

Odbiornik radiowy Halina

mgr inż. Ryszard Lubiński

Odbiornik radiowy R802 Halina produkowany przez ZR Unitra-Eltra jest odbiornikiem czterozakresowym (7 podzakresów na falach krótkich), z podwójną przemianą częstotliwości na falach krótkich.

DANE TECHNICZNE

Zakresy odbieranych fal:			
— długie (D)		148,5 ÷ 283,5 kHz	
— średnie (S)		526,5 ÷ 1606,5 kHz	
— krótkie (K) podzakresy	K1 (49 m)	5,95 ÷ 6,2 MHz	
	K2 (41 m)	7,1 ÷ 7,3 MHz	
	K3 (31 m)	9,5 ÷ 9,9 MHz	
	K4 (25 m)	11,65 ÷ 12,05 MHz	
	K5 (19 m)	15,1 ÷ 15,6 MHz	
	K6 (16 m)	17,55 ÷ 17,9 MHz	
	K7 (13 m)	21,45 ÷ 21,85 MHz	
— UKF (U)		65,5 ÷ 74 MHz	
Na falach krótkich podwójna przemiana częstotliwości (f p.cz. II = 4,1 MHz i f = 465 kHz)			
Czułość użytkowa na zakresach fal:			
— D		≤ 2 mV/m	
— S		≤ 1 mV/m	
— K(K1 ÷ K6)	} przy S/N = 20 dB	≤ 35 µV	
— (K7)		≤ 45 µV	
— U	przy S/N = 26 dB	≤ 10 µV	
Tłumienie sygnałów lustrzanych:			
— D		> 36 dB	
— S		> 30 dB	
— K		> 22 dB	
— U		> 26 dB	
Selektywność toru:			
— AM (±9 kHz, 1 MHz)		> 28 dB	
— FM (±300 kHz, 69 MHz)		> 10 dB (dwusygnałowo)	
Elektroakustyczna charakterystyka			
znieszczeń tłumieniowych dla zakresu fal:			
— D (0,2 MHz, nierównomierność 18 dB)		250 ÷ 3150 kHz	
— S (1 MHz, nierównomierność 14 dB)		250 ÷ 3150 kHz	
— U (69 MHz, nierównomierność 14 dB, preemfaza o stałej czasu 50 µs)		250 ÷ 8000 kHz	
Moc wyjściowa przy zasilaniu:			
— z baterii		1 W	
— z sieci	przy $h \leq 7\%$ i $R_{obc} = 4\Omega$	1,5 W	

Zasilanie:

— z sieci	220 V ± 10%, 50 Hz
— z baterii	7,5 V (5 baterii R6 lub LR6)
Wymiary:	240 × 130 × 51 mm
Masa bez baterii:	1 kg
Pobór mocy:	6 VA

