

Павел Потапов (г. Москва)

Регулировка и ремонт телевизоров «СОКОЛ 37/5 1/54ТC6254SP» на шасси А2025 (часть 2)

Копирование, тиражирование и размещение данных материалов на Web-сайтах без письменного разрешения редакции преследуется в административном и уголовном порядке в соответствии с Законом РФ.



Меню ОПЦИИ

При переходе в меню ОПЦИИ на экране появляется список опций (см. рис. 11).

ОПЦИИ	
COR	0
IFS	0
BLS	1
BKS	1
ACL	1
DS	0
HOTEL	0

Рис. 11. Меню ОПЦИИ

Из девяти параметров, указанных в списке, можно изменять только HOTEL — запрет возможности настройки программ («перепрыгивание» строки НАСТРОЙКА в главном меню). Для изменения состояния данного параметра достаточно выставить 0 или 1.

Остальные параметры в этом меню — специфические для видео-процессора TDA8842. Их оптимальные значения устанавливаются в памяти EEPROM, и изменение этих значений при сервисных регулировках не является необходимостью.

Меню ТЕСТ RGB

Меню ТЕСТ RGB необходимо для запуска теста основных цветов и используется во время тренировки телевизора. С момента перехода в этот раздел телевизор будет входить в данный режим автоматически при включении сетевого выключателя на панели управления телевизора. Для отмены этого режима необходимо нажать кнопку блокировки звука на ПДУ.

Раздел АВТОПОДСТРОЙКА необходим для более точной настройки телевизора на технологические каналы завода-изготовителя. При работе специалиста сервисной службы эта функция не используется.

Инициализация EEPROM при замене микросхемы

Установка параметров EEPROM при замене микросхемы происхо-

дит автоматически, через 10 секунд после выхода телевизора из дежурного режима. При этом устанавливаются усредненные значения параметров. После этого некоторым параметрам требуется точная установка. Эти операции производятся в сервисном режиме и описаны выше.

Типовые неисправности ТВ «СОКОЛ 54/5 1/37ТЦ6254»

Телевизор не включается, светодиод дежурного режима не светится

Возможные причины: обрыв сетевого кабеля, перегорание предохранителя FU200, неисправен сетевой выключатель SA200, неисправен контроллер источника питания D200 (TDA16846), силовой ключ VT200 (SPA04N60C2), импульсный трансформатор TV200.

В первую очередь проверяют сетевой предохранитель FU200. Возможной причиной его перегорания может быть пробой диодов VD200-203, конденсаторов C200, C202, C203, C204, C205, C207, силового транзистора VT200 (SPA04N60C2). Пробой силового транзистора может вызвать выход из строя контроллера D200.

В исправной схеме в рабочем режиме напряжение питания строчной развертки (В+) должно составлять +110...125 В (зависит от типа кинескопа), а УМЗЧ — +12 В (контролируют на выв. 1, 2 D203 (KA7630)).

Разница напряжения В+ в дежурном и рабочем режимах должна быть не более 1 В. Частота преобразования в дежурном режиме составляет 20...30 кГц, а в рабочем — 50...80 кГц и зависит от степени нагрузки источника питания.

Напряжение питания контроллера D200 (выв. 14) в рабочем режиме составляет 12 В, в дежурном — 10 В. Если напряжение на выв. 14 не-

стабильно (контроллер постоянно перезапускается), проверяют диоды D206, D207, D208, оптрон D201, прецизионный стабилизатор D202 и подключенные к ним элементы.

Если постоянное напряжение 310 В присутствует на конденсаторе C205 и на истоке VT200, а контроллер D200 не работает (нет импульсов размахом 5...8 В на выв. 13), проверяют цепь запуска (R202 R203 C210), а также цепь защиты по напряжению (R204 R205 R210).

Возможно, неисправен линейный управляемый стабилизатор D203 (KA7630). Проверяют поступление напряжения на выв. 1 и 2 D203 и наличие выходных напряжений 5 В на выв. 9 (должно быть в рабочем и в дежурном режимах) и 8 В на выв. 8 (только в рабочем режиме). Также контролируют управляющее напряжение на выв. 4 D203 — В исправной схеме в дежурном режиме оно должно быть около 0 В, а в рабочем — около +5 В.

Если управляющего сигнала от микроконтроллера нет, проверяют наличие напряжения 5 В на выв. 34 D101 (Z90255-S02) и высокого уровня на выв. 33 (сигнал RESET). **Телевизор не переводится в рабочий режим ни с ПДУ, ни с передней панели**

Возможные причины: неисправность микроконтроллера D101, стабилизатора D203, видеопроцессора D300.

Контролируют наличие напряжения питания микроконтроллера (5 В на выв. 34 D101). Если 5 В есть и выходные напряжения источника питания в наличии, проверяют поступление управляющего напряжения 5 В с выв. 6 D101 на выв. 4 стабилизатора D203 при переводе телевизора из дежурного в рабочий режим. Если стабилизатор KA7630 исправен, на выв. 8 должно появиться 8 В, питающее задающий генератор строчной развертки в составе микросхемы

D300 (TDA8842). Если 8 В появляется, проверяют микросхему D300. *Телевизор не включается, светодиод дежурного режима постоянно мигает без подачи команды*

Возможные причины:

- Светодиод дежурного режима мигает одиночными вспышками, это означает, что микросхема EEPROM не отвечает микроконтроллеру по шине I²C.

