

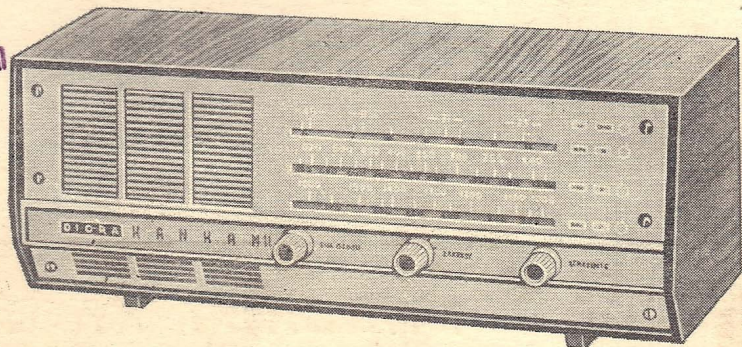
sov 27
Flowe



Sarabanda II

Kankan II

Zakłady Usług Radiotechnicznych i Telewizyjnych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Oddział Wóiewózki w Zielonej Górze
Dział Technologii i Organizacji Usług
Nr 1



INSTRUKCJA SERWISOWA

INSTRUKCJA SERWISOWA DO ODBIORNIKÓW RADIOWYCH: SARABANDA II 23602 KANKAN II 25101

DANE TECHNICZNE

Zakresy fal

Krótkie 50,8... 24,6 m (5,9...12,2 MHz)
Średnie 571,4... 187 m (525...1605 kHz)
Długie 1820... 1053 m (165... 235 kHz)

Lampy i ich zastosowanie

ECH-81 — mieszacz i heterodyna
EBF-89 — wzmacniacz p. cz. dla AM, detektor AM
ECL-86 — wzmacniacz częstotliwości akustycznej
i wzmacniacz mocy

Elementy półprzewodnikowe

SPS-6B-250-C-85 — prostownik dwupołówkowy

Częstotliwość pośrednia

AM — 465 kHz

Selektywność

AM — $S \pm 9 = 28$ dB

Czułość odbiornika

Kr. — 40—70 μ V (50 mVA, sygnał/szum = 20 dB)
Śr. — 60—100 μ V (50 mVA, sygnał/szum = 20 dB)
Dł. — 70—100 μ V (50 mVA, sygnał/szum = 20 dB)

Czułość odbiornika z anteny ferryto-

Śr. — 1,0 mV/m — 50 mVA
Dł. — 2,0 mV/m — 50 mVA

Czułość z gniazd gramofonu: 0,2V przy
1,5 VA

Szerokość pasma

AM — 150—3500 Hz w odniesieniu do 1000 Hz
przy nierównomierności 10 dB; $F_s = 1$ MHz

Głośnik

1,5 VA — dynamiczny o wymiarach 9,5×14,5 m
impedancja cewki drgającej wynosi 4 Ω przy $f =$
= 1000 Hz

Zasilanie wyłącznie prądem zmiennym o napię-
ciu 220 V, $f = 50$ Hz

Pobór mocy z sieci: ok. 40 W

Oświetlenie skali: 1 żarówka 6,5 V; 0,2 A-4

Moc wyjściowa: 1,5 VA przy $K \leq 10\%$

Gniazda dodatkowe

- 1) magnetofonu i gramofonu
- 2) anteny zewnętrznej
- 3) uziemienia

WYKAZ ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH DO ODBIORNIKÓW „SARABANDA II” i „KANKAN II”

Lampa ECH-81
 Lampa EBF-89
 Lampa ECL-86
 Żarówka skalowa 6,5 V, 0,2 A-4
 Głośnik CD-14, 5—9, 5/1,5 F3
 Transformator wyj. TW2-329
 Transformator sieciowy TG30/1/676
 Prostownik SPS-6B-250-C-85
 Wkładka bezpiecznikowa zwłoczna W-Ba-T31 mA
 Filtr p.cz. typ 3D 10 A-13
 Filtr p.cz. typ 3D 10 A-17

