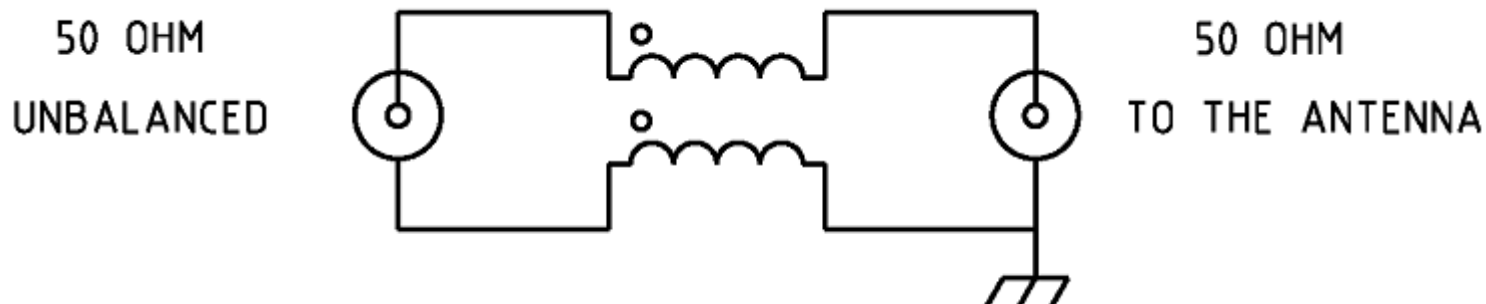


BALUN TŁUMIĄCY (CHOKING BALUN)

Balun tłumiący dla niższych pasm HF i MF. (1,8 MHz - 10 MHz)
opracował **VK6YSF** wersja 1.

Potrzeba baluna tłumiącego do odizolowania potencjalnego odbioru RF na kablu koncentrycznym, gdy przechodzi on obok sprzętu, takiego jak komputer w pomieszczeniu radiowym przy niższych częstotliwościach HF i MF, skonstruowano prostą metodę nawijania koncentryka RG58 na rdzeń toroidalny ze sproszkowanego żelaza.



Rysunek 1 Schemat baluna dławiącego 1: 1

Budowa baluna.

Konstrukcja zakłada nawinięcie tyle zwojów RG58 ile się zmieści na rdzeń toroidalny ze sproszkowanego żelaza. Przy 23 zwojach uzyskano indukcyjność 130uH na prądy RF w trybie wspólnym.

Wykaz części.

