



przedstawia schemat blokowy wzmacniacza odbiciowego, a fig. 2 — schemat blokowy wzmacniacza transmisyjnego.

Wzmacniacz odbiciowy zawiera cyrkulator 1, do którego dołączony jest poprzez obwód wejściowy i polaryzacji 2, trójwrotnik aktywny 3. Do pozostałych wrót trójwrotnika 3 do jednych dołączony jest obwód wyjściowy i polaryzacji 4 oraz obciążenie 5, a w drugich obwód modyfikacji 6 zakończony przestrajanym elektronicznie rezonatorem **YIG**.

Częstotliwość pracy układu wyznaczana jest przez rezonator **YIG**. Impedancja tego rezonatora transformowana jest do wrót trójwrotnika aktywnego 3 korzystnie tranzystora pracującego w układzie OE poprzez obwód modyfikacji 6, którym przykładowo jest odcinek linii transmisyjnej o stałych rozłożonych.

Zadaniem obwodu modyfikacji 6 jest także ukształtowanie modułu i argumentu współczynnika odbicia rezonatora **YIG**, aby współczynnik odbicia elementu aktywnego widziany we wrotach cyrkulatora 1 poprzez obwód wejściowy i polaryzacji 2 był duży i miał selektywny charakter w pasmie pracy układu. Obwód wejściowy 2, obwód wyjściowy 4 i obciążenie 5 pozwalają na kształtowanie charakterystyk układu rozpatrywanych przy przestrajaniu w szerokim pasmie częstotliwości.

Wzmacniacz transmisyjny składa się z trójwrotnika aktywnego 7, który połączony jest z wejściem układu **WE** poprzez obwód wejściowy i polaryzacji 8 a z wyjściem **WY** poprzez obwód wyjściowy i polaryzacji 9. W pozostałych wrotach trójwrotnika aktywnego 7 włączony jest obwód modyfikacji 10 zakończony przestrajanym elektronicznie rezonatorem **YIG**.

Częstotliwość pracy układu wyznaczona jest

przez rezonator **YIG**. Impedancja tego rezonatora transformowana jest do wrót trójwrotnika aktywnego 7 przykładowo tranzystora pracującego w układzie OE poprzez układ modyfikacji 10. Zadaniem obwodu modyfikacji 10 jest także ukształtowanie modułu i argumentu współczynnika odbicia rezonatora **YIG** aby transmisja elementu aktywnego była duża i miała selektywny charakter w pasmie pracy układu. Obwód wejściowy 8 i wyjściowy 9 pozwalają na kształtowanie charakterystyk układu rozpatrywanych przy przestrajaniu w szerokim pasmie częstotliwości.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Wzmacniacz mikrofalowy odbiciowy zawierający cyrkulator z dołączonym poprzez obwód wejściowy i polaryzacji trójwrotnikiem aktywnym zamkniętym na wyjściu poprzez obwód wyjściowy i polaryzacji, obciążeniem, **znamienny tym**, że wyposażony jest w obwód modyfikacji (6) z dołączonym do jego wyjścia przestrajanym elektronicznie rezonatorem (**YIG**) transformujący współczynnik odbicia rezonatora (**YIG**) do wrót trójwrotnika aktywnego (3) dla uzyskania dużego wzmocnienia selektywnej charakterystyki odbicia.

2. Wzmacniacz mikrofalowy transmisyjny zawierający trójwrotnik aktywny dołączony do wejścia wzmacniacza poprzez obwód wejściowy i polaryzacji a do jego wyjścia poprzez obwód wyjściowy i polaryzacji, **znamienny tym**, że wyposażony jest w układ modyfikacji (10) z dołączonym do jego wyjścia przestrajanym elektronicznie rezonatorem (**YIG**) transformujący współczynnik odbicia rezonatora (**YIG**) do wrót trójwrotnika aktywnego (7) dla uzyskania dużego wzmocnienia i selektywnej charakterystyki transmisji.

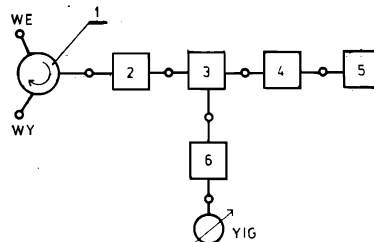


Fig. 1

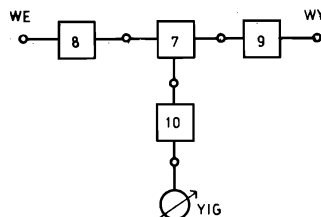


Fig. 2