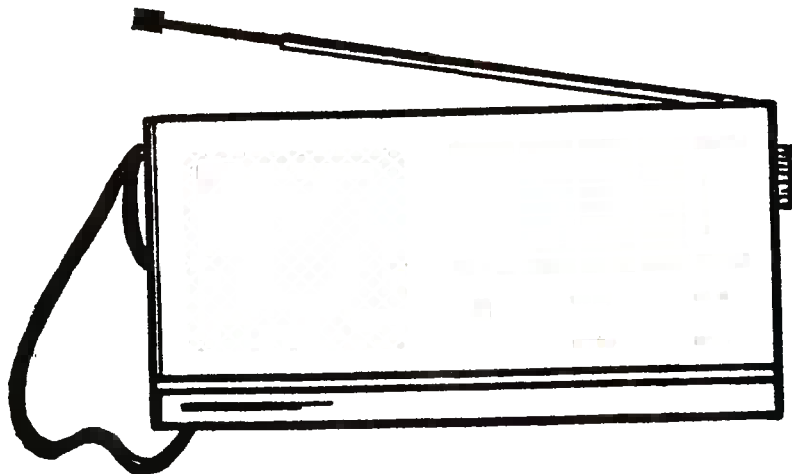


МЕРИДИАН

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РАДИОВЕЩАТЕЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК
Меридиан

- 48

В Н И М А Н И Е !

В связи с изменением обозначения группы сложности по ГОСТ 565I-89 в данном руководстве везде следует читать вместо Меридиан РП-348 - Меридиан РП-248, вместо ГОСТ 565I-82 - ГОСТ 565I-89

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1.1. При покупке радиовещательного приемника (далее по тексту приемника) требуйте проверки его работоспособности и качества звучания.

1.2. Проверьте совпадение номера в руководстве с номером на приемнике.

1.3. Убедитесь в наличии гарантийного и отрывного талонов в руководстве и проставке на них штампа ОТК предприятия-изготовителя, даты продажи и штампа магазина.

1.4. Проверьте комплектность приемника и сохранность пломбы на нем.

1.5. После перевозки приемника в зимнее время перед включением необходимо дать ему прогреться до комнатной температуры в течение 2—3 часов.

1.6. Перед включением приемника внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

1.7. При длительном хранении приемника изымайте автономные источники питания с целью исключения возможного вытекания электролита в отсек питания.

1.8. Приемник в упакованном виде должен храниться в сухих, проветриваемых помещениях при температуре от 5 до 40 °С, относительной влажности воздуха 80 %, при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

1.9. Приемник может эксплуатироваться в интервале температур от минус 10 °С до плюс 45 °С.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1 Радиовещательный приемник

«Меридиан РП-348»

1 шт.

2. Элементы питания типа 316

4 шт.

Примечание. Элементы питания комплектуются по согласованию с торгующими организациями, постав-

3. Руководство по эксплуатации

1 экз.

4. Упаковочная коробка

1 шт.

ляются в торговую сеть в отдельной упаковке и продаются за отдельную плату.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Группы сложности компонентов, входящих в приемник, приведены в таблице

Компонент	АМ	ЧМ
Группа сложности	3	3

где АМ — тракт приема радиовещательных станций с амплитудной модуляцией в диапазонах ДВ, СВ, КВ;

ЧМ — тракт приема радиовещательных станций с частотной модуляцией в диапазоне УКВ.

3.2. Диапазон принимаемых частот (воли), не уже:

ДВ, кГц (м)

148,0—285,0 (2027,0—1052,6);

СВ, кГц (м)

525,0—1607,0 (571,4—186,7);

КВ1, МГц (м)

9,5—9,8 (31,6—30,6);

КВ2, МГц (м)

11,7—12,1 (25,6—24,8);

УКВ, МГц (м)

65,8—74,0 (4,56—4,05).

3.3. Чувствительность, ограниченная шумами, при отношении сигнал/шум не менее 20 дБ в диапазонах ДВ, СВ, КВ и не менее 26 дБ в диапазоне УКВ, не хуже, по напряженности поля, мВ/м, в диапазонах

ДВ — 2,0;

СВ — 1,2;

КВ1, КВ2 — 0,5;

УКВ — 0,1.

3.4. Односигнальная избирательность по зеркальному и дополнительным каналам приема, дБ, не менее, в диапазонах:

ДВ — 28;

СВ — 23;

КВ1, КВ2 — 12;

УКВ — 28.

3.5. Диапазон воспроизводимых частот всего тракта по звуковому давлению при неравномерности 18 дБ в диапазоне ДВ и 14 дБ в диапазоне СВ, Гц, не хуже 315—3150;

в тракте ЧМ при неравномерности 14 дБ, Гц, не хуже 315—6300.

