

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **OPIS PATENTOWY**

## **PATENTU TYMCZASOWEGO**

**111466**

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 06.06.78 (P. 207440)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 07.05.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981

Int. Cl<sup>2</sup>.  
H04L 1/00

**CZYTELNIA**

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

**Twórcy wynalazku:** Edward Urbańczyk, Henryk Bartodziej, Henryk Sperczyński,  
Jan Świtalik

**Uprawniony z patentu tymczasowego:** Instytut Systemów Sterowania,  
Katowice (Polska)

### **Układ zmienno-czasowej propagacji bitu polaryzacji zerowej nadajnika transmisji danych, realizowanej w kodzie bitowo-zmiennym**

Przedmiotem wynalazku jest układ zmienno-czasowej propagacji bitu polaryzacji zerowej nadajnika transmisji danych mający na celu korekcję powstałej asymetrii liniowo-propagacyjnej. Asymetria liniowo-propagacyjna powstaje w torze transmisyjnym na skutek zastosowanego kodu bitowo-zmiennego, który wysteroowania liniowe realizuje za pomocą dwóch operacji modulacyjnych – amplitudy i kierunkiem prądu. Znany jest polski opis patentowy nr 98403, którego istotą jest układ wymuszający zmienny takt generatora modulacji telegraficznej, zależny od własności informatycznej propagowanego bitu, albo od przemian własnościowych zapisu informacyjnego. Układ ten jednak nie koryguje liniowej asymetrii bipolarnej produkującej składową stałą w rozkładzie na szereg Fouriera, która zdecydowanie ujemnie wpływa na jakość transmisji.

Istotą wynalazku jest układ realizujący zmienno-czasową propagację nadajnika transmisji danych kodu bitowo-zmiennego przez układ wydłużający zależnie bit wyrażony wartością bezprądową za pomocą układu bramkującego ekspozycję nadajnika włączonego pomiędzy koder a nadajnik, który sterowany jest z układu impulsowo-twórczego wysteroowanego przez deszyfrator bitu wyrażonego wartością bezprądową.

W wyniku zastosowania rozwiązania według wynalazku otrzymuje się zapis liniowy bitowo-zmienny o rozkładzie bipolarnym symetrycznym, bez składowej stałej w rozkładzie w szereg Fouriera. Zapis taki umożliwia przekaz informacji na łączach ogólnego dostępu w sieciach teletechnicznych dalekosiężnych, a ponadto poprawia właściwości odbieranego sygnału.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat blokowy układu.

Układ składa się z kodera K, którego wyjście przyłączono do układu deszyfratora asymetrii w zapisie bipolarnym D i do jednego z wejść układu bramkującego B. Wyjście deszyfratora D przyłączono do układu funkcji zmiany odstępu jednostkowego bitu polaryzacji zerowej i asymetrii bipolarnej zapisu U, który wyjściem przyłączony jest na drugie wejście układu bramkującego B, którego z kolei wyjście przyłączone jest do wejścia aktywizującego nadajnik zapisu liniowego N.

Działanie układu jest następujące. Zapis w kodzie bitowo-zmiennym na wyjściu z kodera K, kontrolowany

jest przez deszyfrator asymetrii zapisu biopolarnego D. W przypadku stwierdzenia asymetrii aktywizuje on układ funkcji zmiany odstępu jednostkowego bitu polaryzacji zerowej i asymetrii bipolarnej U, który swym wyjściem aktywizuje układ bramkujący B, który z kolei swym wyjściem wymusza w nadajniku liniowym N wykonanie zmiany odstępu jednostkowego bitu polaryzacji zerowej P(o) i zmianę inwersyjną asymetrycznego cyklu bipolarnego.

#### Zastrzeżenie patentowe

Układ zmienno-czasowej propagacji bitu polaryzacji zerowej nadajnika transmisji danych realizowanej w kodzie bitowo-zmiennym, który koryguje dynamiczną asymetrię liniową propagacji, składający się z kodera przemiany kodu binarnego na kod 3-wartościowy bitowo-zmienny, sterujący nadajnikiem liniowym, z n a - m i e n n y t y m, że pomiędzy koder (K) a nadajnik (N) włączony jest układ bramkujący (B), wymuszający aktywne wydłużenie bitu polaryzacji zerowej, sterowany z układu impulsowo-twórczego zwłoki ekspozycyjnej (U) aktywizowanego przez deszyfrator (D) bitu eksponowanego w wartości bezprądowej, załączony na wyjście kodera zasilającego nadajnik (N).

