



Магниток
ВЕСНА 2

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Магнитофон «Весна-2» прост в обращении, однако при работе с ним следует руководствоваться определенными правилами.

Прежде чем включить магнитофон, обязательно ознакомьтесь с этой инструкцией.

Обратите особое внимание на следующее:

1. Проверьте правильность установки колодки переключателя напряжения в выпрямительной приставке при питании магнитофона от сети переменного тока.

Выпрямительная приставка выпускается заводом подготовленной для включения в электросеть с напряжением 220 в, но может переключаться на напряжение 127 в.

Включать приставку в сеть постоянного тока нельзя!

2. Проверьте правильность подключения полюсов внешних источников постоянного напряжения 12 в.

При питании магнитофона от выпрямительной приставки или аккумулятора рекомендуется отключать установленные внутри магни-

тофона батареек, для чего достаточно вынуть только один элемент батареек.

3. Во избежание короткого замыкания не допускайте соприкосновения корпусов магнитофона и автомашины при питании магнитофона от аккумулятора с «минусом» на корпусе автомашины.

4. Правильно заправьте ленту, не допуская ее перекручивания.

5. При переходе с перемотки на запись или воспроизведение нажмите сначала клавишу «Стоп». В противном случае можно порвать ленту.

6. Нажав клавишу «Стоп», дождитесь полной остановки ленты. Лишь после этого включайте любую из клавиш.

7. При выключении магнитофона, длительном хранении и транспортировке все клавиши управления должны находиться на одном уровне. Для этого надо нажать и отпустить клавишу «Стоп».

При покупке проверьте комплектность магнитофона и правильность заполнения паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят:

- | | | | |
|--|-------|---|---------|
| 1. Магнитофон «Весна-2» | 1 шт. | 8. Батареи типа «Сатурн» — ИКС-У-3
(или «Марс») | 10 шт. |
| 2. Микрофон МД-47 без трансформатора | 1 шт. | 9. Описание и инструкция о пользовании | 1 шт. |
| 3. Выпрямительная приставка для питания от сети переменного тока . | 1 шт. | 10. Футляр | 1 шт. |
| 4. Провод для подключения внешних источников питания | 1 шт. | 11. Упаковочные коробки | 1 комп. |
| 5. Соединительный провод | 1 шт. | 12. Ключи для регулировки моментов узлов подмотки:
S=5 | 1 шт. |
| 6. Катушка № 10 без ленты | 1 шт. | S=9 | 1 шт. |
| 7. Катушка № 10 с лентой | 2 шт. | 13. Запасные детали:
а) предохранитель ПМ-0,25 . . . | 2 шт. |
| | | б) приводной ремень | 2 шт. |

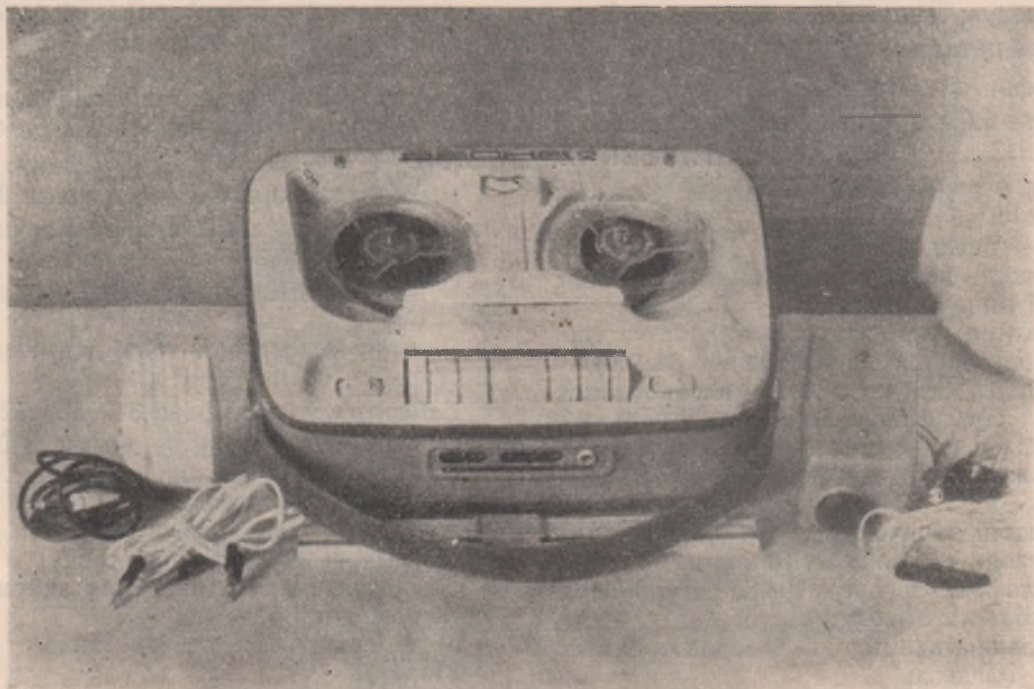


Рис. 1. Магнитофон «Весна-2» в комплекте.

НАЗНАЧЕНИЕ МАГНИТОФОНА

Магнитофон «Весна-2» — портативный аппарат на полупроводниковых приборах с универсальным питанием.

Магнитофон «Весна-2» соответствует ГОСТ 8088—62 и предназначен для записи и

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Скорость движения магнитной ленты 9,53 см/сек $\pm 2\%$.

Запись — двухдорожечная.

Длительность непрерывной записи на одной дорожке 17 мин.

Продолжительность записи на одной катушке при использовании двух дорожек 34 мин.

Чувствительность (величина входного напряжения, обеспечивающего максимальный уровень записи на ленте типа 6) не хуже:

а) для входа «Микрофон» — 0,25 милливольт;

б) для входа «Звукосним.» — 0,2 вольт;

в) для входа «Линия» — 10 вольт.

В магнитофоне предусмотрена регулировка тембра в области высоких частот.

Полоса записываемых и воспроизводимых частот 63—10000 гц.

Напряжение на гнездах «Выход» — не менее 0,25 в.

воспроизведения звука на ферромагнитных лентах типа 2 и типа 6 шириной 6,25 мм.

Магнитофон позволяет производить запись и воспроизведение музыки и речи, а также воспроизводить записи, сделанные на других магнитофонах с скоростью 9,53 см/сек.

Выходная мощность — не менее 0,8 вт при коэффициенте нелинейных искажений не более 5%.

Относительный уровень шумов — не менее 45 дб.

Частота генератора тока подмагничивания и стирания не менее 40 кгц.

Габариты магнитофона 340x250x125 мм.

Вес аппарата с автономными (внутренними) источниками питания — 5,5 кг.

Питание осуществляется:

а) от сети переменного тока 127 в или 220 в через выпрямительную приставку;

б) от внешних батарей или аккумуляторов с напряжением 12 в;

в) от сухих элементов типа «Сатурн» («Марс»).

Мощность, потребляемая от сети, не более 20 ватт.

