

Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:

Przetwornik ultradźwiękowy do detekcji i lokalizacji sygnałów emisji akustycznej generowanych przez wyładowania niezupełne

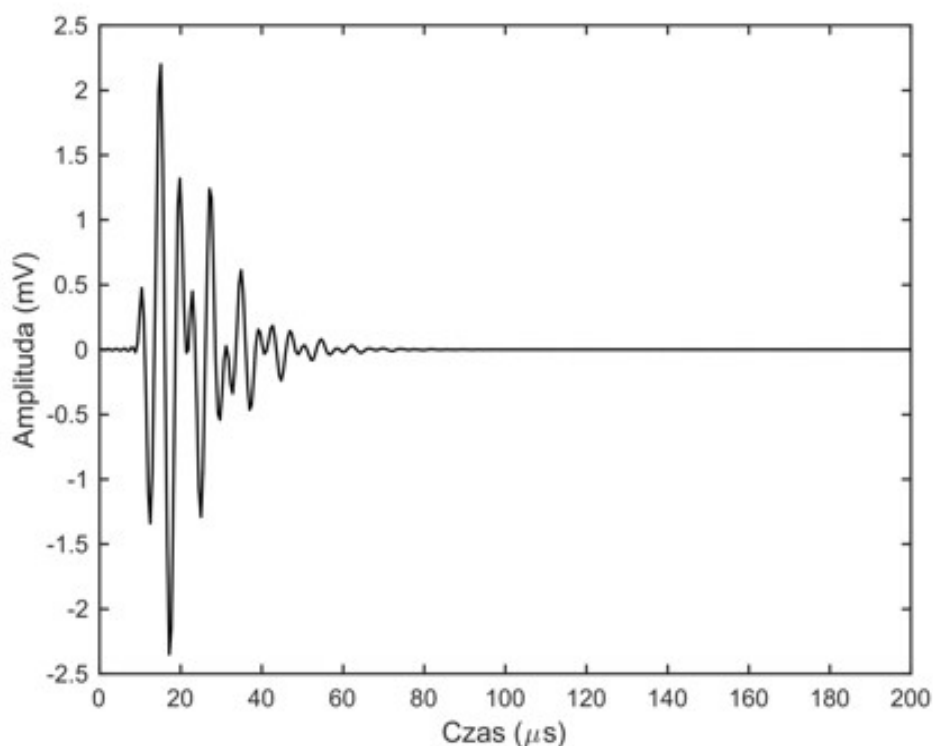
Rodzaj rozwiązania

Wynalazek

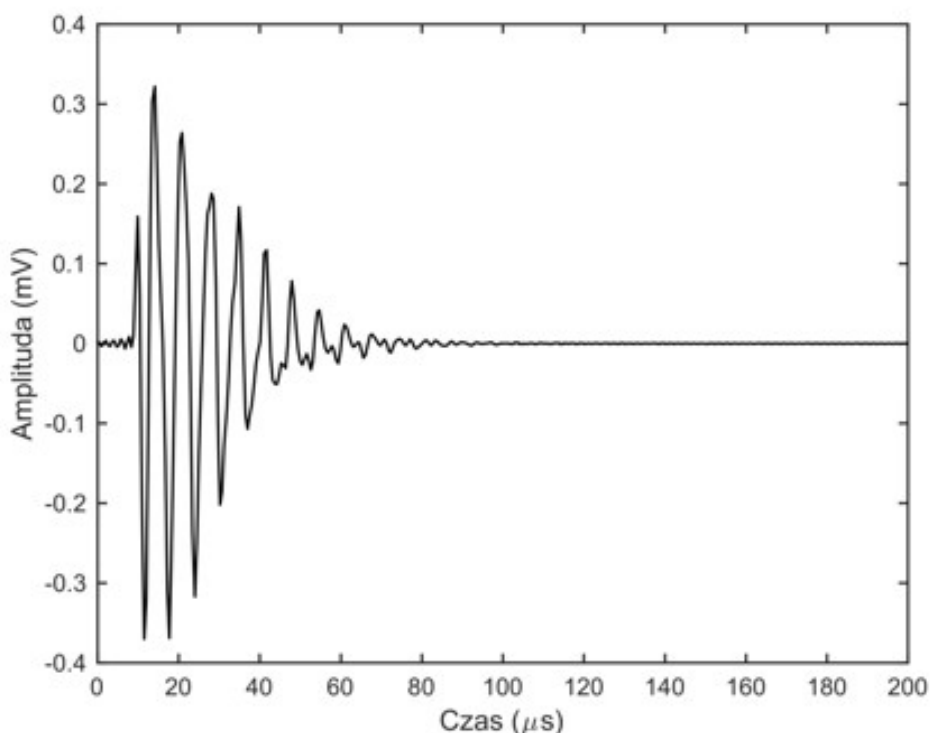
Idea rozwiązania

Przetwornik ultradźwiękowy do detekcji i lokalizacji źródeł sygnałów emisji akustycznej (EA) generowanych przez wyładowania niezupełne (WNZ) występujące w wysokonapięciowym układzie izolacyjnym urządzenia elektroenergetycznego. Przetwornik może być zastosowany w urządzeniach elektroenergetycznych, których metalowa obudowa posiada właz inspekcyjny lub może być w taki właz doposażona.

Istotą przetwornika ultradźwiękowego do detekcji sygnałów emisji akustycznej generowanych przez wyładowania niezupełne, według wynalazku jest to, że we wnętrzu okna dielektrycznego stanowiącego obudowę przetwornika znajdują się co najmniej cztery elementy piezoelektryczne wyposażone w elektrody, przewody elektryczne, warstwę dopasowującą impedancję akustyczną oraz element tłumiący.



Rys. 1. Przebieg czasowy sygnału EA zarejestrowanego za pomocą rozwiązania według wynalazku.



Rys. 2. Przebieg czasowy sygnału EA zarejestrowanego standardowym, stykowym przetwornikiem piezoelektrycznym.

Zalety rozwiązania/Przewaga rynkowa

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest prostota konstrukcji przetwornika piezoelektrycznego pozwalająca stosować go jednocześnie jako detektor i lokalizator sygnałów EA generowanych przez wyładowania niezupełne oraz jako okno dielektryczne służące do montażu anteny VHF/UHF. Możliwość równoczesnego zastosowania dwóch, niezależnych metod diagnostycznych, tj. metody emisji akustycznej i metody antenowej VHF/UHF, pozwala zwiększyć skuteczność i wiarygodność detekcji zjawiska wyładowań niezupełnych.

Istotną zaletą rozwiązania według wynalazku jest poprawa czułości detekcji wyładowań niezupełnych, gdyż wykonanie obudowy przetwornika w formie okna dielektrycznego umieszczonego wewnątrz kadzi urządzenia elektroenergetycznego ułatwia transfer energii fali akustycznej z ośrodka dielektrycznego do elementu piezoelektrycznego. Ze wstępnie przeprowadzonych badań wynika, że amplituda sygnału EA rejestrowanego za pomocą rozwiązania według wynalazku (rys. 1) jest ponad sześciokrotnie wyższa od amplitudy sygnału rejestrowanego standardowym, stykowym przetwornikiem ultradźwiękowym, instalowanym na zewnętrznej powierzchni metalowej obudowy urządzenia elektroenergetycznego (rys. 2).

