

### Секреты ремонта телевизора Рубин, Рубин, ремонт, ТВ ремонт

Доповнення: Телевізори Рубін 37M04, 37M04-1, 51M04, 51M04-1. Дефект полягав в кадровій, що завужувала: 2-3 див. Кадрова коштує TDA3653C (TDA3653, TDA3654, 1021XA8), а запускає її TDA8362\_N5. Регулювання розміру кадрів працювало, але більше, ніж на 2 см не збільшувала. Після збільшення розміру з'явився напис: "Немає сигналу". Імпульси запуску присутні, але менше, ніж повинно бути. Напруга на 42 нозі TDA8362\_N5 занижена. Заміна кадровою і 8362 не допомогла (пізно прочитав раду N270). Довелося теж перевіряти все об'язування кадровою і синхропроцесора. Дефект полягав в дохлому стабілітроні VD101 - Kc531в1на нім було написано B1. Він сполучений в цій моделі телевизора з живленням +115V через R436-15K і з 42 ногою TDA8362\_N5 через R109-68K і R111-3,3M, причому між останніми йде прив'язка до живлення кадрової +26V через R110-3,3M. Підкреслю, що TDA8362 обов'язково повинна бути з тим же номером: N5, інакше телевизор працювати не буде.

387.) Рубін нового зразка на імпортному шасі, через місяць після покупки пропало зображення. Зображення іноді з'являлося. Схибили на прискорюючу ТДКС, при дотику до неї зображення з'являлося, при додаванні напруги зображення стійко трималося, але видно лінії зворотного ходу по всьому екрану. На платі кінескопа знайшли битий стабілітрон і обірваний опір.

404.) Якщо до Вас потрапив телевизор типу "Рубін" або інший з несправним процесором INA84C641NS-\*\*\* а у Вас такого немає, то з невеликими переробками його можна замінити на Екр1568вг1. Після того, як Ви його вставите в панельку телевизор почне подавати ознаки життя і почне включатися але на екрані не буде службової інформації і все із-за того що тактова частота екранного генератора у INA84C641NC задається LC генератором а у Екр1568вг RC і тому необхідно прибрати ланцюжок LC, а до 28 ноги процесора підчепити ланцюжок RC (номінали дивитися в будь-якій схемі з цим процесором). Величина цих елементів впливатиме на розмір символів на екрані. Тепер залишиться акуратно, провідником під'єднати до 28 ноги, котра поля переробки висітиме в повітрі сигнал IDENT, щоб Ваш телевизор міг налаштуватися на програми. От і все. Звернете увагу, чи є на телевизорі кнопка STOPE або вона тільки на пульті. Якщо її немає те замість неї задіюйте кнопку видалення програм. Процесор Екр1568вг цю команду з пульта не розуміє.

409.) РУБІН 37М04. Немає кадрової розгортки. Обрив опору R111 3М3 - 42-а нога TDA8362.

440.) Рубін 51М06 Включений режим "Готель": відсутній рядок меню "Замокнув", відповідно немає доступу до налаштувань каналів, не зберігаються налаштування яскравості, контрастності, насиченості. Хочу уточнити процес відключення цього режиму, описаний в "Сервісній меню радіоапаратури V8.8". В моєму випадку вийшло так:

Установка/зняття режиму "готель"

1. Увійти до меню Функції(кн. Меню або сині кн. ПДУ)
2. Встановити курсор на рядок НОМЕР ПРОГРАМИ
3. Встановити з ПДУ, натиснувши 3 рази кнопку, відсутність фону і курсора меню (див. Керівництво по експлуатації)
4. Натиснути і утримувати на ПДУ кн. Включення прихованого прийому телетексту до появи в правому

верхньому куті екрану напису ГОТЕЛЬ Вкл/викл

513.) Рубін - Вимикається після декількох хвилин (годинника, днів...) або не включається з чергового режиму. Обрив доріжки від 1 ніжки рядкового трансформатора до колектора рядкового транзистора. Сполучаю відрізком дроту.

588.) Рубін 54ТЦ-402И. Білий екран з лініями зворотного ходу. Зображення немає, яскравість і контрастність не регулюються. Звук в нормі. Напруга на катодах 20-30 вольт. Насамперед перевірів 220 вольт на відеопідсилювачах – норма. Почав дивитися плату кінескопа. Транзистор VT1 – Kт3107i (АББ), замикання КЕ. Після заміни відновилася напруга на синьому і зеленому катодах, на червоному близько 50 вольт, з'явилося червоне зображення з тягучками і лініями зворотного ходу. Діод VD22 – Кд522б – великий витік. Після заміни все прийшло в норму.

857). РУБІН 51М04. Немає звуку. Несправна ІМС TDA7056В.

863). РУБІН 51М04. Хрипить звук. Несправний звуковий фільтр 6,5 Мгц в радіоканалі.

865). РУБІН 37М04. Не реагує на команди з пульта. На фотоприймачі живлення є, на його виході немає імпульсів. Замінений. Хотілося б відмітити по цій несправності з фотоприймачами (це, до речі, стосується і відеомагнітофонів), що не завжди під рукою вони бувають потрібної марки і потрібних розмірів. Так от, ставимо будь-який відповідний по розмірах, іноді буває необхідно перепаяти виведення живлення і вихід із-за їх неспівпадання, і все працюватиме. Перевірено.

1059.) РУБІН 63S05T шасі Мш-s05t. Несправність - екран не світиться. Звук є. Візуально був виявлений резистор, що підгорів, в ланцюзі ОС R717 15K 1Wt. Ширина ІОХ удвічі більше норми. Причина - обірваний конденсатор корекції С714 0m33 в тому ж ланцюзі. Він те і вивів СР з резонансу. Після заміни телевизор запрацював нормально.

