



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 7. XII. 1962 (P 100 253)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 24. XI. 1964

Kl. 21 a¹, 36/00

MKP H 03 k 13/00

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Edward Dumania

Właściciel patentu: Instytut Łączności, Warszawa (Polska)

Sposób odczytywania informacji przesyłanych za pomocą urządzenia telekomunikacyjnego z impulsowo pracującym generatorem samowzbudnym

1

W wielu urządzeniach radiokomunikacyjnych o modulacji impulsowej, na przykład w urządzeniach linii radiowych, stosuje się po stronie nadawczej samowzbudny generator wielkiej częstotliwości uruchamiany impulsowo. Na początku każdego impulsu generator zostaje uruchomiony i drgania jego narastają do pewnej wartości, a w końcu impulsu generator zostaje zatrzymany i drgania zanikają.

Po stronie odbiorczej w znanych dotychczas urządzeniach rozeznaje się w odpowiednim układzie przednie zbocze każdego z kolejnych impulsów i z czasowego położenia tych zboczy odczytuje się informację niesioną przez ciąg impulsów.

Taki sposób pracy urządzenia stanowi źródło pewnych trudności. Przebieg narastania drgań generatora samowzbudnego nie jest regularny, lecz zależy od czynników przypadkowych. Pomędzy przebiegami narastania drgań w kolejnych impulsach zachodzą fluktuacje, które w odczytywanym przebiegu po detekcji ujawniają się jako szum. Szum ten bywa tak znaczny, iż stanowi dla informacji niesionej przez impulsy znaczne jej zakłócenie.

Wynalazek opiera się na spostrzeżeniu, że w przeciwieństwie do przebiegu narastania drgań generatora samowzbudnego w poszczególnych impulsach, przebieg ich wygasania prawie nie zależy od czynników przypadkowych, tak iż fluktuacji przebiegu

2

zanikania drgań w poszczególnych impulsach praktycznie nie ma.

Sposób według wynalazku polega na tym, że zamiast rozeznawania w omawianych urządzeniach przedniego zbocza każdego z kolejnych impulsów, rozeznaje się jego zbocze tylne i na tej podstawie odczytuje się niesioną przez impulsy informację.

Przykład sposobu według wynalazku, zastosowanego w linii radiowej o modulacji impulsowej, przedstawiony jest na rysunku (fig. 1).

Impulsy odebrane i wstępnie uformowane w odbiorniku 1 są różniczkowane w układzie RC 2, 3. Następnie jest obcinany przez diodę 4 impuls szpilkowy pochodzący od przedniej krawędzi impulsu. Impuls szpilkowy pochodzący od tylnej krawędzi odbieranego impulsu jest z kolei wzmacniany i formowany we wzmacniaczu 5 oraz doprowadzany do układów demodulujących 6.

Możliwe są również inne układy rozeznawania tylnego zbocza odbieranych impulsów.

Wynalazek odnosi się nie tylko do urządzeń radiotelefonicznych, ale i do innych urządzeń radiokomunikacyjnych, na przykład do radiotelemetrycznych i do radiotelegraficznych. Poza urządzeniami radiokomunikacyjnymi, odnosi się on w równej mierze do innych urządzeń radiotechnicznych, na przykład do radiolokacyjnych, a także do pracujących na podobnej zasadzie telekomunikacyjnych urządzeń przewodowych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób odczytywania informacji przesyłanych za pomocą urządzenia telekomunikacyjnego z impulsowo pracującym generatorem samowzbudnym

po stronie nadawczej, znamienny tym, że po stronie odbiorczej stosuje się układ wytwarzający impulsy odpowiadające tylnym zboczom odbieranych impulsów, przy czym wytwarzane impulsy służą do uruchomienia układów demodulujących.

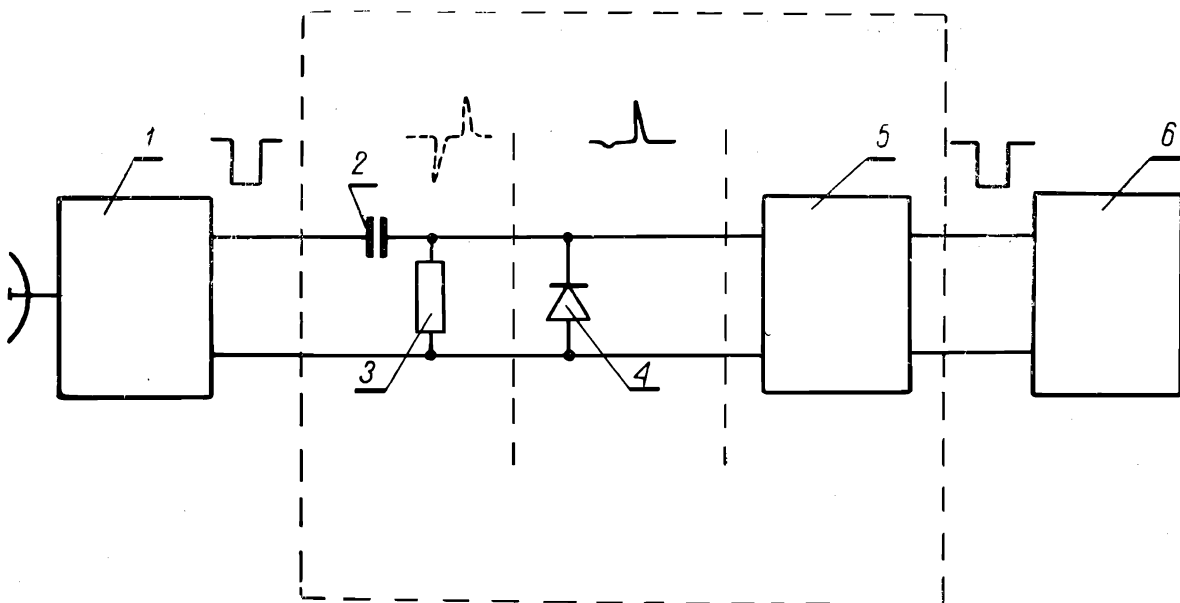


Fig. 1.