



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.XII.1968 (P 130 928)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.III.1971

Kl. 21 a³, 5/10

MKP H 04 m, 3/42

UKD

Współtwórcy wynalazku: Grzegorz Wyrostkiewicz, Janusz Ney, Walerian Dziurła

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Układ do bezpośredniego wywołania dyspozytora przez abonentów dołowych aparatów telefonicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ do bezpośredniego wywołania dyspozytora przez abonentów dołowych aparatów telefonicznych bez pośrednictwa organów łączeniowych centrali.

Dotychczas abonenci dołowych aparatów telefonicznych uzyskują połączenie z dyspozytorem za pośrednictwem telefonistki lub organów łączeniowych automatycznej centrali telefonicznej.

Do zasadniczych wad dotychczasowych rozwiązań należy zaliczyć długi czas realizacji połączeń przez telefonistkę abonentów dołowych z dyspozytorem, brak możliwości wywołania dyspozytora przez abonenta dołowego w przypadku zajętości linii łączących dyspozytora z centralą pośredniczącą. Zmniejszona pewność uzyskania połączeń alarmujących abonentów dołowych z dyspozytorem w poważnym stopniu utrudnia kierowanie akcjami wycofywania załogi z miejsc zagrożonych. W przypadku automatyzacji sieci telefonicznej, abonenci dołowi nie mają możliwości wywołania dyspozytora, gdy prowadzi on w tym czasie rozmowę z innym abonentem.

Celem wynalazku jest usunięcie wad znanych układów, czyli umożliwienie bezpośredniego wywołania dyspozytora przez abonenta dołowego.

Cel ten został zrealizowany w układzie według wynalazku w ten sposób, że do przewodów abonenckiej linii są włączone szeregowo dwa uzwojenia różnicowego przekaźnika, przy czym uzwojenia są zbocznikowane kondensatorami, a ponadto w jeden przewód abonen-

2

kiej linii jest włączony szeregowo przekaźnik, załączający zwiernym zestykiem przekaźnik z opóźnionym działaniem, którego zwiernie zestyki bocznikują uzwojenia różnicowego przekaźnika zaś aparat telefoniczny abonenta dołowego ma przycisk połączony z jednej strony z drugim przewodem abonenckiej linii a z drugiej strony z ziemią.

Zaletą układu według wynalazku jest prosta konstrukcja a w związku z tym duża niezawodność działania, umożliwiająca szybkie wywołanie dyspozytora przez abonentów dołowych aparatów telefonicznych. Układ może być zastosowany do dowolnego układu rozmównego.

Układ do bezpośredniego wywołania dyspozytora przez abonentów dołowych aparatów telefonicznych według wynalazku jest przedstawiony schematycznie w przykładowym wykonaniu na załączonym rysunku.

Do obu przewodów L1, L2 abonenckiej linii są włączone szeregowo dwa uzwojenia ab i cd różnicowego przekaźnika PL. Uzwojenia ab i cd są zbocznikowane kondensatorami C1 i C2 oraz zwiernymi zestykami PB1 i PB2 przekaźnika PB, załączonego zwiernym zestykiem P1 przekaźnika P, włączonego szeregowo do jednego przewodu L1 abonenckiej linii. Przekaźnik PB jest zbocznikowany kondensatorem C4 o dużej pojemności. Przekaźnik P jest zbocznikowany zwiernym zestykiem W1 przekaźnika W połączonego poprzez kondensator C3 do obu przewodów L1 i L2 linii. Drugi przewód L2 abonenckiej linii jest połączony z ziemią Z poprzez zestyk zwierany przyciskiem PW w telefonicznym aparacie C. Na wejściu oba przewody L1 i L2 abonenckiej linii są

połączone poprzez przełączające zestyki **K1** i **K2** z telefoniczną centralą **A** lub z dyspozytornią **B**.

