

Регулювання ЛПМ відеомагнітофона

Стаття присвячена опису методики регулювання ЛПМ відеомагнітофона доступними засобами.

Перед початком будь-якого ремонту необхідно провести візуальний огляд ВМ, що включає в себе прогонку ЛПМ і очищення його від забруднень.

У відносно нових, що знаходяться в експлуатації порівняно невеликий час, побутових ВМ може знадобитися невелика корекція налаштування вузлів ЛПМ. Несправностями ЛПМ ВМ з великим терміном експлуатації можуть бути забруднення і механічна деформація деяких вузлів.

Тут підстроювання може виявитися недостатньо.

Однак, при відповідному навичку можливо провести настройку елементів ЛПМ за допомогою осцилографа, контролюючи якість зображення по екрану телевізора.

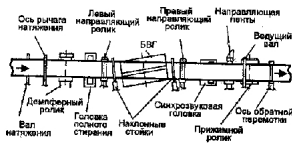


Рис. 1

Послідовність проходження магнітної стрічки за елементами ЛПМ

Всі перевірки і настройки необхідно проводити спочатку для режиму відтворення. Тут ми наведемо методики регулювання деяких вузлів ЛПМ, необхідність в якій виникає при заміні БВГ (верхнього обертового диска з відеоголовками), направляючих стійок механізму заправки стрічки та їх бази, а також сінхрозвукової головки.

При виконань цих регулювань не використовуються будь-які спеціальні пристосування, інструменти та вимірювальні прилади крім осцилографа, викрутки і касети з вимірювальною стрічкою (з тест-сигналом).

Регулювання висоти напрямних стійок механізму заправки стрічки здійснюється при їх заміні та заміні БВГ.

В процесі експлуатації ВМ іноді потрібна невелика корекція положення цих стійок.

Регулювання ЛПМ відеоманітофона

Автор: Administrator
12.07.2011 13:18 -

Крім того, не кожним виробником досить ретельно проводиться це регулювання.

1. Підключіть осцилограф до виходу попереднього відеопідсилювача і синхронізуйте його розгортку імпульсами комутації відеоголовок.
2. Відтворіть вимірювальну стрічку і контролюйте по екрану осцилографа огинаючу ЧМ сигналу.

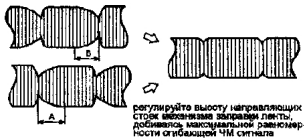


Рис. 2
Огинаюча відтвореного ЧМ сигналу

3. Регулятором трекінгу добийтеся максимального розмаху відтвореного сигналу.
4. Якщо огинає ЧМ сигналу нерівномірна (необхідно прагне до того, щоб форма огинаючої була максимально наближеною до прямокутної), зокрема, якщо ділянка А такий, як на рис. 2, то обертаючи верхній фланець правою направляючої стійки по або проти годинникової стрілки добийтеся вирівнювання сигналу.



Рис. 3
Форма обвідної ЧМ сигналу при неправильно відрегульованій висоті напрямних стійок

5. Проведіть ті ж регулювання лівої направляючої стійки для ділянки В.
6. По завершенні регулювань переведете регулятор трекінгу з одного крайнього положення в інше і переконайтеся, що варіації обвідної ЧМ сигналу мають плоску форму у всьому діапазоні регулювань.
7. Якщо огинає змінюється так, як показано на рис. 3, то, можливо, що рівень напрямних стійок порушений. Тому проведіть регулювання заново.
8. Допускається форма огинаючої, зображена на рис. 4.

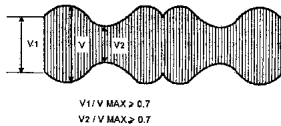


Рис. 4
Допустима форма огинаючої

Регулювання положення синхрозвукової головки (блоку нерухомих головок) проводиться у кілька етапів.

1. Обертаючи підпружинений спеціальний регулювальний гвинт, встановіть його так, щоб він виступав над поверхнею основи блоку головок приблизно на 6 мм, як показано на рис. 5.

2. Гвинтами регулювання нахилу і перекосу синхрозвукової головки (рис. 6) встановіть положення її заснування паралельно базі. Більш точного положення блоку нерухомих головок можна домогтися при відтворенні вимірювальної стрічки і контролюючи амплітуду відтвореного звукового сигналу частотою 6 кГц осцилографом. Регулюючи нахил, перекіс і висоту синхрозвукової головки, добийтеся отримання максимального рівня звукового сигналу.

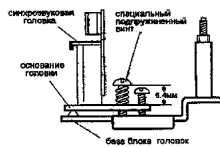


Рис. 5
Попередня регулювання синхрозвукової головки

3. В режимі відтворення вимірювальної стрічки, використовуючи зуболікарське дзеркало для контролю за поверхнею звукової головки і обертаючи гайку регулювання висоти блоку нерухомих головок, встановіть зазор між нижньою крайкою стрічки і нижньою гранню синхроголовки приблизно рівним 0,25 мм, як показано на рис. 7.

4. Відтворіть записаний на вимірювальної стрічці звуковий сигнал частотою 6 кГц і, незначно коректуючи положення синхрозвукової головки по нахилу, висоті і азимуту, а також контролюючи звуковий сигнал осцилографом, добийтеся його максимального рівня з мінімальною амплітудною модуляцією.

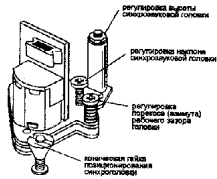


Рис. 6
Регулювання нахилу і перекосу синхрозвукової головки

5. Підключіть осцилограф до виходу попереднього відеопідсилювача і синхронізуйте його розгортку імпульсами комутації відеоголовок. Відтворіть вимірювальну стрічку і контролюйте по екрану осцилографа огибающую ЧМ сигналу. Регулятор трекінгу встановіть в середнє положення (якщо ВМ оснащений системою автотрекінгу, відключіть його) і, обертаючи конічну гайку (рис. 6), добийтеся максимального рівня обвідної ЧМ сигналу.

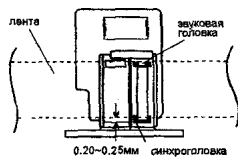


Рис. 7
Регулювання висоти синхрозвукової головки