



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

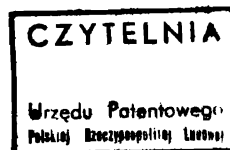
Zgłoszono: 19.06.79 (P. 216426)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 16.01.81

Opis patentowy opublikowano: 10.04.1985

Int. Cl.³ H04B 3/46
H04J 1/16



Twórcy wynalazku: Stanisław Sońta, Otton Sikora

Uprawniony z patentu: Instytut Łączności, Warszawa (Polska)

**Układ do kontroli wahań poziomu transmisji sygnału w łączu
telekomunikacyjnym**

1

Przedmiotem wynalazku jest układ do kontroli wahań poziomu transmisji sygnału w łączu telekomunikacyjnym, który znajduje zastosowanie w procesie automatycznych badań sieci łączy.

Znany jest układ do kontroli wahań poziomu transmisji sygnału w łączu telekomunikacyjnym, oparty na ciągłej rejestracji poziomu sygnału pomiarowego przez odpowiednie przyrządy rejestrujące. Układ ten wymaga jednak długotrwałej obserwacji poziomu mierzonego sygnału na wydzielonym łączu telekomunikacyjnym i nie może być stosowany przy pomiarach automatycznych.

W pomiarach automatycznych łączy telekomunikacyjnych znany jest sposób kontroli wahań poziomu transmisji sygnału oparty na cyfrowej obróbce sygnału pomiarowego. Polega on na próbkowaniu sygnału pomiarowego przesyłanego w określonym przedziale czasowym i porównaniu wartości amplitud kolejnych próbek między sobą. Realizacja tego sposobu jest stosunkowo skomplikowana, ponieważ wymaga zamiany sygnału analogowego na sygnał dyskretny, a następnie kwantyzacji wartości dyskretnych. Praktyczna realizacja układu wymaga zastosowania układów techniki cyfrowej, co wprowadza zakłócenia podczas przeprowadzania pomiarów.

Celem wynalazku jest opracowanie układu opartego na pomiarze analogowym, znacznie mniej skomplikowanego w realizacji, który byłby przy-

2

datny do automatycznych badań łączy telekomunikacyjnego.

W układzie według wynalazku wejście układu sterującego jest połączone z wejściem detektora wartości szczytowej prądu i stanowi wejście układu. Wyjście detektora jest połączone z jednym wejściem pierwszego komparatora oraz trójczłonowym dzielnikiem rezystancyjnym. Jedna z końcówek tego dzielnika od strony pierwszego członu rezystancji dołączona jest do wyjścia detektora wartości szczytowej prądu, druga zaś końcówka jest uziemiona. Wspólny punkt drugiego i trzeciego członu rezystancyjnego jest dołączony do jednego z wejść drugiego komparatora, a wspólny punkt pierwszego i drugiego członu rezystancyjnego stanowi jedno wejście zaworu elektronicznego, którego drugie wejście jest sterowane z wyjścia układu sterującego. Napięcie z układu sterującego jest przebiegiem impulsowym o krótkim czasie trwania impulsu przy czym zawór elektroniczny zostaje otwarty w momencie pojawienia się sygnału pomiarowego na okres czasu znacznie krótszy od czasu trwania tego sygnału.

Wyjście zaworu elektronicznego jest połączone z wejściem wtórnika oraz z jedną końcówką kondensatora, którego druga końcówka jest uziemiona. Napięcie wyjściowe wtórnika steruje drugimi wejściami obu komparatorów, które na swoich wyjściach niosą informacje o przekroczeniu wartości ekstre-

4

1

10

15

20

✕

15

15

1