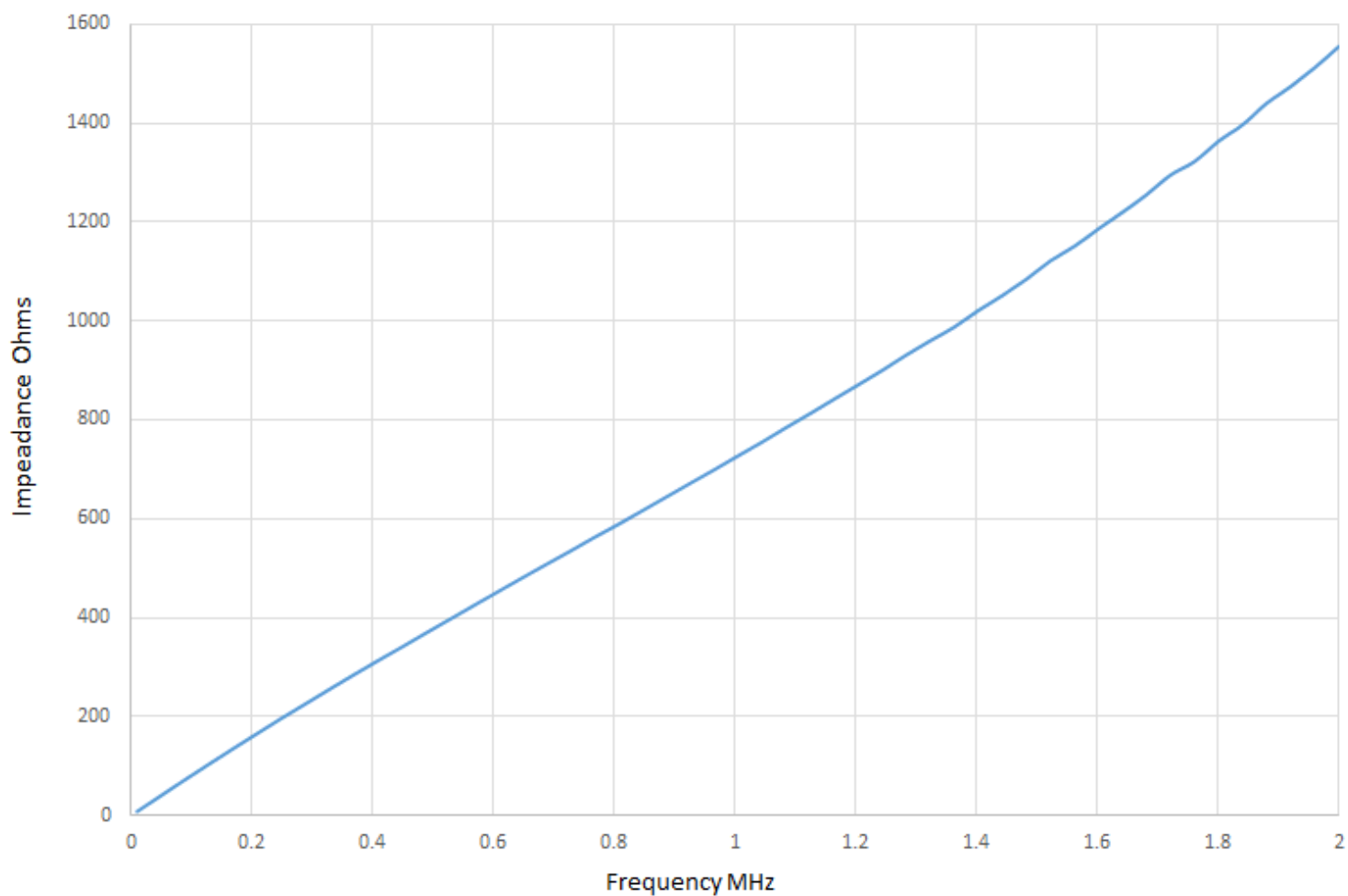
- T250-26 Sproszkowany żelazny rdzeń toroidalny (mikro metale)
- Około 3 m kabla koncentrycznego RG58.
- 2 x złącze typu N do montażu w obudowie
- Uszczelnione obudowy z poliwęglanu 165 x 125 x 75 mm



