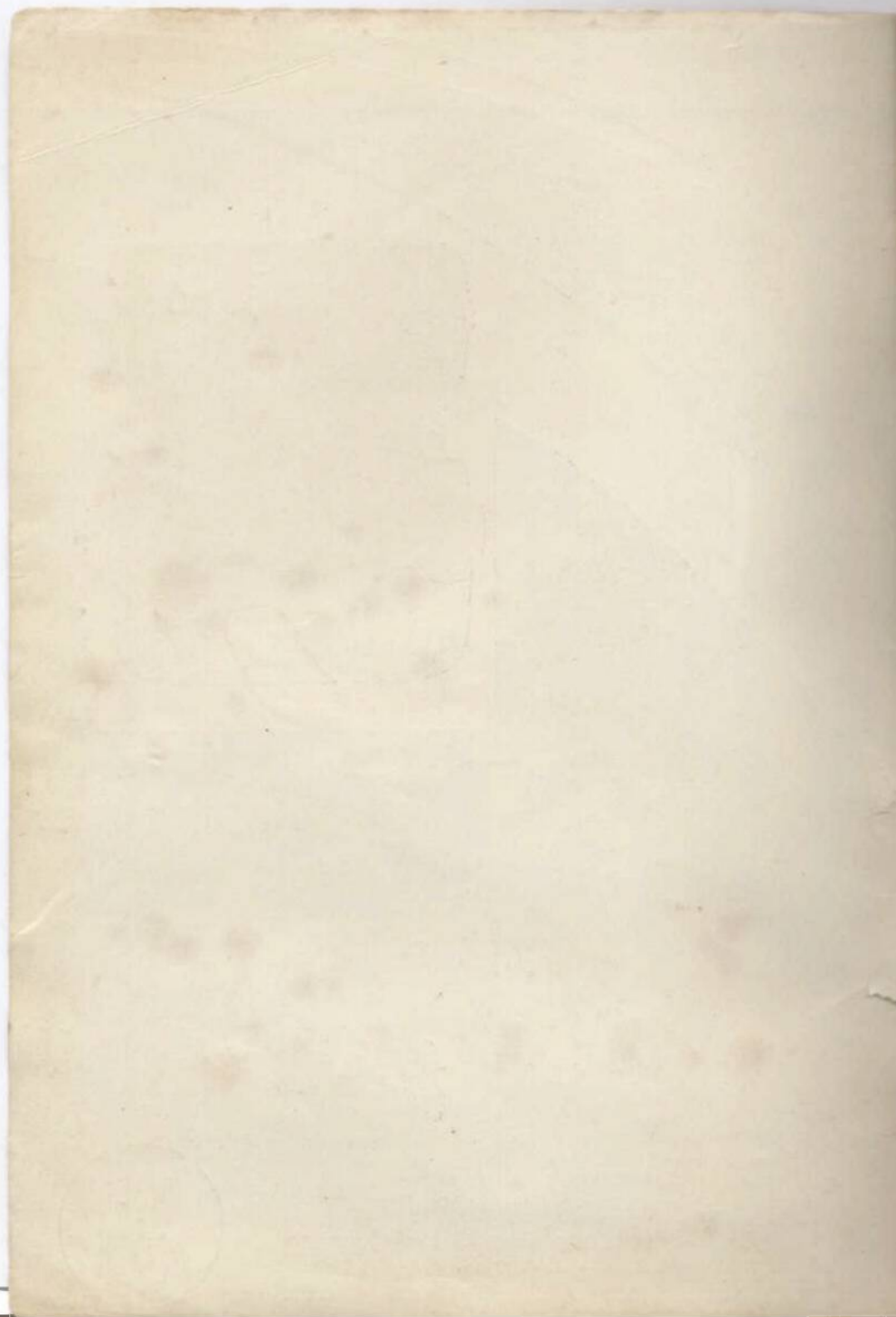




МАГНИТОФОН МГ-201
Кассета





РСФСР

Совет народного хозяйства
Западно-Сибирского экономического района

ИНСТРУКЦИЯ
пользования магнитофоном
„КОМЕТА“ МГ-201

ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Новосибирск, 1965 г.

1884

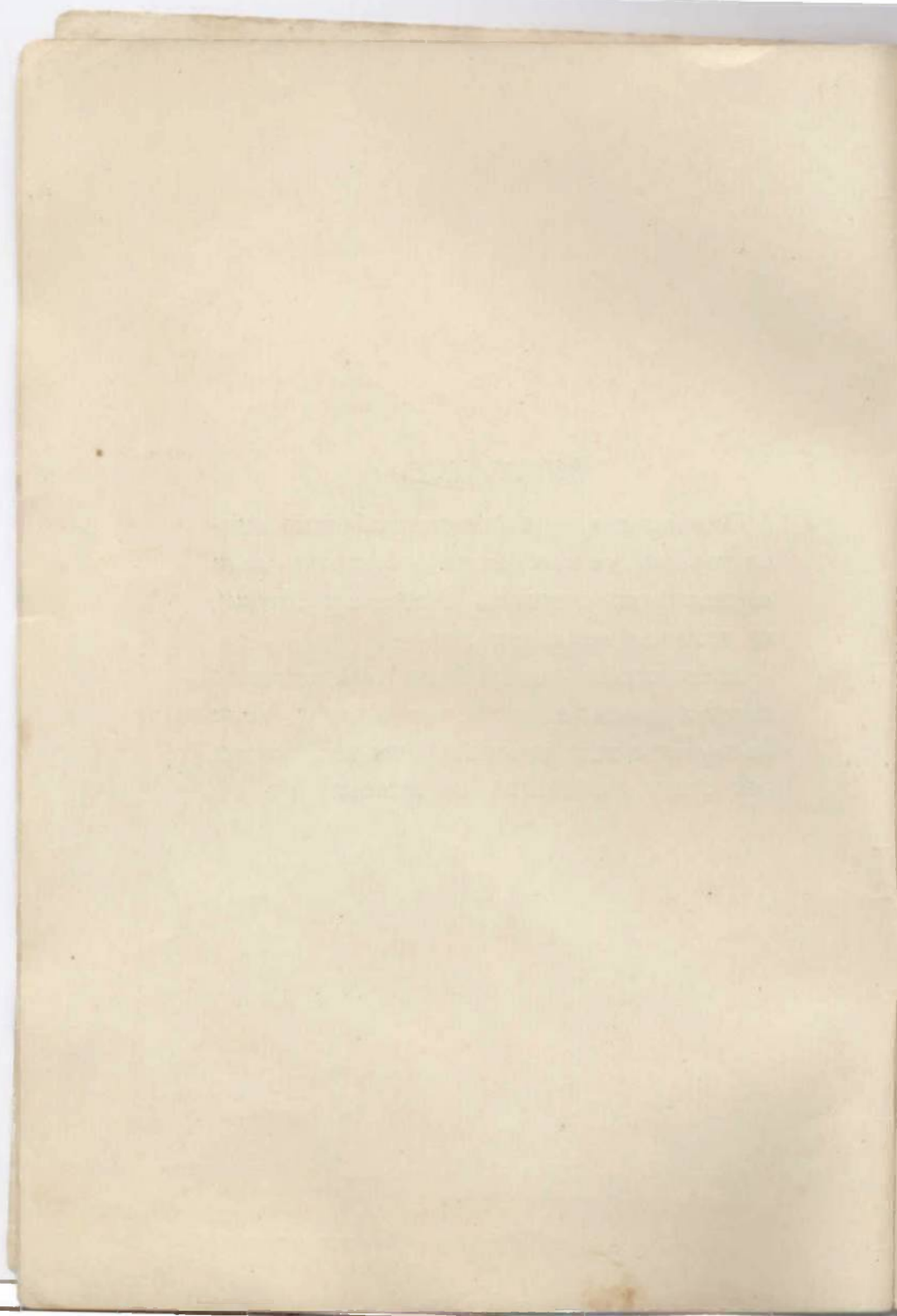
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

ВНИМАНИЕ:

Помните, что работоспособность магнитофона может быть нарушена, если переключать скорость движения ленты, не включив его в сеть.

Магнитофон необходимо выдерживать перед включением не менее 6 часов, если он внесен в теплое помещение после того, как долго находился на морозе.



УВАЖАЕМЫЙ ТОВАРИЩ!

«Комета» МГ-201 — надежный и удобный отечественный магнитофон, имеющий небольшие размеры и малый вес. Это позволяет его легко переносить.

Магнитофон «Комета» МГ-201, хотя и прост в обращении, но пользоваться им нужно бережно, руководствуясь определенными правилами.

Прежде, чем включить магнитофон в электрическую сеть, обязательно ознакомьтесь с инструкцией. Обратите особое внимание на следующее:

1. Проверьте правильность установки переключателя напряжения сети. Магнитофон может работать только от электрической сети переменного тока напряжением 127 или 220 вольт.

Переключение напряжения питания и смену предохранителей производите при отключенном от сети магнитофоне. Никогда не пользуйтесь самодельными предохранителями!

2. Правильно заправляйте ленту.

3. Переходя с записи на воспроизведение или на быструю перемотку, нажимайте сначала кнопку «СТОП».

4. Скорость движения ленты переключайте только, после включения магнитофона в сеть и при нажатой кнопке «СТОП» или «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ».

Помните, что работоспособность магнитофона может быть нарушена, если переключать скорость движения ленты, не включив его в сеть.

ВВЕДЕНИЕ

Магнитофон «Комета» МГ 201 предназначен для записи и воспроизведения музыки, речи, а также различных шумовых эффектов. Он позволяет производить качественную запись от микрофона, радиоприемника, звукоснимателя, трансляционной линии, переписку фонограмм с другого магнитофона и прослушивание музыки и речи. Диапазон звучания охватывает основные тона всех музыкальных инструментов.

Магнитофоном «Комета» могут пользоваться не только любители музыки, но и профессиональные музыканты, учащиеся музыкальных учебных заведений, артисты, чтецы-декламаторы, профессорско-преподавательский состав.

Магнитофоном «Комета» можно записать целый акт оперы, симфонии или концерта, так как время высококачественной записи на одну кассету составляет 45 минут. Менее качественно можно записывать на одну кассету в течение полутора и трех часов.

Запись звука основана на свойстве ферромагнитных материалов намагничиваться в магнитном поле и сохранять намагниченное состояние при выходе из этого поля. В процессе магнитной записи специальная гибкая лента с нанесенным на нее ферромагнитным слоем равномерно движется относительно переменного магнитного поля, которое создается специальной магнитной головкой за счет подаваемых на нее усиленных электрических сигналов от микрофона, радиоприемника и т. д. В результате вдоль ленты возникает переменное остаточное намагничивание, которое и является магнитной записью. Закон этого остаточного намагничивания соответствует закону записываемого звукового сигнала.