Trymery

C35 1-6 pF
 C36 TPM-20 pF
 C37-40 TPM-30 pF

Oporniki

R1 OWS-122-0,125W-100Ω±20%
 R2,R3 OWS-122-0,125W-330Ω±5%
 R4 OWS-122-0,125W-4,7kΩ±20%
 R5 OWS-122-0,125W-10kΩ±20%
 R6 OWS-122-0,125W-20kΩ±10%
 R7,R9 OWS-122-0,125W-47kΩ±10%
 R10 OWS-122-0,125W-220kΩ±10%
 R11 OWS-122-0,125W-330kΩ±10%
 R12 OWS-122-0,125W-680kΩ±10%
 R13,R14 OWS-122-0,125W-1MΩ±20%
 R15 OWS-122-0,125W-2,2MΩ±20%
 R16 OWS-122-0,125W-10MΩ±20%
 R17 OWS-221-0,25W-220kΩ±20%

R18 OWS-222-0,5W-47kΩ±10%
 R19 OWS-321-1M-130Ω±5%
 R20 OWS-21-1W-15kΩ±10%
 R21 OWS-321-1W-33kΩ±10%
 R22 OPD-3W-1,2kΩ±10%
 R23 Pot.PM-121-1MΩ-C-0,5W-oś-40-P5

Kondensatory

C1,C2 KCR-N750-3×8-33-10-350-657
 C3 KCR-N750-3×16-82-5-350-657
 C4,C7 KCR-N750-3×8-100-10-160-657
 C8 KCR-N750-3×10-130-5-160-657
 C9 KCR-N750-3×20-240-2-160-657
 C10 KCR-N750-4×20-300-2-160-657
 C11 KCR-N750-3×8-47-10-150-657
 C12 KCP-N750-12-a-33-2-250-656
 C13 KCP-N750-6-a-7,5±0,5-250-656
 C14 KSF-012-330±20%-400 V
 C15 KSF-012-510±10%-100 V
 C16 KSF-012-1500±10%-250 V
 C17 KSF-012-910±5%-100 V
 C18 KSF-012-1000±10%-630 V
 C19 KSF-012-4700±2%-100 V
 C20 KSF-012-4700±10%-100 V
 C21 KSF-012-4700±20%-630 V
 C22 KSF-012-0,01±10%-100 V
 C23,C24 KSF-012-0,01±10%-400 V
 C25,C26 KPOM-375/500 V-wyk. I
 C27 KP-010-01-0,068±20%-250 V
 C28 KEM-50/15
 C29,C30 KEN-50±50-350 V

