

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Opole: obiecujące badania dla branży energetycznej

Jak przeprowadzić poprawną i skuteczną ocenę stanu technicznego urządzeń pracujących w systemie elektroenergetycznym podczas normalnej pracy urządzeń, bez konieczności ich długoterminowego wyłączenia? Odpowiedzi na to pytanie poszukuje dr inż. Sebastian

Borucki z Politechniki Opolskiej. Jest ona ważna dla przedsiębiorstw energetycznych i spółek dystrybucyjnych.

Badacz proponuje wdrożenie w warunkach przemysłowych innowacyjnej metody diagnozowania obwodu magnetycznego na podstawie rejestracji i analizy drgań mechanicznych. Uczony z Instytut Elektroenergetyki na Wydziale Elektrotechniki Automatyki i Informatyki na badania otrzymał ponad 660 tys. złotych z programu LIDER Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

"Z punktu widzenia niezawodności pracy całego systemu przesyłowo-rozdzielczego transformatory stanowią jego bardzo ważne ogniwo, które pozwala na łączenie poszczególnych poziomów napięć w jedną sieć. Bardzo często od niezawodnej pracy tych urządzeń zależy stabilność działania całego systemu elektroenergetycznego, a awaryjne wyłączenie transformatora dużej mocy może spowodować ogromne straty ekonomiczne" - tłumaczy dr inż. Borucki.

Badacz proponuje, by stan techniczny transformatorów oceniać na podstawie analizy zarejestrowanych sygnałów wibroakustycznych. Zamierza opracować kryteria diagnostyczne umożliwiające wdrożenie nowej metody. Diagnozę będzie można przeprowadzać podczas włączania urządzenia do ruchu energetycznego.

W ramach projektu finansowanego z programu LIDER, badacze wykonają laboratoryjne pomiary drgań rdzenia w modelach transformatorów. Zastosowana procedura pomiarowa będzie miała na celu eksperymentalny dobór i wyznaczenie wartości opisujących sygnały wibroakustyczne. Umożliwi to wykrywanie, a w przyszłości identyfikację uszkodzenia obwodu magnetycznego omówionego w modelu. Następnie zostaną przeprowadzone pomiary i analiza sygnałów wibroakustycznych na jednostkach zainstalowanych w krajowym systemie elektroenergetycznym.

"Porównanie zmierzonych na obiektach przemysłowych drgań, a następnie wyznaczonych na ich podstawie deskryptorów wibroakustycznych z wynikami otrzymanymi z prób laboratoryjnych pozwoli na ich weryfikację pod kątem skuteczności opracowywanej zmodyfikowanej metody wibroakustycznej" - deklaruje naukowiec.

Dodaje, że opracowana dokumentacja projektu, zawierająca analizę rezultatów przeprowadzonych prac, będzie stanowić podstawę i pierwszy krok do znormalizowania nowej metody diagnostycznej.

Uczony zapewnia, że jego wyniki znajdą szerokie możliwości praktycznego wdrożenia jako kolejnej metody diagnostycznej transformatorów energetycznych pracujących w kraju i na świecie.

Źródło: <http://naukawpolsce.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/12821.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy