

СЕКРЕТЫ РЕМОНТА TV FUNAI

2.) FUNAI Не плохой телевизор по отношению (качество цена) картинка очень хорошая и четкая не может, сравнится с вышесказанной моделью. Но вот дефект очень дорогой. Выходит из строя процессор TMP47C434N с прошивкой R214. Дефект проявляется следующим образом: с прогревом графическое изображение настроек искажается (ломается)., затем кнопки на передней панели телевизора и пульт перестают управлять телевизором. В редких случаях телевизор может, выключаться самопроизвольно. Есть умельцы, которые приклеивают радиатор на процессор, но это не помогает. Если менять процессор, то устанавливайте с прошивкой 514, эта микросхема намного реже выходит из строя. Если у Вас телевизор с телетекстом, то считайте что вам повезло. У вас установлен R514 процессор. ВНИМАНИЕ можно менять вместо R214 - R514, но не наоборот. И еще об этом телевизоре: в блоке питания стоит транзистор 2SB698 (PNP 25V, 0,7A, 0,6W, 250Mhz), он тоже частенько выходит из строя, лучше ставить вместо него 2SA966 (PNP 30V, 1,5A, 0,9W, 120Mhz). Еще не было повторов.

4.) FUNAI TV2000 частый дефект б.п. Большие токи утечки электролита 100 мкф*6,3 v, результат - не включается с пульта и произвольное выключение (на выбор). Заменять только на 100 мкф*12 v.

13.) FUNAI MK6-7-8 . Признак неисправности - пробитый R2M и оборванный N20 - менять их обязательно. А теперь о том, что не прозвучало. Если R2M не пробит ,а модуль питания не запускается, то измерьте С-метром (прибор необходимый) электролит 220мкФ-6,3В. Он будет нулем или около того. Запуск возможен лишь при емкости выше 20 мкФ. Этот дефект встречается теперь не реже , чем 2SB698 (PNP 25V, 0,7A, 0,6W, 250Mhz), К тому же и в MK8.

37.) Funai-MK7. Так быстро подорожавший процессор R-214 менять не обязательно ,а можно "вылечить". Для этого его нужно сверху экранировать ,поместив в жестяной корпус (хотя бы сделанный из консервной банки) и обязательно запаивать на "землю" телевизора. Емкость по питанию процессора (+5В) нужно увеличить до 2000 - 4700 мкФ. Работоспособность процессора должна восстановиться сразу, а через несколько дней восстановится и индикация.

39.) T/V "FUNAIMK10" - не запускается блок питания. Пробит защитный стабилитрон на 31В. (стоит в цепи питания кадровой развертки). Причиной выхода его из строя может быть повышение напряжения на выходе блока питания из-за периодического обрыва стабилитрона в цепи управления оптопарой.

46.) Регулировку баланса на Funai-MK10 можно сделать только пультом с телетекстом.

48.) FUNAI-2000-MK7 периодически пропадает кадровая развертка. Не зависит от времени, может через три минуты после включения, может через 30мин. При появлении горизонтальной полосы кадровой микросхема сильно греется, если не выключать, то микросхема вылетает. Это затрудняет поиск неисправности. Причина, конденсатор C238.

53.) TV FUNAI-2100 A MK8 Неисправность: повышенная яркость, иногда даже белый экран, видны линии обратного хода лучей.

Причина: пониженное напряжение (+ 200 v) питания видеоусилителей из-за дефектного конденсатора C652 (4.7 x 100 v) вольдобавки. Эта неисправность характерна для 100 % TV этой модели, т.к. другой конец обмотки ТДКС для запитки C652 подключен не к (+ 112 v) питания строчной развертки, а к "схемной земле". В связи с этим в режиме "STANDBY" C652 перезаряжается в обратной полярности через R652, R285, R286 и со временем деградирует.

Выход из ситуации: C652 следует заменить на 1 мф x 250 v. Площадку с отрицательным выводом конденсатора отрезать скальпелем от проводника питания (+ 112 v) и подпаять к "схемной земле" куском провода или просто загнуть длинный отрицательный вывод конденсатора и припаять к находящимся рядом площадке "схемной земли".

60.) FUNAI MK-8. Блок питания не запускается. Предохранитель и все транзисторы целы. Короткого замыкания во вторичных цепях не обнаружено. Подетальная проверка показала, что нет смещения на базе выходного транзистора Q601 типа 2SD734 (25V, 0,7A, 0,6W 250Mhz). Смещение подается через 4 последовательно соединенных резистора R620, R626, R627, R628 сопротивлением по 56к. В моем случае один из резисторов был оборван, и один увеличил свое сопротивление до 120к. Дефект встречается довольно часто и RECORE и SAT тюнере AMSTRAD и других.

65.) FUNAI MK8 Неисправность - Нет автоматической настройки на каналы - напряжение настройки и коммутирующие напряжения присутствуют. Тюнер исправен. При ручной настройке аппарат ловит каналы и запоминает. Но смотреть их возможно только когда на экране присутствует линейка настройки. Естественно звука нет. Причина - Замыкание в контуре AFT. Нормальное сопротивление - 0,7 Ом. Наблюдается 0,0 Ом. За последнюю неделю принесли уже два аппарата с

такой неисправностью. Обоим 4 года.

66.) TV FUNAI не включается. Эффект неисправности контроллера. Напряжение на контроллере занижено. Неисправен транзистор стабилизатора, пониженный коэффициент усиления, хотя прибором по переходам звонится нормально. Заменяю на KT315Г результат положительный. Это эффект наблюдался на моделях МК-8, МК-10.

83.) В Funai 2000 бывает дефект перегреваются сопротивления R101 и R102 причина транзистор типа 2SA1016 (120, 0,05A, 0,4W 110Mhz) играющий роль стабилизатора напряжения 12 В. При прозвонке тестером, переходы звонятся нормально, но транзистор постоянно работает в полностью открытом режиме. Меняю на более мощный типа 2SA1015 (50V, 0,15A, 0,4W, 80Mhz) и всё в норме.

84.) FUNAI MK7 после замены микроконтроллера TMP47C с прошивкой R-214 совсем пропала служебная информация с экрана и размер по вертикали (линейность) чуть вытянулся вверху. Естественно первоочередное внимание было уделено самому микроконтроллеру и возможному браку при его монтаже, что только замедлило ремонт. Причина же оказалась в кадровой мс LA7830, которая по невероятному стечению обстоятельств решила проявить солидарность с процессором.

101.) Столкнулся с неприятным дефектом в Funai MK7: внешне на все 100% похож на проблемы из-за Q504 в блоке питания. В промежутках между пробоями D245 (R2M 135v-180v в зависимости от количества точек на корпусе), напряжение +115В всегда завышено и плавно гуляет. Причиной в конце концов оказался R404. Его номинал периодически менялся в интервале от 100 КоМ до 200.

124.) FUNAI 2000MK8. В дежурном режиме из динамиков прослушивается высокочастотный фон. Проблема в фильтрующих конденсаторах питания усилителя 470мф/25в (они высыхают). Их 2 штуки. Один стоит в блоке питания, а другой около микросхемы усилителя.

Дефект 2000 года125.) Господа коллеги! Предлагаю доселе неизвестный и легко доступный способ восстановления любимого всеми мастерами процессора Funai MK-7 R-214 (проявление дефекта стандартное). При помощи зажигалки нагреть процессор (не выпаивая) в течении 30-50 сек. После остывания включить - TV работает исправно. Что происходит внутри проца точно сказать не могу, но проверено на более чем 30 аппаратах, в течении 1,5 года повторов не было. Кто не верит - рекомендую попробовать (не чем не рискуете).

Читай сообщение 136

127.) FUNAI MK-7. Неисправность: не включается с пульта ПДУ. Можно включить с панели телевизора с 3.....5 попыток. Причина: потеря емкости C344.

133.) Funaj MK8 не включается. После замены R2M он тут же сгорает с признаками завышения питания по вторичным источникам. Причина - дохлый оптрон в МП. Дефект типовой.

134.) В известных БП ТВ Фунай MK7, знаменитый тр-р 2SB698 работает в тяжелом тепловом режиме, НО ТОЛЬКО В ДЕЖУРКЕ. Достаточно убедиться, приложив палец и выключить ТВ. Проанализировав схему, пришел к следующему. Тр-р включен параллельно R506 и управляет тр-ром 2SC3807. Не буду подробно описывать его работу, но мне удалось восстановить нормальный тепловой режим, для этого один раз пришлось произвести следующую процедуру:

1. Выпаиваем Q504, D245(R2M), катушку по 115В.
 2. Вместо предохранителя - лампочка 100Вт, на 115В - вольтметр.
 3. Выпаиваем R506. Вместо него подстроечное сопротивление.
- Все остальное делаем быстро!!!
4. Включаем БП. БП в разнос, лампочка горит.
 5. Регулировкой сопротивления устанавливаем 160-180В.
 6. Впаиваем Q504. Ставим предохранитель, лампочку в нагрузку. Устанавливаем 115В.
 7. Впаиваем остальное.

8. Включаем ТВ. Проверяем стабилизацию напряжения по отсутствию изменения раstra при смене сюжета. В противном случае добиться стабилизации малым увеличением сопротивления.

9. Выпаять переменное сопротивление, измерить, впаять постоянное. ЗАПОМНИТЬ НОМИНАЛ НОВОГО.

10. Удостовериться, что все проделанное стоит повторить на следующем ТВ, исключив пп.1-9

135.) Очень распространенная неисправность в ФУНАЯХ МК10: телевизор выключается, на кнопку ВКЛ. не реагирует. После выключения из сети и полного погасания светодиода включается вновь, но вскоре выключается снова. Причем время между включением и выключением ТВ уменьшается. Если ТВ не ремонтировать, то неисправность в дальнейшем прогрессирует и ТВ вскоре не включается из дежурки вообще. Ваши действия:

1. Включаем ТВ в дежурку и проверяем напряжение на коллекторе Q621 в БП. Оно должно быть не менее 30 вольт. Если меньше - меняем оптотару.
2. Проверяем питание процессора на 22 ноге. Заменить подгоревшие резисторы в стабилизаторе.
3. Обычно в БП подгорают R574, 573. Проверить на целостность.
4. Включаем ТВ из дежурки. На коллекторе Q621 напряжение не менее 30 вольт. Если меньше - есть два способа его нормализовать: либо заменить оптотару (проверить снова 30 вольт), либо

установить его, уменьшив R574, 573. У меня всегда в запасе 10 кОм\0,5 Вт. Ставлю одно вместо двух.

148 Funaj MK8 не выходит из дежурного режима, но можно запустить (в случае исправного процессора) приземлив вывод PWR. Секрет банально прост большое потребление по кадрам. Отключив кадровую телевизор включается команды все выполняет. При замене AN5512 обязательно заменить в обвязке конденеры 100мк-35v .

155.) БП Funai 2000MK7 - после замены D1710 не держит нагрузку. В дежурном режиме и при отключении строчного предохранителя I20 напряжение 115V (норма). При штатной нагрузке напряжение падает до 50-60V или даже происходит отключение БП. Было: отказ R509 - вместо 560 около 2 кОм. Видны следы "подгорания".