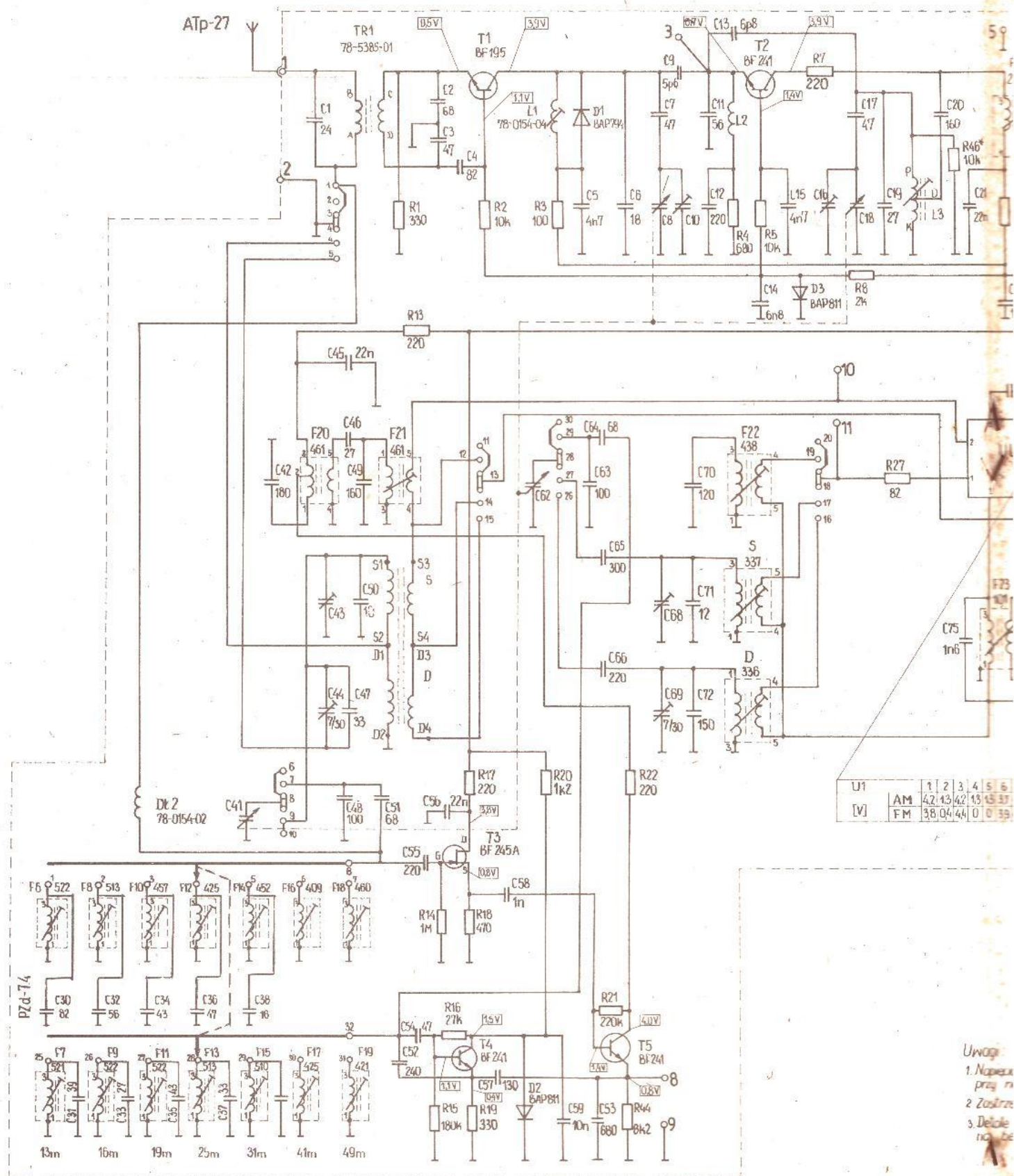
W odbiorniku R802 Halina zastosowano podwójną przemianę częstotliwości, dzięki czemu uzyskano duże wartości tłumienia sygnału lustrzanego. Rozwiązanie elektryczne przedstawione na schemacie umożliwiło zastosowanie cewki 7 × 7. Wyeliminowano bardzo uciążliwe i zawodne trymery na falach krótkich, stosowane np. w odbiornikach Sabina i Maria. Dzięki temu uzyskano łatwość strojenia, dużą niezawodność. Umieszczenie płytki drukowanej na wewnętrznej stronie tyłu obudowy zapewnia łatwy dostęp do jej wszystkich elementów. Oscylator I p.cz. z tranzystorem T4 (BF241) jest stabilizowany diodą D2 (BAP811). Tranzystor T3 (BF245A) pracuje jako wzmacniacz-separator, natomiast tranzystor T5 (BF241) pełni funkcję mieszacza. Wydzielenie sygnału I p.cz. (4,1 MHz) jest realizowane za pomocą obwodów F20, F21 (461). Częstotliwość oscylatora II p.cz. jest ustawiona punktowo, za pomocą cewki F22 (438), na wartość 4,565 MHz.

Ze względu na konieczność uzyskania dużej stabilności częstotliwości na falach krótkich zarówno przy obniżonym napięciu baterii (do 5 V), jak i maksymalnym napięciu sieci, zastosowano dodatkowy stabilizator z tranzystorem T8 (BD135) i diodą D7 (BZP611C5V1).

