

## Zastrzeżenia patentowe

1. Czujnik do wyznaczania zawilgocenia w składowej stałej izolacji celulozowo-olejowej transformatora elektroenergetycznego posiadający przewód napięciowy, przewód pomiarowy i czujnik temperatury **znamienny tym, że** składa się z obudowy górnej (1a) w kształcie walca i obudowy dolnej (1b) w kształcie walca, pomiędzy którymi znajduje się izolator (2), wewnątrz którego znajduje się elektroda napięciowa (3), pod którą znajduje się płytką preszpanu (4) o grubości 1 mm, zaś pod płytką preszpanu (4) znajduje się układ składający się z elektrody pomiarowej (5) i elektrody ochronnej (6), przy czym na zewnętrznej części elektrody ochronnej (6) zamocowany jest na stałe czujnik temperatury (7), zaś do elektrody napięciowej (3) podłączony jest przewód napięciowy (8), a do elektrody pomiarowej (5) podłączony jest przewód pomiarowy (9), przy czym w czujniku znajdują się cztery pary otworów (10) w kształcie uciętych stożków.

2. Sposób wyznaczania zawilgocenia w składowej stałej izolacji celulozowo-olejowej transformatora elektroenergetycznego **znamienny tym, że** wykonuje się pomiary temperatury czujnika oraz tangensa kąta strat dla częstotliwości 1 Hz poprzez odczyt z płytki preszpanu (4) umieszczonej w czujniku zamontowanym w kadzi transformatora elektroenergetycznego, a następnie na podstawie uzyskanej wartości tangensa kąta strat wyznacza się procentową zawartość wody zgromadzoną w objętości elementów stałych izolacji transformatora z charakterystyk odniesienia wyznaczonych dla czujnika dla temperatury, przy której dokonano pomiaru tangensa kąta strat.

POLITECHNIKA LUBELSKA  
Biuro Rzecznika Patentowego  
ul. Nadbystrzycka 36, 20-618 Lublin  
tel. +48 81 538 46 29, fax +48 81 538 41 70

RZECZNIK PATENTOWY

*Podew*  
mgr Paulina Pater  
Nr ew. 3571