

[Akceptuję](#)

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](#)

Laserowe czujniki ratują budynki przed skutkami wstrząsów

Wynalazek ten, noszący nazwę "Laserowe czujniki monitoringu drgań i wychyleń na terenach poddanych wpływom górniczym i sejsmicznym", otrzymał złoty medal podczas tegorocznych 53. Targów Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik "Brussels-Eureka", a także nagrodę

ministra rządu walońskiego. W październiku naukowcy z GIG zostali też wyróżnieni Medalem Europejskim Business Centre Club.

"Czujniki niezwykle precyzyjnie rejestrują drgania oraz spowodowane nimi deformacje w obiektach na powierzchni. Na tej podstawie można nie tylko dokładnie określić przyczynę wychylenia budynku, ale także przewidzieć, w którą stronę dom się pochyli i jakie mogą być dalsze skutki wstrząsu. W ten sposób można łatwiej zapobiegać szkodom" - mówi rzeczniczka GIG, Sylwia Jarosławska- Sobór.

Urządzenie to powstało dzięki realizacji dwóch projektów, we współpracy z należącą do Kompanii Węglowej kopalnią węgla Rydułtowy w Rydułtowach oraz Urzędem Gminy w Polkowicach, w zagłębiu miedziowym. W tych dwóch miastach czujniki, należące do najnowocześniejszych tego typu w Europie, już funkcjonują.

System pomiarowy składa się z zestawu niezależnych laserowych czujników drgań i wychyleń, a także czujników przyspieszeń i czujników deformacji liniowych elementów budowli. Takie kompleksowe podejście umożliwia precyzyjną obserwację wszystkich zależności między drganiami, a powstałymi uszkodzeniami i pomaga w przewidywaniu dalszych skutków. W ten sposób można zapobiec dalszemu zapadaniu się lub odchylaniu części budynku.

Umieszczone w kilku punktach miast (w Rydułtowach m.in. na kościelnej wieży) czujniki rejestrują wszystkie zjawiska związane z oddziaływaniem podziemnej eksploatacji na obiekty znajdujące się na powierzchni. Podłączone są do lokalnych, cyfrowych rejestratorów oraz centralnego komputera, zlokalizowanego w kopalni lub urzędzie gminy. Do transmisji danych służą systemy GPRS i GSM.

Według naukowców z GIG, ich wynalazek - w połączeniu z nowoczesnymi metodami transmisji danych - stanowi kompletny system nadzoru bezpieczeństwa wielu obiektów na terenach objętych nie tylko wpływami górniczymi, ale także sejsmicznymi, które mogą powodować deformacje na powierzchni.

PAP - Nauka w Polsce, Marek Błoński
<http://laboratoria.net/aktualnosci/3618.html>



22-05-2019

Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys

Odwrócona osmoza, ultrafiltracja - techniki uzdatniania wody w kontekście przemysłowym stają się coraz ważniejsze.



20-05-2019

[Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#)

Zawierające glukozaminę suplementy diety, sprzedawane jako pomocne w dolegliwościach stawów, wydają się obniżać ryzyko chorób serca.



20-05-2019

[Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#)

Dzieci w wieku przedszkolnym, które oglądają telewizję dłużej niż godzinę dziennie, śpią znacznie krócej w porównaniu z rówieśnikami, którzy spędzają przed ekranem mniej czasu.



20-05-2019

[Antyewolucyjne leki na raka](#)

Leki, które mają powstrzymać proces uodparnianie się nowotworów na leczenie, mogą się pojawić w ciągu dziesięciu lat.



17-05-2019

Kawosze są wrażliwi na zapach kawy

Osoby, które regularnie piją kawę, potrafią wyczuć zapach nawet znikomych ilości ich ulubionego napoju.



17-05-2019

Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza

Ludzie częściej chorują na grypę, a nawet umierają z jej powodu, właśnie w miesiącach zimowych - to niska wilgotność powietrza.



17-05-2019

Badania profilaktyczne ratują życie

Regularne wykonywanie badań profilaktycznych w kierunku nowotworów pozwala wcześniej wykryć chorobę i uratować życie.



15-05-2019

[Migrena może sprzyjać powikłaniom ciąży](#)

U kobiet, które cierpią na migrenę, częściej dochodzi do powikłań ciąży - informuje pismo „Headache”.

Informacje dnia: [Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys](#) [Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#) [Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#) [Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys](#) [Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#) [Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#) [Odwrócona osmoza w przedsiębiorstwach - czyli standard a nie kaprys](#) [Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#) [Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 22.05.2019 10:56