По высоте ленты размещаются две дорожки с записями: одна — сверху, другая — снизу. Магнитная головка записывает или воспроизводит сигнал только верхней дорожки. Чтобы использовать нижнюю дорожку, необходимо перевернуть кассеты и поменять их местами.

Запись легко можно стереть электрическим путем. Для этого ленту перемещают относительно переменного магнитного поля стирающей головки. При этом лента не портится, и на ней может быть произведена другая запись.

При воспроизведении лента с записанными сигналами движется относительно магнитной головки. Магнитное поле ленты создает в головке электрические сигналы, которые усиливаются до определенного уровня и воспроизводятся громкоговорителем. Запись можно воспроизводить много раз.

ЧТО ВЫ ВИДИТЕ, КОГДА ОТКРЫТА ВЕРХНЯЯ КРЫШКА МАГНИТОФОНА

Открыв верхнюю крышку магнитофона (рис. 1), Вы увидите верхнюю панель прибора с ручками управления и индикатором. Разберем назначение каждого элемента в отдельности.

1. Звуковой канал. Через него пропускается лента. Он состоит из головок, с помощью которых осуществляется запись, воспроизведение записанного и, при необходимости, стирание записи.

2. Ручка регулировки уровня записи и громкости служит для включения и выключения магнитофона, регулировки уровня при записи и громкости при воспроизведении.

3. Ручка регулировки тембра используется при воспроизведении записанного сигнала, а также для включения и выключе-

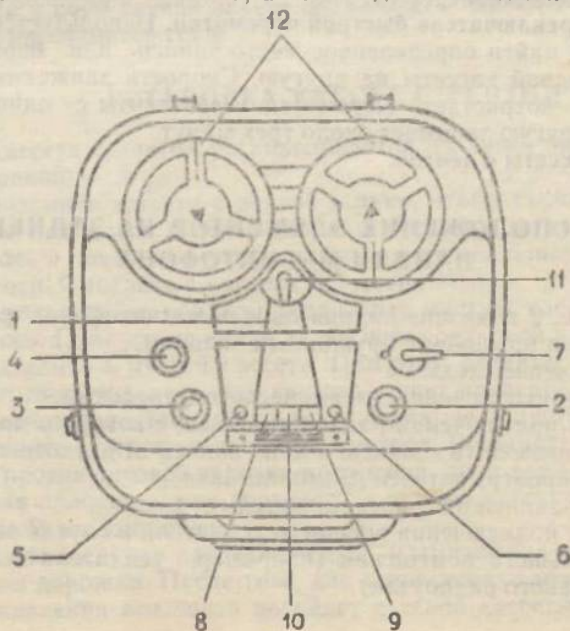


Рис. 1

чения громкоговорителей магнитофона. Во время записи ею регулируется громкость слухового контроля записываемой программы.

4. **Электронный индикатор**, по которому устанавливается нормальный уровень сигнала при записи.

5. **Предохранительная кнопка** (кнопка «К») механически блокирует кнопку «запись», устраняя возможность ошибочного стирания, и позволяет в любой момент остановить движение ленты при записи или воспроизведении сигнала на время нажатия ее.

6. **Кнопка наложения** (кнопка «Н»). С помощью ее можно записать на ранее имевшуюся запись новую. При воспроизведении обе записи будут прослушиваться одновременно.

7. **Переключатель скорости движения ленты**, с помощью которого осуществляется та или иная скорость перемещения ленты в звуковом канале.

8. **Кнопка записи** («запись»). Применяется для включения магнитофона на запись.

9. **Кнопка воспроизведения** («воспр.») Используется для включения магнитофона на воспроизведение записанного сигнала.

10. **Останавливающая кнопка** («стоп»). Служит для остановки движения ленты и возвращения кнопки 8 или 9 в нейтральное положение.

11. **Переключатель быстрой перемотки**. Используется, когда требуется найти определенное место записи или перемотать ленту с одной кассеты на другую. Скорость движения ленты при этом возрастает. Перемотка всей ленты с одной кассеты на другую занимает около трех минут.

12. **Кассеты с лентой**.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ МАГНИТОФОНА

На рис. 2 показана задняя панель магнитофона, расположенная под крышкой с пружинным запором.

Назначение гнезд:

1. Для подключения динамического микрофона.

2. Для подключения радиоприемника, с которого предполагается производить запись, и для записи от звукоснимателей радиол и проигрывателей грампластинок.

3. Для записи от трансляционной сети.

4. Для подключения внешнего усилителя в случае обслуживания большого помещения (например, усилителя клубного или школьного радиоузла).

5. Для подключения дистанционного управления.

6. Предохранитель 0,5 а.

7. Предохранитель 1 а.

8. Переключатель напряжения сети.

Нужно помнить, что к гнездам 1, 2, 3 одновременно можно подключать только по одному какому-нибудь штеккеру.

УСТАНОВКА НЕОБХОДИМОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ

Завод выпускает магнитофоны, включенными на основное напряжение 220 вольт переменного тока. Поэтому перед тем, как включить магнитофон в сеть, обязательно поставьте переключатель напряжения сети в положение, соответствующее напряжению сети в Вашей местности.

Установку производите следующим образом.

Возьмите переключатель напряжения сети рукой, слегка оттяните его и поверните так, чтобы в окошке переключателя появилась цифра соответствующего напряжения.

Переключение напряжения питания и смену предохранителей можно производить тогда, когда магнитофон отключен от сети.

Ни в коем случае нельзя подключать магнитофон к источнику постоянного тока.

УСТАНОВКА КАСЕТ С ЛЕНТОЙ

Кассета с лентой устанавливается на левой оси, пустая — на правой.

Возьмите кассету с лентой в руки, чтобы свободный конец ленты находился с левой стороны. Установите кассету на левую ось и поверните, чтобы попасть в специальные направляющие оси. Смотайте с кассеты 0,5 метра ленты.

Аналогичным образом установите пустую кассету на правую ось. Пропустите конец ленты через звуковой канал (рис. 1) и подведите к пустой кассете. При этом следите, чтобы лента не переворачивалась, так как это может привести к обрыву ее при движении. Пропустите ленту через щель пустой кассеты и протяните ее на несколько сантиметров. Вращайте пустую кассету против часовой стрелки до тех пор, пока вся металлизированная полоска ленты перейдет на пустую кассету и вся петля ленты будет выбрана.

В этом случае при включении магнитофона используется первая дорожка. После того, как в процессе записи или воспроизведения вся лента перейдет с левой кассеты на правую,

кассеты переворачиваются, меняются местами и используется вторая дорожка.

Имеющиеся на конце ленты наклейки из металлической фольги служат для автоматической остановки движения ленты в том случае, если Вы забыли выключить магнитофон.

Магнитная лента с одной стороны имеет буквенные обозначения, указывающие тип ленты и фабрику-изготовителя. При установке кассеты сторона ленты с буквенными обозначениями должна быть обращена к кнопкам управления.

Применение металлических кассет нежелательно.

Устанавливая кассету с лентой, следите за тем, чтобы наклейка из фольги вышла из звукового канала на пустую кассету, в противном случае Вы не сможете включить магнитофон на запись или воспроизведение.

ВКЛЮЧЕНИЕ МАГНИТОФОНА

Прежде, чем включить магнитофон, еще раз проверьте, соответствует ли положение переключателя напряжений на задней панели напряжению в питающей сети.

Включите вилку сетевого шнура в розетку, затем поверните ручку регулятора уровня записи (громкости) по часовой стрелке. Будет слышен характерный шелчок, а спустя 30—40 сек. начнет светиться электролучевой индикатор.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СКОРОСТИ

Для того, чтобы качественно записать или воспроизвести запись, необходимо, чтобы лента двигалась через звуковой канал с постоянной, вполне определенной скоростью. Чем быстрее движется лента, тем лучше качество записи и воспроизведения и меньше продолжительность записи, так как длина ленты на кассетах ограничена. Воспроизводить запись нужно с той же скоростью, с какой она записывалась.

Магнитофон «Комета» позволяет записывать и воспроизводить записи со скоростью 4,76 см/сек, 9,53 см/сек и 19,05 см/сек. В первом случае запаса ленты на кассете хватает на 2 часа 56 минут, во втором — на 1 час 28 минут и в третьем — на 44 минуты работы (при использовании обеих дорожек).

Малой скоростью (4,76 см/сек) удобно пользоваться при записи разговорной речи: докладов, лекций и т. д. На большей скорости (19,05 см/сек) рекомендуется записывать симфонические, камерные и другие музыкальные произведения, диапазон звучания которых широк. Качество записи и воспроизведения при этом заметно улучшается. Менее качественную запись музыкальных произведений и качественную запись речи можно производить из скорости 9,53 см/сек.

Переключение магнитофона с одной скорости на другую осуществляется поворотом ручки переключателя 7 (рис. 1). Указатель на ручке переключателя указывает, на какую скорость включен магнитофон.

Переключать скорость, когда нажата кнопка «запись», можно, но не рекомендуется, так как запись будет испорчена.

Не забывайте проигрывать запись на той же скорости, на какой она записывалась.

КАК ПРОИЗВОДИТСЯ ЗАПИСЬ ЧЕРЕЗ МИКРОФОН

Шнур микрофона с помощью штеккера подключите к гнезду 1 на задней панели. Микрофон лучше установить на расстоянии около 0,5 метра от источника звука. Если необходимо микрофон вынести на значительное расстояние от магнитофона, то, чтобы получить качественную запись, надо применить специальные микрофонные усилители для исключения различного рода наводок. После этого ручку регулировки тембра поверните против часовой стрелки до характерного щелчка, свидетельствующего о том, что выключились внутренние громкоговорители магнитофона.

Перед тем, как начать запись, нужно установить определенный уровень записи. Для этого сначала поверните ручку регулировки записи (громкости) против часовой стрелки до отказа. Нажмите и застопорьте движением от себя предохранительную кнопку 5 (рис. 1), а затем кнопку — «запись». Скажите несколько слов в микрофон, не повышая голоса. Произносите буквы алфавита или считая, вращайте ручку громкости по часовой стрелке до тех пор, пока края темного сектора на зеленом экране электронного индикатора не начнут двигаться в такт со звуком. Продолжая произносить слова и вращая ручку регулятора громкости, добейтесь такого положения, чтобы движущиеся края темного сектора не сходились на 1 мм. Это и есть нужный уровень записи.

Если ручку регулятора уровня записи (громкости) поворачивать дальше, то края темного сектора электронного индикатора начнут перекрываться. Это говорит о чрезмерном уровне записи, который может привести к искажениям записываемого звука.

Если Вы хотите прослушать свой голос, включите ручкой регулятора тембра внутренние громкоговорители. Если магнитофон начнет свистеть, то, значит, Вы поставили микрофон слишком близко к громкоговорителю магнитофона. Отнесите его в сторону и поверните от магнитофона. Желаемую громкость

контрольного сигнала можно установить ручкой регулятора тембра.

Теперь магнитофон готов к записи.

