

МАГНИТОЛА
КАССЕТНАЯ
СТЕРЕОФОНИЧЕСКАЯ

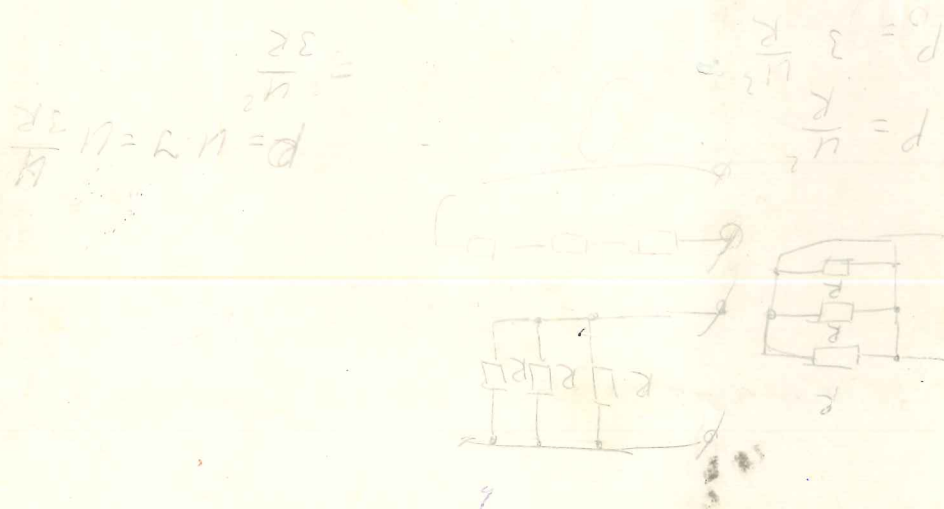


СОНАТА

PM223C



РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



УТВЕРЖДЕНО
3.838.003 РЭ — ЛУ
29 декабря 1988 г.

734061
Душарбе
Дурдодов 27/4-50

МАГНИТОЛА «СОНАТА РМ 223С»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
3.838.003 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Комплект поставки	4
3. Основные технические характеристики	4
4. Указания по технике безопасности	5
5. Краткое описание магнитолы	5
6. Подготовка к работе и порядок работы с магнитолой	8
7. Техническое обслуживание	16
8. Гарантийные обязательства	17

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Схема электрическая принципиальная магнитолы «Соната РМ 223С»	—
Приложение 2. Электромонтажный чертеж платы радиопанели	—
Приложение 3. Электромонтажный чертеж платы магнитофонной панели	—
Приложение 4. Электромонтажный чертеж платы усилителей мощности	—
Приложение 5. Электромонтажный чертеж регулятора тембров	—
Приложение 6. Электромонтажный чертеж платы индикации	—
Приложение 7. Электромонтажный чертеж платы источника питания	—
Приложение 8. Кинематическая схема ЛПМ	25

Зак. 2613

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При покупке стереофонической носимой кассетной магнитолы «Соната РМ 223С» (далее магнитола) требуйте проверки ее работоспособности с демонстрацией качества радиоприема, записи и воспроизведения.

Проверьте наличие гарантийного и отрывных талонов в Руководстве по эксплуатации при покупке магнитолы.

Убедитесь в том, что в гарантийном и отрывных талонах на магнитола проставлены штамп магазина, дата продажи и проверьте соответствие номера магнитолы с номером в гарантийном и отрывных талонах.

Помните, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт магнитолы.

Проверьте сохранность пломбы, расположенной в середине верхней части задней стенки в отверстии под винт. Проверьте сохранность пломбы на дне выносного источника питания.

Проверьте комплектность магнитолы.

Недопустимо при неработающей магнитофонной панели оставлять нажатыми кнопки «P» и «R».

После перевозки магнитолы в зимних условиях включать его можно только после выдержки при комнатной температуре в течение 3—4 ч.

Прежде чем включать магнитола, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, с назначением и расположением органов управления и гнезд для внешних соединений.

Перед длительным хранением магнитолы или использованием только от внешнего источника питания (более месяца) необходимо извлечь из батарейного отсека элементы питания с целью исключения вытекания электролита в отсек.

Помните, что при нажатой кнопке ТАЙМЕР радиоприемное устройство магнитолы работает только при включенном лентопротяжном механизме.

При работе магнитолы от элементов питания во всех режимах при нормальном напряжении питания наблюдается слабое свечение индикатора разряда батарей (БАТ). При разряде до напряжения 6,3 В происходит увеличение яркости свечения индикатора БАТ, что свидетельствует о необходимости замены их.

Не допускается производить протирку корпусных деталей органическими растворителями и спиртосодержащими жидкостями.

При загрязнении корпуса магнитолы протрите его мягкой фланелью, смоченной в мыльном водном растворе.

Магнитола сохраняет работоспособность при температуре окружающей среды от 0 до +45° С.

Хранить магнитола рекомендуется в условиях, исключающих непосредственное влияние на него сырости, солнцепека, паров органических растворителей и спиртосодержащих жидкостей. Не допускается хранение магнитолы вблизи нагревательных приборов.

Недопустимо использование в магнитоле нерекондованных типов магнитных лент.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Магнитола «Соната РМ 223С» 3.838.003	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации 3.838.003 РЭ	1 шт.
3. Кассета типа МК-60 или МК-90 ГОСТ 20492—87 или фонограм- ма по ТУ 43-03-30-89 в кассете	1 шт.
4. Соединительные кабели	3 шт.
5. Шнур питания от сети	1 шт.
6. Приводные ремни	2 шт.
7. Штекер для подключения внешнего источника постоянного тока	1 шт.
8. Выносной источник питания	1 шт.
9. Вставка плавкая ВПТ6-2	2 шт.
10. Вставка плавкая ВП1-1 АА	1 шт.
11. Упаковочная тара	1 шт.
12. Шайба 8.947.003	5 шт.
13. Элементы питания А343	6 шт.

Примечания: 1. Рекомендуемый тип стереофонических наушников — динамические, с номинальным сопротивлением 8—100 Ом и вилкой ВС1-3-0-1, например, «Электроника ТДС-13-1».

2. По согласованию с торговыми организациями возможно некомплектование элементами питания (стоимость элементов в розничную цену магнитолы не входит).

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Питание магнитолы:

- 1) через внешний источник питания, которым комплектуется магнитола:
 - от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 220 В ± 10%;
 - от источника питания напряжением 12—16 В и мощностью не менее 15 Вт;

- 2) от батареи напряжением 9 В $\begin{matrix} +0,9 \text{ В} \\ -2,7 \text{ В} \end{matrix}$, состоящей из 6 элементов

типа А343.

3.2. Габаритные размеры магнитолы без упаковки $420 \pm 1 \times 115 \pm 1 \times 142 \pm 1$ мм.

3.3. Масса магнитолы без упаковки и источников питания $2,6 \pm 0,2$ кг.

3.4. Основные технические характеристики радиопанели.

3.4.1. Диапазон принимаемых частот (волн), не хуже:

УКВ	65,8—74,0 МГц (4,56—4,05 м)
ДВ	148,5—283,5 кГц (2020,2—1058,2 м)
СВ	526,5—1606,5 кГц (569,8—186,7 м)

3.4.2. Чувствительность, ограниченная шумами, при соотношении сигнал/шум не менее 26 дБ, в диапазоне УКВ, по напряженности поля не хуже 50 мкВ/м

3.4.3. Чувствительность, ограниченная шумами, при соотношении сигнал/шум не менее 20 дБ:

— по напряженности поля не хуже, в диапазонах:	
ДВ	2,5 мВ/м
СВ	1,5 мВ/м

Диапазон воспроизводимых частот по звуковому давлению при неравномерности 18 дБ в диапазоне ДВ и 14 дБ в диапазонах СВ и УКВ, не хуже, в диапазонах:

УКВ	160—10000 Гц
ДВ, СВ	315—3150 Гц

3.4.5. Отношение сигнал-шум в стереорежиме при входном сигнале 1 мВ, не менее 50 дБ

3.5. Основные технические характеристики магнитофонной панели:

3.5.1. Номинальная скорость перемещения магнитной ленты 4,76 см/с

3.5.2. Среднее отклонение от номинальной скорости, не более ± 2,0%

3.5.3. Взвешенное значение детонации (низко- и высокочастотной), не более ± 0,4%

3.5.4. Полное взвешенное отношение сигнал/шум, не менее 46 дБ

3.5.5. Полный эффективный частотный диапазон, не хуже 63—10000 Гц

3.5.6. Эффективность АРУЗ, не более 3 дБ.

3.6. Диапазон регулирования тембра на частотах 160, 330, 1000, 3000, 10000 Гц не менее ± 6 дБ.

3.7. Максимальная выходная мощность не менее 1,8 Вт на канал.

3.8. Максимальная мощность на выходе для подключения стереофонических наушников не менее 15 мВт (для стереофонических наушников с сопротивлением 40 Ом).

3.9. Пределы регулирования стереобаланса не менее 10 дБ.

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Будьте осторожны! В выносном источнике питания магнитолы имеется опасное для жизни напряжение (220 В).

При неработающей магнитоле не оставляйте выносной источник питания включенным в сеть.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МАГНИТОЛЫ

5.1. Стереофоническая носимая кассетная магнитола «Соната РМ 223С» соответствует требованиям ГОСТ 5651—89, ГОСТ 24863—87 и техническим условиям 3.838.003 ТУ.

Магнитола предназначена для приема программ радиовещательных станций с амплитудной модуляцией (АМ) в диапазонах длинных волн (ДВ), средних волн (СВ), с частотной модуляцией (ЧМ) в диапазоне ультракоротких волн (УКВ), стереофонических программ по системе с полярной модуляцией (ПМ), а также для стереофонической записи и воспроизведения звука с применением магнитной ленты типа А4207—3Б, шириной 3,81 мм с рабочим слоем на основе окиси железа или аналогичной, размещенной в кассетах типа МК-60 или МК-90.

Группы сложности входящих в магнитолау компонентов приведены в табл. 1.

Таблица 1

ЧМ	АМ	МП
2	2	4

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Магнитола «Соната РМ 223С» 3.838.003	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации 3.838.003 РЭ	1 шт.
3. Кассета типа МК-60 или МК-90 ГОСТ 20492—87 или фонограмма по ТУ 43-03-30-89 в кассете	1 шт.
4. Соединительные кабели	3 шт.
5. Шнур питания от сети	1 шт.
6. Приводные ремни	2 шт.
7. Штекер для подключения внешнего источника постоянного тока	1 шт.
8. Выносной источник питания	1 шт.
9. Вставка плавкая ВПТ6-2	2 шт.
10. Вставка плавкая ВП1-1 1А	1 шт.
11. Упаковочная тара	1 шт.
12. Шайба 8.947.003	5 шт.
13. Элементы питания А343	6 шт.

Примечания: 1. Рекомендуемый тип стереофонических наушников — динамические, с номинальным сопротивлением 8—100 Ом и вилкой ВС1-3-0-1, например, «Электроника ТДС-13-1».

2. По согласованию с торговыми организациями возможно некомплектованные элементами питания (стоимость элементов в розничную цену магнитолы не входит).