1064.) Рубін 63S05T Несправність виглядає, як відсутність високу на другому аноді (присоску). Труба погашена, прискорююче близько 230 в, на катодах близько 150 в) по контрольних крапках все в нормі, за винятком імпульсу зворотного ходу (тривалість збільшена

майже до 20 мкс). Несправність - обрив конденсатора с708 в ланцюзі первинної обмотки строчника.

1108.) Рубін 51M06. Мимоволі періодично (період - пару тижнів) відбувалася зміна деяких осередків пам'яті. Перепрошивка пам'яті допомогла не надовго. Замінити 24LC16B. При установці чистої мікросхеми виникнуть складнощі. Прошивку перевірену прикладаю.

1121.) Рубін БП на TDA4605. Не включається. Може через якийсь час включитися. Вихідна напруга занижена і плаває. Причина - конденсатор 100мк35в в ланцюзі живлення мікросхеми.

1246.) Рубін 55M06. Не запускається блок живлення. Іноді може запуститися і працювати півдня, день. Замінив польовика, замінив TDA16846, замінив всі електроліти, ТПІ не замінив зважаючи на його відсутність. Імпульсів запуску немає, напруга на TDA16846 відповідає схемі. Після цього почав перевіряти подетально - результат: встановлені на заводі R807 замість 1Мом - 820Ком, R819 замість 3,3Ком - 1,4Ком, R820 замість 2,7Ком - 1,2Ком. Після заміни резисторів телевизор нормально запрацював, правда незрозуміло - до цього рік він же працював :-}

1346.) РУБІН 51M10-2 не виходить з чергового режиму. Переоравши блок живлення, Ви нічого не виявили, то спробуйте випаяти маленький тиристор і включити телевизор на п'ять секунд. Потім знову упаяйте тиристор і включите телевизор. Повинно все запрацювати. Були два апарати, обидва вже працюють більше напівроку. Що відбувається, сам спочатку не зрозумів. Може збилася прошивка, а знявши тиристор, живлення на управління трохи піднялося і процесор прописав пам'ять? Або, при випаюванні тиристора, він відновився. Точно сказати не можу, але це факт. Тільки робити це треба якщо ви дійсно перевірили всі деталі блоку живлення.

1355.) РУБІН M07 Немає запуску СР. Несправність втрата ємкості С700 (1,0x50В)

381.) POLAR 5401 3701 за відсутності прийому не поспішаєте міняти тюнер, частенько злітає пам'ять, в сервісі перевірте частоту ІF повинно бути 38,9 а злітає на яку те дивну 58?! . сервіс - короткочасно 1 і 3 контакт замкнути на роз'ємі Х-702, до даної болячки так само схильний і RUBIN M06. Для запам'ятовування настройки --натиснути кн (ТБ) на будь-якому пульті RC-5.

793.) RUBIN 55M10 після роботи 1-2 години картинка зрушується вправо на сантиметрів 5. Відкриваєш кришку починаєш шукати через 10-15 хвилин картинка встає на місце. Проблема як виявився в сердечнику ТМС. Нагріваєш сердечник паяльником, проблема з'являється, остуджуєш металевим предметом картинка встає на місце. Мабуть у сердечника настає перенасичення із-за температури, заміна деталей окрім ТМС результатів не дала. Вийшов з положення встановивши радіатор на сердечник ТМС. Безглуздо? Але скарги не було.

1019.) Rubin 55M06 несправний БП, вийшли із сторя транзистор VT801 і FU802 решта деталей начебто нормальна. Замінив і включив ТБ, БП не запускається, через 40сек...1,5мин, транзистор VT801 і FU802 вилітають. Не встиг навіть нічого і заміряти. Другий раз упаяв FU802, перш ніж упаяти транзистор подивився осцилографом, запускаючих імпульсів немає, напруга ніби нормальна, але все-таки ризикнув і упаяв транзистор. Результат той же. Почав перевіряти ще раз деталі і відразу ж знайшов несправну деталь, обірваний опір запуску, вірніше його опір 3,7 мегом замість 1 мегом. Будьте уважні, якщо в БП застосована м/с TDA16846, насамперед перевірте опір запуску

1198.) Rubin 55M06. Телевізор поступив в ремонт після грози. До речі антена була висмикнута, мережева кнопка вимкнена, але шнур увіткнув в розетку. Пробило між контактами мережевого вимикача, навіть залишився слід у вигляді розпорошеної міді. Вилетів блок живлення (TDA16846, BUZ90, CNY17-2, TL431, C547). Після заміни всього цього – немає запуску блоку живлення. Причина опинилася в невеликому витоку діода VD808 (1N4148) що вдалося виявити при повторній найретельнішій перевірці всіх елементів.

1226.) Rubin 51M06. Не запускається блок живлення. На виході блоку живлення  $U=0$ . На затворі польовика є імпульси запуску, следующие через 2 сек. На 14к TDA16846 ( $V_{ss}$ ) з'являються серії імпульсів. Замінити TDA16846.

1391.) РУБІН 51M06 Телевізор поступив з несправністю, як відключення апарату в перебігу нетривалого часу (до 10 мин.). Відсічення телевизора з неможливістю подальшого його включення опісля години. У теж час міг включиться відразу при натисненні на CHENAL. Телевізор йшов в STENDBY. При аналізі несправності була перевірена живляча напруга БП і вторинних джерел. Начебто все нормально. Було відмічено, що зображення йшло відразу, а БП якийсь час працював, тобто в наявності було відключення БП за допомогою процесора. Послідовно перевіривши відеопроцесор (відеовихід, синхросигнали) був зроблений вивід, що всі сигнали, за винятком

запускаючого рядкового імпульсу, вимикалися не відразу при пропажі зображення. При перевірці рядкової розгортки був відмічений "плаваючий" у бік збільшення імпульс запуску рядкової розгортки на колекторі VT700 Кт972а (по схемі BSR52). Машиналино замінивши транзистор на новий дефект не зник. Далі піддалося обстеженню обв'язування транзистора. Замінивши електролітичний конденсатор С701 на новий несправність пропала. Причина, на мій погляд, крилася в неправильному пізнання зворотного зв'язку рядкової розгортки і процесора управління при поганій фільтрації імпульсів конденсатором С701.