Отпустите предохранительную кнопку — лента начнет перематываться с левой кассеты на правую, а звуковые сигналы записываться на ней. Можно прослушать свой голос одновременно с записью, но желательно после настройки громкоговорителя выключать.

Общее правило для выбора положения микрофона состоит в следующем: микрофон всегда должен быть обращен к источнику звука.

Качество записи во многом зависит от акустических свойств помещения, в котором она производится. Поэтому, прежде чем перейти к окончательной записи на ленту, следует провести ряд пробных записей и прослушать их воспроизведение. Для расширения частотного диапазона записи необходимо применить студийные микрофоны.

Во время записи или воспроизведения сигналов иногда требуется на короткое время выключить магнитофон. Такой перерыв в работе осуществляется предохранительной кнопкой 5 (рис. 1). По окончании записи нажмите кнопку «стоп». Она прекращает движение ленты и возвращает кнопки «запись» и «воспроизведение» в нейтральное положение. Ручку регулятора тембра поставьте в среднее положение.

Однако магнитофон еще не отключается от сети переменного тока. Для того, чтобы полностью выключить магнитофон, нужно повернуть ручку уровня записи (громкости) против часовой стрелки. Характерный щелчок и исчезновение свечения электrolучевого индикатора — признаки, свидетельствующие о том, что магнитофон выключен.

Никогда не оставляйте магнитофон включенным в сеть.

ЗАПИСЬ ОТ РАДИОПРИЕМНИКА

Соедините магнитофон с гнездом дополнительного громкоговорителя Вашего радиоприемника или со специальным гнездом «магнитофон» кабелем, прилагаемым к магнитофону. Штекер кабеля должен быть включен в гнездо 2 (рис. 2), расположенное на задней панели, а вилка подключена к гнездам радиоприемника. После этого включите приемник и магнитофон.

Нажмите предохранительную кнопку и кнопку «запись» и поверните ручку регулятора тембра так, чтобы включились громкоговорители магнитофона. Вы должны услышать радиogramму из громкоговорителей радиоприемника и магнитофона.

Громкость контрольного сигнала можно уменьшить ручкой регулятора тембра.

Установите уровень записи, как рекомендуется в предыдущем разделе. Последовательность операций при записи от радиоприемника та же самая, что и через микрофон.

Наилучшие результаты, с точки зрения качества, можно получить, если подключать к магнитофону специальный вывод от детектора радиоприемника. Но чтобы сделать такой вывод, нужна помощь радиоспециалиста. В некоторых случаях можно производить запись через микрофон, расположив его соответствующим образом около радиоприемника.

ЗАПИСЬ С ГРАММОФОННОЙ ПЛАСТИНКИ

Присоедините провод, идущий от звукоснимателя к гнездам переходной колодки магнитофона. Штеккер колодки включите в гнездо 2 (рис. 2), как и при записи от радиоприемника. Поставив звукосниматель на грампластинку, проверьте установку уровня записи по электронному индикатору. После этого звукосниматель ставьте на начало пластинки и записывайте так же, как с микрофоном.

ПЕРЕПИСКА ФОНОГРАММЫ ОТ ДРУГОГО МАГНИТОФОНА

Специальный усилительный выход или гнезда дополнительного громкоговорителя другого магнитофона соедините шнуром с гнездом 2 (рис. 2) и записывайте обычным порядком.

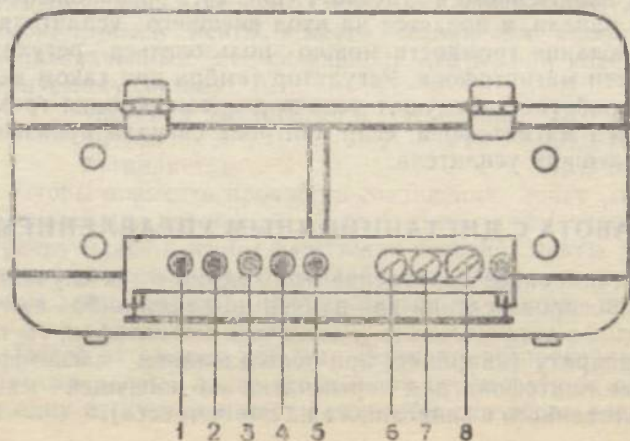


Рис 2

ЗАПИСЬ ОТ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ

Штеккер специального кабеля магнитофона включите в гнездо 3 (рис. 2), а вилку кабеля — в розетку трансляционной сети. Записывайте обычным способом.

ПЕРЕМОТКА ЛЕНТЫ

Если Вам необходимо перемотать ленту, нажмите кнопку «стоп» и поверните ручку переключателя перемотки 11 (рис. 1) в нужное Вам направление перемотки.

Перед переходом на другой режим работы поставьте ручку переключателя перемотки в среднее положение.

Желательно перед началом перемотки нажимать на кнопку «стоп».

КАК ВОСПРОИЗВОДИТСЯ ЗАПИСЬ НА ЛЕНТЕ

Пользуясь переключателем перемотки, найдите на ленте нужную Вам запись. Поставьте ручку переключателя перемотки в среднее положение и нажмите кнопку «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ». Записанный сигнал должен быть слышен в громкоговорителях. Желаемые громкость и тембр звучания регулируйте соответствующими ручками 2 и 3 (рис. 1).

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗАПИСИ ЧЕРЕЗ ВНЕШНИЙ УСИЛИТЕЛЬ

Электрический сигнал магнитофона снимается с вилки шнура, включенного в гнездо 4 (рис. 2), расположенное на задней панели, и подается на вход внешнего усилителя. Для регулирования громкости можно пользоваться регулятором громкости магнитофона. Регулятор тембра при таком включении не работает, а служит только для выключения громкоговорителей магнитофона, если контроль сигнала производится через внешний усилитель.

РАБОТА С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Дистанционное управление необходимо в тех случаях, когда при воспроизведении или записи по каким-либо причинам необходимо останавливать и включать магнитофон, не подходя к аппарату (например, при использовании магнитофона в качестве диктофона для перепечатки на пишущей машинке продиктованного и записанного на ленту текста).

Выносной пульт дистанционного управления подключается с помощью штеккера, имеющегося на конце шнура, к гнезду 5 (рис. 2). Нажимается кнопка «запись» или «воспроизведение» магнитофона, в зависимости от режима работы. В дальнейшем остановка и пуск магнитофона осуществляется поворотом ручки на выносном пульте дистанционного управления.

Помните, что дистанционное управление магнитофоном осуществляется только в режиме записи или воспроизведения. Если необходимо перемотать ленту, поступайте так, как рекомендуется в разделе «Перемотка ленты».

РАБОТА С КНОПКОЙ НАЛОЖЕНИЯ

При пользовании магнитофоном может возникнуть необходимость на одном и том же месте ленты произвести две записи. Например, художественное чтение на фоне музыки. Для этого необходимо поступать следующим образом: включить магнитофон и произвести первую запись обычным способом, т. е. так, как рекомендуется в разделе «Как производится запись». Затем необходимо перемотать ленту до начала записи, нажать на кнопку наложения 6 (рис. 1), зафиксировать ее в нажатом положении, подвинув от себя, и произвести вторую запись обычным порядком. При воспроизведении будут слышны обе записи одновременно, причем первая запись будет слышна слабее.

МОНТАЖ И СОХРАННОСТЬ ЗАПИСИ

Если Вы желаете сохранить на ленте только определенную часть записи, то ее надо вырезать. Ленту обрезать следует под прямым углом. Конец внахлестку соединить с другим концом комбинированной ленты, а место соединения смочить клеем, предназначенным для склеивания ленты, или клеем по рекомендуемому составу:

уксусная кислота 98% (эссенция)	23,5 мл.
ацетон	63,5 мл.
бутилацетат	13,0 мл.

Чтобы повысить прочность соединения, ленту желательно склеивать под давлением. Надо следить за тем, чтобы лента не перекрутилась и чтобы блестящая сторона ленты на одном куске была соединена с тусклой стороной — на другом. Один конец ленты должен накладываться на другой примерно на 5—7 мм.

После окончания работы (записи, воспроизведения или монтажа ленты) ленту необходимо перемотать за один прием на одну из пустых кассет так, чтобы она легла ровным плот-

ным слоем. Лента не будет деформироваться при хранении, увеличится срок ее службы.

Хранить ленту следует в сухом прохладном месте, плотно и ровно намотанной на кассеты.

СТИРАНИЕ СИГНАЛА С ЛЕНТЫ

Хотя при каждой новой записи старая запись автоматически стирается, не исключены случаи, что очень громкие сигналы полностью не сотрутся и будут прослушиваться во время новой записи. Чтобы полностью стереть старую запись, надо поставить ручку регулятора уровня записи (громкости) на минимум и произвести операции, которые выполняются при обычной записи. При этом к входным гнездам подключать ничего не нужно. После того, как лента пройдет через звуковой канал вторично, старая запись исчезнет полностью.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СХЕМЫ МАГНИТОФОНА

В магнитофоне «Комета» используется один и тот же усилитель для записи и воспроизведения. В режиме записи используется три каскада для усиления сигнала: первый выполнен по каскадной схеме на двойном триоде L_1 6Н2П, второй и третий — на двойном триоде L_2 6Н2П. В цепь сетки левой половины лампы L_2 включен потенциометр R_{15} 680 ком, служащий регулятором уровня записи. С анодной нагрузки правой половины лампы L_2 сигнал поступает на универсальную головку МГУ. В то же время сюда подается подмагничивающий ток для повышения качества записи с генератора, собранного на правой половине лампы 6Н1П. Напряжением, поступающим с генератора (правая половина L_3 6Н1П), питается стирающая головка. Часть усиленного напряжения сигнала через R_{20} 22 ком подается на сетку лампы 6Е5С, служащей индикатором уровня записи. Усилитель мощности, собранный на лампе 6П14П, в это время может служить для контроля записи на слух или может быть отключен выключателем ВК₁.

В режиме воспроизведения сигнал с универсальной головки поступает на управляющую сетку левой половины лампы L_1 6Н2П, последовательно усиливается из обеих половин ламп L_2 6Н2П и подается на сетку усилителя мощности L_4 6П14П. Анодное напряжение с генератора (правая половина лампы L_3 6Н1П) в это время снято, т. е. генератор не работает. Выпрямителем для анодного питания служит пакетный выпрямитель АВС-80—260. Выпрямленное анодное напряжение сглаживается П-образным фильтром из двух конденсаторов C_{23} и C_{24} и дросселя Др.

Схема автоматики состоит из реле автостопа P_1 , которое в режиме записи и воспроизведения срабатывает в том случае, когда колонка автостопа АС будет заземлена куском металлизированного раккорда. Во время срабатывания реле P_1 отключается прижимной электромагнит P_2 , и движение ленты прекращается.

В режиме перемотки реле P_1 заземлено через переключатель перемотки П₁, прижимной электромагнит поэтому оказывается отключенным.

