



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ВИДЕОПРОЦЕССОР ТВ1226DN ФИРМЫ TOSHIBA

Видеопроцессор предназначен для применения в телевизорах с системами PAL/NTSC/SECAM. Видеопроцессор выполнен в корпусе SDIP56 и включает в себя полный канал сигнала яркости, декодер сигналов цветности PAL/NTSC/SECAM, синхропроцессор, матрицу RGB, а также ряд коммутаторов сигналов. Для формирования опорных сигналов декодеров цветности и синхропроцессора используются два внешних кварцевых резонатора с частотами 4.43 и 3.58 МГц. Управление микросхемой осуществляется через цифровую шину управления I²C. В стандартном включении микросхемы видеосигнал с выхода радиоканала телевизора поступает на вход внутреннего коммутатора видеосигнала (выв. 47). На другой вход коммутатора через выв. 1 подается внешний видеосигнал от видеовхода телевизора. Выбор необходимого сигнала производится командой, поступающей по шине I²C. Выделенный видеосигнал усиливается по амплитуде в 2 раза и через выв. 56 подается на внешний буферный каскад, к выходу которого через разделительные конденсаторы подключены входы канала сигнала яркости (выв. 45), декодеров сигналов цветности (выв. 42) и синхропроцессора (выв. 51).

Синхропроцессор формирует сигналы строчного и кадрового отклонений и осуществляет их синхронизацию с входным видеосигналом. Для этого в синхроселекторе из видеосигнала выделяются импульсы синхронизации, содержащие строчные и кадровые составляю-

щие, поступают на селектор кадровых импульсов синхронизации и на первую схему АПЧ строчной развертки, обеспечивающую синхронизацию опорного генератора строчной развертки по синхроимпульсам видеосигнала. Со второго выхода синхроселектора и выв. 49 (открытый коллектор) снимаются синхроимпульсы для узлов телевизора. Сигнал регулируемого опорного генератора через делитель и детектор совпадений строчных импульсов подается на другой вход первой схемы АПЧ строчной развертки. Управляющее выходное напряжение с выхода этой схемы поступает на регулируемый опорный генератор. Постоянная времени цепи автоподстройки генератора определяется номиналами элементов, подключенных к выв. 48. Синхронизированные по видеосигналу импульсы строчной частоты с выхода детектора совпадений строчных импульсов поступают на вторую схему АПЧ, где осуществляется синхронизация импульсов отклонения с частотой строчного генератора. Для этого на выв. 6 подается сигнал обратного хода строчной развертки. Для стабилизации размера изображения по горизонтали при изменении яркости на выв. 5 подается сигнал, пропорциональный току лучей кинескопа. Внешний конденсатор, подключенный к этому выводу, определяет постоянную времени режима стабилизации. Импульсы запуска строчной развертки снимаются с выв. 4.

Сигнал кадровой частоты формируется из строчного сигнала путем деления его частоты. Селектор кадровых импульсов синхронизации выделяет импульсы кадровой

синхронизации и формирует на выходе импульсы кадровой частоты, заполненные импульсами строчной частоты. Уровень селекции определяется емкостью конденсатора, подключенного к выв. 50. Число строчных импульсов определяет длительность кадрового импульса. Детектор совпадений кадровых импульсов сравнивает этот сигнал с импульсами строчной частоты. Выходной сигнал детектора совпадений используется для подстройки частоты строчного генератора по фазе кадровых импульсов. Для этого в цепь фазовой автоподстройки включены цифровой фазовый детектор и ЦАП. Для формирования сигнала кадровой пилы используется внешний конденсатор, подключенный к выв. 52. Емкость конденсатора, подключенного к выв. 2, определяет постоянную времени схемы стабилизации размера кадровой пилы. Импульсы кадровой пилы после усиления через выв. 53 поступают на внешний выходной каскад кадровой развертки. При этом на выв. 54 подается сигнал обратной связи с выходного каскада кадровой развертки.

