

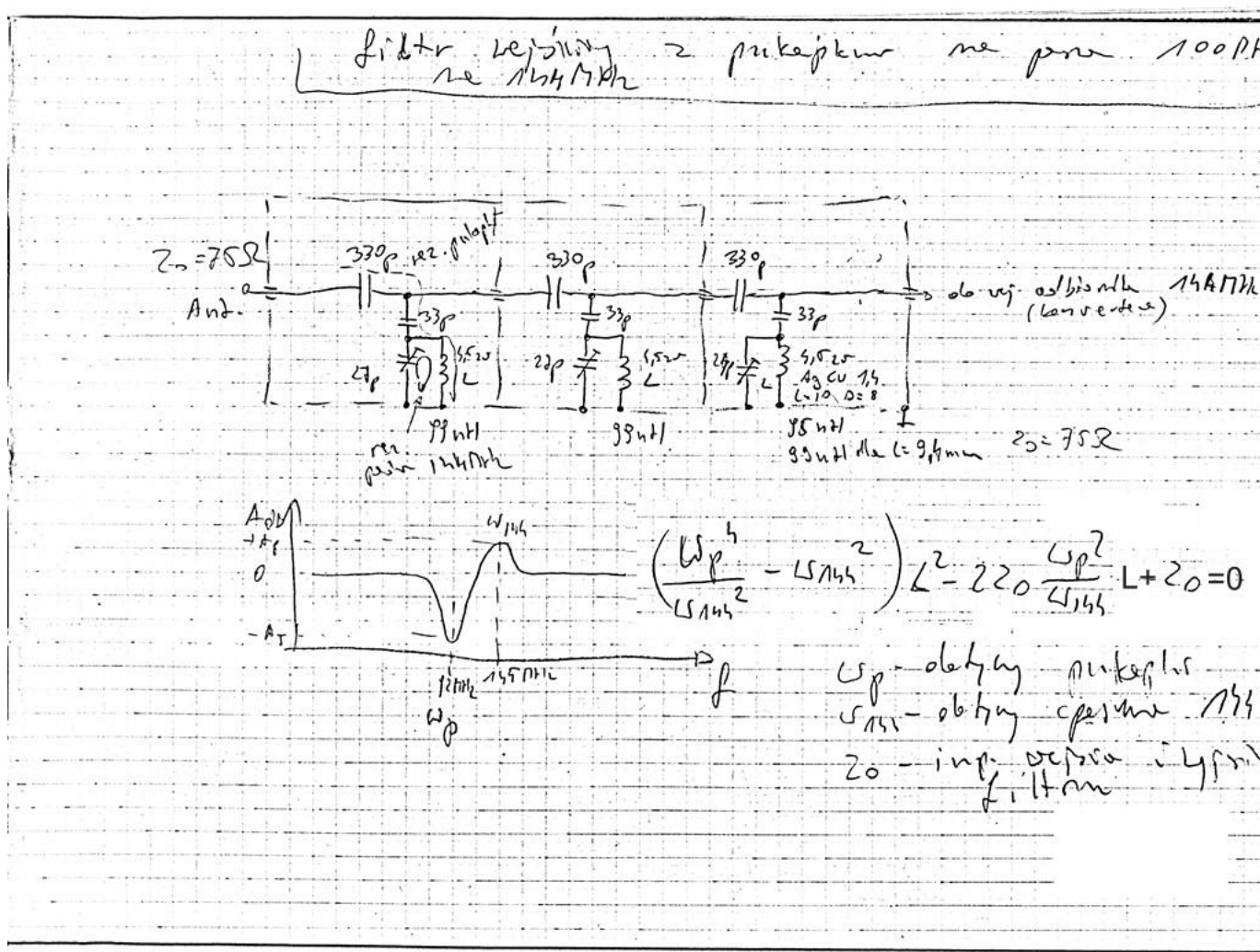
## RX 144MHz - konwerter 144/90,8 MHz

Odbiornik na pasmo amatorskie 144 MHz zbudowany jest jako konwerter 144/90,8 Mhz.

Podstawą jest radio samochodowe Thomsoni TS250.

