



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

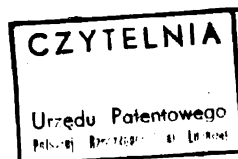
Zgłoszono: 30.06.77 (P. 199303)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.01.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982

Int. Cl.² G01R 29/02
G04F 10/04



Twórcy wynalazku: Wiktor Pujanek, Ryszard Buczkowski

Uprawniony z patentu: Zakłady Teleelektroniczne „Telkom-Telfa”,
Bydgoszcz (Polska)

**Sposób i układ do pomiaru czasu wyłączania wzmacniaczy
parametrycznych**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób i układ do pomiaru czasu wyłączania wzmacniaczy parametrycznych, zwłaszcza wzmacniaczy aparatów głośnomówiących z przełączanym kierunkiem transmisji.

Znany sposób pomiaru czasu wyłączania wzmacniaczy aparatów głośnomówiących realizowany jest za pomocą oscyloskopu. Kryterium rozpoczęcia pomiaru jest odłączenie generatora od wejścia wzmacniacza i obserwacja na oscyloskopie czasu zmian potencjału w określonym punkcie układu. Czas ten mnoży się przez odpowiedni współczynnik wynikający z nieliniowej zależności czasu zmian wartości badanego potencjału i wartości tłumienia wzmacniacza. Powyższe współczynniki w postaci tabel sporządzane są indywidualnie dla każdego typu wzmacniacza. Pomiar wobec tego jest żmudny i mało dokładny.

Sposób według wynalazku polega na tym, że mierzy się okres czasu od momentu rozpoczęcia symulacji braku sygnału wejściowego do części parametrycznej, do chwili osiągnięcia założonego spadku amplitudy na wyjściu wzmacniacza.

Istota układu do pomiaru czasu według wynalazku polega na tym, że do układu dodatkowo dołączony jest człon odłączający połączony z wejściem wzmacniacza oraz poprzez część parametryczną układu z wejściem sterującym wzmacniacza. Na człon ten podane jest również poprzez układ progowy i miernik czasu wyjście wzmacnia-

2

cza. Takie rozwiązanie umożliwia szybki i niezawodny pomiar czasu wyłączania wzmacniaczy parametrycznych.

Wynalazek w przykładowym wykonaniu pokazano na rysunku, który przedstawia schematycznie układ do pomiaru czasu wyłączania wzmacniaczy.

Jak pokazano na rysunku do wejścia wzmacniacza 2 dołączone są generator 1 oraz człon odłączający 4, który z drugiej strony poprzez część parametryczną 3 układu połączony jest z wejściem sterującym tego wzmacniacza 2. Wejście wzmacniacza 2 połączone jest poprzez układ progowy 5, z miernikiem czasu 6. Przed pomiarem pracuje generator 1 podając sygnał na wejście wzmacniacza 2 i poprzez układ odłączający 4 do części parametrycznej 3 układu oraz dalej na wejście sterujące wzmacniacza 2. Z wyjścia tego wzmacniacza sygnał podany jest na układ progowy 5.

W momencie nadania sygnału startu na wejściu 5, miernik czasu 6 zaczyna liczyć czas, a jednocześnie układ odłączający 4 symuluje do części parametrycznej 3 zanik sygnału z generatora 1. W rzeczywistości sygnał z generatora 1 jest podawany w dalszym ciągu, a układ progowy 5 rejestruje jego wartość na wyjściu wzmacniacza 2. Gdy wartość ta osiągnie pewną zadaną wielkość do miernika czasu 6 wysyłane jest kryterium zakończenia zliczania czasu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pomiaru czasu wyłączenia wzmacniaczy parametrycznych, w którym sygnał wejściowy podawany jest na wejściu wzmacniacza i jego części parametrycznej, a zbierany jest z wyjścia wzmacniacza, **znamienny tym**, że mierzy się okres czasu od momentu rozpoczęcia symulacji braku tego sygnału do części parametrycznej, do chwili osiągnięcia założonego spadku amplitudy na wyjściu wzmacniacza.

2. Układ do pomiaru czasu wyłączenia wzmacniaczy parametrycznych wyposażony w układ progowy i miernik czasu, **znamienny tym**, że ma dodatkowo człon odłączający (4) połączony z wejściem wzmacniacza (2) oraz poprzez część parametryczną (3) układu z wejściem sterującym tego wzmacniacza (2), którego wyjście poprzez układ progowy (5) i miernik czasu (6) podane jest także na człon odłączający (4).

