

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 pomiarów anten CB dostępnych 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 paśmie 22,700MHz - 31,700MHz.

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 odbiera 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.

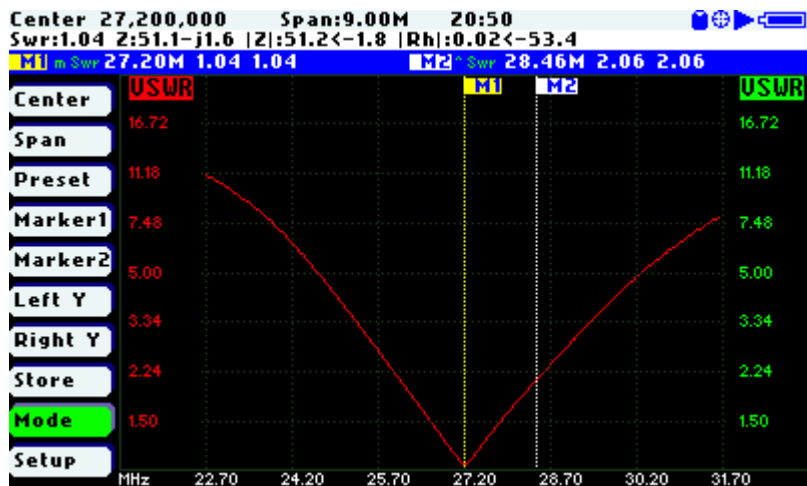
Seria 2.

Data pomiarów 27.12.2013.