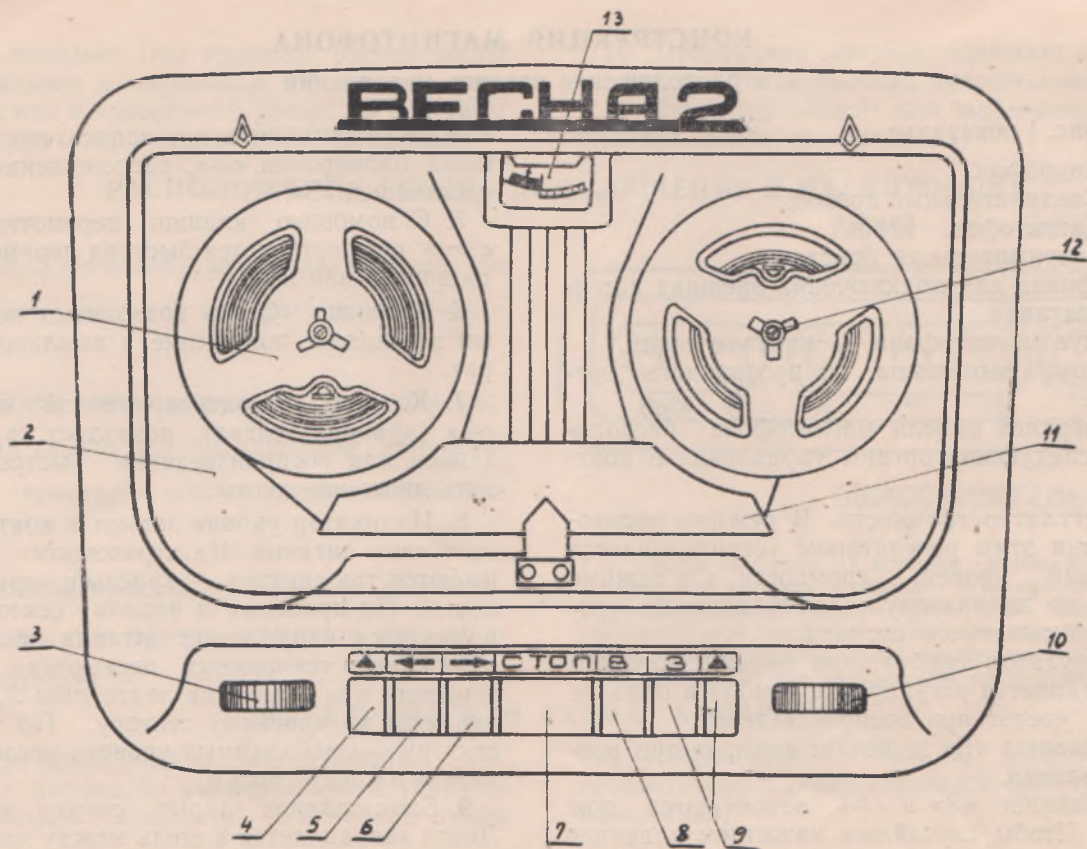


Рис. 2. Верхняя панель магнитофона.

КОНСТРУКЦИЯ МАГНИТОФОНА и расположение органов управления

На рис. 1 показаны:

1. Микрофон.
2. Соединительный провод.
3. Магнитофон.
4. Выпрямительная приставка.
5. Провод для подключения внешних источников питания.

Корпус магнитофона — металлический.

Крышка выполнена из прозрачного оргстекла.

На верхней панели магнитофона расположены следующие органы управления и контроля:

1. Регулятор громкости. В режиме воспроизведения этим регулятором устанавливается желаемый уровень громкости, а в режиме записи по индикатору — необходимый уровень записываемого сигнала.

2. Регулятор тембра, при помощи которого осуществляется регулировка тембра в области высших частот при воспроизведении.

3. Клавиша «В» включает аппарат при воспроизведении.

4. Клавиши «З» и «Δ» нажимаются при записи. Чтобы случайным нажатием клавиши

«З» не стереть нужную запись, введена клавиша блокировки «Δ», расположенная рядом с клавишей «З».

5. С помощью клавиш перемотки «→», «←» осуществляется быстрая перемотка ленты вперед или назад.

6. Клавиша «Стоп» возвращает все клавиши в исходное положение и выключает аппарат.

7. Клавиша кратковременной остановки «Δ» (крайняя слева) позволяет в момент записи или воспроизведения быстро остановить движение ленты.

8. Индикатор уровня записи и контроля напряжения питания. На стрелочном приборе имеются три сектора — красный, черный и зеленый. По красному и черному сектору контролируется напряжение питания при воспроизведении и ускоренных перемотках. Уровень усиления при записи на ленте типа 2 устанавливается по красному сектору. По зеленому сектору — необходимый уровень усиления при записи на ленте типа 6.

9. Блок головок закрыт сверху крышкой. Лента заправляется в щель между крышкой и

верхней панелью. Под крышкой расположены универсальная и стирающая головки, а также ведущий вал и прижимной ролик, посредством которых лента протягивается мимо головок.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ГНЕЗД ПОДКЛЮЧЕНИЯ В МАГНИТОФОНЕ

На рис. 3 показано расположение гнезд для подключения внешней аппаратуры к магнитофону.

На задней стенке кожуха магнитофона расположено гнездо для подключения выпрямительной приставки или внешних источников питания.

На нижней крышке расположен специальный отсек для сухих элементов типа «Сатурн» («Марс»).

Электрическая схема магнитофона (см. вкладку) состоит из универсального усилителя, усилителя мощности, генератора токов

10. Прозрачная крышка защищает катушки с лентой от механических повреждений.

11. Фиксатор служит для закрепления катушек при переноске аппарата.

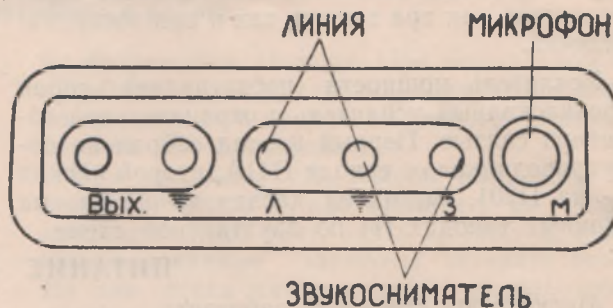


Рис. 3.

1 — «Вых.» — гнезда, к которым можно подключить телефон или внешний усилитель с громкоговорителем; 2 — «Л» — гнезда «линия» служат для подключения трансляционной линии или радиоприемника; 3 — «З» — гнезда для подключения звукоусилителя; 4 — «М» — гнездо для подключения микрофона.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АППАРАТА

подмагничивания и стирания, фильтра электродвигателя и сглаживающего фильтра в цепи питания.

4-каскадный универсальный усилитель выполнен на полупроводниковых триодах ПЗ9Б и П41А.

Схема коммутации и коррекции частотной характеристики позволяет использовать один усилитель как при записи, так и при воспроизведении.

Усилитель мощности представляет собой трехкаскадный усилитель с отрицательной обратной связью. Первый каскад собран на полупроводниковом триоде П41А, второй каскад — на П201. Выходной каскад выполнен на мощных триодах П4 по двухтактной схеме.

ПИТАНИЕ АППАРАТА

Магнитофон «Весна-2» работает:

1. От сухих элементов типа «Сатурн» или «Марс», установленных внутри аппарата. В отсеке на нижней крышке аппарата устанавливается 10 элементов с общим напряжением не менее 11 в. В режиме воспроизведения индикатор уровня записи позволяет контролировать напряжение питания.