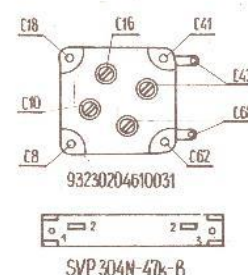
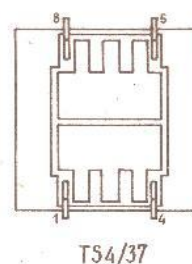
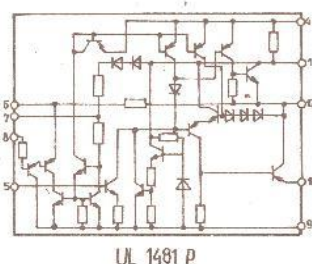
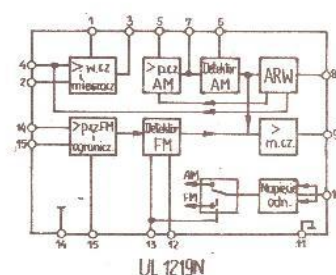
Zarówno głośnica UKF, jak i wzmacniacze w.cz. i p.cz. (układ scalony UL1219N) są takie same jak w odbiornikach Ania, Liza, Zosia i były już opisane w „Re”.

Odbiornik jest przystosowany do współpracy z kompletem słuchawek typu SN50 lub SM73 wyposażonym we wtyk WS 2-1. Obecnie jest on produkowany w dwóch wersjach, różniących się wykonaniem skali.