Внимание: рекомендуую вместо Q504 (2SB698) установить A966 на длинных ножках (плюс ещё загнуть их на 3 мм и припаять их к рядом расположенному R513).

156.) Опровержение к секрету 134)

Сергей Коняев ksi_tv@mail.ru писал: ...2SC3807. Не буду подробно описывать его работу...

А зря. Выводы в секрете 134) неверные!

Опишу устройство БП Funai 2000MK7.

Конденсатор C510 (0,022) играет роль ГПН (генератора пилообразного напряжения). Время открытия силового Q501 (D1710) и соответственно выходная мощность (и напряжение) определяются временем заряда C510. Время заряда зависит от первоначального напряжения на C510 и тока заряда через включенные параллельно R506 (2,2k) & Q504 (2SB698). Первоначальное напряжение на C510 (до открытия силового Q501 D1710) составляет: - под нагрузкой до минус 10V; - в дежурном режиме около минус 1,5V; - в режиме КЗ около 0V; Как правило, в импульсных БП коэфф. регулировки достигает 50 (при этом время открытия силового ключа изменяется от 0,5 мкс до 25 мкс.) Соответственно под максимальной нагрузкой ток заряда $C510 = 15V : 2,2k = 7 \text{ mA}$ (минимальный); в дежурном режиме ток через Q504 (2SB698) $= 7 \cdot 50 = 350 \text{ mA}$; мощность на Q504 около 0,5...0,8 Вт (вот он и сильно греется!). Поэтому, изменять номинал R506 (2,2k) неверно - только снизится диапазон регулировки... А ток в режиме XX через Q504 при этом изменится на 3...5% (эффект чисто символический!). Метода улучшения ситуации я вижу два:

1) (Испробовано) установить A966 на длинных ножках (плюс ещё загнуть их на 3 мм и припаять их к рядом расположенному R513). Кстати, транзистор 2SB698 я вынул без выпаивания - весь припой был какой-то почерневший, комковатый и не удерживал выводов. Часть контактных площадок тоже была разрушена (развалились при последующей пайке).

2) изменить токи генератора (уменьшить в 1,5 раза), соответственно до 0,35...0,5 Вт уменьшится нагрев 2SB698. Это возможно только если у 2SC3807 высокий коэффициент усиления (40 и более, свыше 100 рекомендую). Итак: C510 вместо 0,022 установить 0,015 R509 вместо 560 установить 820 Ом R506 вместо 2,2k установить 3,3 кОм R510 вместо 22k установить 33 кОм

Можно применить и оба метода.

См. секрет 352.

163.) FUNAY MK7 Случай конечно же частный, но может быть полезный. В Funai MK7 сгорел строчный транзистор и предохранитель по 115Вольт, а стабилитрон R2M остался цел. При этом напряжение строчной развертки (отключенной от нагрузки) составило 140Вольт и резистором VR205 подстройки не изменялось. Оказалось, что сгорел R406 47K (Не мерялся мультиметром на диапазоне 200Ком). А можно было действуя по привычке и строчного транзистора лишиться (хотя сразу бы он не сгорел, и при контрольном замере питания возникли бы вопросы).

P/S Я сталкивался с данным дефектом пару раз, но не думал, что он станет закономерностью.

P/S Нет, это не частный случай! Из-за этого резистора однажды чуть не пошли покупать ТДКС - очень уж оригинально может проявиться его неисправность (периодический обрыв, впоследствии переходящий в постоянный). Так что, может быть, лучше сразу менять его на МЛТ.

164.) FUNAY MK10 Поменял два процессора L7PAL-3RD, а неисправность не исчезла.

Неисправность: вышли со строя Q621, Q106, R121, R122, C633. После замены всех этих элементов, результат - не запускается из дежурного режима. Нет запускающего импульса на 13 ноге процессора. Причина: неисправна память IC102 (24LC02BP). Хотя многие говорят, что память не причем!

P/S Так это и логично. Обе микросхемы питаются по одной шине 5 вольт. Если процессор убит завышенным напряжением, почему не умереть и памяти? Память и процессор, включены между собой по шине I2C.

167.) Неисправность телевизора Funaj 2000A MK8 заключается в следующем: после включения через 5 минут а иногда и раньше телевизор переходит в дежурный режим, хотя на самом деле это и не дежурный режим т.к. напряжение на процессоре меньше 5 вольт, потом по прошествии некоторого промежутка времени телевизор может самопроизвольно включиться и т.д..

Неисправность заключается в блоке питания. После замены диода D616 работоспособность восстановилась, при прозвонке выпаянный диод совершенно исправен, но если на него капнуть

спиртом или ацетоном в состоянии описанной выше неисправности телевизора то работоспособность телевизора восстанавливается на некоторое время а потом при прогреве телевизор опять уходит в отбой. Замена диода решила эту проблему (КД522).

191.) Подтверждения к 125 сообщению. Хит сезона- прокаливание процессоров телевизоров Funai - работает 100%. Сегодня попробовал на проблемном процессоре AKAI 2107- C68224Y- индикация меняла цвет на черный вместо зеленого с прогревом, потом переставал слушаться пульта и отключался. Сработало изумительно. Пошел к знакомому у которого AKAI уже год без задней крышки и с вентилятором работает, прокалили и все прекрасно восстановилось !

261.) FUNAI TV-2003 Телевизор не включается, блок питания издает жужжание, напряжения на выходе БП составляют примерно одну десятую от нормы. Дефект не ординарный, заключается в уменьшение сопротивления изоляции до 150 КОм конденсатора C171 (3п3 1kV) подключенного к 10 ноге IC7 (STR7348). После замены на 3п9 1600v возврата не было.

266.) Хочу сделать некоторые обобщения опыта ремонта многих ТВ: SAMSUNG, FUNAI, AKAI, SHARP, SHIVAKI, ORION и др. фирм по **дефекту ухода частоты настройки, уменьшения (искажения) звука и пропадания (мигания) цвета в SECAME**. Имеется ввиду случай, когда тюнер и процессор в порядке, что чаще всего и бывает. Так вот все эти **дефекты вызваны некачественными контурами: по 1-й ПЧ в цепи подстройки "АФТ", опорного контура ПЧ звука и контура опознавания SECAM соответственно**. (См. также секр. №№ 6, 65, 102, 122).

Я выделяю **3 стадии** неисправности.

1 - Начальная. Все вышеперечисленные дефекты легко устраняются небольшой (+ - 1 оборот) подстройкой соответствующих контуров (контура находятся по надписям на плате либо анализируя схему ТВ, либо, в крайнем случае, методом пробы).

2 - Усиливающаяся. Действия те же, но настройки не так однозначны, очень критичны и со временем (недели, месяцы) требуют повторных манипуляций.

3 - Хроническая. Подстройкой сердечников контуров не удаётся добиться сколько-нибудь приемлемого качества и стабильности приёма. Так вот, скорее всего, во всех случаях виноват встроенный в контур керамический конденсатор (возникновение проводимости и изменение эл. проницаемости диэлектрика и как следствие изменение ёмкости, а сердечник катушки [секр. №122] вероятно тут ни причём).

Рекомендации. На 1-й стадии можно ограничиться подстройкой сердечника контура. На 2-й стадии - подстройка с последующим наблюдением, либо замена контура. На 3-й стадии - замена (ремонт) контура. Я ремонтирую контур по секр. №102. Выпаиваю контур, выламываю в его нижней части конденсатор (цилиндрический на керамике без защитного покрытия). Устанавливаю контур на прежнее место и припаиваю со стороны дорожек навесной конденсатор (КМ, КТ) 43 - 56 пФ (с подбором у меня проблем не возникало, обычно 47 или 51 пФ [для f=38 МГц] идут сразу). Далее осталось подстроить сердечник по изображению или звуку (с цветом я пока обходился только подстройкой родного контура) и проверить работу АФТ на разных каналах. Данный дефект у ТВ появляется, по моим наблюдениям, где-то после 3-5 лет работы и вероятно у более 50% аппаратов этого класса.

271.) FUNAI MK-10 Принесли с неисправностью не включался, (умер блок питания) после восстановления первички (транзистор, стабилитрон) работал примерно дней ~ 5, после сгорал пред. и всё опять по новой. У моего знакомого тот же самый случай (тоже транзистора 3 поменял). Фокус оказался прост в блоке питания в первички параллельно транзистору (коллектор - эмитор) ёмкость ??пкф*??кV играла злую шутку, после замены всё ОК. Больше TV не возвращались не у меня, не у него.

288.) Была как-то история. В ТВ Funai раз в два-три месяца горит БП, причем ни перенапряжений не было. После третьего ремонта ТВ попал ко мне. Пробовать, сгорит он снова или нет, желания не было, и родилась идея установить другой БП. После этого несколько раз я выполнял эту операцию на других ТВ и очень доволен результатами, повторов, связанных с БП, не было. Итак:

1. Демонтируем представляющие интерес и просто крупногабаритные детали родного БП.
2. Определяемся, какие напряжения идут в схему (варианты от двух до четырех - питание строчной 105 - 125В, нестабилизированное 16-18В, от которого питаются стабилизаторы 12(9)В и 5В, отдельно может питаться звук и кадровая). Для этого даже не нужна схема - сообразить можно по напряжениям фильтрующих конденсаторов.
3. Берем отечественный модуль МП-41 (он превосходно работает в режиме холостого хода - ему нужно совсем чуть-чуть нагрузки, и в дежурном режиме он не чудит).
4. Берем переменное напряжение 220В с платы ТВ через резистор ограничения пускового тока (можно использовать резистор, имеющийся в бывшем БП телевизора, а можно свой - проволочный сопротивлением 0,33-5 Ом (не критично, проверено)).
5. Распаиваем выходы МП-41, стабилизатор 12В не используем. Перед этим устанавливаем на выходе блока напряжение 110в.
6. Проверяем все и включаем. При необходимости регулируем напряжение - может чуть-чуть не

хватать стабилизаторам 12В, поэтому нужно проверить все функции телевизора
7. Аккуратно на длинных проводах крепим аккуратными черными саморезами МП на боковую стенку, используя дырки в плате. Провода должны быть такой длины, чтобы крышку потом можно было нормально снять, не снимая с нее МП. Все!

Не совсем получилось у меня только один раз - Funai МК-8, у которого в дежурном режиме напряжения падают в несколько раз. После установки МП-41 все было нормально, но пропал напрочь дежурный режим - выключаешь, светодиод выключения загорается, а изображение остается, звука нет, каналы не переключаются. (Это был тот самый аппарат, у которого трижды горел БП, и хозяйку устроило дергать его из розетки. Работает уже четыре года).

292.) FUNAI МК8, (но наверняка актуально для многих TV с импульсным БП). На изображении появились чередующиеся "зеброй" темные и светлые вертикальные полосы, а также сильные шумы в горизонтальной плоскости; с интервалом ~1-5 секунд хаотично пропадает и снова появляется цвет. Одинаково, как с внутреннего тюнера, так и с внешнего входа (A/V). Величины всех напряжений на выходе БП в норме. В свое время уже умирал, но был успешно вылечен народным способом (прикреплением жестяной пластины на его корпусе) "знаменитый" процессор TMP47. Причем описываемая неисправность возникла внезапно, что намекало на "полупроводниковую" причину. Подозрение пало на процессор, но в результате 8\$ на его замену оказались потраченными зря, а неисправность более, чем на порядок дешевле: потерял емкость C635 (47мкФ 160В), что на выходе цепи +112В в БП.