В режиме воспроизведения регулировка громкости осуществляется потенциометром R_{15} в цепи управляющей сетки левой половины лампы L_2 , а регулировка тембра — потенциометром R_{34} .

Регулировка частотной характеристики при воспроизведении производится цепочками обратной связи в катоде левой половины лампы L_2 6Н2П. Частотная коррекция при изменении скорости движения ленты осуществляется переключателем П₂, связанным с ручкой переключения скорости, за счет пере-

ключення сопротивлений и конденсаторов в цепочках обратной связи левой половины лампы Л₂ 6Н2П.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЛЕНТОПРОТЯЖНОГО МЕХАНИЗМА

Все узлы лентопротяжного механизма собраны на металлическом плато. Лентопротяжный механизм можно разбить на несколько частей, выполняющих отдельные функции и тесно взаимодействующих друг с другом.

1. Фрикционные муфты

Левая муфта. Служит для натяжения ленты в режиме записи, воспроизведения и перемотки. Состоит из двух половинок: нижней, жестко связанной с рамой лентопротяжного механизма, и верхней, вращающейся на оси, проходящей через нижнюю половину. Для улучшения сцепления в верхней половинке муфты предусмотрена войлочная прокладка. Чтобы верхняя половинка муфты не слетала, на конец оси надевается запорная шайба.

На верхнюю половину муфты надевается декоративная накладка с осью для кассеты. Накладка с верхней половиной муфты соединяется пружинным кольцом. Ось кассеты имеет три направляющих ребра, препятствующих самопроизвольному проворачиванию кассеты.

Правая муфта. По устройству верхней части она соответствует левой муфте, но нижняя половина ее может вращаться вокруг оси. Муфта связана круглым резиновым ремешком с тонвалом лентопротяжного механизма. В режиме записи и воспроизведения вращение тонвала передается на нижнюю половину правой муфты. Сцепленная с ней силами трения верхняя половинка муфты осуществляет подмотку ленты.

2. Узел перемотки

Узел перемотки состоит из двигателя перемотки, ролика перемотки, переключателя перемотки и тормозных рычагов.

В качестве двигателя перемотки используется электродвигатель типа ЭДГ-2П. На ось двигателя надета насадка для ускорения перемотки.

Ролик перемотки укреплен на оси подвижной каретки. Переминаясь, каретка подводит ролик к ободу верхней половины правой или левой муфты и к насадке двигателя перемотки. Перемещение каретки производится рычагом, надетым на ось

переключателя перемотки. Этим же рычагом отводятся тормозные рычаги от боковых поверхностей верхних половин муфт.

Переключателем перемотки, помимо перемещения ролика перемотки, осуществляется реверс электродвигателя при перемотке вправо и влево, переключение напряжения питания на ведущий электродвигатель или перематывающий двигатель и отвод прижимного ролика в режиме перемотки.

3. Блок головок

Блок головок состоит из универсальной и стирающей головок, образующих звуковой канал из трех направляющих колонок и колонки автостопа. Направляющие колонки служат для точной ориентации ленты относительно магнитных головок и препятствуют ее смещению в вертикальной плоскости.

Колонка автостопа изолирована от платы блока головок и служит для автоматической остановки ленты в конце кассеты. Заземление ее стрезком металлизированной ленты на левую направляющую колонку приводит к срабатыванию автоматики и остановке магнитофона.

4. Узел прижимного ролика

Узлом прижимного ролика осуществляется прижим ленты к тонвалу и головкам в режиме записи и воспроизведения. Он состоит из прижимного электромагнита, рычага прижимного ролика и рычага прижима ленты.

Прижимной электромагнит укреплен снизу плато лентопротяжного механизма и соединяется тягой с рычагом прижимного ролика. Рычаг прижимного ролика шарнирно надет на ось, жестко крепящуюся к плато лентопротяжного механизма.

Прижимной ролик находится на оси, жестко укрепленной на планке, которая одним концом соединена с осью рычага прижимного ролика, а другим с помощью пружины — с рычагом прижимного ролика. Такая конструкция делает ролик самоустанавливающимся, т. е. позволяет ему самопроизвольно становиться при прижиге к тонвалу в положение полной соосности с тонвалом.

Рычаг прижима ленты своей осью крепится к плате блока головок, но кинематически он связан с рычагом прижимного ролика.

Во время срабатывания прижимного электромагнита прижимной рычаг поворачивается тягой на оси, и прижимной ролик прижимает ленту к тонвалу. Одновременно упор прижимного рычага передвигает рычаг прижима ленты. Лента башма-

ком с фетровой наклейкой прижимается к рабочей поверхности универсальной головки. С рычагом прижима ленты связана тяга, которая в это время отводит тормозные рычаги от боковых поверхностей муфт.

5. Узел переключения скоростей

Узел переключения скоростей представляет собой галетный одноплатный переключатель на три положения. На оси переключателя укреплен трехступенчатый кулачок, с помощью которого перемещается рычаг переключения скорости. Рычаг переключения скорости своей вилкой перебрасывает плоский резиновый ремешок с одной ступени насадки ведущего двигателя на другую.

В качестве ведущего двигателя используется электродвигатель типа ЭДГ-2, имеющий на конце оси насадку, тарированную на три скорости движения ленты.

С помощью галетного переключателя осуществляется частотная коррекция при переключении скорости.

6. Узел тонвала

Узел состоит из тонвала, на который надет массивный шкив-маховик для гашения неровностей хода. Верхний конец тонвала, имеющий диаметр 7,5 мм, обеспечивает движение ленты. Тонвал расположен во втулке, имеющей железграфитовые подшипники и запас смазки. Втулка тонвала крепится тремя винтами к плате блока головок. На маховике имеется шкивок для круглого резинового ремешка подмотки, идущего на правую муфту. На наружный диаметр маховика надевается плоский резиновый ведущий ремешок, передающий вращение с ведущего электродвигателя на тонвал.

Обращаем Ваше внимание на то, что в данной инструкции возможны отдельные несовпадения с фактической конструкцией и электрической схемой, так как завод непрерывно занимается совершенствованием разработанных конструкций и схем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАГНИТОФОНА «КОМЕТА» МГ-201

Номинальные величины напряжения электропитания, в 127 и 220
Пределы изменения напряжения питания от номинальной величины, при которых должны обеспечиваться качественные показатели магнитофона, % ± 10

Мощность, потребляемая от сети не более, *вт*:

- в режиме записи 40
- в режиме воспроизведения 52
- в режиме перемотки 65

Звукосниматель — ферромагнитная лента типа 2 или СН.

Частота колебаний генератора сверхзвуковой частоты, не менее *кГц* 45

Чувствительность канала записи-воспроизведения не хуже:

- от микрофона, *мв* 3
- от звукоснимателя и радиоприемника, *мв* . . . 200
- от трансляционной сети, *в* 10

Номинальные скорости движения ферромагнитной ленты при записи и воспроизведении, *см/сек* . . . 19,05, 9,53 и 4,76.

Общее отклонение средней скорости от указанной выше (от изменения напряжения сети, от начала к концу кассеты, при переходе с дорожки на дорожку и др.) не более, % %:

- на скорости 19,05 *см/сек* ± 2
- на скорости 9,53 *см/сек* ± 2
- на скорости 4,76 *см/сек* ± 3

Суммарный коэффициент детонации не более, % %:

- для скорости 19,05 *см/сек* ± 0,4
- для скорости 9,53 *см/сек* ± 0,6
- для скорости 4,76 *см/сек* ± 1,5

При намотке на кассеты положение рабочей стороны ферромагнитной ленты — внутрь рулона.

Количество звуковых дорожек 2.

Направление и расположение звуковых дорожек — согласно рис. 3.

1 дорожка (начало)	1 дорожка (конец)
2 дорожка (конец)	2 дорожка (начало)

Рис. 3

Сквозная частотная характеристика канала записи-воспроизведение по электрическому напряжению, *гц*:

- при скорости 19,05 *см/сек* 40—12000
- при скорости 9,53 *см/сек* 63—10000
- при скорости 4,76 *см/сек* 80—5000

Нелинейные искажения сквозного канала на частоте 400 *гц* при максимальном уровне записи и номинальной выходной мощности в среднем положении регулятора тембра не более, % % 5.

Уровень собственных шумов (динамический диапазон) не хуже, *дб.* — 40.

Номинальная выходная мощность при максимальном уровне не записи на ленте не менее, *вт.* 1,5.

Время непрерывного звучания, *мин:*

при скорости ленты 19,05 *см/сек* на каждой дорожке около 22

при скорости ленты 9,52 *см/сек* на каждой дорожке около 44

при скорости ленты 4,76 *см/сек* на каждой дорожке около 88

Время непрерывной работы — не более трех часов.

Для использования магнитофона с ферромагнитными лентами других типов требуется дополнительная регулировка с применением измерительной аппаратуры.

ГАРАНТИЯ И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ НА КАЧЕСТВО МАГНИТОФОНА

Завод-изготовитель гарантирует исправную работу магнитофона в течение шести месяцев со дня покупки его в магазине.

При возникновении неисправности в период гарантийного срока надлежит обратиться в гарантийную радиомастерскую для производства гарантийного ремонта за счет завода, предъявив паспорт магнитофона с отметкой торгующей организации о дате покупки, заверенный штампом магазина.

Гарантийный ремонт не производится, если дефекты вызваны:

нарушением инструкции пользования магнитофоном;
небрежным хранением и транспортировкой в торговой сети или у потребителя.

После истечения гарантийного срока, а также в указанных выше случаях ремонт может произвести гарантийная мастерская за счет потребителя.

Без паспорта со штампом магазина о продаже гарантийный ремонт магнитофона не производится.

