

Секрети ремонту телевизора SHIVAKI, SHIVAKI, ремонт, ТВ ремонт

59.) SHIVAKI 143.B принцип, несправність така ж як у Фунаях, Рекорах і Акаях. У блоці живлення втрата ємкості конденсатора (здається С-508) 47 мкФ х 25 В. Через це завищена напруга і як наслідок: підірвані ємкості 100х160В, вибитий рядковий транзистор, сьогодні навіть бита кадрова Та8403к.

102.) SHIVAKI при настройці проскакує станції, не тримає АПЧГ. Підстроювання контурів не допомагає. Несправні конденсатори усередині контурів (зменшується ємкість). Ремонт: випаяти контур, видалити конденсатор, упаяти контур на місце і підібрати ємкість конденсатора досвідченим шляхом. Другий варіант: якщо дозволяє місце, можна поставити контура від нашого СМРК (це щоб не мучаться з підбіркою ємкості)

174.) Shivaki STV-209. При максимальному рівні гучності слабкий, ледве чути, звук. Опір між 13 вив. ис. Та8701 і масою = 5Ом. Пробитий діод амплітудного обмежувача усередині ис.

188.) SHIVAKI STV2810 На екрані після включення з'являється зображення ключа і чотири смужки для введення коду(функція Watchdog). Після включення TV натиснути одночасно на TV (P+ P-) .При кожному натисненні смужка перекреслюється, після останньої включається TV. Процесор ST6387B1

266.) Хочу зробити деякі узагальнення досвіду ремонту багатьох ТБ: SAMSUNG, FUNAI, AKAI, SHARP, SHIVAKI, ORION і ін. фірм по дефекту відходу частоти настройки, зменшення (спотворення) звуку і пропажі (мигання) кольору в SECAME. Є зважаючи на випадок, коли тюнер і процесор в порядку, що найчастіше і буває. Так от всі ці дефекти викликані неякісними контурами: по 1-ій ПЧ в ланцюзі підстроювання "AFT", опорного контура ПЧ звуку і контура пізнання SECAM відповідно. (Див. також секр. №№ 6, 65, 102, 122).

Я виділяю 3 стадії несправності.

1 - Початкова. Всі вищеперелічені дефекти легко усуваються невеликим (+ - 1 оборот) підстроюванням відповідних контурів (контура знаходяться по написах на платі або аналізуючи схему ТБ, або, в крайньому випадку, методом проби).

2 - що Посилюється. Дії ті ж, але настройки не так однозначні, дуже критичні і з часом (тижні, місяці) вимагають повторних маніпуляцій.

3 - Хронічна. Підстроюванням сердечників контурів не вдається добитися скільки-небудь прийнятної якості і стабільності прийому. Так от, швидше за все, у всіх випадках винен

вбудований в контур керамічний конденсатор (виникнення провідності і зміна ел. проникність діелектрика і як наслідок зміна ємкості, а сердечник котушки [секр. №122] ймовірно тут ні причому).

Рекомендації. На 1-ій стадії можна обмежитися підстроюванням сердечника контура. На 2-ій стадії - підстроювання з подальшим спостереженням, або заміна контура. На 3-ій стадії - заміна (ремонт) контура. Я ремонтую контур по секр. №102. Випаюю контур, виламую в його нижній частині конденсатор (циліндровий на кераміці без захисного покриття). Встановлюю контур на колишнє місце і припаюю з боку доріжок навісний конденсатор (КМ., КТ) 43 - 56 пФ (з підбором у мене проблем не виникало, зазвичай 47 або 51 пФ [для $f=38$ МГц] йдуть відразу). Далі залишилося підстроїти сердечник по зображенню або звуку (з кольором я поки обходився тільки підстроюванням рідного контура) і перевірити роботу АФТ на різних каналах. Даний дефект у ТБ з'являється, за моїми спостереженнями, десь після 3-5 років роботи і ймовірно у більше 50% апаратів цього класу.

282.) Shivaki STV-2110M4. Нестійкий запускається блок живлення, якщо запуститься, то напруга занижена приблизно удвічі. Перевірка і заміна об'язування мікросхеми STRS-6707, заміна самої мікросхеми ні до чого не привели. Причина опинилася в оптронічерез який зворотний зв'язок поступає з вторинних обмоток БПІ на STRS-ку.