293.) FUNAI TV-2000 МК7. При включении телевизора через 1 секунду пропадают строчные импульсы запуска на 27 выводе видеопроцессора CXA 1213BS. При отключении транзистора Q219 (предварительный каскад строчной развертки) импульсы запуска на 27 выводе видеопроцессора появляются вновь. Не спешите менять видеопроцессор. Дефект оказался в строчной обмотке (межвитковое замыкание) отклоняющей системы.

303.) Моноблок FUNAI МК7. На изображении видны демпферные полосы. Увеличена яркость изображения. Лечение: замена лита C24 (1мкФ на 250В) по питанию видеоусилителей.

328.) FUNAI МК10 Темный экран, есть звук, высокое, накал, нет OSD, при выключении яркая засветка всего экрана белым. Оказалось, что отсутствует SSC- разрушился чип- резистор R582-4,3kOhm, над ним заметно потемнение платы, легко заменяется обычными постоянными резисторами, т.к. в наличии имеются отверстия для установки.

329.) FUNAI МК10 После включения какого-либо канала, нормальное изображение через 2 сек срывается и пропадало - видно, что напряжение настройки на тюнере смещалось. Если телевизор поставить в режиме настройки, то изображение не срывается т.е. врал система AFT.

Неисправным оказался L7PAL-3RD. Дополнительным признаком неисправности стало отсутствие режима AV. По словам владельца неисправность возникла при разряде статики в момент касания кнопок на панели управления телевизора. Назначение выводов процессора совпадает с M37220 (кн. "Ремонт зарубежных телевизоров" N22- стр.19)

330.) Funai 2100МК10. Включается на несколько секунд и переходит в дежурный режим. Для повторного включения нужен сброс 220 вольт, срабатывает защита по напряжению (вывод 30 процессора). Напряжения с блока питания в норме, строчная питает как обычно. Причина - оборванный R579.

346.) Телевизор Funai 2000A Mk7. Довольно старый аппарат лет 12. Поступил с неисправностью отсутствие цвета в системе PAL. Осмотр монтажа показал, что он весь покрыт трещинами, а выводы конденсаторов C299; C298 (подстройка кварцевых генераторов) совершенно черные. После пропайки вышеуказанных дефектов телевизор стал работать нормально. Следует отметить, что владелец телевизора сказал, что перед этим уже два раза отдавал телевизор на ремонт в мастерскую, после чего он отработывал месяц и неисправность опять проявлялась. В мастерской с телевизором ничего не делали, видимо в результате тряски или случайных шевелений, контакт на время восстанавливался, а через некоторое время опять пропадал. Поэтому я давно взял себе за правило, после общего осмотра монтажа провожу с помощью лупы тщательный осмотр мест паяк, т.к. очень много неисправностей кроется именно здесь.

349.) FUNAI TVR-2000A-MK7. Моноблок. Плохой (иногда не включается) запуск телевизора. Неисправность прогрессирует вплоть до окончательного не включения. Виноват электролит в блоке питания C08 100x25V, подключенный к 6 выв. регулирующей микросхеме IC01 и горячей земле БП.

352.) Возвращаясь к остро стоящему вопросу с перегревом 2SB698 в TV Funai МК-7 (секрет 156 и др.), могу дополнить еще одним простым решением: ограничение тока коллектора Q504 путем установки ограничительного резистора в разрыв дорожки, ведущей от коллектора Q504 к элементам R503, R504, D505 номиналом от 18 до 33 Ом (больше не след, т.к. начинает выходить из режима транзистор оптрона). После установки (я установил 18 Ом) тепловой режим Q504 практически не изменился во всех режимах работы TV.

364.) FUNAI МК - 8 периодически переходил в дежурный режим. Успел заметить изменение напряжения на 16ноге процессора TMP?R584. Оказался под утечкой стабилитрон D283 (завязка по

Зноге TDKC)

394.) FUNAI 2000 MK7. Очень интересный случай. Банальная казалось бы причина - нет цвета в СЕКАМе, в ПАЛе в норме. В аппарате уже копались, но безрезультатно. Я начал, как обычно, с контуров. Но результата никакого. Видеотракт в ТВ построен на Соньевских СХА1213, СХА1214 где идентификация цветовой системы происходит внутри микросхем. С большой неохотой поменял обе мксх. - результат нуль! Начал погружаться в изучение структуры работы схем и совсем завяз. Единственный контур в обвязке микросхем цветности со встроенным конденсатором - это хитрый контур BELL (L216). Выломал в нём родной "паразит" и заменил навесным на 47 пФ, не помогло. И только анализ схемы ТВ SONY KV-2553 на этих же микросхемах и посылная прозвонка вывела меня опять же на контур BELL (контур КЛЁШ - в отеч. лит-ре). Он выделяет цветные поднесущие на частоте 4,286 МГц. Так вот сигнал на выходе контура был значительно ниже чем у ТВ SONY. Тут я понял, что ёмкость конденсатора контура BELL должна быть значительно больше на таких частотах. По аналогии с отечественным МЦ-2,3 (СМЦ-2) поставил 470 пФ. И СЕКАМ пошёл! Кстати этим контуром подстраиваются цветные переходы при подаче вертикальных полос, но цвет, при исправной ёмкости контура, ни при каких положениях сердечника не пропадает!! В этом то и вся трудность данной поломки и, вероятно, её редкость.

413.) TV ERISSON, FUNAY MK11. Дефект-отсутствие изображения в TV режиме (в AV все нормально), экран черный, при отключении антенны появляется еле заметный снег. Видеопроцессор LA76810A и вся обвязка -О.К. Дефект в контуре АПЧГ (проверяется заменой), утечка в конденсаторе контура. Дефектный конденсатор раздавить и запаять вместо него примерно 47 п, затем настроить контур.

422.) FUNAI 2000 MK10.

1) Не включается, ключевой транзистор цел, короткого во вторичных цепях не наблюдается. Причина-утечка между К-Э **Q621**. Он управляет светодиодом в оптопаре.

2) Нет цвета, отсутствуют некоторые функции управления. Причина - плохая пайка С628, он фильтрует 12В.

427.) FUNAI 2000 MK 8 Сгорел С3979. Поставленный постигла та же участь через 2-3 сек. Поставил КТ838А. Грелся сильнее обычного. Под нагрузкой (яркий сюжет или лампочка 150 вт) напряжение с блока питания падало до выхода в деж. Режим. Причина - **R609** увеличил номинал до100ком.

454.) Попался мне год назад **FUNAI TVR-1400 MK-5**. В общем-то с ерундой: под замену кинескопа. После замены трубы я включил аппарат: не было звука в режиме ТВ ! Причем в режиме АВ-звук был. Проанализировав схему - понял, что на оконечный усилитель звук идёт двумя путями: с радиоканала через хитрую развязку на вход усилителя, а с блока видеомagniофона - напрямую на вход УНЧ. Так вот: посмотрев раскладку процессора увидел, что он поддерживает функцию MUTE, хотя в меню телевизора её нет! К тому же MUTE поддерживается только в режиме ТВ. Лечиться всё элементарно: на модуле где стоят тюнер и радиоканал находим разъём CL-4, у него 8 выводов. К первому слева (если смотреть со стороны пайки) выводу подпаиваем резистор 100 Ом*0,25Вт а другой вывод подпаиваем на массу. И всё! Звук восстановлен. Аппарат работает до сих пор. Возвратов и претензий от хозяев не было.

Если в телевизоре кроме отсутствия звука в режиме ТВ, еще имелся такой факт, как - телевизор не останавливает настройку на станциях при автоматическом поиске, то дефект был связан скорее всего с отсутствием сигнала СОС. Подробности читайте в секрете 95. Данный дефект довольно распространенный среди телевизоров подозрительного происхождения: FUNAI, RECOR, ROZEC и т. д. Симптомы описанные в секрете 95 довольно часто мне перечисляют механики с других городов, которые обращаются с просьбой помочь (обычно звонят по телефону). Дефект сложен тем, что сопротивление по сигналу СОС стоит от 2,7 до 47 Ком. Сопротивление может либо обрываться, либо изменять свой номинал до сотен Ком.

455.) Funay 2000a MK8 при выходе из строя кадровой микросхемы обязательно проверьте все электролитические конденсаторы в ее обвязки.

458.) TV FUNAI MK8 Из дежурки выходит на 2 секунды и назад, создается впечатление перегруза по вторичным цепям. Однако не все так просто, а еще более просто процессор недополучал питание от всеми любимой КРЕНки фирмы KIA.

461.) FUNAI 2000MK10. Дефекты: "дёрганье" кадровой при повышении громкости, яркость занижена. Кадровая питается от стабилизатора 9В, у которого почему-то на вход с модуля питания поступало всего 9,5В при указанных на схеме 11В. Причём все остальные напряжения в норме (+/- 0,2В!!!). Заменял все электролиты в БП, на его выходах, в стабилизаторе. Не помогло. Тогда вместо мелкого диода по +11В впаял "что было": MBR1045 (Шоттки, 45В/10А). Чтoб не шатался заляпал термоклеем. Итог: до стабилизатора +10,4 и кадровая стабильно держится при любом звуке. С яркостью надо было лезть в сервисное меню. С сожалением вспомнил о Funai-MK7 в котором на плате кинескопа куча подстроечников. И тут пришла гениальная идея: параллельно каждому из резисторов ОС R, G, B (между эмиттерами видеоусилителей и землёй) запаял ещё по

резистору номиналом в 5 раз больше. Яркость - идеал, цвета и сведения, слава богу, остались на месте. Потом заменил все электролиты на платах (каждый третий "усох" до 10...20% от номинальной ёмкости). Сейчас, спустя уже 5 месяцев, показывает красиво до невозможности...

469.) FUNAI - 2500A MK8. Телевизор не включается после длительного отстоя в выключенном состоянии. Находится в дежурном режиме, не выходит в рабочий режим, после нескольких попыток телевизор в рабочий режим выходит. И если удалось запустить в рабочий режим, то целый день или два телевизор работает нормально. Во время дефекта питание на процессоре управления составляло +5,8 В вместо +5 В. Колебания на кварце отсутствовали или были нестабильны. На прогрев феном дефект не отзывался. Устранение: заменить стабилитрон D101 5,6 В в стабилизаторе шины +5 В.

472.) FUNAI - 2100A MK11. Телевизор не включается, мигает индикатор дежурного режима. Если нагрузить лампочкой 40 Вт шину питания строчной развертки, то напряжение в шине питания равно 70 В в рабочем и дежурном режиме. Устранение: заменить **VD681** - 6,2 В - утечка (находится в подсветке светодиода оптопары блока питания), установить импортный стабилитрон 6,2 В ! Потому что отечественный КС162 не идет на нем напряжение равно 5 В.