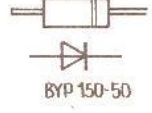
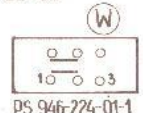
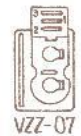
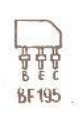
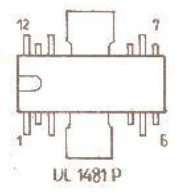
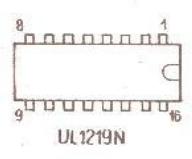
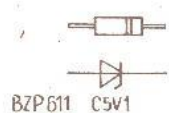
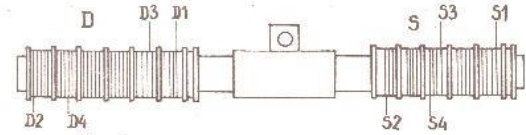
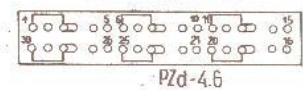
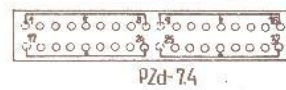
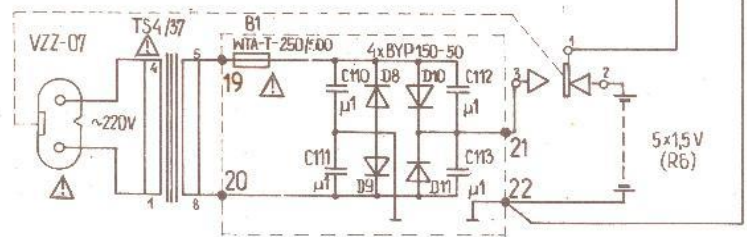
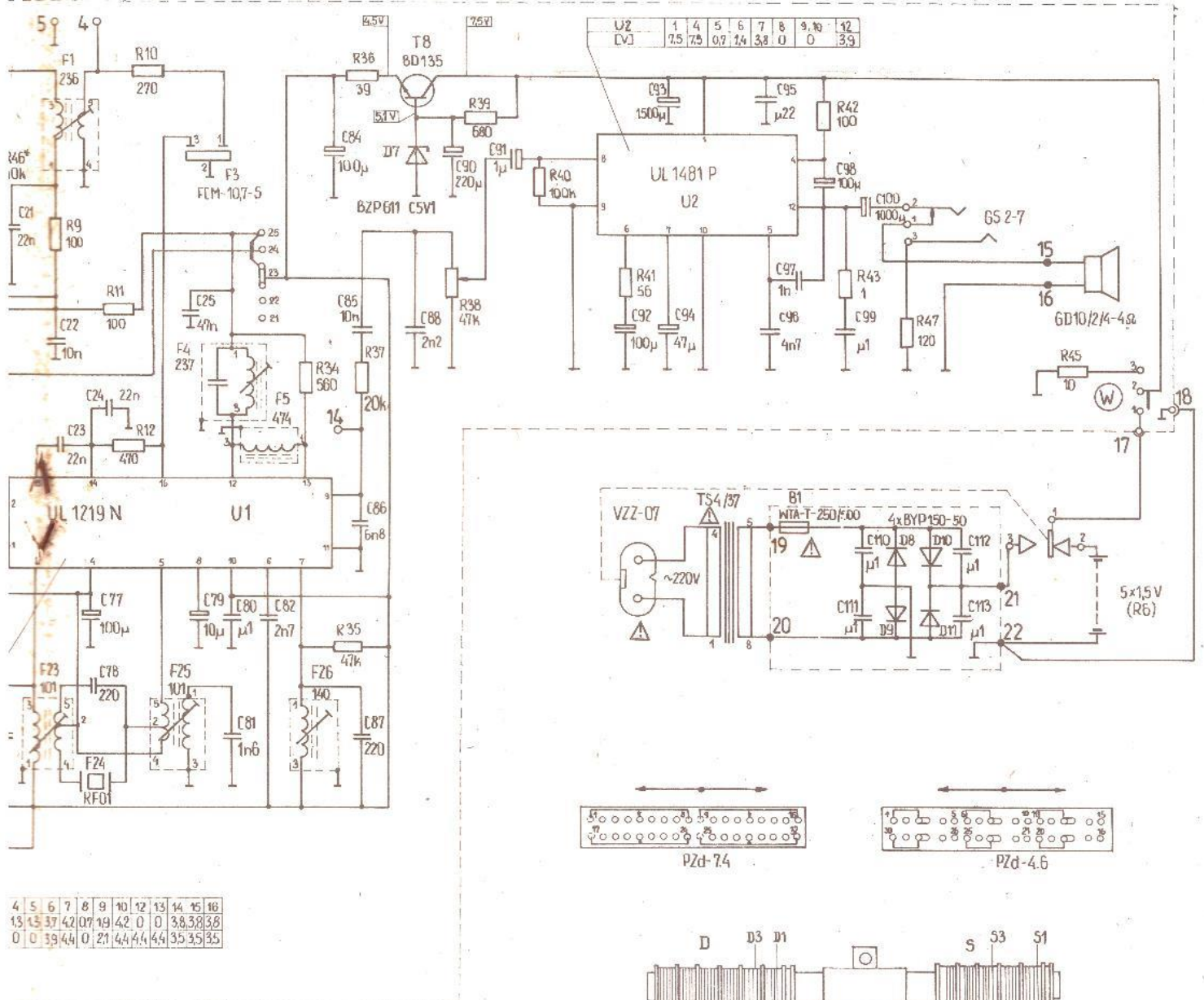
Przełącznik zakresów D-S-K-U, przełącznik podzakresów fal krótkich, regulator siły dźwięku, wyłączniki, są typu suwakowego i łącznie z pokrętem strojenia znajdują się z prawej strony odbiornika. Dzięki takiemu rozmieszczeniu elementów regulacyjnych odbiornik jest ergonomiczny i ma ciekawe rozwiązanie plastyczne. □



Uwaga:
 1. Napędy prąd
 2. Zasilanie
 3. Długość
 nie do



30	01
40	02
50	03
101	



4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16
13	15	37	42	07	19	42	0	0	3.8	3.8	3.8
0	0	39	44	0	21	44	44	44	35	35	35

Wagi:
 Napięta mierzono woltomierzem o $R_{w} \gg 1 M\Omega/V$
 przy napięciu zasilania równym 7,5 V.
 Zauważ się zmiany w toku produkcji.
 Działy oznaczone znakiem Δ , ze względu
 na bezpieczeństwo muszą być zgodne ze specyfikacją.

01	30	05	30	05	30	01
02	20		10	04	40	02
	10					

236, 237, 474, 140
 467, 462, 460, 461
 337, 336, 338

522, 521, 513, 510

409, 421, 425

Schemat ideowy HALINA R802, R803.