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Питание магнитолы:

- 1) через внешний источник питания, которым комплектуется магнитола:
 - от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением $220 \text{ В} \pm 10\%$;
 - от источника питания напряжением 12—16 В и мощностью не менее 15 Вт;

- 2) от батареек напряжением 9 В $+0,9 \text{ В}$ / $-2,7 \text{ В}$, состоящей из 6 элементов типа А343.

3.2. Габаритные размеры магнитолы без упаковки $420 \pm 1 \times 115 \pm 1 \times 142 \pm 1$ мм.

3.3. Масса магнитолы без упаковки и источников питания $2,6 \pm 0,2$ кг.

3.4. Основные технические характеристики радиопанели.

3.4.1. Диапазон принимаемых частот (волн), не хуже:

УКВ	65,8—74,0 МГц (4,56—4,05 м)
ДВ	148,5—283,5 кГц (2020,2—1058,2 м)
СВ	526,5—1606,5 кГц (569,8—186,7 м)

3.4.2. Чувствительность, ограниченная шумами, при соотношении сигнал/шум не менее 26 дБ, в диапазоне УКВ, по напряженности поля не хуже 50 мкВ/м

3.4.3. Чувствительность, ограниченная шумами, при соотношении сигнал/шум не менее 20 дБ:

— по напряженности поля не хуже, в диапазонах:

ДВ	2,5 мВ/м
СВ	1,5 мВ/м

ВНИМАНИЕ

Изменение редакции п.3.5.3 стр.5

Взвешенное значение детонации (низко- и высокочастотной), не более $\pm 0,4\%$, до I.OI.93г.
не более $\pm 0,5\%$

уковому давлению при не-
диапазонах СВ и УКВ, не хуже,

160—10000 Гц
315—3150 Гц

вход-
50 дБ

итофонной панели:
тной лен-

4,76 см/с

рости, не
 $\pm 2,0\%$

3.5.3. Взвешенное значение детонации (низко- и высоко-
частотной), не более $\pm 0,4\%$

3.5.4. Полное взвешенное отношение сигнал/шум, не менее 46 дБ

3.5.5. Полный эффективный частотный диапазон, не хуже 63—10000 Гц

3.5.6. Эффективность АРУЗ, не более 3 дБ.

3.6. Диапазон регулирования тембра на частотах 160, 330, 1000, 3000, 10000 Гц не менее ± 6 дБ.

3.7. Максимальная выходная мощность не менее 1,8 Вт на канал.

3.8. Максимальная мощность на выходе для подключения стереофонических наушников не менее 15 мВт (для стереофонических наушников с сопротивлением 40 Ом).

3.9. Пределы регулирования стереобаланса не менее 10 дБ.

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Будьте осторожны! В выносном источнике питания магнитолы имеется опасное для жизни напряжение (220 В).

При неработающей магнитоле не оставляйте выносной источник питания включенным в сеть.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МАГНИТОЛЫ

5.1. Стереофоническая носимая кассетная магнитола «Соната РМ 223С» соответствует требованиям ГОСТ 5651—89, ГОСТ 24863—87 и техническим условиям 3.838.003 ТУ.

Магнитола предназначена для приема программ радиовещательных станций с амплитудной модуляцией (АМ) в диапазонах длинных волн (ДВ), средних волн (СВ), с частотной модуляцией (ЧМ) в диапазоне ультракоротких волн (УКВ), стереофонических программ по системе с полярной модуляцией (ПМ), а также для стереофонической записи и воспроизведения звука с применением магнитной ленты типа А4207—3Б, шириной 3,81 мм с рабочим слоем на основе окиси железа или аналогичной, размещенной в кассетах типа МК-60 или МК-90.

Группы сложности входящих в магнитолау компонентов приведены в табл. 1.

Таблица 1

ЧМ	АМ	МП
2	2	4






5.2. Магнитола имеет следующие функции, создающие удобства при ее эксплуатации:

- 1) автоматическую подстройку частоты (АПЧ) и бесшумную настройку (БШН) в диапазоне УКВ;
- 2) индикатор наличия стереопередачи в диапазоне УКВ;
- 3) электронное расширение стереобазы;
- 4) пятиполосный регулятор тембра;
- 5) регулятор стереобаланса;
- 6) временный «останов ленты»;
- 7) автоматический останов при окончании ленты в режиме воспроизведения и записи;
- 8) обзор-откат (перемотка ленты без отключения режима воспроизведения);
- 9) встроенный электретный микрофон;
- 10) индикатор включения режима записи;
- 11) автоматическую регулировку уровня записи;
- 12) ручное изменение частоты генератора стирания-подмагничивания при записи с радиопанели;
- 13) индикатор включения и разряда батареи элементов питания;
- 14) таймер.

Подробное описание этих и других функциональных возможностей магнитолы приведено в разделе «Подготовка к работе и порядок работы с магнито-лой».

5.3. Продолжительность работы от одного комплекта элементов АЗ43 «Прима» при средней громкости звучания и продолжительности непрерывной работы не более двух часов в сутки не менее 10 ч.


5.4. Внешний вид, расположение и назначение органов управления и розеток для внешних соединений показаны на рис. 1:


- 1 — корпус передний;
- 2 — корпус задний;
- 3 — громкоговоритель левого канала;
- 4 — обрамление с декоративной сеткой;
- 5 — кассетоприемник;
- 6 — шкала регулятора тембра;
- 7 — шкала радиоприемника;
- 8 — индикатор разряда батарей — БАТ.;
- 9 — индикатор приема стереопередачи — ЧМ СТЕРЕО;
- 10 — индикатор включения режима записи — ЗАПИСЬ;
- 11 — антенна телескопическая;
- 12 — ручка для ношения;
- 13 — крышка батарейного отсека;
- 14 — ручки регулировки тембров;
- 15 — гнездо для подключения внешнего источника постоянного тока — 9 В;
- 16 — кнопка отключения громкоговорителей — ;
- 17 — гнездо для подключения стереофонических наушников — ;
- 18 — кнопка включения микрофона — ;
- 19 — гнездо для подключения внешних источников для записи на магнитофонную панель — ;
- 20 — гнездо линейного выхода магнитолы — ;
- 21 — кнопка включения таймера — ТАЙМЕР;
- 22 — кнопка отключения системы бесшумной настройки — БШН — ЧМ моно;
- 23 — кнопка включения системы автоматической подстройки частоты — АПЧ;
- 24 — кнопка переключения трактов ЧМ — АМ;
- 25 — кнопка переключения диапазонов СВ — ДВ;
- 26 — ручка настройки на радиостанцию — НАСТРОЙКА;
- 27 — кнопка включения расширения стереобазы — СТЕРЕОБАЗА;


28 — кнопка переключения трактов магнитофон — радиоприемник — МФ — РПУ;


29 — ручка регулятора громкости — ГРОМКОСТЬ;

30 — ручка регулятора баланса — БАЛАНС;

31 — кнопка кратковременной остановки движения магнитной ленты — ;

32 — кнопка включения ускоренной перемотки ленты вперед, в направлении движения магнитной ленты (обзор) — ;

33 — кнопка включения режима воспроизведения — ;

34 — кнопка включения режима записи — ;

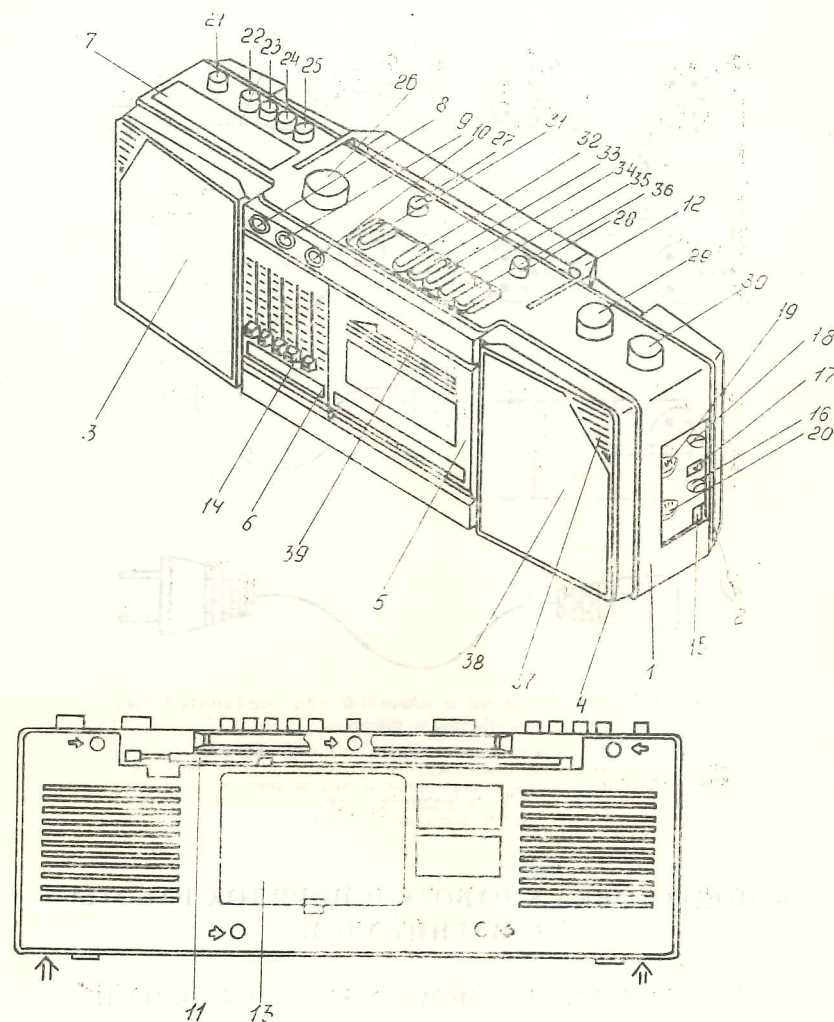


Рис. 1. Внешний вид магнитолы и расположение органов управления

35 — кнопка включения ускоренной перемотки назад, против движения магнитной ленты (откат) — $\blacktriangle\blacktriangle$;

36 — кнопка выключения магнитофонной панели и открывания кассетоприемника — Ⓢ Ⓢ ;

37 — микрофон;

38 — громкоговоритель правого канала;

39 — отверстие для регулировки магнитной головки по углу наклона.

5.5. Схема распайки и внешний вид соединительных кабелей и шнуров показаны на рис. 2.