2. От сети переменного тока 127 в или 220 в через выпрямительную приставку.

3. От внешних батарей или аккумуляторов

Генератор высокой частоты выполнен на мощном триоде П201 по схеме индуктивной трехточки.

Коммутация схемы «Запись»—«Воспроизведение» и наоборот осуществляется поворотом переключателя, связанного с клавишной станцией.

Для контроля уровня записи служит индикатор, выполненный на полупроводниковом триоде П40 и стрелочном приборе.

Воспроизведение звука осуществляется с помощью двух динамических громкоговорителей типа 1ГД-19, укрепленных на боковых стенках магнитофона.

с напряжением 12 в.

Для экономии сухих элементов, установленных внутри аппарата, рекомендуется в домашних условиях пользоваться выпрямительной приставкой, а в автомашине подключать магнитофон проводом к автомобильному аккумулятору. «Плюс» провода промаркирован красным цветом.

Комплект элементов «Сатурн» («Марс») обеспечивает работу в магнитофоне в течение времени не менее 5-ти часов.

Рекомендуется для увеличения срока службы батарей включать магнитофон в режиме

воспроизведения на 1,5—2 часа с 2-часовым перерывом.

ПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТОФОНОМ

Подготовка магнитофона к работе

При питании магнитофона от сети обязательно поставьте колодку переключателя на выпрямительной приставке таким образом, чтобы цифра на колодке, указывающая нужное напряжение электросети, была против точки на корпусе приставки. В выпрямительной приставке предусмотрена возможность включения на напряжение 127 в или 220 в с частотой 50 гц. Предохранитель находится в корпусе колодки переключателя. По стрелочному прибору можно контролировать величину

напряжения питания. При нормальном напряжении питания стрелка индикатора должна находиться в пределах красного сектора в режиме «Воспроизведение».

При необходимости замены вышедших из строя элементов нужно отвинтить на нижней крышке кожуха винт, снять крышку и, вынув израсходованные элементы, вставить новые. На дне отсека имеется схема расположения элементов.

Установка катушек

Катушка с лентой устанавливается на левом подкассетнике. Пустую катушку необходимо устанавливать на правом подкассетнике. Катушки устанавливаются так, чтобы направляющие оси совпали с прорезями на катушках. Чтобы укрепить катушку, достаточно потянуть вверх фиксатор и повернуть его. Лента пропускается через щель между крышкой блока головок и верхней панелью и вводится в

прорезь пустой катушки. При этом лента должна проходить между двумя колонками рычага отвода и прижима ленты. Вращая пустую катушку против часовой стрелки, надо намотать на нее 2—3 витка ленты. Подготовленная таким образом лента готова для записи или воспроизведения на одной дорожке. Для работы на другой дорожке необходимо левую и правую катушки поменять местами.

Лента на катушках должна быть намотана рабочим слоем внутрь (рабочая сторона ленты — матовая, нерабочая сторона — блестящая и на ней нанесены надписи, обозначаю-

щие тип ленты и номер полива).

При установке катушек блестящая сторона ленты должна быть обращена к клавишам управления.

Запись с микрофона

При записи с микрофона надо включить штеккер микрофона в гнездо «М», расположенное на передней стенке магнитофона (рис. 3). Микрофон рекомендуется помещать на расстоянии 0,5 метра от источника звука. Затем, нажав клавиши «Δ» и «З», включить магнитофон на запись. Регулятором громкости установить уровень записи, при котором максимальные колебания стрелки индикатора не переходили бы за пределы зеленого сектора при записи на ленте типа 6 и за пределы

красного сектора на ленте типа 2. При невыполнении этого условия запись будет производиться с искажениями или же уровень записи будет недостаточным. Старая запись стирается автоматически. Клавиша «Δ», расположенная рядом с клавишей «З», служит для предохранения от случайного нажатия клавиши «З».

Для записи на второй дорожке необходимо поменять катушки местами. Для кратковременной остановки ленты нужно нажать левую клавишу «Δ».

ВНИМАНИЕ!

В момент включения клавиши «З», вследствие переходных процессов при работе переключателя рода работ могут возникнуть хрипы, которые прекращаются после фиксации

клавиши «З» в положении «Включено». Указанное явление не является дефектом и на качество работы магнитофона не сказывается.

Запись от радиоприемника

«Гнезда «Л» и « $\frac{1}{2}$ » магнитофона подключить соответственно к выходным гнездам ра-

диоприемника. Запись производить в том же порядке, что и при записи с микрофона.

Запись с грампластинки

Выводы от звукозаписывающего электропроигрывателя соединить с гнездами «З» и « \perp » магнитофона.

Запись ведется так же, как и в предыдущих случаях.

Перезапись фонограммы с другого магнитофона

Выход другого магнитофона соединить с гнездами «Л» и « \perp ».

Запись ведется так же, как и в предыдущих случаях.

Запись с трансляционной сети

Гнезда «Л» и « \perp » магнитофона подключить к трансляционной сети.

Запись ведется обычным способом.

Перемотка ленты

Для перемотки ленты с одной катушки на другую, вперед или назад, необходимо нажать одну из клавиш перемотки (рис. 2), на которой стрелками обозначено направление перемотки.

Полная перемотка ленты с одной катушки на другую занимает 1,5—2 минуты. Для прекращения перемотки необходимо нажать и отпустить клавишу «Стоп».

Воспроизведение записи

Для воспроизведения записи необходимо установить ленту в магнитофоне, как было указано выше, и нажать клавишу «В». Ручкой регулятора громкости установить желаемую громкость звучания, а ручкой регулятора тембра — тембр звучания.

Для увеличения громкости и улучшения качества звучания гнезда «Выход» магнитофона можно подключить к входным гнездам усилителя низкой частоты радиоприемника, телевизора или другого усилительного устройства.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание обрыва ленты переход с одного вида работ на другой, например, с воспроизведения на перемотку и т. п., необходимо

производить, предварительно нажав клавишу «Стоп» и дождавшись остановки катушек.

Стирание старой записи

Чтобы стереть запись и ленту оставить чистой, необходимо ручку регулятора громкости установить на «0» и нажать клавиши « Δ » и

«3». При этом будет стерта запись на одной дорожке.

Монтаж и хранение записи

Если вы желаете сохранить только определенную запись, то она вырезается из основного куска ленты, причем обрезка ленты производится под углом 45° . Этот конец внахлестку соединяется с другим концом комбинируемой ленты, отрезанной аналогичным образом.

Соединение двух кусков ленты осуществляется с помощью специального клея, рецепт которого приводится ниже:

уксусная кислота — $23,5 \text{ см}^3$;

ацетон — $63,5 \text{ см}^3$;

бутилацетат — $13,0 \text{ см}^3$.

Если нет возможности приобрести или изготовить специальный клей, его можно заме-

нить уксусной кислотой или крепкой уксусной или грушевой эссенцией; киноклеем, БФ-2 или БФ-4.

Хранить ленту нужно при комнатной температуре и относительной влажности 50—60%.

Следует помнить, что ленты не должны храниться возле источников магнитного поля (различных электроприборов, постоянных магнитов), так как это может испортить записи на лентах.

