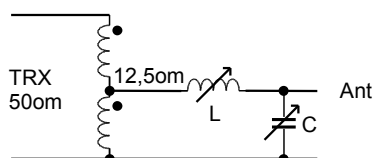


Doświadczenia ze skrzynką antenową ATL wykazały, że zdarzają się trudności z dostrojeniem anten o niskiej rezystancji. Przełącznik L/H jest wtedy w położeniu „L” i kondensator strojeniowy jest dołączony od strony nadajnika, więc na wyjściu skrzynki znajduje się indukcyjność. W takiej konfiguracji nie ma możliwości kompensacji składowej biernej anteny i w pewnych przypadkach dostrojenie nie jest możliwe. Można temu zaradzić dodając, przed układem dopasowującym transformator obniżający. Wypróbowałem w swoim prototypie transformator 4:1, tak więc układ dopasowujący skrzynki był zasilany ze źródła o impedancji 12,5 Ω . Można wtedy dopasować obciążenia już od wartości 12,5 Ω pozostawiając kondensator strojeniowy po stronie anteny. Kondensator pozwala wtedy kompensować składową bierną. Próby praktyczne z anteną Doublet 2x13,5m zasilaną linią drabinkową wykazały znaczne ułatwienie dopasowania na wszystkich pasmach. Strojenie stało się też mniej „ostre”. Przy zastosowaniu takiego transformatora można by w zasadzie zrezygnować z przełącznika L/H, pozostawiając kondensator na stałe po stronie anteny. Przy niskich rezystancjach obciążenia może być konieczne zwiększenie pojemności.



Transformator 4:1 można nawinąć bifilarnie dwoma, silnie skręconymi przewodami DNE 0,4 - 0,6mm na rdzeniu toroidalnym lub dwuotworowym. Przykładowo dla rdzenia Amidon FT50-43 wystarczy 5 zwojów. Sposób podłączenia uzwojeń pokazany jest na schemacie. Można zastosować dowolny inny rdzeń o przenikalności 600-2000.

Marcin Świetliński, SP5JNW
sierpień 2006.

Literatura:

[1] Amatorskie anteny KF i UKF, Z.Bieńkowski, E.Lipiński, WkiŁ, Warszawa 1978