1417.) РУБІН 51М04 Несправність виглядає як відсутність рядкової розгортки, звук є. При викручуванні SCREEN на максимум на екрані з'являється вузька горизонтальна смуга завдовжки в 20-25см. Неисправной опинилася D802 7809 Після її заміни все запрацювало як треба

1493.) Rubin 37MO10. Після переходу в робочий режим через 2-3 секунди відключається в черговий. Встав тестером для контролю на конденсатор фільтру живлення відеопідсилювачів. Чітко простежується процес переходу з вартівні в робочий. Живлення зростає до 115 в, але збільшення до 180 в за рахунок роботи рядкової розгортки немає. Телевізор однокристальний на Tда93\*\*\*, проследил ланцюг проходження рядкових імпульсів до бази вихідного транзистора BU508DF. Все в нормі. На колекторі BU508DF розмах імпульсів всього декілька вольт. Транзистор звониться абсолютно як цілий. Після заміни його телевізор запрацював. Загальне зауваження по Рубінах. Річну гарантію вони відпрацьовують, але потім всі проходять через ремонт. Суцільний непропай ТПІ, ТДКС, виводи могутніх транзисторів, кадрової мікросхеми. Комплектація зі всього світу, числом побольше, ціною дешевше. Бачив трирічний РУБІН з кінескопом Thomson, що сів, на якому була наклеєна бирка second grade, що в перекладі звучить другий сорт.

1617.) RUBIN 51M10T-2 немає запуску БП. Після заміни D802 TDA16846, VT802 BC558B, D801 CNY17-2 БП запустився. Далі TV включається, але через 2 сек. після включення переходить в черговий режим ще через 2сек. знову включається і так далі Опинилося у витoku транзистор на індикацію VT405 BC547B.

1690.) Rubin 51M06. Живлення на TDA16846. Несправність: Не запускається блок живлення. На виході напруга дорівнює 0. Причому на затворі польовика є імпульси запуску, - блок живлення не виходить ні в робочий ні в черговий режим, йде розгойдування напруги. - Блок живлення запускається, видає 120 в потім живлення падає і починає розгойдуватися. - Після успішного запуску може нормально

відпрацювати якийсь час, а потім відключитися і повторюється та ж картина. - при нормальному включенні якщо в перебігу 1 хвилини перевести телевизор в робочий режим те може тривало нормально працювати, а після простою в діж режимі не виходить з вартівні (йде спроба але закінчується розгойдуванням живлення) або при просте в діж режимі самостійно починає розгойдуватися живлення, що закінчується відключенням в захист. Загалом до такого багатоликого прояву поломки приводить дефектний конденсатор С816 - 6800 пф, підключений до 4 до. TDA16846. Перевірка заміною. Зауваження по роботі блоку живлення. R807 – 1М 2%, R820 - 2К7 2%, R819 - 3К3, на заводі внесені зміни в схему 470К, 1К2, 1К5 відповідно (см схему Rubin 55M10-1). Не раджу їх міняти на схемні. Это не спрацьовує за відсутності запуску БП. При включенні блоку живлення напруга зростає до 120в потім падає до 17в – діж режим. Примусово включити робочий режим можна закоротив к-э VT805, а черговий режим – закоротив б-э VT805. На до. VT805 при діж. режимі 11в, при робочому – 0в. На С841 при діж. режимі 7в, при робочому – 11в. На VD830 при діж. режимі 8.2в, при робочому – 4.3в.

1691.) Rubin 55M10-1 Після грози. Немає запуску блоку живлення. На затворі польовика немає імпульсів. На 14к TDA16846 живлення близько 0.8 ст. Причина - витік входу живлення. Після заміни TDA16846 немає запуску блоку живлення, але на затворі польовика є імпульси. Заміна оптопары CNY17-2. (підходить АОР-127, тільки доведеться підрегулювати напругу - R845). Далі, при запуску блок живлення видає 40 ст. При подачі команди на включення напруга падає на 3 в, затем процесор видає команду на переклад в діж. режим, и напруга знову стає 40 ст. Якщо навантажити блок лампою 40вт, то блок видає покладені 16в. у вартівні. Якщо примусово включити в робочий режим, закоротив к-э VT805, то блок видає покладені 115 в. При подачі сигналу, що управляє, від процесора OFF, на базі VT805 маємо зміну 0в - 0.2в, а на виході процесора як годиться 0в - 3в. Замінив VT805, блок живлення почав працювати як годиться. Далі більше. На екрані постійно присутня шкала регулювання звуку, він на максимумі. Якщо подати команду блокування звуку, то після скидання, звук знову біжить до максимуму. На 7к TDA9381(Кеуб) маємо рівень 1.2в, который як і належить розпізнається процесором як команда на збільшення звуку. VT405 має витік Б-Е. Після його заміни, та ж картина. Пробував підняти рівень на вході шляхом зменшення R435 до 200 ом. При цьому напруга на 7к піднялася до 2в. Процесор почав сприймати рівень - як команду "гучність -". Подальше зменшення R435 не дало позитивного результату. Процесор потрібно міняти. Коментарі по роботі блоку живлення Блок аналогічний Rubin 51M06. За винятком регулювання вихідної напруги. Тут при включенні блок відразу переходить в діж. режим. При подачі команди на включення блок видає до 130 в, а потім процесор його коректує до 115в. При обриві ланцюга Vreg – 5к TDA9381, телевизор не виходить з чергового режиму.

1714.) Rubin 55M10. Завищена напруга з БП. (150V замість 115) Змінився номінал резистора R844 (повинно бути 130 кОм).

1715.) Rubin 55M10. При включенні телевизора на екрані з'являється шкала регулювання гучності з максимальним значенням, плутає команди з кнопок. Пробитий транзистор VT405 (BC547) транзистор управляє індикатором включення ТБ.