Резкие колебания температуры и влажности при хранении ленты недопустимы, так как лента приобретает склонность к скручиванию и коробится по ширине.

Уход за магнитофоном

Магнитофон является точным, чувствительным прибором, требующим аккуратного обращения и систематического ухода.

Лентопротяжный механизм нуждается в периодической смазке. Заводская смазка трущихся частей лентопротяжного механизма обеспечивает работу магнитофона в течение 150 часов. По истечении этого срока необходимо ввести несколько капель масла (машинного или веретенного) в отверстие в козырьке ведущего вала и на ось прижимного ролика. При длительной работе магнитофона на панели лентопротяжного механизма оседает пыль от ленты. Следует снять крышку головок (резко подняв ее вверх) и смахнуть пыль сухой мягкой кисточкой.

Во избежание загрязнения прижимного ро-

лика и головок рекомендуется включение магнитофона производить через 3—4 минуты после склеивания ленты. В случае загрязнения прижимного ролика и головок рекомендуется протереть их фланелью, смоченной спиртом.

Нельзя оставлять магнитофон длительное время на солнце.

Нельзя включать магнитофон сразу после того, как внесли его в помещение с мороза. Включать магнитофон можно спустя 20—30 минут.

Ввиду высокой точности регулировки изделия не рекомендуется производить самостоятельную разборку и ремонт магнитофона.

Ремонт аппарата должен производиться либо в мастерской, либо опытным специалистом.

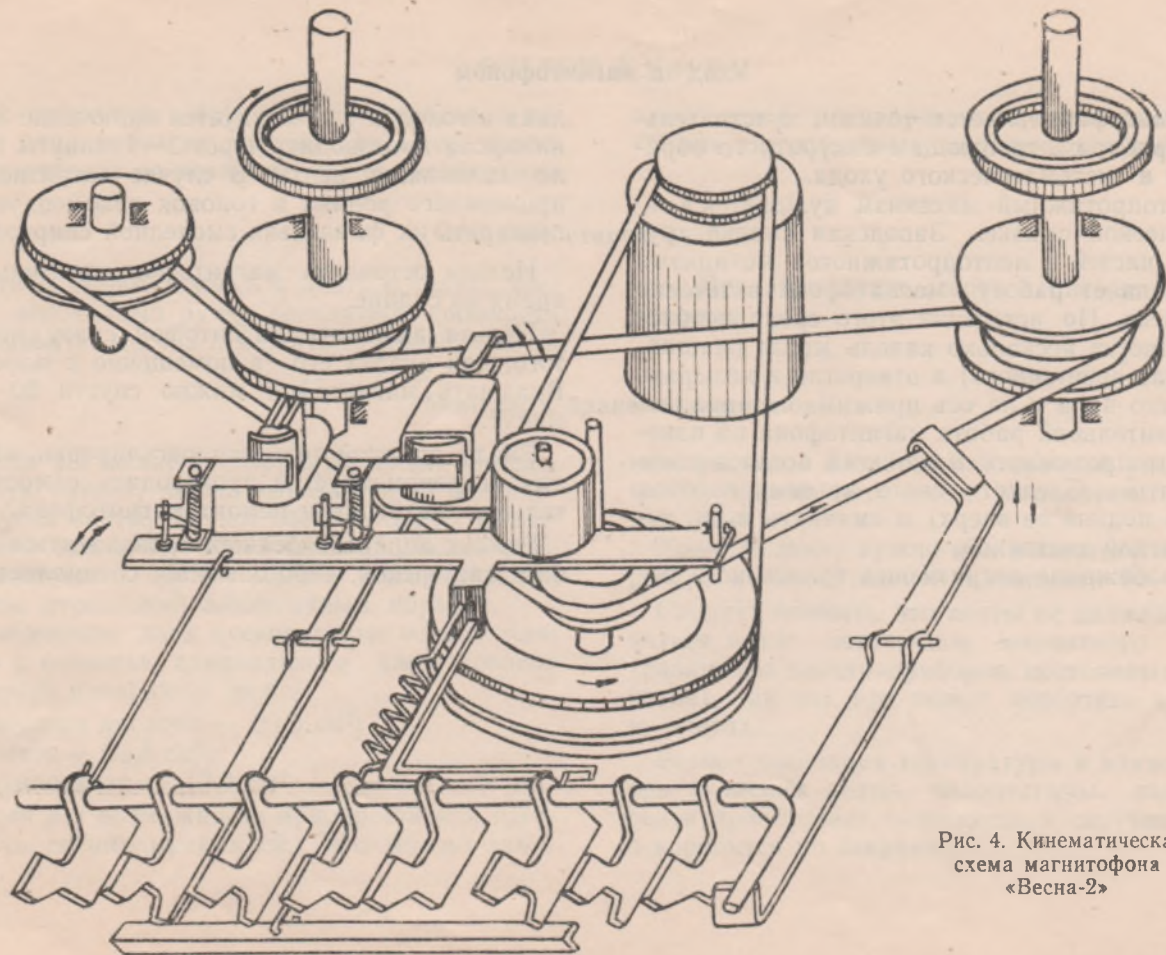


Рис. 4. Кинематическая
схема магнитофона
«Весна-2»

СПЕЦИФИКАЦИЯ
к принципиальной схеме магнитофона «Весна-2»

№ п. п.	Обозначение по схеме	Наименование	Тип и величина	Примечание
1	2	3	4	5
1	R1	Резистор	УЛМ-0,12-120к-5%	
2	R2	»	УЛМ-0,12-150-10%	
3	R3	»	УЛМ-0,12-30к-5% А	
4	R5	»	УЛМ-0,12-150к-10% _н А	
5	R6	»	УЛМ-0,12-1,5к-10% А	
6	R7	»	УЛМ-0,12-150к-10% А	
7	R8	»	УЛМ-0,12-43к-5% А	
8	R9	»	УЛМ-0,12-3,3к-10%	
9	R10	»	УЛМ-0,12-10к-10%	
10	R11	»	УЛМ-0,12-10к-10%	
11	R12	»	УЛМ-0,12-150-10% _н А	
12	R13	»	УЛМ-0,12-300-5%	
13	R14	»	УЛМ-0,12-5,1к-5%	
14	R15	Сопrotивление	ИСП-1-0,5-В-10к ± ± 10% ОС-3-20	
15	R16	Резистор	УЛМ-0,12-51-5%	
16	R17	»	УЛМ-0,12-30к-5% А	
17	R18	»	УЛМ-0,12-1,5к-10%	
18	R19	»	УЛМ-0,12-300-5% _н	
19	R21	»	УЛМ-0,12-7,5к-5% _н	
20	R22	»	УЛМ-0,12-36к-5% А	
21	R23	»	УЛМ-0,12-18к-10% А	
22	R24	»	УЛМ-0,12-12к-10% А	
23	R25	»	УЛМ-0,12-24к-5% _н А	
24	R26	»	УЛМ-0,12-1,2к-10%	
25	R27	»	УЛМ-0,12-18к-5% _н А	
26	R28	»	УЛМ-0,12-3к-5%	
27	R29	»	УЛМ-0,12-30-5%	2 шт. параллельно