Wywołanie dyspozytora przez abonenta dołowego telefonicznego aparatu **C** odbywa się przez uruchomienie przycisku **PW**. Zestyk przycisku **PW** powoduje krótkotrwałe uziemienie przewodu **L2** abonenckiej linii i zamknięcie obwodu prądowego dla uzwojenia **cd** przekaźnika **PL**. Zadziałanie przekaźnika **PL** powoduje włączenie sygnalizatora w dyspozytorni **B**. Dyspozytor odpowiednim manipulacyjnym kluczem, załącza przekaźnik, którego przełączające zestyki **K1** i **K2** przełączają przewody **L1** i **L2** linii do układu rozmównego w dyspozytorni **B**.

W trakcie prowadzenia rozmowy między dyspozytorem i abonentem aparatu **C**, który jest zasilany z baterii w dyspozytorni **B**, przekaźnik **PL** nie działa, ponieważ siły magnetometryczne w jego magnetycznym obwodzie kompensują się wzajemnie, działa natomiast przekaźnik **P** który załącza przekaźnik **PB**. Zwierne zestyki **PB1** i **PB2** przekaźnika **PB** zwierają oba uzwojenia **ab** i **cd** przekaźnika **PL**. Przy wysyłaniu zmiennego prądu dzwonięcia z centrali **A** lub z dyspozytorni **B** do aparatu **C** działa przekaźnik **W**, którego zwierne zestyk zwierają uzwojenie przekaźnika **P**, wskutek czego nie działa przekaźnik **PB**.

Przekaźnik **PL** również nie działa, ponieważ jego uzwojenia **ab** i **cd** są zbocznikowane kondensatorami **C1** i **C2**. Abonent dołowego telefonicznego aparatu **C** może się połączyć z dowolnym żądanym abonentem centrali **A**. Po podniesieniu mikrotelefonu, obwód aparatu **C** jest zasilany z baterii centrali **A**. Przepływ stałego prądu w przewodach **L1** i **L2** abonenckiej linii, powoduje zadziałanie przekaźnika **P**, którego zestyk **P1** załącza przekaźnik **PB**. Zestyki **PB1** i **PB2** przekaźnika **PB** zwierają

uzwojenia **ab** i **cd** przekaźnika **PL** oraz sygnalizują w dyspozytorni **B** zajętość linii.

Abonent aparatu **C** uzyskuje połączenie przez wykręcenie tarczy numerowej. W trakcie nadawania serii impulsów tarczą numerową przekaźnik **P** impulsuje. Aby zapobiec również impulsowaniu przekaźnika **PB** jest on zbocznikowany kondensatorem **C4**, opóźniającym przyciąganie i zwalnianie przekaźnika **PB**. Po zakończeniu rozmowy przez abonenta aparatu **C** i zawieszeniu mikrotelefonu na widełkach, następuje przerwa obwodu dla prądu stałego, przekaźniki **P** i **PB** przestają działać, sygnał zajętości linii w dyspozytorni **B** zostaje wyłączony.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ do bezpośredniego wywołania dyspozytora przez abonentów dołowych aparatów telefonicznych **znamienny tym**, że do przewodów (**L1**, **L2**) abonenckiej linii są włączone szeregowo dwa uzwojenia (**ab**, **cd**) różnicowego przekaźnika (**PL**), zbocznikowane kondensatorami (**C1**, **C2**), a ponadto w jeden przewód (**L1**) abonenckiej linii jest włączony szeregowo przekaźnik (**P**), załączający zwiernym zestykiem (**P1**) przekaźnik (**PB**) z opóźnionym działaniem, którego zwierne zestyki (**PB1**, **PB2**) bocznikują uzwojenia (**ab**, **cd**) różnicowego przekaźnika (**PL**), przy czym telefoniczny aparat (**C**) ma przycisk (**PW**) połączony z jednej strony z drugim przewodem (**L2**) abonenckiej linii a z drugiej strony z ziemią (**Z**).

2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że do przewodów (**L1**, **L2**) abonenckiej linii jest przyłączony poprzez kondensator (**C3**) przekaźnik (**W**) którego zwierne zestyk (**W1**) bocznikuje przekaźnik (**P**).

