

Шасси Sony BE-3B

Статическое и динамическое сведение

См. описание шасси BE-4. Расположение магнитов сведения показано на рис. 1

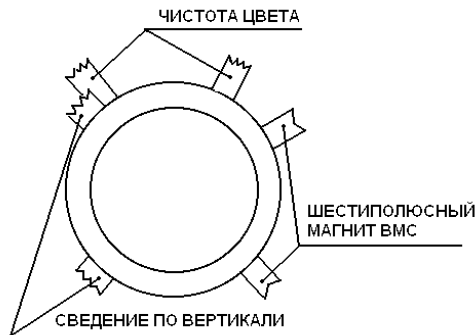


Рис. 1

Уровень черного и баланс белого

1. Подайте на вход с генератора сигнал БЕЛАЯ ТОЧКА.
2. Установите регулятор картинки на самый нижний уровень.
3. Подайте напряжение 180В на катоды R,G,B от внешнего источника питания.
4. Наблюдая за картинкой, настраивайте уровень черного с помощью регулятора RV701 "Screen" до точки, предшествующей появлению на экране линий обратного хода.

Регулировка баланса белого

1. Подайте на вход с генератора сигнал БЕЛОЕ ПОЛЕ.
2. Войдите в сервисный режим.
3. В меню выберите "TDA8366 1"

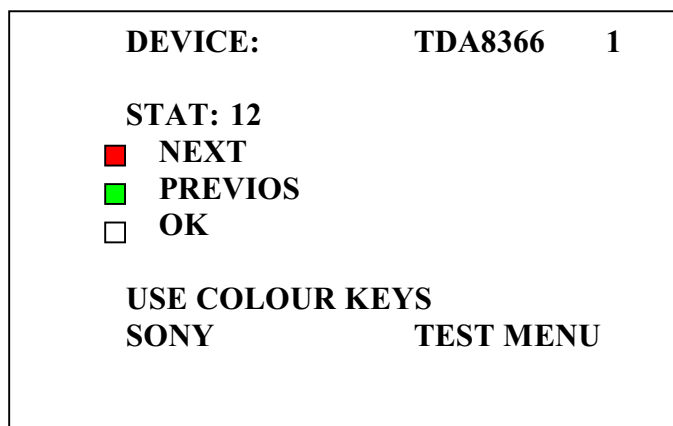


Рис. 2

4. Нажмите на ПДУ кнопку [Белая], чтобы войти в меню микросхемы (Device Menu).
5. Нажмите [Красная] (Next) 10 раз, чтобы выбрать HWB RED, регулируйте с помощью кнопок меню [+] и [-] до значения 040.

6. Нажмите [Красная], чтобы выбрать HWB GREEN, регулируйте с помощью кнопок меню [+] и [-] до оптимального баланса белого.
7. Нажмите [Красная], чтобы выбрать HWB BLUE, регулируйте с помощью кнопок меню [+] и [-] до оптимального баланса белого.
8. Нажмите [TV], [TV], чтобы запомнить данные и вернуться в телевизионный режим.

Регулировка субъярккости, субконтрастности и субцвета

Регулировка субъярккости

1. Подайте на вход сигнал ГРАДАЦИИ СЕРОГО.
2. В сервисном режиме введите "Test" "Test" и 23.
3. Регулировать, пока уровень градации серого 0 (уровень отсечки) не станет едва видимым на экране.

Регулировка субконтрастности.

1. Подайте на вход сигнал, содержащий маленькую область 100% белого на черном фоне.
2. Войдите в сервисный режим и введите 01, чтобы иметь максимальный уровень картинки, а затем введите 21.
3. Присоедините осциллограф к контакту 1 (R OUT) CN703 и регулируйте значение HWB Red для TDA8366 1 до тех пор, пока оно не достигнет полного размаха амплитуды (p-p) 2,3В.