1	2	3	4	5
28	R30	Резистор	МЛТ-1-6,2м-10%	
29	R31	»	УЛМ-0,12-180к-5%	
30	R32	»	УЛМ-0,12-240-5%	
31	R33	»	УЛМ-0,12-30к-5% А	
32	R34	»	УЛМ-0,12-62к-5% А	
33	R35	»	УЛМ-0,12-750-5%	
34	R36	Сопротивление	ИСП-1-0,5-В-10к±10%	
			ОС-3-20	
35	R37	Резистор	УЛМ-0,12-51-5%	
36	R38	»	УЛМ-0,12-2,2к-10%	
37	R39	»	УЛМ-0,12-30к-10% А	
38	R40	»	УЛМ-0,12-51-5%	
39	R41	»	УЛМ-0,12-2,2к-10%	
40	R42	»	УЛМ-0,12-30-5%	
41	R43	»	УЛМ-0,12-1,2к-10%	
42	R44	Сопротивление	Проволочное-1 ом	
43	R45	Резистор	УЛМ-0,12-1,2к-10%	
44	R46	»	УЛМ-0,12-100-10%	
45	R47	»	УЛМ-0,12-300-5%	
46	R48	»	УЛМ-0,12-12к-10% А	
47	R49	»	УЛМ-0,12-3к-5%	
48	R50	»	ВС-0,25-1-51-5%	
49	R51	»	УЛМ-0,12-62к-5% А	
50	R52	»	УЛМ-0,12-15к-10% А	
51	R53	»	УЛМ-0,12-30к-5% А	
52	C1	Конденсатор	ЭМ-20-5-М	
53	C3	»	МБМ-160-0,1-11	
54	C4	»	ЭМ-15-10-М	
55	C5	»	ЭМ-15-10-М	
56	C6	»	ЭМ-20-5-М	
57	C7	»	ЭМ-20-5-М	
58	C8	»	КПС-2-4700-10%	
59	C10	»	БМ-1-0,01-200-11	
60	C11	»	ЭМ-20-5-М	
61	C12	»	ЭМ-20-5-М	

2 шт. параллельно

1	2	3	4	5
62	C13	Конденсатор	КПС-2-7500-10%	
63	C14	»	ЭМ-20-5-М	
64	C15	»	КПС-1.Н-70-1000	
65	C16	»	БМ-2-200-0,01-10%	
66	C17	»	БМ-2-200-0,022-10%	
67	C18	»	ЭМ-20-5-М	
68	C19	»	ЭМ-20-5-М	
69	C20	»	ЭМ-15-10-М	
70	C21	»	МБМ-160-0,05-11	
71	C22	»	МБМ-160-0,05-11	
72	C23	»	ЭМ-15-10-М	
73	C24	»	ЭГЦ-а-12-1000-М	
74	C25	»	ЭГЦ-а-12-1000-М	
75	C26	»	ЭГЦ-а-12-1000-М	
76	ПП1	Триод германиевый	П39Б	
77	ПП2	»	П39Б	
78	ПП3	»	П41А	
79	ПП4	»	П41А	
80	ПП5	»	П40	
81	ПП6	»	П201	
82	ПП7	»	П41	
83	ПП8	»	П201	
84	ПП9	»	П4В	
85	ПП10	»	П4В	
86	ПП11	»	П201	
87	ПП12	»	П40	
88	D1	Диод германиевый	D2E	
89	D2	»	D7Г	
90	D3	»	D7Г	
91	D4	»	D7Г	
92	D5	»	D7Г	
93	D6	Диод кремниевый	D809	
94	L1	Катушка коррекции		
95	L2	Катушка генераторная		

1	2	3	4	5
96	Тр 1	Трансф. межкаскадный		
97	Тр 2	Трансф. выходной		
98	Тр 3	Трансф. силовой		
99	ВЗ	Перекл. рода работ		
100	ИП	Индик. уровня записи		
101	М	Электродвигатель	1ДПРС	
102	Гр 1	Громкоговор. динам.	1ГД18 или 1ГД19	
103	Гр 2	Громкоговорит. динам.	1ГД18 или 1ГД19	
104	МГ1	Головка универсальная		
105	МГ2	Головка стирающая		
106	Ш	Разъем штеккерный		
107	Б	Элементы гальванич.	«Сатурн» («Марс»)	
108	КП1	Контакт. группа «Запись»		
109	КП2	Контакт. группа «Стоп»		
110	ПР	Предохранитель	ПМ-0.25	
111	Г1	Гнездо линии		
112	Г2	Гнездо звукопередатчика		
113	Г3	Гнездо микрофона		
114	Г4	Гнездо выхода		

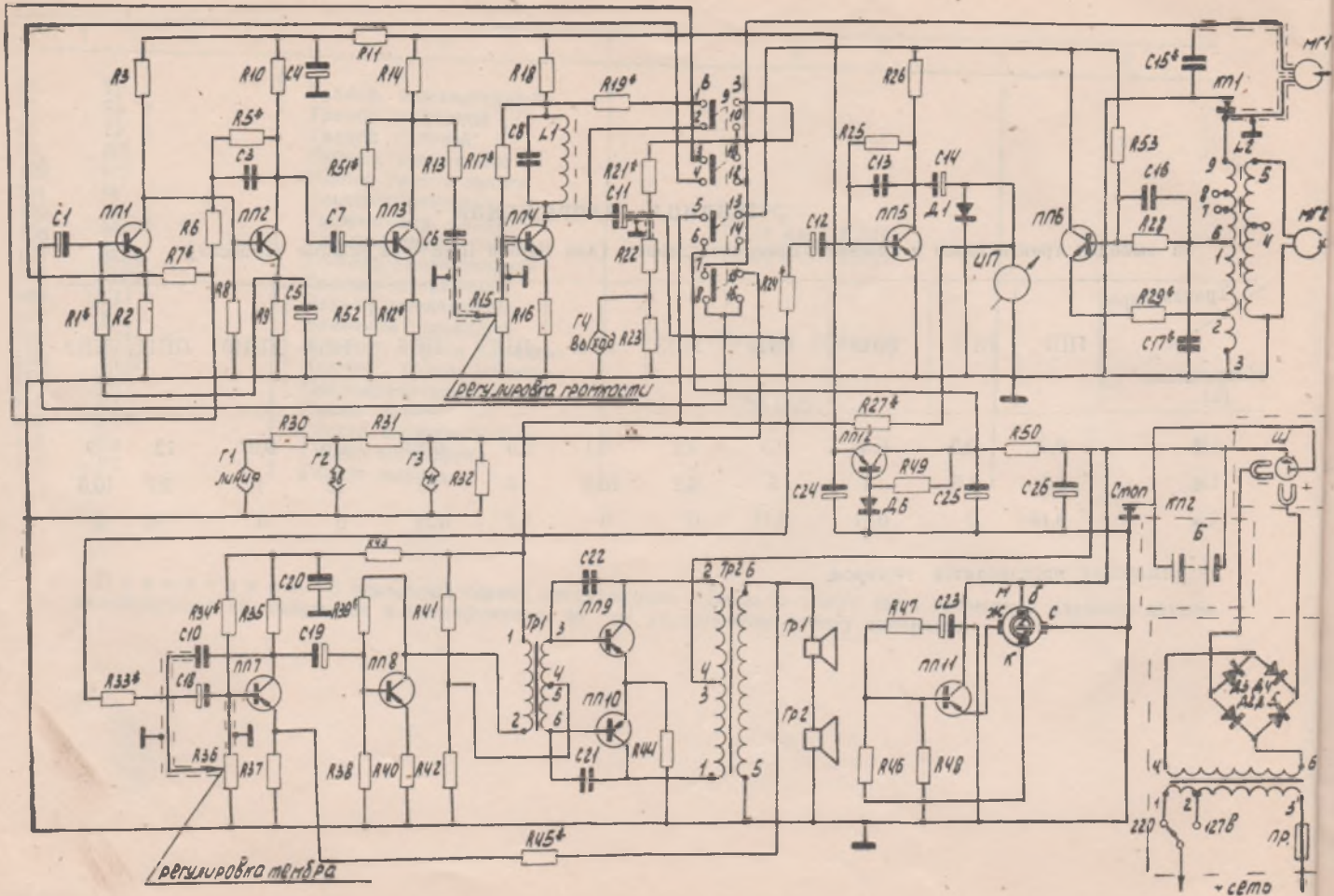
Примечание. В отдельных сериях магнитофонов «Весна-2» могут быть применены схемные детали, отличающиеся от указанных в спецификации, но не ухудшающие работу аппаратов.