480.) FUNAI 2100A MK8 Очень яркий растр с линиями обратного хода и темными вертикальными столбами. Яркость слегка регулируется. Владелец говорит, что через 4 часа работы дефект постепенно исчезает. Напряжение на катодах по 70 в. Напряжение питания ВВУ с выпрямителя от сплит-трансформатора тоже 70 в. с большой переменной составляющей. Причина: выкипел электролит конденсатора фильтра выпрямителя ВВУ **5мкф 100в**

507.) FUNAI MK10 HIPER Телевизор не включается из дежурного режима, **R579** 2,2 Ома в обрыве, после замены включился, экран темно-зеленый, растр смещен влево на 3-4 см, неисправна емкость в этой же цепи **4,7x100В**, С-метром проверяется как исправная, после замены все нормально.

FUNAI TV-1400/2000/2100A/T-MK7, TV-2008GL (Любимые аппараты телемастеров :-).

Уход частоты настройки. В данных ТВ ПЧ построена на LA7530N. Здесь контур AFT (**L107**) построен с внешним конденсатором и из-за него проблем не возникает. А плавание частоты настройки вызывает контур VCO (**L106**). Внутренний конденсатор имеет номинал в районе **20 пФ**. Ремонт по описанной выше методике. Со звуком в данных аппаратах по ПЧ проблем обычно не возникает, т. к. нет внешних настраиваемых контуров.

FUNAI TV-1400/2000/2100A-MK7.

Нет цвета в СЕКАМе. Видеопроцессор и СЕКАМ декодер построены на CXA1213BS и CXA1214P. Виновен контур выделения цветowych поднесущих BELL (**L216**), настроенный на частоту 4,286 МГц. Заменяем внутренний конденсатор навесным ёмкостью **470 пФ**! (подробнее см. секр. №394).

FUNAI TV-1400/2000/2100A-MK8

1. Уход частоты настройки. ПЧ построена на M52313SP. Здесь также как и в модели МК-7 контур AFT (**T211**) имеет внешний конденсатор и проблем не вызывает. А вот контур VCO (**T214**) также часто хандрит. Номинал встроенного конденсатора **~20 пФ**.

2. Хриплый тихий (вплоть до пропадания) звук. У M52313SP для выделения звуковой ПЧ используются внешние контура 6,5 МГц (**T212**) и 5,5 МГц (**T213**). У меня чаще портился контур 6,5 МГц. Номинал встроенного конденсатора **43-47 пФ**. Заменяем его и подстраиваем контур по наилучшему звуку на устойчивом канале.

FUNAI TV-1400/2000/2100A-MK8/T-MK-7, TV-2008GL.

1. Нет цвета (мигает) в СЕКАМе. Видеопроцессор построен на TA8759AN/BN. СЕКАМ определяется с помощью внешнего контура IDENT SECAM (**T403** - TV-2000A-MK8; **L216**- TV-2008GL/2000T-MK7). По моим данным внутренний конденсатор имеет номинал в диапазоне **3-9 пФ**. Заменяем его навесным и подстраиваем контур по наилучшему опознаванию СЕКАМ на разных каналах.

2. Постоянный цветовой оттенок при качественном кинескопе и настроенном балансе белого. Возникает при уходе настройки контуров дискриминаторов цветоразностных сигналов В-У, R-У (**T401, T402** - TV-2000A-MK8; **L211, L212**- TV-2008GL/2000T-MK7 соответственно). При плохой реакции на вращение сердечника, также надо менять встроенные конденсаторы. Номинал, вероятно, должен быть такой же как и у контура IDENT, возможно потребуется подбор в диапазоне **3-9 до 47 пФ** (необходимо уточнить при похожем ремонте).

FUNAI MK 8 T213 можно закоротить, 5,5 МГц редко используемо (хотя, все возможно, например, у нас канал КУЛЬТУРА идет в PALe), вместо T213 ставим фильтр sfe 6,5 mHz

516.) Телевизор FUNAI 2000A MK10 HYPER. При попытке включить POWER уходит в дежурный режим. Повторное включение возможно только после отключения от сети и полного погасания светодиода. Все напряжения в момент включения - оказываются в норме. Импульсы на 1ю и 2ю ножки процессора L7PAL-3RD приходят. С 13й ножки процессора ,сигнал на включение блока питания -поступает и пропадает. Следует заменить процессор L7PAL-3RD.

529.) FUNAI MK8. Неисправность проявлялась, как выключение телевизора в STBY, при чем обратно в рабочий режим не переходил. При замере напряжений блока питания они сильно

занижены. Вместо 5V на контроллере 2-3В. Дефектным оказался диоды БП **D616, D615**. Менять лучше оба сразу.

530.) FUNAI MK8. При работе телевизора напряжение питания резко возрастало до 180В и выше, что приводило к выходу из строя строчного транзистора высоковольтных конденсаторов. При чем телевизор мог самопроизвольно переходить из дежурного режима в рабочий с последующим повтором неисправностей. После 4-х ремонтов БП и строчной развертки дефектным оказался резистор **R 616 -2,2 МОМ**.

545.) FUNAI 2000 A MK5A, FUNAI 2003 с платой питания на STK 7348. Не включается из дежурного режима, при этом блок питания издает зудящий звук, характерный для замыкания во вторичных цепях. По шине 110В питание занижено до 65- 70В. Неисправен С 171 3300 пф 1кВ возле STK, визуально на нем можно заметить трещину. Иногда вместе с ним вылетает STK 7348, при замене обязательно проверить С 171, иначе -повторный выход из строя STK. Неисправность встречалась неоднократно. Замена на 3900,4700 пф 1600 В возвращает телевизор к жизни.

547.) FUNAI MK 10 Неисправность-телевизор не включается с дежурного режима не с пульта не с передней панели. На микропроцессоре L7PAL-3RD питание 3.4В, при положенном 5.0В, при нажатии на кнопку POWER на передней панели оно опускалось до 3.0В. После отпаивания ножки питания на микропроцессоре напряжение восстановилось до уровня 5.0В. После замены **L7PAL-3RD** телевизор запустился без каких-либо перенастроек.

570.) FUNAI MK8. При первом включении стартует и работает нормально, но если выключить, то включится только на следующий день. После промывки спиртом блока питания (грязноват был), включается нормально на протяжении часа. оказался уход номинала резистора **10мом** до ~20мом на затвор полевого транзистора. Видимо, через спирт шунтировался.

576.) FUNAI 1400MK7 цвет включается только на максимальной насыщенности,. на 14 ноге **CXA1214P** нет переключения 1.5 и 4.5в = неисправна сама микросхема CORFUC горит кадровая из-за пробоя стабилитронов на кадровую ОС

585.) FUNAI TV-2003 (он же TV-2000 MKII). Телевизор не включается, не выходит из деж. реж. Причина возникла постепенно, после включения сетевой кнопки приходилось ждать запуска, время постоянно нарастало вплоть до бесконечности. Причина - в электролите **C169 1x50В**, стоит между 5 выв. STK7348 и 6 выв. трансформатора БП. Причина встречается не первый раз - значит типовая.

640.) FUNAI MK7 - изображение мало по вертикали, при ярком сюжет начинает дергаться - обрыв конденсатора C383 по питанию 115 В.

656.) Funai MK8 пропала кадровая развёртка. Предположения о неисправности AN5512 и TA8759 не подтвердились. Абсолютно верные соображения, описанные в секрете 270 помогли найти сгоревший **R505**. Для этого пришлось отпаивать проверяемые резисторы, иначе "виновника" найти затруднительно. Сгоревшие резисторы рекомендую менять на наши МЛТ - они однозначно надёжнее, отказов по ним не замечал.

662.) FUNAI 2000T-MK8. Включается из дежурного режима и тут же отключается. После кратковременной блокировки защиты (изолировал 16 ножку процессора (R-584), от нагрузок, оставив на ней питание), убедился что строчная, кадровая и блок питания работоспособны. После проверки напряжений контролируемых процессором, обнаружил что подсаживается напряжение по 5 вольтам для питания блокка телетекста. Выпаял плату телетекста (после чего телевизор стал включаться) прозвонил на ней все "электролиты" и "пикушечные" ёмкости. Всё оказалось ОК. Изолировал ножки питания микросхемы телетекста и впаяв плату на место убедился что телевизор работает. Запаял всё на место - опять всё работает. Так как телевизор ремонтировался на дому, пришлось уйти ни с чем. Но на следующий день опять вызов. (проявление тоже самое). История, только уже с заменой конденсаторов повторилась. Короче в следующий свой приход решил не трогать блок телетекста, а начать с питания. Сразу заменил малогабаритный стабилизатор 7805, на "железную" КРЕН5А. И всё пошло.

673.) FUNAI MK7 при любых ремонтах этой модели уже несколько лет убираю одну демпферную цепь в блоке питания **C513, C517, R514**. Без этой цепи транзистор 2SD1710 значительно снижает температуру во время работы. Хотя импульсное напряжение на коллекторе транзистора возрастает. Отказов блока питания по причине отсутствия этих элементов не было. И обязательно просматриваю микротрещины на пайке всего блока питания и 2SB698.

676.) FUNAI 1400A-MK8. Срабатывает защита БП. С помощью "тестера импульсных трансформаторов" (набор Masterkit NM8031) неисправность удалось определить за несколько секунд, зато много времени ушло на её устранение. Опять было замыкание в верхней строчной катушке ОС, опять я не смог найти ОС для узкой горловины (кстати, если кто знает, где купить такую, напишите, пожалуйста!). Когда уже потерял надежду, нашёл в Интернете способ восстановления ОС и починил родную с помощью спирта, скальпеля и лака для ногтей (кроме пробоя, там был ещё и обрыв одного витка). А всё это происходит от перегрева, в обоих аппаратах был десятилетний слой пыли.

Удовлетворительные результаты для замены ОС в телевизоре FUNAI даёт отклоняющая система

от 51ЛК3Ц.

677.) FUNAI MK10 пришел сдохлым ТДКС. После замены телевизор заработал но вылез такой дефект: при переключении 1сек нормальное изображение, потом уход настройки. Причина в L7PAL-3RD, 9 вывод AFT нет напряжения 2,5v. Если зайти в SERV и нажать кнопку PREV на пульте, то вместо стандартного значения AFT 31/63 было 4/63. Это значение в SERV не регулируется, 9 вывод процессора изменил свое входное сопротивление. Подав смещение от источника +8v через многооборотный прецизионный подстроечный резистор типа СПЗ-37А-1, получил на 9 выводе 2,5v. Контролировать смещение на 9 выводе можно в SERV, 31-32/63 соответствует напряжению 2,5v. Настройка перестала уходить. Владельца это вполне устроило.

Похожие дефекты бывают в основном весной после гроз.

Был аппарат запертый защитой по 30 выводу SAFTY, L7PAL-3RD. Подав +5v на 30 ногу, и убедившись в исправности телевизора, подобрал резистор смещения. Для проверки в работающем телевизоре, замкнул стабилитрон в защите,

процессор перевел телевизор в дежурный и как положено ни на что не отвечал.

713.) FUNAI MK8. В дежурном режиме питания соответствуют, при запуске вместо 112в присутствует +200в и сразу уход БП в защиту. (уходит четко, что радует). неисправен D626.

Звонится нормально. Второй тоже желательно поменять. В процессе ремонта вышли со строя кадровая (заворот) и FUS ее питания. Стабилитрон защиты, естественно.