На входе канала яркости (выв. 45) в видеосигнале происходит гашение сигнала во время обратного хода по строкам и фиксация уровня черного. После этого видеосигнал подается на режекторный фильтр сигналов цветности, частота режекции которого определяется принимаемой системой и командами, поступающими по шине I²C. Стабилизация частоты режекции фильтра осуществляется с помощью фазового детектора. Выделен-



'1/99 РЕМОНТ&СЕРВИС



Таблица 1

Номер вывода	Обозначение	Функция	Сигнал
1	EVD IN	Внешний видеосигнал	см. осциллограмму на рис.2*
2	V AGC	Внешний конденсатор формирования кадровой пилы	-
3	H VCC	Напряжение питания синхропроцессора	9 В
4	H OUT	Выход импульсов запуска строчной развертки	см. осциллограмму на рис.2
5	PDC	Вход сигнала обратной связи для стабилизации размера изображения при изменении высокого напряжения	4.5 В (без внешнего сигнала)
6	FBP IN	Вход сигнала обратного хода строчной развертки. Вход схемы автоподстройки фазы СР и формирователя импульсов гашения строчной частоты.	-
7	C DET	Внешний фильтр детектора совпадений синхропроцессора	-
8	VDD	Напряжение питания блока управления	5 В
9	SCL	Линия синхронизации шины I ² C	-
10	SDA	Линия данных шины I ² C	-
11	D GND	Общий проводник блока управления	-
12	B OUT	Выход основного синего сигнала	см. осциллограмму на рис.2
13	G OUT	Выход основного зеленого сигнала	см. осциллограмму на рис.2
14	R OUT	Выход основного красного сигнала	см. осциллограмму на рис.2
15	T GND	Общий проводник блока внешних RGB сигналов	-
16	ABCL	Вход сигналов темновых токов кинескопа	6.4 В (без внешнего сигнала)
17	RGB VCC	Напряжение питания блока внешних RGB сигналов	9 В
18	DR IN	Вход внешнего цифрового красного сигнала	см. осциллограмму на рис.2
19	DG IN	Вход внешнего цифрового зеленого сигнала	
20	DB IN	Вход внешнего цифрового синего сигнала	
21	DYS	Вход сигнала переключения цифровых RGB сигналов	см. осциллограмму на рис.2
22	AYS	Вход сигнала переключения аналоговых RGB сигналов	см. осциллограмму на рис.2
23	AR IN	Вход внешнего аналогового красного сигнала	см. осциллограмму на рис.2
24	AG IN	Вход внешнего аналогового зеленого сигнала	
25	AB IN	Вход внешнего аналогового синего сигнала	
26	C LIM	Внешний фильтр детектора ограничения сигнала цветности	-
27	TVA IN	Вход внутреннего сигнала звука	Постоянное внутреннее напряжение 2.9 В, максимальная амплитуда сигнала 6 В
28	EA IN	Вход внешнего сигнала звука	
29	A OUT	Выход звукового сигнала	см. осциллограмму на рис.2
30	APC	Внешняя цепь фильтра схемы ФАПЧ демодулятора цветности	-
31	Y2 IN	Вход сигнала яркости (матрица RGB)	см. осциллограмму на рис.2
32	F GND	Общий проводник узла опорного генератора декодера цветности	-
33	B-Y IN	Вход синего цветоразностного сигнала (матрица RGB)	см. осциллограмму на рис.2
34	R-Y IN	Вход красного цветоразностного сигнала (матрица RGB)	см. осциллограмму на рис.2
35	R-Y OUT	Выход красного цветоразностного сигнала (демодулятор цветности)	см. осциллограмму на рис.2
36	B-Y OUT	Выход синего цветоразностного сигнала (демодулятор цветности)	см. осциллограмму на рис.2
37	Y OUT	Выход сигнала яркости	см. осциллограмму на рис.2
38	F VDD	Напряжение питания узла опорного генератора декодера цветности	5 В
39	BL ST	Внешний фильтр схемы расширения диапазона уровня черного	-
40	16XT	Кварцевый резонатор 16.2 МГц опорного генератора декодера цветности	-
41	YC VCC	Напряжение питания видеопроцессора и процессора цветности	5 В
42	CR IN	Вход сигнала цветности	Уровень постоянного напряжения 2.4 В, амплитуда цветовой вспышки 300 мВ