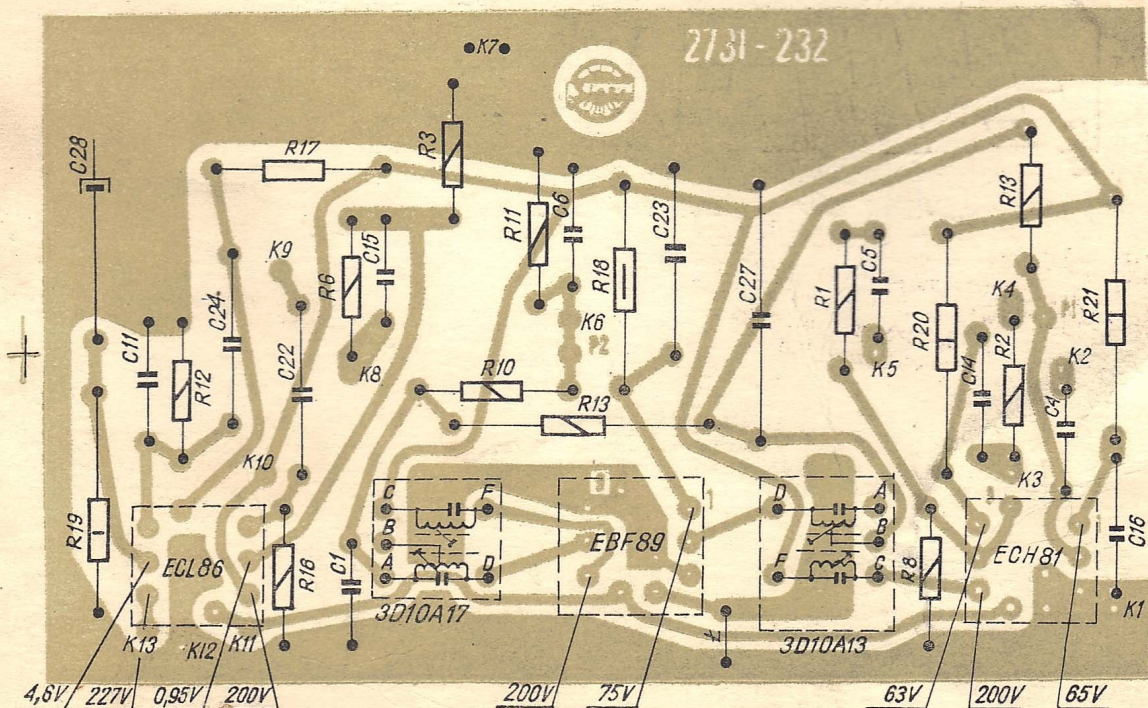
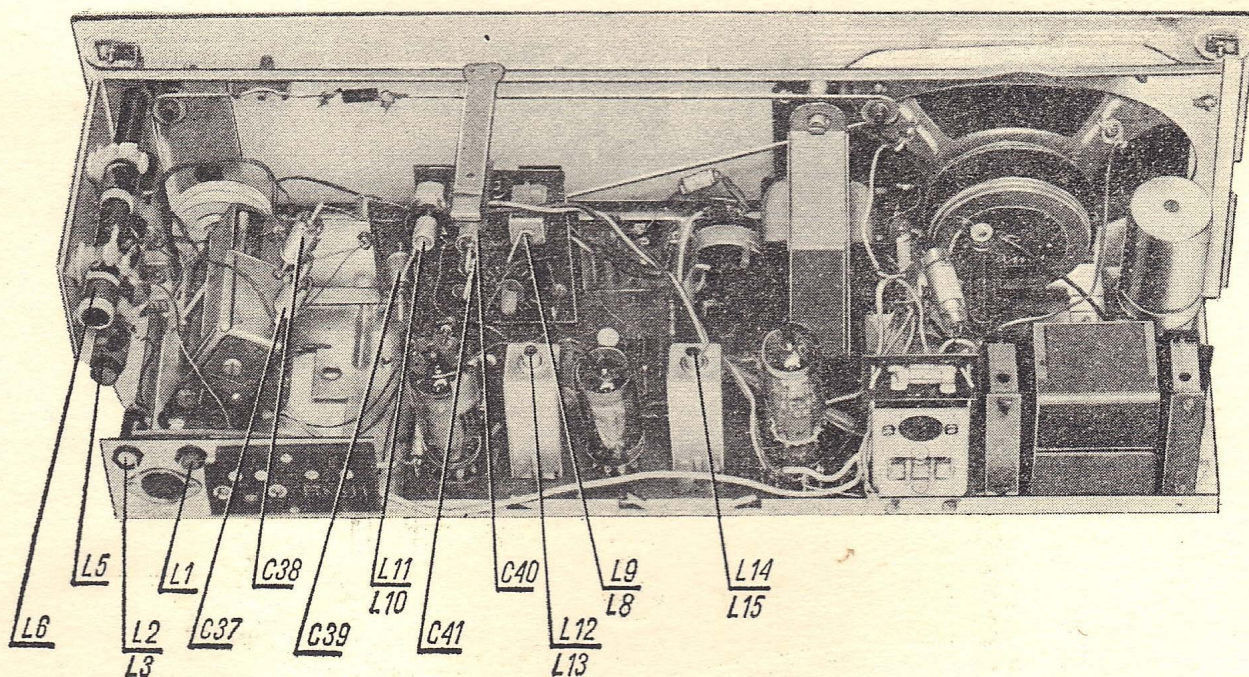
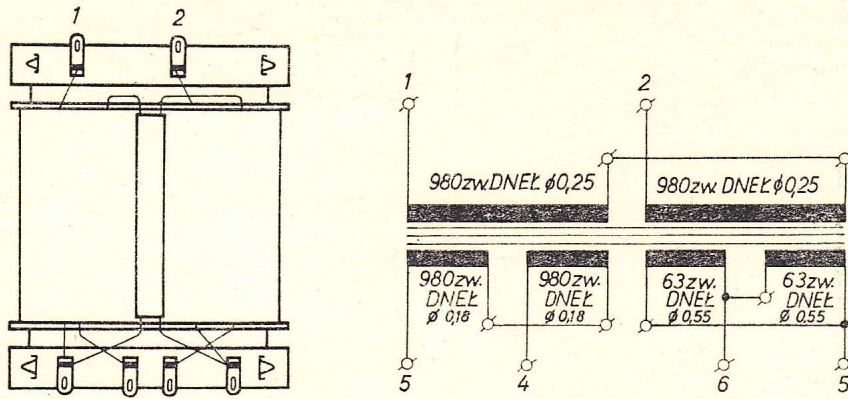