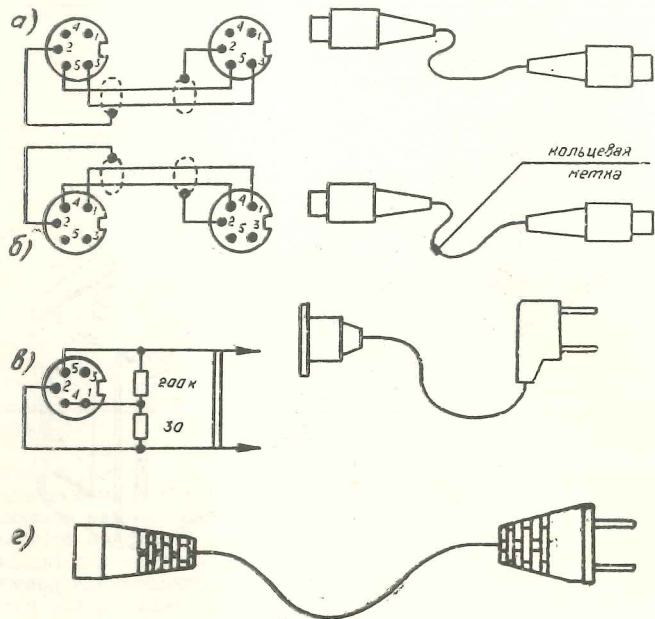


Рис. 2. Схема распайки и внешний вид соединительных кабелей и шнуров:

а) — кабель для соединения с другим магнитофоном, электропроигрывателем, тюнером, УКУ; б) — кабель с кольцевой меткой для записи с радиоприемника и телевизора; в) — кабель-переходник для записи с радиотрансляционной линии; г) — шнур питания от сети

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ С МАГНИТОЛОЙ

6.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОНОМНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Откройте крышку отсека для элементов, как показано на рис. 3.

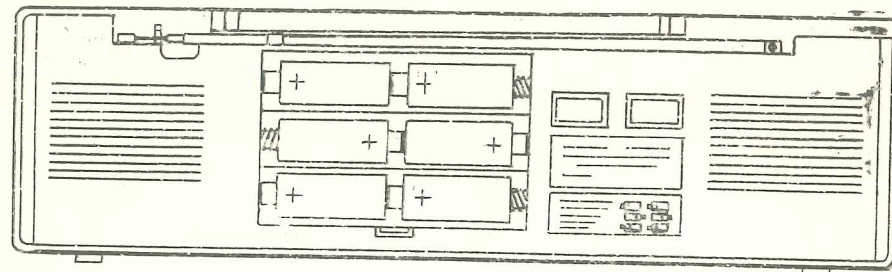


Рис. 3. Установка элементов питания

Установите элементы полярностью согласно рисунку на задней стенке корпуса и закройте крышку.

При питании магнитолы от батарей соблюдайте следующие требования:

1) перед установкой элементов в магнитолу проверьте чистоту контактов магнитолы и элементов, загрязненные контакты очистите;

2) при установке элементов в батарейный отсек соблюдайте полярность в строгом соответствии с рисунком на задней стенке корпуса. Несоблюдение полярности одного из элементов может привести к его разрушению;

3) немедленно удаляйте элементы из батарейного отсека, если магнитола из-за неисправности прекратила работу или когда ожидается длительный перерыв в работе, так как частично или полностью отработавшие элементы имеют большую склонность к утечке электролита.

При увеличении яркости свечения индикатора разряда батарей замените элементы питания.

Помните, что время работы магнитолы от одного комплекта элементов зависит от выходной мощности (громкости звучания).

6.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПОСТОЯННОГО ТОКА

При работе магнитолы от сети переменного тока подключите штекер источника питания к гнезду для подключения внешнего источника питания, а вилку источника — в розетку электросети, предварительно подключив шнур по рис. 2, г к колодке источника.

При работе магнитолы от внешнего источника напряжением 12—16 В подключите его к гнезду источника питания, которым комплектуется магнитола, при помощи специального шнура, оснащенного штекером, прилагаемым в комплекте магнитолы. Схема распайки штекера приведена на рис. 4.

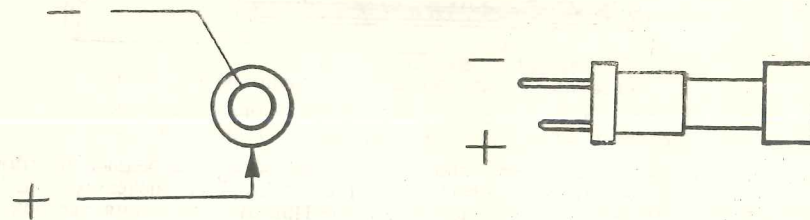


Рис. 4. Схема распайки штекера для подключения внешнего источника питания

Присоединение магнитолы к внешнему источнику постоянного тока напряжением 9 В выполняйте только при помощи специального шнура питания, оснащенного штекером, прилагаемым в комплекте магнитолы. При подключении внешнего источника постоянного тока происходит автоматическое отключение автономного питания.

6.3. ПРИЕМ ПЕРЕДАЧ РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ

6.3.1. Включение и выключение радиопанели

Перед включением радиопанели проверьте положение кнопки « \square ». Кнопка должна находиться в отжатом положении — громкоговорители включены.

Для включения радиопанели нажмите на кнопку «МФ — РПУ». Для выключения радиопанели установите кнопку «МФ — РПУ» повторным нажатием в отжатое положение.

6.3.2. Прием передач с частотной модуляцией (диапазон УКВ)

Для приема передач с частотной модуляцией установите кнопку ЧМ — АМ в положение ЧМ. Ручку регулятора громкости — ГРОМКОСТЬ установите в среднее положение, выдвиньте телескопическую антенну и, вращая ручку НАСТРОЙКА, настройте радиоприемное устройство на нужную станцию. Ориентируйте телескопическую антенну по лучшему звучанию принимаемой программы, как показано на рис. 5.

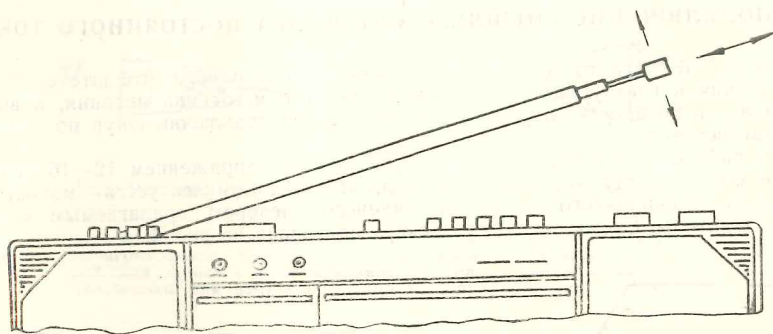


Рис. 5. Ориентирование положения телескопической антенны

Находясь вне зоны уверенного приема (отдаленность от передающей станции), настройку на передающую станцию осуществлять с выключенным БШН (кнопка БШН — ЧМ моно должна быть нажата). При этом во время настройки между станциями будет прослушиваться шум.

После настройки на нужную станцию установите регулятором стереобаланса одинаковую громкость звучания правого и левого громкоговорителей. За-

тем установите желаемую громкость и тембр звучания регулятором громкости и регуляторами тембра.

Прослушивание в диапазоне УКВ рекомендуется осуществлять при включенной системе автоматической подстройки частоты (кнопка АПЧ — нажата), так как АПЧ обеспечивает стабильную настройку в диапазоне УКВ.

Отключать АПЧ повторным нажатием на кнопку АПЧ рекомендуется только при невозможности настроиться на нужную станцию из-за наличия рядом по частоте другой, более мощной станции, на которую радиоприемное устройство в этом случае автоматически перестраивается.

Прием стереофонических передач.

Для приема стереофонических передач кнопка БШН должна находиться в отжатом положении. При этом, если радиостанция в диапазоне УКВ передает стереофоническую программу, происходит автоматическое переключение радиоприемного устройства в режим «стерео» и светится индикатор ЧМ СТЕРЕО. По окончании стереофонической передачи радиоприемное устройство автоматически переключается в режим «ЧМ моно» и индикатор ЧМ СТЕРЕО не светится.

В зоне уверенного приема рекомендуется включать БШН (бесшумная настройка). Для этого кнопка БШН — ЧМ моно должна быть в отжатом положении.

Во время прослушивания стереофонической передачи необходимо установить правильное соотношение громкости звучания регулятором «БАЛАНС» между правым и левым громкоговорителем. Баланс громкости звучания рекомендуется устанавливать во время передач сигналов регулировки стереофонических каналов. Вращая ручку регулятора стереобаланса, добейтесь стереоэффекта звучания.

Прослушивая стереофонические передачи, Вы можете расширить зону стереоэффекта, нажав на кнопку СТЕРЕОБАЗА.

6.3.3. Прием передач с амплитудной модуляцией (диапазоны СВ и ДВ)

Для приема передач с амплитудной модуляцией установите кнопку ЧМ — АМ в положение АМ. Телескопическую антенну при этом рекомендуется сложить и закрепить на корпусе магнитолы, так как прием передач с амплитудной модуляцией осуществляется на встроенную магнитную антенну.

Диапазон переключайте изменением положения кнопки СВ — ДВ.

Настройку на станцию осуществляйте вращением ручки НАСТРОЙКА.

Помните, что встроенная магнитная антенна имеет направленное действие, поэтому магнитолу необходимо ориентировать в горизонтальной плоскости до получения наилучшего качества приема.

Регуляторами громкости, баланса, тембра установите желаемую громкость и качество звучания.

6.4. РАБОТА МАГНИТОФОННОЙ ПАНЕЛИ

6.4.1. Общие указания

Включение магнитофонной панели в различные режимы работы осуществляется нажатием на соответствующие кнопки лентопротяжного механизма при отжатом положении кнопки МФ — РПУ.

Для выключения магнитофонной панели при любых режимах работы необходимо нажать кнопку « \odot ».

По окончании перемещения магнитной ленты в режимах записи и воспроизведения происходит автоматическое отключение магнитофонной панели (автостоп).

6.4.2. Установка кассеты

До установки кассеты проверьте положение кнопок лентопотяжного механизма. Все кнопки должны быть в отжатом положении. Если какая-либо из указанных кнопок нажата, нажмите кнопку «⊖». Если была нажата кнопка пауза «⊖», повторным нажатием возвратите ее в отжатое положение. После этого повторно нажмите на кнопку «⊖», установите кассету с магнитной лентой в кассетоприемник и закройте его.

Помните, что для извлечения кассеты необходимо первым нажатием на кнопку «⊖» перевести ЛПМ в режим «стоп», а затем еще раз нажать на кнопку «⊖», чтобы открыть кассетоприемник.

6.4.3. Прослушивание фонограммы

После установки кассеты включите магнитофонную панель в режим воспроизведения, нажав на кнопку «▶». Громкость и тембр звучания отрегулируйте по своему усмотрению аналогично изложенному в пункте 6.3.2.

Для расширения зоны стереоэффекта нажмите на кнопку СТЕРЕОБАЗА.

При желании найти определенный участок фонограммы пользуйтесь механизмом поиска (обзор — откат), который позволяет, не отключая кнопку «▶», производить ускоренную перемотку магнитной ленты нажатием на одну из кнопок «◀» или «▶».

При этом кнопка перемотки не фиксируется и на время перемотки ее необходимо удерживать в нажатом положении. При отпускании кнопки ускоренная перемотка прекращается и включается режим воспроизведения.

Временную остановку ленты осуществляйте нажатием на кнопку «⊖». Для возобновления движения ленты повторным нажатием возвратите кнопку в отжатое положение.

6.4.4. Ускоренная перемотка ленты

Ускоренную перемотку ленты производите при отжатой кнопке «▶».