3.6. Коэффициент гармоник по электрическому напряжению на частоте модуляции 1000 Гц, %, не более, в диапазонах:

тракта АМ при глубине модуляции 0,8—5,0;
тракта ЧМ при девиации 50 кГц — 3,0.

3.7. Максимальная выходная мощность, Вт, не менее 0,45.

3.8. Ток потребления, мА, не более:

при $R_{\text{вых}}=0$ 30;

при $R_{\text{вых}}=0,4 R_{\text{ном}}$ 100.

3.9. Габаритные размеры приемника без упаковки 210×41×118 мм.

3.10. Масса приемника без упаковки и элементов питания не превышает 0,5 кг.

3.11. Содержание драгоценных материалов:

золота — 0,1921395 г;

серебра — 1,3845276 г.

4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРИЕМНИКА

4.1. Монофонический, переносный радиовещательный приемник «Меридиан РП-348» соответствует требованиям ГОСТ 5651-82 по третьей группе сложности и технических условий 2.021.033 ТУ и предназначен для приема программ радиовещательных станций с амплитудной модуляцией (АМ) в диапазонах длинных волн (ДВ), средних волн (СВ), коротких волн (КВ) и с частотной модуляцией (ЧМ) в диапазоне ультракоротких волн (УКВ).

4.2. Приемник выполнен на четырех микросхемах по супергетеродинной схеме, имеет совмещенный тракт усиления промежуточной частоты АМ и ЧМ сигналов.

4.3. Прием программ радиовещательных станций в диапазонах ДВ и СВ осуществляется на внутреннюю ферритовую антенну. Для приема радиовещательных станций на коротких и ультракоротких волнах используется выдвижная телескопическая антенна с шарнирным устройством, позволяющим поворачивать антенну в вертикальной плоскости.

4.4. При приеме программ радиовещательных станций в диапазоне УКВ используется устройство АПЧ, позволяющее автоматически поддерживать точную настройку приемника на частоту станции.

В диапазонах ДВ, СВ, КВ стабильность приема обеспечивается устройством АРУ — автоматической регулировки усиления.

4.5. В приемнике предусмотрен светодиодный индикатор разряда батареи.

4.6. В приемнике имеются регулятор громкости, переключатель диапазонов, тембра, ручка настройки на станцию, розетка для подключения головного телефона, розетка для подключения внешней антенны, заземления, выключатель питания приемника.

4.7. В приемнике использован громкоговоритель типа 1ГДШ-6 с номинальным электрическим сопротивлением 8 Ом, максимальной мощностью 0,5 Вт.

4.8. Питание приемника осуществляется от четырех элементов типа 316 («Уран», «Квант») (6 В).

Продолжительность работы приемника от одного комплекта батареи 30—40 ч (при средней громкости).

4.9. В приемнике имеется розетка для подключения внешнего источника питания напряжением 6 В.

4.10. Расположение органов управления и подключения приемника показано на рис. 1.

Кинематическая схема верньерного устройства — в приложении 1.

Схема электрическая принципиальная и электромонтажный чертеж печатной платы приемника приведены в приложениях 2, 3.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРИЕМНИКОМ

5.1. Установка элементов питания

5.1.1. Подготовка к включению приемника производится в следующей последовательности:

выключите приемник, установив ручку переключателя 5 в положение ВЫКЛ (рис. 1);

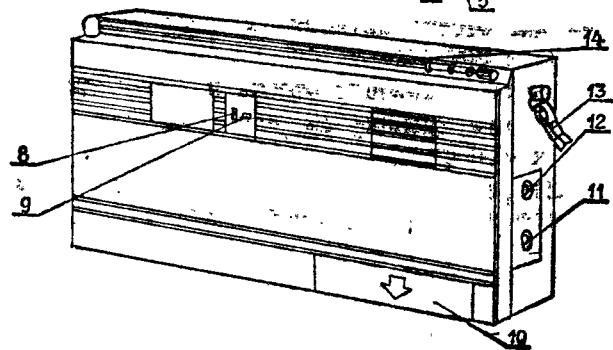
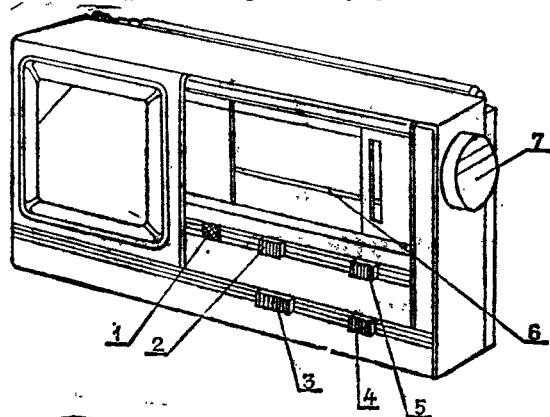
снимите крышку отсека питания 10, для этого нажмите на нее посередине и сдвиньте в направлении, указанном стрелкой на крышке;

вставьте четыре элемента питания в соответствии с полярностью элементов, указанной на дне отсека питания (установка элементов в отсек показана на рис. 2);

закройте крышку отсека питания, для чего положите крышку на направляющие выступы и задвиньте ее от себя до упора.