TABELA STROJENIA

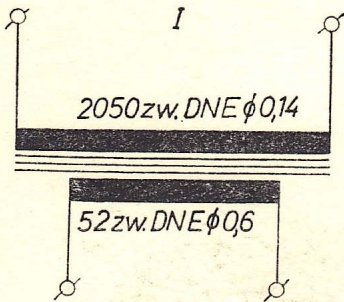
Zakres	Generator sygnałowy — miejsce przełączenia	Punkty strojenia	Regulacja strojenia				Czułość przy mocy wyjściowej 50 mW	
			ustawienie wskazówki		elementy strojone			
p. cz. AM	SIECH - 81 - przez pojemność 5000 pF - heterodyna zwartą	465 kHz	Śr.	525 kHz	maks. L12, L13, L14, L15		30 μ V	$\frac{\text{sygnał}}{\text{szum}} = 20 \text{ dB}$
p. cz. AM	Gniazdo antenowe przez antenę sztuczną	465 kHz	Śr.	525 kHz	min.	L 1	—	
—	—	—	—	—	het.	wej.	—	
Dł.	Gniazdo antenowe przez antenę sztuczną	175 kHz 280 kHz	Dł.	175 kHz 280 kHz	C 40	L 6	70 — 90 μ V	
Śr.	Gniazdo antenowe przez antenę sztuczną	560 kHz 1400 kHz	Śr.	560 kHz 1400 kHz	—	C 37	—	
Kr.	Gniazdo antenowe przez antenę sztuczną	6,0 MHz 11,8 MHz	Kr.	6,0 MHz 11,8 MHz	C 39	L 5	50 — 80 μ V	
					L 9	C 36		
					L 11	L 3	40 — 70 μ V	
					—	C 38		