Для ускоренной перемотки ленты вперед (в направлении движения ленты) нажмите до фиксации на кнопку «◀», а для перемотки ленты назад (против направления движения ленты) — на кнопку «▶». Для остановки ленты нажмите на кнопку «⊖».

Ускоренную перемотку ленты можно производить и при включенной радиопанели (кнопка МФ — РПУ нажата).

6.4.5. Запись

При включении магнитофонной панели в режим записи светится индикатор ЗАПИСЬ.

Помните, что при записи от любого источника музыкальных программ встроенный микрофон должен быть отключен (кнопка «|» отжата), иначе на записываемую программу будут накладываться все шумы и звуки, воспринимаемые микрофоном.

Установка уровня записи происходит автоматически через 5—7 секунд после включения магнитофонной панели в режим записи.

6.4.

Запись фонограммы от радиоприемного устройства осуществляйте в следующей последовательности:

- 1) установите кассету с магнитной лентой в кассетоприемник;
- 2) включите радиоприемное устройство и настройте его на нужную станцию;
- 3) нажмите на кнопку «⊖»;
- 4) нажмите на кнопку «▶», при этом одновременно нажмется кнопка «▶» и засветится индикатор ЗАПИСЬ;
- 5) перед началом интересующей Вас программы повторным нажатием на кнопку «⊖» переведите ее в отжатое положение, при этом начинается движение ленты и производится запись.

Временную остановку записи осуществляйте нажатием на кнопку «⊖». Для возобновления записи повторным нажатием переведите кнопку в отжатое положение.

По окончании записи нажмите на кнопку «⊖». При этом индикатор ЗАПИСЬ должен перестать светиться.

Запись от радиоприемного устройства рекомендуем осуществлять в диапазоне УКВ при включенных системах АПЧ и БШН, что обеспечивает наиболее полное использование возможностей магнитолы.

Следует иметь в виду, что после отжатия кнопки «⊖» сигнал в электрическом тракте достигает номинального уровня через 5—7 сек.

Если при записи программ, передаваемых в диапазонах ДВ и СВ, появляется посторонний свист, необходимо изменить частоту генератора стирания-подмагничивания, установив кнопку СТЕРЕОБАЗА в одно из положений по наименьшему уровню прослушиваемого свиста.

6.4.5.2. Запись от микрофона

Магнитола имеет встроенный монофонический микрофон.

Для записи от микрофона выключите радиоприемное устройство, отключите громкоговорители, установив кнопку «|» в нажатое положение, поверните магнитолу микрофоном к источникам звука, включите микрофон, нажав на кнопку «|», и произведите запись аналогично изложенному в пункте 6.4.5.1.

6.4.5.3. Запись от внешних источников сигнала

Помните, что при записи от внешнего источника сигнала радиопанель и встроенный микрофон должны быть отключены.

Запись от внешнего источника сигнала, имеющего высокоомный (токовый) выход, производится с использованием шнура, изображенного на рис. 2, б.

При отсутствии у внешнего устройства высокоомного выхода запись производится с линейного выхода с использованием шнура, изображенного на рис. 2, а.

Для записи от радиотрансляционной сети вставьте в розетку трансляционной сети вилку шнура, изображенного на рис. 2, в, и соедините его с магнитолой при помощи шнура, изображенного на рис. 2, б.




После подключения аппаратуры произведите запись аналогично изложенному в пункте 6.4.5.1.



При записи от внешнего источника сигнала шнуры подключать к гнезду 19 (рис. 1).

6.4.6. Стирание записи


Стирание фонограммы, ранее записанной на магнитной ленте, происходит автоматически при осуществлении новой записи.

6.4.2. Установка кассеты




До установки кассеты проверьте положение кнопок лентопотяжного механизма. Все кнопки должны быть в отжатом положении. Если какая-либо из указанных кнопок нажата, нажмите кнопку «». Если была нажата кнопка пауза «», повторным нажатием возвратите ее в отжатое положение. После этого повторно нажмите на кнопку «», установите кассету с магнитной лентой в кассетоприемник и закройте его.

Помните, что для извлечения кассеты необходимо первым нажатием на кнопку «» перевести ЛПМ в режим «стоп», а затем еще раз нажать на кнопку «», чтобы открыть кассетоприемник.


6.4.3. Прослушивание фонограммы

После установки кассеты включите магнитофонную панель в режим воспроизведения, нажав на кнопку «». Громкость и тембр звучания отрегулируйте по своему усмотрению аналогично изложенному в пункте 6.3.2.


Для расширения зоны стереоэффекта нажмите на кнопку СТЕРЕОБАЗА.




При желании найти определенный участок фонограммы пользуйтесь механизмом поиска (обзор — откат), который позволяет, не отключая кнопку «», производить ускоренную перемотку магнитной ленты нажатием на одну из кнопок «» или «».

При этом кнопка перемотки не фиксируется и на время перемотки ее необходимо удерживать в нажатом положении. При отпускании кнопки ускоренная перемотка прекращается и включается режим воспроизведения.

Временную остановку ленты осуществляйте нажатием на кнопку «». Для возобновления движения ленты повторным нажатием возвратите кнопку в отжатое положение.

6.4.4. Ускоренная перемотка ленты


Ускоренную перемотку ленты производите при отжатой кнопке «».

Для ускоренной перемотки ленты вперед (в направлении движения ленты) нажмите до фиксации на кнопку «», а для перемотки ленты назад (против направления движения ленты) — на кнопку «». Для остановки ленты нажмите на кнопку «».

Ускоренную перемотку ленты можно производить и при включенной радиопанели (кнопка МФ — РПУ нажата).

6.4.5. Запись

При включении магнитофонной панели в режим записи светится индикатор ЗАПИСЬ.

Помните, что при записи от любого источника музыкальных программ встроенный микрофон должен быть отключен (кнопка «» отжата), иначе на записываемую программу будут накладываться все шумы и звуки, воспринимаемые микрофоном.

Установка уровня записи происходит автоматически через 5—7 секунд после включения магнитофонной панели в режим записи.

ВНИМАНИЕ!

6.4. Изменение редакции п.6.4.5.1

имеется:

Записи по
1) ус
2) ви
3) на
4) на
и засвети
5) пе
кнопку «
ленты и п
Време
возобновл
ложение.

По ов
ЗАПИСЬ

Записи
зоне УКВ
полное исп


Следует
ческим тра



Если
ется посто

подмагничи
наименьше



Магнит
Для за

громкогово
магнитофу

ку «», и

4) Нажмите на кнопку "", при этом одновременно нажмется кнопка "" и засветится индикатор ЗАПИСЬ.

должно быть:

4) Нажмите на кнопку воспроизведения "" и удерживая её в нажатом состоянии нажмите на кнопку записи "", засветится индикатор ЗАПИСЬ.

Дополнение к п.7

Если магнитола не работает от сети переменного тока проверьте визуально исправность предохранителя (вставки плавкой) в выносном источнике питания.

Для замены вставки плавкой выньте шнур из колодки источника питания и срежьте вниз крышку колодки с надписью Т 0,25А.

6.4.5.3. Запись от внешних источников сигнала

Помните, что при записи от внешнего источника сигнала радиопанель и встроенный микрофон должны быть отключены.

Запись от внешнего источника сигнала, имеющего высокоомный (токовый) выход, производится с использованием шнура, изображенного на рис. 2, б.

При отсутствии у внешнего устройства высокоомного выхода запись производится с линейного выхода с использованием шнура, изображенного на рис. 2, а.



Для записи от радиотрансляционной сети вставьте в розетку трансляционной сети вилку шнура, изображенного на рис. 2, в, и соедините его с магнитофой при помощи шнура, изображенного на рис. 2, б.

После подключения аппаратуры произведите запись аналогично изложеному в пункте 6.4.5.1.

При записи от внешнего источника сигнала шнуры подключать к гнезду 19 (рис. 1).

6.4.6. Стирание записи

Стирание фонограммы, ранее записанной на магнитной ленте, происходит автоматически при осуществлении новой записи.

ойства
йте в следу-
жную стан-
кнопка «»
ажатием на
ся движение
у «». Для
отжатое по-
индикатор
ть в диапа-
ет наиболее
в электри-
СВ, появля-
стирания-
жений по
отключите
поверните
ав на кноп-
4.5.1.



Если Вы желаете стереть старую фонограмму без записи новой, выключите встроенный микрофон и радиопанель и включите магнитофонную панель магнитолы в режим записи без подключения соединительных шнуров.

6.5. ЗАПИСЬ ОТ МАГНИТОЛЫ НА ВНЕШНИЙ МАГНИТОФОН

Запись на внешний магнитофон производится с использованием соединительного шнура (рис. 2, а).

Включите магнитофонную панель магнитолы в режим воспроизведения фонограммы и произведите запись на внешний магнитофон в соответствии с его Руководством по эксплуатации.




6.6. ПРОСЛУШИВАНИЕ ЧЕРЕЗ СТЕРЕОФОНИЧЕСКИЕ НАУШНИКИ

Для прослушивания радиопередач или фонограмм через стереофонические наушники вставьте вилку стереофонических наушников в розетку «». Если Вы желаете осуществить прослушивание только через стереофонические наушники, отключите громкоговорители, нажав кнопку «».

Регуляторами громкости, тембра и баланса установите желаемую громкость и качество звучания.

Совместно с магнитолой рекомендуется применять динамические стереофонические наушники ТДС-13-1. Допускается применение других стереофонических наушников с сопротивлением 8—100 Ом и вилкой для подключения типа СС1-3-0-1.

6.7. ВКЛЮЧЕНИЕ ТАЙМЕРА

Установить продолжительность работы радиоприемного устройства до автоматического выключения можно при помощи лентопротяжного механизма, используя в качестве датчика времени магнитную ленту. Для этого при работе радиоприемного устройства вставьте кассету с магнитной лентой в кассетоприемник, нажмите кнопку «» или одновременно кнопки «» и «» (при желании произвести запись с радиоприемного устройства) и нажмите на кнопку ТАЙМЕР. По окончании ленты магнитола автоматически выключается.

6.8. КАССЕТЫ

Перед установкой кассеты в магнитола проверьте состояние магнитной ленты, которая не должна иметь петлю или провисаний. Недостатки устраните при помощи карандаша, как показано на рис. 6.

При неоднократном переключении режимов работы радиопанели возможно образование ступеней ленты внутри кассеты, что может привести к повышенному коэффициенту детонации или заклиниванию ленты. Этот недостаток устраните полной перемоткой ленты в любом направлении.

Во избежание появления характерного «скрипа» при воспроизведении, вследствие загрязнения прижимной фетровой подушки кассеты и направляющих выступов в открытой части кассеты, необходимо не реже, чем через 20 часов эксплуатации кассеты прочищать фетровую подушку (например, иглой), разрыхляя ее ворс, а направляющие выступы протереть, не задевая ленту, кисточкой или тампоном, смоченным спиртом или одеколоном, и окончательно — чистой сухой ветошью.