43	YC GND	Общий проводник видеопроцессора и процессора цветности	-
44	APL	Внешний запоминающий конденсатор искусственного уровня черного	-
45	Y1 IN	Вход сигнала яркости	см. осциллограмму на рис.2
46	S DEM	Внешний фильтр цепи автоподстройки демодулятора SECAM	Уровень постоянного напряжения 3.2 В
47	TV IN	Внутренний видеосигнал (от узла радиоканала)	см. осциллограмму на рис.2
48	AFC1	Внешний фильтр первой схемы АПЧ строчной развертки	-
49	SYNC	Выход выделенного из видеосигнала сигнала синхронизации	см. осциллограмму на рис.2
50	V SEP	Внешний фильтр селектора кадровых синхроимпульсов	-
51	SYNC IN	Вход селектора синхроимпульсов	см. осциллограмму на рис.2
52	V RAM	Внешний фильтр формирователя кадровой пилы	см. осциллограмму на рис.2
53	V OUT	Выход сигнала кадровой развертки	см. осциллограмму на рис.2
54	V NF	Вход сигнала обратной связи кадровой развертки	см. осциллограмму на рис.2
55	D GND	Общий проводник узла синхропроцессора	-
56	VID OUT	Выход видеосигнала	см. осциллограмму на рис.2

**Цифры над осциллограммами рис. 2 соответствуют номерам выводов микросхемы.*

ный сигнал яркости подвергается нелинейной коррекции в схеме расширения уровня черного. К выв. 39 подключен фильтр этой схемы, определяющий динамическую характеристику каскада. Далее после гамма-коррекции и восстановления уровня черного сигнал яркости задерживается линией задержки и подвергается апертурной коррекции для улучшения резкости переходов в сигнале. Степень коррекции регулируется также через цифровую шину управления. Сформированный таким образом сигнал яркости поступает на выв. 37.

Сигнал цветности, предварительно выделенный из видеосигнала с помощью разделительного конденсатора, поступает на схему АРУ сигнала цветности (выв. 42). Здесь он нормируется по амплитуде и далее (для PAL/NTSC) окончательно выделяется с помощью полосового фильтра. Ширина полосы пропускания фильтра и его средняя частота определяются установками по цифровой шине и принимаемой системой. В режиме SECAM полоса пропускания этого фильтра расширяется, так как в основном сигнал выделяется фильтром типа “клев”. Выходной сигнал фильтра в режимах PAL/NTSC подвергается усилению, после чего подается на демо-

дулятор PAL/NTSC, схемы идентификации PAL и NTSC, а также на схему цветовой синхронизации. Последняя подстраивает частоту и фазу опорного генератора поднесущих цветности по сигналам импульсов цветовой синхронизации. Частота цветовой поднесущей формируется путем деления частоты опорного генератора. Фильтр автоподстройки подключен к выв. 30. Цветоразностные сигналы с выхода демодулятора PAL/NTSC поступают через переключатель цветоразностных сигналов на узел двухканальной линии задержки.

Для декодирования сигнала SECAM применяется отдельный демодулятор. При этом сигнал цветности с выхода полосового фильтра

поступает на фильтр “клев”, частота настройки которого регулируется схемой подстройки частоты. Выделенный фильтром сигнал подвергается ограничению, после чего в демодуляторе SECAM из него формируются цветоразностные сигналы. “Нулевая” частота демодулятора устанавливается схемой подстройки частоты. Постоянная времени схемы подстройки определяется емкостью конденсатора, подключенного к выв. 46. Выходные сигналы демодулятора SECAM поступают на схему идентификации, а также через соответствующие коммутаторы и схему НЧ-коррекции — на переключатель цветоразностных сигналов. Узел задержки состоит из двухканальной линии задержки на