283.) Телевізор Shivaki STV-140M4 MK2. Індикатор чергового режиму горить, але апарат ні з пульта, ні з клавіатури з вартівні не знімається. Причина опинилася в обриві малопотужного резистора 100 кОм - він стоїть в транзисторному ключі, який комутує 112 У від блоку живлення на схему телевизора.

359.) TV SHIVAKI 209. Напруга блоку живлення стрибає зі всією витікаючою. Растр дихає, заворот і т.д. На лампочці напруга не міняється, але занижене 80 замість 103. Міняю ТДКС те ж саме. Міняю STRку напруги немає. Вважаю, що попалася бита. Ставлю іншу, лампа горить, напруга в нормі, через 2 хвилини відключається. Виявилось, для стабілізації блоку живлення напруга знімається із строчника, спеціальної обмотки, випрямляється і використовується для управління

STRкой. Замінюємо ємкість 1 мкф x 160 В у ланцюзі цієї обмотки і все приходить в норму.

449.) Потрапив в ремонт телевизор Shivaki у бездиханному стані. Після розтину виявилось, що несправний БП. Схема опинилася стандартна про неї неодноразово розповідалося в секретах по ремонту (30). Схема надійна і застосовується в багатьох ТБ (AIWA, RECOR, AKAI, і ін.) Запобіжник опинився цілий вихідна напруга відсутня, а ключовий транзистор гріється як в робочому стані. Опинилося що вийшов з ладу ТПІ (межвитковое замикання). В наявності такого або подібного не опинилося в майстерень теж. Довелося виходити з положення пристосувавши на його місце ТПІ 8-1 від ТБ АЛЬФА. Основна проблема в монтажі оскільки ТПІ 8-1 більше рідного, але і ця проблема вирішується виготовленням з текстоліту перехідної плати. З'єднавши виводи ТПІ 8-1 згідно схемі ТБ запрацював і працює вже більше року.

559.) У декількох Тв "AKAI", "SHIVAKI" і в якомусь китайському була несправність: через 5-15 секунд роботи апарат переставав реагувати на будь-які кнопки на панелі і ДУ, мимоволі вимикався, страшно свистів ТДКС так далі. Генерація кварцев, живлення, опит ПЗП і т.д все було в нормі. Заміна на новий процесор обійшлася б дуже дорого для кишені клієнта. TV завів, подавши живлення на процесор управління через діод 1N4001., тобто живлення стало не 5V, а приблизно 4,4V. Таким-же образом іноді вдається запускати "глючащие" видаки.

596.) Shivaki CTV-143M4. Не запускається блок живлення, запобіжники не горять. Напруга на базі Q504 (2SD1545) - 0,4 вольта, що явно нижче покладеного, для відкриття Q504. При перевірці деталей був виявлений несправний конденсатор C510 (внутрішній обрив) підключений до обмотки автогенерації 10-9. Після заміни C510 все ОК. Дана рада застосовна до БП. ТБ. AKAI, CONTEC, RECOR, і ін. з відомими висихаючими конденсаторами 47/16в. у базі ключа.

604.) Shivaki STV202 Напруга на виході блоку живлення більше 150 вольт. Якщо заміна емкостей не допомогла - перевірте R504-6k8-может збільшитися до 12к

630.) SHIVAKI STV-143M4 При включенні - писк, зірвавши стор. синхронізації, через 5-10 мин. працює нормально - причина C435.

650.) Shivaki STV-206M4 Немає звуку і в системі SEKAM немає кольору, а в Pal колір є. Після досить тривалого пошуку несправності з'ясувалося що напруга на мікросхемі TDA1940 на 5 вив. завищене до неї ж підключена ємкість 0,22м*50в. Після заміни працездатність повністю відновилася.

675.) SHIVAKI STV208M4. Ці телевізори мені попадаються часто унаслідок висихання емкостей в БП. У даному був такий прояв: растр має форму трапеції - звужений зверху і загорнутий по рядку, помітно сильне незведення, пишуть CP і БП від перевантаження. Окрім конденсаторів в БП і пробитому транзисторі BUT11 - черговий режим (замінюється на Kт854а), несправною виявилася відхиляюча система. Причому у всіх телевізорів цієї моделі кінескоп має широку горловину, а цей був з вузькою! Відповідну ОС не знайшов, поставив якусь для широкої горловини, намотавши матерчату ізоляційну стрічку. Вийшло не дуже добре - велике розведення зелених і пурпурних ліній по краях растру, але клієнта це влаштувало.