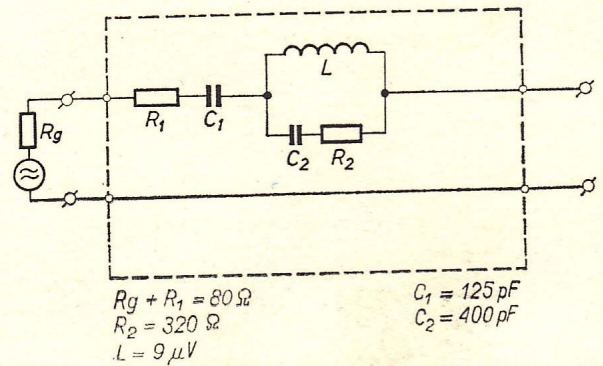
Rys. 2. Elementy strojenia odbiornika



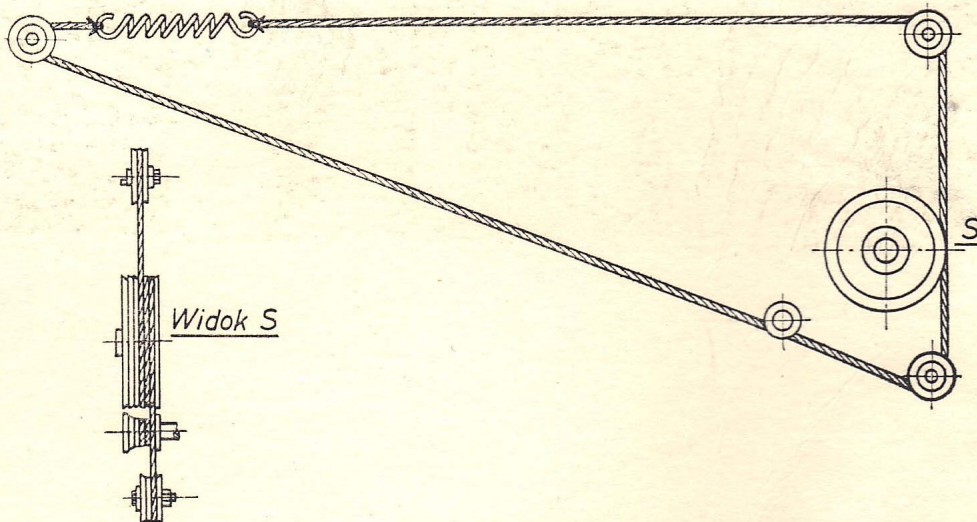
Rys. 3. Schemat transformatora sieciowego



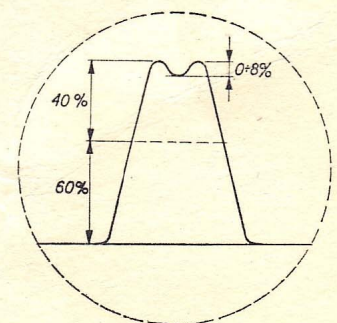
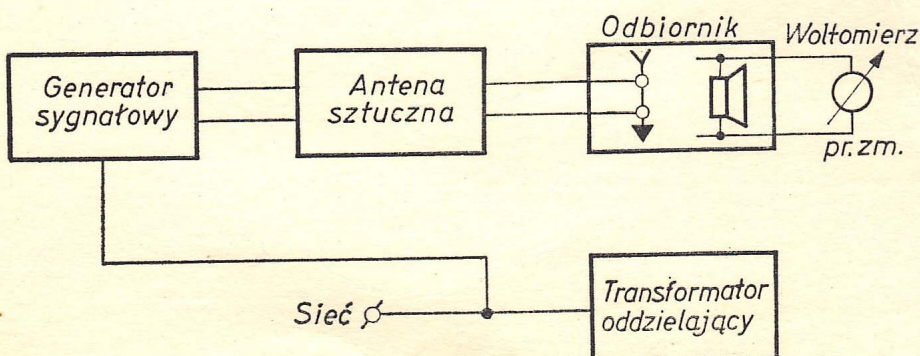
Rys. 4. Schemat transformatora głośnikowego



Rys. 5. Schemat normalnej anteny sztucznej



Rys. 6. Napęd AM i FM



Rys. 8.

STROJENIE

1. Strojenie toru p.cz.

Zestaw przyrządów:

- generator sygnałów wobulowanych,
- kabel podawczy,
- kabel zbiorczy.

Czynności

- Włączyć odbiornik pokrętkiem regulatora siły głosu, a przełącznik zakresów odbiornika ustawić w pozycji, fale Kr.
- Pokrętko strojenia odbiornika ustawić tak, by kondensator obrotowy odbiornika był zamknięty.
- Punkt gorący kabla podawczego generatora połączyć z punktem P1 (siatka 1ECH81).
- Punkt gorący kabla zbiorczego połączyć z punktem P2.
- Kręcąc rdzeniami filtrów 3D10A-13 i 3D10A-17 zestroić ich obwody tak, by na ekranie wobulatora uzyskać krzywą rezonansową podaną na rysunku 1.
Strojąc obwodami filtrów należy zwrócić uwagę na to, by uzyskać jak największą wysokość krzywej przy równoczesnym zachowaniu symetryczności zboczy krzywej. Jeżeli obwody nie dadzą się zestroić na żądany kształt krzywej odbiornik

3. STROJENIE OBWODÓW FAL ŚREDNICH

- Generator ustawić na częstotliwości 1400 kHz
- Przełącznik zakresów odbiornika ustawić w pozycji fale średnie.
- Pokrętkiem strojenia odbiornika ustawić wskazówkę na 1400 kHz.
- Kręcić rdzeniami cewki L9 tak, aby na woltomierzu uzyskać maksymalne wychylenie.
- Trymer C36 ustawić w takiej pozycji, aby otrzymać maksymalne wychylenie wskazówki woltomierza.
- Przestroić generator na częstotliwości 560 kHz,