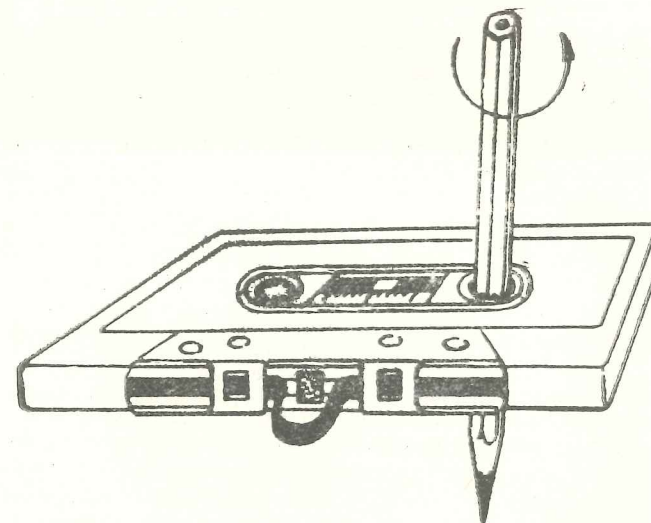


Рис. 6. Устранение петли магнитной ленты в кассете

Для сохранения фонограммы от случайного стирания удалите из кассеты предохранительный лепесток в правом углу (для рабочего положения) с тыльной стороны кассеты (рис. 7).

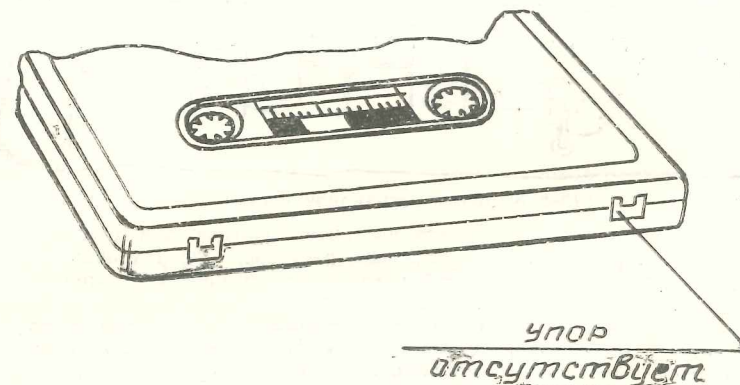


Рис. 7. Кассета с удаленным упором

При установке в магнитола кассеты с удаленным упором механическая блокировка исключает возможность случайного включения в режим записи.

Для стирания фонограммы, ранее записанной на кассете с удаленным упором, или осуществления на ленте этой кассеты новой фонограммы соответствующее углубление на задней стенке кассеты следует заполнить кусочком резины, заклеить пластырем или липкой лентой.

Во избежание захлестывания ленты в конце перемотки рекомендуется заканчивать перемотку в 2—3 приема.

Кассеты рекомендуется хранить в футлярах, в вертикальном положении, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, не допуская воздействия прямых солнечных лучей, ударных нагрузок и электромагнитных полей.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание магнитолы заключается в периодической очистке магнитных головок и прижимного ролика, а также чистке корпуса.

7.1. Рекомендуется периодически, через 15—20 часов работы магнитофонной панели, протирать поверхность магнитофонных головок чистым тампоном, закрепленным на деревянной палочке и смоченным в спирте или одеколоне.

Избегайте касания рабочих поверхностей магнитных головок металлическими предметами.

Через 50—100 часов работы удалите пыль из кассетоприемника и протрите ведущий вал и прижимной ролик тампоном, смоченным в спирте или одеколоне. При этом не допускайте попадания ваты в лентопротяжный механизм.

Для удобства протирания магнитных головок, ведущего вала и прижимного ролика откройте крышку кассетоприемника, включите режим воспроизведения.

Места регулярной чистки показаны на рис. 8.

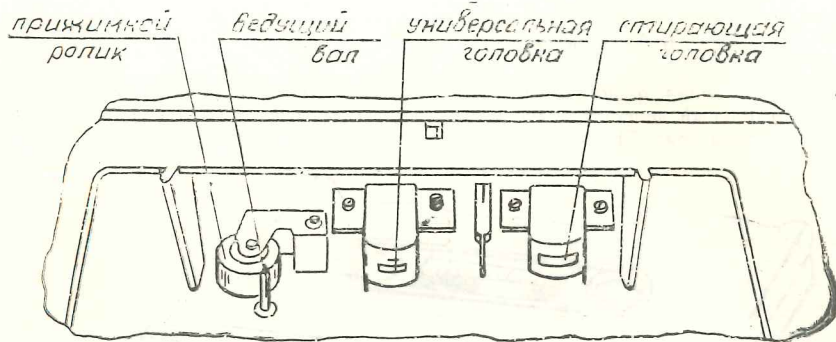


Рис. 8. Места регулярной чистки

7.2. Загрязненные участки корпуса протрите фланелью или другим мягким материалом, смоченным в теплом мыльном растворе. Предохраняйте корпус магнитолы, шкалу и детали внешнего оформления от царапин, потертостей и случайного попадания спирта, ацетона, растворителя.

7.3. Заводская смазка лентопротяжного механизма обеспечивает работу магнитолы в течение гарантийного срока службы. По истечении этого срока подшипники прижимного ролика и ведущего вала необходимо смазать двумя-тремя каплями масла ВНИИ НП6 или ВНИИ НП-50-1-4Ф (допускается замена на масло МС-20), не вскрывая магнитолы.

В дальнейшем смазку производить по мере необходимости, ориентировочно через 500 часов наработки. Смазку с разборкой рекомендуется производить в мастерской. Смазку деталей, имеющих скольжение относительно друг друга (рычагов, толкателей и др.), производить смазкой ОКБ 122-7 (допускается применение технического вазелина). Места смазки указаны на кинематической схеме (приложение 8).

7.4. Простейшие неисправности, возникшие в процессе эксплуатации, Вы можете устранить сами, руководствуясь приведенной ниже табл. 2.

ПЕРЕЧЕНЬ

простейших неисправностей, их возможных причин и способов устранения

Таблица 2*

Признаки неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Магнитола не работает	Разряд элементов питания. Плохой контакт между элементами или элементами и контактами батарейного отсека. Неправильно уложены элементы.	Разряженные элементы замените. Зачистите контактные поверхности ножом или наждачной бумагой. Элементы уложите в соответствии со схемой укладки.
2. При настройке на нужную станцию УКВ прослушиваются передачи других станций.	Перекрестные помехи при работе близлежащих станций.	Уменьшите длину антенны, вдвигая звенья, точнее настройтесь на нужную станцию.
3. Слабое или искаженное воспроизведение магнитной записи. Запись производится с искажениями.	Загрязнение зазоров магнитных головок.	Протрите спиртосодержащей жидкостью поверхность магнитных головок.
4. «Плавание» звука при воспроизведении магнитной записи, перемотка неравномерная, рывками.	Неисправность кассеты с магнитной лентой. Намотка ленты на бобине ступенчатая.	Убедитесь в неисправности кассеты путем воспроизведения фонограммы с заводом исправной кассеты. Устраните неравномерность укладки ленты, произведя полную перемотку ленты в кассете 2—3 раза.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Стереофоническая носимая кассетная магнитола «Соната РМ 223С» соответствует утвержденному образцу. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий 3.838. 003 ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации стереофонической носимой кассетной магнитолы «Соната РМ 223С» — 18 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. Гарантийный срок хранения магнитол 30 мес. с даты изготовления.

При отсутствии даты продажи и штампа магазина в гарантийном и отрывных талонах гарантийный срок исчисляется со дня выпуска магнитолы заводом-изготовителем.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт по предъявлению гарантийного талона. При этом, за первый ремонт вырезают отрывной талон. Последующие, в течение гарантийного срока,

ремонт выполняются также бесплатно. Данные о виде ремонта записываются в учетно-техническую карточку, находящуюся в ремонтном предприятии, и на оборотной стороне гарантийного талона.

После выполнения гарантийного ремонта проверьте наличие пломбы, устанавливаемой работниками обслуживающей организации, отрывной талон на гарантийный ремонт вырезается работниками обслуживающей организации только после того, как работа фактически выполнена.

Ремонт магнитолы выполняют ремонтные предприятия, информацию о которых можно получить в магазине радиотоваров.

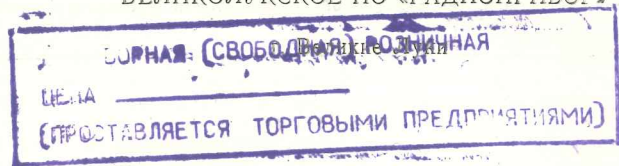
При наличии явных механических повреждений и без предъявления гарантийного и отрывных талонов или при нарушении сохранности пломбы на магнитоле претензии к качеству работы магнитолы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на магнитолу, ремонт производится за счет владельца в случае, если он эксплуатирует его не в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций ремонтного предприятия, направленных на обеспечение нормальной работы магнитолы.

Обмен неисправных магнитол осуществляется через торговую сеть по предъявлению справки ремонтного предприятия и гарантийного талона в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети государственной и кооперативной торговли.

(Лицевая сторона)
Действителен по заполнению

ВЕЛИКОЛУКСКОЕ ПО «РАДИОПРИБОР»



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет завод-изготовитель

Магнитола «Соната РМ 223С»

№

009784

Дата выпуска

ИДЕК 1991

Представитель ОТК завода-изготовителя



Адрес для предъявления претензий к качеству работы магнитолы: г. Великие Луки Псковской обл., ПО «Радиоприбор», индекс 182100, ул. Некрасова, 18/7.

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи

число, месяц (прописью), год

Продавец

подпись или штамп

Штамп магазина

Поставлен на гарантийное обслуживание

наименование ремонтного предприятия, число, месяц, год

Гарантийный номер

(Оборотная сторона)

Учет ремонтов

Дата	Содержание выполненной работы, наименование и тип замененной детали	Фамилия и подпись радиомеханика

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение первого года гарантии

Изъят «___» 199___ г.

Радиомеханик

подпись

Линия отреза

(Лицевая сторона)
Действителен по заполнению

ВЕЛИКОЛУКСКОЕ
ПО «РАДИОПРИБОР»

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ
В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ГАРАНТИИ

Заполняет завод-изготовитель

Магнитола «Соната РМ 223С» №

009784

Дата выпуска

07.05.91 ДФК 1991

Представитель ОТК завода-изготовителя

07.05.91
штамп ОТК

Адрес для возврата талона на завод-изготовитель: индекс 182100,
г. Великие Луки Псковской обл., ПО «Радиоприбор», ул. Некрасова,
18/7.

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи

число, месяц (прописью), год

Продавец

подпись или штамп

Штамп магазина

Линия отреза

(Оборотная сторона)
Действителен по заполнению

Заполняет ремонтное предприятие

Гарантийный номер изделия _____

Причина ремонта. Наименование и номер по схеме заменяемой детали или узла.

Дата ремонта _____
число, месяц (прописью), год

Подпись и ф., и., о. лица, производившего ремонт _____

Подпись владельца изделия, подтверждающая ремонт _____

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города

(Лицевая сторона)
Действителен по заполнению

ВЕЛИКОЛУКСКОЕ
ПО «РАДИОПРИБОР»

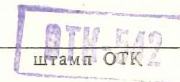
ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ
В ТЕЧЕНИЕ ВТОРОГО ГОДА ГАРАНТИИ

Заполняет завод-изготовитель

Магнитола «Соната РМ 223С» № _____ 009748

Дата выпуска _____ ДЕК 1991

Представитель ОТК завода-изготовителя _____



Адрес для возврата талона на завод-изготовитель: индекс 182100, г. Великие Луки Псковской обл., ПО «Радиоприбор», ул. Некрасова, 18/7.