701.) SHIVAKI STV-141M4. При включенні телевізор йде в черговий режим. Сильно занижена вихідна напруга. При перевірці напруги на мікросхемі TDA4601 було виявлено на 9 ніжці всього 7v, що недостатньо для запуску блоку живлення. Причина як завжди боная, висох C807. Так само в цьому телевізорі було занижено живлення ВУ всього 100v замість 180v, висох C431.

741.) TV Shivaki: в центрі екрану яскрава горизонтальна смуга, вище і нижче за яку є видимим сильно спотворене (у сенсі вертикальної лінійності) зображення, при цьому розмір растру по вертикалі зменшений, при спробі регулювання - завертається. По горизонталі спотворень немає, розмір біля справи (трохи великий). Із слів господарів

дефект виник раптово під час роботи телевизора. При перевірці вихідна напруга БП в нормі. Дефект опинився не в КР: мікросхема і обв'язування - робочі, несправний (у обриві) конденсатор 100mf X 160V, який безпосередньо на вході "+" ТДКС. Напруга знімається при цьому з ТДКС: 12V - 12V, 25V - 21V, 40V -36V, 180V - 230V.

1104.) Shivaki STV-2012M4. Процесор - M34300-230SP. На додаток до секретів 1069, 1072. Не управляється, видає індикацію 1 каналу. Причина - потекли декілька діодів поряд з процесором в ланцюгах кнопок. Витік діодів порядку килоома. (у апарат потрапила вода).

1111.) Daewoo, Shivaki. Радіоканал на TA8701AN.

1 - Звук або відсутній зовсім, або на максимумі. Заміна TA8701AN.

2 - періодично відбувається погіршення прийому по всіх каналах. Причина в кільцевих тріщинах на подстроечному резисторі АРУ.

1190.) Shivaki STV1459. Немає звуку, погане зображення, немає ідентифікації сигналу – несправна ємкість в контурі L1. Міняти на 22 pF

1218.) Shivaki STV-143M. Не реагує на кнопки PROGR+- і VOL+- . Прожарив TMP47C434 - не допомогло. Поміняв пам'ять - ОК. Але через 2-5 секунд йде частота настройки каналів, потім різко повертається назад. Сигнал VT на тюнері міняється з напруги настройки вниз. Промучував день. В ув'язненні вийняв кондер з контура АПЧГ, але новий ставити не почав, оскільки все стало нормально після того, як крутанул сердечник!

1260.) Shivaki STV208M4. Класичний БП (Amcol, Akai, Rekor.) не запускається блок живлення, вихідна напруга по нулях. Стандартна перевірка схеми ні чого не дала. Після перевірки ТПІ на генераторі, блок запустився і відпрацював декілька годин. Потім відключився і перестав запускатися знову. Замінив ТПІ TL3913-52 на HL-4025B. Як генератор беру Мп3-3, вихід 125 в з трансформатора навантажую досліджуваним ТПІ, відключивши колектор силового ключа.

1263.) SHIVAKI STV-217MULTI не переходить в черговий режим повністю, а лише частково. При включенні цієї функції вимикається звук і зображення, але рядкова залишається повністю в роботі(присутня висока напруга, напруження кінескопа і т. д..) Причина - пробитий Q605 (2SC2335 або аналог) у ланцюзі 115 вольт.

1286.) Shivaki STV208M4. Пробита кадрова TDA3653B .Причина опинилася як завжди із-за завищеної напруги блоку живлення. Після заміни кондерів, що підсохнули, в БП, живлення нормалізувалося. Через місяць повторний виліт TDA3653B.БП - норма. При вимірі живлення кадрової 50в замість 28в (під навантаженням). При цьому решта всіх живлень з ТДКС 154-165D в нормі. (канал +16в,накал) .Частота рядковою - в нормі. Пробиував замінити кондери живлення рядкової. Такого кондера як в DAEWOO DMQ(DTX)-2195, 21C2, 20B1 на шасі CP-330 і DMQ-2127, 2157 на шасі C-50 (Там на 4

нозі ТДКС висить С435 33x160В) тут немає. Чому відбувалося подвоєння напруги кадрової ?. Справа була під Новий Рік (я ще тверезий але дах їде) .Отключил від каналу живлення кадрової все, замінив діод,нагружал канал навантаженням 1-2 ампера,Питание 40-50 ст. Беднаяtda3653b в таких умовах відразу димить зазвичай. ТДКС під рукою не було. Узяв гріх на душу,по проханню господаря зробити на свята телек хоч як нібудь тимчасово, увіткнув Rогр=100 ом 20вт в ланцюг живлення TDA3653B. Живлення на ній стало 28в.Телевизор запрацював .Теперь одна проблема - змусити господаря принести ящик назад і доплатити за ТДКС .Думаю що причина в нім, хоча фізика дефекту не ясна.