1755.) Rubin 55FM10-8 Телевізор не працює, польовий транзистор VT801 SPP04N60S5 по всіх виводах КЗ, в обриві R805 на 4,7 ома 5 ватів і запобіжник FU802 на 1А і обов'язково перевірити у вторинному ланцюзі по 115 ст. діод VD817. Після заміни всіх деталей, замість SPP04N60S5 – 6N60, VD817-КД226 і ще мені здався підозрілим рядковий транзистор VT701 ST1803DHI дуже мало в нім опір –BU2508DF телевізор запрацював.

1758.) RUBIN 55M10-2. Гуде при включенні, як сирена. Заміна фотоприймача, підсаджував живлення.

1772.) Рубін 5107 вертикальні смуги, що чергуються, ну прямо жалюзі з фільму 17 митей, які не дають дивитися темні картини. Переміг колективний розум! Висох конденсатор по живленню в блоці корекції кольору (він там один).

1827.) RUBIN-37MO10-2 Несправність: мимовільне перемикає програм, що приймаються. Покидьок пам'яті, ДУ, клавіатури не допомогло. Заміна процесора TDA9381PS/N2/111156.

1829.) RUBIN 55M10 Неисправность: з часом (близько 50-ти хвилин) растр поступово йшов в право, з лівого боку з'являлася чорна смуга на якій була видна тонка синя вертикальна смуга. Довго провозився поки не виявив потемніння від явного перегріву друкарської плати під ТМС. Включив TV в роботу і дочекався появи вказаного дефекту, спробував пальцем і трохи не обпікся. Попросив у господині трохи ацетону і ватку провів ваткою по сердечникові ТМС і дефект зник, через хвилину з'явилася знов. ЗАМІНА ТМС і все гаразд!

1907.) MB 0751, він же Рубін55м06. Проц.SAA5531PS/M5, Відеопрот. TDA8842. Несправність: не включається. Світлодіод при включенні з червоного спалахує зеленим



на 2-3с,а потім починає мигати червоним. Т.е.строчная запускається і ТБ йде в захист. У кадровій згоріли R608 і D600.И ще, якщо виявите в цих моделях згорілий мережевий запобіжник 2А, а всі деталі Б.П. цілі, сміливо міняйте позистор! (дуже багато бракованих)

1917.) RUBIN 37M10завищено живлення +115в, до+145в, живлення зібране на TDA16846, міняємо D801 CNY-17-2 (оптопара), я поставив TL111 замість CNY-17-2, все відмінно запрацювало.

1927.) Rubin 51M06. Збита настройка каналів. При настройці в ручному режимі 3 канали, 4 канал встановлюється самостійно аналогічне 3 – го, і навпаки. Після заміни прошивки на робочу, все відновилося. Проглянув опції сервісного меню, але так і не знайшов відмінностей. Переписав уручну байти геометрії і параметрів зображення з неробочої прошивки, щоб не мучитися з настройкою. Як видно пам'ять ініціалізувалася на заводі перед установкою. Тому нову, не прошиту пам'ять ставити не має сенсу.

1937.) РУБІН M04 слабкий звук. Висох розв'язуючий конденсатор (передпідсилювача УНЧ усередині TDA8362) вив.51. 10/16V опір ланцюгу по змінною складової виросло, відповідно сильно зменшився коефіцієнт посилення підсилювача.

1964.) Рубін Mв0763. Не включається, світлодіод світиться. Блок живлення на TDA16846,CNY17-2. У черговому видає Устр=12в,а д.б. біля 30в. Після включення Устр доходить до 60в і все. М/сх і оптрон в порядку. Замінити VT805. У цієї моделі нерідкий дефект - немає кадрової синхронізації OSD приблизно через 15мин. роботи. Паралельно кадровій котушці треба повісити R=220-330 ом 1/2w.Похоже,что з прогріванням ОС міняє свої параметри.

1965.) РУБІН 55M06. Не включається. Індикатор світиться. На рядковій в будь-якому режимі 115в.Не реагує на ПДУ і кнопках панелі. Живлення проца +1,6в замість +3в., виявилось, що к/з у фотоприймачі. Міняти на імпорт.

1966.) РУБІН 51M06. Йде настройка каналів через 10-15 мін.У момент відходу зображення на 2 сек. червоніє. Якщо уручну підстроїти, не вимикаючи, канал, то зображення з'являється в червоному кольорі, але в PAL все О.К. Міняти кварц 4,43 і VT

402

1998.) Rubin 55FM09T-8 Вся вихідна напруга в блоці живлення занижена, діод на панелі не світиться, живлення на мікроконтролері ST92195C3B1/PFP RUBIN STV V1,3 21нога-цифровая частина і ноги 25,31,39 –аналогова частина +5 ст. тобто в нормі з 49 ноги управління на запуск БП немає, постійно на 49 нозі присутньо 1,3 ст. примусово подавши на 49 ногу +5 ст. з іншого БП, БП телевизора благополучно запускається, растр є, OSD немає, радіоканал не працює вивід заміна мікроконтролера. До речі подзвонив товариш така сама біда з таким же мікроконтролером але на телевізорі VESTEL шасі 11AK30.

2023.) РУБІН 51M04-3. Несправність: після включення через короткий час починає самостійно вимикатися і включатися. Напруга блоку живлення з прогріванням зростає з 115 до 150 вольт. Причина - витік в С808 (0,1 мкФ), перехідна при прогріванні в пробій. Стоїть по 1 виведенню мікросхеми БП (регулювання напруги).

2090.) РУБІН 51M10 Несправність: шуми, немає зображення. Тюнер справний. Перешити мікросхему пам'яті на програматорі. Сервісний режим: натиснути кнопку мережа і на пульті нуль.

