

Руслан Корниенко (г. Харьков), Сергей Яшин (г. Калининград)

Из опыта ремонта телевизоров Samsung на шасси KSBA/E, S61A, S63A, S62B, S65A производства ООО «Телебалт»

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



В этой статье по ремонту телевизоров SAMSUNG производства ООО «Телебалт» представлен опыт предторгового и гарантийного ремонта ТВ, выполненных на шасси KSBA/E, S61A, S62B, S63A, S65A. Кроме того, авторами использовались материалы форума на сайте МОНИТОР (<http://monitor.net.ru/forum/index.php>).

Телевизоры SAMSUNG на шасси KSBA/E

Для облегчения процесса поиска и устранения неисправностей потребуется принципиальная электрическая схема шасси KSBA/E. Она приведена на рис. 1-4.

Приведем базовый состав шасси KSBA/E:

- UOC-процессор IC201: TDA12176PSPS/N1/3 (C10543 — CH9154 — TSGO7411D1C; T-DALPCIS-1002 07/7k/03 KSBA) / TDA12176P (T-MA1PCIS-1000 KSBE);
- ЭСППЗУ IC902: 24C161;
- кварцевый резонатор X901: 24,576 МГц;
- контроллер ИБП IC801: STRW6750 F;
- кадровая развертка: LA78045/LA78141;
- УМЗЧ: LA42152;
- выходной транзистор строчной развертки Q401: ST2001HI;
- ТДКС T444S: FQH21A004 (AA26-00274B);
- тюнер TU01S: TDQ-6L/125S (AA40-10007A).

Характерные неисправности телевизоров SAMSUNG на шасси KSBA/E

Растр сильно сжат, наблюдается искажение геометрии, видна черная полоса, сдвинутая вправо

Перепрограммирование ЭСППЗУ не решило проблему. Причина — неисправен UOC-процессор IC201.

Изображение сильно увеличено по вертикали

Неисправен транзистор Q404 (9D5N20P).

Нет изображения, звук и экранное меню есть

При увеличении ускоряющего напряжения появляется темное изображение. При подключении к разъему SCART монитора изображение на нем нормальное. Перепрограммирование ЭСППЗУ не решило проблему. Неисправным оказался UOC-процессор по выв. 48 (BCL IN).

Справа на изображении в системе цветности SECAM видны «факелы», «тянучки» шириной около 5-6 мм

Дефект присутствует в моделях CS21Z43ZGUSNWT, CS21Z43ZGUXNWT, CS21Z45ZGUSNWT, CS21Z45ZGUXNWT, CS21Z47ZGUSNWT, CS21Z47ZGUXNWT и маскируется увеличением размера по горизонтали в сервисном меню, либо установкой параллельно C406 конденсатора номиналом 0,082 мкФ × 400 В с последующей корректировкой в сервисном меню геометрии и размеров раstra. Полностью дефект устраняется только установкой микроконтроллера с версией прошивки AA97-17288A, «T-DALPCIS-1203.0, KSBA, TDA1217».

Примечание. При заказе (приобретении) микроконтроллера IC201 на шасси KSBA следует учесть следующий момент. При заказе по каталожному номеру AA09-00535A приходит микроконтроллер без наклейки сверху, на упаковке присутствует наклейка: IC MICOM; EMPTU!!! При установке такого микроконтроллера ТВ полностью неработоспособен, поскольку это «незапрограммированный» (без прошивки) микроконтроллер. Правильный заказ:

AA97-17288A, ASSY MICOM, T-DALPCIS-1203.0, KSBA, TDA1217.

При отключенной антенне на экране ТВ слева наблюдается черная вертикальная полоса в форме полумесяца, размером около 1/5 экрана. При подключении антенны изображение на растре сдвигается вправо (шасси KSBE)

Проверены цепи прохождения СИОХ на микроконтроллер. При отключении выв. 57 IC201 от схемы растр становился нормальным, но темная полоса (как тень) оставалась. Причина дефекта — неисправность микроконтроллера IC201.

Сдвиг изображения на растре, геометрические искажения раstra по горизонтали, внешне практически идентично описанной выше неисправности, только полоса не с левой, а с правой стороны и примерно в 2 раза уже

При контроле импульса SSC наблюдается его несоответствие норме. Причина — неисправен микроконтроллер IC201.

В случае невозможности приобретения нового микроконтроллера можно сделать следующую доработку: установить переменный резистор номиналом 47...100 кОм, крайними выводами его необходимо подключить к схемной «земле» (выв. 5, 41, 55 IC201) и к шине 5 В (выв.2 IC201), а центральный вывод — к выв. 21 IC201 (сигнал PH2LF, сюда же подключен конденсатор C217). Подстройкой переменным резистором требуется отрегулировать положение изображения по горизонтали.

Нет звука при приеме с антенного входа. При работе с НЧ входов звук есть, при увеличении громкости прослушиваются щелчки из громкоговорителей

Возможные причины неисправности:

- UOC-процессор IC201;