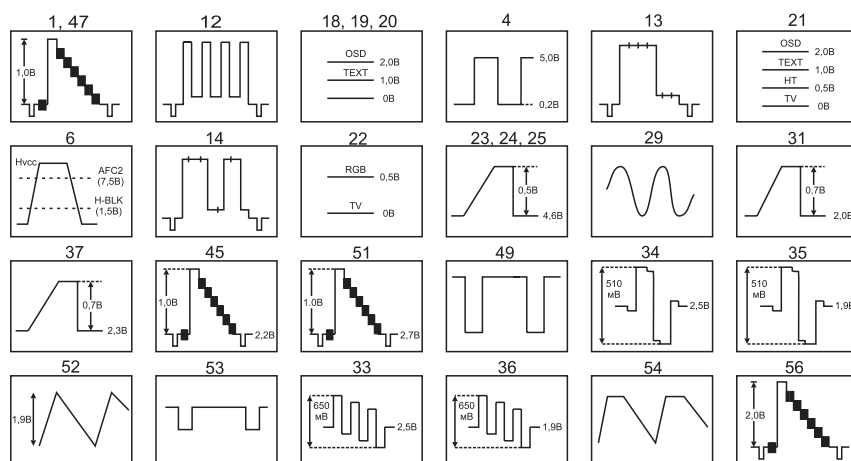


Рис.2



Таблица 2

Узел	Обозначение параметра	Параметр	Функция	Значение параметра и состояние
Видеопроцессор	UNI-COLOR	Характеристика ЧБ изображения	Регулировка средней точки характеристики выходных RGB каскадов	-18...0 дБ
	BRIGHT	Регулировка яркости	Изменение уровня черного выходных RGB каскадов	-1...1 В
	COLOR	Регулировка насыщенности	Изменение размахов цветоразностных сигналов	-18...0 дБ
	AV SW	Переключение видео и звуковых сигналов	Выбор внешних видео и звуковых сигналов	Внешние сигналы/Внутренние сигналы
	TINT	Регулировка цветового тона	Подстройка цветового тона при приеме сигнала NTSC	-45°...+45°
	P/N KIL	Уровень отключения цвета	Изменение чувствительности схемы отключения цвета в режимах PAL/NTSC	Нормальная/Низкая
	SARPNESS	Регулировка четкости	Изменение резкости границ сигнала яркости	-6...12 дБ
	DTp-SW	Режим двойной режекции	Переключение двойного режкторного фильтра для режима SECAM	Включен/Выключен
	R-mon	Переключение режима цветоразностного сигнала	-	Нормальный/Режим монитора
	B-mon			
	Y SUB CONTRAST	Предварительная регулировка контрастности	Регулировка размаха сигнала яркости	-3...3 дБ
	RGB CONTRAST	Регулировка контрастности	Регулировка контрастности сигналов RGB	-18...0 дБ
	Yg	Переключение режима гамма-коррекции	Включение и выключение режима гамма-коррекции	Включена/Выключена
	WPL SW	Пиковое ограничение уровня белого	Включение и выключение режима ограничения уровня белого	Включен/Выключен
	BLUE BACK MODE	Режим голубого фона	Переключение режима замещения шумов голубым фоном	Включен/Выключен/Уровень сигнала
	Y-DL SW	Задержка сигнала яркости	Установка времени задержки сигнала яркости	280...480 нс
	G DRIVE GAIN	Размах зеленого сигнала	Установка размаха сигнала зеленого	-5...3 дБ
	B DRIVE GAIN	Размах синего сигнала	Установка размаха сигнала синего	-5...3 дБ
	R CUT OFF	Уровень темнового тока	Установка уровня темнового тока	-0.5...0.5 В
	G CUT OFF			
	B CUT OFF			
	C-TRAP	Переключение режктора цветности	Включение и выключение режктора сигналов цветности	Включен/Выключен
	C-TRAP Q	Добротность режкторного фильтра	Регулировка добротности	1.0, 1.5, 2.0, 2.5
	C-TRAP F0	Средняя частота режкторного фильтра	Подстройка частоты режкторного фильтра	-100/-50/0/50 ГГц
	3.58 TRAP	Режктор 3.58	Переключение режима режктора	Автомат/Принудительно
	F-B/W	Режим ЧБ	Переключение ЧБ режима	Автомат/Принудительно
	DRG SW	Выбор основного цвета	Выбор цвета для вывода информации	R/G
	ABL POINT	Уровень детектирования темновых токов	Установка уровня детектирования	5.9...6.5 В
	HALF TONE SW	Полутоновый режим	Переключение полутонового режима	-6 дБ, -3 дБ, OFF
	ABL GAIN	Чувствительность схемы автобаланса	Уровень чувствительности	-2...0 В
	ARA-COM PEAK F0	Частота апертурной коррекции	Подстройка частоты коррекции	2.5, 3.1, 4.2, OFF
	BLACK STRETCH POI	Уровень начала расширения черного	Установка уровня черного	28...70%
	BS OFF	Режим расширения черного	Переключение режима расширения уровня черного	Включен/Выключен
	MUTE MODE	Режим блокировки	Переключение режима блокировки	OFF/RGB/Y/TR
Переключатель звука	A MUTE	Блокировка звукового сигнала	Включение и выключение звукового сигнала	Включен/Выключен
	Audio-ATT Gain	Ослабление звукового сигнала	Регулировка уровня звукового сигнала	-8.5...1дБ
Синхропроцессор	HORIZONTAL POSITION	Центровка по горизонтали	Регулировка центровки по горизонтали	-3...3мкс
	AFC MODE	Режим детектора АПЧ	Установка чувствительности детектора АПЧ	Автомат/0 дБ/-10 дБ
	H-CK SW	Переключение строчного генератора	Переключение режима строчного генератора	384FH ¹ /синхронизация
	H BLK PHASE	Фаза строчного гасящего импульса	Подстройка фазы импульса гашения	0...3.5 мкс, дискретность 0.5 мкс
	V FREQ	Частота кадровой развертки	Переключение частоты кадровой развертки	Автомат/60 Гц/312.5Н ² /262.5
	V OUT PHASE	Центровка по вертикали	Регулировка фазы кадрового гасящего импульса	0...7Н, дискретность 1Н
	V-AMPLITUDE	Амплитуда кадровых импульсов	Регулировка амплитуды кадровых импульсов	-50...50%
	CONCIDENT MODE	Режим детектора совпадений	Переключение режимов детектора совпадений синхроселектора	4 режима
	VS CORRECTION	S-коррекция кадровой развертки	Переключение характеристики S-коррекции	Обратная/Прямая
Синхропроцессор	V MODE	Режим кадровой развертки	Изменение режима переключения полей	Нормальный/Телетекст



