

6.3. Описание методов регулировки и настройки магнитофона

6.3.1. Регулировка блока ЛПМ осуществляется следующим образом.

При регулировании положений электромагнитов необходимо соблюдать следующие условия.

Ход якоря электромагнита тормоза должен составлять 6...7 мм, при этом коромысло, к которому прикреплены струнные тормоза, должно быть расположено параллельно верхней отбросе шасси (непараллельность не более 0,5 мм), а направление действия пружины тормоза визуально совпадать с продольной осью электромагнита. Величина усилия пружинки отпущенных тормозов должна составлять 1,5...2,0 Н и измеряться следующим образом.

На подкашупечный узел устанавливают катушку 18 с 5...10 витками ленты. К концу ленты прикрепляют траммометр и, проворачивая катушку планым переключением траммометра, по его показаниям определяют величину усилия пружинки. Правую катушку проворачивают по часовой стрелке, левую — против часовой стрелки.

Положение электромагнита лентоотвода должно быть таким, чтобы лентоотводные стойки не касались границ пазов блока головок, а лента отводилась от головок при срабатывании электромагнита не менее чем на 3 мм. Регулировка правой стойки производится также винтом, расположенным на ее рычаге.

Положение электромагнита ролика должно быть таким, чтобы при срабатывании электромагнита образовывался между рычагами прижимного ролика зазор величиной 0,4...0,6 мм.

Давление ролика на ветущий вал должно быть при этом в пределах 7,5...8,5 Н (величина давления регулируется винтом, сжимая пружину рычагов прижимного ролика).

6.3.2. Натяжение ленты в лентопротяжном тракте блока ЛПМ в режиме воспроизведения регулируется следующим образом.

Вначале производится калибровка усилительного тракта в БУЭ. Для этого левый осцатель и датчик натяжения устанавливаются таким образом, чтобы шпурка осязателя полностью открывала зазор между фото- и светодiodами датчика, и последовательно с резистором R21 БУЭ включается резистор 200 Ом. Включается сеть и резистором R21 БУЭ устанавливается величина воспроектирования (предварительно контакты автостопа следует заблокировать), и с помощью резистора R5 БУЭ на контактах С1, С2 двигателя М3 блока ЛПМ устанавливается переменное напряжение величиной 27 В (по прибору типа Ц4311 при закороченных боковых двигателях).

После калибровки тракта усиления резистор 200 Ом отключается, на блок ЛПМ устанавливается катушка с лентой так, чтобы на ленте диаметр намотки не превышал 62 мм, включается резистором R21 БУЭ устанавливается величина воспроектирования (предварительно контакты автостопа следует заблокировать), и с помощью резистора R5 БУЭ на контактах С1, С2 двигателя М3 блока ЛПМ устанавливается переменное напряжение величиной 27 В (по прибору типа Ц4313).

6.3.3. Регулирование скорости перемотки производится с помощью резистора R23 БУЭ. Длительность перемотки полной катушки 18 с лентой толщиной 34 мкм должна составлять 150 ± 15 с.

6.3.4. Отклонение скорости магнитной ленты от номинального значения производят с помощью отрезка ленты известной длины и секундомера в следующих режимах для скоростей 9 и 19: воспроизведение ленты в начале полной катушки; воспроизведение ленты в конце полной катушки.

За результат измерения принимают среднее арифметическое пяти замеров в начале (в конце) катушки.

Длина отрезка ленты с учетом ее натяжения при рабочем ходе магнитофона в сантиметрах должна быть равна

$$L = 100 \cdot V_0 + 0,5,$$

где V_0 — номинальная скорость ленты в см/с.

Длина отрезков ленты должна быть:

для скорости 9 ($953 \pm 0,5$) см; для скорости 19 ($1905 \pm 0,5$) см.

Время прохождение отрезка ленты определяют либо визуальным путем по отметкам, нанесенным на ленте, либо на слух через промоторовый испытатель магнитофона при помощи записанных на ленте сигналов.

Результатом измерения (в процентах) является алгебраическая разность между числом 100 и полученным средним значением времени прохождения мерного отрезка в секундах.

Время прохождение отрезка ленты на скорости 9 должно быть в пределах (100 ± 2) с; на скорости 19 ($100 \pm 1,5$) с.

При необходимости скорость вращения ведущего вала регулируется подстроечными резисторами, расположенными в УСС. Регулировка осуществляется с помощью частотомера, подключенного к контакту Кт1 УСС.

Вначале производится регулировка скорости 9 с помощью резисторов R13, R14, при этом частота сигнала на контакте Кт1 должна быть $(489 \pm 1,5)$ Гц. Затем производится регулировка скорости 19 с помощью резисторов R12, при этом частота сигнала на контакте Кт1 должна быть (978 ± 3) Гц.

6.3.5. Положение контактов автостопа регулируется так, чтобы автостоп срабатывал в тот момент, когда левый осцатель, опускаясь, не доходит до нижнего ограничитель 3...7 мм.

6.3.6. Коэффициент детонации (Кд) проверяется следующим образом.

Подключите к магнитофону измерительные приборы в соответствии с рис. 22, 23 и произведите запись и воспроизведение сигнала номинальной величины частотой $3150 \text{ Гц} \pm 1\%$.

Измерение коэффициента детонации производится при помощи детонометра. За результат измерений принимаются максимальные показания детонометра в установленном режиме работы. Отдельные выбросы, повторяющиеся с интервалами не чаще 10 с, не учитываются. Измерение коэффициента детонации при записи — воспроизведении сигнала производится раздельно, т. е. сначала записывается сигнал на ленту, а затем лента перематывается, включается воспроизведение и измеряется детонация.

Величина коэффициента детонации на скорости 9 не должна быть более $\pm 0,15\%$, на скорости 19 — не более $\pm 0,09\%$.

За результат измерения принимают среднее арифметическое значение коэффициента детонации пяти воспроизведений одной и той же записи.

Примечание. Допускается измерение производить с использованием измерительной ленты для проверки детонации. При отсутствии детонометров временно допускается измерение оценивать при слушивании лент с записанным на них сигналом частотой 3150 Гц. По требованию заказчика, коэффициент детонации должен быть произведен соответствующим прибором.

При худших значениях Кд необходимо произвести регулировку в необходимом объеме согласно разделу 6.

6.3.7. Проверка выходного напряжения линейного выхода и установления индикаторов уровня производится следующим образом. Воспроизведите измерительную