

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

250554
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
G 01 R 31/02

(22) Prihlášené 14 02 84
(21) (PV 1028-84)

(40) Zverejnené 17 09 85

(45) Vydané 15 07 88

(75)

Autor vynálezu

ŠELIGA MARIAN ing., KOŠ, KARVAŠ JOZEF ing., TOMAJ LADISLAV ing.,
PRIEVIDZA, KUŠNIER IGNÁC ing., KLAČNO, TISAJ JOZEF, PORUBA

(54) Zapojenie pre kontrolu strážičov izolačného stavu

1

2

Pomocou prístroja sa nasimuluje vadný
stav rozvodnej siete a elektronickými stop-
kami sa sleduje doba reakcie kontrolované-
ho strážiča.

Vynález sa týka zapojenia pre kontrolu strážičov izolačného stavu, menovite zostavy a zapojenia jeho jednotlivých častí do funkčného celku.

V elektrických rozvodových sieťach sa používajú zariadenia, ktoré nepretržite kontrolujú izolačný stav rozvodovej siete známe pod názvom strážiče izolačného stavu. Pri poklese izolačného stavu pod nastavenú — normou stanovenú hodnotu dávajú povel na signalizáciu zníženia izolačného stavu a pri ďalšom znížení na nebezpečnú hodnotu dávajú povel na odpojenie vadného úseku rozvodovej siete. Pre kontrolu správnej funkcie sú síce tieto zariadenia opatrené kontrolným tlačidlom, ktorým je možné overiť, či v obvodoch strážiča izolačného stavu nie je porucha, no nedá sa identifikovať či sú správne nastavené hodnoty pre znížený a kritický izolačný stav siete.

Podstata zapojenia pre kontrolu strážičov izolačného stavu spočíva v tom, že strážičom izolačného stavu sledovaná elektrická sieť je pripojená cez sériovo zapojený obvod pozostávajúci z prepínača fáz poistky, štartovacieho spínača a kontrolného miliampérmetra, na zemiacu sústavu. Štartovacím spínačom zapnutý obvod je zároveň spriahnutý s elektronickými stopkami pripo-

jenými na napájacie napätie a obsahujúcimi kontakt strážiča izolačného stavu a nulovacie tlačidlo.

Zariadenie na kontrolu strážičov izolačného stavu rieši možnosť preskúšania a nastavenia zníženej a kritickej hodnoty izolačného stavu siete simulovaním tohto stavu pomocou regulačného odporu. Pri nastavení zníženej, resp. kritickej hodnoty a pripnutí zariadenia na kontrolnú sieť sa zároveň meria chybný prúd siete a elektronickými stopkami sa odmeria doba vybavenia kontrolovaného strážiča izolácie.

Zapojenie prístroja na kontrolu strážičov izolačného stavu je riešené sériovým obvodom, ktorý pozostáva podľa obrázku z prepínača fáz 3, poistky 4, štartovacieho spínača 5, nastavovacieho odporu 6 a kontrolného miliampérmetra 7 a je pripojený na zemiacu sústavu 8 siete 1.

Ďalší kontakt štartovacieho spínača 5 je zapojený v obvode napájania elektronických stopiek 12, pripojených na napájacie napätie cez svorky 9 a počítanie reakčného času kontrolovaného strážiča je ukončené kontaktom 10 strážiča izolačného stavu, zapojeného do obvodu stopiek. Nulový stav stopiek sa nastaví pripojeným nulovacím tlačidlom 11.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie pre kontrolu strážičov izolačného stavu vyznačujúce sa tým, že strážičom izolačného stavu sledovaná elektrická sieť (1) je pripojená cez sériovo zapojený obvod, pozostávajúci z prepínača fáz (3), poistky (4), štartovacieho spínača (5), nastavovacieho odporu (6) a kontrolného mi-

liampérmetra (7), na zemiacu sústavu (8), pričom štartovacím spínačom (5) je zároveň spriahnutý s elektronickými stopkami (12), pripojenými na napájacie napätie cez svorky (9) a obsahujúcimi kontakt (10) strážiča izolačného stavu a nulovacie tlačidlo (11).

250554