4. STROJENIE OBWODÓW FAL DŁUGICH

- Generator ustawić na częstotliwości 280 kHz.
- Przełącznik zakresów ustawić w pozycji fale długie oraz pokrętkiem strojenia ustawić wskazówkę na 280 kHz.
- Trymer C40 ustawić w takiej pozycji, aby uzyskać największe wychylenie wskaźnika.
- Trymer C37 ustawić w takiej pozycji, aby ponownie uzyskać maksymalne wychylenie woltomierza.
- Ustawić generator na częstotliwości 175 kHz.
- Ustawić wskazówkę strojenia odbiornika w punkcie 175 kHz. Przy tym położeniu wskazówki

5. STROJENIE OBWODÓW FAL KRÓTKICH

- Generator ustawić na częstotliwości 6 MHz.
- Przełącznik zakresów odbiornika ustawić w pozycji fale krótkie oraz wskazówkę strojenia na 6 MHz.
- Pokręcić rdzeniem cewki L11 tak, aby uzyskać największe wychylenie wskaźnika woltomierza.
- Rdzeń cewki L3 ustawić w takim położeniu, aby ponownie uzyskać największe wychylenie woltomierza.
- Generator ustawić na częstotliwości 11,8 MHz

należy naprawić i ponownie zestroić.

- Punkt gorący kabla podawczego przełączyć na gniazdo anteny odbiornika.
- Przełącznik zakresów odbiornika przełączyć na fale średnie.
- Zestroić eliminator tak by znacznik środkowy krzywej rezonansowej znalazł się w najniższym położeniu.

2. Strojenie obwodów w.cz.

Zestaw przyrządów

- generator AM (modulowany 400 Hz 30%),
- kabel podawczy zakończony „anteną sztuczną”
- woltomierz lampowy,
- kabel zbiorczy woltomierza lampowego.

Uwaga

Przy strojeniu należy utrzymywać wielkość sygnału wejściowego na takim poziomie, aby amplituda sygnału wyjściowego utrzymywała się w granicach 0,5 V co odpowiada 50 mV mocy wyjściowej.

- „Antenę sztuczną” włączyć do odbiornika tak, aby punkt gorący anteny sztucznej był połączony z gniazdem antenowym „Ψ” odbiornika.
- Kabel zbiorczy woltomierza połączyć z gniazdem głośnika dodatkowego.

a pokrętkiem strojenia ustawić wskazówkę na 560 kHz.

- Trymer C39 ustawić w takiej pozycji, aby uzyskać największe wychylenie wskazówki woltomierza.
- Cewkę L5 na antenie ferrytowej ustawić tak, aby uzyskać ponownie największe wychylenie wskazówki woltomierza.
- Wykonując kolejno czynności podane w punktach 3.1÷3.8 przeprowadzić korekcję strojenia fal średnich.

woltomierz powinien wykazać maksymalny sygnał wyjściowy (dopuszczalne jest odchylenie położenia wskazówki strojenia o 2 mm w lewo lub w prawo od punktu 175 kHz. Jeżeli w tych granicach przestrajania nie można uzyskać maksymalnego wychylenia woltomierza to odbiornik należy naprawić).

- Cewkę L6 anteny ferrytowej ustawić w takim położeniu, aby ponownie uzyskać największe wychylenie wskazówki woltomierza.
- Powtarzając powyższe czynności oprócz punktu 4.3. przeprowadzić korektę zestrojenia obwodu wyjściowego.

największe wychylenie woltomierza przy położeniu wskazówki w obrębie pasma 25 m (jeżeli maks. wychylenie znajduje się poza pasmem 25 m, odbiornik należy naprawić).

- Trymer C38 ustawić w takim położeniu, aby ponownie uzyskać maksymalne wychylenie woltomierza.
- Skorygować zestrojenie obwodów fal krótkich wykonując wszystkie czynności podane w punktach 5.3÷5.7

ZAKŁADY RADIOWE

• **DIORA** •

W DZIERŻONIOWIE