ТАБЛИЦА НАПРЯЖЕНИЙ

на выводах транзисторов в режиме «Воспроизведение» (для ПП5 и ПП6 — в режиме «Запись»)

Транзисторы Напряжение (в)	ПП1	ПП2	ПП3	ПП4	ПП5	ПП6	ПП7	ПП8	ПП9	ПП10	ПП11	ПП12
U _б	0,2	2,2	0,35	0,3	0,2	0,1	0,3	0,42	0,07	0,07	12	9
U _к	2,2	3,5	6	5	4,2	10,2	6	10	12	12	2,7	10,6
U _э	0,18	2	0,21	0,15	0	0	1,2	0,32	0	0	0	9

Измерения производятся тестером.



* подбираются при регулировке

Данные намоточных узлов магнитофона «Весна-2».

Наименование узла	Позиция	I обмотка					II обмотка			Сердечник	
		к-во витков	диаметр и марка провода	R(ом)	L(гн)	Q	к-во витков	диаметр и марка провода	R(ом)	материал	размер
1. Катушка коррекции	L1	310	ПЭВ-1-0,16	$9,6 \pm 10\%$	0,052	18	—	—	—	Ф600	$\varnothing = 20$ мм
2. Катушка генераторная.	L2	20+20+ +45+15	ПЭВ-1-0,23	$2 \pm 10\%$	0,001		110+25+25	ПЭВ-1-0,14	$9 \pm 10\%$	Ф600	$\varnothing = 20$ мм
3. Трансформатор межкаскадный	Tr1	950	ПЭВ-1-0,18	$45 \pm 10\%$	0,4		324×2	ПЭВ-1-0,21	$13,5 \pm 10\%$	Сталь Э320	Ш10х15 $\delta = 0,35$
4. Трансформатор выходной	Tr2	148×2	ПЭВ-1-0,27	2,1	0,017	95	ПЭВ-1-0,47			Сталь Э320	Ш10х26 $\delta = 0,35$
5. Трансформатор силовой	Tr3	700+960	ПЭВ-1-0,21	$110 \pm 10\%$		92	ПЭЛ-0,64		$1 \pm 10\%$	Сталь Э42	Ш17х32 $\delta = 0,35$

Простейшие неисправности и их устранение

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
1. При нажатии клавиши мотор не вращается, лента не движется.	а) при питании от батарей — плохой контакт батарей. б) при питании от сети — перегорел предохранитель. Неисправность сетевой вилки, разъема или шнуров питания.	а) вынуть батареи, зачистить контактные поверхности. Укрепить батареи. б) заменить предохранитель. Проверить шнур питания, штеккер, штепсельную вилку, устранить дефект.
2. Пролушивается сильный фон при работе от звукоприемника, радиоприемника и линии.	Неправильное включение концов соединительного шнура во входные гнезда.	Вынуть концы и поменять их местами. Включить снова. Повторить запись.
3. Нет записи и воспроизведения.	Неправильная зарядка ленты.	Заправить ленту согласно инструкции.
4. При воспроизведении любой записи звучание носит «глухой» характер, который нельзя изменить регулятором тембра.	Неправильная зарядка ленты. Загрязненная рабочая поверхность головки.	Заправить ленту согласно инструкции. Снять верхнюю крышку блока головок, осторожно протереть поверхность головок мягкой фланелью, смоченной спиртом.
5. Тихое звучание записи, отсутствуют высокие частоты, неполное стирание.	Лента проходит по головкам нерабочим слоем.	Заправить ленту согласно инструкции.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
6. «Плавание» звука.	На прижимной ролик попало масло.	Протереть ролик чистой фланелью.
7. Запись сильно искажена, стирание нормально.	Большой уровень сигнала при записи.	Уменьшить уровень регулятором громкости. Произвести новую запись.
8. Нет записи с микрофона.	Неисправный микрофонный шнур.	Проверить запись с другого микрофона.
9. Замедленное движение ленты при записи, воспроизведении, перемотках.	Мало напряжение питания.	Заменить источники питания. В случае питания от сети с частотой 50 гц пользоваться автотрансформатором.
10. Рыхлая намотка при перемотке вправо. Лента не вмещается на катушке.	а) Вследствие неправильно хранения произошло коробление ленты.	Заменить ленту на новую.
	б) Ослаб момент левого узла подмотки.	Отвернуть гайку крепления крышки контейнера и снять крышку. Вынуть 5 элементов с левой половины контейнера. Придерживая левый узел подмотки рукой, через отверстие в контейнере ключом S=9 навернуть фланец по резьбе на 1÷2 оборота, надежно законтрить гайкой M2,5 при помощи ключа S=5 и закрасить ее краской.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
11. Рыхлая намотка при записи или воспроизведении.	<p>а) Вследствие неправильного хранения произошло коробление ленты.</p> <p>б) Ослаб момент правого узла подмотки.</p>	<p>Затем уложить элементы на место согласно этикетке на контейнере и закрыть крышку контейнера, завернув гайку крепления крышки.</p> <p>Отвернуть гайку крепления крышки контейнера и снять крышку. Вынуть пять элементов с правой половины контейнера. Придерживая правый узел подмотки рукой, через отверстие в контейнере ключом $S=9$ навернуть фланец по резьбе на $1\div 2$ оборота для увеличения усилия пружин.</p> <p>После этого фланец надежно законтрить гайкой М2,5 и закрасить ее краской.</p> <p>Затем уложить элементы на место согласно этикетке на контейнере и закрыть крышку контейнера, завернув гайку крепления крышки.</p>
12. Нет перемотки влево при полной катушке слева.	Слабый момент левого узла подмотки.	Отвернуть на правом узле подмотки фланец на $1\div 2$ обо-