Детектор цветности	V LINEARITY	Линейность кадровой развертки	Регулировка линейности кадровой развертки	-
	ND SW	Переключение детектора шума	Включение детектора шума	Включен/Выключен
	ND LEV	Переключение уровня детектора шума	Установка уровня детектора шума	4 уровня
	V CD MD	Режим счетчика частоты	Переключение режима счетчика частоты	Автомат/Принудительная синхронизация
	DRV CNT	Режим центровки	Принудительная центровка по вертикали	Включена/Выключена
	VAGC SP	Постоянная времени кадровой пилы	Переключение постоянной времени	Нормальная/Малая
	WIDE V-BLK START PH	Положение кадрового импульса	Регулировка положения кадрового импульса	-64...-1Н дискретность 1Н
	WIDE V-BLK STOP PH	Длительность кадрового импульса	Регулировка длительности кадрового импульса	0...128Н дискретность 1Н
	WIDE P-MUTE START PH	Положение импульса кадрового гашения	Регулировка положения импульса кадрового гашения	-64...-1Н дискретность 1Н
	WIDE P-MUTE STOP PH	Положение импульса кадрового гашения	Регулировка положения импульса кадрового гашения	0...128Н дискретность 1Н
	BLK SW	Переключение импульса гашения	Выключение импульса гашения	Включен/Выключен
	FST SW	Переключение импульсов гашения	Переключение режима гашения для системы SECAM	SECAM/Остальные системы
	CL-L SW	Ограничение сигнала цветности	Включение режима ограничения сигнала цветности	Включен/Выключен
	WBLK SW	Широкий импульс гашения	Включение широкого импульса гашения	Включен/Выключен
	WMUT SW	Блокировка широкоэкранный режима	Включение широкоэкранный режима	Включен/Выключен
	S-INHBT	Опознавание системы SECAM	Включение опознавания SECAM	Включено/Выключено
	XTAL MODE	Частота поднесущей цветности	Переключение частоты поднесущей	Автомат/P/N3/N4/S
	COLOR SISTEM	Система цветности	Переключение систем	Автомат/PAL/NTSC/SECAM
	R-Y BLACK OFFSET	Уровень черного цветоразностного сигнала	Подстройка уровня черного цветоразностного сигнала	-24...21 мВ, дискретность 3 мВ
	B-Y BLACK OFFSET			
	CLL LEVEL	Уровень ограничения сигнала цветности	Установка уровня ограничения	91, 100, 108, 116%
	PN CD ATT	Амплитуда цветоразностных сигналов PAL/NTSC	Регулировка амплитуды	-2...1 дБ, дискретность 1 дБ
	TOF Q	Добротность полосового фильтра	Регулировка добротности полосового фильтра	1.0/1.5/2.0/2.5
	TOF F0	Средняя частота полосового фильтра	Подстройка частоты полосового фильтра	0/500/600/700 кГц
	N COMB	Линия задержки 1Н	Включение линии задержки	Включена/Выключена
	V-ID SW	Кадровое опознавание SECAM	Включение кадрового опознавания SECAM	Включено/Выключено
	SCD ATT	Амплитуда сигнала SECAM	Переключение амплитуды сигнала SECAM	0/-1 дБ
	DEMO F0	Частота НЧ-коррекции	Переключение частоты НЧ-коррекции	85/100 кГц
	S GP	Положение импульса цветовой синхронизации	Переключение задержки импульса цветовой синхронизации	0,05 мкс
	S KIL	Отключение цвета SECAM	Чувствительность отключения цвета	Нормальная/Низкая
	BELL F0	Средняя частота фильтра "клевш"	Подстройка частоты	-46...92 кГц, дискретность 46 кГц