Регулировка субцвета

1. Подайте на вход сигнал ЦВЕТНЫЕ ПОЛОСЫ в стандарте PAL.
2. Подсоедините осциллограф к контакту 3 (B OUT) CN703 на плате С.
3. В сервисном режиме введите "Test" "Test" и 22
4. Регулировать, пока форма не совпадет с рисунком 2

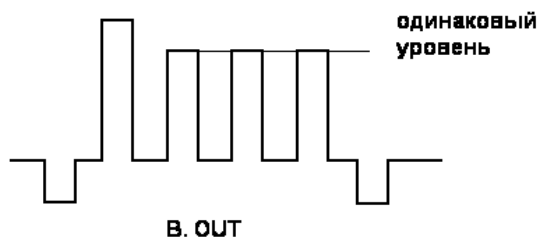


Рис 2

Вхождение в сервисный режим

1. Включите питание телевизора и войдите в режим “Stand-by”.
2. Нажмите [Display on screen], [5], [Volume +], [TV] на ПДУ. На экране появится в правом верхнем углу обозначение ТТ, а также другая информация о состоянии.
3. Чтобы вызвать на экран меню, нажмите [Menu].
4. Нажимайте кнопки [Красная] (следующая) или [Зеленая] (предыдущая), чтобы выбрать из таблицы микросхему, соответствующую позиции с обозначением нужной регулировки. Затем нажмите на кнопку [Белая].

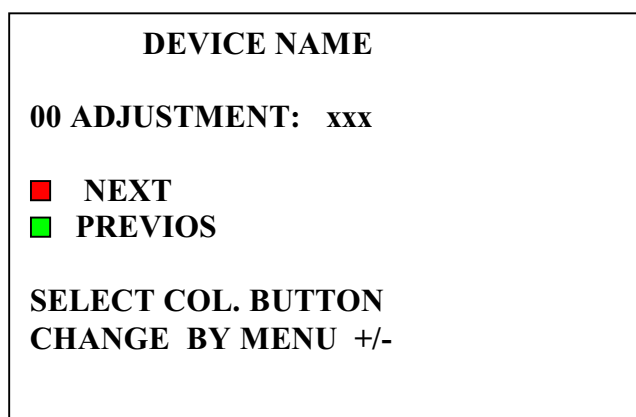
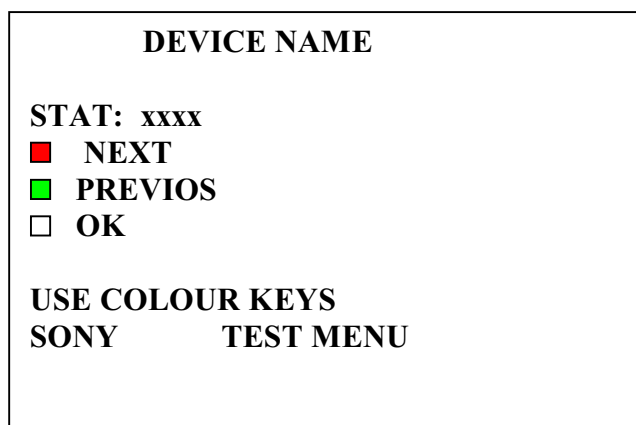


Рис. 3

5. Нажимайте кнопки [Красная] (следующая) или [Зеленая] (предыдущая), чтобы выбрать обозначение регулировки. Затем нажимайте кнопки [+] и [-], чтобы изменить данные для требований каждого стандарта.
6. Выключите питание, чтобы завершить работу в сервисном режиме, когда регулировки закончены.