Если на месте жительства владельца магнитофона нет гарантийной мастерской или ремонт невозможен из-за отсутствия деталей, необходимо разборчиво заполнить листок запроса (приложение 4) и выслать его вместе с паспортом магнитофона в отделу технического контроля завода-изготовителя.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<p>При включенном магнитофоне электrolучевой индикатор не светится.</p>	<p>а) Обрыв в шнуре питания;</p>	<p>а) Проверить шнур питания и вилку;</p>
<p>При включении любой из кнопок и ручек управления лента остается неподвижной.</p>	<p>б) вышел из строя предохранитель на 1 а или на 0,5 а.</p>	<p>б) заменить предохранитель.</p>
<p>При включенном магнитофоне электrolучевой индикатор светится, лента при нажатии кнопки «запись» и «воспроизведение» остается неподвижной.</p>	<p>а) Перед перемоткой не нажата кнопка «стоп»; б) кусок металлизированного раккорда в звуковом канале; в) соскочил со шкива или вышел из строя плоский резиновый ремешок.</p>	<p>а) Нажать кнопку «стоп»; б) удалить раккорд из звукового канала; в) снять ручки управления, отвинтить четыре винта и снять декоративную крышку. Надеть соскочивший ремешок или, в случае отрыва, заменить на новый.</p>
<p>Перемотка работает нормально.</p>	<p>Соскочил со шкива или вышел из строя круглый ремешок подмотки.</p>	<p>Снять верхнюю декоративную крышку, надеть или заменить ремешок.</p>
<p>При нажатии кнопок «запись» и «воспроизведение» лента, выходящая из звукового канала, образует петлю. Правая кассета остается неподвижной. Перемотка работает нормально.</p>	<p>Выступил налет на рабочих поверхностях резиновых и соприкасающихся с ними деталей.</p>	<p>Снять верхнюю декоративную крышку, промыть рабочие поверхности спиртом или одеколоном.</p>
<p>Слабо держит тормоз, проскальзывает ролик перемотки, не переключаются скорости.</p>	<p>Загрязнены рабочие поверхности магнитных головок.</p>	<p>Снять верхнюю декоративную крышку, осторожно протереть рабочие поверхности головок мягкой фланелью или марлей.</p>
<p>При воспроизведении любой записи звучание носит глухой характер, с явным отсутствием высоких тонов. Регулятором тембра исправить положение не удается.</p>	<p>Вышла из строя лампа Л₃ 6Н1П.</p>	<p>Снять нижнюю решетку. Заменить лампу 6Н1П.</p>
<p>Воспроизведение работает нормально. Запись получается слабая с искажениями. Старая запись на пленке (если она была) не стирается.</p>		

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
При воспроизведении и записи громкоговорители не прослушиваются. Через гнездо «внешний усилитель» прослушивание нормальное.	Вышла из строя Л ₄ 6П14П.	Снять нижнюю решетку. Заменить лампу 6П14П.
Воспроизведение и запись отсутствуют. Электродуговой индикатор светится. Перемотка и протяжка ленты работают нормально.	Вышла из строя Л ₁ 6Н2П или Л ₂ 6Н2П.	Снять нижнюю решетку. Поочередно заменить лампы 6Н2П.
Магнитофон работает нормально. Не светится электродуговой индикатор.	Вышла из строя Л ₃ 6Е5.	Снять декоративную крышку. Заменить лампу 6Е5.

В случае появления неисправностей, не отмеченных в настоящем разделе, следует обращаться в ремонтную мастерскую (ателье).

УКАЗАНИЯ ПО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМУ УХОДУ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ МАГНИТОФОНА «КОМЕТА» МГ-201

Магнитофон «Комета» модели МГ-201 является массовым звукозаписывающим аппаратом широкого пользования. В нем применен ряд узлов и механизмов, используемых в отечественных магнитофонах впервые. Для правильной эксплуатации этих новых узлов и магнитофона в целом сообщаем ряд дополнительных сведений об особенностях ухода.

Знание инструкции, соблюдение рекомендуемых правил профилактики и умелое обращение помогут обеспечить необходимую надежность и увеличить срок службы магнитофона.

В настоящем разделе даны методические указания по профилактическому уходу и текущему ремонту магнитофона «Комета», которые могут быть проведены при минимальном навыке и наличии простейших инструментов. Уход за магнитофоном состоит из комплекса контрольно-осмотровых, смазочных и ремонтных работ.

Контрольно-осмотровые работы

При пользовании магнитофоном владельцем могут быть допущены некоторые отклонения от правил эксплуатации. Магнитофон может оказаться в сильно запыленном помещении или в среде с чрезмерной влажностью. Небрежная переноска и транспортировка магнитофона, а также случайный удар могут

ослабить крепление радиоламп и некоторых узлов лентопро-тяжного механизма. Наконец, в механизм могут случайно по-пасть обрывки магнитофонной ленты, фольги, раккорда или какие-либо другие мелкие предметы. Все это может привести к преждевременному нарушению нормальной работы магнито-фона.

Своевременно проведенный осмотр обеспечивает выявление и устранение возникающих дефектов и способствует поддер-жанию магнитофона в хорошем техническом состоянии.

Контрольно-осмотровые работы завод рекомендует произ-водить:

а) перед каждым включением магнитофона;

б) по истечении гарантийного срока через каждые 150—200 и 450—600 часов работы.

Приведенная выше периодичность осмотра, безусловно, не исключает выполнения отдельных операций по мере необхо-димости.

Перед каждым включением магнитофона необходимо:

1. Проверить, соответствует ли положение переключателя сетевого напряжения напряжению питающей сети.

2. Проверить положение ленты в звуковом канале, и нет ли в нем металлизированного участка раккорда. Наличие в зву-ковом канале металлизированной части раккорда будет приво-дить к автоматическому выключению магнитофона. Устранить неисправность нельзя до тех пор, пока металлизированный раккорд не будет перемотан на пустую кассету.

После окончания работы перемотать ленту на одну из пу-стых кассет, чтобы она легла ровным плотным слоем. Лента не будет деформироваться при хранении и увеличится срок ее службы.

Через каждые 150—200 часов работы магнитофона необхо-димо:

1. Сняв декоративную крышку, закрывающую механизм сверху, снять кассеты, вынуть ручки переключателя перемог-ки, переключателя скорости, регуляторов громкости и тембра и отвернуть четыре винта, расположенные по углам крышки. Чтобы не повредить шлицы декоративных винтов, пользуйтесь специальной латушной отверткой или монетой.

2. С помощью пылесоса, мягкой кисточки, фланели или марли удалить с поверхности механизма, особенно вблизи звукового канала, налет коричневой пыли, образующийся вследствие осыпания ферромагнитного слоя ленты.

С помощью фланелевой или марлевой тряпочки стереть ко-ричневый налет с рабочих поверхностей универсальной и сти-рающей головок до появления блестящего металла. В случае, если налет не удаляется, необходимо слегка смочить тряпочку

в спирте или одеколоне и удалить налет легким движением руки в вертикальном направлении. Эту операцию следует производить очень осторожно, стараясь не сбить положение головок, которые установлены на заводе с большой точностью. Окончательно головки необходимо протереть сухой тряпочкой.

Примечание. Смещение головок приведет к ухудшению качества звучания или плохому стиранию. Повторная установка головок может быть произведена только в ремонтной мастерской.

3. При помощи марлевой тряпочки, смоченной в спирте, удалить коричневый налет с поверхности резинового ролика прижимающего ленту к тонвалу. При этом не следует касаться рабочей поверхности ролика пальцами. Попадание на рабочую поверхность ролика масла из подшипников лентопротяжного механизма недопустимо.

4. При помощи марлевой тряпочки и пинцета протереть три направляющие ленты, тонвал и удалить коричневый налет с остальных деталей звукового канала.

5. Медленно вращая маховик тонвала рукой, осмотреть поверхность ремешков и заменить их по правилам, изложенным в разделе о ремонте, если будут обнаружены трещины или надрывы.

6. Осмотреть весь механизм и пинцетом осторожно удалить попавшие в него обрывки магнитофонной ленты и особенно металлизированного ракорда.

7. Установить верхнюю декоративную крышку на место, завернуть четыре винта, вставить ручки и проверить общую работоспособность магнитофона.

Через каждые 450—600 часов работы магнитофона необходимо произвести все работы, рекомендованные при осмотрах через каждые 150—200 часов, и кроме того:

1. Вынуть механизм магнитофона из деревянного корпуса. Для этого отвинтить 4 гайки, которыми крепится механизм к деревянным планкам по бокам ящика, вынуть вилки динамиков из гнезд, расположенных в переднем левом углу ящика, и за колонки декоративной крышки — механизм.

2. При помощи пылесоса продуть все узлы магнитофона, удалив с них пыль, коричневый налет от ленты и посторонние предметы.

3. Произвести смазку трущихся поверхностей по методике, изложенной в разделе о смазке.

4. Проверить надежность сочленения электрических разъемов, соединяющих усилитель с лентопротяжным механизмом. Неплотно вставленные разъемы поставить на место легким нажатием руки.

5. Вставить механизм в корпус.

СМАЗКА МАГНИТОФОНА

Для надежной работы и обеспечения длительного срока службы магнитофона смазка всех указанных ниже узлов и механизмов имеет важное значение. Ввиду того, что качество смазочных материалов существенно влияет на нормальную работу аппарата, следует употреблять те смазки, которые указаны. Загрязненная смазка, попадая на трущиеся поверхности, ускоряет износ деталей. Поэтому перед смазкой необходимо удалить в местах смазки пыль, коричневый налет и т. д.

Смазка узла прижимного ролика

1. Отвинтить винт, ограничивающий вертикальное перемещение резинового прижимного ролика. Снять ролик, винт и шайбу с оси.

2. Насухо протереть ось, подшипник ролика, шайбу и винт от остатков смазки. Удалить пыль, коричневый налет и остатки смазки с металлической планки, на которой жестко укреплена ось ролика.

3. При помощи кисточки нанести небольшое количество турбинного масла 22 (ГОСТ 32-53) или веретенного масла «АУ» (ГОСТ 1642-50) на все трущиеся поверхности подшипника и оси.

4. Собрать узел прижимного ролика и протереть его согласно п. 3 раздела о проверке через 150—200 часов работы.

Смазка электродвигателей

1. Вытереть тряпочкой пыль и остатки смазки на верхних скобах двигателей. При помощи масленки ввести в зазор между верхней скобой и осью по 4—5 капель веретенного или турбинного масла.

2. Поставить механизм на бок так, чтобы ведущий двигатель оказался сверху. Протереть нижнюю скобу от пыли и остатков смазки. Ввести в смазочные отверстия нижней скобы с помощью масленки 4—5 капель турбинного или веретенного масла.

3. Поставить механизм на ребро кнопочным переключателем вниз. Протереть и смазать (как в п. 2) перематывающий двигатель.

Смазка подшипников муфт и ролика перемотки

1. Осторожно, чтобы не повредить поверхности муфт, снять крепящие кольца и верхние накладки с осями кассет. Тонкой

отверткой снять запорные шайбы с осей муфт и антифрикционные фторопластовые шайбы, а затем верхние половинки муфт.

2. Протереть насухо от пыли и остатков смазки нижние половинки муфт, оси, подшипники верхних половинок и антифрикционные шайбы.

3. При помощи кисточки смазать оси и подшипники муфт турбинным или веретенным маслом.

4. Снять запорную шайбу с оси резинового ролика перемотки, а также пластмассовую шайбу и резиновый ролик.

5. Протереть насухо от пыли и остатков смазки ось ролика, подшипник ролика и пластмассовую шайбу.

6. При помощи кисточки смазать ось и подшипник ролика турбинным или веретенным маслом.

7. Собрать муфты и ролик и обкатать их в режиме перемотки в обе стороны в течение пяти минут.

Смазка клавишного переключателя рода работы

1. Удалить с трущихся поверхностей старую смазку.

2. Нанести на все трущиеся поверхности переключателя небольшое количество смазки типа ШАТИМ-201 либо технического вазелина.

