



Minitransceiver

ZUCH



Duże zainteresowanie wśród krótkofalowców opisem wykonania prostych transceiverów SSB na popularne pasmo amatorskie 80m skłoniło autora do modernizacji układu TRX2006, opublikowanego w EdW 2/2006.

W prezentowanym rozwiązaniu jeden i ten sam układ scalony MC3362 pracuje zarówno w torze odbiornika, jak i torze nadajnika SSB (co jak na razie jest nowością). Zakres pracy urządzenia obejmuje popularne pasmo 80m, zaś moc wyjściowa układu została zwiększona ponad 100 razy (w stosunku do TRX2006). Tak powstałe urządzenie okazało się bardzo funkcjonalne, bowiem przy zasilaniu z akumulatora nadaje się w sam raz na wypady poza stałe miejsce zamieszkania. Nie tylko sam układ elektroniczny, ale również obsługa została ograniczona do niezbędnego minimum przy zachowaniu dobrych parametrów. W celu uruchomienia urządzenia wystarczy dołączyć akumulator lub baterię 12V, antenę typu dipol na pasmo 80m oraz słuchawki z mikrofonem elektretowym.

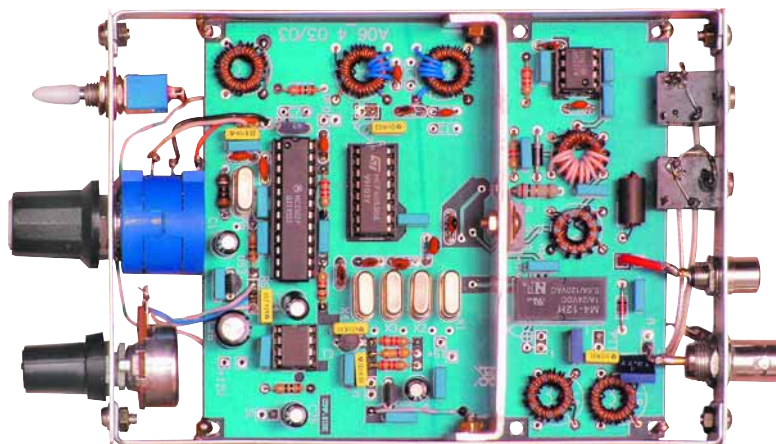
Pierwotna wersja prezentowanego układu (prototypowy układ na bazie płytki TRX 2006) była testowana na stacji SP5PSL (www.sp5psl.pzk.org.pl). TRX współpracował u autora z tanim zestawem nagłownym (moc m.cz. i czułość mikrofonu okazały się wystarczające).

W pasmie 3,6-3,8MHz/SSB przy współpracy z anteną LW, dopasowaną prostą skrzynką oraz anteną dipol 2x19,5m ZUCH umożliwił nawiązanie wielu łączności z nie złymi raportami.

W praktyce większość krótkofalowców, w zależności od potrzeb i możliwości, może podłączyć posiadany zasilacz stabilizowany

12V oraz dostosować układ do większej mocy poprzez dobudowanie liniowego wzmacniacza mocy.

Janeczek
SP5AHT



Wykaz elementów

Rezystory

R1, R4, R7	1kΩ
R2	10kΩ/A - helitrim dzięsięcioobrotowy np. WXD3590
R3, R8, R10, R11	2,2kΩ
R5	10kΩ/B - potencjometr obrotowy
R6	10Ω
R9	470kΩ
R12	620Ω
R13	1Ω

Kondensatory

C1/C2, C4/C5, C9, C36	470pF
C3, C34	22pF
C6, C48	10nF
C7/C8	100pF
C10, C23, C29	47nF
C11, C14, C16, C18, C25, C27, C30-C33, C35, C37-C40, C47, C50	100nF

C12, C13	220pF
C15, C19-C22	33pF
C17, C28, C46	100μF/16V
C24	10μF/16V
C26	470μF/16V
C41, C43	750pF
C42	1,5nF

Półprzewodniki

D1	1N4001
D2	1N4148
T1	2SC2078
T2	BC547
US1	MC3362
US2	CD4053
US3	78L05
US4	LM386
US5	78L05
US6	MC1350

Pozostałe

F1	100μH - według opisu
F2	3,9μH - według opisu

L1, L4	według opisu
L2, L3	3,9μH - według opisu
L5	3μH - według opisu
L6	10μH - według opisu
L7	22μH - według opisu
L8, L9	2,2μH - według opisu
PTT	przycisk lub wyłącznik
REL1	M4-12H (RA12WN) przełącznik na napięcie 12V
X1-X5	5,0MHz
Podstawki PIN 24, PIN 8	
Gniazda głośnikowe, słuchawkowe jack stereo	
Gniazdo A - BNC	

M/SŁ - zestaw multimedialny (mikrofon elektretowy + słuchawki niskomowe) - zestaw multimedialny nie wchodzi w skład kompletu.

Komplet podzespołów z płytką jest dostępny w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2810