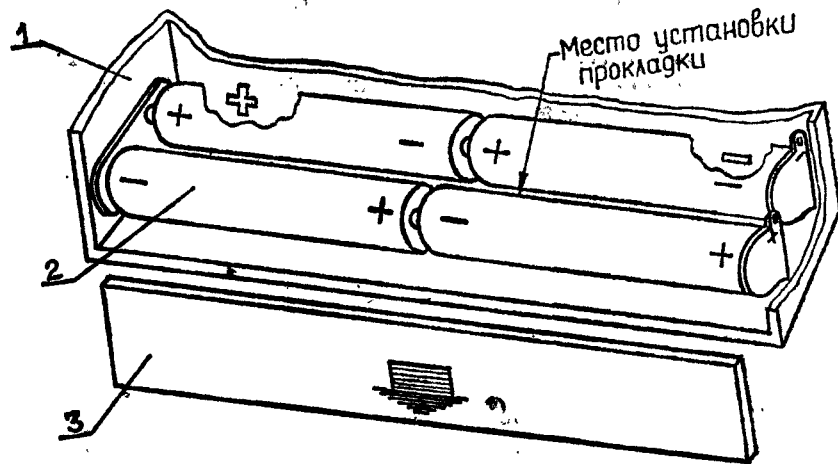
Неправильная установка элементов может привести к выходу приемника из строя.

Расположение органов управления и подключения приемника «Меридиан «РП-348»



- 1 — индикатор разряда батарен ИНДИКАТОР РАЗРЯДА БАТАРЕЙ;
- 2 — переключатель диапазонов ДВ, СВ, КВ1, КВ2, УКВ;
- 3 — ручка регулятора громкости ГРОМКОСТЬ;
- 4 — ручка переключателя тембра ТЕМБР ВЧ;
- 5 — выключатель питания приемника ВЫКЛ ВКЛ;
- 6 — стрелка верньерного устройства;
- 7 — ручка настройки НАСТРОЙКА;
- 8 — розетка для подключения внешней антенны ДВ, СВ, КВ диапазонов «У»;
- 9 — розетка технологическая для подключения заземления «⚡»;
- 10 — крышка отсека питания;
- 11 — розетка для подключения внешнего источника питания «= 6 В»;
- 12 — розетка для подключения головного телефона «🎧»;
- 13 — шнур переноса;
- 14 — телескопическая антенна

Установка элементов в отсек



1. Отсек питания;
2. Элемент типа 316;
3. Крышка.

Примечание. С целью исключения случайных замыканий элементов питания между нижним и верхним рядами элементов положите картонную прокладку. Прокладка находится в отсеке питания.

Рис. 2.

5.2. Подключение внешнего источника питания

5.2.1. При подключении внешнего источника питания напряжением 6 В, например, аккумулятора, солнечной батареи и т. п., исполь-

зуйте соединитель типа ШС. Схема распайки соединителя типа ШС приведена на рис. 3.

Схема распайки соединителя типа ШС

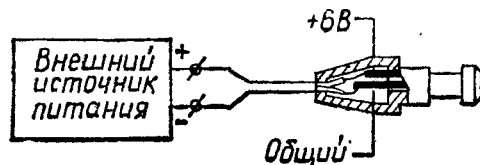


Рис. 3.

5.2.2. Вставьте соединитель типа ШС в розетку 11 « $\equiv$ 6 В) приемника, при этом

батарея, расположенная в отсеке питания, автоматически отключается.

5.3. Включение и настройка

5.3.1. Установите ручку регулятора громкости 3 (ГРОМКОСТЬ) в среднее положение, включите приемник, установив ручку переключателя 5 в положение ВКЛ.

5.3.2. Для приема программ радиовещательных станций в диапазонах ДВ, СВ, КВ1, КВ2, УКВ установите ручку переключателя 2 в положение, соответствующее выбранному Вами диапазону.

5.3.3. Вращая ручку 7 (НАСТРОЙКА), настройте приемник на интересующую Вас станцию, регулятором 3 (ГРОМКОСТЬ) и переключателем 4 (ТЕМБР ВЧ) установите желаемый уровень громкости и тембр звучания.