64 мкс, схемы шумопонижения, НЧ фильтра и переключателя линии задержки. На выходе узла задержки в зависимости от принимаемой системы формируются полные цветоразностные сигналы, которые через схему регулировки усиления и схему подстройки уровня черного поступают на выв. 35 и 36.

На узел матрицы RGB сигналы поступают через выв. 31 (сигнал яркости) и выв. 33, 34 (цветоразностные сигналы). На входе матрицы в сигналах осуществляются фиксация уровня черного и регулировка полутонов и контрастности. Цветоразностные сигналы дополнительно подвергаются регулировке насыщенности, после

чего из них формируется сигнал G-Y. Конденсатор фильтра схемы ограничения цветоразностных сигналов подключен к выв. 26. Далее из трех цветоразностных сигналов и сигнала яркости формируются сигналы основных цветов RGB. На выходе матрицы RGB включен коммутатор аналоговых RGB сигналов. Внешние аналоговые сигналы (выв. 23, 24, 25) подаются на вход переключателя RGB через схемы фиксации уровня черного и регулировки контрастности. Выходные сигналы коммутатора подвергаются регулировке яркости, после чего через второй коммутатор цифровых RGB сигналов (выв. 18, 19, 20)

поступают на выходные каскады микросхемы с устройством регулировки темновых токов. Окончательно выходные сигналы формируются на выв. 12, 13, 14.

Функциональное назначение выводов микросхемы и сигналы на них показаны в табл. 1.

Наличие интерфейса I²C позволяет осуществлять все настройки и регулировки параметров микросхемы через цифровую двухпроводную шину. Параметры и диапазоны регулировок представлены ниже в табл. 2.

¹ FH — частота строчной развертки

² H — длительность строчного интервала



КОНФИГУРАЦИЯ ШЛИЦОВ И ГОЛОВОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ИМПОРТНОМ ОБОРУДОВАНИИ

	Nut — шестигранник, охваченный внешним кольцом «нат».		Slotted — плоский шлиц «слотид».
	Security Spanner — плоский защитный шлиц «спэннер».		Phillips — крестообразный шлиц для винтов.
	Security Phillips — крестообразный шлиц для винтов с защитным штырем (иногда здесь и далее вместо Security употребляются названия Tamper, Tampered или Tamperproof).		Alien Hex (Hex Recess) — внутренний шестигранник, применяемый на винтах и болтах. Инструмент для таких шлицов выпускается также и с шарообразной головкой (ballpoint), обеспечивающей возможность установки инструмента под углом до 25 градусов к головке.
	Security Alien Hex (Hex Recess) — внутренний шестигранник с защитным штырем.		Security Torx (Tee Star) — внутренняя шестиконечная звезда с защитным штырем.
	Torx (Tee Star) — внутренняя шестиконечная звезда «торкс».		Security Line Head Internal — внутренний шлиц «лайн хед» с защитным штырем.
	Line Head Internal — внутренний шлиц «лайн хед».		Security Line Head Internal — внутренний шлиц «лайн хед» с защитным штырем.
	Bristol Spline (Spline) — внутренний шлиц «бристол сплайн». Шлицы могут иметь шесть или четыре паза (6- or 4-flute).		External Line External (System Zero) — внешний шлиц «лайн хед».
	Scrulox (Square Recess) — внутренний квадратный шлиц.		Clutch — внутренний шлиц, похожий на восьмерку «клатч».
	Tri-Wing (Tripple-Y) — внутренний шлиц с тремя пазами «трай-винг».		Security Tripple-Groove — внешний шлиц с тремя пазами для защитных винтов «трипл-гров».
	PoziDrive (OctoDrive, SupaDrive) — внутренний шлиц в виде двойного креста «по-зи драйв».		Tee+Cross (Torq-Set) — внутренний шлиц в виде специального креста «ти кросс».

