

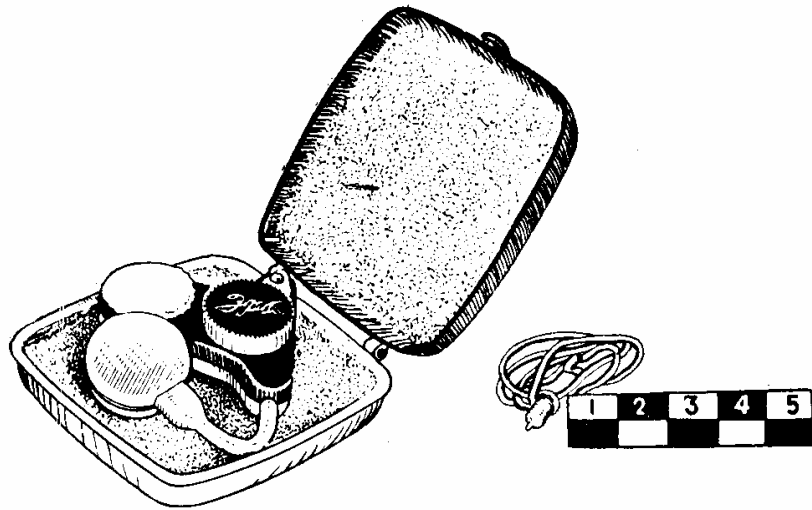


Рис. 4.38.

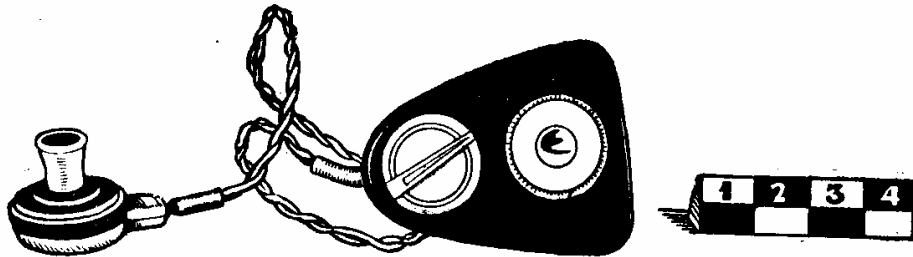


Рис. 4.39.

«ЭРА-2М» и «МАЯК-1»

(Выпуск 1965 г.)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Миниатюрные радиоприемники «Эра-2М» и «Маяк-1» (рис. 4.38, 4.39) собраны по схеме прямого усиления (3-V-2) на пяти транзисторах. Принципиальные схемы приемников одинаковы. Приемники различаются внешним оформлением и конструкцией корпуса.

Радиоприемники предназначены для приема передач местных радиовещательных станций с амплитудной модуляцией в диапазоне длинных волн на внутреннюю магнитную антенну.

Максимальная чувствительность	не хуже 25 мв/м
Избирательность по соседнему каналу при расстройке на ± 30 кГц	не менее 18 дБ
Полоса воспроизводимых звуковых частот	300—3000 Гц
Номинальная выходная мощность при ко- эффициенте нелинейных искажений всего тракта усиления приемника не более 10%	300 мВт
Источник питания: дисковый аккумулятор типа Д-0,06	
Напряжение питания	1,25 в
Ток, потребляемый приемником при отсут- ствии сигнала	не более 4,5 мА
Длительность работы приемника от одного заряженного аккумулятора	10—12 час
Габаритные размеры:	
«Эра-2М»	43×39×8,5 мм
«Маяк-1»	49×38×8 мм
Вес:	
«Эра-2М»	30 г
«Маяк-1»	30 г

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

Катушка входного контура L_1 и катушки связи L_2 и L_3 намотаны на ферритовом стержне встроенной магнитной антенны (рис. 4.40). Связь входного контура с базой транзистора T_1 — индуктивная. Схема приемника состоит из трехкаскадного усилителя ВЧ, детектора и двухкаскадного усилителя НЧ. Все каскады усиления выполнены на транзисторах типа ГТ310, а детектор собран на миниатюрном диоде D_1 типа МДЗ (рис. 4.39).

Нагрузкой выходного каскада усилителя НЧ служит малогабаритный телефон типа ТМ-2М с полным сопротивлением 180 Ом на частоте 1000 Гц.

КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ

Радиоприемник «Эра-2М» выполнен в виде серьги: он размещается за ухом радиослушателя и не создает акустических помех для окружающих.

Приемник «Маяк-1» выполнен в форме медальона и размещается в нагрудном кармане. Корпусы приемников выполнены из ударопрочного полистирола.

Ручки настройки приемника и выключателя питания расположены на передней панели корпуса. Настройка приемников осуществляется с помощью односекционного конденсатора переменной емкости типа КП4-3А емкостью 12—220 пФ. Под ручкой выключателя питания имеется отсек для установки аккумулятора.

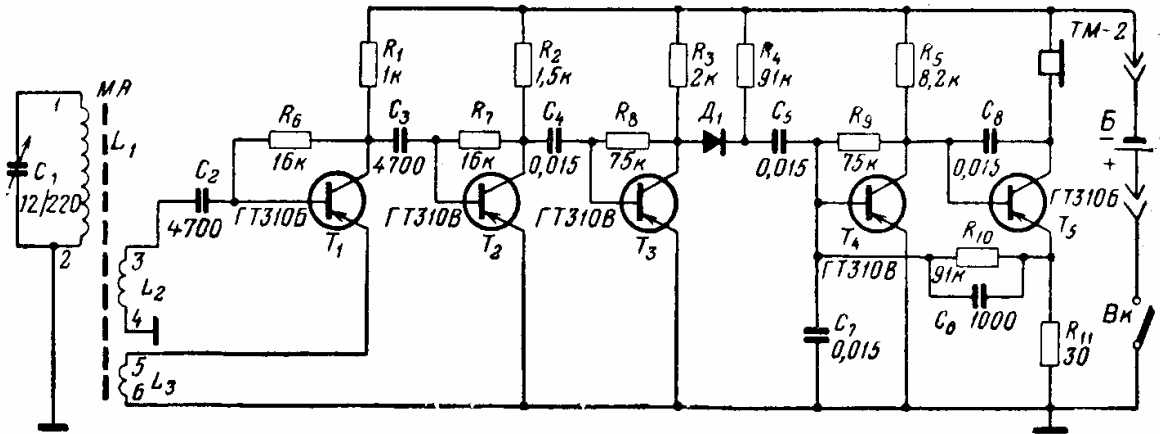


Рис. 4.40. Принципиальная схема приемников «Эра-2М» и «Маяк-1».

Монтаж приемников выполнен на печатных платах из двухстороннего стеклотекстолита.

В приемниках применены точные резисторы типа СП-3 и микроконденсаторы типа К10-V-3.

Для герметизации и надежного крепления деталей обе печатные платы покрыты влагозащитным лаком.

Намоточные данные катушки входного контура и катушек связи приемников «Эра-2М» и «Маяк-1» приведены в табл. 4.7.

Таблица 4.7

Намоточные данные катушек индуктивности приемников «Эра-2М» и «Маяк-1»

Наименование катушек	Обозначение на схеме	Номера выводов	Марка и диаметр провода, мм	Число витков	Индуктивность, мГн
Антенная	L_1	1—2	ПЭВ-2 0,1	450	5,8
Катушка связи .	L_2	3—4	ПЭВ-2 0,1	25	—
Катушка связи .	L_3	5—6	ПЭВ-2 0,1	3	—