2150.) Рубін 55M10-2 Несправність: Світлодіод чергового режиму моргає, йде перезапуск БП. При навантаженні БП лампочкою 25W, БП входить в черговий режим, але вся вихідна напруга занижена. Опинився несправний ТПІ, обмотка 13 Вольт КЗ. ТПІ елементарно перемотується, за допомогою ацетону і рук.

2154.) РУБІН MB-0755. процесор SAA5531PS/M4. Несправність: періодично пропадає звук (MUTE). Зображення стає малоконтрастним, часом проскакують горизонтальні чорні дрібні смуги по всій довжині екрану. Винуватцем виявився R113 150ом в періодичному обриві.

2155.) РУБІН MB 0763.процессор SAA5531. Несправність: звук є, зображення відсутнє, на відеопідсилювачах 160в, обвуглені R709, D707. Після заміни вони знову гріються. Опинився несправний С714.

2156.) РУБИН MB 0755. Несправність: мигає графіка OSD, звужений екран по кадрах, мимоволі вискакує меню, іноді з ієрогліфами. При заміні процесора попутно виявлена L401, була в періодичному обриві. Після заміни процесора в мікросхемі пам'яті дуже багато параметрів було обнулено або зіпсовано, в т.ч. і геометрія. Перепрошить мікросхему пам'яті на програматорі.

2199.) Рубін 51M04 Несправність: поступив в ремонт після грози. Вийшов з ладу центральний процесор і відеопроектор. Після заміни все запрацювало, але при пошуку програм в автоматичному режимі не запам'ятовуються програми. Опинився у витoku транзистор VT104 (BC548).

2237.) РУБИН 55S06TP Несправність: із слів власника спочатку неперіодично пропадало кольорове зображення, потім пропадало зображення, звук залишався. З часом зображення перестало з'являтися. При висмикуванні плати PIP з'явилось зображення з порушеним перенесенням кольорів. Несправний один з діодів VD505, VD504 встановлені на платі PIP.

2249.) РУБИН 55M06T. Несправність: при включенні яскраво-білий екран з ЛОХ. На платі кінескопа вицвілий R215 47ом в ланцюзі живлення відеопідсилювача. Замінити TDA6107Q.

2250.) Рубін 51M10-2. Несправність: при виході з чергового режиму на пару секунд з'являється високе, потім відхід назад в черговий режим і все по новій. Перевірка виявила відсутність кадрових імпульсів, вся напруга з БП і СР в нормі. Пам'ять, процесор, кадрова - ОК! Причина в обриві L102 по ланцюгу 8v на 39 ногу TDA9381.

2256.) RUBIN 51M09, Несправність: телевизор не включається, світлодіод чергового режиму не світиться, блок живлення в робочому стані. З випаяним тиристором телевизор включається, з'являється растр, але не реагує ні на пульт, ні на кнопки. Заміна процесора результату не принесла. Вийшов з ладу кварц 4 Мгц.

2262.) Rubin 51M10-3 Несправність: змінився розмір по вертикалі і горизонталі.

## Секреты ремонта телевизора Рубин

Автор: Administrator  
17.08.2010 05:28 -

---

Завищена напруга рядка (+150в). Змінився номінал резистора, що йде з +115 вольт в ланцюг оптрона. Був 130к, став 200к.

2302.) Rubin 55M10. Несправність: блок живлення видає завищена напруга. У обриві опинився резистор R844 130 кОм у вторинному ланцюзі.

2308.) RUBIN 37M06-2 Несправність: включається, але немає графіки, немає програм, що приймаються, неначе злетіла прошивка. Не поспішаєте міняти, або перепрошивати пам'ять, вся справа в заниженому живленні +3,3в ПЗП, при вимірі опинилося +2,5в., цього опинилося достатньо, щоб перестала працювати пам'ять. Вийшов з ладу стабілізатор напруги +3,3в., зібраний на Вс547в VT806 по схемі, і діод VD826 по схемі, транзистор краще ставити помогутніше.

2324.) Rubin 55M07. Блок живлення на TDA16846. Несправність: при включенні блок живлення запускається і відключається з періодичністю 1-2сек. При цьому світлодіод на передній панелі моргає. Якщо замкнути К-Е VT805 те телевизор працює. Перевірити VT802, VT803, VD810, VD811, VD812, VD815 і їх обв'язування (у мене був в обриві R826 - 47к)

2334.) Rubin 51M04-1. Несправність: завищена напруга з блоку живлення. Несправний C807 (1,0 мкF)

2360.) Rubin 55M10-2 Несправність: при включенні в робочий режим не запускається рядкова розгортка, через декілька секунд ТБ переходить в черговий, рядкова розгортка при цьому навіть не робить спроб запуску. В результаті пошуків з'ясувалося - процесор TDA9381PS/N2/110836 блокований по шині позначеною на схемі як BeamCut, тоєсть на заземленні кінескопа і на н.8 ТДКС (Рет22-23) при включенні в робочий режим присутній порядку 80ти вольт. Відпаяв R704 - рядкова запустилася. Вивід - витік в ТДКС, замінити.

2377.) РУБІН 55M010 Несправність: розмір по горизонталі сильно збільшений і не регулюється з сервісу. +В = 160В. Причина – обрив R842 (130кОм).

2397.) RUBIN 55M10-2, Несправність: практично не видно картинки, сигналу, що приймається. Дуже темні контури, хоча звук, графіка - нормальні. Яскравість і контрастність не регулюється. При різкого регулювання прискорюючого зображення з'являється на долі секунди і знову темніє майже до чорноти. Після тривалої діагностики з'ясувалося, що відмовив конденсатор С715 по схемі, номіналом в 47нф, по ланцюгу ОТЛ, пішов в обрив

2430.) РУБІН 10Т-2 у телевізорі несправний TDA9351PSN2110855 міняється на TDA9381PSN211156.