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи _____
число, месяц (прописью), год

Продавец _____

Штамп магазина

Линия отреза

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение второго года гарантии

Изъят « _____ » 199 _____ г.

Радиомеханик

подпись

Линия отреза

(Оборотная сторона)
Действителен по заполнению

Заполняет ремонтное предприятие

Гарантийный номер изделия _____

Причина ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла.

Дата ремонта _____
число, месяц (прописью), год

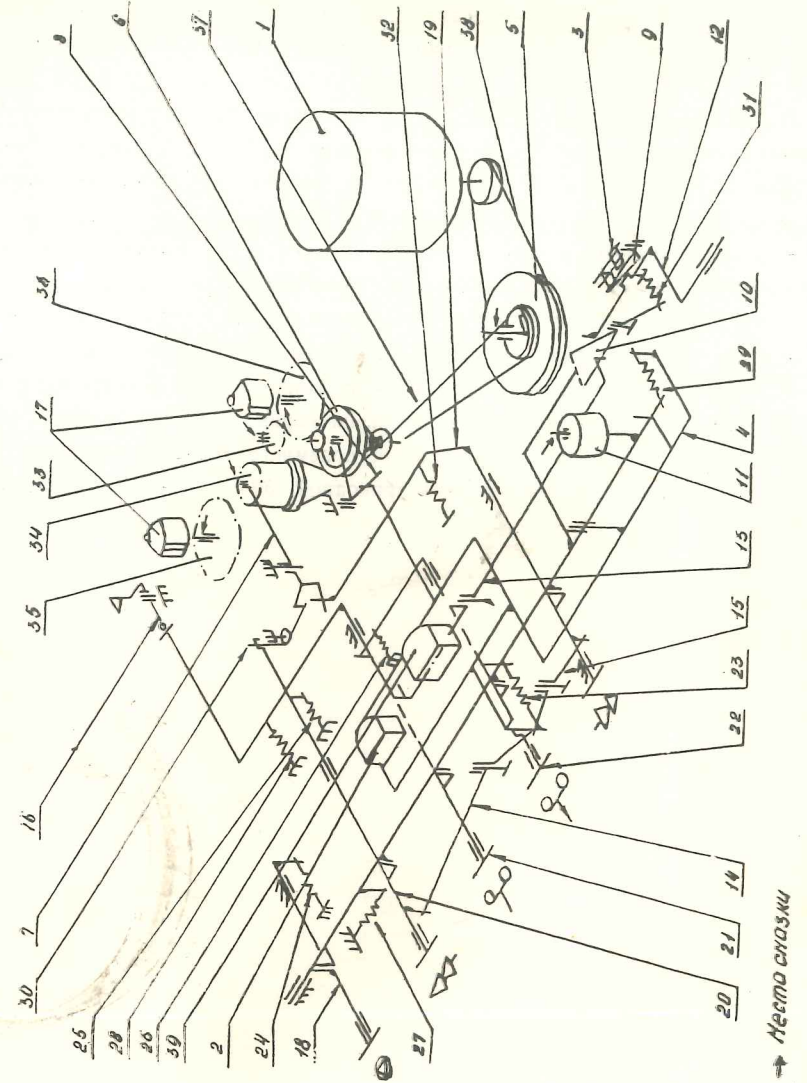
Подпись и ф., и., о. лица, производившего ремонт

Подпись владельца изделия, подтверждающая ремонт

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА ЛПМ



→ Место сборки

Позиционные обозначения к кинематической схеме ЛПМ:

1 — электродвигатель; 2 — головка стирающая; 3 — размыкатель; 4 — ползун воспроизведения; 5 — вал ведущий; 6 — узел подмотки; 7 — рычаг перемотки; 8 — рычаг подмотки; 9 — рычаг замыкания контактов; 10 — рычаг автостопа; 11 — ролик прижимной; 12 — защелка; 13 — рычаг привода автостопа; 14 — рычаг функции «откат»; 15 — рычаг функции «обзор»; 16 — рычаг блокировки записи; 17 — поводок; 18 — толкатель «стоп»; 19 — толкатель «перемотка вперед»; 20 — толкатель «перемотка назад»; 21 — толкатель «запись»; 22 — толкатель «воспроизведение»; 23 — пружина ползуна воспроизведения; 24 — пружина толкателя «стоп»; 25 — пружина толкателя «перемотка назад»; 26 — пружина толкателя «воспроизведение»; 27 — пружина защелки; 28 — пружина толкателя «запись»; 29 — пружина рычага ролика прижимного; 30 — пружина перемоток; 31 — пружина рычага автостопа; 32 — пружина толкателя «перемотка вперед»; 33 — шестерня паразитная; 34 — шестерня перемотки; 35 — шестерня подающего подкассетного узла; 36 — шестерня приемного подкассетного узла; 37 — ремень приводной; 38 — ремень приводной; 39 — головка универсальная

*Схема электрическая принципиальная магнитолы "Сонато РМ 223С" продолжение приложения 1
(плата усилителей мощности и плата индикации)*

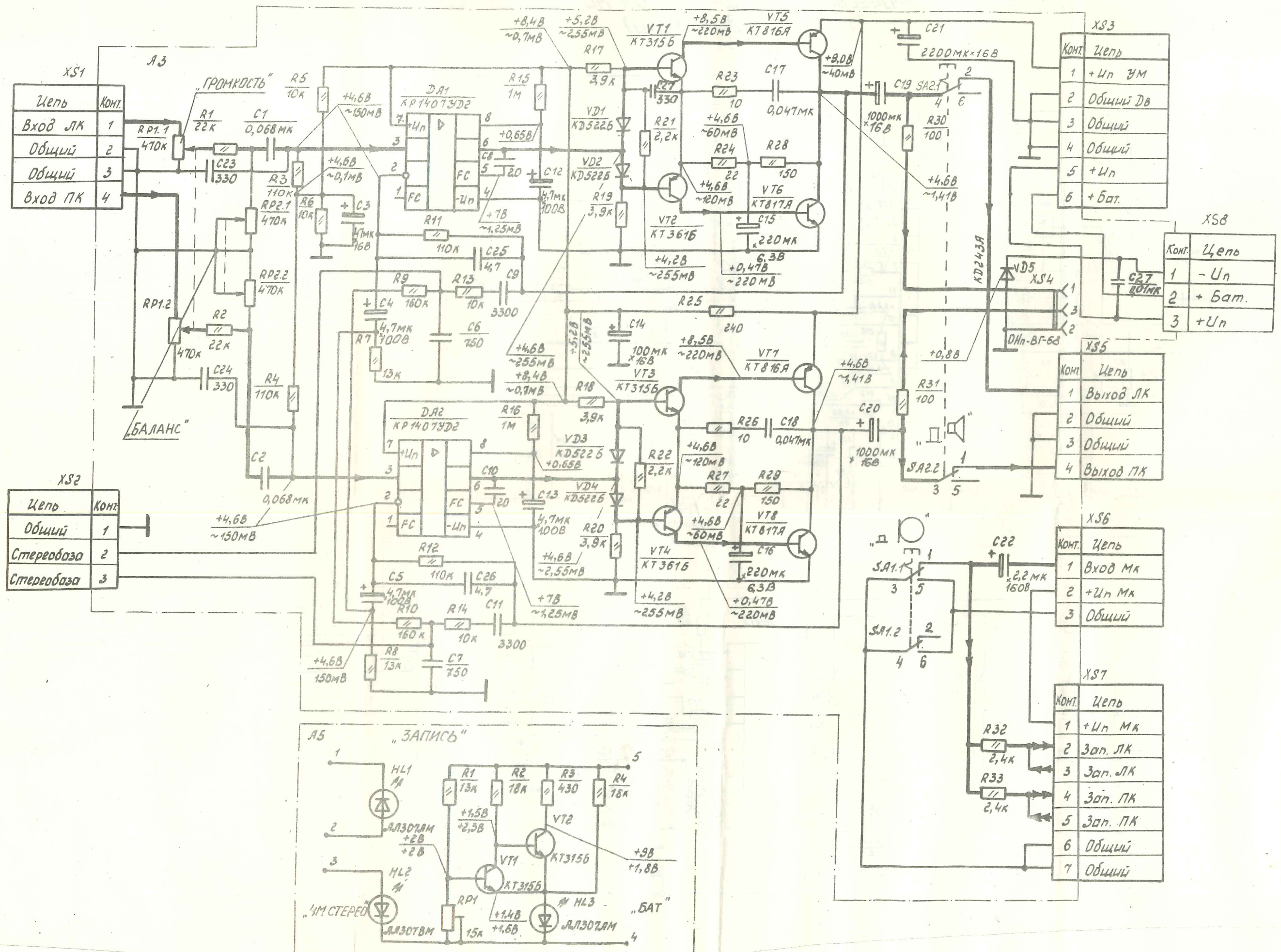
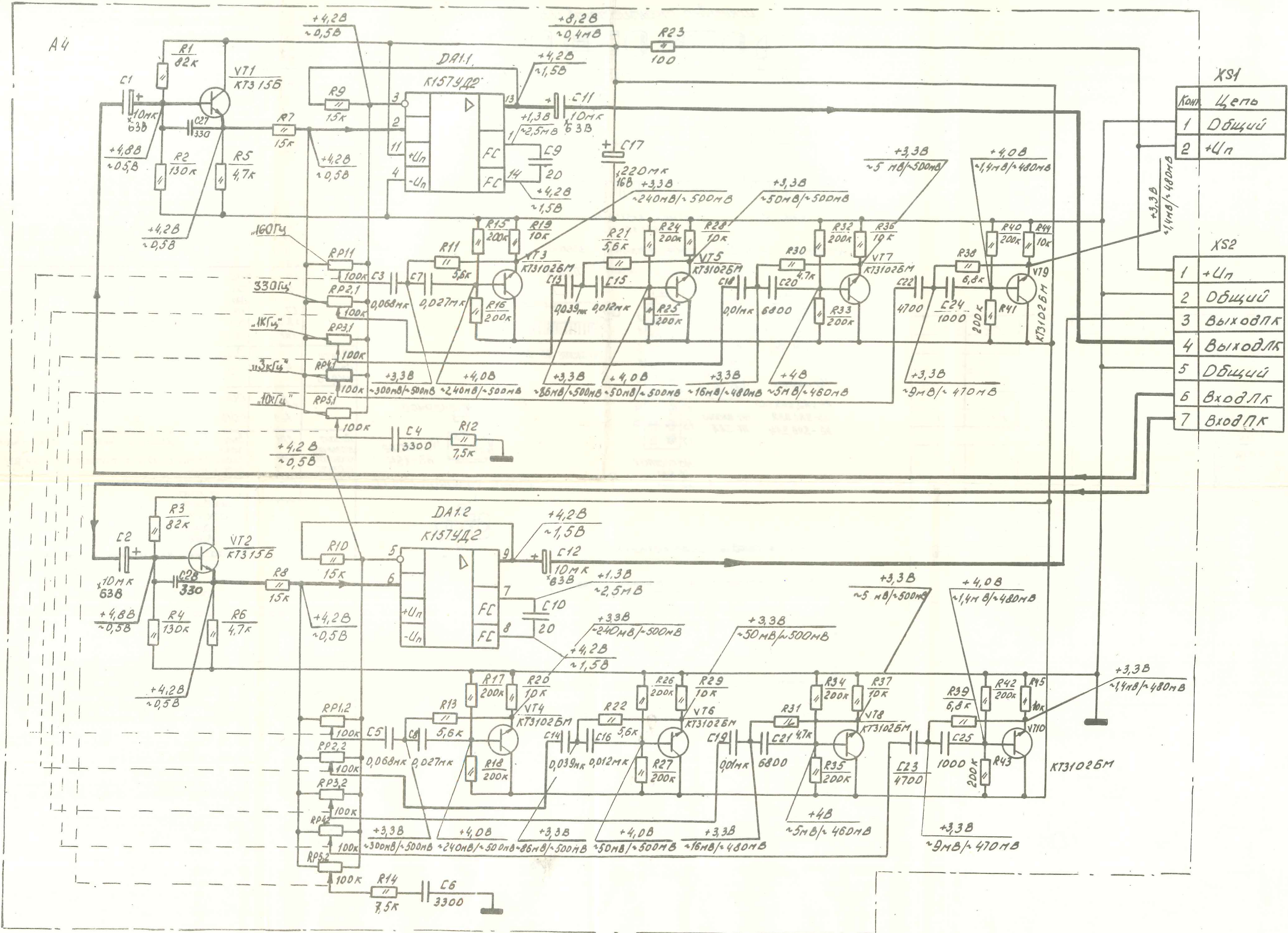