Ориентировочное расположение радиостанций в диапазоне контролируется по положению стрелки 6 шкального устройства.

5.3.4. В диапазонах ДВ и СВ прием программ радиовещательных станций ведется на внутреннюю антенну. Поворачивая приемник вокруг вертикальной оси, подберите положение приемника, при котором обеспечивается наилучшее качество приема при наименьших помехах.

5.3.5. В диапазонах КВ1, КВ2, УКВ прием ведется на телескопическую антенну 14.

Выдвиньте телескопическую антенну — каждое звено в отдельности до упора.

5.3.6. Для включения диапазона УКВ установите ручку переключателя 2 в положение УКВ.

На качество приема в диапазоне УКВ су-

щественно влияет пространственное положение телескопической антенны.

Сориентируйте телескопическую антенну и приемник в положение, при котором обеспечивается наилучшее качество приема.

В местах, находящихся вблизи от радиостанций, для уменьшения помех рекомендует-ся телескопическую антенну не выдвигать.

Качественный прием в диапазоне УКВ обеспечивается в пределах «прямой видимости» (зоны прямолинейного распространения волн). Предельные расстояния уверенного приема — 30—50 км от передающего центра и зависят также от рельефа местности, высоты антенны и мощности радиопередатчика.

5.3.7. Мощные и местные станцин не рекомендуются слушать при максимальной громкости, так как при этом могут появиться искажения и паразитный свист, а также дополнительные шумы при неточной настройке на станцию.

5.3.8. Для более уверенного приема дальних радиовещательных ДВ, СВ, КВ станций

в приемнике имеется розетка 8 () для подключения внешней антенны.

Розетка 9 () — технологическая, для подключения средств измерения и контроля в условиях ремонтных мастерских.

Указания по установке и применению внешних (наружных) антенн содержатся в радиотехнической литературе, справочниках, а также в руководствах на антенны промышленного производства.

5.4. Включение головного телефона

5.4.1. Для прослушивания программ радиовещательных станций через головной телефон (типа ТМ-2) вставьте вилку головного телефона в розетку 12 (), и регулятором громкости 3 (ГРОМКОСТЬ) и тембра 4

(ТЕМБР ВЧ) установите желаемый уровень громкости и тембр звучания.

При подключении вилки головного телефона громкоговоритель приемника автоматически отключается.

5.5. Замена элементов питания

5.5.1. Свечение индикатора разряда батарей 1 (ИНДИКАТОР) свидетельствует о снижении напряжения питания до уровня $(4,2 \pm 0,4)$ В. Некоторое время приемник еще

принимает местные и мощные станции, но элементы питания рекомендуется заменить.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. При загрязнении отдельных участков корпуса приемника протрите загрязненные

места мягкой фланелью, смоченной в теплой воде. Не используйте для протирки химиче-

ски активные растворы (бензин, ацетон и т. д.).

6.2. Иногда причиной плохой работы приемника является окисление контактных поверхностей элементов питания или выводов, расположенных в отсеке питания.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Радиовещательный приемник «Меридиан РП-348» соответствует утвержденному образцу.

7.2. Изготовитель гарантирует соответствие приемника требованиям ГОСТ 5651-82, технических условий 2.021.033 ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

7.3. Гарантийный срок эксплуатации приемника — 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.

При отсутствии даты продажи и штампа магазина в гарантийном и отрывном талонах гарантийный срок исчисляется со дня выпуска приемника предприятием-изготовителем.

Откройте батарейный отсек, извлеките элементы питания. Внимательно осмотрите их контактные поверхности, выводы отсека питания. При наличии следов окисления зачистите выводы.

7.4. В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт приемника по предъявлении гарантийного талона. При этом за первый ремонт вырезают отрывной талон. Последующие в течение гарантийного срока ремонты выполняют также бесплатно и записывают данные о виде ремонта в учетно-техническую карточку, которая находится в ремонтном предприятии, и на оборотной стороне гарантийного талона.

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

7.6. Без предъявления гарантийного и отрывного талонов и при нарушении сохранности пломбы на приемнике претензии к качеству работы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

7.7. В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на приемник, ремонт производится за счет владельца в случае, если он эксплуатирует его не в соответствии

Примечание. Гарантийное обслуживание радио-приемников «Меридиан РП-348» в г. Киеве осуществля-

с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций ремонтного предприятия, направленных на обеспечение нормальной работы приемника.

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

ет предприятие-изготовитель силами гарантийной мастерской по адресу: 252005, г. Киев, ул. А. Барбюса, 3.