Примечание: Следите за тем, чтобы смазка не попадала на поверхности электрических контактов, на фрикционные поверхности муфт, на поверхность прижимного ролика и на поверхность тошвала, соприкасающуюся с прижимным роликом.

Смазка узла тошвала

Смазка узла тошвала — наиболее ответственная операция, так как требует значительной разборки лентопротяжного механизма. Необходимо строго придерживаться того порядка разборки и сборки, который будет описан ниже.

Отпаять три проводника от монтажной планки, находящейся на основании универсальной головки. Отсоединить тягу прижимного электромагнита от узла прижимного ролика. Отвинтить два винта крепления кнопочного переключателя и три винта крепления платы блока головок к плато лентопротяжного механизма. Снять плоский и круглый ремешки. Удалить старую смазку и налет с той части тошвала, которая находится во втулке. С помощью чистой тряпочки протереть втулку тошвала.

После очистки перечисленных элементов, тошвал и подшипники втулки смазать только турбинным маслом. Повторяя операции в обратном порядке, собрать механизм.

НЕКОТОРЫЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

1. Регулировка прижима ленты к тонвалу

В случае ухудшения прижима ленты к тонвалу появляется «плавание» звука или остановка движения ленты в режиме записи или воспроизведения.

Регулировку усилия прижима ленты производят винтом, расположенным на торце электромагнита, находящегося рядом с перематывающим двигателем. Предварительно расконтрив, винт вывинчивают на 0,5—1,5 оборота. Правильность регулировки контролируют по отсутствию «плавающей» звука и усилению прижима резинового ролика к тонвалу в режиме воспроизведения. Ролик должен останавливаться от руки с ощутимым усилием.

После окончания регулировки винт прижимного электромагнита необходимо законтрить и закрасить нитроэмалью или каким-либо лаком.

2. Устранение неисправностей муфт

Если в процессе перемотки движение ленты в конце кассеты значительно замедляется или совсем прекращается, то вероятной причиной этого является попадание масла на насадку двигателя перемотки, ролик перемотки и на края муфт. Масло удаляется с помощью тряпочки, смоченной в спирте или одеколоне.

Если в режиме воспроизведения или записи лента образует петлю или наматывается рыхло, то это свидетельствует о загрязнении или замасливание фрикционных поверхностей правой муфты. Муфту необходимо разобрать и удалить с фрикционных поверхностей грязь и масло.

Появившийся в процессе эксплуатации стук в муфте свидетельствует о недостатке смазки или об увеличении зазора между подшипниками и осью. Если после введения масла стук не прекращается, муфту следует заменить в ремонтной мастерской.

Описанные в настоящем разделе контрольно-осмотровые и ремонтные работы, связанные:

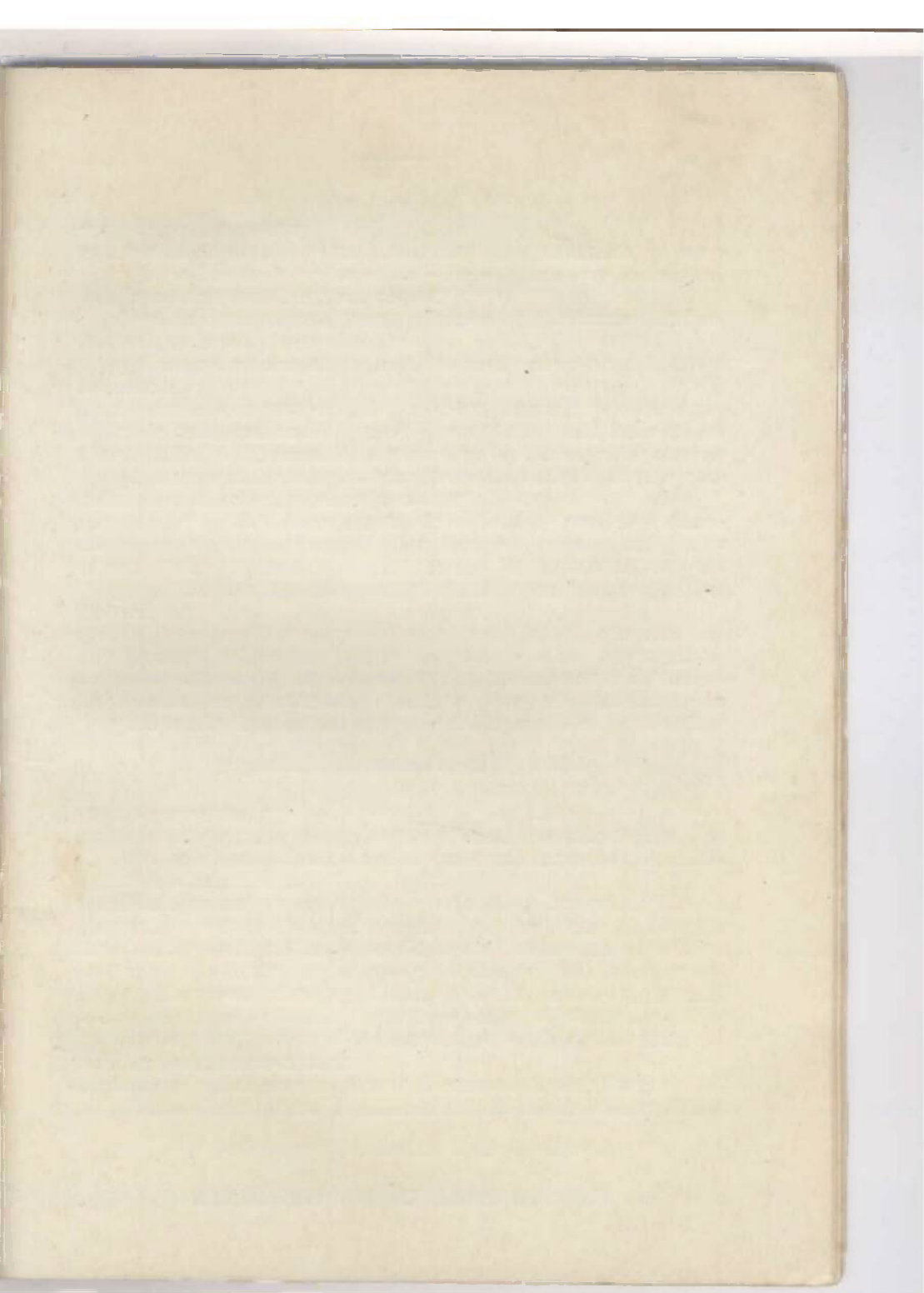
а) со снятием декоративной крышки разрешается производить в период гарантийного срока;

б) с нарушением пломбы на лентопротяжном механизме должны производиться до окончания гарантийного срока в ателье обслуживания.

Краткие технические данные намоточных узлов магнитофона

Приложение № 1

Наименование	Обозначение выводов по схеме	Число витков	Марка и диаметр провода	Материал сердечника	Тип сердечника	Размеры сердечника	Примечание				
Трансформатор сигналов ИС	1-2	-588	ПЭВ-1 Ø 0,44	Э-310	Ш-26	26×32					
	1-3	679									
	1-4	962									
	1-5	1176									
	6-7	1300									
	8-9	42									
	10-15	37									
	12-13	160									
	14	один слой									
	1	2600						ПЭЛ Ø 0,12	Э-42	Ш-16	16×24
	II	52						ПЭЛ Ø 0,64			
	300 J	300 J						ПЭЛ Ø 0,2	Э-42	Ш-12	12×12
	Катушка корректирующей контуры З	2500						ПЭЛ Ø 0,14	Карбонилл.	СПР-2	
	Катушка генератора	600						ПЭВ-1 Ø 0,2		СПР-2	
Прижимной электромагнит Р	110	ПЭВ-1 Ø 0,2									
2300	ПЭВ-1 Ø 0,29										
Универсальная головка МГУ	2200	ПЭВ-1 Ø 0,05	Пермалой 79 НМ								
360	ПЭВ-1 Ø 0,12	Феррит 1000 НМ									
Стягивающая головка МТС											



№ п/п	наименование	№	количество	единица измерения	сумма	срок годности	срок хранения	срок годности
1	Соль каменная	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
2	Сахар-песок	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
3	Молоко сухое	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
4	Молоко цельное	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
5	Молоко сгущенное	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
6	Молоко стерилизованное	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
7	Молоко ультрапастеризованное	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
8	Молоко топленое	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
9	Молоко в порошке	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
10	Молоко в брикетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
11	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
12	Молоко в бутылках	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
13	Молоко в банках	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
14	Молоко в ящиках	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
15	Молоко в контейнерах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
16	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
17	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
18	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
19	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
20	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
21	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
22	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
23	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
24	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
25	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
26	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
27	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
28	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
29	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
30	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
31	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
32	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
33	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
34	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
35	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
36	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
37	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
38	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
39	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
40	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
41	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
42	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
43	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
44	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
45	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
46	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
47	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
48	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
49	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15
50	Молоко в пакетах	1000	1000	кг	1000	10.15	10.15	10.15

Информация о количестве и качестве продукции, подлежащей изъятию, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

П А С П О Р Т

Магнитофон «Комета» МГ-201 группы 19 № А 4924 соответствует образцу и техническим условиям, утвержденным экспертным советом при ВТП.

1. Дата выпуска 23.08.65
2. Контролер ОТК _____
3. Контролер-упаковщик ОТК №5
4. Дата продажи магазином _____
5. Проверил и продал В. Сидоров
6. Штамп магазина _____

Сборщик С1
К-1

(подпись или штамп
продавца)

При покупке требуйте от продавца проверки магнитофона и его комплектности в Вашем присутствии, а также заполнения паспорта и талона для гарантийной мастерской.

Завод гарантирует нормальную работу магнитофона в течение шести месяцев со дня продажи его магазином.

Без предъявления паспорта или при неправильном его заполнении претензии на качество не принимаются и ремонт или обмен не производится.

В А С Т

Министерство Внутренних Дел
статья 109 и 110 Уголовного Кодекса
взыскания по делу № 111

- 1. Дата вынесения _____
- 2. Контроль ОТК _____
- 3. Контроль качества _____
- 4. Дата приема изделия _____
- 5. Проверка брака _____
- 6. Итого изделий _____

Сумма в рублях _____
Копеек _____

Всего изделий выдано _____
из них изделий с браком _____
в том числе изделий с браком _____
в том числе изделий с браком _____
в том числе изделий с браком _____

КОМПЛЕКТАЦИЯ МАГНИТОФОНА

В комплект магнитофона «Комета» входят:

1. Магнитофон «Комета» МГ-201 1 шт.
2. Динамический микрофон 1 шт.
3. Кассета с лентой 2 шт.
4. Кассета без ленты 1 шт.
5. Соединительный шнур 1 шт.
6. Переходная колодка 1 шт.
7. Предохранитель 1а 2 шт.
8. Предохранитель 0,5 а 2 шт.
9. Ремешок резиновый плоский 1 шт.
10. Ремешок резиновый круглый 1 шт.
11. Описание и инструкция по эксплуатации с пас-
портом и принципиальной схемой 1 экз.
12. Упаковочная тара

Примечание: Пульт дистанционного управления в комплект магнитофона не входит и приобретается в торговой сети или поставляется по особому заказу.