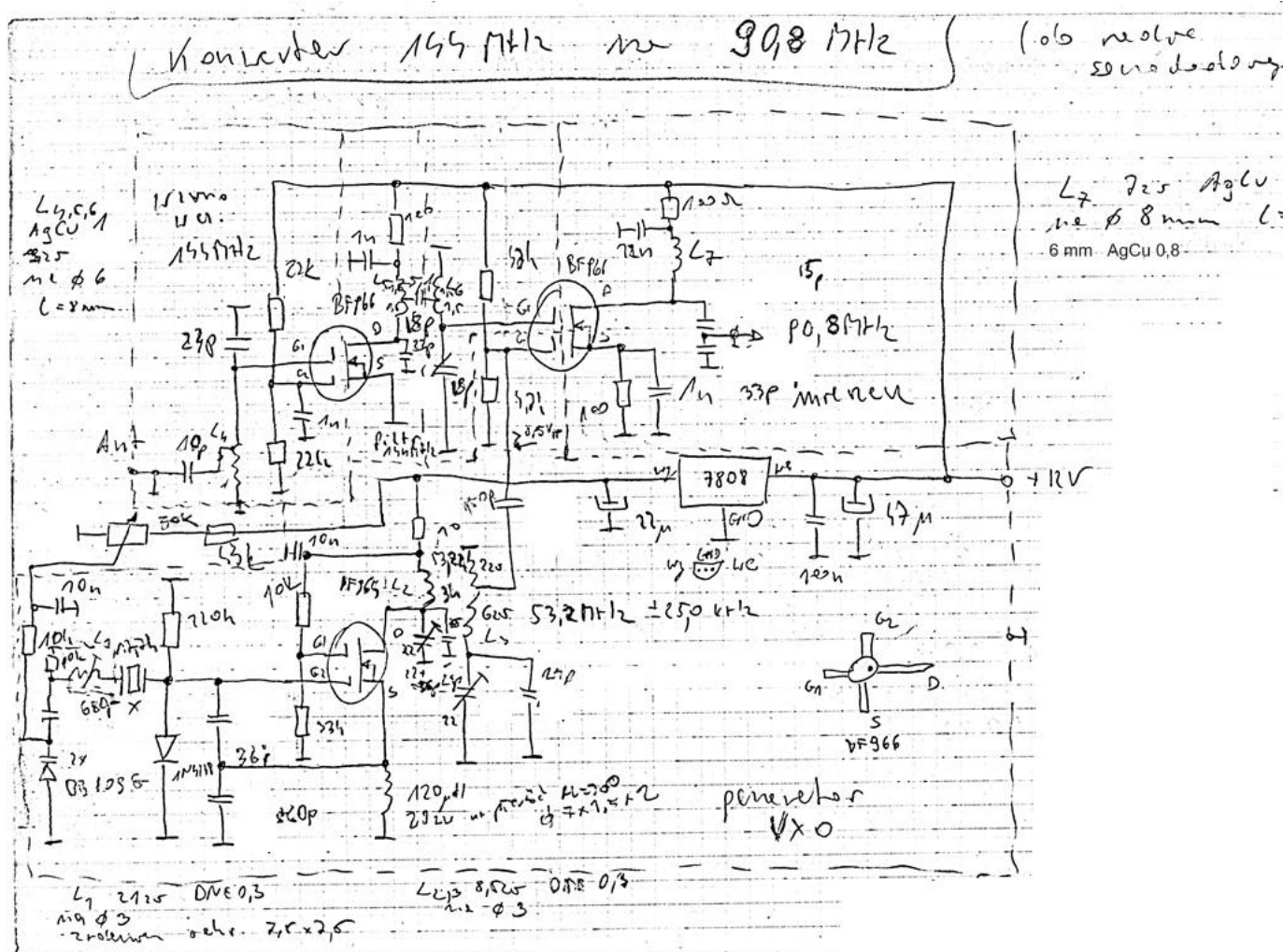
Składa się z filtru-pułapki dla pasma 144/100 MHz, konwertera 144/90,8 oraz kwarcowego filtra p.cz 10,7 MHz zapewniającego odpowiednią selektywność odbiornika.

Na rysunku podany jest wzór który opisuje filtr .Wp oraz W144 to częstotliwości kołowe odpowiednio dla pasma 100 MHz i 144 MHz. W przypadku modelowym dokonałem obliczeń dla częstotliwości 92 MHz i 145 MHz.