2434.) RUBIN( РУБІН) 55M06 Несправність: Блок живлення "цикає", постійно намагається запуститися, світлодіод на передній панелі мигає в такт запускам. Напруга 115 вольт у момент запуску піднімається до 70 вольт. Несправність викликає С818 47,0х25 в блоці живлення. В результаті даної несправності може злітати прошивка в мікросхемі пам'яті 24С08. Уважно оглянете: ТПІ Т81, трансформатор рядкової розгортки Т702, силовий транзистор рядкової розгортки VT701 - на предмет утворення кільцевих тріщин в паяннях цих елементів.

2438.) Рубін 51М10. Несправність: немає запуску рядкової розгортки. Збільшив опір R138 з 2,4к до 10к, стоїть в ділянці напруги і підключений з 33ноги TDA9381 до шини +8V.

См секрети 1355, 1391.

2454.) РУБІН 55M06. Несправність: телевізор не включається з чергового режиму, при включенні світлодіод індикації ДР спалахує з червоного на зелений на 1-2 секунди (рядкова розгортка короткочасно запускається, у цей момент вся напруга живлення в нормі, зокрема вихідний ІС КР), потім мигає червоним. Несправна D600 TDA8356.

2487.) RUBIN 55M10-1 Несправність: немає звуку по ВЧ, з АВ входу звук нормальний. Заміна VT101 BC547C, хоча при перевірці звониться нормально.

2510.) Рубін 55М04. Несправність: немає графіки. Чисте зображення без службової інформації. Все останнє працює відмінно. До мене Рубін вже був в ремонті. Майстер несправність не усунув, міняли практично всі, пам'ять D401 24CO2 з прошивкою з робочого ТБ, відеопроцесор, кадровую TDA3654, не зворушений був тільки мікроконтролер D402 INA84C641NS хоча і він був не причому. Всьому провиною був дросель L401 6m8. Після заміни робота ТБ відновилася.

2512.) Rubin 51M04-3. Несправність: телевізор включається тільки в AV режим, в нормальний режим TV неможливий. Живлення МП, мікроконтролера управління і пам'яті в нормі. При спробі заміни пам'яті, на чисту 24CO2, на екрані все тот-же AV режим.! Тільки прошивши пам'ять на програматорі, робота ТБ відновилася.

2573.) RUBIN-55M06. Неїсправність- пробиває ТДКС (PET22-23) на ферит з району виходу високовольтного дроту. ТДКС можна замінити на 154-177В (TV GOLDSTAR), обов'язково контролюючи величину напруження. У моєму випадку довелося до початкової ємкості 6,8nf\*1600v в колекторі рядкового транзистора додати ще 2nf\*1600v.

2593.) РУБІН 55M0T9T Несправність: через п'ять хвилин пропадає PAL, при охолодженні STV2249C, PAL з'являється. Заміна STV2249C не допомогла вирішити проблему. Після заміни C130 (18п) на 68 (п), PAL з'явився, телевізор справний.

2627.) Рубін 55M10T-2. Несправність: на "холодну" виходить з чергового режиму раз у десятого, а то і довше. Потім включається і вже якщо вимкнути і знову включити, працює нормально. Несправним виявився VT700 Kт972а, хоча по схемі повинен стояти BSR52.

2628.) Рубін 55M10T-2. Несправність: не виходить з чергового режиму і видає слабкі "цык-цык-цык" з частотою в пол-секунды. Несправним виявився C822 100мкФХ35В в первинці БП.

2639.) RUBIN 55M07-1. Несправність: у блоці живлення пробитий силовий транзистор. Замінив його і мікросхему TDA16846, включаю, не працює. У обриві R806 1мОм, ланцюг запуску. Замінив також C819 22nF витік порядку 150кОм.

2650.) РУБИН 55M07-1 Несправність: на екрані тільки шуми, звуку немає, графіка в нормі. На 2 нозі тюнера (AGC)  $U=0V$ . Причина: обрив R146 10k від +5V до AGC.

2666.) Rubin 63S05T. Несправність: не включається з чергового режиму (спрацьовує захист). Несправний VD706 (BY228) і Q701 (BU2508A).

2674.) Рубін 37M06-2 Несправність: пульт ДУ працює тільки до метра. Замінили пульт, безрезультатно. Справа опинилася в брудному світлопроводі перед фотоприймачем.

2697.) Rubin 51M04. Несправність: немає графіки OSD; при перемиканні каналів растр пропадає на 5-10 сек., ЛОХА вверху растру. Причина опинилася в м/с кадрової розгортки TDA3653C.

2701.) Rubin 55M09T. Несправність: після 3-4 годин роботи телевизор мимоволі відключається в черговий режим. Причина опинилася в блоці живлення в діоді VD807 (1N4148) у якого при прогріванні збільшувався зворотний струм.

2703.) Rubin 51M04-1. Несправність: завищена напруга з блоку живлення – несправний C807 (1,0 мкF)

2708.) Rubin 55FM09T. Несправність: телевизор довго включається в робочий режим. Напруга з БП завищена. (Замість 115 – 130V) Несправний оптрон CNY17-2.

2717.) Rubin 37M09T-2. Несправність: не перемикаються канали з кнопок на панелі ТБ. У режимі "MENU" – кнопки працюють. Проблема в несправній м/с ППЗУ. При спробі її перепрошити на програматорі – запис не відбувається. Поміняв на нову.

2718.) RUBIN 51M10-2 Несправність: відключається в черговий режим через 3-5

секунд. Запуск через сервіс (menu+0) дає растр із зворотних ходом. Замінити VT-102. (тестером не звониться)

2730.) RUBIN 55M06 Несправність: після включення в мережу, телевизор пробує включитися (червоний світлодіод на передній панелі тьмяно світиться) і через 2-3 сек. йде в черговий режим, горить червоний світлодіод. У момент включення – підвищена напруга на рядкову розгортку, замість 115V – 160V, стрибає від 145 до 180. У черговому режимі стабілізація напруги в нормі. Резистори в ланцюгах стабілізації відповідають номіналам. Винним в підвищенні напруги виявився конденсатор C836 470,0x16V (втрата ємкості до 22mk) по живленню 13V, напруга для схеми стабілізації сідала із-за нього через діод VD825. Далі – заміна кадрової м/с, після відповідної перевірки напруги і сигналів.