1287.) Shivaki STV208M4. При переключенні каналів з'являється якісна картинка і відразу ж спливає настройка до повної пропажі сигналу. З прогріванням дефект усувається. Радіоканал на TA7680AP .L202 L203 виламуємо вбудовані кондери і підвішуємо 100 і 130 пф відповідно. Настройка обох контурів вельми тонка. При настройці обов'язково підключите зовнішній динамік.(можна отримати якісну картинку але без звуку).

1340.) Supra STV 2112W він же Shivaki STV-2017M4. Дефект гідний уваги. Прийшов в ремонт з битим НОТ. Після заміни, до вечора при виводі з чергового режиму, транзистор вибило по новій. При подальшому ремонті була відмічена цікава особливість. При перемиканні апарату у вартівню, строчка не відключається. При включенні, як в американському кіно, тв починав миттєво працювати. У черговому режимі на мс Tда2579в, (задаючий) в черговому режимі напруга живлення відсутня. Закоротіл на масу вихід мс на стор. р.-ку, все одно рядкова працює. Посадив на масу базу передвихідного тр-ра, один біс працює в повному режимі. Дефект опинився в живленні по 115 вольт. Зроблено так само як в старих GoldStar, дві ємкості, одна після діода, друга після дроселя. Друга була суха. Живлення ТМС береться теж з 115, і наведення з рядкової розгортки вистачало підтримувати генерацію на ТМС.

1357.) Shivaki STV208M4.Через пару годин роботи відключається. Індикатор діж режиму світиться в півнапруження, не включається пультом. Після відключення від мережі може включитися тільки через деякий час. Причина в стабілітроні D114 (5.2v). Він підсаджував живлення процесора до 2 вольт.

1614.) SHIVAKI STV-2119 не включається, зовні всі деталі цілі, на перевірку теж, замінив PC817 і SE120 ТБ запрацював.

1628.) Shivaki STV-2016. Блок живлення не запускається, занижений зворотний опір діода D804 (1N4937 600V, 1A). Після заміни діода БП запускається, але через 2-3 з відключається. Несправна оптопара LV 817. У черговому режимі В+40V, в робочому 103 V.

1658.) Shivaki STV1414 multi Прояв несправності: є звук, реагує на пульт, растру немає. Немає запуску рядкової розгортки, на базі вихідного транзистора 0В. Причина: обрив ТМС (первинна обмотка). Відновив, перемотувати не довелося, обрив біля ніжки, після відновлення все ок.

1676.) SHIVAKI VT-14МК-II моноблок. Несправність: не включається. Блок живлення зібраний на двох контроллерах TEA2261 і

TEA5170. Перевірів наявність імпульсів запуску на 14 нозі TEA2261. Генератор релаксирует, як би намагається запуститися, але запуску немає. Імпульси скачуть з інтервалом 1сек. У такт з цим так само стрибає напруга живлення. Вихідний транзистор BU48В справний. Вторинний контроллер TEA5170 і його ланцюги справні. Так само перевірів все обв'язування: конденсатори, резистори і так далі. Всі деталі були справні, причому перевіряв методом заміни. Але і це результатів не принесло. Як тільки після заміни імпульсного трансформатора 151-480А, моноблок запрацював нормально. Взагалі-то імпульсні трансформатори виходять з ладу досить рідко, але проте в цьому апараті іноді мабуть мають місце.

1696.) Shivaki STV-143M4 Не вимикається в дж. режим. Відключається тільки звук. Причина в конденсаторі 47 мк 160в встановленому до ключового транзистора, що комутує подачу 120в на рядкову розгортку. Конденсатор обірвався від перегріву із-за перевищення живлення в черговому режимі. Причина в горезвісному 47мк в ланцюзі бази ключа ІБП.

