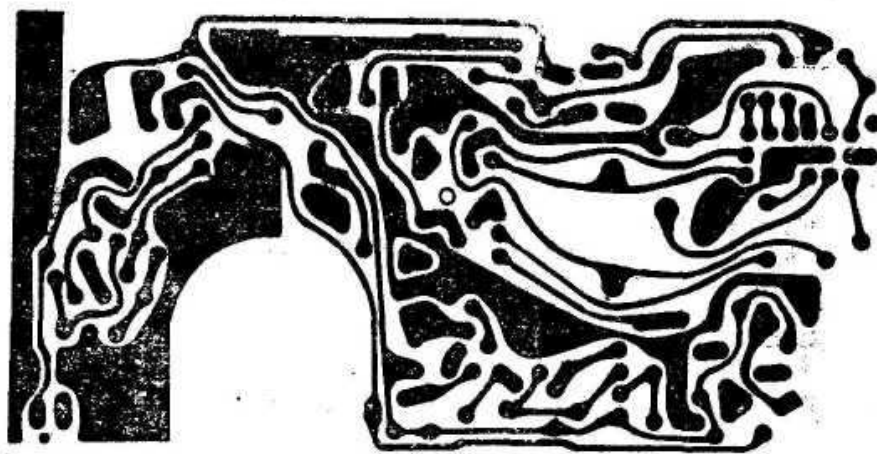


„ЕХО 2”

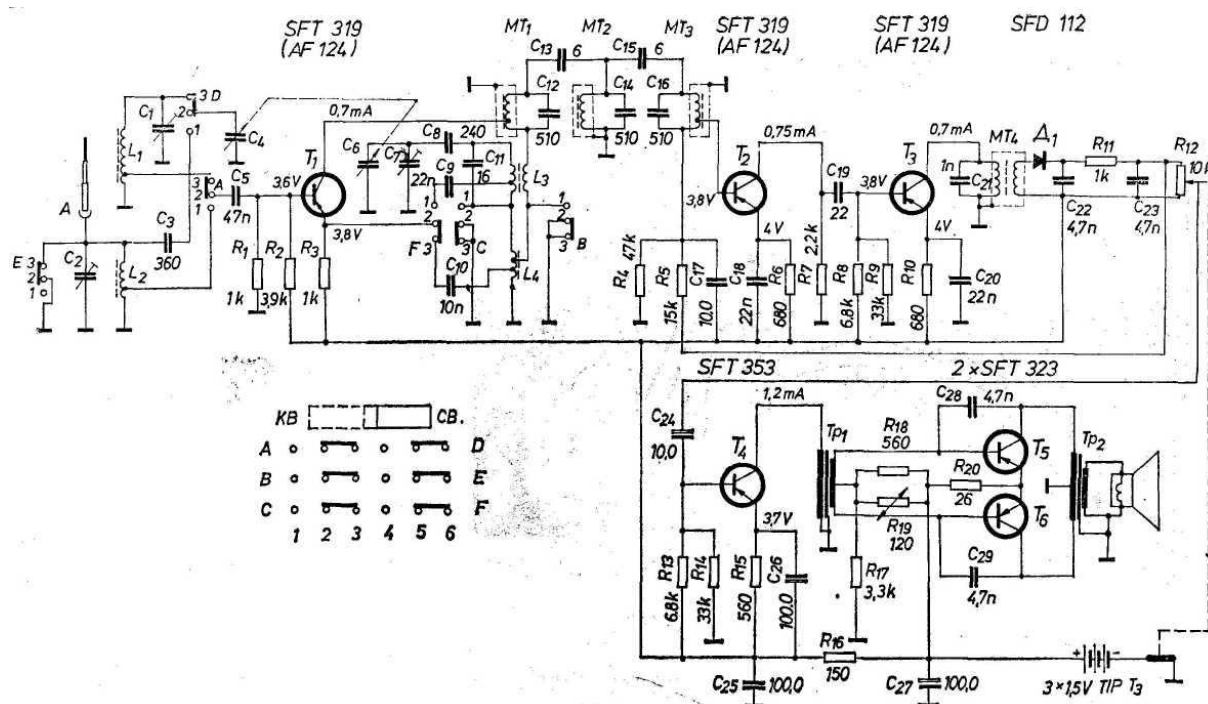
Основни технически данни

1. Честотни обхвати
СВ 0,520 - 1,6 MHz
КВ 5,8 – 12 MHz
2. Междинна честота за АМ - 455 kHz
3. Чувствителност при отношение сигнал/шум 20 dB
СВ - 1,5 mV/m
КВ – 100 μ V
4. Избирателност по съседен канал 20 dB
5. Избирателност по огледален канал
СВ - 20 dB
КВ - 8 dB
6. Изходна мощност при коефициент на нелинейните изкривявания 10% 0,1 W
7. Захранване 4,5 V (три батерии тип R 6)
8. Размери 136x86x36 mm
9. Маса 0,38 kg (без батериите)

Джобният радиоприемник „Ехо 2” се различава от своя предшественик главно по броя на вълновите обхвати — въведени са къси вълни. Принципната схема на радиоприемника „Ехо 2” е дадена на фиг. 2.4 при положение „СВ” (средни вълни) на превключвателя за обхватите. Високочестотният сигнал постъпва на базата на генериращия смесител Т1 през разделителния кондензатор С5. Генераторът работи по схема с обща база (съпротивлението на веригата С5, L2 за генераторния сигнал е много малко), а смесителят — с общ емитер. Кондензаторът С8, тримерът С7 и втората половина на променливия кондензатор С6 с бобините L3п (първична) и L4 образуват трептящият кръг на генератора за СВ. За КВ трептящият кръг включва следните елементи: С6, С7, С8, С11 и бобината L3п. Положителната обратна връзка се осъществява чрез подаване на генераторните напрежения към емитера на транзистора Т1 посредством кондензаторите С10 (за СВ) и С9 (за КВ). Схемното решение осигурява необходимата стабилност, особено важна за къси вълни. Останалата част от приемника почти не се различава в електрическо отношение от схемата на „Ехо”—някои от стойностите на елементите са променени с оглед подобряване на общите параметри.



Фиг. 2.5 Печатната платка на радиоприемник "Ехо-2"



Фиг. 2.4. Принципна схема на радиоприемник "Ехо-2"

№ по ред	Обхват	Точка за издвигане на сигнала	Честота	Настройващи елементи	Контролна чувствителност в точката за 50 mW изходна мощност (0,44 V)
1	CB	База на T_3	455 kHz	МЧТ ₄	1500 μ V
2		База на T_2		МЧТ ₄	100 μ V
3		База на T_1		МЧТ ₃ , МЧТ ₂ МЧТ ₁	10 μ V
4	CB	Чрез стандартна рамкова антена	520 kHz	L_2 C_7 L_1 C_1	1500 μ V/m
5			1600 kHz		
6			600 kHz		
7			1500 kHz		
8	KB	На вход телескопична антена през кондензатор с капацитет 2 pF	5,8 MHz	L_3 L_2 C_2	100 μ
9			6 MHz		
10			11 MHz		

Таблица 2.1 Ред за настройка на радиоприемник "Ехо 2"

Литература:

1. „Повреди и ремонт на битови радиоелектронни апаратури - Част I” инж. Ангел Ненков Борисов изд. „Техника” 1984г.