2731.) Рубін 51M10(T). Несправність: плавне збільшення рівня звуку до номінального значення відбувалося через 2 -3 хвилини після виходу телевизора з чергового режиму в робочий. Мікросхема УНЧ (TDA7056B) виявилася справною. Підозрювалися процесор (TDA9381/PS/N2i1...) і пам'ять (24C08). Подальша перевірка показала плавне зменшення напруги на виводі 20 процесора (приблизно від 5 до 0,25 В). Досягши мінімального значення рівень звуку досягав номінального. Після зменшення ємкості C111 (між виводом 20 процесора і загальним дротом) до 0,1 мкФ (початкове значення 2,2 мкФ), рівень звуку почав досягати номінального рівня через 7- 8 сек. з моменту виходу в робочий режим. У зв'язку з тим, що користувача така робота задовольняла, перевірка процесора, і пам'яті не здійснювалася.

2755.) RUBIN 55M10-08. Несправність: немає включення ТБ, в режимі STB індикатор світиться, а при спробі включення гасне. Склад: D101 TDA9381PS/N2/1I1156, D404 24CO8W6, D302 ILA7056B, D802 TDA16846, D600 TDA8357J, TDKS PET 22-23B. Що відразу не сподобалося це злегка прикручений кінескоп. Видно збирати RUBIN почали так швидко, що немає часу на такі дрібниці! При пошуку несправності виявлений битий VT701 ST1803DHI, але після заміни виявилася ще одна несправність: після включення ТБ зображення немає (кінескоп замкнутий на катодах 246в, решта всієї напруги МП, мікроконтролера норма), якщо трохи додати, прискорюючого напругу растр із зворотним ходом променя видно, звуковий супровід програм ТБ присутній, канали і гучність регулюється! При легкому простукуванні шасі на растрі проскакує коротка вертикальна лінія, виявлений непропай L701 (один вивід просто притиснутий до шасі) очевидно, це і послужило виходом з ладу рядкового транзистора. Далі на платі кінескопа був виявлений винуватець відсутності растру: обрив VD201 1N4148. Після заміни діода робота ТБ відновилася.



## Секреты ремонта телевизора Рубин

Автор: Administrator  
17.08.2010 05:28 -

---

2757.) Рубін 55M09-8 Несправність: прийшов з тим, що при запуску починав мигати світлодіод, при огляді виявлений резистор, що розплавився, в ланцюзі живлення плати кінескопа 8.2 ома по 200в. При аналізі прошитий діод. Після заміни апарат запустився, але растр "широка" і "низька", явна ознака завищеного U БП. Послідовна заміна 431, CNY 17-2, 4605 результату не дала, U по колишньому 145в. Подальші виміри всіх деталей виявили зміну опору R823стояло по маркіровці 120ком, по схемі 130ком, з 115в на інтегральний стабілітрон до 195 кому.

2766.) RUBIN 55FS10TP Несправність: слабкий прийом, з снігом і спотвореннями. Несправний фільтр на 38 Мгц. Заміна на K2955M.

2796.) RUBIN-55M10. Несправність: Є зображення, хрипкий звук, збільшений растр. Занижено +В до 100в. Витік діода VD825(1N4148) у ланцюзі TL431.

2821.) РУБІН 37МО4-1 Несправність: у картинці переважає зелений колір. Перевірити на обрив R205, R207 (100к).

2830.) Рубін 37/51/55M10 Шасі М10 Несправність: телевізор включається, спалахує яскраво світлодіод на передній панелі, немає растру і звуку, з блоку живлення чутні посвисти. При вимірі напруга на виході блоку живлення воно завищене: замість 115 вольт маємо 190. Візуально видно, що згорів резистор R834 транзистор VT806, конденсатор С841 1000,0х35. Центральний процесор по живленню 3,3 вольт має коротке замикання. Всі ці біди відбулися із-за обриву оптопары D801 CNY17-2. Розробник схеми не спромігся належним чином по живленню захистити серце телевізора, центральний процесор. В результаті маємо наступне: при виході з ладу оптопары походить підвищення напруги на колекторі VT806 більш ніж 35 вольт. Транзистор пробивається і замість 3,3 вольт на процесор може поступати більше 10 вольт. Він відразу виходить з ладу.

P/S Якщо розробник в самий найближчий час не внесе до схеми зміни відбудеться епідемія з сумними наслідками. Якщо раніше я радив своїм друзям купувати Рубін, то зараз таку пораду давати дуже необачно.

2882.) Рубін 51M10-2 Несправність: немає звуку. Обрив R117 (22к).

2902.) Rubin 55FM10T. Несправність: телевизор не включається, індикатор не горить. Із слів власника, після грози. На виході блоку живлення немає напруги. Несправні: D802 (TDA16846), D801 (CNY17-2) і VS802 (MCR22-8). Після заміни телевизор включився в черговий режим (індикатор горить червоним), але при перекладі в робочий режим індикатор на секунди спалахує зеленим, чутний тріск високого і знову йде в черговий режим. Несправний транзистор VT805 (BC547) пробій база емітер. Після заміни телевизор нормально запрацював.

2962.) RUBIN 37M09T-2. Несправність: черговому режимі вся напруга в нормі, т.е.составляють 30 % від норми, але при спробі включити в робочий режим, напруга на долю секунди піднімається до робочого рівня, і тут же падає до нуля, що приводить знову до чергового режиму. При діагностиці перевантажень не виявилось. В результаті виявилось, що резистор R823 130кОм, збільшило номінал до 250кОм, природно був замінений на могутніший резистор, щоб уникнути повторів, це вже не перший випадок з цим шасі.