Начальные условия для установки TDA8366 и TDA6622

Таблица 1

TDA8366 1	Начальное значение	TDA8366 2	Начальное значение
Hue (оттенок цвета)	31	Interlace (чередование)	00
H. Shift (сдвиг по горизонтали)	Per	Sync Mode (режим синхрониз)	00
H. Size (размер по горизонтали)	Per	Col Dec	00
Pin Amp (амплитуда параболы)	Per	Vert Div	00
Corn Pin (коррекция в углах)	Per	Vid ID	00
Tilt (наклон)	Per	EHT Track	01
V. Linear (линейность по вертик)	Per	En V Grd	00
V. Size (размер по вертикали)	Per	Serv Blk	00
S. Corr (S – коррекция)	Per	OVP Mode (режим OVP)	00
V. Cent (центровка по вертикали)	Per	Aspect R	00
HWB Red (баланс красн)	Per	Start Freq (начальная частота)	00
HWB Green (баланс зеленый)	Per	Y/C Input (вход Y/C)	00
HWB Blue (баланс синий)	Per	PAL/NTSC	00
Peacing (ВЧ – коррекция)	8	Xtal PLL (кварц ФАПЧ)	00
Bright (яркость)	32	Y Delay (задержка Y)	07
Colour (цветность)	32	RGB Blk	00
Picture (картинка)	37	Noise Cor (шумовой корректор)	00
AGC Set (установка АРУ)	00	Fast Blk	01
Src Set 1 (источник 1)	00	AFC Wind	00
Src Set 2 (источник 2)	00	IF Sensy (чувствит. ПЧ)	00
Time Con (упр. временем)	03	Mod Std (режим ожидания)	00
Xtal Ind (кварц индикац)	03	Vid Mute	01
FF Freq (частота FF)	02		

Таблица 2

TDA6622	Начальное значение	TDA6622	Начальное значение
MPX Per	00	Treble (тембр ВЧ)	07
Quassi St	00	Bass (тембр НЧ)	15
Bass Exp	00	X Talk Adj	
H Pulse (импульс верт)	00	Mute 1 (настройка 1)	00
Matrix St (матрица стерео)	00	Mute 2 (настройка 2)	01
Bypass (полосовой фильтр)	00	C1/2LC	00
Vol L Sp (уровень левого динам)	31	C1/2KN	00
Vol R Sp (уровень правого динам)	31	Mono (моно)	01
Vol HP	00	Scart (СКАРТ)	00
PLL Sync (синхр. ФАПЧ)	00	Scart D (СКАРТ D)	00
Mute 3 (настройка 3)	01	AM (амплитудная модуляц)	00

Тестовый режим

Чтобы войти в тестовый режим, нажмите [Test], [Test]. На экране появится надпись OSD “ТТ-“. Функции, описанные ниже, вызываются последовательным нажатием на две кнопки с цифрами. В тестовом режиме экран меню переключается кнопкой [Speaker off]. Для выхода из режима нажмите [0], [0] или переключите TV в “Stand-by”. Для тестовых режимов 41-49 TV должен быть установлен на программу 59.

Таблица 3

00	Выключение режима ТТ
01	Установка уровня картинки на максимум
02	Установка уровня картинки на минимум
03	Установка значения на 35%
04	Установка значения на 50%
05	Установка значения на 65%
06	Установка значения на 80%
07	Условие тренировки (картинка и яркость максимальны, громкость минимальна)
08	Условие приемки (аналоговые значения сбрасываются в первоначальные, установленные при изготовлении, выбирается программа 1, режим ТТ выключается, устанавливается громкость 35%)
09	Запрос флага “Menu”
10	Функция с входным кодом 10 удалена. 10-13 - холостые
14	Детектирование AV 16:9 вкл/выкл
15	Чтение заводских установок из энергонезависимой памяти – считывается Volume, Balance, Treble, Bass, Brightness, Contrast, Hue, Sharpness, Color values из ПЗУ в текущие используемые значения (память последнего включения)
16	Запоминание текущих значений в качестве значений, в которые происходит сброс (Reset) Запоминаются Balance, Treble, Bass, Hue, Sharpness на позицию Reset в NVM.
17	Предустановка обозначений источников AV.
18	Приоритет RGB вкл/выкл
19	Удаление всех предустановленных обозначений.
20	Функция с входным кодом 20 удалена.
21	Субконтрастность
22	Субцветность
23	Субъяркость
24	Стандарт звука U, приоритет RGB выкл
25	Стандарт звука D, приоритет RGB выкл
26	Стандарт звука B, приоритет RGB выкл
27	Стандарт звука K, приоритет RGB выкл
28	Стандарт звука L, приоритет RGB выкл
29	Стандарт звука E, приоритет RGB выкл
30	Функция с входным кодом 30 удалена.
31	Стандарт звука A, приоритет RGB вкл
32	Холостая
33	Автоматическая регулировка АРУ
34	Регулировка вывода N/S
35	Ручная регулировка АРУ. 36-39 - холостые.
40	Функция с входным кодом 40 удалена.

