



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26. 04. 78 (P. 206385)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11. 02. 80

Opis patentowy opublikowano: 28. 09. 1984

Int. Cl.³

G08B 1/08

H02H 5/12

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Edward Zmarzłowski, Antoni Rogala, Franciszek Maciejowski

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy „Elektromontaż”, Warszawa (Polska)

**Układ elektronicznego sygnalizatora
przewodów linii elektroenergetycznych pod napięciem
zwłaszcza dla statków powietrznych**

1

Przedmiotem wynalazku jest układ elektronicznego sygnalizatora przewodów linii elektroenergetycznych pod napięciem zwłaszcza dla statków powietrznych.

Znane dotychczas układy elektronicznych sygnalizatorów zawierają wzmacniacze wielofunkcyjne, układy wykonawcze połączone ze strefowymi układami sterowania i sygnalizacji.

Istota wynalazku polega na tym, że do wejścia wzmacniaczy wielofunkcyjnych jest dołączony zespół anten skupionych oraz układ wskaźnika do horyzontalnej i wertykalnej orientacji statku powietrznego względem elektroenergetycznych linii napowietrznych pod napięciem sprzężony z licznikiem elektronicznym.

Z kolei do zespołu wzmacniaczy wielofunkcyjnych jest dołączony układ do logicznej korekcji wzmocnienia dla przynajmniej dwóch stref zagrożenia napięciowego.

Pomiędzy wyjście zespołu wzmacniaczy wielofunkcyjnych, a wejścia układów wykonawczych połączonych ze strefowymi układami sterowania i sygnalizacji są dołączone układy kluczkowania i układy selekcji impulsów.

Zespół anten skupionych stanowi układ przewodzący wielosegmentowy, zamknięty w owiewkach końcówek skrzydeł.

Zaletą układu według wynalazku jest wystarczająca skuteczność napięciowa zespołu anten, dla wyznaczonych szerokości stref zagrożenia w stosunku

2

do linii napowietrznych. Dodatkową zaletą układu elektronicznego sygnalizatora przewodów jest układ wskaźnika do horyzontalnej i wertykalnej orientacji statku powietrznego względem linii napowietrznej oraz układ do logicznej korekcji wzmocnienia dla przynajmniej dwóch stref zagrożenia napięciowego.

Przykład układu elektronicznego sygnalizatora napięcia przewodów według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, który przedstawia schemat blokowy urządzenia.

Zespół anten skupionych 1 jest połączony, poprzez zespół wzmacniaczy wielofunkcyjnych 3 do układu do logicznej korekcji wzmocnienia 2.

15 Pomiędzy wyjście zespołu wzmacniaczy wielofunkcyjnych 3, a wejścia układów wykonawczych 13, 14, 15, 16, połączonych ze strefowymi układami sterowania i sygnalizacji 18, 19, 20, 21, są dołączone układy kluczkowania 5, 6, 7, 8 i układy selekcji impulsów 9, 10, 11, 12.

20 Układ wskaźnika do horyzontalnej i wertykalnej orientacji 4 statku powietrznego względem linii napowietrznych, sprzężony z licznikiem elektronicznym 17, jest dołączony do wyjścia zespołu anten skupionych 1.

25 Zbliżanie się statku powietrznego do linii napowietrznej pod napięciem, zarówno w kierunku prostopadłym jak i równoległym rejestruje układ wskaźnika do horyzontalnej i wertykalnej orientacji 4 sprzężony z licznikiem elektronicznym 17.

Licznik rejestruje na bieżąco wartość natężenia pola elektrycznego zarówno przed jak i po przekroczeniu strefy zagrożenia napięciowego.

Po przekroczeniu strefy zagrożenia napięciowego sygnał elektryczny, dostarczany przez zespół anten skupionych 1, wzmocniony przez zespół wzmacniaczy wielofunkcyjnych 3 i kontrolowany przez układ do logicznej korekcji wzmocnienia 2 steruje układami wykonawczymi 13, 14, 15, 16 sprzężonymi ze strefowymi układami sterowania i sygnalizacji 18, 19, 20, 21 poprzez układy kluczkowania 5, 6, 7, 8 i układy selekcji impulsów 9, 10, 11, 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ elektronicznego sygnalizatora przewodów linii elektroenergetycznych pod napięciem zwłaszcza dla statków powietrznych zawierający wzmacniacze wielofunkcyjne, układy wykonawcze połą-

czony ze strefowymi układami sterowania i sygnalizacji, **znamienny tym**, że ma zespół anten skupionych (1) połączony poprzez zespół wzmacniaczy wielofunkcyjnych (3) do układu do logicznej korekcji wzmocnienia (2), przy czym pomiędzy wyjście zespołu wzmacniaczy wielofunkcyjnych (3) a wejścia układów wykonawczych (13, 14, 15, 16), połączonych ze strefowymi układami sterowania i sygnalizacji (18, 19, 20, 21), ma dołączone układy kluczkowania (5, 6, 7, 8) i układy selekcji impulsów (9, 10, 11, 12), natomiast do wyjścia zespołu anten skupionych (1) ma dołączony układ wskaźnika do horyzontalnej i wertykalnej orientacji (4) statku powietrznego względem linii napowietrznych sprzężony z licznikiem elektronicznym (17).

2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zespół anten skupionych (1) stanowi układ przewodzący, wielosegmentowy, zamknięty w owiewkach końcówek skrzydeł.