Схема электрическая принципиальная магнитолы „Соната РМ 223С“
(плата регуляторов тембра)



XS1

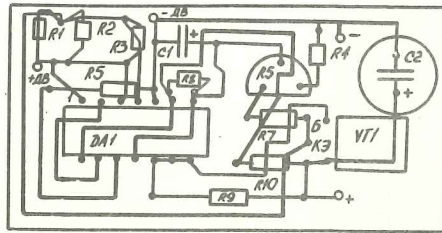
Кон.	Цепь
1	Общий
2	+Uп

XS2

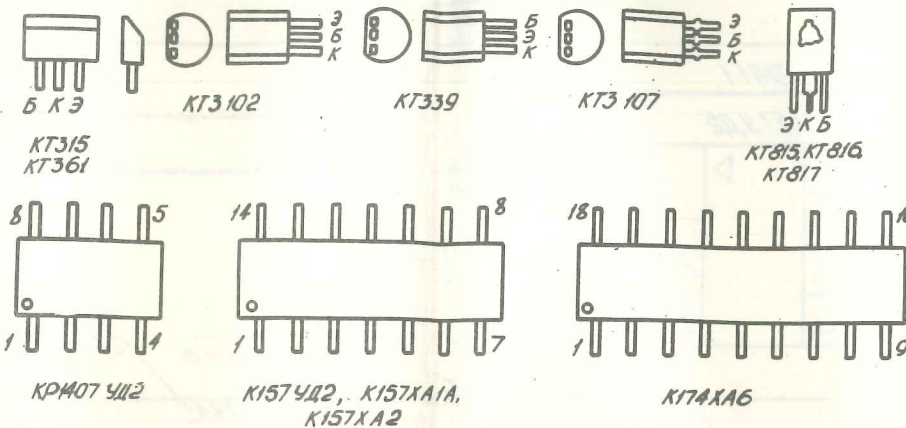
1	+Uп
2	Общий
3	Выход ПК
4	Выход ЛК
5	Общий
6	Вход ЛК
7	Вход ПК

Продолжение приложения 1 Схема электрическая принципиальная магнитолы "Соната РМ 223С" (типы и назначение радиоэлементов)

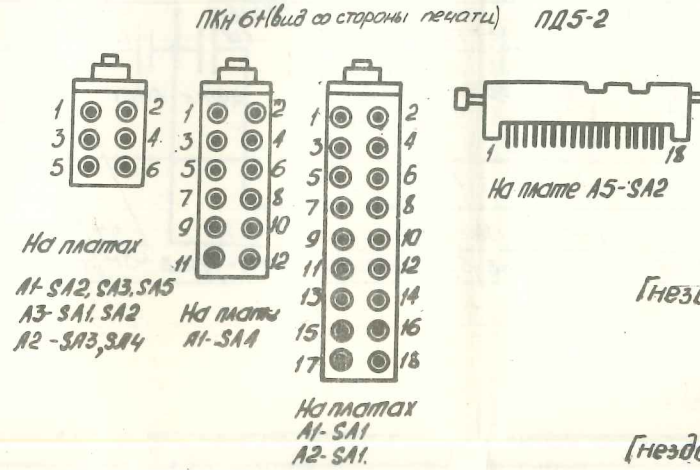
Расположение элементов на плате А6
(управления электродвигателя)



Цоколевка транзисторов и микросхем

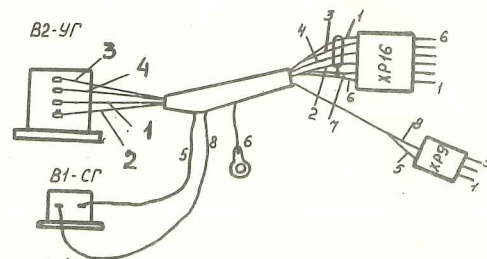


Расположение выводов коммутационных изделий



Тип	A1	A2	A3	A4	A5	A7
СТ1-17	RK1, RK2					
СП3-46M	RP1					
СП3-23				RP1...RP5		
СП3-33			RP1, RP2			
СП3-38	RP2...RP3	RP1...RP8			RP1	RP1
Остальные резисторы МЛТ						
K22-5	C2, C30, C39, C40, C44, C46, C51, C52, C54, C59, C62, C63, C67, C70, C71					
K26-1	C5, C8, C17, C22, C23, C26, C43, C50, C61, C65	C20, C21, C30, C31	C8, C10, C25, C26	C9, C10		
K50-35	C1, C12, C15, C20, C22, C32, C33, C35, C37, C41, C47, C57, C58, C68, C69, C72, C73	C1, C3, C10, C14, C15, C19, C24, C26, C29, C36, C39, C52	C3, C5, C12, C16, C19, C22	C1, C2, C11, C12, C17		C5, C6
K73-9		C22, C23	C17, C18	C4, C6, C3, C5, C7, C8, C13, C16, C18, C21		
KПП-2	C9					
KT4-23	C4, C10, C18, C27					
Остальные конденсаторы К10-7В						

Схема распылки магнитных головок



Функциональное назначение регулировочных и подстроечных элементов

Наименование платы	Позиционные обозначения	Функциональное назначение
Плата радиопанели А1	RP1	настройка В диапазоне УКВ
	RP2	диапазон УКВ (fMHz)
	RP3	регулировка выходного напряжения в диапазоне УКВ
	RP4, RP5	регулировка проникания из канала В канал В стереорежиме
	RP6, RP7	разделение стереоканалов
	RP8	регулировка выходного напряжения В диапазоне СВ, ДВ
	RP9	выставление напряжения питания радиопанели
	C4	сопряжение контуров ДВ (fMHz)
	C9	настройка В диапазонах СВ, ДВ
	C10	сопряжение контуров СВ (fMHz)
Плата блока УКВ-3	C18	сопряжение контуров гетеродина ДВ (fMHz)
	C27	сопряжение контуров гетеродина СВ (fMHz)
	L3	контур ПЧ ЧМ
	L4	сопряжение контуров гетеродина ДВ (fMHz)
	L5	сопряжение контуров гетеродина СВ (fMHz)
	L6	контур фазовыравнивающей цепи частотного детектора
	L7	контур ПЧ АМ
	L8, L9	восстановление поднесущей „31, 25 кГц“
	L10	контур ПЧ АМ
	Плата блока УКВ-3	C12
*L2, L1		сопряжение контуров СВ (fMHz), сопряжение контуров ДВ (fMHz)
Плата индикационной панели А2	RP1	выставление уровня срабатывания АРУ3 левого канала
	RP2	выставление уровня срабатывания АРУ3 правого канала
	RP3	выставление напряжения на линейном выходе левого канала
	RP4	выставление напряжения на линейном выходе правого канала
	RP5	выставление тока защиты левого канала
	RP6	выставление тока защиты правого канала
	RP7	выставление тока подмагничивания левого канала
	RP8	выставление тока подмагничивания правого канала
L1, L2	фильтр-пробка левого канала, фильтр-пробка правого канала	
Плата мощности А3	RP1	регулятор громкости
	RP2	регулятор стереобаланса
Плата регуляторов	RP1	регулятор АЧХ на частоте 160 Гц
	RP2	регулятор АЧХ на частоте 330 Гц
	RP3	регулятор АЧХ на частоте 1000 Гц
	RP4	регулятор АЧХ на частоте 3000 Гц
	RP5	регулятор АЧХ на частоте 10000 Гц
Плата индикации А5	RP1	выставление порога срабатывания индикатора разряда батарей
Плата А6	R6	регулятор частоты вращения электродвигателя
А7 источник питания	RP1	выставление напряжения питания

