

### Секрет ремонту відеомагнітофонів AIWA

3.) **VCR OTAKE** У режимі завантаження-розвантаження касети відбувається зупинка механізму. Причина-забруднення контактів програмного перемикача. Ця ж несправність виявляється в апаратах AIWA, DAEWOO ..

4.) **AIWA CX8** час від часу пропадає зображення в режимі відтворення. іноді пропадає взагалі. При прискореному перегляді все нормально. Причина: забруднення тон валу і притискного ролика. 13.) **AKAI VS-R120EDG** а також деякі моделі GOLD STAR, AIWA та ін де стоїть мікросхема LA7391A несправність виявляється так. Пропадає зображення а звук залишається. На екрані чистий растр без перешкод. У нашій майстерні поміняли близько 100 мікросхем за 4 роки! Останній був відремонтований 4.02.99 року. Думаю що не останній.

57.) У відеодвійка Aiwa14 `**(Otake, Akai, Orion)** .. При спробі включити на відтворення касета спочатку подавалася, а потім без вагомим на те причин викидалася .. Після довгих мук перевірки роботи всієї механіки та електричної частини, виявився дефект у контактах системної шестерні .. Просто вона проїла і в окремій частині, приблизно в середині завантаження стосувалася ще однієї токоведущей доріжки що відповідало відтв. перемотування .. Що й клино процесор, він не знав яку йому операцію виконувати .. Лікування: підігнути пластину токос'емника до середини доріжки ..

64.) Моноблок **AIWA VX-T1400**: видак в режимі play хвилин через 3-5 після включення моноблока починає ривками тягти звук, по екрану суцільні горизонтальні смуги. Якщо доторкнутися рукою до C5 на платі **CAPSTAN MOTORA** на імс **F2QTB02**

M56730ASP все чітко працює, прибрати руку, знову тягне.

Шляхом детального аналізу всіх вступників напружень на CAPSTAN я помітив наявність змінної складової всього 0,05 В на 1 контакті (VCC 5V) роз'єму CP2003 CAPSTANA. Цього виявилось достатньо для того, щоб мотор збивався. У процесі пошуку повісив кондер 100 мкф між контактами 1 (VCC 5V) і 2 (GND) роз'єму CP2003 мотора дефект практично зник, але звук і зображення все ж таки трохи тремтять.

Причиною дефекту з'явився конденсатор C523 блоку харчування, який розташований на платі впритул до радіатора стабілізатора IC502 (VCC 5V надходить у наслідку на CAPSTAN, а так само на сервопроцесор) цим і пояснюється прояв дефекту через 3-5 хв після включення ТБ радіатор нагріває корпус конденсатора і його характеристики погіршуються.

Заміна C523 цілком усунула дефект, розташував я його на довгих ніжках далі від радіатора.

Виходить, схема високо чутлива до перерві, за схожих дефектах слід ретельно перевіряти фільтри харчування в БП.

102.) Про дефекти лентопротяжок відеоапарати типу **AIWA 900, FUNAI 2500** і т.п. - з колекторним двигуном ВВ. Прояв-не працює зворотний пошук і перемотування. У першому випадку апарат включається в режим зворотного перегляду, є зображення, але через 4-5 сек. відключається без вибору петлі в режим STB. Чистка програмного

перемикача не приносить результатів, хоча прояв дефекту абсолютно очевидно-двигун завантаження обертається без зупинки-програмний механізм не дає сигналу на зупинку. Дефект опинився у великій виробленні верхнього паза програмної шестерні. Після її заміни, коли ВМ нарешті щось заробив, стало помітно, що ширина паза на підлогу міліметра більше ніж у справною.

Зникнення режимів перемоток характерно майже для всіх апаратів з цієї лентопротяжкой. Про це дефект добре написано в статті Ю. Петропавлівського в журналі "Радіо" № 1 за 1998р стор.8-змінюється співвідношення натягу пружин, керуючих фіксацією пластмасового важеля управління

134.) Відеоплеєр **AIWA HV-E101DK** Проблема з ним наступна: ніяких ознак життя. Запобіжник цілий. Блок живлення зібраний на мікросхемі MA2830. Блок живлення не генерує, хоча живлення (300V) на мікросхему надходить. Причина дефекту-конденсатор, який через занадто компактного монтажу, був Притулі до мікросхеми. Внаслідок чого висох і втратив свою ємність. Конденсатор цей стоїть в ланцюзі запуску мікросхеми (3-й висновок). Його ємність 1мкФ 400v.

144.) Про ремонт **Capstan-Motor** на мк / сх M56730ASP. Неісправність: уповільнена швидкість руху, плаваючий звук, шумові перешкоди на зображенні, прослуховується рокіт самого капстана. Вирішив вивчити роботу мк / сх і капстана в цілому. Chips ємності перевіряв, всі хороші. Коли доторкнувся щупом осцилографа до 28H. M56730ASP (якщо вважати корпус 32н.) Вхід ОР, все стало на свої місця. Прибрав щуп - несправність повторилася. Вхідний опір осцилографа 1 МОм. Додав резистор між 28H. і корпусом номіналом 1 МОм. - Капстан запрацював нормально. Таким чином відновив кілька капстанів (Samsung VQ31, Aiwa CX7 і т.д.) і повернень не було. Так що з такою несправністю не міняю капстани і M56730ASP, а додаю резистор.

