



kit
2818
AVT

Odbiornik nastuchowy „Jędrus”

Fascynacja krótkofalarstwem rozpoczyna się przeważnie po nasłuchu radiowych pasm amatorskich. Problem w tym, że stacje pracują tam emisją telegraficzną oraz jedno-wstęgową i trzeba posiadać odbiornik przystosowany właśnie do takich emisji. Choć na rynku są dostępne odbiorniki radiokomunikacyjne oraz szerokopasmowe skanery częstotliwości, jednak są to urządzenia dość drogie, jak na kieszeń radioamatora. Z tego względu warto wykonać we własnym zakresie prosty odbiornik na jedno lub dwa pasma KF, który umożliwi zapoznanie się z pracą krótkofalowców.

Każdy radioamator, zanim przystąpi do egzaminu na licencję krótkofalarską, powinien „osłuchać się” najpierw na pasmach amatorskich, a wskazane byłoby, aby najpierw uzyskał licencję nasłuchową. Licencja SWL uprawnia do posługiwania się przydzielonym znakiem nasłuchowym w krajowej i międzynarodowej korespondencji amatorskiej oraz do korzystania z usług Biura QSL Polskiego Związku Krótkofalowców. Staż nasłuchowy w ramach takiej licencji przyczynia się do doskonalenia umiejętności operatorskich. Co prawda nasłuchiwać można i bez licencji SWL (wystarczy właśnie odbiornik na pasma amatorskie), ale posiadając swój znak nasłuchowy, będziemy mogli uczestniczyć w licznych

zawodach krótkofalarskich, zdobywać dyplomy czy członkostwo w klubach specjalistycznych. Aby uzyskać licencję nasłuchową, wystarczy zgłosić się do Oddziału Terenowego PZK (więcej informacji na stronie www.pzk.org.pl).

Dla początkującego radioamatora najciekawszymi pasmami są 80m oraz 40m, ewentualnie 20m (niezależnie od sytuacji, że mamy teraz przez kilka lat „dołek” propagacyjny). Na popularnej „osiemdziesiątce” w dzień słychać głównie stacje po polsku, a w okolicy 3,7MHz nadawane są co środy od godziny 18.00 komunikaty PZK. Z kolei na 40m i 20m można zapoznać się głównie z pracą stacji zagranicznych i DX-wych.

Choć w literaturze krótkofalarskiej, a także w EdW, było już kilka opisów wykonania odbiorników na pasmo 80m, ale prezentowany

poniżej układ jest niezwykle; pomimo prostoty układowej umożliwia realizację urządzenia CW/SSB na dowolne wybrane dwa pasma amatorskie KF (np. 80/40m). Nie tylko sam układ elektroniczny, ale również obsługa została ograniczona do niezbędnego minimum przy zachowaniu dobrych parametrów.

Układ był z powodzeniem odwzorowany przez wrocławskiego krótkofalowca Ryszarda Banasiaka SP6IFN, na udostępnionej prototypowej płytce AVT (podziękowania za testy oraz dodatkowe informacje). W wykazie elementów zostały uwzględnione wartości elementów, jakie SP6IFN zastosował w swojej wersji układu przystosowanego do pasm 80m i 20m.

Andrzej Janeczek SP5AHT
sp5aht@swiatrio.com.pl

Wykaz elementów RX 80/40m (w nawiasie elementy użyte przez SP6IFN w Rx 80/20m)

Rezystory		C29	.....270pF (47pF)
R1	.....1kΩ	C33	.....20pF (trymer)
R2	.....4,7kΩ	C34, C35, C36	.....100μF/16V
R3	.....47kΩ (22kΩ)	Półprzewodniki	
PR1	.....47kΩ/B – potencjometr obrotowy	D1, D2	.....BB105 (BB602- 1 szt.)
PR2	.....10kΩ/A – helitrim dziesięcioobrotowy, np. WXD3590	U1, U2	.....TA7358AP
	(47kΩ/A helitrim wieloobrotowy + R4, R5: 22kΩ regulowane, w szeregu z potencjometrem strojenia, ustalają zakres strojenia w paśmie odbieranym, przy pełnym pokryciu potencjometru wieloobrotowego)	U3	.....TA7368P
Kondensatory		Inne	
C1, C3, C13, C18, C21, C22, C27, C32	.....100nF	L1	.....100μH dławik
C31	.....47nF	L2	.....3,3μH (4μH: 32 zw. drutem 0,4mm na T37-2)
C2	.....120pF (240pF)	L3	.....1,5μH (putapka na częstotliwość 7,5MHz: 27zw. na rdzeniu okrągłym Amidon / T37-2)
C4, C6, C17, C23	.....10nF	L4, L7, L8	.....10μH (L4: 3,9μH / 31zw. drutem 0,4mm na T37-2, L7: 2μH / 26zw. drutem 0,4mm na T37-6, L8: 15μH – dławik)
C5, C24	.....470pF (putapka na częstotliwość 7,5MHz; C24 usunięty, a C5 ma 150pF i jest włączony równoległe do L3: 27zw. na rdzeniu okrągłym Amidon / T37-2)	L5	.....5,6μH (1,1μH: 19 zw. drutem 0,4mm na T37-6 – kolor żółty)
C7, C11, C19, C20, C26, C28, C30	.....100pF (C26: 68pF, C28: 47pF)	L6	.....3,3μH (2,5μH: 29 zw. drutem 0,4mm na T37-2)
C8, C12, C14-C16	.....47pF	S1-S5	.....10MHz (5MHz)
C9, C10, C25	.....180pF (C25: 500pF)	W1, W2	.....przełącznik podwójny dwupozycyjny
		Gniazdo A	.....BNC
		Gniazda: głośnikowe i słuchawkowe	.....jako stereo
		Gniazdo zasilania	.....standardowego

Płytką drukowaną jest dostępna w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2818.