АДРЕСА

гарантийных мастерских

1. Киевское радиоателье № 1 — г. Киев, ул. Толстого, 5-а.
2. Киевское радиоателье № 2 — г. Киев, Воздухофлотский проспект, 58/1.
3. Киевское радиоателье № 3 — г. Киев, Ярославская, 32.
4. Киевское радиоателье № 4 — г. Киев, ул. Строителей, 27.
5. Киевское радиоателье № 5 — г. Киев, ул. Выборгская, 80/17.
6. Черкасское областное радиоателье — г. Черкассы, ул. Октябрьская, 162.
7. Черниговское областное радиоателье — г. Чернигов, ул. Рабочая, 7.
8. Житомирское областное радиоателье — г. Житомир, ул. Ленина, 42.
9. Харьковское радиоателье № 1 — г. Харьков, ул. Чернышевского, 1.
10. Харьковское радиоателье № 2 — г. Харьков, ул. Красноармейская, 4/6.
11. Харьковское радиоателье № 3 — г. Харьков, ул. Абхазская, 7.
12. Харьковское радиоателье № 4 — г. Харьков, Павлово поле, проспект Ленина, 31-а.
13. Полтавское облрадиоателье — г. Полтава, ул. Р. Люксембург, 1.
14. Сумское облрадиоателье — г. Сумы, ул. Кирова, 16.
15. Донецкое радиоателье № 1 — г. Донецк, ул. Университетская, 9.
16. Донецкое радиоателье № 2 — г. Донецк, бульвар Шевченко, 72.
17. Макеевское радиоателье № 3 — г. Макеевка, ул. Островского, 16-а.
18. Горловское радиоателье № 4 — г. Горловка, ул. Пушкинская, 25.
19. Ждановское радиоателье № 5 — г. Жданов, ул. Артема, 59.
20. Красноармейское радиоателье № 6 — г. Красноармейск, ул. Социалистическая, 24-а.
21. Краматорское радиоателье № 7 — г. Краматорск, ул. Островского, 5.
22. Енакиевское радиоателье № 8 — г. Енакиево, ул. Ткаченко-Петренко, 132.
23. Донецкое радиоателье № 9 — г. Донецк, ул. Кирова, 177.
24. Донецкое радиоателье № 10 — г. Донецк, ул. Университетская, 73.
25. Торезское радиоателье № 11 — г. Торез, ул. Поповича, 9.
26. Днепропетровское радиоателье № 1 — г. Днепропетровск, ул. Ленина, 1-а.
27. Криворожское радиоателье № 2 — г. Кривой Рог, ул. Лермонтова, 3.
28. Днепродзержинское радиоателье № 3 — г. Днепродзержинск, ул. Ленина, 1.
29. Днепропетровское радиоателье № 4 — г. Днепропетровск, АНД, ул. Радистов, 10.
30. Никопольское радиоателье № 5 — г. Никополь, пр. Ленина, 24.
31. Днепропетровское радиоателье № 6 — г. Днепропетровск, пр. Кирова, 159.
32. Павлоградское радиоателье № 7 — г. Павлоград, ул. Ленина, 62.

33. Запорожское радиотелье — г. Запорожье, ул. 40 лет Советской Украины, 90.

34. Мелитопольское радиотелье — г. Мелитополь, ул. Б. Хмельницкого, 55.

35. Кировоградское радиотелье — г. Кировоград, ул. К. Маркса, 1-б.

36. Луганское радиотелье № 1 — г. Луганск, 15 линия, 23.

37. Кадиевское радиотелье № 2 — г. Кадиевка, ул. Б. Хмельницкого, 7.

38. Краснолучское радиотелье № 3 — г. Красный Луч, ул. Ленина, 11.

39. Коммунарское радиотелье № 4 — г. Коммунарск.

40. Лисичанское радиотелье № 5 — г. Лисичанск, ул. Интернациональная, 5.

41. Одесское облрадиотелье № 1 — г. Одесса, ул. К. Либкнехта, 25.

42. Одесское облрадиотелье № 1 — г. Одесса, ул. Фрунзе, 124.

43. Белгород-Днестровское № 3 — г. Белгород-Днестровский, ул. Маяковского, 2.

44. Крымское облрадиотелье — г. Симферополь, ул. Севастопольская, 24/1.

45. Херсонское облрадиотелье — г. Херсон, ул. Ушакова, 44.

46. Николаевское облрадиотелье — г. Николаев, ул. Советская, 13.

47. Севастопольское радиотелье — г. Севастополь, ул. Гагарина, 10.

48. Винницкое облрадиотелье — г. Винница, ул. Гагарина, 3.

49. Хмельницкое облрадиотелье — г. Хмельницкий, ул. Гагарина, 9.

50. Тернопольское облрадиотелье — г. Тернополь, ул. Коперника, 18.

51. Черновицкое облрадиотелье — г. Черновцы, ул. Ватутина, 4.

52. Львовское облрадиотелье — г. Львов, ул. Театральная, 4.

53. Волыньское облрадиотелье — г. Луцк, ул. Ленина, 10.

54. Ровенское облрадиотелье — г. Ровно, пр. Мира, 6.

55. Ивано-Франковское радиотелье — г. Ивано-Франковск, ул. Московская, 24.

56. Закарпатское облрадиотелье — г. Ужгород, ул. Советская, 15.

57. Астраханский КБО — г. Астрахань.

58. Абаканский КБО — г. Абакан, Красноярский край, ул. Пушкина, 103.

59. Архангельский КБО — г. Архангельск, Обводный, 51.

60. Абинск — радиомастерская.

61. Бугурусланский КБО — г. Бугуруслан, Оренбургской обл.

62. Бийский КБО — г. Бийск, Алтайского края, ул. Советская, 24.

63. Белорецкая фабрика бытового обслуживания Баш. АССР — г. Белорецк.

64. Брянский КБО — г. Брянск.

65. Амурская областная ДРС — г. Благовещенск, Амурская обл.

66. Бобруйский комбинат «Бытуслуги» — г. Бобруйск, Могилевской обл.

67. Барнаульский КБО — г. Барнаул.

68. Борисовский КБО — г. Борисов, Минской обл.

69. Белгородское телеателье № 1 — г. Белгород.

70. Брестский КБО — г. Брест.

71. Вологодский з-д «Металлремонт» — г. Вологда.

72. Волковысский КБО — г. Волковысск, Гродненской обл.

73. Воронежский комбинат по ремонту металлоизделий и бытовой техники — г. Воронеж, ул. Энгельса, 62.

74. Гуковский горпромкомбинат — г. Гуково, Ростовской обл., ул. Базарная, 29.

75. Горьковский завод «Метбытремонт» — г. Горький, пр. Гаршина, 4.

76. Бузулукский КБО — г. Бузулук, Оренбургской обл.

77. Ижевское телеателье — г. Ижевск, Удмуртской АССР.

78. Куйбышевский завод ремонта металлоизделий — г. Куйбышев, областной.

79. Казанский комбинат по ремонту бытовой техники — г. Казань, ул. Баумана, 9/5.

80. Каменский КБО — г. Камень, Алтайский край, ул. Красноармейская, 46.

81. Калининский завод «Металлобытремонт» — г. Калинин.

82. Красноярский ремонтно-механический завод культ-бытотоваров — г. Красноярск, ул. К. Маркса, 70.

83. Краснодарское телеателье, ДРТС — г. Краснодар, ул. Красная, 170/2.