КРАТКИЙ АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОБОЗНАЧЕНИЙ ПО КАРМАННЫМ И ПЕРЕНОСНЫМ РАДИОПРИЕМНИКАМ

AA — гальванический элемент питания 316

AA Size — гальванический элемент, аналогичный элементу 316

AAA Size — гальванический элемент, аналогичный элементу 342

C Size — гальванический элемент, аналогичный элементу 343

D Size — гальванический элемент, аналогичный элементу 373

R6 Size — гальванический элемент, аналогичный элементу 316

AC (Alternating Current) — переменный ток

Alarm — тревога, будильник

AM (Amplitude Modulation) — амплитудная модуляция, средние волны

Audio — звук, звукозапись

Band — диапазон

Band Selector — переключатель диапазонов волн

Bass — нижние частоты

Caution — внимание, предостережение

CAUTION: New Battery and Old One do not use together! — Внимание! Не используйте вместе старые и новые элементы питания

Center — центр

Charge — заряд, заряжать

Clock — часы

Clock Alarm — часы с будильником

Ch (Channel) — канал

Audio Ch — звуковой канал

TV Ch — телевизионный канал

DC (Direct Current) — постоянный ток

AC/DC — питание от сети переменного тока и батарей

AC/DC Adaptor — адаптер для питания от сети переменного тока

Battery — батарея, элемент питания

Rechargeable Battery — перезаряжаемый элемент, аккумулятор

NiCa Battery — никель-кадмиевый аккумуляторный элемент, аккумуляторная батарея приемника

Digital — цифровой

Digital Display — цифровой дисплей

Dynamic — динамический

Dynamic Earphone — динамический головной телефон

DX — дальний прием

Earphone — головной микротелефон, обычно монофонический

Frequency — частота

FM (Frequency Modulation) — частотная модуляция, ультракороткие волны

FM1 (63...76 MHz) — УКВ1 (63...76 МГц)

FM2 (88...108 MHz) — УКВ2 (88...108 МГц)

Headphone — головной телефон с оголовником, стереотелефон

Dynamic Headphone — динамический головной телефон

Ind (Indicator) — индикатор

Charge Ind — индикатор заряда батарей

Power Ind — индикатор включения батарей

Tune Ind — индикатор точной настройки на частоту сигнала

Band Ind — индикатор положения переключателя диапазона волн

Input — вход, входной

Impedance, Ohm — входное сопротивление, Ом

Jack — разъем для соосного цилиндрического штекера

Phone Jack — разъем для подключения головного телефона

LED (Light Emitted Diod) — светоизлучающий диод, светодиод

Length, m — длина, м

Level — уровень громкости или напряжения сигнала

Loc — ближний, местный прием

Mono — монофония, монофоническое звучание

Modulation — модуляция сигнала

LW (Long Wave) — ДВ (длинные волны)

MW (Medium Wave) — СВ (средние волны)

Music — музыка, музыкальный

Music Center — музыкальный центр

Off — выключить/выключено

On — включить/включено

Open — открыть, открывать

Output — выход, выходной

Power — мощность, питание, напряжение питания

Power On/Off — питание вкл./выкл.

Output Power — выходная мощность

High Power — высокая мощность, высокая выходная мощность

Radio — радио, радиоприемник

Receiver — радиоприемник, приемник

Radio Receiver — радиоприемник

Range, Hz, kHz, MHz — диапазон частот, Гц, кГц, МГц

Selector — переключатель

Sensitivity, mV, mV/m — чувствительность, мВ, мкВ, мВ/м (указывается для встроенной антенны)

High Sensitivity Radio — приемник высокой чувствительности

Scale — шкала, шкала настройки на частоту сигнала

Speaker — громкоговоритель, динамическая головка громкоговорителя

Speaker System — система из двух и более громкоговорителей

Sound — звук, звуковой

Sound Pressure Level, dB — уровень звукового давления, дБ (указывается для головных телефонов и громкоговорителей)