Potencjalni klienci

Dostawcy rozwiązań systemowych dla automatyki przemysłowej w branży elektroenergetycznej: producenci transformatorów energetycznych, spółki dystrybucyjne, elektrownie, właściciele transformatorów.

Poziom gotowości technologicznej (TRL)

TRL 9 - potwierdzono skuteczność technologii w warunkach przemysłowych

Stan ochrony prawnej

Przyznany patent (oczekuje na nadanie numeru)

<https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.425358?lng=pl>

Preferowana forma komercjalizacji
Licencja niewyłączna Licencja wyłączna Sprzedaż praw do patentu
Forma przekazania praw
Dokumentacja patentowa, dokumentacja techniczna, wyniki badań, prototyp.
Informacje dodatkowe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niniejsze Zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego. 2. Politechnika Poznańska odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania. 3. Politechnika Poznańska w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania, zwróci się do Oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny. 4. Jeżeli w postępowaniu konkursowym nie można dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Politechnika Poznańska wezwie Oferentów, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Politechnikę Poznańską ofert dodatkowych. 5. Politechnika Poznańska zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania konkursowego, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania. 6. Politechnika Poznańska zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi Oferentami. 7. Politechnika Poznańska ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty. 8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.
Sposób składania ofert
Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.
Dane kontaktowe
Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5 Biuro 409 60-965 Poznań ctt@put.poznan.pl