КОПИРОВАНИЕ МАШИНОМ

В соответствии с номером документа:

- 1. Матрица «Копия» № 101 1 шт.
- 2. Матрица «Копия» 1 шт.
- 3. Копия «Копия» 2 шт.
- 4. Копия «Копия» 1 шт.
- 5. Копия «Копия» 1 шт.
- 6. Копия «Копия» 1 шт.
- 7. Копия «Копия» 2 шт.
- 8. Копия «Копия» 2 шт.
- 9. Копия «Копия» 1 шт.
- 10. Копия «Копия» 1 шт.
- 11. Копия «Копия» 1 шт.
- 12. Матрица «Копия» 1 шт.

В соответствии с номером документа:

копия матрицы № 101 и копии «Копия»

для копирования по указанным документам.

ТАЛОН ДЛЯ ГАРАНТИЙНОЙ МАСТЕРСКОЙ

Линия отреза

МАГНИТОФОН «КОМЕТА» МГ-201 № А 4924

1. Дата выпуска 23.08.65 ОТН

2. Штамп контролера-упаковщика А15

3. Дата проверки и продажи магазином _____

4. Подпись продавца и штамп магазина М/1860

Без штампа магазина и даты продажи талон не действителен.

Отметка о гарантийном ремонте

1. Проведен ремонт в радиомастерской (ателье) _____

2. Дата ремонта _____ № квитанции _____

3. Характер ремонта _____

4. Подпись лица, производившего ремонт _____

ТАЛОН ДЛЯ ГАРАНТИЙНОЙ МАСТЕРСКОЙ

8. Для какой цели больше всего используется магнитофон:

для записи или воспроизведения: _____

9. Был ли магнитофон в ремонте, где и когда, кем и что
ремонтировалось, какая деталь (узел) заменялась, номер кви-
танции радиомастерской и стоимость ремонта _____

ТАБЛИЦА ЗАДАНИЙ МАСТЕРСКОЙ

Имя мастера

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ МАСТЕРСКАЯ № 1

1. Дата выдачи _____
2. Имя мастера-инженера _____
3. Дата сборки и прогона механизма _____
4. Имя мастера и дата выдачи _____
5. Дата выдачи и дата прогона _____
6. Дата выдачи и наименование _____
7. Дата выдачи _____
8. Дата выдачи _____

ТАБЛИЦА ЗАДАНИЙ МАСТЕРСКОЙ

Эта таблица выдана в _____ и предназначена для учета работы мастера в мастерской.

ЛИСТОК ЗАПРОСА

1. Магнитофон «Комета»

Модель МГ-201 № _____

Дата выпуска _____

2. Где приобретен (магазин и адрес) _____

3. Когда приобретен (число, месяц и год) _____

4. С какого числа и месяца работает _____

5. Сколько в среднем часов в день работает _____

6. Напряжение сети _____ Фактически его величина _____

7. Когда перестал работать из-за неисправности _____

Какие недостатки Вы заметили во время работы магнитофона, по которым предъявляете претензии _____

8. Для какой цели больше всего используется магнитофон:
для записи или воспроизведения: _____

9. Был ли магнитофон в ремонте, где и когда, кем и что
ремонтровалось, какая деталь (узел) заменялась, номер кви-
танции радиомастерской и стоимость ремонта _____

АДРЕСА МАСТЕРСКИХ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА МАГНИТОФОНА «КОМЕТА»

1. Алма-Ата, ул. Пролетарская, 10, фабрика «Металлобытремонт».
2. Азов, пр. Дзержинского, 25, Горпромбыткомбинат.
3. Астрахань, ул. Красная набережная, 38, ДРТС.
4. Архангельск, пр. Виноградова, 106, телеателье.
5. Абай Карагандинской области, ул. Спортивная, 7, горпромбыткомбинат.
6. Анжиро-Судженск, ул. Ломоносова, 1, филиал телеателье № 1.
7. Абакан Хакасской автономной области, ул. 40 лет Октября, 20, телеателье.
8. Ачинск, районный узел Министерства связи.
9. Ашхабад, ул. Шота Руставели, 6, телеателье.
10. Братск-5, Падунокое отделение связи УРСа ГЭС.
11. Брест, ул. Пушкинская, 27, КБО.
12. Баку-9, ул. Гусы Гаджиева, 42, ДРТС.
13. Баку, пр. Нефтянников, 103.
14. Баку, ул. 28 апреля, 46.
15. Бийск Алтайского края, ул. Советская, 24, КБО.
16. Белово Кемеровской области, Базарный переулоч, 16.
17. Боготол, районный узел Министерства связи.
18. Вильнюс, ул. Л. Гирс, 41, комбинат «Кибиркштис».
19. Вильянди, ул. Таллина, 16, комбинат «Мола».
20. Витебск БССР, ул. Димитрова, 40-а, фабрика бытослуживания.
21. Воркута, ул. Ленина, 27, телеателье.
22. Вологда, ул. Пушкинская, 12.
23. Винница, пл. Гагарина, 3, радиотелеателье.
24. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, 62, КБО.
25. Волгоград, пр. В. И. Ленина, 17, телеателье № 1.
26. Волгоград, ул. Ополченская, 8, телеателье № 2.
27. Владивосток, ул. 1 Мая, 14, телеателье.
28. Владивосток, ул. Комиссаржевской, 16, телеателье № 1.
29. Владивосток, ул. Ленинская, 125.
30. Гурьевск, ул. Ленина, 74, филиал телеателье № 2.
31. Гомель, ул. Кирова, 43, фабрика бытовых услуг.
32. Горловка Донецкой области, УССР, ул. Пушкинская, 25.
33. Горький, ул. М. Горького, Дом связи.
34. Дудинка Красноярского края, ул. Советская, 17, КБО.
35. Донецк, пр. Гринкевича, 9, ДПРТС.
36. Донецк, ул. Университетская, 73, радиотелеателье № 1.
37. Донецк, бульвар Шевченко, 72, радиотелеателье № 2.
38. Дзержинск, филиал радиотелеателье № 4.
39. Днепропетровск, ул. Ленина, 1 а, ДПРТС.
40. Днепропетровск, пр. К. Маркса, 30, радиотелеателье № 1.
41. Днепродзержинск, пр. Ленина, 70, радиотелеателье № 3.
42. Днепропетровск, пр. Кирова, 159, радиотелеателье № 6.
43. Ереван, ул. Кнютянца, 16, ДРТС.
44. Жданов Донецкой области, ул. Артема, 59, радиотелеателье.
45. Житомир, ул. Ленина, 42, радиотелеателье.
46. Запорожье, ул. 40 лет Сов. Украины, 90, радиотелеателье.
47. Иркутск, ул. Дзержинского, 29, телеателье.
48. Игарка, КБО.
49. Курск, ул. Ленина, 15, гарантийная мастерская.
50. Кемерово, ул. Гагарина, 17, телеателье № 1.
51. Киров (областной), Октябрьский пр., 78, телеателье № 1.
52. Киров (областной), ул. Большевиков, 89 а.

53. Караганда, ул. Джамбула, 19.
54. Калинин, кооперативный переулок, 14, з-д «Металлобытремонт».
55. Казань, ул. Баумана, 47.
56. Краснодар, ул. Красная, 170/2.
57. Красноярский Сverdловской обл., контора связи.
58. Курган, ул. Советская, 110, ДРТС.
59. Кишинев, ул. Подольская, 34, ДПТС.
60. Куйбышев (областной), ул. Победы, 10, телеателье № 2.
61. Кокчетав Каз. ССР, Автогородок, з-д «Металлобытремонт».
62. Красноярск-17, пр. Мира, 102, красное управление Министерства связи.
63. Красноярск-17, ул. К. Маркса, 112 а, телеателье.
64. Киев, Воздухофлотский пр., 58/1, Радиотелеателье № 2.
65. Киев, ул. Ярославская, 32, радиотелеателье № 3.
66. Киев, ул. Толстого, 5 а, радиотелеателье № 1.
67. Киев — 67, ул. Выборгская, 80/17, радиотелеателье № 5.
68. Ленинград, ул. Герцена, 14, телеателье № 2.
69. Ленинград — 70, Московский пр., 194, ДПТС.
70. Ленинград, ул. Моховая, 17, ателье № 7.
71. Ленинград, Апраксин двор, корпус 3, фабрика Музрадио.
72. Липецк, ул. Зенля, 2, ДРТС.
73. Ленинск-Кузнецкий Кемеровской обл., пр. Ленина, 43, телеателье № 2.
74. Львов, ул. Театральная, 24, ДПРС.
75. Москва, 1-я Тверская — Ямская, 18/3, завод Музрадио.
76. Москва, Фрунзенская набер., 20.
77. Москва, Остановское шоссе, 20.
78. Москва, Ленинградский пр., 26.
79. Москва, шоссе Энтузиастов, 45, мастерская 25.
80. Москва, ул. Кротокинская, 125.
81. Москва, ул. Бронная, 26.
82. Москва, Цветной бульвар, 10.
83. Москва, ул. Домниковская, 1.
84. Минск — 1, Рабкоровский пер. 4, завод «Металлобытремонт».
85. Маринск, ул. Ленина, 81, радиомастерская.
86. Миусинск, районный узел Министерства связи.
87. Магадан, пр. Ленина, 2 а, ДРТС.
88. Мурманск, ул. Профсоюзов, 1, Телеателье.
89. Магнитогорск — 23, ул. Ленина, 57, телеателье № 2.
90. Новосибирск, ул. Б. Хмельницкого, телеателье № 57.
91. Новосибирск, ул. Станиславского, 12.
92. Новоросийск, ул. Скобликова, 1, артель «Новая Заря»
93. Нальчик, ул. Ленина, 47.
94. Норильск, Ленинский пр., 47, телеателье.
95. Новокузнецк, ул. Лумумбы, 6, телеателье № 3.
96. Нахичевань Азербайджанской ССР, ул. Кирова, 12, Филлал № 13.
97. Нижний Тагил Сverdловской обл., контора связи.
98. Одесса, ул. Фрунзе, 124, радиотелеателье № 2.
99. Одесса, В — 26, ул. К. Либкнехта, 25, ДПРС.
100. Омск, ул. Герцена, 13, телеателье № 3.
101. Омск, ул. Краснофлотская, 27, завод «Прогресс».
102. Орел, ул. Ленина, 43, телеателье.
103. Оренбург, ул. Нижегородская, 10, ДРТС.
104. Пятигорск Ставропольского края, телеателье № 1.
105. Пятигорск, ул. 40 лет Октября, 23
106. Прокопьевск, ул. Горняцкая, 3, телеателье № 3.
107. Петрозаводск, ул. Комсомольская, 1, ДРТС.
108. Пенза, ул. Сенная, 1/3.
109. Пярну Эстонской ССР, ул. Калинина, 55, промкомбинат.