Действителен по заполнении

МЕРИДИАН

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет предприятие-изготовитель

Радиовещательный приемник «Меридиан РП-348» П 248

порядковый номер приемника 10209157

280291

Дата выпуска _____

Представитель ОТК

предприятия-изготовителя _____

штамп ОТК

Адрес для предъявления претензий к качеству работы
приемника: 252124, г. Киев-124, завод «Радиоприбор»
ПО им. С. П. Королева.

Действителен по заполнении

МЕРИДИАН

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

Заполняет предприятие-изготовитель

Радиовещательный приемник «Меридиан РП-348» П 248

порядковый номер приемника 10209157

280291

Дата выпуска _____

Представитель ОТК

предприятия-изготовителя _____

штамп ОТК

Адрес для возврата талона на предприятие-изготови-
тель: 252124, г. Киев-124, завод «Радиоприбор»
ПО им. С. П. Королева.

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи _____

число, месяц, год

Продавец _____

подпись или штамп

Штамп магазина

линия отреза

Действителен по заполнению

Заполняет ремонтное предприятие

Гарантийный номер приемника _____

Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме
замененной детали или узла. Место и характер дефек-
тов: _____

Дата ремонта _____
число, месяц, год

Подпись лица, производившего ремонт _____

Подпись владельца приемника,
подтверждающая ремонт _____

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города _____

линия отреза

Действителен по заполнению

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи 1991 05 21
число, месяц, год

Продавец С. В. Тевелев
подпись и печать

Штамп магазина

Поставлен на гарантийное обслуживание _____
наименование

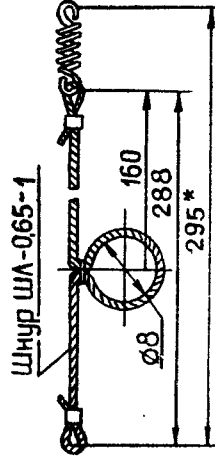
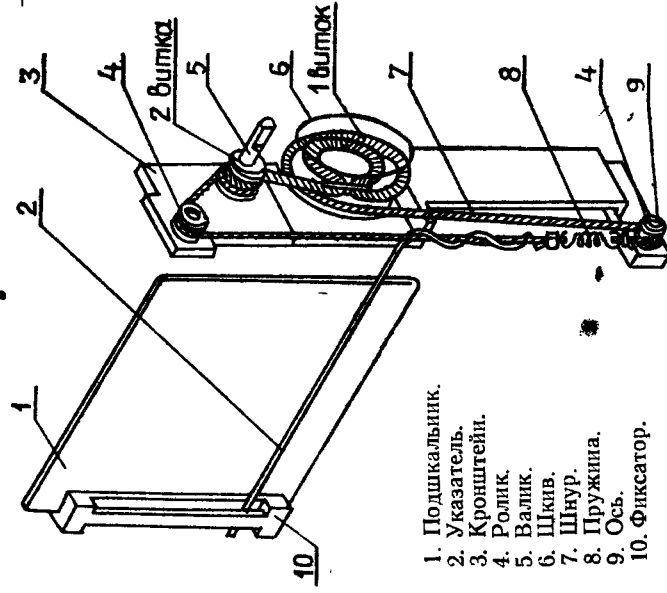
ремонтного предприятия _____ число, месяц, год

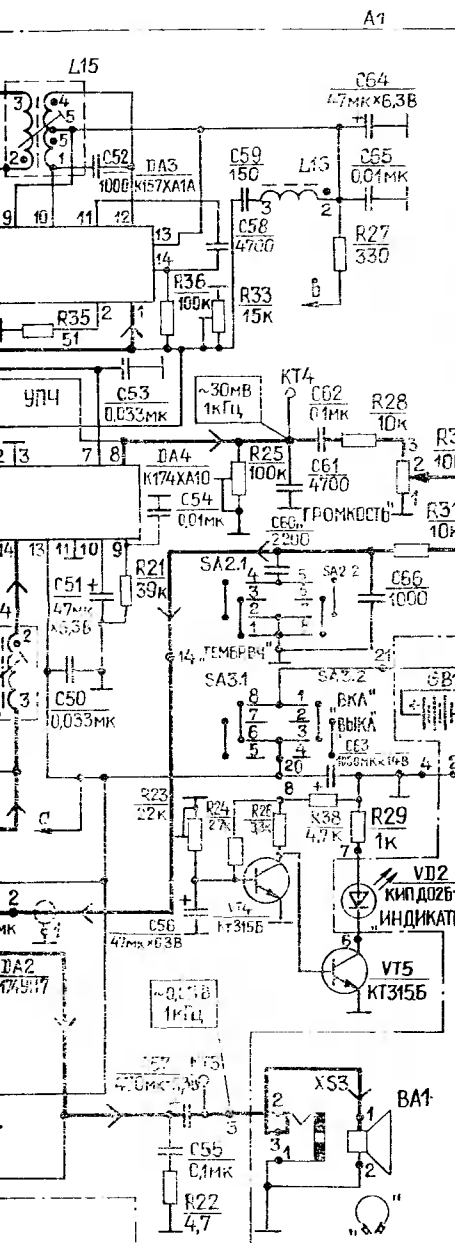
Гарантийный номер _____

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Кинематическая схема верньерного устройства

