

Uwaga: Zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (*Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r.*), zabrania się wykorzystywania do celów zarobkowych i reklamowych, kopiowania, drukowania, rozpowszechniania, tłumaczenia, materiałów zawartych w tym dokumencie bez pisemnej zgody autora. W celu uzyskania pisemnej zgody prosimy pisać na adres cb@merx.com.pl.

Wyniki pomiaru anteny „Falcon” dostępnej w ofercie firmy MERX z Nowego Sącza.

*Opracował serwis firmy MERX Nowy Sącz
<http://merx.com.pl>*

Pomiary wykonujemy zapewniając antenom, w miarę możliwości takie same warunki pracy. Tak więc, można się spodziewać że w warunkach odbiegających od naszych jakaś antena stroi się nieco inaczej.

Pierwszy pomiar wykonujemy po zestrojeniu anteny sprowadzając ją do rezonansu na kanale #20, czyli częstotliwości 27,200MHz. Pomiar polega na ściągnięciu charakterystyki SWR w funkcji częstotliwości w zakresie w który znajduje się pasmo CB.

Marker M1 ustawia się automatycznie w miejscu najniższej wartości SWR.

Marker M2 ustawia się automatycznie w miejscu gdzie SWR osiąga wartość $\sim 2,0$, powyżej częstotliwości rezonansu anteny.

Odległość między markerami M1, M2 służy do oszacowania szerokości użytecznego pasma pracy anteny.

Drugi pomiar dotyczy zysku anteny, wykonywany jest za pomocą dwóch anten.

Antena nadawcza, podłączona jest do radia CB, pracującego na kanale #20 bez modulacji. Antena ta identyczna jest we wszystkich seriach pomiarowych. Druga antena – odbiorcza - jest anteną badaną.

Do anteny badanej podłączony jest miernik poziomu sygnału wielkiej częstotliwości pracujący w zakresie DC-500MHz, wyskalowany w jednostkach mocy dBm w odniesieniu do 50ohm. Miernik mierzy w zakresie -80dBm do +17dBm.

Mierzone są dwie wartości:

- a.) Poziom tła odbieranego przez antenę badaną, bez sygnału nośnej z anteny nadawczej.
- b.) Poziom sygnału odbieranego przez antenę badaną, przy włączonej nośnej z anteny nadawczej.

Pomiar tła daje możliwość oceny tzw. głośności anteny, czyli tego co antena obiera z otoczenia. Są to wszelkiego rodzaju zakłócenia, oraz słabe sygnały z odległych stacji. Im niższa wartość ujemna, tym cichsza jest badana antena. Pomiar w obecności sygnału z anteny nadawczej, służy do oceny zysku badanej anteny.

Należy mieć na uwadze, że pomiary te są jedynie orientacyjne, umożliwiają jednak proste porównanie zbadanych przez nas anten.

W każdej serii oznaczanej datą, zapewniamy zbliżone warunki pomiarów anten. Jest to odległość między antenami, moc sygnału nadawanego oraz miejsca montażu anten. Z uwagi, że warunki pomiarowe każdej serii mogą się różnić, powtarzany jest pomiar jednej anteny z poprzedniej serii. Umożliwia to dowolne porównywanie anten.

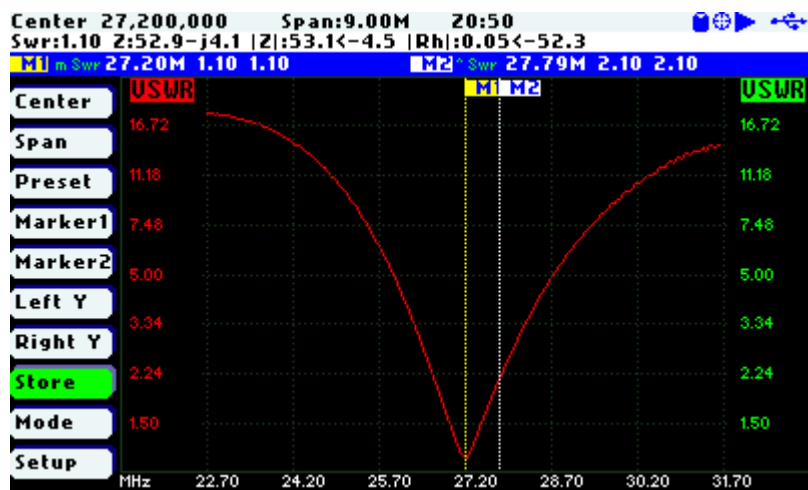
Seria 4.

Data pomiarów 03.07.2014.

lemm AT-900 h:900

tło: -66dBm

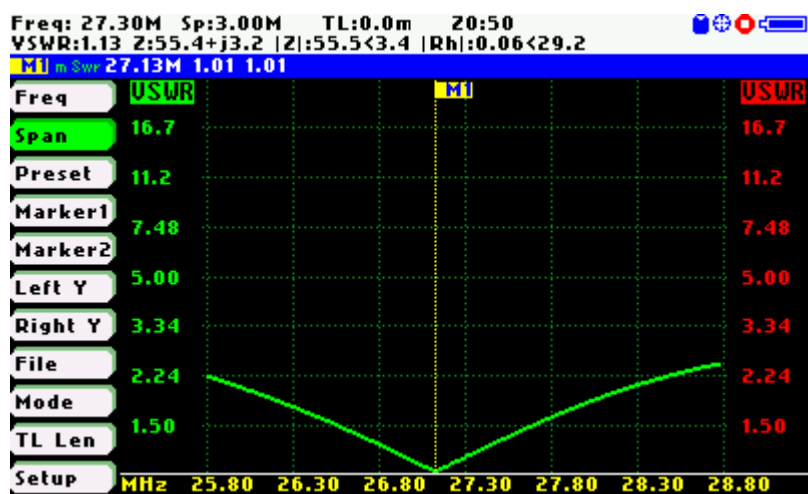
z sygnałem: -7,7dBm



Unicon Falcon h:1000

tło: -60dBm

z sygnałem: -2,4dBm



Podsumowanie:

Antena Unicon Falcon zapewnia poprawny SWR w bardzo szerokim zakresie częstotliwości. Podczas pomiaru zysku bezpośredniego, między antenami zainstalowanymi na tej samej wysokości (na pojazdach) oddalonych około 30m, antena Unicon Falcon wykazuje zaskakująco dużo większy zysk względem anteny lemm AT-900. Różnica wynosi aż 5,3dB co oznacza większe wskazania na S-metrze o prawie 2S. Najwidoczniej ułożenie głównej wiązki promieniowania w antenie Falcon jest niższe, co jest dużo korzystniejsze zarówno w łącznościach lokalnych jak i na odbiciach od jonosfery.