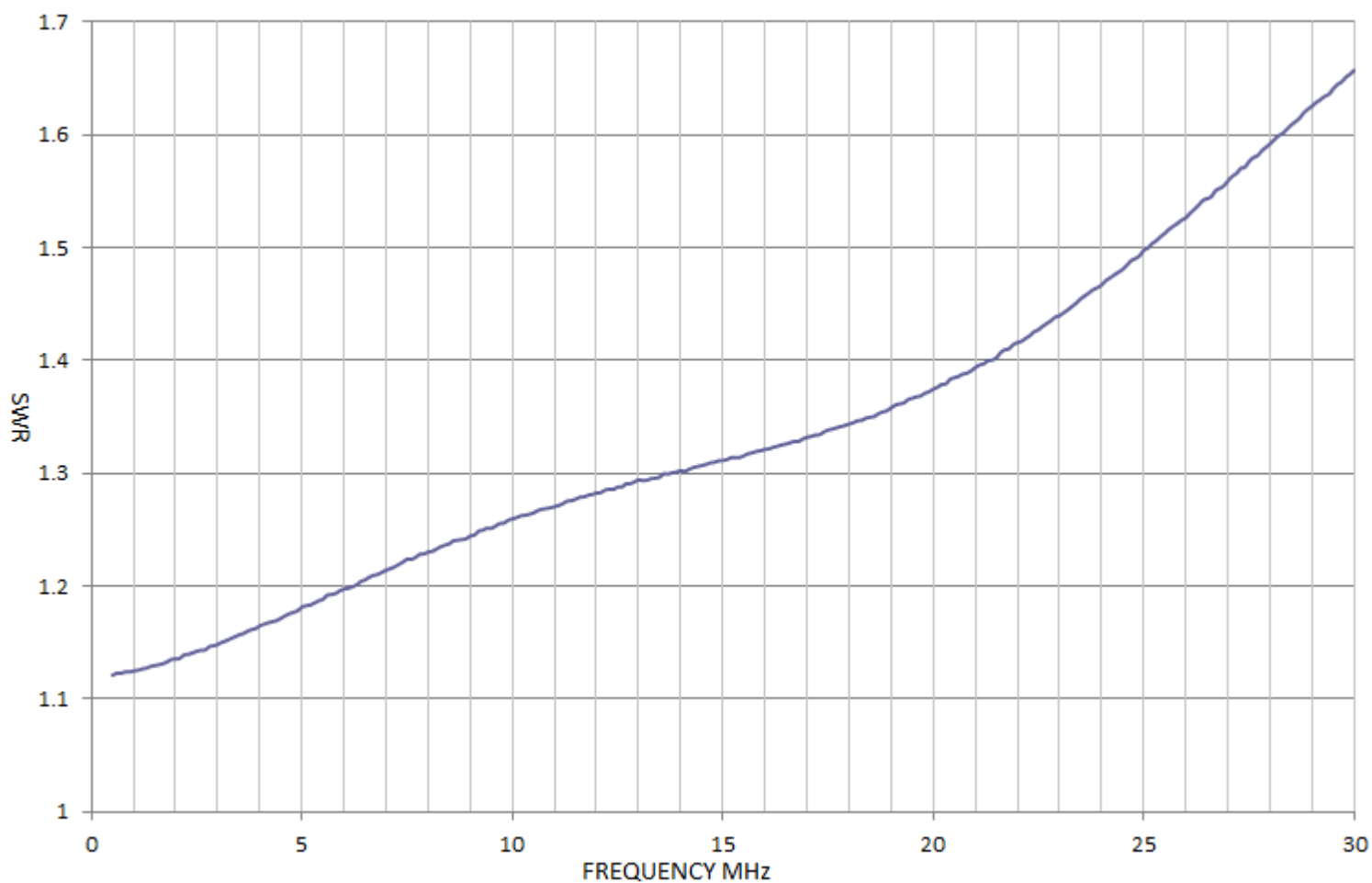
Foto 1. Zmontowany balun w obudowie.

