

видеосекция) и BA7743FS (24 вывода, Hi-Fi секция) фирмы RHOM, канал изображения (блок REF.NO.300) — на БИС AN3553NFVP (84 вывода) фирмы MATSUSHITA и ПЗС матрице TL8949P фирмы TOSHIBA (16 выводов). Канал Hi-Fi STEREO размещен на отдельной плате (блок REF.NO.4500). Как и во многих других моделях видеомагнитофонов PANASONIC, submodule Hi-Fi звука разработан и изготовлен фирмой MACLORD/HSS&HSL (такова маркировка микросхем). В рассматриваемом случае он выполнен на БИС XLH7773AKS (80 выводов) этой фирмы. Система управления и авторегулирования (блок REP.NO.6000) базируется на микропроцессоре MN67434VRSY (84 вывода). Электропривод БВГ выполнен на микросхеме AN3814K фирмы MATSUSHITA ведущего вала — на BA6871S фирмы RHOM, а система управления двигателем заправки — на BA6887 последней. В видеоплейере использован трансформаторный источник питания с линейными стабилизаторами на транзисторах 2SD1273, 2SD1275. Практически тождественным рассматриваемому, в том числе по внешнему виду, можно назвать и популярный видеоплейер PANASONIC—NV-HP10RAM.

В процессе испытаний нескольких экземпляров видеоплейеров был выявлен ряд недостатков. Первое, что вызвало удивление, это низкая точность установки головок управления по положению, т. е. расстояние между зазором головки управления и концом строчки записи (в формате VHS оно равно 79,244 мм). Сложилось впечатление, что на сборочном заводе либо вообще не проводилась соответствующая технологическая операция, либо сказалось влияние “человеческого”

фактора при сборке (речь идет о конкретной партии из шести экземпляров видеоплейеров). Визуально это проявляется в отсутствии Hi-Fi каналов и наличии помех на изображении в первые секунды после загрузки кассеты и включении воспроизведения тест-кассет. Кроме того, записи, сделанные на этих видеоплейерах, не всегда возможно с хорошим качеством воспроизвести в режиме СТОП-КАДР даже на трех- и четырехголовочных видеомагнитофонах.

Для устранения указанного недостатка требуется юстировка головки управления по положению, для чего нужно воспользоваться образцовой тест-кассетой (можно, например, записать сигнал “белое поле” на новом видеомагнитофоне как можно более высокого качества). Вход X осциллографа при проведении юстировки подключают к контрольной точке TP2001 — “HEAD.SW”, а вход Y — к точке TP3001 — “ENV”.

Перед началом работ необходимо восстановить перемычку K1101, расположенную на вертикальной плате блока питания в правой части корпуса (на заводе ее перекусывают после окончания регулировки). При отсутствии специальной отвертки для проведения юстировки (VFK0330 — FINE ADJUSTMENT GEARDRIVER) отпускают два винта крепления платформы головки управления, включают режим воспроизведения тест-кассеты, большим и указательным пальцами левой руки, поворачивая платформу вокруг оси, находят положение, при котором уровень огибающей сигнала яркости максимален. Не отпуская платформу, осторожно и поочередно фиксируют винты крепления отверткой в правой руке. Затем снимают перемычку, чем активизируют

систему автотрекинга системы авторегулирования и проверяют работу аппарата с различными кассетами. Изображение после включения воспроизведения должно появляться сразу без помех, Hi-Fi каналы в зависимости от конкретной видеозаписи могут включаться сразу или через несколько секунд.

Весьма серьезным недостатком некоторых экземпляров видеоплейеров следует назвать неточную установку трекинга по дорожкам Hi-Fi звука системой автотрекинга. Дело в том, что образцовым сигналом для нее служит протектированный сигнал (оглабляющая) с выхода предусилителя канала яркости, а правильность следования головок Hi-Fi звука по соответствующим дорожкам сигналограммы определяется только точностью их установки на верхнем цилиндре и изготовлении самих головок. К сожалению, во многих испытанных автором видеоплейерах эти точности явно недостаточны, т. е. никакой юстировкой направляющих стоек не удается получить точные проходы видео- и звуковых головок по своим дорожкам. Складывается впечатление, что у фирмы MATSUSHITA существуют различные подходы при выпуске аппаратуры различных ценовых категорий в допусках на узлы и детали аппаратуры. Впрочем, это только личное мнение автора. Устранить неточность установки головок на верхнем цилиндре без специального оборудования очень трудно, поэтому владельцам рассматриваемых видеоплейеров рекомендуется устанавливать трекинг вручную по отсутствию треска в каналах Hi-Fi звука.

