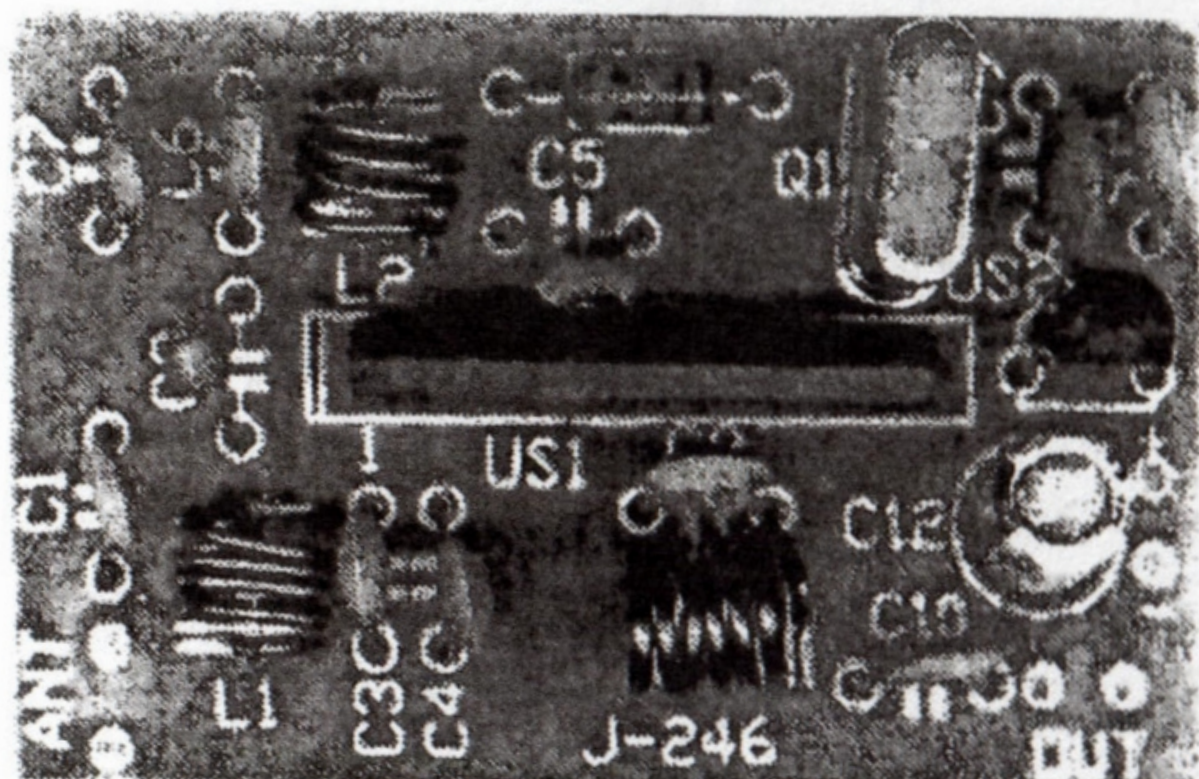


J-246 KONVERTOR VKV CCIR/OIRT



Konvertor umožňuje poslech rozhlasových stanic, vysílaných v pásmu 88-108 MHz na přijímačích vybavených pouze rozsahem VKV OIRT (66-74Mhz).