715.) FUNAI MK8. При длительном нахождении в дежурном режиме выходит из строя R2M из-за завышенного напряжения. При этом наблюдались приличные пульсации выходных напряжений именно в дежурном режиме. В рабочем режиме все ОК и работать мог сколь угодно долго. После длительных мытарств пульсации вылечил заменой ключевого транзистора БП, а от превышения напряжения в дежурке спасла замена диодов D635 и D634. Какой именно не разобрался, заменил оба на КД521.

753.) Funai TV 2500T шасси МК8. Сгорел полевой транзистор в блоке питания K1464, подсох электролит C610. После замены, при первом включении пробился R2K (это бывает, хотя до включения был точно цел). Заменял R2K. Стал включаться, но на пару сек. и снова переходит в деж. режим. Причина - известная "подлянками" KIA7805 (в деж. режиме выдавала 5 В. , как положено !!!).

762.) TB FUNAI MK7 сильно греется строчный транзистор 2SD2333, с последующим выходом из строя. Дефект - высох C265 (0,47мкф*160в), искажаются импульсы запуска строчной и перегревается тр-р. Этот дефект также возникает в телевизоре ORION 20MS.

804.) FUNAI 1400A MK10. Нет кадровой развертки. Плохо пропаяна кадровая ИМС LA7837.

805.) FUNAI 2000A MK10. Не включается. Светодиод не светится. Пробиты D603, D606 в диодном мосту (заменены на КД258Д), D607 (заменен на KC515A), Q602 2SD734 (замена КТ660Б) и Q601 2SC3866 (замена на BUT11A).

809.) FUNAI 2000A MK10. Периодически выключается. При полностью исправных деталях следует обратить внимание на оптопару БП LTV817A. Очень часто причиной такого поведения ТВ является она.

810.) FUNAI 2000A MK10. Цветные пятна на экране. Собственной петлей размагничивания не убираются, внешней петлей тоже. Оказалась сдвинута ОС в направлении платы кинескопа. После установки ее на место и фиксации все ОК.

812.) FUNAI 2000A MK10. Не включается. Светодиод не светится. Занижено напряжение питания + 5 В до 4,5 В. Греется процессор L7PAL-3RD. Он и оказался неисправным.

813.) FUNAI 2000A MK10. Не включается. 30 нога процессора (SOFITY) L7PAL-3RD звонится на корпус около 4 Ом. Заменить процессор.

814.) FUNAI 2000A MK10. Включается и сразу же выключается. Уход сопротивления R658 в БП с 18 кОм до 43 кОм.

816.) FUNAI 2000A MK10. Не включается. Утечка перехода транзистора в БП Q603 2SC3199.

818.) FUNAI 2000A MK10. Не включается. Светодиод не светится. Пробиты D604, D605 в диодном мосту (заменены на КД258Д), D607 (заменен на KC515A) и Q601 2SC3866 (замена на BUT11A).

820.) FUNAI 2100A MK8. Светлый экран с линиями обратного хода. Высох конденсатор C652 4,7 мкф на 100 в.

821.) FUNAI 2000A MK10. Периодически выключается через 20-40 минут работы. При полностью исправных деталях следует обратить внимание на оптопару БП LTV817A. Для более успешной работы можно заменить на оптопару PC120.

822.) FUNAI 2000A MK10. Не включается. Светодиод не светится. Отсутствует напряжение питания + 5 В. После отпаивания 22 ноги процессора L7PAL-3RD БП запустился и питание появилось. Он и оказался неисправным.

825.) FUNAI 2000A MK10. Не включается. Неисправен процессор L7PAL-3RD и D625 (замена на KC533).

828.) FUNAI 1400MK10. Не включается Неисправны транзисторы Q104 2SA1266 и Q106 2SC3198 (заменены соответственно на КТ502 и КТ503).

829). FUNAI 2000A MK10. Не включается. Подсаживается питание + 5 в. 30 нога процессора (SOFITY) L7PAL-3RD звонится на корпус около 14 Ом, а 22 нога – около 30 Ом. Заменить процессор.

830). FUNAI 2000A MK10. Не включается. Пробит стабилитрон D625 (замена на KC533). После замены БП пытается запуститься, светодиод мигает. Оказался пробит переход транзистора 2SC3199.

832). FUNAI 2000A MK10. Нет изображения, БП работает, звук есть. Нет высокого напряжения. Обнаружено трещина в плате в районе ТДКС. Этот дефект часто встречается в любом типе телевизоров. Возникает часто из-за неаккуратного обращения с платой либо телевизором. Похожие неисправности часто возникают при сборке телевизоров, когда устанавливают радиаторы на плату.

834). FUNAI 2100A MK10. Не включается из дежурного режима. После отключения защиты (30 нога процессора SOFITY) L7PAL-3RD БП запускается и появляется засветка экрана с линиями обратного хода. Оказался оборванным резистор R579 2,2 Ом в СР по питанию видео усилителей. Пошла целая партия с таким дефектом.

837). FUNAI 2000A MK8. Включается в режим AV. Неисправен процессор TMP34C64AN-R584.

841). FUNAI 2000MK7.

- Искажение информации на экране. С прогревом через разное время отключается. Заменен процессор TMP47C434-R214.
- Завышена яркость изображения. Неисправен конденсатор 1,0x250 в по питанию видеоусилителей.

843). FUNAI 1400A MK10. Завышена яркость изображения. С помощью пульта ДУ подрегулирована яркость в сервисном меню. Возможен и другой вариант – уменьшить ускоряющее напряжение.

851). FUNAI 2000 MK10. Не включается. Подсажен переход Q603 2SC3198 (заменен на KT503E).

903.) FUNAI 2000A MK7. Не включается. Пробой лавинного диода на 150 В D245 R2K, сгорел интегральный предохранитель N20 на 0,8 А и транзистор Q504 2SB698 (заменен на KT832Г с радиатором).

914.) FUNAI MK10 (1400, 2000 или 2100). Блок питания, горит Q601. Было в двух аппаратах, после замены транзистора работал до нескольких минут, затем опять пробой К-Э Q601. Чего туда только не пробовал ставить! BUT11AF, BU508A, 2SD1710. Один TV заработал только после замены ТПИ. После анализа схемы БП в Electronics Workbench Pro 5.12 определилась причина: мал ток базы Q601, ошибка разработчиков. Для устранения дефекта R638 82 Ом и R611 15 Ом заменить перемычками; диод D646 1N4148M заменить на BYD33, RGP10, ERB44-02, BA157-BA159 и др. Рекомендую также Q601 поставить BUT11AF, снаббер (C608) - 1000pF, 1.6kV. R638 и D646 замените обязательно на всех MK10!

916.) Два телевизора попали в ремонт сразу после грозы. Первый Funai 2500-mk8, второй немецкий, конкретизировать не имеет смысла, т.к. такое может быть с любым ТВ.

Funai – дежурный режим есть, при включении строчная запускается и никаких признаков жизни, растр есть, на экране шумы, как без антенны и даже первые 3 секунды на экране есть номер канала. На управление телевизор не реагирует. Сработал девиз времен социализма – «Меняй, потом думай». Замена процессора ничего не дала. Контроль всех приходящих на процессор импульсов тоже. Неисправность подсказало наблюдение за шиной 24сXX. В дежурном режиме амплитуда импульсов была равна 5 вольт, а при переходе в режим работы амплитуда на 5-ом или 6-ом выводе проседала до 2-ух вольт. Виноват в этом оказался не замеченный сразу 5-ти вольтный стабилизатор возле процессора управления.

В немецком ТВ процессор управления оказался убит. В немцах они вообще мрут часто. Но после замены процессора он не видел память. Не зачем объяснять, как это проявляется тем, кто читает «Секреты ремонта». Станным казалось то, что память читалась и писалась программатором. Было высказано предположение, что новый процессор работает быстрее, а память 24C01 старая и тормознутая. Прошил новую память прошивкой от старой. Телевизор ожил, но не сохранял изменения. Процессор память читает, а записать не может. В программаторе при записи 7-й вывод 24C01 был на земле, в телевизоре на +5в. Перебросил 7-й вывод 24C01 с пяти вольт на землю и все заработало.

935.) FUNAI 20 MK II - а) символы черные (зеленого нет) C50 (вторичная +14V) потерял ёмкость. б) БПС не пускается C169 1,0x160V заменить. в) часто выходит из строя C209 1,0x160V (верх ТМС).

948.) FUNAI MK8 При включении слышны щелчки в БП, светодиод мигает. Неисправность: фотоприемник.

951.) FUNAI MK8 Телевизор не включается. Неисправность: пробой транзистора строчной развертки из-за повышенного напряжения БП. В БП сгорел резистор R635 (6,8 кОм). Причина повышенного напряжения - обрыв диода D612. Кроме этого обычно сгорает R102 в стабилизаторе 5В и микросхема кадровой развертки AN5512

995.) FUNAI-MK7 Напряжение питания U-115V регулируется, но минимальная установка 138V. Виноват - R404 (100кОм), при проверке оказался 140кОм.

процессора. Можно конечно пропаять паяльником, но слишком долго. Дефект связан с плохой пайкой. Было несколько случаев.

1006.) Funai MK12 выключается в дежурный режим через какое-то время, с течением времени время работы все сокращается и сокращается. Защита у этого телевизора сделана по принципу MK10. У MK10 это 30 нога (safty), а у MK12 это нога 26, не знаю как она называется, разрешает работу TV при напряжении выше 3,5В. Процессор через диод Д568 контролирует работу кадровой развертки, через диод Д596 работу строчной развертки и т.д. Нагреваешь диод Д568, падение напряжения на нем уменьшается и за счет этого падает напряжение на 26 ноге с 3,68В до 3,5В и уходит в дежурный режим. Напряжение на катоде Д568 составляет 3,3В. При отключении других защит напряжение на 26 ноге не меняется. Вышел из положения, увеличив напряжение на катоде Д568 до 3,5В вместо 3,3В. Для этого увеличил сопротивление делителя R569 с 10К до 12К. Остальное вы сами отследите и разберетесь.

1032.) Funai MK8 При оборванном D617 в БП телевизор может проработать пару дней, после чего следует пробой силового ключа. Проверено благодаря забывчивости мастера, который при ремонте модуля забыл припаять диод на место. (это был не я !)

1033.) Funai MK8 Сгорели Q101, R101, R102. После их замены стал нормально работать в рабочем режиме, но из дежурного режима стал сам включаться скачками вкл-выкл Через минуту перешел в рабочий режим с перенапряжением (160в). При этом опять сгорела та же тройка Заменить D612 (ГЕРМАНИЙ). При замене его на кремниевый диод телевизор не выходит из дежурного режима. Можно взять диод с позиции D612 а на его место воткнуть любой.

1041. Funai MK7 - изображения нет экран черный(развертки работают). Появляются проблески изображения. RGB выходы CXA1213BS по нулям. Заменить CXA1213BS.