147.) Моноблок **AIWA VX-T1400KER**. Можна було б і не писати про ремонт даного апарату, тому що несправності самі по собі незначні але в такій кількості, що пона чалу відновлення його викликало сумніву. За зовнішнім виглядом було видно, що апарат використовувався десь в кублі, так він був заплювавши, покритий кіптявою і шаром нікотину. Господар стверджував, що в зібраному вигляді не завантажується касета, а в розібраному все працює. Насамперед довелося відмити спиртом апарат від бруду і кіптяви. При спробі завантажити касету апарат дійсно пішов у STB. Після розбирання апарату стало ясно, що всередині апарат також вкрита кіптявою і нікотинном, крім цього хтось старанно змастив весь ЛПМ солідолом, який з часом загус і роль мастила не виконував. При спробі знову завантажити касету апарат знову пішов у STB. Було видно, що двигуну завантаження не вистачає сил, щоб подолати опір механізму, тому була зроблена чистка і змащування механізму. Після цього апарат з працею завантажив касету (довелося підштовхувати), але стрічку заправити не зміг, тому що прослизав пассік. Пассік на механізм заправки стрічки довелося поміняти, після цього так само важко касета і стрічка були заправлені. Після декількох проб у апарату перестав обертатися двигун DRUM й сам апарат став включатися тільки через кілька хвилин. Подальше обстеження показало, що електричний монтаж порушений, на друкованих платах були численні тріщини біля висновків деталей. Після пропаявання зазначених дефектів двигун DRUM відновив працездатність, однак апарат продовжував включатися

з уповільненням. Додатково виявилось, що на зображенні при відтворенні спостерігається хвилеподібна брижі. Підозра лягла на блок живлення, в перетворювачі використовується одна електролітична ємність C515 10 \* 100В. Після її заміни б / п став нормально запускатися. Несправність "брижі на зображенні" мені була відома за попередніми ремонтів таких апаратів, вона викликана зменшенням ємності по ланцюгах живлення 5В, після заміни C523 брижі зникла. Попутно було виявлено, що вал двигуна ВВ расшплінтован і висить у повітрі, після змащення дана деталь була зашплінтовані. Однак робота апарату задоволення не викликала, оскільки касета не завжди нормально завантажувалася і викидалася тому. Було припущено, що касета дійсно до кінця не завантажується через прослизання пассіков або апарат не бачить стрічку через брудні датчиків. Датчики були промиті і протерті, це ефекту не дало. Для того, щоб не міняти пассікі (виглядали вони цілком пристойно) гострим предметом були зроблені насічки на шківках, після цього завантаження касети і стрічки пройшли нормально. У режимі PLAY на зображенні виявилися шумові смуги, після юстування положення стрічки щодо циліндра з головками, зображення стало нормальним. Я вже вирішив, що ремонт закінчений. Зібрав весь апарат, намагаюся завантажити касету, а ЛПМ клинчить і апарат йде в STB. Знову розбираю, знімаю металевий кожух з VCR - все працює. Виявилось при установці кожуха перекошує ЛПМ і він не брав касету. Довелося в іншому порядку затягнути гвинти і все прийшло в норму. Після повного складання апарат працює.

154.) **AIWA-CX8**. Несправність: уповільнена швидкість руху, плаваючий звук, шумові перешкоди на зображенні, прослуховується гуркіт двигуна ВВ (M57630ASP). Напруження 5 і 12 В в нормі (пульсації не дивився). Вирішив, недовго думаючи покористуватися чужими мізками по секрету 144 додав між 28 ногою і корпусом резистор 1 МОм результат нульовий. Думаю, здохла M57630ASP (перед цим перевірів об'язку норма, холодних пайок і обривів доріжок не було), замінив результат див. вище. На цьому плагіат закінчився і почав все спочатку з блоку живлення. Глянув осцилографом 12 В нормально, а на вході транзистора стаб. 5 У підвищені пульсації, щось ок. 200 300 мВ, на виході 75-100 мВ, схоже на несправність ємності 10 000мкФ x 16В, пішов по такому шляху: підкинув зі стабілізованого БП 8 У на вхід стабілізатора картинка ідеальна. Врешті-решт виявилися несправними 2 діоди у випрямлячі, завищено пряме опір переходу, які й давали такий ефект. Воістину: на Аллаха сподівайся, а верблюда прив'яжуй. А ось секрет 144, на жаль, підтвердити поки не можу.

193.) Відеомагнітофон **Aiwa DK-925**. Не включається з чергового режиму. При замиканні К-Е транзистора Q106 в блоці живлення ВМ працює. Правда немає кольору в PAL. Причина: ВМ не включався з чергового режиму, тому що не йшов сигнал з процесора на базу транзистора Q106 в БП, який переводить БП в робочий режим. Я від'єднав базу Q106 від процесора (отпаяв діод D665 на основній платі) і подав на неї 5 Вольт через резистор 1кОм. Тепер ВМ працює, тільки в черговому режимі трохи більше струму споживає. Кольори не було через несправність відеопроцесора LA7391A.

207.) **AIWA HV-E101DK**. Пропав колір в PAL, СЕКАМ є. Процесор кольоровості виконаний на мікросхемі LA7331, однією з причин може бути поганий кварц на 4.43 Mhz. Поміняв і все стало на місце.