Другой особенностью, негативно влияющей на качество воспроизведения звука по Hi-Fi каналам 70-х видеоплейеров, является сравнительно высокий порог срабатывания их системы идентификации качества фонограмм. Иными словами, в тех случаях, когда большинство видеомагнитофонов еще не выключают канал Hi-Fi стерео, 70-е включают режим воспроизведения “нормального” канала звука (с линейной дорожкой). Необходимо отметить то обстоятельство, что уровень намагниченности звуковых дорожек у различных покупных видеокассет колеблется в широких пределах. По экспериментальным измерениям автора, разброс может достигать 10...16 дБ (по напряжению на выходе предусилителя контрольного видеомагнитофона). Порог срабатывания системы идентификации “плохо/хорошо” — линейный/Hi-Fi каналы изготовители видеоаппаратуры никак не нормируют, поэтому есть много примеров, когда одна и та же запись воспроизводится по-разному на конкретных исправных аппаратах (“NORM” или “Hi-Fi” по индикатору). В этом отношении 70-й малочувствителен (высокий порог срабатывания), и, возможно, это сделано не случайно, имея в виду ранее высказанное предположение о разных классах точности аппаратуры. А последствия при воспроизведении ЧМ сигналов с низкими уровнями проявляются аналогично тем, что и при неуверенном приеме УКВ ЧМ станций.

К сожалению, приходится продолжать перечень недостатков простых

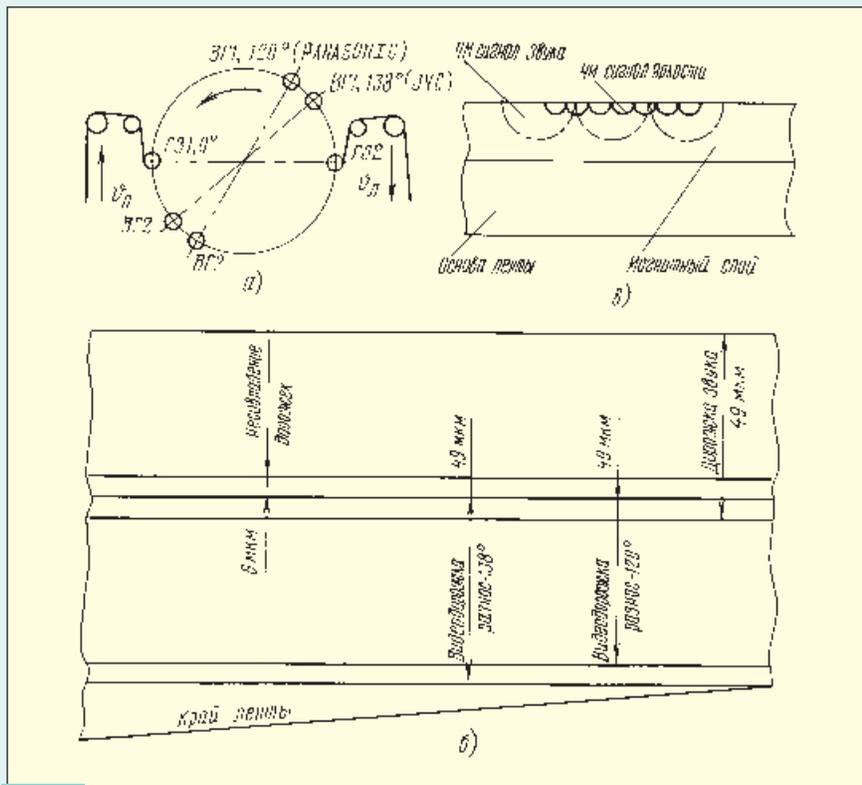


Рис. 1