1047.) Funai MK12. Состав - L11PAL-2ND, видео M37276M8-058FP, кадровая -LA78040A

- Увых при вкл. = 110в затем медленно падает. при нажатии кнопки светодиод гаснет на 2сек затем опять уходит в деж режим -

ЗАМЕНА Q625. (управляет оптопарой)

- Увых при вкл.=60в. При вкл из деж. режима напряжение немного (до 5в) меняется затем опять переходит в деж режим

ЗАМЕНА Q671

- при вкл Увых = 60в, затем идет попытка выйти из дежурного режима - при этом Увых падает в 2 раза, питание процессора падает до 2в и он отрубается после чего сигнал включения из деж режима уходит - питание БП становится 60в процессор получает питание и снова пытается включить телевизор из дежурного режима - идет автогенерация (идут щелчки включения реле)

ЗАМЕНА Q671

- не выключается в деж режим - щелчок и опять включается - идет провал Увых - процессор сбрасывается и снова вкл телевизор.

ЗАМЕНА D672 (стоит рядом с Q681)

- CPU 35 (STANDBY) - R699-Q671, Q681. Заставить БП работать в рабочем режиме - убрать перемычку 136 и подать +5в в точку ее подключения к R699

- при вкл включается на 3 сек затем опять уходит в дежурный режим ПРИЧИНА в кадровой либо звуковой микросхеме.

Процессор анализирует исправность канала кадровой через D569 (стоит рядом с кадровой), а звуковой канал через D822 (стоит рядом с звуковой) поэтому при отсутствии или занижении питания на этих стабилитронах процессор отрубает питание через 2-3 сек.

- Особенность кадровой - Запуск прямой пилой(кадровая сигнал не инвертирует) LA78040A копия TDA8172

- появляется сверху полоса нелинейности причем не постоянно. После нескольких часов работы - пропала кадровая- телевизор перестал включаться. ПРИЧИНА R555 = 4.7ом превратился в 200ом

- пробит стабилитрон D667 (защитный! По цепи +25в) если его убрать не устранив причину перенапряжения ГОРЯТ - 1- кадровая микросхема (питается +25в от БП). 2- звуковая микросхема в моем случае причина была в ОПТОПАРЕ (817). Сгорели также - Q602 (C2120) заменил на C4204, Q652 заменил на C2271

- Экран светлый нет меню причиной может стать двойная поломка когда неисправна цепь отключения БП в деж режим и пробита кадровая либо звук при этом проц отрубается после вкл и ни на что не реагирует.

1051.) FUNAI MK7 Попался в ремонт с изрядно перепаханным блоком питания. Симптомы: не включается, светодиод не горит, слышны щелчки в блоке питания с частотой около 2 Герц.

Облазил БП с осциллографом и заметил что на стабилитроне D251 напряжение вместо 6.8 вольт всего около 3.5 вольта. Сначала не придавал значения, потом все же решил проверить стабилитрон. Выпаял, проверяю, а он 3.5 вольта и выдает в тестовом включении. Поменял на нормальный и все сразу завелось. Потом сделал несколько из описанных в секретах переделок. Работает без проблем.

1081.) FUNAI 2500 MK8 Телевизор переходит в дежурный режим сразу после включения или на

ярких сюжетах, плюс малоконтрастное изображение. Срабатывает защита по 16 ноге процессора управления. Неисправна **IC963** которая питает модуль телетекста. Вместо 5V, 3V. Заменена на более мощную.

1114.) Funai MK12. При замене кадровой микросхемы LA78040A на ее аналог TDA8172 через 5 минут микросхема сильно перегревается и отключается в защиту. Питание и все в норме. Причина видимо в том, что они рассчитаны на разный тепловой режим. Не помогает увеличение радиатора (у родного радиатора плохая теплоотдача). Нормально заработала TDA8172 только после установки на другой радиатор.

1143.) FUNAI 2000 MK8 С БП на C3979. Изображение и звук присутствуют, растр сильно заужен по бокам с волнообразными искажениями пульсацией, 112В занижено до 80В, неисправным оказался электролит 100x160В в этой цепи, С-метром проверяется как исправный.

1167.) FUNAI 2000MK10 Растр темный из-за закрытых катодов. Причина: Со стороны печатного монтажа рядом с ТДКСом участок платы обуглен на нем чип-резистор **R586**, который уже нельзя припаять. На его место впаял 510 ком с параллельным конденсатором 15пф. Без конденсатора - сдвиг по горизонтали. Не во всех телевизорах данной модели есть такой резистор.

1178.) FUNAI MK8. Летит кадровая развертка. Причина - **плохая пайка диода** питающего строчную развертку. Естественно при этом R2M не летит, а кадровая (т.к. она питается в этой модели от ТПИ а не от ТДКС) летит.

1188.) FUNAI TV-2100 MK7. Нет раstra, звук есть. Проверил напряжения по вторичным цепям, всё в норме. Оказалась в обрыве первичная обмотка ТМС. Разобрал подпаял провод и ящик пошёл.

1197.) Funai MK10. Поступил в ремонт после грозы. При включении из дежурного режима тут же возвращается в дежурку. Повторное включение возможно только после отключения из сети. На выводе "Safety" процессора **L7PAL 3RD** низкий уровень. Неисправен процессор.

1199.) Funai MK8. При включении телевизора – тут же вылетает кадровая AN5512. Успешно спалил 3 шт. А причина оказалась в конденсаторе **C507** (100.0*50V)!!! Когда кадровая перестала сгорать – на экране: нелинейность вверху и слишком большой размер по вертикали- еле уместается в экран при крайнем положении движка VR501. Причина – дохлая ёмкость **C503** (2,2*50V), стоит рядом с м/с TDA8759AN. Видимо сочетание этих двух неисправностей и приводило к выходу из строя микросхемы.

1220.) FUNAI TV-1400 MK12. Аппарат не включается. Основные цепи БП и строчной развёртки целы. Измерения показали K3 в цепи +26V питания кадровой развёртки. Подозрения пали на защитный стабилитрон D667 на 33V 1W, но он оказался цел, а коротнул выпрямительный диод **D652 FR154** (корпус как у FR207). Из-за чего K3 непонятно, вероятно изначально плохое качество изготовления диода (до этого в основном использовались FR157 на 1A и FR207 на 2A). Но это не всё. После замены диода ТВ не запустился. Схемы под рукой не было - затосковал, всё остальное как бы проверил. Но пригляделся, в БП скромненько стоит **C635 22x16V** в цепи Б-Э Q635 2SC2785 - мелкого транзистора управления мощным полевиком. Памятуя прежние модели FUNAIев заменил конденсатор и Фунайчик ожил! Так что всё повторяется. Хорошо еще что в MK12 нет SMD резисторов на основной плате как у MK10!

1239.) FUNAI TV-2000 MK8 Экран светится белым, видны линии обратного хода. Обрыв резистора **2,2 Ом** питания видеоусилителей.

1244.) Funai TV2000 AMK8. Изображение малоконтрастное Срыв синхронизации. Пропадание цвета. Звук нормальный. На pin20 V-out IC201 - M52313SP (радиоканал) видеосигнал малой амплитуды (менее 0.1в.), ограничен сверху. На pin17 - то-же. Замена микросхемы ничего не дала. Все элементы (видимые) в обвязке в норме. Виноват конденсатор, находящийся внутри контура **T214** (VCO). Номинал - 20пф. Был в обрыве. Эта неисправность уже упоминалась в предыдущих советах, но внешнее её проявление было совсем иным. Речь шла об уходе настройки, т. к. , видимо, конденсатор не был в обрыве, а периодически менял свою ёмкость. Здесь-же настройка стояла на месте, да и звук был отличным. Автонастройка тоже работала. Это-то и вводило в заблуждение.

1248.) Funai MK-7 Перегрев Q504 в дежурном режиме основная проблема БП TV. Я ее решаю установкой дополнительного резистора между D506 и C507. Возможно, раньше так и планировалось: на плате будто специально есть свободная двухконтактная площадка. Выпаиваем и переставляем на нее анодный (дальний от T-501) конец D506 и замыкаем цепочку резистором 50-120ом. Даже 30ом хватает, чтобы Q506 не грелся, а вот больше 120ом вызывает разницу выходных напряжений в рабочем и дежурном режимах. Не помешает заменить конденсатор C516 и лучше с запасом - 330-470мкф на 16вольт - он также является "большим местом" БП MK-7.

1269.) Funai TV-2000T MK10 HYPER. Нет режима AV. На 5-й ноге процессора всего 0.3В из-за неисправности процессора (нагрузка и конденсатор не сажают). Напряжение с +5В подводится через R105 (10 КОм). Параллельно поставил 5.6 КОм - напряжение возросло до 0.85В, режим AV заработал. Дефект встречался неоднократно.

1292.) Funai-MK10 (после грозы). Есть растр со снегом, OSD, нет приема с антенны. Неисправен тюнер и транзистор ПЧ. Транзистор поставил C3197, а с тюнером проблемы, он аналоговый, но

выводы и шаг их не совпадает с аналогичными азиатскими, но главное -питание не 12в, а 9в. В продаже нигде нет, поставил стандартный 12-вольтовый тюнер (NICHIMAN-180 руб). Выводы соединил короткими изолированными перемычками. Качество приема такое же, как с родным тюнером.

1293.) Funai-2500-MK8 Срабатывает защита при переходе в рабочий режим. Знаменитую 5-вольтовую кренку я заменил еще в 1997 году. Включил принудительно, подав 5в через резистор 100к на базу транзистора, управляющего деж.режимом. Высветилась горизонтальная нитка, пошел дымок из резистора по питанию кадровой развертки. Заменял кадрковую мсх AN5521(поставил AN5515). Телевизор был на прогоне часов 6. На следующий день при включении в верхней части раstra складка, померил напряжение на мсх- всего 20 вольт. Увеличил свой номинал поджаренный резистор в кадровой. И это не первый раз, когда жаренные резисторы чудят через день, два... Особенно, почему-то в АКАЯХ. Вывод: копеечную деталь заменить лучше сразу.

1307.) FUNAI TV-2000 MK-10. Типичная болезнь FUNAI с подобным блоком питания: сгорают Q601 (2SC3866), Q602 (2SD737), D607 (стаб на 12 вольт). При замене часто повтор, иногда через месяц-два, иногда - немедленно. Как удалось выяснить, причина этого - Q603 марки 2SC3198 или 2SC3199. Тестером звониться как исправный, но при измерении h21 разница у нового и неисправного достигает от 3 до 10 раз. Меняю эти транзисторы у всех FUNAI, с каким бы дефектом ни поступили, все равно ни одного совершенно нормального не выявил. Интересно, что в тех телевизорах, где в качестве ключевого транзистора вместо биполярного стоит полевой 2SK1464 или 2SK2320, сгорает только сетевой предохранитель.

1308.) FUNAI TVR-2000A MK-10 HYPER. Видеоудвойка Нет автонастройки, проскакивает каналы. Если настроится вручную, то при выходе из меню меняется напряжение настройки и через несколько минут ТВ уходит в дежурный режим. Синхросигнал с вывода 32 IC401 LA7480 поступает на транзисторы Q202 Q203, а затем на вывод 66 процессора IC201 QSMQAORSN047. Сверху на резисторах R245 R241 запаян, явно на заводе, конденсатор на 47 нф. Он соединил вывод 32 LA7480 и вывод 66 процессора минуя каскад на Q202 Q203. Замена конденсатора, транзисторов, проверка резисторов и питания ничего не дала. Удаление конденсатора привело к увеличению амплитуды и скважности импульсов, поступающих на вывод 66 процессора и восстановило нормальную работу ТВ. Сравните с неисправностью в секрете 312. Для справки: для входа в сервисное меню соединить с массой до появления красной F точку FACTORY (свободный вывод R956), находится возле кнопок CH-DWN CH-UP.