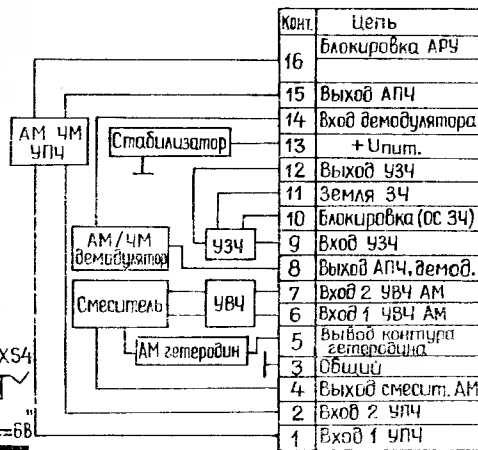




Значение напряжений по постоянному току между выводами микросхем и выводом „общий“ (минус БВ)

Поз. обозн.	Режим	Напряжения, В															
		Номера выводов															
DA1	—	0	54	54	0	54	0	27	27	0	0	7	14	7	14	0	—
DA2	—	6	0	0	58	0	7	12	3	0	1	0	0	0	3	—	—
DA3	—	0	5	0	0	14	0	7	0	14	54	54	54	54	54	—	—
DA4	АМ	11	11	0	54	50	0	12	12	0	12	0	12	6	6	6	12
	ЧМ	12	12	0	56	56	0	0	14	0	12	0	28	6	6	6	23

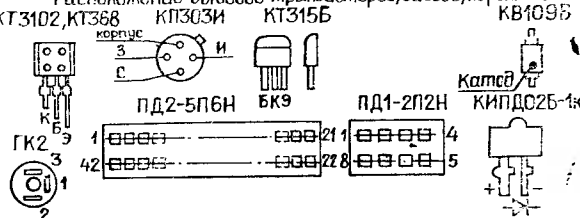
Функциональная схема микросхемы K174XA10



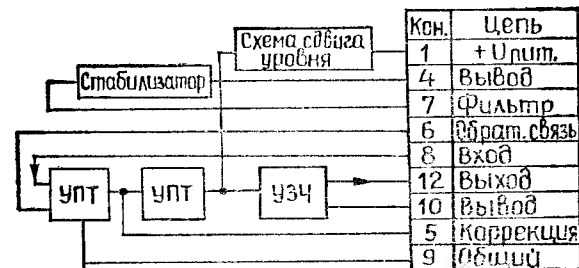
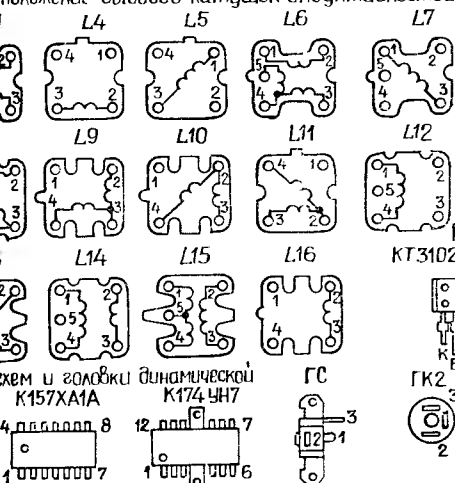
Функциональное назначение элементов

Регулируемый элемент	Выполняемая функция
C5	Настройка антенного контура ДВ на частоту 2000 кГц
C9	Настройка антенного контура СВ на частоту 465 кГц
C10	Настройка контура УВЧ УКВ на частоту 75 МГц
C24	Настройка контура гетеродина УКВ на частоту 75 МГц
C26	Настройка контура гетеродина СВ на частоту 465 кГц
C31	Настройка контура гетеродина КВ на частоту 9 МГц
L1	Настройка входного контура УКВ на частоту 69 МГц
L2	Настройка антенного контура ДВ на частоту 1600 кГц
L3	Настройка антенного контура СВ на частоту 560 кГц
L4	Настройка антенного контура КВ на частоту 11,8 МГц
L5	Настройка антенного контура КВ на частоту 9,6 МГц
L6	Настройка контура УВЧ УКВ на частоту 65 МГц
L7	Настройка контура гетеродина на частоту 65 МГц
L8	Настройка контура ПЧ УКВ на частоту 10,7 МГц
L9	Настройка контура гетеродина ДВ на частоту 1600 кГц
L10	Настройка контура гетеродина СВ на частоту 520 кГц
L11	Настройка контура гетеродина КВ на частоту 11,6 МГц
L12	Настройка „S“-кривой тракта ПЧ ЧМ
L13	Настройка контура ПЧ АМ на частоту 465 кГц
L14	Настройка „S“-кривой тракта ПЧ ЧМ
L15	Настройка контура ПЧ АМ на частоту 465 кГц
L16	Настройка режекторного фильтра на частоту 465 кГц
R17	Регулировка усиления УЗЧ
R23	Регулировка порога срабатывания индикатора ВД
R25	Регулировка усиления тракта ПЧ АМ
R33	Регулировка усиления УРЧ

