уровня, Iil ..... -10...10

Предельно-допустимые параметры

Напряжение питания, Ucc, В
постоянное ..... 4.5...5.5
кратковременное (в течении 5 мС), не более 6
Входное напряжение, В
низкого уровня, Uil0 ..... 0.3xUcc
высокого уровня, Uih0 ..... 0.7xUcc...Ucc
Длительность фронта, мс
входного сигнала, не более 10
выходного сигнала, не более 10
Емкость нагрузки, С, пФ, не более 30
Частота синхронизации микроконтроллера, Fsyn, Мгц ..... 0.1...10
Частота генератора изображения, Fdosc, Мгц, не более 10

Назначение выводов



1-6, 39,40	Вход / выход разрядов 0...7 порта DP0
7,8, 10-12	Вход/выход разрядов 0...4 порта P1
9,22,23,3436,37,38,41	Вход / выход разрядов 0...7 порта DP1
13-20	Вход/выход разрядов 0...7 порта P0
21	Нулевая шина
24	Выход видеосигнала
25	Вход быстрого гашения
26	Вход горизонтальной синхронизации
27	Вход вертикальной синхронизации
28	Вывод RC цепи генератора отображения DOSC
29	Вход счетчика событий T1
30	Вход переключения в режим тестирования
31	Вход кварцевого генератора
32	Выход кварцевого генератора
33	Вход / выход общего сброса
35	Вход внешнего прерывания
42	Напряжение питания

Анкета журнала "Электроника: НТБ"

Уважаемые читатели!

Ответив на предложенные вопросы, вы поможете правильно сформировать лицо журнала, сделать его именно таким, каким вы хотели бы его видеть.

В благодарность за присланные анкеты мы предлагаем вам льготное консультирование, размещение информации и рекламы, бесплатное предоставление каталогов и информационных материалов.

Вы можете прислать ответы в любом виде. Не забудьте только пронумеровать их в соответствии с нумерацией вопросов.

Наш адрес:125319,Москва,а/я 594. Офис: ул. Черняховского, д. 16, комн. 600-611, тел.: (095) 152-88-44,152-88-46, факс: (095) 152-07-52, E-mail: root@ zolshar.msk.ru

1. Какие области электроники, радиотехники и связи представляют для вас профессиональный интерес? _____

2.) Какие темы, на ваш взгляд, наиболее актуальны сегодня?*
Миниатюризация ☐
Минимизация энергопотребл. ☐
Надежность ☐
Степень интеграции ИС ☐
Микропроцессоры ☐
Другие _____

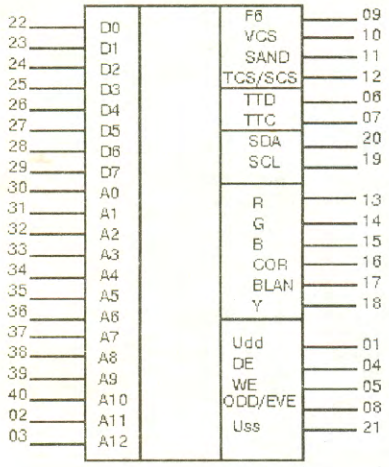
3. Какого рода информацию и из каких источников вам хотелось бы видеть в журнале?
Byte ☐
Electronics ☐
Electronic Business Buyer ☐
Electronic Components ☐
Electronic Design ☐
Electronic Engineering Times ☐
Defense Electronics ☐
Laser Focus World ☐
Solid State Technology ☐
Communications News ☐
Другие _____

ДЕКОДЕР ТЕЛЕТЕКСТА
ЭКР1568ВГ2 (Аналог SAA5243 фирмы Philips)

Микросхема ЭКР1568ВГ2 представляет собой управляемый микроЭВМ декодер телетекста с расширенными функциями. Она выполняет все цифровые, логические функции декодера телетекста для всемирной системы телетекста (WST-стандарт) в телевидении с 625 строками. Декодер предназначен для совместной работы с видеопроцессором телетекста (аналог SAA5231), стандартным статическим ОЗУ и управляется по стандартной последовательной шине I2C.

Особенности микросхемы: данные телетекста принимаются в интервале вертикального гашения (строки 2-22) или во время действия полукадра; возможность 4-х одновременных требований, разрешающих ввод данных ТТ для 4-х страниц; непосредственный интерфейс к статическому ОЗУ емкостью 8Кх8; автоматическое переключение до 7 различных языков; 25-я строка на дисплее предназначена для статусных сообщений; возможность управления курсором для "видеотекстовых" примечаний; прием данных с контролем четности или без него; возможность приема расширенных пакетов; стандартный интерфейс на шину I2C (адрес "ведомого" приемопередатчика 0010-001); наличие единственного источника питания 5 В; выход четного/нечетного полукадра в случае применения нечерезстрочной развертки.

Назначение выводов



01	Вывод питания от источника напряжения
02, 03	Выход адреса
04	Выход разрешения выдачи информации
05	Выход разрешения записи информации
06	Вход информации телетекста
07	Вход тактового сигнала 6,9375 МГц
08	Выход состояния поля
09	Вход системного сигнала
10	Вход сигнала от SAA5231
11	Выход сигнала от SAA5231
12	Выход/вход сигнала синхронизации изображения текста/развертки
13	Выход "красного" видеосигнала
14	Выход "зеленого" видеосигнала
15	Выход "синего" видеосигнала
16	Выход сигнала контраста
17	Выход сигнала гашения
18	Выход видеосигнала
19	Вход сигнала синхронизации I²C шины
20	Вход/выход данных I²C шины
21	Общий
22-29	Вход/выход данных
30-40	Выход адреса

4. Какие рубрики из числа представленных в первом номере вы считаете наиболее интересными?

Проблемы и прогнозы ☐
Мировой рынок ЭТ ☐
Партнеры и конкуренты ☐
Инвестиции ☐
Интеллектуальная собственность ☐
Справочник ☐

5. Какие новые рубрики, по вашему мнению, целесообразно ввести?

6. Какие производственные, правовые, экономические и другие вопросы вы считаете необходимым обсудить в журнале?

7. В консультациях по каким производственным, правовым, экономическим и другим вопросам вы заинтересованы?

8. Статьи на какие темы вы могли бы предложить для публикации?

✧

9.**) *Ваши фамилия, имя, отчество*

Профессия

Возраст

Координаты для связи

***) - Здесь и далее сделайте отметку в квадратике.**
****) - Заполняется по желанию.**