



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 897

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 04 80
(21) PV 2631 - 80

(51) Int. Cl.³ H 02 J 13/00

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 05 84

(75)
Autor vynálezu RICHTR JOSEF ing.CSc., ČESKÉ BUDĚJOVICE

(54) Zapojení vazebního filtru 110 kV u vysílače hromadného dálkového ovládání

1

Vynález se týká zapojení vazebního filtru 110 kV u vysílače hromadného dálkového ovládání k zajištění tónového signálu při vypnutí kterékoliv fáze statického měniče frekvence.

U třífázových vysílačů hromadného dálkového ovládání se statickými měniči frekvence s oddělenými fázemi lze zajistit provoz vysílače vybudováním rezervní čtvrté jednotky, která se ručně nebo automaticky přepíná po odpojení vadné jednotky. Toto řešení je prostorově náročné, nejen tím, že je třeba zařídit čtvrtou jednotku, ale hlavně tím, že tato jednotka musí být jak na vstupu, tak na výstupu přepínána za kteroukoliv ze tří původních fází měniče frekvence.

Uvedené nedostatky jsou v podstatě odstraněny zapojením vazebního filtru 110 kV u vysílače hromadného dálkového ovládání k zajištění tónového signálu při vypnutí kterékoliv fáze statického měniče frekvence podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že mezi propojené zemnicí svorky sekundárního vinutí vazebních transformátorů a uzemnění stanice je zapojen hradič člen, sestávající z paralelního zapojení kondenzátoru a tlumivky.

Výhodou zapojení vazebního filtru 110 kV u vysílače hromadného dálkového ovládání k zajištění tónového signálu podle vynálezu je, že řeší zajištění tónového signálu při vypnutí fáze statického měniče frekvence bez nároku na další jednotku. Rovněž se nevyžaduje vyšší proudové nebo napěťové dimenzování jednotlivých článků vysílače. Zapojení je technicky velmi jednoduché a proto nenákladné a nenáročné na údržbu.

Příklad zapojení je schematicky nakreslen na připojeném výkrese.

Vysílač hromadného dálkového ovládání je tvořen třemi jednofázovými měniči 4 frekvence, které jsou připojeny k jednofázovým vazebním filtrům. V okruhu jejich primární strany je zapojen spínač 6 a primární kondenzátorová baterie 11. Primární vinutí vazebních transformátorů 7, 7', 7'' jsou navzájem propojena a uzemněna. Mezi sekundární vinutí 1 110 kV vazebních transformátorů 7, 7', 7'' a síťovou svorku 8 je zapojena kondenzátorová baterie 5 110 kV. Zemnicí svorky sekundárních vinutí 1 110 kV vazebních transformátorů 7, 7', 7'' jsou navzájem spojeny a přes hradicí člen 3 zapojeny na uzemnění 2 stanice. Hradicí člen 3 sestává z paralelního zapojení kondenzátoru 10 a tlumivky 9. Hradicí člen 3 je naladěný na frekvenci vysílače s měněním frekvence 4 a proudově dimenzovaný na proud o kmitočtu 50 Hz kondenzátorové baterie 5 a napětově na tónové napětí vysílače.

Pro vysílanou frekvenci má hradicí člen 3 v uzlu vysokou impedanci, která je o řád vyšší než je impedance při tónové frekvenci jednotlivých fází. Tím se zabrání protékání proudů s tónovou frekvencí zemí, zatímco pro frekvenci 50 Hz představuje hradicí impedance jak v přechodových, tak v ustáleném stavu prakticky zkrat. Zapojení nevyžaduje vyšší proudové nebo napětové dimenzování jednotlivých článků vysílače.

Vynález lze použít u vysílačů hromadného dálkového ovládání do 110 kV.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zapojení vazebního filtru 110 kV u vysílače hromadného dálkového ovládání k zajištění tónového signálu při vypadnutí kterékoliv fáze statického měniče frekvence, vyznačující se tím, že mezi propojené zemnicí svorky sekundárního vinutí (1) vazebních transformátorů (7, 7', 7'') a zemnicí svorku (2) stanice je zapojen hradicí člen (3), sestávající z paralelního zapojení kondenzátoru (10) a tlumivky (9).

1 výkres