Расположение выводов транзисторов, диодов, переключателей



Положение выводов катушек индуктивности



Функциональная схема микросхемы K157ХА1



Примечания: 1. Напряжения на выводах электрорадиоэлементов измерены комбинированным прибором типа Ц4341 при отсутствии сигнала на входе приемника. Значения напряжений могут отличаться от указанных на $\pm 20\%$.

2. Значения напряжений по постоянному току на электродах транзистора VT1 приведены в режиме ЧМ, VT2 — в АМ.

3. Переменные напряжения измерены прибором типа ВЗ-38 или ВЗ-57 на указанных частотах.

4. На схеме указаны минимальные значения уровней сигналов, необходимых для получения на выходе приемника мощности 50 мВт.

5. Путь прохождения сигналов обозначен основной линией, направление — стрелкой.

6. В схеме приняты следующие сокращения: АМ — амплитудная модуляция, АРУ — автоматическая регулировка усиления, УВЧ — усилитель высокой частоты, УКВ — ультракороткие волны, УЗЧ — усилитель звуковой частоты, УПТ — усилитель постоянного тока, УПЧ — усилитель промежуточной частоты, УРЧ — преобразователь частоты радиосигнала, ЧМ — частотная модуляция.

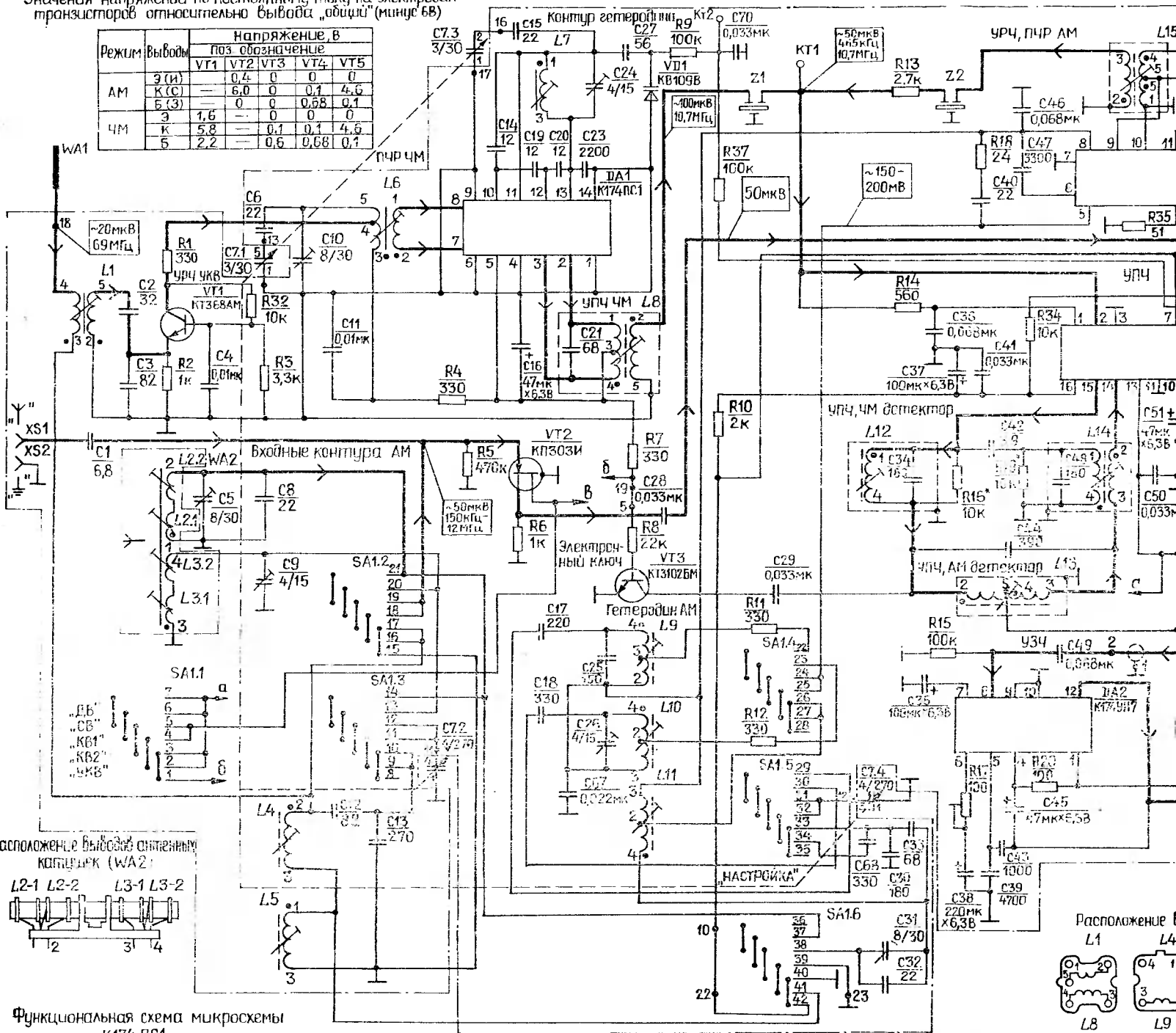
7. Нумерация выводов электрорадиоэлементов 1 ГДШ — 6, КПК, ГС, ГК2, ПД2 — 5П6Н, ПД1 — 2П2Н, СПЗ — 23 приведена условно.