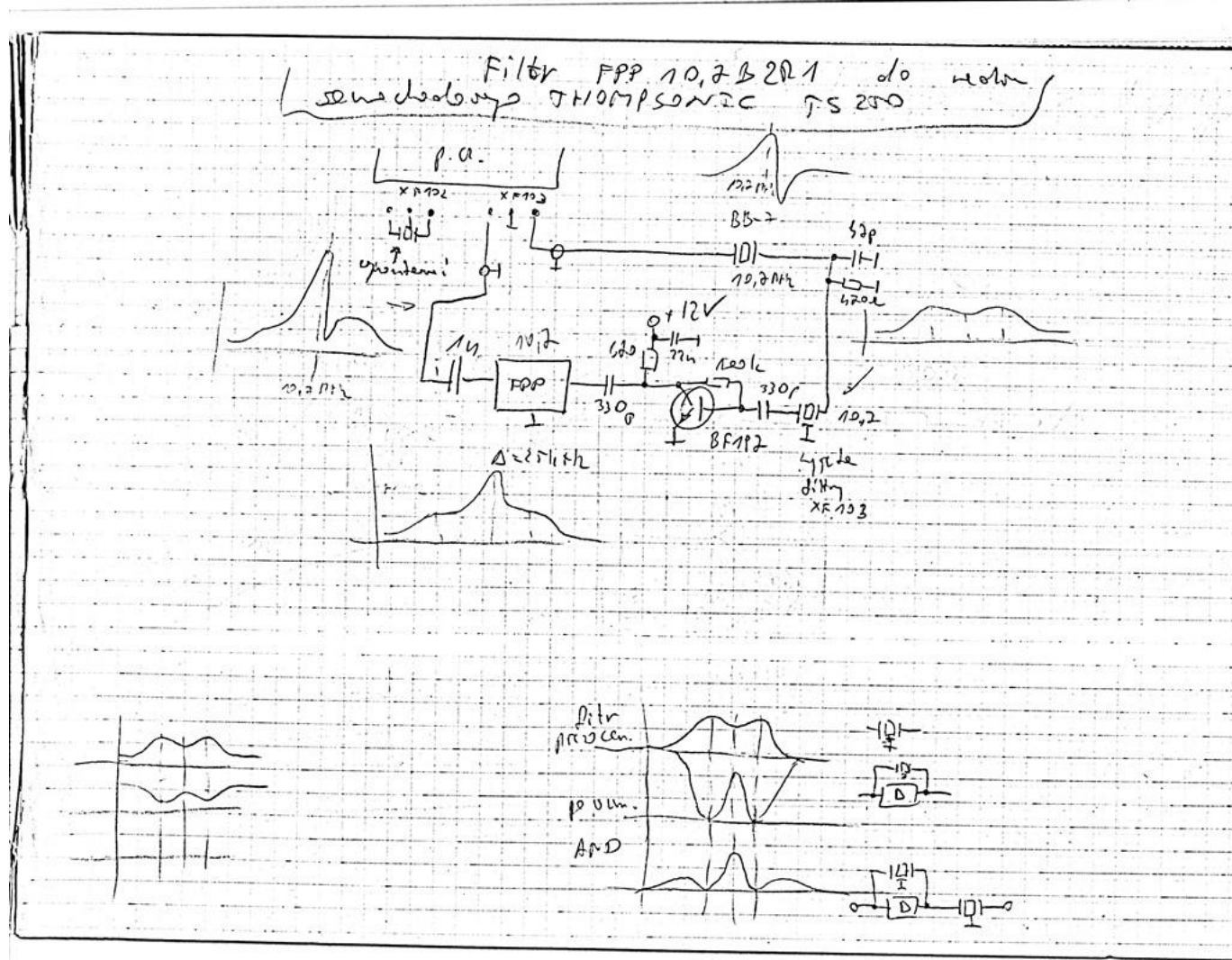
Receiver on a amateur band 144 MHz build is as the converter 144/90,8 MHz.  
 The basis of car receiver Thomsonic TS250. To consist of the filter-trap for band 144/100 MHz, the converter 144/90,8 MHz and the filter intermediate frequency 10,7 MHz to secure receiver for right selectivity. Drawing show formula which one description the filter. Wp and W144 this circular frequency suitably for 100MHz and 144 MHz band. I made in this case of calculation for frequency 92 MHz and 145 MHz.

Generator VXO dostarcza częstotliwość 53,2 MHz. Jest to 3-cia harmoniczna kwarcu 17,74 MHz.



Generator VXO deliver frequency 53,2 MHz. Its 3-th harmonic basis frequency Xtal 17,74 MHz.

Filtr pośredniej częstotliwości 10,7 MHz zbudowany jest w oparciu o filtr FPP10,7B2R1.  
 Dla zapewnienia odpowiedniego występowania filtru zastosowano wzmacniacz tranzystorowy.  
 Dodatkowy rezonator kwarcowy 10,7 MHz zapewnia zwiększenie selektywności toru.  
 Filtr piezoceramiczny 10,7 MHz kształtuje ogólną charakterystykę toru.  
 Filtr ten montowany jest zamiast filtra XF103 wewnątrz radia TS250.  
 Zapewnia bardzo dobrą separację kanałów o szerokości 25 KHz.



The filter intermediate frequency 10,7 MHz build on the strength filter FPP10,7B2R1.

To secure right level signal for filter find application transistor amplifier. Additional Xtal 10,7 MHz increase circuit selectivity. Next filter to mold basis profile circuit.