84. Курганский завод по ремонту бытовой техники — г. Курган.

85. Калужское телеателье — г. Калуга, Калужской обл.

86. Кировский горбыткомбинат — г. Кировск, Мурманской области.

87. Калининградский комбинат «Металлобытремонт» — г. Калининград.

88. Кумертауская фабрика бытового обслуживания — г. Кумертау, ул. Советская, 23.

89. Латвийская дирекция приемной телевизионной сети — г. Рига.

90. Ленинградская фабрика «Музрадио» — г. Ленинград, Апраксин двор, корп. 3.

Пункты гарантийного ремонта аппаратуры:
Большая Охта, ул. Якорная, 6 (цех гарантийного ремонта);

ул. Рубинштейна, 5;

ул. Мира, 6;

ул. Щорса, 44;

В. О. 9 линия, 54;

пр. Энгельса, 39;

ул. Полярников, 19;

ул. Трефолева, 19.

91. Липецкий комбинат ремонта металлоизделий бытовой техники — г. Липецк, проезд Потапова, 9-а.

92. г. Азов-на-Дону, Ростовской области. Управление бытового обслуживания населения — «Азгорпромкомбинат», ул. Дзержинского, 25.

93. Мозерский комбинат бытового обслуживания — г. Мозер, ул. Советская, 30, Гомельской обл.

94. Минская дирекция приемной телевизионной сети — г. Минск.

95. Магаданский комбинат бытослуживания — г. Магадан, Магаданской обл.

96. Московская РОСоптокультбаза.

97. Могилевский комбинат «Бытуслуги» — г. Могилев, Могилевской обл.

98. Йошкар-Ола, телеателье № 1 — Марийская АССР.

99. Махачкалинский комбинат по ремонту бытовой техники — г. Махачкала, ул. Малыгина, 42.

100. Майкопский КБО — г. Майкоп, ул. Гагарина, 48.

101. Новгородская ДРС — г. Новгород, ул. Герцена, 1.

102. Новороссийское телеателье № 3 — г. Новороссийск, ул. Шевченко, 55. Филиалы Краснодарского телеателье ДРТС:

а) Сочинское телеателье № 2 — г. Сочи, ул. Гагарина, 52;

б) радиомастерская — г. Апшеронск;

в) радиомастерская — г. Армавир, ул. Свердлова, 64;

г) радиомастерская — г. Белореченск;

д) радиомастерская — г. Ейск;

е) радиомастерская — г. Гульневичи;

ж) радиомастерская — ст. Каневская;

з) г. Кореновск;

и) г. Кропоткино.

103. Ивановское областное управление бытобслуживания населения — г. Иваново, ул. Парижской Коммуны, 12.

104. Интинский КБО — г. Инта, Коми АССР, ул. Полярная, 12.

105. Норильский КБО — г. Норильск, Красноярского края.

106. Московский з-д «Музрадио» — г. Москва, 1-й Тверский-Ямской пер., 18/3.

107. Оренбургский КБО — г. Оренбург.

108. Дирекция радиотрансляционных сетей и внутрирайонной электросвязи — г. Новгород, ул. Герцена, 1.

109. Ремонтно-механический комбинат — г. Орджоникидзе, Северо-Осетинской АССР.

110. Октябрьская фабрика бытового обслуживания — г. Октябрьский, Башкирской АССР.

111. Омский завод «Прогресс» по ремонту часов и бытовой техники — г. Омск.

112. Орловский комбинат «Точность» — г. Орел.

113. Орский КБО — г. Орск, Оренбургской обл.

114. Оренбургский комбинат по ремонту бытовой техники — г. Оренбург, Прямой, 11.

115. Пермский горбыткомбинат — г. Пермь, ул. К. Маркса, 14.

116. Приморское управление связи — г. Владивосток, ул. 1-го Мая, 14.

117. Пятигорский металлобыткомбинат — г. Пятигорск, ул. Крайнева, 57.

118. Пинский КБО — г. Пинск, Брестской обл., ул. Ленина, 22.

119. Петропавловск-Камчатское телеателье — г. Петропавловск-Камчатский.

120. Рязанское телеателье — г. Рязань, Рязанской обл.

121. Речинский КБО — г. Речица, Гомельской обл.

122. Ростовский металлоремонтный з-д — г. Ростов-на-Дону, Халтуринский, 190.

123. Смоленский КБО «Металлобытремонт» — г. Смоленск, Рабочий пер., 4.

124. Стерлитамакский з-д «Рембыттехника» — Стерлитамак, Баш. АССР.

125. Ставропольский металлобыткомбинат — г. Ставрополь, ул. Орджоникидзе, 10.

126. Саранский КБО № 2 — г. Саранск, Мордовской АССР, ул. Кирова, 64.

127. Светлогорский КБО — г. Светлогорск, Гомельской обл.

128. Саратовский завод бытовой техники — г. Саратов.

129. Таганрогская ф-ка бытовых услуг № 1 — г. Таганрог, Ростовской обл.

130. Тамбовский з-д ремонта металлоизделий — г. Тамбов.

131. Псковский КБО — г. Псков.

132. Тульское телеателье № 1 — г. Тула, Гражданский проспект, 135.

133. Тюменский КБО — г. Тюмень, ул. Челюскинцев, 37.

134. Томский ремонтно-механический завод бытовой техники — г. Томск, ул. Герцена, дом № 72.

135. Уфимский з-д по ремонту металлобыт изделий — г. Уфа, ул. Гоголя, 35.

136. Читинский металлобытовой комбинат — г. Чита, ул. Ленина, 63.

137. Череповецкий з-д металлоизделий — г. Череповец, Вологодской области, ул. Промтславская, 138.

138. Южно-Сахалинское управление бытового обслуживания населения — г. Южно-Сахалинск, Коммунистический проспект, 39.

139. Шахтинский горпромкомбинат — г. Шахты, Ростовской обл., ул. Шевченко, 86.

140. Шауринский КБО — г. Шауринск, Курганской обл.

141. Вологодское телеателье № 1 — г. Вологда, ул. Горького, 113.

142. Череповецкое телеателье № 2 — г. Череповец, Вологодской обл., ул. Гагарина, 18.

143. Харовская телерадиомастерская — г. Харовск, Вологодской обл.

144. Сокольская телемастерская — г. Сокол, Вологодской обл.

Г А Р А Н Т И Я

Изготовитель гарантирует нормальную работу магнитофона в течение 12 месяцев со дня приобретения его в магазине. Гарантийный срок не является техническим ресурсом аппарата.

В течение указанного срока изготовитель своими силами и средствами устраняет все неисправности, обнаруженные в процессе эксплуатации, при условии правильного хранения, транспортировки и эксплуатации магнитофона.

В случае неудовлетворительной работы магнитофона из-за низкого качества внутренних источников питания изготовитель магнитофонов ответственности не несет

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

Повреждения, происшедшие по вине владельца магнитофона, устраняются за его счет. При этом установленный гарантийный срок снимается.

При отсутствии или повреждении пломбы установленный гарантийный срок снимается и бесплатный ремонт не производится.

По вопросу гарантийного ремонта владельца магнитофона «Весна-2» могут обращаться в радио-телеателье по адресам, имеющимся в инструкции.