Расположение обмоток узлов магнитолы

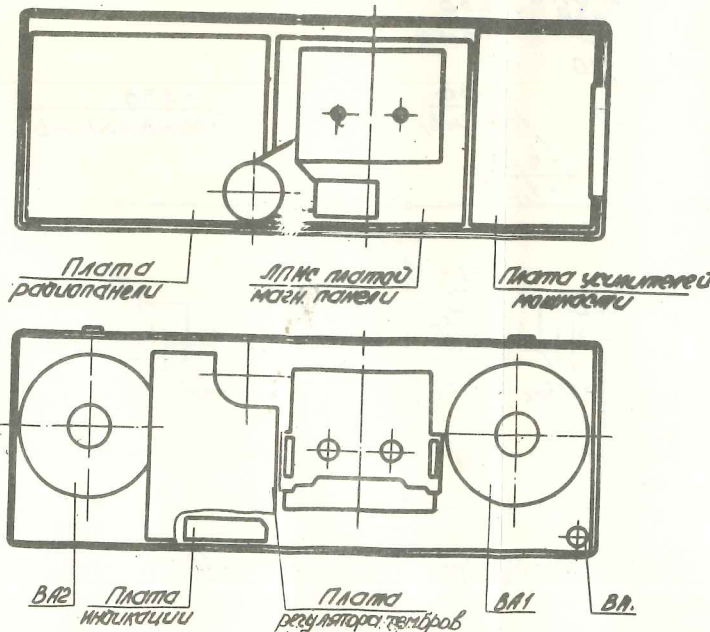
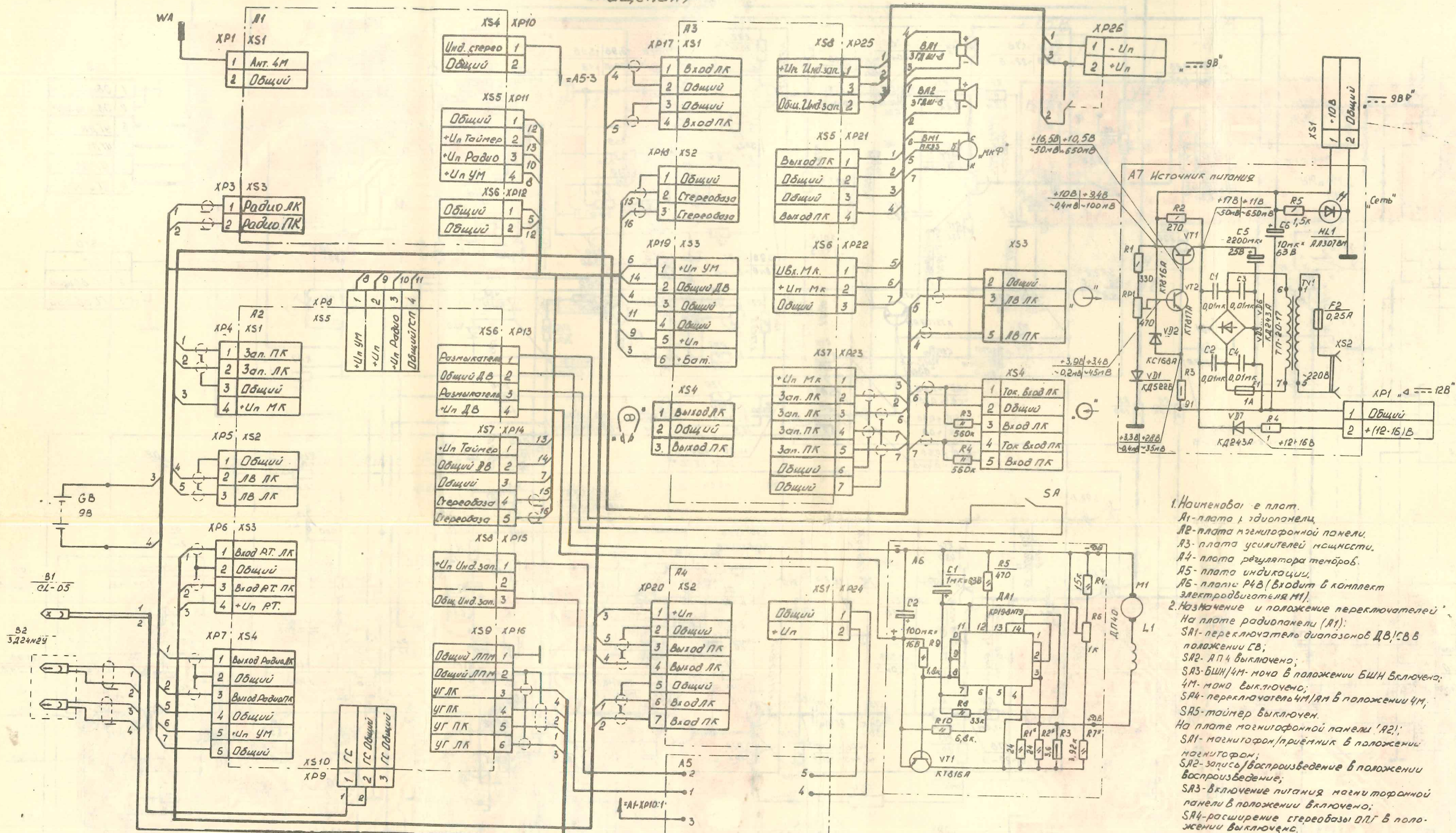


Схема электрическая принципиальная магнитолы „Соната РМ 223С“ (схема соединений, схема выносного источника питания и регулятора частоты вращения)



1. Наименование плат:
 А1 - плата радиопанели;
 А2 - плата магнитофонной панели;
 А3 - плата усилителей мощности;
 А4 - плата регулятора темброб.
 А5 - плата индикации;
 А6 - платы Р4В (входит в комплект электродвигателя М1).
2. Назначение и положение переключателей:
 На плате радиопанели (А1):
 SA1 - переключатель диапазонов ДВ/СВ в положении СВ;
 SA2 - АП4 выключено;
 SA3 - БШН/4М - моча в положении БШН включено;
 4М - моча выключено;
 SA4 - переключатель 4М/АМ в положении 4М;
 SA5 - таймер выключен.
 На плате магнитофонной панели (А2):
 SA1 - магнитофон/приёмник в положении магнитофон;
 SA2 - запись/воспроизведение в положении воспроизведение;
 SA3 - включение питания магнитофонной панели в положении включено;
 SA4 - расширение стереобазы ДЛГ в положении выключено.
 На плате усилителей мощности (А3):
 SA1 - включение микрофона в положении выключено;
 SA2 - отключение громкоговорителей в положении включено.
3. Номера контактов разъемов и переключателей присвоены условно.
 Горизонтальные разъемы соединял маршруты вых. вилок в сторону установки элементов, вертикальные согласно рисунку.

5. Режимы измерены при питании магнитолы от сети 50 Гц напряжением 220 В ± 2%, по постоянному напряжению вольтметром В7-26 при отсутствии сигнала на входах, по переменному напряжению - милливольтметром В3-3В.
 6. Режимы платы магнитофонной панели представлены в виде дроби $\frac{+3,8В \pm 3,8В}{0,15В \pm 0,2В}$, где в числителе - значения напряжений по переменному току на частоте 400 Гц, в левом столбце - в режиме воспроизведения, в правом столбце - в режиме записи, в числителе - значения напряжений по постоянному току. Режим генератора указан в режиме записи.

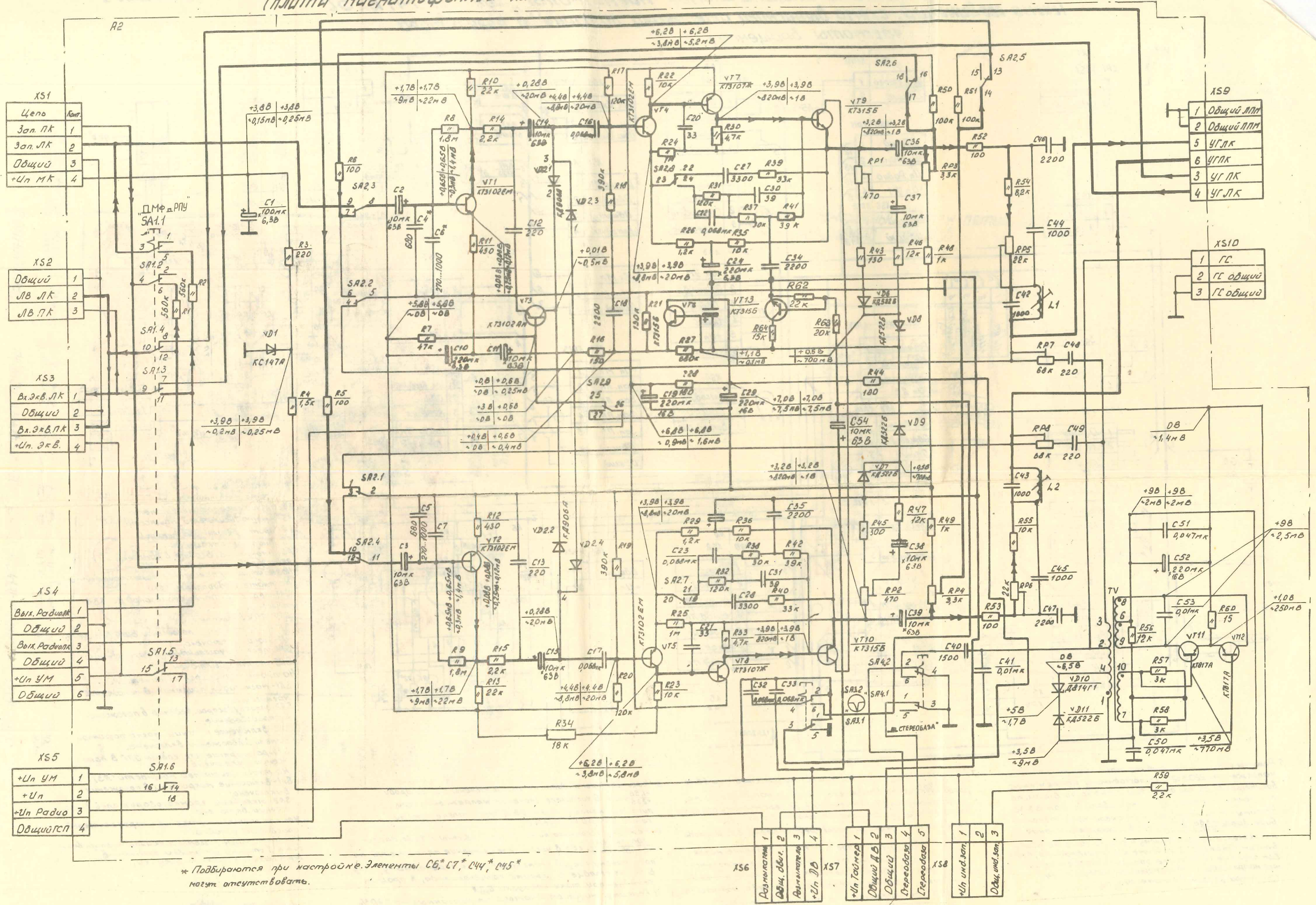
7. Режимы платы усилителей мощности представлены в виде дроби $\frac{+4,6В}{-1,5В}$, где в числителе - значения напряжений по постоянному току, в знаменателе - по переменному току на частоте 400 Гц при выходной мощности 0,5 Вт.
 8. Режимы платы регулятора темброб. представлены в виде дроби $\frac{+4,6В}{-0,5В}$ и $\frac{+3,3В}{-300мВ}$, где в числителе - значения напряжений по постоянному току, в знаменателе - по переменному току: при одном значении - на частоте 400 Гц, при двух значениях - слева - на частоте 100 Гц, справа - на частоте 10 кГц, при крайнем положении регуляторов темброб. RP1...RP5 соответствующим цифре +6.

9. Режимы платы индикации представлены в виде дроби $\frac{+1,5В}{-2,3В}$, где в числителе - значения напряжений при питании напряжением 9 В, в знаменателе - при питании напряжением 6 В.
 10. Режимы источника питания представлены в виде дроби $\frac{+10В \pm 9,4В}{+0,4мВ \pm 100мВ}$, где в числителе - значения напряжений по постоянному току, в знаменателе - по переменному току в левом столбце - в режиме холостого хода, в правом столбце - при токе нагрузки 0,8 А.
 11. Режимы могут отличаться от указанных на ± 20%.
 12. В электрической схеме магнитолы могут быть незначительные изменения, не влияющие на технические характеристики.

д разъемы XP20 платы А4 печатными присоединками платы разъемы в центре платы А4.
 4. А7 - источник питания

Схема электрическая принципиальная магнитолы "Соната РМ 223С" Продолжение приложения

(плата магнитофонной панели)



* Подбираются при настройке. Элементы С6, С7, С44, С45* могут отсутствовать.