This filter instaled into TS250 instead of XF103.

This one to secure very good separation for channel width 25KHz .

Oto wygląd gotowego konwertera.



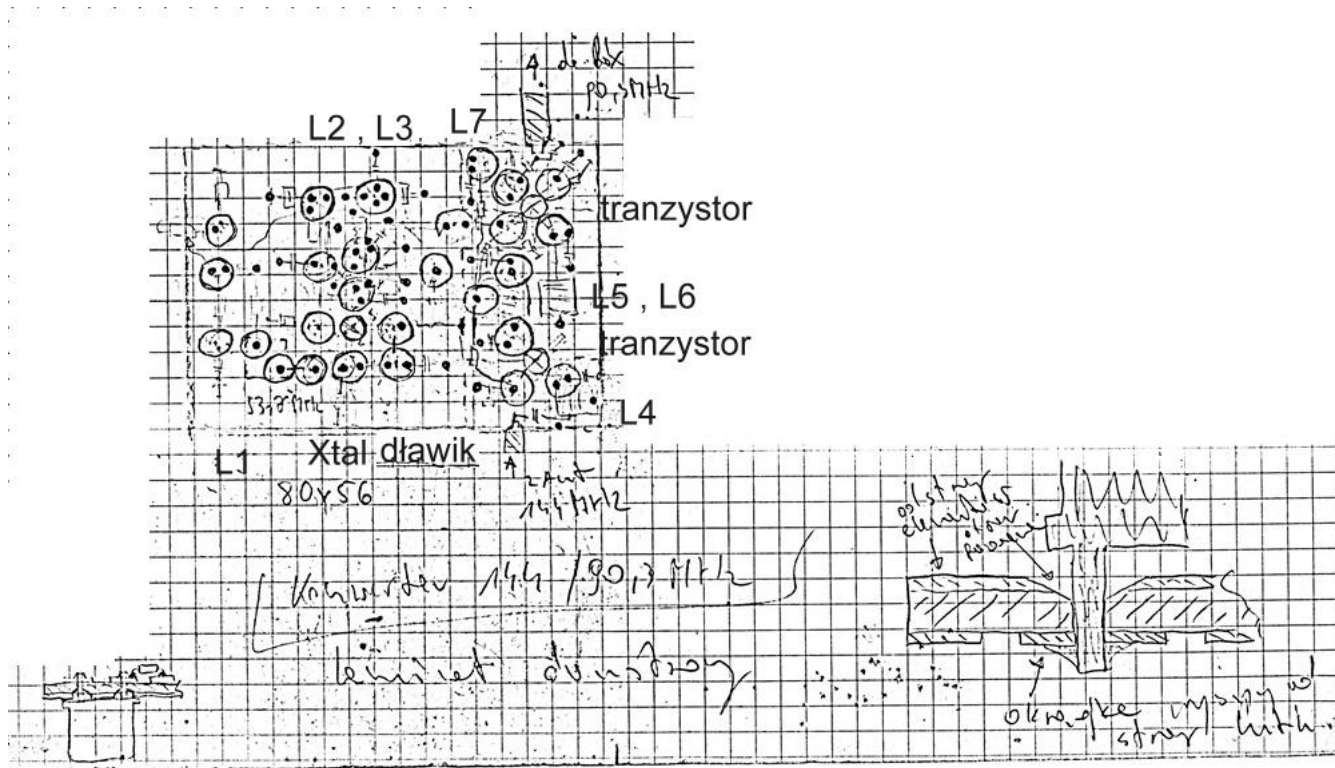




Konwerter zbudowany jest na dwustronnej płytce PCB z laminatu epoksydowo-szklanego. Nie ma tam ścieżek lecz tylko wyspy lutownicze z jednej strony płytki. Druga strona jest pokryta całą miedzią. Otwory na nóżki elementów mają wykonane "fazy" tak aby nóżka nie stykała się z warstwą miedzi.

Elementy takie jak tranzystory, rezystory lutowane są bezpośrednio między wyspami od strony warstwy z wyspami lutowniczymi. Inne elementy jak rezonator kwarcowy, cewki, kondensatory umieszczone są po stronie warstwy ekranującej z miedzią i poprzez wywiercone otwory lutowane są do wysp lutowniczych. Pomiedzy modułami w.cz., VXO i mieszaczem wykonane są ścianki ekranujące z jednostronnej płytki z laminatu epoksydowo-szklanego. Konwerter zmontowany jest w obudowie wykonanej z jednostronnego laminatu epoksydowo-szklanego.

Rysunek poniżej przedstawia schematycznie płytkę PCB.



Leszek, SP9MCO vy 73, Kraków 1999-2006, Poland

[Return to Home page](#)