41	Реинициализация энергонезависимой памяти
42	Использование только телепрограммы
43	Новая инициализация геометрических установок
44	Инициализация всех «любимых» страниц =100
45	Привязка канала выкл.
46	Режим предустановки инфракрасного канала (IR). Предустановка канала может выполняться специальным инфракрасным передатчиком (версия ПО 2 и выше)
47	Холостая
48	Установка тестового байта NVM в значение “44h”
49	Стирание тестового байта NVM. После выбора этих функций выключите телеприёмник [Off] и включите [On]. Энергонезависимая память будет предустановлена с контроллера.

Регулировка АРУ, ФАПЧ, канала звука

Регулировка катушки ПЧ (Т101) – стандарт В/Г, D/К, I и L для континентальных моделей

1. Подайте сигнал с частотой 38,9 МГц и уровнем 100 дВ относительно 1 мкВт в точку входа SWF101.
2. Примите канал так, чтобы I.C. был выбран для негативной модуляции.
3. Измерьте напряжение в тестовой точке автоматической точной настройки (АФТ) и отрегулируйте (Т101) так, чтобы получить напряжение 2,4В±0,2В

Регулировка катушки ПЧ (Т101) – стандарт I моделей для Великобритании.

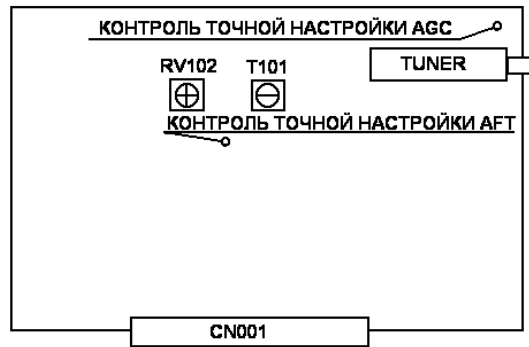
1. Подайте сигнал с частотой 39,5 МГц и уровнем 100 дВ относительно 1 мкВт в точку входа SWF101.
2. Примите канал так, чтобы I.C. был выбран для негативной модуляции.
3. Измерьте напряжение в тестовой точке автоматической точной настройки (АФТ) и отрегулируйте (Т101) так, чтобы получить напряжение 2,4В±0,2В

Регулировка L, диапазон 1 – стандарт L для французских моделей

1. Подайте сигнал с частотой 33,95 МГц и уровнем 100 дВ относительно 1 мкВт в точку входа SWF101.
2. Примите канал так, чтобы I.C. был выбран для позитивной модуляции и стандарта L диапазон 1
3. Измерьте напряжение в тестовой точке автоматической точной настройки (АФТ) и отрегулируйте (RV102) так, чтобы получить напряжение 2,4В±0,2В. Регулируйте RV102 только после того, как отрегулирован Т101.

Регулировка АРУ

1. Примите неэфирный сигнал.
2. Войдите в тестовый режим, набрав “Test” “Test” и35.
3. Регулируйте данные, пока на экране не исчезнет «снег» и перекрестная модуляция.
4. Поменяйте принимаемый неэфирный канал и убедитесь в правильности регулировки.



