

Наша КОНСУЛЬТАЦИЯ

Как сделать прокладку для рабочего зазора магнитной головки?

К прокладке в рабочем зазоре головки предъявляются определенные требования. Она должна быть по возможности тоньше, так как это способствует улучшению воспроизведения высших звуковых частот, и, кроме того, должна обладать примерно такой же твердостью, как и материал сердечника магнитной головки. Если прокладку выполнить из мягкого материала, то она быстро сработается и передний зазор головки будет забиваться ферромагнитной пылью, что равносильно его замыканию. Радиолюбители Б. Зинovieв и В. Сатрапинский из г. Ижевска предлагают изготавливать прокладку из волосков от негодных гальванометров. Эти волоски делают из фосфористой бронзы.

Прокладка выполняется следующим образом (рис. 2): берутся два шарикоподшипника 1 и две оси 3 и зажимаются в двух настольных тисках 4. Полоска бронзы вставляется между внешними обоймами подшипников, а затем одну из обойм вращают со средним усилием. Начальная толщина бронзовой полоски обычно около 0,03—0,05 мм, а после 8—10 оборотов подшипника она уменьшается до 0,006—0,008 мм (6—8 мк).

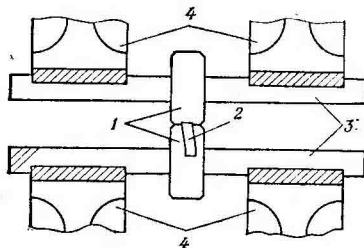


Рис. 2

Наиболее удобны для данных целей шарикоподшипники с наружным диаметром 35—40 мм и внутренним — около 12 мм.

Можно ли в качестве диктофона использовать обычный магнитофон и в чем основное различие этих аппаратов?

Наиболее существенным отличием диктофона от других звукозаписывающих аппаратов является то, что, во-первых, он предназначен для записи речи и, во-вторых, позволяет воспроизводить записанную речь отдельными группами, по несколько слов в каждой, причем длительность пауз может регулироваться.

Воспроизведение речи с остановкой звуконосителя в паузах, не снижая разборчивости и не ухудшая естественности звучания, приближает процесс переписи на бумагу (например, с помощью пишущей машинки) к обычной диктовке.

Диктофоны выполняются с ручным управлением (или pedalным), полуавтоматическими (с автоматической остановкой в паузах и ручным пуском звуконосителя) или полностью автоматическими. Наиболее совершенные аппараты оборудуются дистанционным управлением: во время записи речи — с выносного пульта, а при воспроизведении — с помощью ножной педали.

Использование в качестве диктофонов обычных магнитофонов связано с рядом неудобств: операции, которые в них необходимо выполнять для повторения отдельных слов или групп слов, относительно сложны и отнимают много времени. Так как лента в обычных магнитофонах движется с довольно большой скоростью, то ее расход весьма велик. В современных диктовальных аппаратах лента движется со скоростью 2,38 см/сек, реже — 4,76 см/сек.

Каково конструктивное устройство и основные размеры ведущего ленту узла и узлов кассет магнитофона «Эльфа»-10 (Радио № 6, 1959, стр. 27—29)?

Конструкция ведущего узла магнитофона «Эльфа-10» показана на рис. 3.

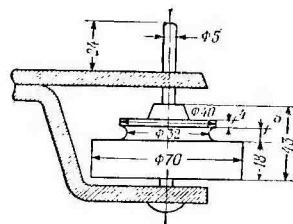


Рис. 3

Внутренний диаметр шкива 15 узла кассет (см. рис. 2 в описании магнитофона) — 55 мм, диаметр оси — 4 мм, а длина ее выступающей части — 24,5 мм. Диаметр шкива электродвигателя — 15 мм.

Можно ли в магнитофоне «Яуза-5» при работе его в режиме воспроизведения увеличить усиление в области низших частот?

В магнитофоне «Яуза-5» частотная характеристика в области низших частот не регулируется. Однако имеется возможность очень просто осуществить небольшой подъем низших частот (примерно на 5—7 дб). Для этого достаточно заменить конденсатор C_{14} («Радио» № 12, 1960) другим — меньшей емкости (150 пф). Включать этот конденсатор в режиме воспроизведения можно с помощью дополнительного переключателя (тумблера).

Сопротивление R_{22} уменьшать нежелательно, так как это приведет к увеличению глубины отрицательной обратной связи для всех частот, то есть к уменьшению усиления.