

[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](#)

Szyny bainityczne z AGH zdobywają medale na światowych wystawach



Pierwsze polskie szyny bainityczne zaprojektowane przez prof. Jerzego Pacynę z WIMiP AGH zostały nagrodzone złotym medalem na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków i Innowacji FINEX 2013 w Teheranie, a także srebrnym medalem oraz nagrodą specjalną na Malaysia Technology Expo 2013 w Kuala Lumpur.

23 lipca 1996 r. Parlament Europejski i Rada wydały decyzję Nr 1692/96, aby w sieci konwencjonalnych kolei transeuropejskich zwiększyć szybkość pociągów do 200 km/h przy obciążeniu na oś nie mniejszym niż 22,5 t, a w przypadku torów specjalnych - co najmniej do 250 km/h.

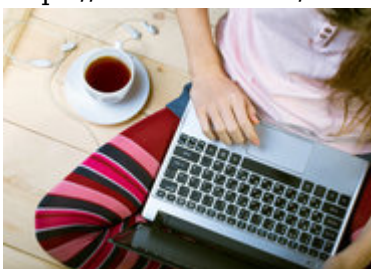
W odpowiedzi, prof. dr hab. inż. Jerzy Pacyna z Wydziału Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej zaprojektował i wdrożył nową stal na szyny kolejowe o strukturze bainitycznej, która spełnia ww. wymagania.

Proponowane szyny odznaczają się większą wytrzymałością niż szyny tradycyjne, jak również większą odpornością na pęknięcie oraz podlegają samoserwisowaniu, tzn. ewentualne wady eksploatacyjne tworzące się na powierzchni główki szyny są usuwane z ich powierzchni wskutek bardzo powolnego ścierania przez koła toczących się wagonów.

Szyny bainityczne różnią się od dotychczas stosowanych szyn perlitycznych tylko składem chemicznym. Technologia wytwarzania szyn bainitycznych jest taka sama jak szyn tradycyjnych, a koszty produkcji (pierwiastków stopowych) są tylko nieznacznie większe.

Źródło: www.agh.edu.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/19933.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy