



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.III.1967 (P 119 210)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VIII.1968

Kl. 21 c, 14/03

MKP H-02-g

H 01b 19/00

BIBLIOTEKA

UKD
Urząd Patentowy
Instytut Elektrotechniki

Współtwórcy wynalazku: dr inż. Jerzy Winkler, mgr inż. Bolesław Dryś,
mgr inż. Władysław Rodziński, dr inż. Jerzy
Ranachowski

Właściciel patentu Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania wsporczych izolatorów pełnopniowych z żywicy epoksydowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania izolatorów wsporczych pełnopniowych z żywicy epoksydowej. Obecnie w liniach wysokiego napięcia stosowane są izolatory porcelanowe, deltowe, trzonowe. Główną wadą tych izolatorów jest przebijalność, niedostateczna wytrzymałość mechaniczna i wrażliwość na zmiany temperatury, co przy dużych skokach temperatur przyczynia się do ich pęknięcia.

Powyższe wady stosowanych dotychczas izolatorów obniżają znacznie pewność eksploatacji linii elektrycznych. Ponadto stosowane izolatory odznaczają się niewielką odpornością na przeskok w warunkach zabrudzeniowych.

Wad. tych nie posiadają izolatory wykonane według wynalazku, zastosowanie których w liniach wysokiego napięcia pozwala uniknąć częstych awarii, powodowanych przebiegiem pochodzenia przepięciowego (przepięcie dynamiczne, atmosferyczne, łączeniowe), jak również awarii, wynikłych z wad materiałowych porcelany, zwłaszcza nasiąkliwości, kruchości itp. Poza tym posiadają one znacznie powiększoną wytrzymałość elektryczną w warunkach zabrudzeniowych na skutek umożliwienia korzystniejszego uformowania kloszy co znacznie zmniejsza koszt eksploatacji linii.

Sposób wykonywania izolatorów według wynalazku polega na uformowaniu w formach metodą wirową powłoki zewnętrznej z epoksydo-

2

wej żywicy cykloalifatycznej z uwodnionym tlenkiem glinu o granulacji 30—300 μ i okrągłym kształcie ziarna jako wypełniaczem, a następnie wypełnieniu wewnętrznej pustej części powłoki masą z epoksydowej żywicy dianowej z wypełniaczem kwarcowym o granulacji 20—100 μ . Połączenie obu części izolatora odbywa się w stanie nieutwardzonym, przez co uzyskuje się przy pomocy dyfuzji stopniowe przenikanie jednego tworzywa w drugie, co wyklucza powstawanie szczelin i pęknięć wewnątrz izolatora.

Przy wymaganiach specjalnie dużej wytrzymałości mechanicznej stosuje się dodatkowe wzmocnienie części wewnętrznej włóknom szklanym. Okucia izolatora umieszcza się wewnątrz izolatora przed jego utwardzeniem. Izolator posiada takie ukształtowanie powierzchni zewnętrznej, które warunkuje wysoką odporność na przeskok elektryczny w warunkach zabrudzenia i zawilgocenia. Osiągnięto to przez wprowadzenie symetrycznych, smukłych kloszy o małych promieniach zaokrąglenia i zmniejszonej grubości kloszy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania wsporczych izolatorów pełnopniowych z żywicy epoksydowej, **znamienny tym**, że do zewnętrznej uformowanej powłoki izolatora wykonanej z nieutwardzo-

3

nej żywicy cykloalifatycznej z wypełniaczem glinowym wlewa się żywicę dianową z wypełniaczem kwarcowym, a następnie osadza się w dolnej części izolatora okucie metalowe, po czym tak uformowany izolator poddaje się procesowi utwardzania.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że

4

do uformowanej zewnętrznej powłoki izolatora z nieutwardzonej żywicy cykloalifatycznej z wypełniaczem glinowym wkłada się włókno szklane o kierunku włókien zgodnym z kierunkiem osi izolatora, a następnie wlewa się żywicę dianową, osadza okucie metalowe i utwardza żywicę.