110. Пермь, ул. К. Маркса, 14, горбыткомбинат.
 111. Рига — 11, ул. Баумана, 32, ДПТС.
 112. Ростов-на-Дону, пр. К. Маркса, 49, ДРТС.
 113. Рязань, ул. Подбельского, 25, ДРТС.
 114. Симферополь, ул. Севастопольская, 24, телеателье № 99.
 115. Свердловск — 41, ул. Машиностроителей, 14, телеателье 29.
 116. Семипалатинск, ул. Кирова, 1.
 117. Ставрополь ул. Комсомольская, 56, ДРТС.
 118. Самарканд, ул. К. Маркса, 82, телеателье № 1.
 119. Саратов, ул. Валовая, 12.
 120. Сухуми, ул. Шота Руставели, 48, телеателье.
 121. Севастополь, пр. Гагарина, 10, радиотелеателье.
 122. Таллин, ул. Суур Карья, 11.
 123. Ташкент, массив Чиланзар, ул. Пионерская, 54, ф-ка «Голубой экран».
 124. Тяжин Кемеровской обл., радиомастерская узла связи.
 125. Тамбов, ул. Советская, 180, телеателье № 1.
 126. Томск, ул. Герцена, 3, телеателье № 1.
 127. Тюмень, ул. Республиканская, 38, ДРТС.
 128. Тбилиси — 9, ул. Варазисхеви, 5, ДРТС.
 129. Таганрог, ул. Октябрьская, 37, радиоузел.
 130. Улан-Удэ, ул. Некрасова, 20, телеателье № 1.
 131. Уфа, ул. Свободы, 1, радиомастерская.
 132. Уфа, ул. К. Маркса, 15, ДРТС.
 133. Ужгород, пл. Советская, 15, радиотелеателье.
 134. Фрунзе — 2, ул. Ленина, 172, телеателье 83.
 135. Харьков, ул. Данилевского, 30, ДПРС.
 136. Харьков, ул. Чернышевского, 1, радиотелеателье № 1.
 137. Хабаровск, ул. Ленина, 100, телеателье № 1.
 138. Целиноград, ул. Пушкина, 28, КБО.
 139. Челябинск, ук. Соли Кривой, 43, телеателье № 1.
 140. Чита ул. Чернышевского, 24.
 141. Энгельск Саратовской обл., пл. Свободы, 14, КБО.
 142. Якутск, ул. Петрозаводская, 38.
-

СОДЕРЖАНИЕ

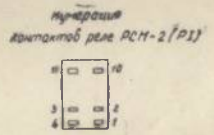
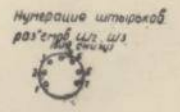
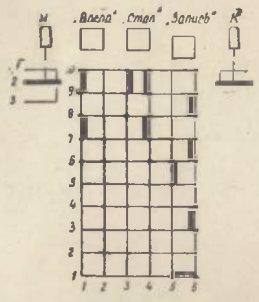
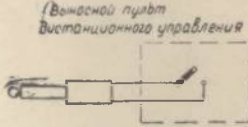
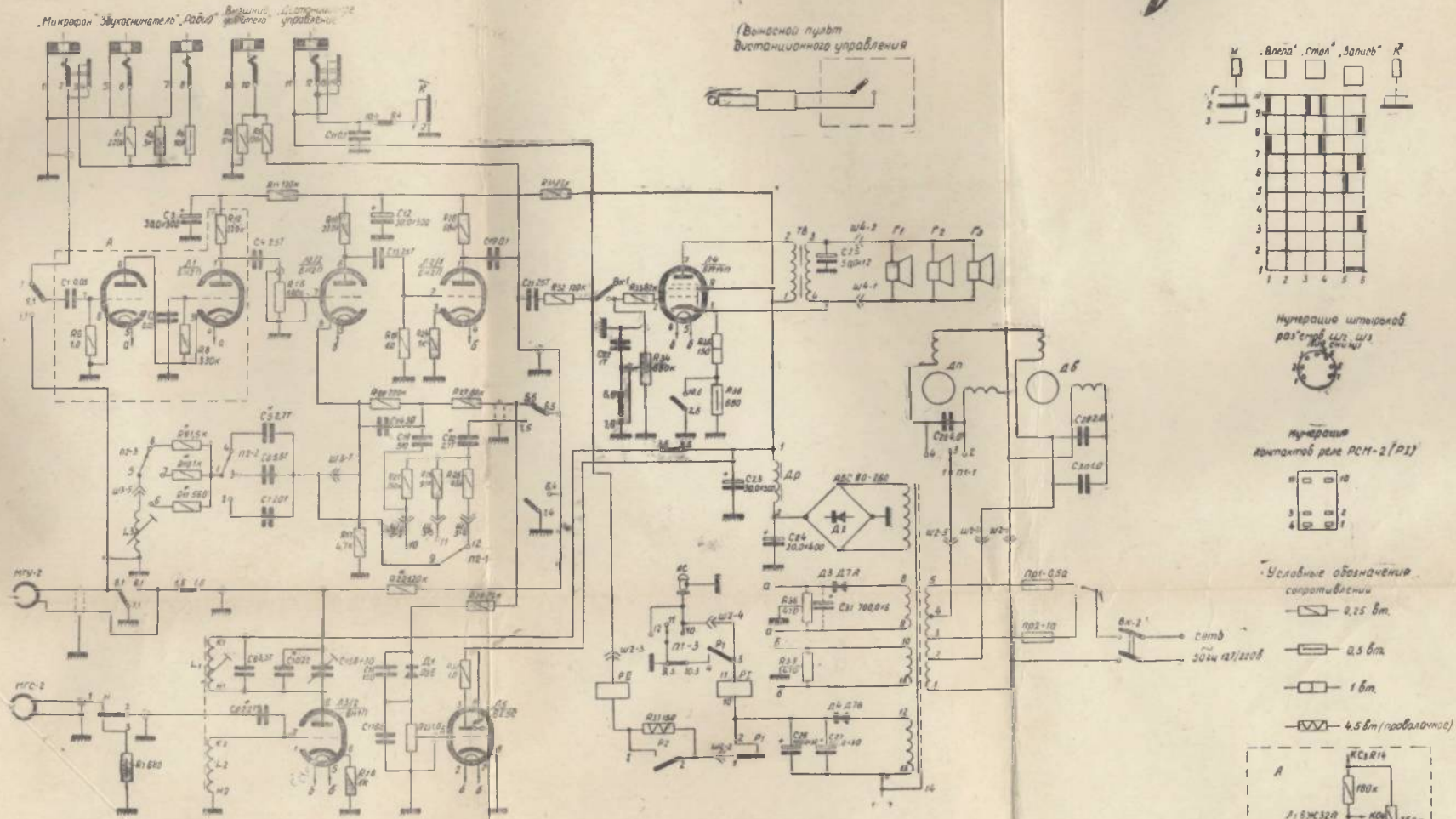
	Стр.
1. Введение	6
2. Что Вы видите, когда открыта верхняя крышка магнитофона	7
3. Расположение элементов на задней панели магнитофона	8
4. Установка необходимого напряжения питания	9
5. Установка кассет с лентой	9
6. Включение магнитофона	10
7. Переключение скорости	10
8. Как производится запись через микрофон	11
9. Запись от радиоприемника	12
10. Запись с граммофонной пластинки	13
11. Переписка фонограммы от другого магнитофона	13
12. Запись от трансляционной сети	14
13. Перемотка ленты	14
14. Как воспроизводится запись на ленте	14
15. Воспроизведение записи через внешний усилитель	14
16. Работа с дистанционным управлением	14
17. Работа с кнопкой наложения	15
18. Монтаж и сохранность записи	15
19. Стирание сигнала с ленты	16
20. Краткое описание схемы магнитофона	17
21. Краткое описание лентопротяжного механизма	18
1) Фрикционные муфты	18
2) Узел перемотки	18
3) Блок головок	19
4) Узел прижимного ролика	19
5) Узел переключения скоростей	20
6) Узел тонвала	20
22. Основные технические данные магнитофона «Комета» МГ-201	20
23. Гарантия и порядок предъявления претензий на качество магнитофона	22
24. Возможные неисправности и способы их устранения	23
25. Указания по профилактическому уходу и текущему ремонту магнитофона «Комета» МГ-201	24
26. Контрольно-осмотровые работы	24
27. Смазка магнитофона	27
28. Смазка узла прижимного ролика	27
29. Смазка электродвигателей	27
30. Смазка подшипников муфт и ролика перемотки	27
31. Смазка клавишного переключателя рода работы	28
32. Смазка узла тонвала	28
33. Некоторые ремонтные работы	29
1) Регулировка прижима ленты к тонвалу	29
2) Устранение неисправностей муфт	29
Приложение № 1. Краткие технические данные намоточных узлов магнитофона	31
Приложение № 2. Паспорт	33
Комплектация магнитофона	35
Приложение № 3. Талон для гарантийной мастерской	37
Приложение № 4. Листок запроса	39
Адреса мастерских гарантийного ремонта	41

Колле́жа

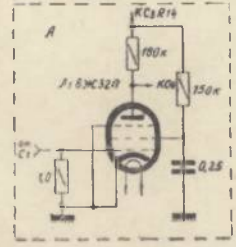
И .Военн^е .Стан^а .Зануч^а К^а

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА МАГНИТОФОНА

Колоса



- Условные обозначения сопротивлений
- 0,25 Вт.
 - 0,5 Вт.
 - 1 Вт.
 - 4,5 Вт (пробочные)



- Условные обозначения
- АС - колонка автомагнитофона
 - Рх - реле автомагнитофона
 - Рл - приближенной электромагнит
 - К - кнопка кратковременной остановки при записи и воспроизведении
 - И - кнопка наложения копии записи на старую
 - Дв - электродвигатель ведущий
 - Дп - электродвигатель перемотки
 - П1 - переключатель, рабочий ход "перемотка"
 - П2 - переключатель скорости
 - Г1, Г2, Г3 - электродинамические громкоговорители типа 1ГД-2Б

- 1 Сопротивления и конденсаторы, отмеченные * подбираются при регулировке
- 2 В разных версиях магнитофонов могут быть мелкие, не принципиальные схемные и конструктивные изменения
- 3 Переключатель П1 показан в положении "Рабочий ход"
- 4 Переключатель П2 показан на скорости 19,05 см/сек
- 5 Выключатель Вк-1 совмещен с Я14 Выключатель Вк-2 совмещен с R13
- 6 Конденсатор С11 стабилизируется по мере необходимости

Допускается выполнение первой ступени усилителя на лампе 6ЖС32А по приведенной схеме, взамен лампы 6Ж2А