2964.) РУБІН 55M06 Несправність: після 20-25 мин. роботи ТБ відключається і індикатор включення починає моргати червоним світлом. Телевизор може включитися відразу або через декілька хвилин. Потім назад круговорот поведінки ТБ. Усунення: Заміна С816 47,0x25В С825 10,0x50В С827 100,0x35В С701 100,0x35В. Пропоює всіх видимих мікротріщин в платі. R801 був подгоревшим- замінив.

2966.) Рубін 55M10T-2 Несправність: після грози не працював блок живлення із-за TDA16846 і CNY17-2. Після установки цих деталей телевизор запустився, але почали мимоволі перемикатися канали із-за D101 типу TDA9381 PS/N2/111156. Після заміни D101 канали перемикалися нормально, але гучність швидко зменшувалася до нуля. При збільшенні гучності пультом вона знову зменшувалася до мінімуму. Якщо натиснути на гучність + на телевізорі те перемикалися канали. Був в пробої VT405 типу BC548B, він коштує в ланцюзі 7 ніжок TDA9381.

2976.) Rubin 55M06T Несправність: не включається з чергового режиму, світлодіод релаксирує червоним кольором. Втрата ємкості конденсатором С818 47,0x25В.

2979.) Rubin 55M09-1 Неисправность: не включается з чергового режиму, світлодіод

запалювався зеленим кольором і відразу ж міняв забарвлення на червоний і періодично мигав. На перевірку виявилось завищення живлення. Причина: збільшив свій номінал R823: 130кОм (був 180кОм). Після ремонту Б/п високе було відсутнє. Опинився несправному відеопроцесор STV2249C. Сам телевизор - "ветеранський". Трохи більше рік тому їх продавали учасникам ВОВ із знижкою за 3800р. Комплектація "ліва".

2980.) Rubin 55FS07T Несправність: не включається з чергового режиму. Живлення і паяння в області рядкової розвертки- ОК. Кільцеві тріщини і потемніння плати в області Б/п: R808, C811, VD809. Причина крилася в пробої мікросхеми кадрової розгортки TDA8351 як наслідок непропаев.

2996.) Рубін 55FM10 Несправність: Затемнений растр з негативним зображенням. Причина: Між модулятором (выв 5) і прискорюючим електродом (выв 7) кінескопа опір, що змінюється при вимірюванні омметром від 1 до 15 кОм. Вилікував класичним методом: розряд конденсатора 10 мкФ 315 В між електродами. Зарядив ємкість при включеному телевізорі на платі кінескопа від 200В живлення видоусилителя. Дефектний кінескоп LG-PHILIPS A51QDJ579X.

3053.) RUBIN 72FDS107 Несправність: спочатку відключався з прогріванням, поки зовсім перестав включатися з чергового режиму. При вимірах осцилографом виявили, що рядковий імпульс запуску рядкової розгортки йде з процесора, але дуже маленької амплітуди, що природно не достатньо для запуску рядка, причиною цього стала відсутність +8в, з якого знімається посилення рядкового імпульсу. Почали з'ясовувати цю відсутність і знайшли холодне паяння на резисторі R560, який стоїть в ключі чергового режиму по включенню +12в, з якого потім через 8-ми КРЕН вольт виходить +8в. Пропойвши резистор, разом і ключ діж. режиму у вигляді транзистора V542 по схемі, телевизор почав включатися.

3123.) Рубін 37МО4-1 Несправність: блок живлення не запускається. C812 100,0x35 вольт - втрата ємкості, ESR- більше 30 ом C807 1,0x50 вольт - обрив C818- руйнування корпусу. Після заміни цих деталей телевизор запустився, але зображення витягнуте по кадрах обрив R614 100 ом.

3131.) RUBIN 55m-04. Несправність: дуже яскравий екран з лініями зворотного ходу, дуже слабо пробивається зображення. На платі кінескопа R920 (10 ом) - завищений опір до 2ком, напруга після нього 30v.

3135.) RUBIN 55FM09T-8. Несправність: є звук, немає зображення. Може включитися і вимкнутися. Думав як завжди непропай. Прийшов і побачив, що коли є зображення, то вимикається з червоним растром, а коли немає зображення, то вгорі ледве видні ЛОХ. А коли придивився на зображення, а растр розтягнуть по горизонталі. Напруга строчки була 130В. Потім я зрозумів що його так довго дивилися і посадили кінескоп, а саме червоний катод замикав з ниткою напруження, а зелена гармата була практично на нулі. Причиною виявився D804 TL431.

3166.) RUBIN 55M10T1 Несправність: пропажа зображення, OSD є. Причина: періодичний обрив! конденсатора ОТЛ С715 47n 250В.

3180.) Рубін 55M10T-2. Несправність: не виходить з чергового режиму. При примусовому включенні блоку живлення в робочий режим (Закоротить К-Е VT805) з'являється вся напруга, але телевизор не запускається. Після заміни D101 (TDA9381) телевизор запрацював. Але при установці старої D101 в інший телевизор вона працювала, як годиться. Несправним виявився транзистор стабілізатора напруги VT806 (BC547). На його виході було 2,8 Ст.

3183.) RUBIN 37M04 Несправність: хрюкає звук, як при несправному підсилювачі, при діагностиці підсилювача визначили, що підсилювач тут не причому, сигнал Н.Ч. звуку вже на нього приходить погані форми. Виявилось, що причиною сему опинився відеопроцесор: TDA8362, з 50-той ноги знімається н.ч.звука на підсилювач. Але враховуючи, що проц.стоит достатньо дорого я не почав його міняти, вийшов з положення тим, що почав знімати звук з цілої ноги проца, яка подає н.ч. звуку на скарт для запису відеомагнітофона, для цього я скоммутировал С301 з С161, від'єднавши заздалегідь 50-у ногу процесора від схеми, так вдалося підняти поломку малими втратами.

3186.) Рубін 63S06T Несправність: вибитий рядковий транзистор (BU4508AX). Причина виходу з ладу непропай С705 6800x1.6kV.