1309.) FUNAI TV-2100-MK8 HYPER. Не выходит из SB пока не пошевелишь плату. В рабочем режиме при постукивании по плате на экране широкие белые полосы. В SB при простукивании на конденсаторе C625 (цепь 12 В) напряжение меняется от 4,7 до 6 В. При 4,7 В включение ТВ возможно, при 6 В - нет. Причина: неkontakt в пайке перемычки BC611 (цепь 112 В) от ТПИ до D621.

1332.) FUNAI 2000A MK8 Неисправность можно сказать нестандартная но присутствует только у этой модели. В нашей местности телевизор принимает только три программы из них две FUNAI показывает отлично, без помех. Зато третью смотреть нельзя - при хорошем качестве изображения нет кадровой синхронизации. Кадры „бегут“, постоянно, но после переключения на другую программу изображение стабильно. Замена деталей в кадровом блоке ничего не изменила. После замера сигнала АЧХ УПЧИ оказалось, что ширина полосы пропускания заужена и сильно отличается от сигнала на других каналах, в последствии так же изменилась ширина спектра ПЦТС который уже повлиял на сигнал синхронизации. Неисправность устранил заменой резистора R341=120 ом на 1кОм, резистор находится -33нога TA8759BN. Можно зайти в сервисный режим телевизора и уменьшить размах видеосигнала-(тоже помогает). но изображение будет мало контрастное и не четкое. В этом телевизоре отсутствуют следующие детали: R207-2,2кОм R201-62ома L202-2,2мкГн которые изготовитель не установил. Возможно они как раз и нужны в местности с неуверенным приемом сигнала.

1333.) Funai MK-10 Через 10 -30-50 мин., пробивает стабилитрон БП на 33 В. Замеряю 116 В - ну вроде ни чего страшного, можно работать. Хитрость заключается в том, что как только подключаю антенну со 118 В. напряжение подпрыгивает до 130 - 135. Отключаю антенну - всё в норме. Поменял оптопару напряжение прыгать перестало, всё заработало нормально.

1364.) FUNAI 14MK12, 20MK12, 21MK12. Дефект: Телевизор самостоятельно переходит в дежурный режим. После чего его можно сразу включить, но при этом время работы каждый раз сокращается. С открытой задней крышкой, дефект может не проявиться. Для убыстрения возникновения дефекта, необходимо коснуться нагретым паяльником одной из ножек стабилитрона D569. Запрещено касание горячим жалом паяльника стеклянного корпуса стабилитрона. Причина дефекта: Срабатывает защита процессора IC-101 (M3727GM8) ПРОТЕКТ-1 ножка 26. Дефект обусловлен снижением напряжения на ножке 26 ниже 4,2 вольт с прогревом. Стабилитрон D569 (MTZ-7720) конструктивно установлен вблизи с радиатором кадровой развертки. При нагревании радиатора происходит нагрев стабилитрона, который в свою очередь

находится не в режиме из-за заниженного напряжения питания кадровой развертки. Устранение: Отрегулировать при помощи тестера напряжение питания В+ потенциометром VR661. ВНИМАНИЕ: Напряжение необходимо выставлять на контрольной точке TP601, 14МК12 = 105 вольт, 20/21МК12 = 114 вольт.

1396.) FUNAI MK8. 1) Нет отображение информации замена T122; T121. 2) Питание на процессоре до 10V замена цепочки D284, D285, D286, D287. 3) После пяти, десяти минут работы вылетает ключ питания стабилитрон 12V замена D612, 617, 609, 616, 615 4) Не выключается пробой Q622. 5) Выключается с рабочего режима течет Q625, 603.

1427.) Funai-MK8 Сгоревший блок питания. Случай простой - после проверки заменил сопротивление, стабилитрон и ключ и все заработало. Минут через 5 все повторно вышло из строя. Оказался плохо пропаян диод выпрямителя +112В.

1478.) FUNAI 2500 MK8. Кадровая AN5523, видеопроцессор TA8759BN. На экране видны линии обратного хода, изображение снизу поджато, вверху вытянуто. Схему такого исполнения не нашёл. Задающие имп. (На 29н. TA8759) имеют положит. всплеск с повтором меньшей амплитуды. На 32н. пила ровная, а 31н. на спуске пила короткий всплеск обеих полярности. После проверки обвязки AN5723 заменил C511 3.3мк 50в (в обрыве) дефект устранился.

1480.) Funai TV2000 MK8 нет синего цвета предыдущий мастер сказал "сел" кинескоп. Открываю проверяю пушки кинескоп исправен "светит" как надо. Неисправен контур В-Y на 4 и 5 ноге TA8759. Вращение сердечника не дает ни каких изменений. Выпаиваю контур а нужного кондера для замены нет. Пропаиваю старый на вид пайка окислившаяся. Впаиваю обратно контур и все заработало. Через день такой же телевизор. Тихий хрипящий звук. Сразу выпаиваю контура на 5.5 и 6.5 и пропаиваю кондеры. Ставлю на место контура, и все сразу работает без всякой подстройки.

1487.) Funai TV2100 MK7. Самопроизвольно отключается через 10 - 20 мин. Из БП слышны звуки, как при КЗ вторичных цепей, индикатор деж. режима не светится, строчное - 61-63 вольт, строчная развертка не работает. В таких случаях рекомендуют менять злобный лит 220*6.3, но он уже был поменян. После замены конденсаторов 100,0x160, 1000,0x25 во вторичных цепях и 330,0x35 вместе с резисторами по 1.2 Мом в первичных цепях все пришло в норму. При этом подозрения вызвал лит 330,0x35 - непонятная масса, похожая на клей, на выводах. Кстати, при попытке выключить и быстро включить заглухший ТВ - умер 2SB698, но R2M вместе с N20 остались живы.

1494.) FUNAI TV-2000A MK10 без телетекста. Дефект: при включении показывает черно-белое изображение, через некоторое время, примерно минут через 5-10 начинает пробиваться цвет сопровождаемый линиями ОХ, ещё минут через 5 цветное изображение стабилизируется. Устраняется заменой микросхемы IC541 отвечающая за кадровую развертку, микросхема греется поэтому желательно ещё и проверить электролиты находящиеся вблизи радиатора.

1498.) FUNAI TV-2100MK7 Телевизор не переходит в дежурный режим. Причина в диоде D252, сажал напряжение с 20 ноги процессора с 5 вольт до 3.3 вольт.

1511.) FUNAI MK8 ON/OFF не работает, то есть ТВ остается включенным – проверить заменой Q622 C1473 (менять только на C2271).

На экране картинка вроде бы нормальная но светодиод горит постоянно (это ТВ в деж режиме – но вместо 45в-дежурных имеется завышенное, потому и есть картинка) пробуя перевести ТВ в рабочий режим срабатывает защита и ТВ работает при повышенном дежурном питании – заменить оптопару PC120 а также Q621 на C2271. БП проверяется на лампе, деж режим 45в, рабочий 112в.

1512.) FUNAI 2000MK8 1. БП нет запуска. Проверить 280 В на С 607. Выключить ТВ и прозвонить в БП сопротивления (по 56 Ком ; R 620; R 626; R 627; R 628) с плюсовой точки С 607. В данном случае был в обрыве R 626. 2. при пробое выходного транзистора проверить стабилитрон D611 UZ-12v, база-корпус.

1513.) FUNAI 2000AMK10 нет цвета в системе Secam, на изображении муары (будто плохой ВЧ сигнал), подергивание картинки (типа кадровая неисправность) – через 15-20 мин работы все стабильно в норму, но картинку может заливать синим или красным цветом, при переключении программы на некоторое время все нормально и по новой. Проверить осциллографом питание на C628 2200,0/16v.

1640.) FUNAI MK10 Нет запуска блока питания. Обнаружена утечка с коллектора Q621 (усилитель ошибки) на корпус через мастику черного цвета, которой он приклеен к плате. Дефект легко меряется тестером. Попался дважды за полгода.

1682.) FUNAI TV-2000A MK10 HYPER Сгорел F601 (4A*250В),пробились D603-D606(тип В12),Q601(С3866),D607, взорвался С607(150мF*400V).Вместо В12 поставил 1N4007, вместо D607(UZ-128SB) поставил ВZХ85-С12V на напряжение стабилизации 12В. В цепи подачи переменного 220В сгорела дорожка - восстановил. Вывод R637 свободно шатался в отверстии - пропаял. После замены всего перечисленного ТВ заработал и работает вот уже 2 года.

1688.) Funai MK8. Не включается. «Подарок телемастеру». Бывает и такое! Замена пробитых Q601, Q605 проверка остальных деталей. После замены сгорел повторно через 5 минут после

включения. Замена Q601, Q605, D617, R606 (был 1.7к вместо 6.8к) Поэлементная проверка всех деталей Б.П. не выявила дефекта. Второй раз телевизор проработал 40 минут и опять умер Q601. Замена Q601, Q604, Q603, D616, D615, D618, оптпары проработал 2 часа и опять то же. Замена Q601, Q621, Q622, Q623, D619, D612, D628, D625, D626, C634, C611, C620, C612. Выпаял ТПИ, пропаял выводы. Чем не метод «бульдозера»? На этом мучения закончились.

1699.) Funai MK12. Ремонт на дому у клиента. Не включается. Аппарат подключен к сети и сетевая кнопка включена. После разборки и выяснения ,что все в порядке, включаем аппарат , все работает. Телевизор просто отрубился в защиту , находясь в дежурке. Но клиент не потрудились даже - выключить – включить сеть. Для профилактики и очистки совести пропаял цепи запуска, заменил конденсатор.

1701.) Funai MK8. Уходит настройка каналов. В автомате проскакивает каналы. В ручном режиме можно настроить каналы, после настройки может прилично поработать несколько дней. Советую сразу выломать конденсатор из контура VCO (T214) . Навешиваем 18 пф, и подстраиваем контур. Подстройка не сложная

1709.) Funai, MK-10. Блок питания уходит в защиту. (При включении появляется напряжение ~40V и через 2-3 сек. пропадает). После отключения защиты по вторичным цепям (VD628,VD627,VD630) БП включился, но по цепи +5V напряжение пульсирует. Неисправен процессор **L7PAL-3RD**.

1718.) Funai на шасси MK10. Плохое рваное изображение, вертикальные столбы. Потеря ёмкости конденсатора фильтра +115V (47.0x160V).

1769.) Funai 2100A MK8 Сгорел R2M. В дежурном режиме блок питания выдает +60 вольт в рабочем +180 вольт. Неисправен **Q621** (2SC2271), звонится как исправный.

1792.) FUNAI TV-2000MK7 *Неисправность: изменение размеров раstra при смене сюжета, по кадру сверху нелинейность и заворот.* Полностью высох 100,0x160вольт, в ИБП.