ВИД НА ПЛАТУ А СО СТОРОНЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Рис. 4

Регулировка системы разверток

1. Войдите в сервисный режим.
2. Выбирайте и регулируйте каждый параметр до получения нужного изображения

Таблица 4

Номер позиции	Обозначение регулировки
03	H. Shift (сдвиг по горизонтали)
04	H. Size (размер по горизонтали)
05	Pin Amp (амплитуда параболы)
06	Corn Pin (коррекция в углах)
07	Tilt (трапеция)
08	V. Linear (линейность по вертик)
09	V. Size (размер по вертикали)
0A	S. Corr (S – коррекция)
0B	V. Cent (центровка по вертикали)

Параметр V.ANGLE (параллелограмм) регулируется переменным резистором RV301 на плате D.

Программа самодиагностики BE-3

Переключение на идентификацию ошибок с помощью BE-3 происходит в одном из двух случаев:

1. Занята шина.
2. Устройство неправильно реагирует на команду.

В случае появления одной из этих ситуаций программа попытается, во-первых, освободить шину, если она занята (в случае неудачи об этом будет сообщено непрерывным миганием светодиодного индикатора), а затем связаться с каждым относящимся к делу устройством, чтобы проверить их на дефектность. Если найдено дефектное устройство, его номер будет показан на СИДе серией вспышек (расшифровку см. табл. 5), таким образом сообщается о нефатальных ошибках.

Если найдена фатальная ошибка, приемник просто останется в том состоянии, в котором он находился, когда произошла ошибка, если же ошибка не фатальная, приемник попытается продолжить работу.

Таблица 5

Устройство	К-во вспышек	Фатальная ошибка
NVM (энергонезависимая память)	2...9	+
Телетекст	10	-
Jungle	11	+
Переключение видео	12	-
Тюнер	13	+
Nicam	14	-
Управление звуком	15	+

Рекомендации по ремонту

Данные рекомендации необходимы только для тех телевизоров, в схему которых еще не внесены данные изменения.

Телевизоры моделей KV-M2540K и KV-M2541K

Признак: нет растра, высокого напряжения и звука, телевизор остается в режиме “Stand-by”.

Причина: повреждение бита перезагрузки микросхемы памяти IC002, плата А, ST24C16CM1-TR/A (9-759-277-89)

Решение: прежде всего следует попытаться провести операцию перезагрузки микросхемы памяти без ее замены. Для этого необходимо установить перемычку на плате А – контакт 9 разъема CN001-7 на землю (скос платы А напротив 1 контакта, 9 – верхний ряд).

ВНИМАНИЕ! Установка перемычки снимает защиту!

Затем следует ввести следующую последовательность команд с сервисного пульта:

[5], [-/--], [5], [9], [T], [T], [4], [9]

При использовании обычного пульта последовательность команд следующая:

[5], [-/--], [5], [9], [Stand-by], [Display on screen], [5], [Volume+], [TV] , [4], [9]

Затем выключить телевизор кнопкой на передней панели, дождаться, когда погаснет светодиод и включить телевизор снова. Через несколько секунд должно появиться изображение. Снять перемычку на плате А, произвести настройку геометрии, при необходимости – баланса белого. Затем в тестовом режиме выполнить команду 27 (Destination = K). Если после 2 – 3 попыток не удалось добиться появления изображения, замените микросхему памяти и произведите необходимые регулировки.

Во избежание повторных повреждений данных МС памяти необходимо внести следующие изменения на плате А (см. рис 5):