Stereo — стереофония, стереофонический, стерео

Stereo Headphones — стереофонические головные телефоны

Fm Stereo — УКВ ЧМ стерео прием, приемник

Talking Clock — говорящие часы

Tune — настройка

Tuning — настройка на частоту сигнала, рукоятка настройки

TV (Television) — ТВ (телевидение)

TV Sound — звуковое сопровождение телевизионных передач

TV1 (56...90 MHz) — ТВ1 (56...90 МГц)

TV2 (175...230 MHz) — ТВ2 (175...230 МГц)

FM/TV (63...108 MHz) — УКВ ЧМ/ТВ (63...108 МГц)

VHF (Very High Frequency) — УКВ (ультракороткие волны)

UHF (Ultra High Frequency) — ДМВ (сверхкороткие волны)

Vol (Volume) — громкость, регулятор громкости

Ultra Power — сверхмощность

Weight, g — вес, масса, г

Wave — волна

World — мир

World Receiver — коротковолновый радиоприемник



НОВАЯ АНКЕТА ЧИТАТЕЛЯ

Ваше имя и адрес

Возраст Род занятий

Имеются ли у Вас проблемы с получением информации, необходимой для ремонта и обслуживания техники (инструкции, схемы и т.п.)?

Принципиальные схемы каких устройств Вы хотели бы видеть на страницах журнала?

Какие электронные компоненты на Ваш взгляд целесообразно было бы рассмотреть в журнале?

Описания каких измерительных приборов и приспособлений Вы хотели бы увидеть в журнале?

Целесообразна ли на Ваш взгляд публикация в журнале алгоритмов поиска неисправностей приборов (так называемых «деревьев»)?

Какие интересующие Вас материалы или темы Вы хотели бы видеть в последующих номерах журнала?

Содержание каких из публикуемых в журнале рубрик необходимо улучшить (сократить, расширить)?

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вы можете оформить подписку на наш журнал на 1999 год.

Для этого Вам необходимо до 20 февраля 1999 года:

1. Заполнить талон подписки.
2. Перевести необходимую сумму на счет редакции по банковским реквизитам (см. ниже).
3. Выслать в редакцию по почте заполненный талон подписки (либо его копию) и копию платежного поручения, копию квитанции денежного перевода (для частных лиц).

Стоимость подписки (руб.)	3 мес.	6 мес.
при получении по почте	78	144

Стоимость каждого из 3-х номеров (октябрь, ноябрь, декабрь) за 1998 год по почте (предоплата) — 25 руб.

Для тех, кто хочет получить те же три номера за 1998 год наложенным платежом, необходимо прислать заявку по адресу: 129337, г. Москва, а/я №5. Цена за один номер — 30 руб.

Не забудьте указать свой индекс !!!

Талон подписки

Фамилия
 Имя
 Отчество
 Телефон Факс
 Организация
 Почтовый индекс
 Адрес доставки
 Количество комплектов
 еречисленная сумма
 Дата оплаты
 № платежного документа
 Прошу выслать номера за 1998 г.
 Прошу выслать номера за 1999 г.

Банковские реквизиты:

получатель — ООО Издательство «Ремонт и Сервис 21»
 расчетный счет: 40702810300000000394 в филиале МКБ «Сатурн»
 корр.счет: 30101810400000000274, БИК 044585274, ИНН 7710287216

Внимание!

Важная информация для заказчиков, проживающих в районах с доставкой почты только АВИА!

1) Для читателей оплативших подписку на журнал на 3 (6) месяцев 1999 года (или получающих №№1,2,3 за 1998 год по предоплате) сообщаем, что журналы Вам будут доставляться наложенным платежом на сумму равную разнице между стоимостью АВИА услуг и стоимостью обычной доставки.

2) Для тех, кто будет получать журнал наложенным платежом, к стоимости журнала (30 рублей) также будет прибавлена сумма равная разнице между стоимостью АВИА услуг и стоимостью обычной доставки.

По всем вопросам, связанным с подпиской и приобретением журнала, обращаться в редакцию
 Адрес редакции: 129337, г. Москва, а/я № 5. E-Mail: Rem.Serv@relcom.ru.
 Факс: (095) 252-72-03. Тел.: (095) 252-73-26, (095) 254-44-10.