1809.) Funai MK8. *Неисправность: С прогревом звук становится тихим бубнящим.* Для проверки неисправности в контуре T213, его можно закоротить – выводы 2-3. При этом звук - BG не работает, а DK как правило восстанавливается. Плохо держит каналы – Замена конденсатора в контуре VCO T214 – 18 пф и его подстройка до положения автозахвата станций при настройке. Нет цвета СЕКАМ. Подстройка контура опознавания СЕКАМ. Не правильное воспроизведение цветовых тонов СЕКАМ. Подстройка контуров В-Y R-Y . В старых аппаратах все это обычно присутствует в комплексе.

1891.) Funai MK7 *Неисправность: нет кадровой развертки (по словам клиента, сначала пропало изображение).* На выходе CXA1213BS нет КСИ. Замена LA7830 не дала результата, а после замены CXA1213BS все заработало.

1919.) TB FUNAI 2000MK7 Нет OSD, нет цвета во всех системах, изображение сдвинуто вправо, слева черная полоса 3 см. Начали с OSD- на процессоре нет импульсов HD (26 pin) с ТДКС (10 нога) уходят, на R311 есть, дальше K3- пробит ограничивающий стабилитрон D233 (12V), после замены восстановился цвет и геометрия. TB FUNAI 2000MK8 На изображении периодически появляется помеха, в виде излома вертикальных линий, очень похожая на сетевую неотфильтрованную, или на пробой в высоковольтной части, вертикальные линии подергиваются по горизонтали, срывается кадровая синхронизация при смене сюжетов. Причина оказалась в потере емкости электролита 0.47x50 на входе синхроселектора TA8759 (33 pin) , и в этот же день такая же неисправность в моноблоке AIWA VX-K140 на TA8659.P.S.

1933.) Funai MK10 *Неисправность: запускается из дежурного режима и сразу снова переходит в дежурный режим.* По цепи питания кадровой сгорел предохранительный R558 4.7 ом, после замены напряжение питания процессора 3.1v, из ДР соответственно не выходит, подсаживает кадровая MC. Заменить кадровую LA7837, а также оптпару, стабилитрон, C613 блока питания, т.к. выход из строя кадровой MC всегда в Funai связан с превышением выходного напряжения БП.

1944.) FUNAI TV-2500A MK8 Искажённый, слабый звук. Конденсатор в контуре T212 (6.5МГц) уже поменян до меня (47пкФ). Проделываю ту же операцию с контуром T213 (5.5МГц), ставлю 68пкФ и звук ОК.

1961.) Funai 2000 MK8. Изображение нормальное, но очень слабый звук. При шевелении ант. штекера в гнезде в динамиках слышен громкий шум (в зависимости от уровня громкости) - следовательно, УНЧ работает. Настройка контура 6,5 мГц, замена кварца 6,5 мГц, видеопроцессора ничего не дали. Дефект оказался в самом контуре 6,5 мГц. После его замены дефект исчез.

1970.) FUNAI MK-8 После замены неисправных деталей в БП телевизор не включается, дежурный режим не горит, нет 5В на 24C04 замена **R102** (330OM)

1986.) Funai MK10 Пробой Q601 (2SC3866) Q602 (2SD734) После замены БП не запускается, напряжение сильно занижено. Светодиод дежурный моргает. Обрыв **D607**. Обязательно выпаивать D607. После замены БП работает, телевизор работает.

1999.) FUNAI ВИДЕОДВОЙКА шасси MK7 Неисправность: уходит настройка. Данная неисправность может возникать из-за неисправной микросхемы TA8701AN, а так же контуре L02 может течь емкость которую то же необходимо заменить.

2016.) Funai 2000A MK10: Принесли в ремонт с отсутствием синхронизации по строкам. Оказался высохшим конденсатор C39 (0,47 мкФ).

2041.) Funai TV2000 MK2, Неисправность: зелёный цвет присутствует только в левой части экрана 3-4см. По всему экрану вертикальные полосы похожие на демпферные столбы. Виноват C50 100,0x25вольт.

2042.) Funai TV2000 MK2, Неисправность: растр поджат с низу на треть экрана. Виноват C67 100,0x35вольт.

2098.) FUNAI TV-2100A MK8 Неисправность: блок питания не запускается. Предохранитель и все транзисторы целы. Короткого замыкания во вторичных цепях не обнаружено. В этом телевизоре блок питания собран на полевом транзисторе K2056, и отличается по схеме, от TV FUNAI 2000A MK8. Здесь цепь запуска выполнена, из двух резисторов по 4,7 мом вот один из них и постоянно обрывается.

2122.) FUNAI MK-10 Неисправность: телевизор не всегда выходит из дежурного режима. Сходу удалось определить, что причина в первичной цепи схемы питания. А дальше проблема - подетальная проверка ничего не дала. Всеми причиной оказался стабилитрон D607 UZ128SB подключенный к базе Q601 2SC3866. Прибором ничего подозрительного в нём не обнаружилось.

2132.) Funai TVRK-20. Неисправность: нет запуска блока питания на STK730-080. Не запускалась из-за того, что в предоконечном каскаде строчной развертки обрыв в TMC, т.к. нет импульсов ОХ с ТДКС на микроконтроллер БП отключается через оптопару PC113.

2140.) FUNAI MK8 Неисправность: при включении из дежурного режима напряжение питания строчной развёртки не выше 47 вольт. В трёх (!) телевизорах за одну неделю заменил ёмкость 100,0x160 Вольт.

2158.) Funai MK10 Неисправность: звук отличный на всех каналах, изображение и графика OSD отсутствуют. Оборвался резистор R852 4,7кОм в ЧИП корпусе в цепи ОС строчника.

2161.) FUNAI MK-10. Неисправность: не включается из дежурного режима. Светодиод на передней панели светится одну секунду и гаснет. Причина обрыв диода D637, питание 8 вольт (9н. M52340SP). Совет: Для отыскания неисправности надо временно отключить 30 ножку микроконтроллера L7PAL-3RD.

2166.) Funai S2100PF Неисправность: в режиме Standby (дежурный режим, режим ожидания) перегревается, а затем сгорают транзистор V511 (2SB764, 2SB892). Решение проблемы: установить конденсатор тип CL11 (или K73-17) 33нFх100V на посадочное место C513

2184.) FUNAI TV-2000A MK10 HYPER Неисправность: срыв строчной синхронизации. Заменить C626 47,0x160V, потеря емкости, стоит по 112V после дросселя.

2214.) FUNAI MK-10 Неисправность: телевизор включается, но не реагирует на кнопки управления. По углам горят четыре буквы F. Оказалась неисправна кнопка громкости на убавление звука.

2218.) FUNAI MK-10 Неисправность: на экране непонятное изображение, напоминает черезстрочное, с другой стороны похоже на сильное выбивание строк, меню вообще невидно - ушло вверх. Оказался неисправен C626 47,0x160, стоит возле радиатора кадровой развертки.

2224.) FUNAI TV-2000A MK7. Неисправность: от времени пропадает изображение и звук. Как будто сам по себе переходит в режим видео. При чём может работать сколько угодно по времени, а потом то пропадёт изображение, то появится. При проверке платы никаких неполадок и повреждений найдено не было. Подключил осциллограф к выходу радиоканала-видео и обнаружил, что сигнал пропадает именно с выхода радиоканала. Оказался виноват фильтр CF103-TW02B, подключённый к базе транзистора по выходу. Он периодически уходил в К.З. на корпус. Вместо него поставил TW03B.

2235.) FUNAI MK-8 Неисправность: не выходит из дежурного режима, напряжения в деж. периодически меняется, но не более 40 вольт проверка и пробная замена некоторых деталей и БП ничего не дала. Замена емкости C620 (22000р 250вольт выполнена в прозрачном корпусе) стоит в цепи базы D734 решила все вопросы.

2240.) FUNAI-2100 MK10 Неисправность: отсутствует графика OSD, цвет раstra то красный, то зелёный. Обрыв резистора R582 возле строчного трансформатора.

2247.) FUNAI MK10 Неисправность: нет цвета в SECAM с прогревом через 5 минут цвет проявляется, PAL в норме. Причина потеря емкости конденсатора фильтра +115V (47.0x160V) хотя вертикальных столбов практически не видно.

2268.) FUNAI 2000MK7 Неисправность: телевизор включается в режим AV с дежурного режима. Настройка яркости, контрастности, звука меняется произвольно. Процессор TMP47C434-R214 оказался не причем, неисправна м.сх памяти TC89101. Замена м/сх.

2362.) Funai MK8 Неисправность: поступил в ремонт с дефектом не включается. После быстрой проверки оказался неисправный строчный транзистор. Остальное все в норме в т.ч. напряжение БП. После замены тр-ра строчка запустилась, но работала со страшным воем. Калился строчник, просидало напряжение БП. В точности как сдохлым ТДКС-ом. Но его замена никаких результатов не дала. Дело оказалось в злосчастной отклоняющей системе ОС. Она

прогорела с внутренней стороны и устроила такой спектакль.

2385.) FUNAI 2500T MK8 Неисправность: слабый сигнал, "снег" на изображении, уходит настройка, ощущение неисправности АРУ или АПЧГ. Замена конденсатора в контуре VCO T214 на внешний 15пкФ и замена тюнера результатов не дали. Причина оказалась в заниженном напряжении питания мс. радиоканала IC201 M52313SP (выв.13 – 3,1В вместо 5В). из-за утечки стабилитрона **D201** (5,1В). После замены и небольшой подстройки контура все ОК.

2391.) FUNAI TV-2100A MK10 HYPER Неисправность: *сдвиг строчной развертки влево, изображение в зеленом цвете, отсутствует графика, не видно телетекста (№ канала, настройки и т.д.).* Сгорел **R582** (4,7К) в цепи стабилизатора D575 строчной развертки.

2475.) FUNAI 2000MK8. Неисправность: горизонтальная полоса. Типовой дефект-замена AN5512 и конденсатора вольтодобавки. ТВ заработал, но не хранит информацию о настройках. Заменял память, то же самое. Проверил микросхемы программатором- рабочие. Обратил внимание, что на старой микросхеме есть данные, а на чистой ни один бит не изменён, все попрежнему FF. То есть нет обмена с процессором. Пропаял процессор, всё заработало.

2552.) Funai S2100PF. Неисправность: *не включается, индикатор на передней панели не горит.* Неисправен транзистор **V511** 2SB764 в БП.

2585.) FUNAI MK7 Неисправность: *на изображении вертикальные столбы (1-4 см.) Яркость увеличивается с лева на право.* Изображение размыто. Вышел из строя электролит подкачки в цепи ТДКС 4,0х260В.

2587.) FUNAI TV-1400AMK11HYPER Неисправность: *при попытке включиться из дежурного режима все напряжения питания немного проседают, как при перегрузке и снова встает в дежурку.* Перегрузки явной нигде не обнаружилось, причиной тому оказалась неисправная оптопара **PC817** фирмы KOSMO, это уже не первый случай выхода из строя оптопары именно этой фирмы.

2621.) Funai 2100A MK8 Неисправность: *нет звука и OSD регулировка громкости, отсутствует автоматическая настройка на каналы.* Причина: изменение номинала резистора R653, формирующего H-SINC. Вместо 4,7 кОм было ~ 160 кОм.