1697.) Shivaki STV-143M4 Мимоволі перемикаються діапазони тюнера. При вигині плати в місці установки тюнера дефект усувається. Хазяїн апарату вже дійшов до підвищення гирі до тюнера, але поломка прогресувала. Причиною став заводський ляпс. Виведення резистора було зігнуте і в місці санчат плати придавлене до сусіднього провідника на платі. Через 8 років експлуатації телевизора, він продавив лак і почав контакти подаючи 16в на вхід комутатора діапазонів тюнера.

1707.) Shivaki STV210M4. Растр підібганий по вертикалі. На екрані широка чорна смуга у вигляді стріли. Кадрова розгортка зібрана на м/с TDA1170N. Несправна ємкість C305 (470.0x25V)

1765.) Shivaki STV-1439. Контроллер EASTKIT 87CK38N 2B46 (V пит. 5в.) поступово відмовився працювати, спочатку став сам перебудовуватися, а потім просто вимикав телевизор. На пульт ніяк не реагував. У параметричний стабілізатор живлячий контроллер послідовно стабілітрону доданий діод в прямому включенні V пит. стало 5,6 ст. все ожило.

1925.) Shivaki STV-208M4. Шерехи і тріск по звуковому каналу, на зображенні перешкоди. Видно як яскріє контакт в місці з'єднання радіатора рядкового транзистора з масою телевизора. Цікаво, що транзистор в ізолюваному корпусі. Встановив додатково слюдяний ізолятор.

1926.) Shivaki STV-208M4. При включенні, чутний писк замикання в СР. Вихідна напруга близько 80 В. Кинеськоп з вузькою горловиною. ОС замінена при попередньому ремонті на ОС для широкої горловини. Відхиляюча система повторно вийшла з ладу. Причина – неправильна установка нової ОС. Вона всією своєю вагою тиснула на верхні витки, де і прогоріла.

1996.) Shivaki STV-1489 Немає управління телевизором з кнопок на передній панелі, з пульта все в нормі, опинилося до смішного все просто - мабуть в Калінінграді де цей телевизор збирали, забули роз'єм з плати управління на основну плату вставити, а телевизор-то ще гарантійний. До речі не вперше попадається імпортна апаратура Російської збірки з такого типу "дефектами".

2138.) SHIVAKI STV-2999 Після включення чутні періодичні клацання в динаміках, схожі на пробої високого, через декілька хвилин пропадає зображення, потім кадрова, перестає реагувати на управління, після скидання процесора все відновлюється на деякий час... Збірка наша, совкова (ТОВ Радиоимпорт-м м. Калінінград) суцільні непропаи. А причина була в керамічному конденсаторі, що стоїть паралельно діоду випрямляча живлення +В на строчную- періодичні внутрішні пробої, обчислили нагрівом і простукуванням.

2217.) SHIVAKI STV-2029 Несправність: немає кольору в Secam (у PAL нормально). Виявилось, що не хапає напруги пізнання Secam. Дефект усувається установкою резистора між входом відео і живленням 5 вольт.

2222.) SHIVAKI STV-2024M4 Несправність: малий розмір по горизонталі, заворот по вертикалі напруга з БП - 75v замість 115v. Втрата ємкості конденсатора фільтру. Проведена заміна С610 (47,0*50В) в ланцюзі бази силового транзистора, D605 - (до купи) були випадки коли він періодично давав витік! (йшла змінна складова в цьому випадку гріється конденсатор)

2400.) SHIVAKI STV-142M4, шасі PC-04A. Несправність: У SECAM проскакують горизонтальні кольорові лінії, то сині, то червоні. У PAL колір нормальний. Необхідно замінити мікросхему AN5633K (SIC501). Після заміни телевизор запрацював нормально. Дефект виник після виходу з ладу блоку живлення.

2421.) Shivaki STV2029. Несправність: телевизор поступив з битим силовим транзистором рядкової розгортки - HOT (пробій частковий, що побічно указує на перегрів). Після заміни звернув увагу на неправильну форму імпульсу на базі HOT. Причина - фільтруючий електроліт в ланцюзі живлення TMC (47x16В). Після заміни виявився дивний глюк. Апарат працює ніби нормально, але після виключення у вартівню рядок продовжує працювати (растр пропадає, але високе і напруження є. Працює і кадрова (чутний гуркіт). На 27 нозі LA76810A дивні якісь імпульси, не дивлячись на те, що живлення з неї повністю знімається. Причина опинилася в передвихідному каскаді рядків - RC-цепочка з колектора 2SC2331 на масу перетворилася на DC-цепочку - замість резистора встановлений діод 1N1448 катодом на колектор. Паяння заводське, на зворотному боці плати намальований резистор. Після установки замість діода резистора 2,4 кОм працює нормально. Що це таке, ляп при збірці? І чому телевизор працював до цього пару років?