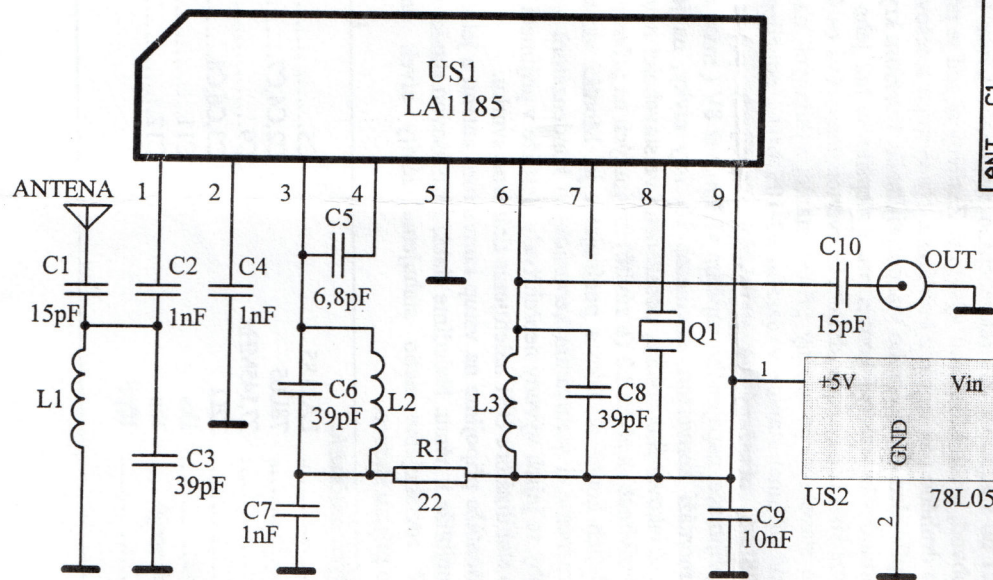
Je zkonstruovaný s použitím jednoho integrovaného obvodu LA1185, jenž ve své struktuře obsahuje celý vstupní díl VKV: vysokofrekvenční zesilovač, směšovač, oscilátor. Konvertor se zapojuje mezi anténu a vstup

přijímače VKV se „starým“ rozsahem. Vstupní signál je přiveden přes oddělovací kondenzátor C1 do vstupu vysokofrekvenčního zesilovače. Cívka L1 a kondenzátor C3 tvoří jeho vstupní obvod, cívka L2 obvod výstupní. Zesílený signál je přiveden do prvního vstupu směšovače, do druhého pak signál z oscilátoru. Na výstupu směšovače se objevuje rozdílový signál, jenž je přiveden do anténního vstupu přijímače. Použitím krystalu v obvodu oscilátoru se značně zjednodušilo oživení konvertoru s zlepšila se tak jeho stabilita. Jelikož „horní“ rozsah VKV má širší pásmo než „dolní“, konvertor nepokrývá celý jeho rozsah. S krystalem obsaženým ve stavebnici je možný příjem stanic, vysílaných na kmitočtech 90-100MHz. Jestliže chceme přijímat stanice v rozsahu 93-105 MHz, použijeme krystal okolo 30MHz. Stabilizátor 78L05, obsažený ve stavebnici, použijeme pouze tehdy, kdy zapojujeme konvertor do přijímače, napájeného napětím větším než 8V (max. napětí pro LA1185 je 8V). Před vlastní montáží konvertoru navineme všechny cívky, na jejichž vlastnostech závisí jakost příjmu. Z lakovaného vodiče, obsaženého ve stavebnici navijíme cívky L1 a L2 (obě dvě mají po 4 závitěch) a cívka L3 (6 závitů) navinutých na průměr 4,5mm. Po navinutí cívek odizolujeme jejich konce od laku a pocínujeme je. Montáž vlastního konvertoru je velice jednoduchá, začneme ji vletováním keramických kondenzátorů a samotného integrovaného obvodu tak, aby se jejich vývody nepřehřívaly. Jestliže v přijímači se vyskytuje napětí menší než 8V, místo stabilizátoru US1 naletujeme drátovou svorku.

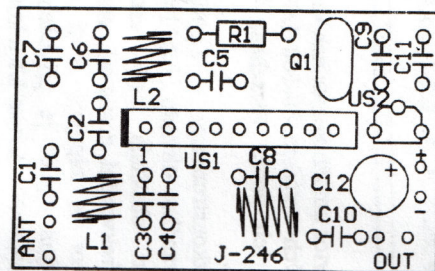
Po kontrole montáže připojíme na vstup konvertoru anténu a jeho výstup spojíme s anténou přijímače co nejbližší k němu. Naladíme slabší rozhlasovou stanicí a šroubovákem z plastické hmoty jemně roztahujeme nebo stahujeme závity cívek do chvíle nejčistějšího a nejhlasitějšího příjmu stanice.

Seznam použitých součástek:

US1.....	LA1185	C5.....	6,8pF
US2.....	78L05	C2,C4,C7.....	1nF
Q1.....	27,145MHz	C9.....	10nF
R1.....	22Ω	C3,C6,C8.....	39pF
Smaltovaná drát.....	1ks	C11.....	100nF
Deska tištěných spojů.....	1ks	C12.....	10uF
C1,C10.....	10pF		



Obr.1. Schéma zapojení.



Obr.2 Montážní schéma.