- Светодиод дежурного режима мигает следующим образом: две вспышки — пауза. Это означает, что тюнер не отвечает по шине I²C.

- Светодиод мигает следующим образом: три вспышки — пауза. Это означает, что видеопроцессор TDA8842 не отвечает микроконтроллеру по шине I²C.

- Светодиод мигает следующим образом: четыре вспышки — пауза. Это означает, что звуковой процессор TDA9860 не отвечает микроконтроллеру по шине I²C.

- Светодиод мигает следующим образом: пять вспышек — пауза. Это означает, что процессор PIP SDA9488x не отвечает микроконтроллеру по шине I²C.

Во всех случаях прежде всего проверяют наличие напряжения питания указанных микросхем. Если напряжения нет, проверяют источник. При наличии напряжения питания на микросхеме ее заменяют на заведомо исправную.

Нет изображения

Возможные причины: отсутствует высокое напряжение на втором аноде кинескопа, отсутствует напряжение на подогревателе кинескопа.

Если есть звук, а раstra нет, проверяют наличие напряжений на электродах кинескопа.

Отсутствие указанных напряжений говорит о неисправности элементов строчной развертки.

Проверяют поступление напряжения В+ на коллектор транзистора VT405. Если напряжение отсутствует, проверяют элементы источника: VD208, L401, C221, C419, C420, C421.

Причиной выхода из строя дроселя L401 может стать пробой транзистора VT405.

При наличии напряжения В+ на коллекторе VT405 проверяют по-

Таблица 1. Вариант исполнения для кинескопа A34EAK02X081

Каталожный код	Наименование	Группа	Количество	Позиционное обозначение
222005	C MYLAR 1.6KV BUP 7500PF J	Конденсатор	1	C419
241010	FBI PET 22-29B	Трансформатор	1	TV400
101024	A34EAK02X081	Кинескоп	1	VL501
211007	R CARBON FILM 1/2W 1 K Ohm J	Резистор	2	R515, R516
211176	R CARBON FILM 1/6W 7.5K Ohm J	Резистор	1	R417
212003	RM-OXIDE FILM 1W1 Ohm J	Резистор	2	R428, R430
222021	C MYLAR 400V PU 0.47MF J	Конденсатор	1	C404
232001	COIL H-LINEARITY L-100 (100 мкГн)	Катушка	1	L405
234002	H-WIDTHCOILTRW-330	Катушка	1	L404
262014	CONNECTOR WIRE ASSY JS-3001-5+JS-3001-5+TX10+ ASSY/L:300mm, 26AWG	Жгут	1	XP101-XP501
271005	CRT SOCKET ISMS01S	Разъем	1	XS503
271009	PITCH DISCONNECTABLE CONN JS-1 1 22-04	Разъем	1	XP402

ступление импульсов запуска строчной развертки на базу этого транзистора. Если импульсы запуска присутствуют, заменяют транзистор VT405 на заведомо исправный. Если это не помогло, скорее всего, вышел из строя ТДКС.

При отсутствии импульсов запуска строчной развертки проверяют элементы в этой цепи: с выв. 40 видеопроцессора D300 до базы транзистора VT405. Причиной отсутствия импульсов на базе транзистора VT405 может быть неисправность элементов TV401,

Таблица 2. Вариант исполнения для кинескопа A48ECR43X52

Каталожный код	Наименование	Группа	Количество	Позиционное обозначение
241010	FBI PET 22-29B	Трансформатор	1	TV400
101022	A48ECR43X52	Кинескоп	1	VL501
211007	R CARBON FILM 1/2W 1 K Ohm J	Резистор	2	R514, R517
211098	R CARBON FILM 1/6W 10 Ohm J	Резистор	1	R408
211185	R CARBON FILM 1/6W 6.2K Ohm J	Резистор	1	R417
221005	C CERA 2KV R 680PF K 125C	Конденсатор	1	C420
222006	C MYLAR 1.6KV BUP 8200PF J	Конденсатор	1	C419
222020	C MYLAR 400V PU 0.39MF J	Конденсатор	1	C404
232003	COIL H-LINEARITY L-55 (55uH)	Катушка	1	L405
262005	CONNECTOR WIRE ASSY JS-3001-5+JS-3001-5+TX10+ ASSY/L400mm, 26AWG	Жгут	1	XP101-XP501
271004	CRT SOCKET ISHS-09S	Разъем	1	XS503
271009	PITCH DISCONNECTABLE CONN JS-1 1 22-04	Разъем	1	XP402
299004	JUMPER	Перемычка	1	R430
299004	JUMPER	Перемычка	1	L404
212073	R M-OXIDE FILM 1W 1.5 Ohm J	Резистор	1	R428