2463.) SHIVAKI STV-2010 Multi. Несправність: лінії зворотного ходу у верхній частині зображення до середини екрану. Несправний С307 4,7x160V, остаточно висох.

2467.) Shivaki CTV 1414. Несправність: поступив в ремонт відключається, 14 годинний прогін в умовах підвищеної температури нічого не дав. Спілкування з власником виявило роботу телевизора в умовах зниженої температури, такі умови були створені, влаштував простий протяг. Через 20 хвилин телевизор перейшов в черговий режим. Після повторного включення з пульта ДУ пропрацював ще якийсь час і відключився, світлодіод на передній панелі мигає, напруги на вході стабілізатора 5v занижені. Перевірив напругу на вході стабілізатора живлення STR-S6707, воно виявилось недостатнім, огляд паяння виведення трансформатора блоку живлення start (так позначено на платі) виявив його непропай, рихле паяння, це в ланцюзі анода D809.

2570.) Shivaki STV2965 (prodused in Kaliningrad) Несправність: немає растру, звук нормальний. При перевірці виявилось, що на прискорюючому електроді (G1) кінескопа нуль! Причина крилася в міжелектродному замиканні на G2, який електрично сполучений із загальною шиною. Вирішити проблему вдалося лише підключивши G2 через резистор МЛТ-2 2МОм на землю, заздалегідь видаливши на платі кінескопа перемичку замість С630. В результаті, все падіння напруги припало на додатковий опір. Повна ізоляція G2 від загальної шини, рівно як і його з'єднання через ємність приводили лише до появи розрядів усередині панельки кінескопа. Після такого хитрування якісні показники зображення не зазнали змін. Кінескоп був TOSHIBA.

2670.) SHIVAKI STV2139 шасі Н-702. Несправність: не запускається блок живлення на STRF6654. На 4 нозі живлення 9,5 В, що явно мало. Проблема в одному з двох оптронів з хитрою назвою PC-17K1 940V. Фототранзистор оптрона у виток, звониться як 1,5-1,6 кОм. Позначений по схемі I802 і відповідає за стабілізацію живлення (другий - за діж. режим). Заміна на PC817. Все ОК.

2690.) Shivaki STV-202M4 шасі PC-91A. Несправність: при включенні з'являється звук, але екран темний. Зображення з'являється із затримкою від однієї до трьох-чотирьох хвилин. Причина – конденсатор C904 на платі кінескопа 47мкФ 16В.

2749.) Shivacki STV-2139 шасі Н-702V. Несправність: при включенні тут же йде в д.р.. Дохла пам'ять 24C04. Без пам'яті ТБ включається. Чиста прошивається процесом. Залишається тільки підрегулювати в сервісі. Входження в SERVICE:из рабинь. Реж. Натиснути: display-mute-sleep-fuzzy.Регулировка R,G,B: Display; регулювання геометрии:sleep;выбор параметрів регулировки-ch+,ch-; Изменение-vol+,vol-.

2922.) Shivaki STV208 МК4-II Несправність: поступив з пробитим наглухо НОТ. Напруга з МП в нормі - 115В,скачков немає. Літ в МП новий, замінені при попередньому ремонті, паяний ТДКС, ємності в колекторі НОТ. При заміні транзистор горить вмить. Все перевірено знов: ТДКС, Оська, конденсатори в колекторі - норма! Включив рядок через лампу 200ВТ, міряю осцилографом сигнал на колекторі :shocked: тривалість імпульсу не 64мкс, а 80! Зопалу хотів міняти процесор TA8659, але справа опинилася в збільшеному ESR конденсатора фільтру живлення процесора по 40й нозі (запуск рядка). Після заміни - красива осцилограма 64 мкс!

3025.) Shivaki STV-2029. Несправність: при настройці програм, неможливо зайти в

Секреты ремонта телевизора SHIVAKI

Автор: Administrator
17.08.2010 05:45 -

перших 2/3 частини шкали 1 діапазону. Несправний цифровий тюнер DT5-BF14D, успішно замінений на DT5-BF18D.