8. В приемнике могут быть установлены электрорадиоэлементы других типов и номинальных значений, не влияющие на технические характеристики приемника.

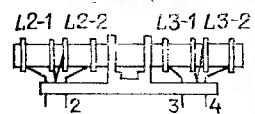
9. Предприятие-изготовитель постоянно работает над совершенствованием приемника, принципиальная схема и конструкция могут иметь незначительные изменения, не ухудшающие качество приемника.

Значения напряжений по постоянному току на электродах транзисторов относительно вывода „общий“ (минус 6В)

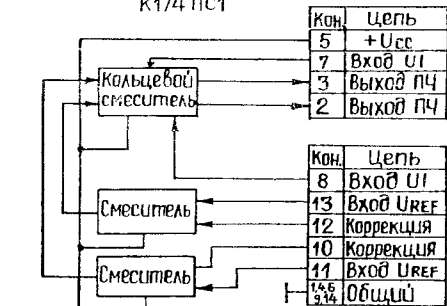
Режим	Выводы	Напряжения, В				
		VT1	VT2	VT3	VT4	VT5
AM	3 (И)	0,4	0	0	0	
	К (С)	6,0	0	0,1	4,6	
	Б (З)	0	0	0,68	0,1	
ЧМ	3	1,6	—	0	0	
	К	5,8	—	0,1	0,1	4,6
	Б	2,2	—	0,6	0,68	0,1



Расположение выводов антенным контурам (WA2):



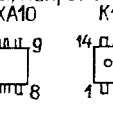
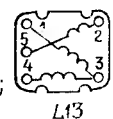
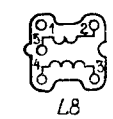
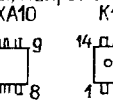
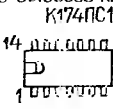
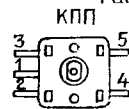
Функциональная схема микросхемы K174 PC1



Блок RLC : A1;
 Резисторы C2-33-0,5: R22;
 C2-23-0,125: R1-R16, R18-R21, R24, R26-R29, R31, R32, R34-R38;
 C13-36a: R17, R73, R25, R33;
 C13-23: R30;
 Конденсаторы КД-1: C1, C14, C19, C20, C42, C17;
 К10-78: C2, C3, C6, C8, C12, C13, C15, C16, C21, C23, C25, C27, C30, C32, C34, C36;
 C40-C41, C43, C44, C46-C50, C52, C53, C58-C61, C65-C70; C54
 КТ4-23: C5, C9, C40, C24, C26, C31;
 К50-35: C35, C37, C38, C45, C51, C56, C57, C63, C64, C16;
 К73-17: C62, C55;
 КПП: C7;
 Тупая динамическая ПДШ: 6: BA1;
 Элемент 316: C61;
 Конденсаторы К73-5: C4, C11, C39;

Пьезофильтр ФПН6-12 3: Z1;
 ФНЧ11-6, L03: Z2;
 Переключатель ПР2-5П6Н: SA1;
 ПД1-2П2Н: SA2, SA3;
 Гребенчатый ТК2: XS3;
 ГС: XS4.

Расположение выводов конденсатора, микросхем и гребенчатого переключателя



Электромонтажный чертеж печатной платы приемника