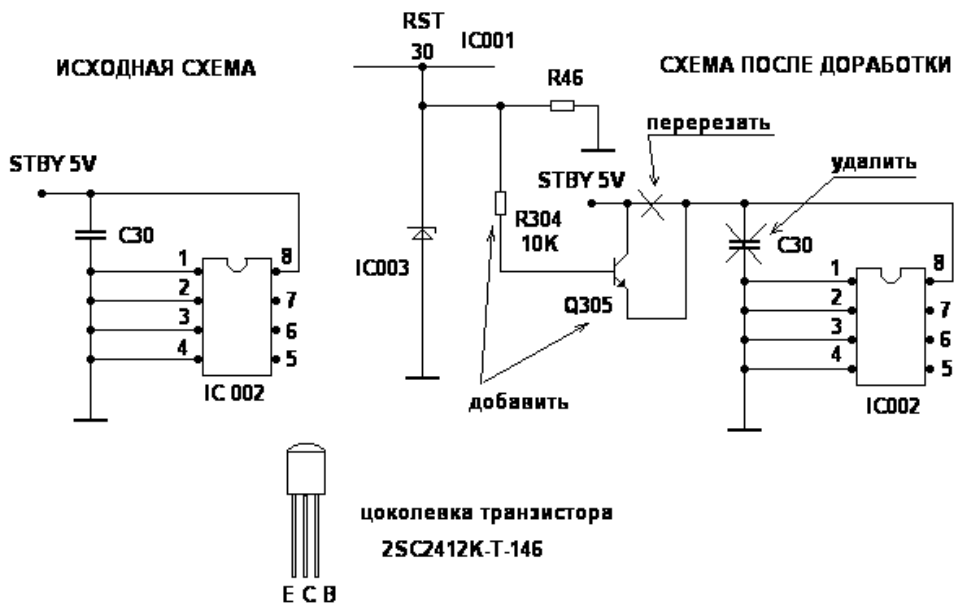


Рис. 5

1. Установить транзистор Q305 и резистор R304.
2. Удалить конденсатор C30
3. Перерезать дорожку 5В – контакт 8 MC002

Q305: 2SC2412K-T-146, p/n 8-729-907-23
или JC-501-1, p/n 8-729-907-23
R304: 10K, 0,1W, p/n 1-247-855-81
или p/n 1-247-855-91

Данные изменения внесены в конструкцию телевизоров начиная с зав.№ 4046344(KV-M2540K) и № 40003101(KV-M2541K).

В случае повторного выявления аналогичного дефекта в уже модифицированном телевизоре необходимо:

1. Заменить микросхему памяти IC002: p/n 8-759-277-89
2. Установить более позднюю версию процессора IC001: p/n 8-752-862-91/

Признак: могут встречаться разные признаки:

- **нет текста:** значение “FAST BLK” в сервисном меню должно быть **01** вместо **00**
- **прыгающая картинка:** значение “INTERLACE” в сервисном меню должно быть **00** вместо **01**
- **геометрические искажения:** изменен размер по вертикали и т.д.
- **зафиксирован в режиме ожидания “Stand-by”**

Причина: программная ошибка, связанная с меню замены программ (“programme exchange”).

Решение: замените микросхему на плате А в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

KV-M254 Series	A,K,KR,D,B	CXP85232-122Q (8-752-864-83)	CXP85232-126Q (8-752-862-91)
KV-M254 Series	U,L,E	CXP85232-124Q (8-752-864-85)	CXP85232-128Q (8-752-862-93)

Признак: при просмотре темных сюжетов изображения с видеовхода или через тюнер в верхней части экрана видна равномерная засветка, яркость которой постепенно уменьшается к центру экрана.

Причина: неполное прохождение низкочастотных составляющих видеосигнала вследствие отсутствия резистора R345 (при засветке изображения с видеовхода) или R323 (засветка при приеме изображения с тюнера).

Решение: установить отсутствующий резистор – METAL GLASE 47K 5% 0.1W (1-216-089-00)

Признак: при просмотре темных сюжетов изображения с видеовхода или через тюнер в верхней части экрана видна засветка в виде светлого пятна.

Причина: отражение измерительного импульса схемы автоматического баланса белого от внутренней поверхности кинескопа.

Решение: добиться более равномерного отражения путем незначительного изменения и .

После регулировки проверить отсутствие отражения при подаче сигнала ЧЕРНОГО ПОЛЯ системы СЕКАМ через антенный и НЧ-входы, а также при отсутствии сигнала.