lemm AT-71 „Magnum” h:1650mm na podstawie magnesowej $\Phi 150\text{mm}$

tło: -50dBm tło z filtrem: -59dBm

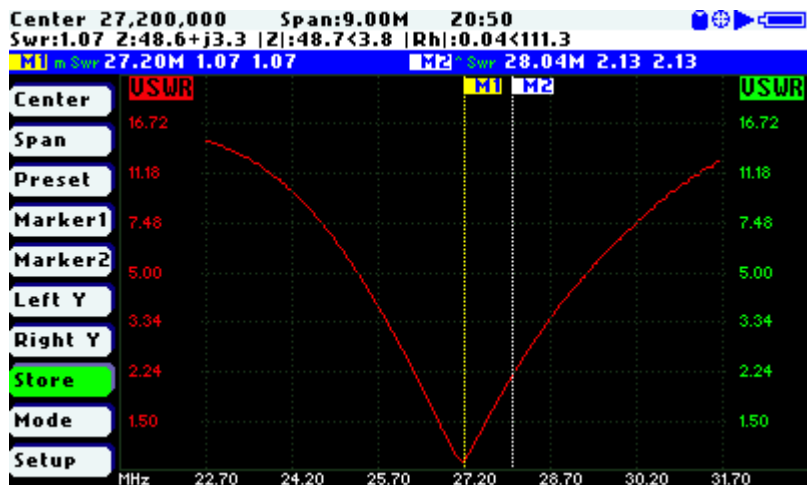
z sygnałem: -3,1dBm



lemm AT-1231 h:1450mm na podstawie magnesowej $\Phi 110\text{mm}$

tło: -57dBm tło z filtrem: -63dBm

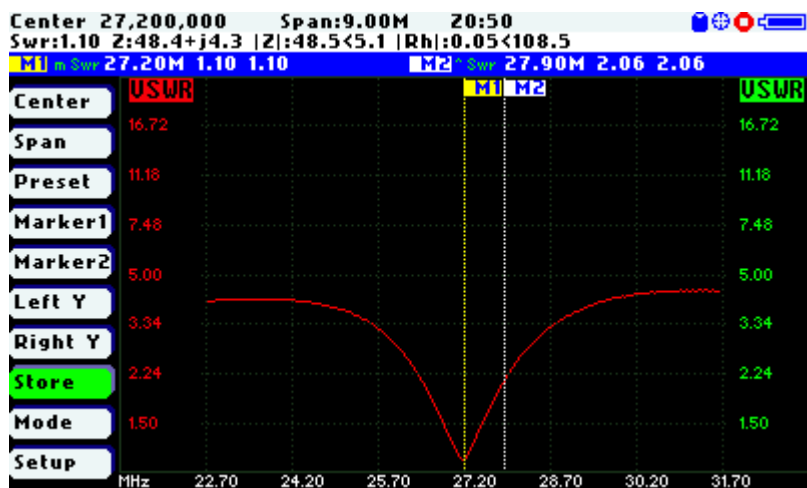
z sygnałem: -4,8dBm



lemm AT-1063 h:850mm na podstawie magnesowej $\Phi 110$ mm

tł: -60dBm tł z filtrem: -68dBm

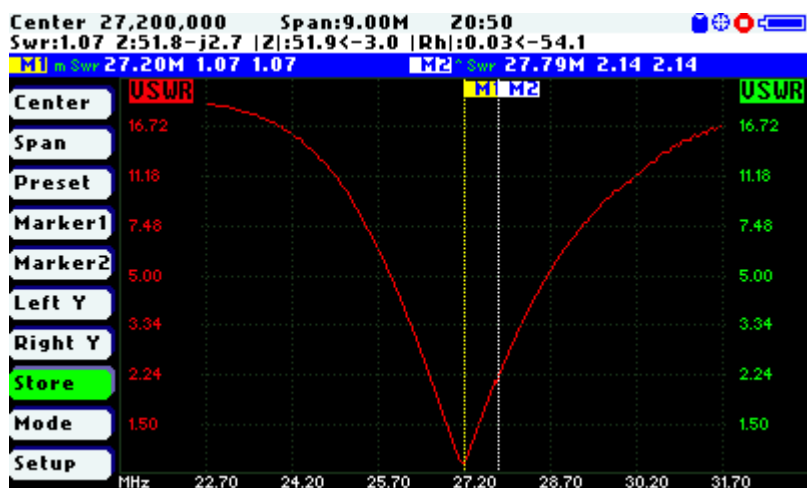
z sygnałem: -10dBm



lemm AT-931 h:850 na podstawie magnesowej $\Phi 110$ mm

tł: -61dBm tł z filtrem: -68dBm

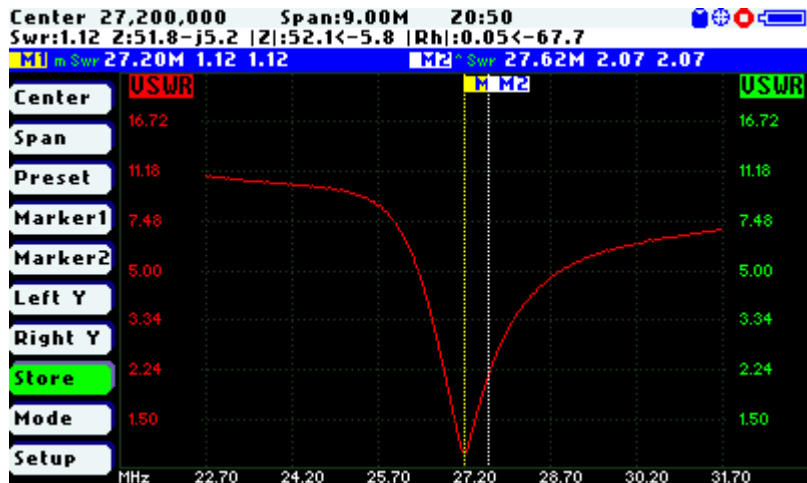
z sygnałem: -8,4dBm



Wilson Little Wil h:970 na podstawie magnesowej

tł: -63dBm tł z filtrem: -70dBm

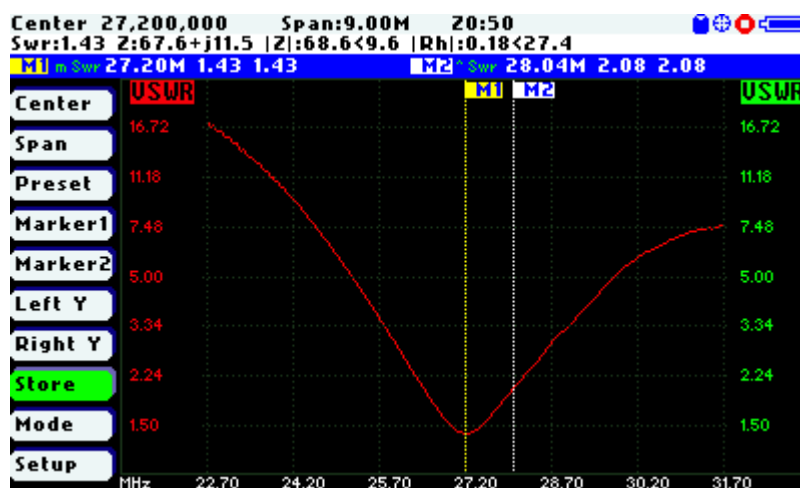
z sygnałem: -4,5dBm



BNU-765N h:1500 na podstawie magnesowej

tło: -50dBm tło z filtrem: -60dBm

z sygnałem: -2,4dBm



Podsumowanie:

To zestawienie obejmuje anteny na podstawie magnesowej.

Anteną porównawczą do serii pierwszej posłużyła nam lemm AT-71 która w poprzedniej serii pomiarów była zamontowana na uchwycie. Tym razem zamontowana została na podstawie magnetycznej. Zmieniła się nieco odległość między antenami w stosunku do serii pierwszej.

Najwęższy zakres pracy oferuje antena Wilson Little Wil oraz lemm AT-931, zapewniając tym samym prawidłowe warunki w podstawowej czterdziestce. Najszerszej pracuje lemm AT-71.

Pomiędzy nimi wypadają lemm AT-1231, AT-1063 oraz BNU-765N.

Największy poziom sygnału odebrała BNU-765N a najniższy lemm AT-1063.

Dość ciekawie wypadły anteny Wilson Little Wil oraz BNU-765N. Antena Wilson Little Wil stroi się bardzo wąsko co ma duże znaczenie dla tych co używają tylko podstawowej 40-tki, zapewniając jednocześnie bardzo przyzwoity zysk ze swej długości. Antena BNU-765N, wypadła najlepiej w tej serii pod względem zysku.