Testowanie

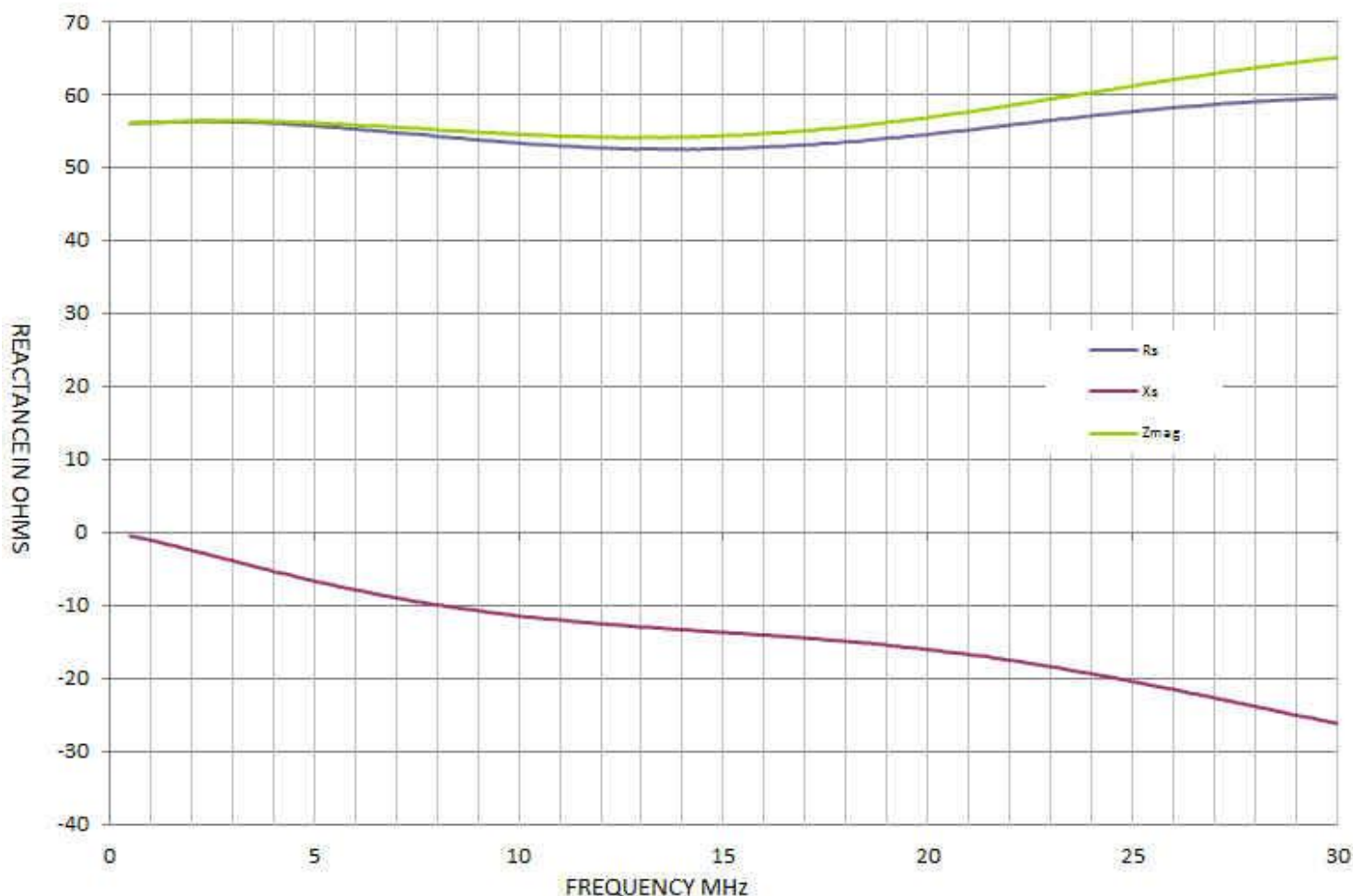
Analizator antenowy AIM 4170C zarejestrował indukcyjność 130uH z przeplatającą się pojemnością, w wyniku czego szereg rezonuje przy około 3,2 MHz. Rysunek 2 przedstawia reaktancję indukcyjną mierzoną w osłonie kabla koncentrycznego i przedstawia akceptowalną reaktancję od około 1,8 MHz do około 10 MHz.



Rysunek 2 Ocena impedancji tłumienia baluna w paśmie od 10 kHz do 2 MHz



Rysunek 3 Pomiary baluna z obciążeniem 50 omów w paśmie od 100 kHz do 30 MHz. Balun pokazuje rosnący SWR w stosunku do rosnącej częstotliwości z idealnego 1: 1.



Rysunek 4 Ocena baluna z obciążeniem 50 omów w paśmie od 100 kHz do 30 MHz. Pokazano, że balun wprowadza pewną reaktancję pojemnościową z idealnego obciążenia.

Zobacz także inne baluny i ununy:

[1:1 Choking balun](#) Choking balun for lower HF and MF bands. (1.8MHz - 10MHz) T250-26 Powdered Iron Toroid Core.

[1:1 Choking balun low band VHF](#) Choking balun for lower band VHF. (14 ~ 54MHz) FT140-43 Ferrite Toroid Core.

[1:1 Guanella current balun](#) 1:1 Guanella current balun (1.8 - 30MHz) L15 ferrite toroid core.

[1:4 Guanella current balun](#) 1:4 Guanella current balun (1.8 - 30MHz) L15 ferrite toroid core.

[1:1 Ruthroff voltage balun](#), 1:1 Ruthroff voltage balun (1.8 - 30MHz) T-200-2 powdered iron toroid core.

[4:1 Ruthroff voltage balun](#) 4:1 Ruthroff voltage balun (1.8 - 30MHz) T-200-2 powdered iron toroid core.

[6:1 Ruthroff voltage balun](#) 6:1 Ruthroff voltage balun (1.8 - 30MHz) L15 ferrite toroid core.

[1:9 voltage unun v1](#) 9:1 voltage unun (1.8 - 30MHz) T-200-2 powdered iron toroid core. Version 1

[1:9 voltage unun v2](#) 9:1 voltage unun (1.8 - 30MHz) L15 ferrite toroid core. Version 2

Zródło: https://vk6ysf.com/balun_choke_v1.htm