

[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](#)

Polskie doświadczalne instalacje zgazowania węgla

Swoje doświadczenia i technologie w zakresie tzw. „czystego węgla” przedstawiły 28 lutego w Katowicach największe światowe koncerny paliwowe, wśród nich Shell, RWE, BP, Alstom Power i Doosan Babcock. Ich obecność – według organizatorów spotkania – świadczy o tym, że

zainteresowanie lokalizowaniem tego typu przedsięwzięć na Śląsku ma bardzo konkretny wymiar.

„Każdego dnia robimy krok z teorii do praktyki. GIG aktywnie uczestniczy w projektach europejskich związanych z czystymi technologiami węglowymi. Niektóre z nich nastawione są na produkcję wodoru z gazu syntezowego, otrzymywanego z węgla” – tłumaczył Adam Smoliński z GIG.

Jak powiedział, od niedawna w Instytucie pracuje laboratoryjna instalacja do zgazowania węgla w reaktorze ze złożem stałym. Pojemność reaktora wynosi 800 cm sześciennych. Można tam prowadzić eksperymenty zgazowania do temperatury 900 stopni, pod ciśnieniem 5 megapaskali. Produkowane gazy są on-line analizowane przy użyciu specjalistycznego chromatografu.

W GIG testowane są też różne rodzaje węgla kamiennego pod kątem wyboru surowca najlepiej nadającego się do zgazowania i produkcji wodoru. Uznano, że najlepsze pod tym względem parametry ma węgiel energetyczny z kopalń dawnej Nadwiślańskiej Spółki Węglowej – „Piaś” i „Ziemowit”. Badany był węgiel z pokładów, które będą eksploatowane za ok. 10 lat, a więc wtedy, kiedy technologia wodorowa powinna być już gotowa.

Najważniejszym polskim projektem badawczym w tym zakresie ma być instalacja już nie laboratoryjnego, ale podziemnego zgazowania węgla, ukierunkowanego na produkcję wodoru, nazywanego paliwem przyszłości. Projekt „Huge” ma kosztować ok. 3 mln zł. Został zgłoszony do 7. programu ramowego UE jako drugi w rankingu. Instalacja ma powstać w należącej do GIG Kopalni Doświadczalnej „Barbara” w Mikołowie.

Naukowcy z GIG wskazują, że o ile technologie zgazowania czy produkcji paliw płynnych z węgla, a także sekwestracji, czyli wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla, są już znane i testowane przez światowe koncerny, o tyle paliwo wodorowe jest ciągle w sferze badań. Realizując własne projekty Polska ma szansę znaleźć się w czołówce badawczej, a jako kraj posiadający połowę europejskich złóż węgla, może także stać się liderem we wdrażaniu nowych technologii do praktyki gospodarczej.

„Myślę, że przemysłowa technologia produkcji wodoru może być gotowa w ciągu ok. 10 lat. Dziś jest nie tylko dobry klimat, aby prowadzić badania w tym kierunku, ale także ostatni moment, aby to zrobić. Jeżeli nie ograniczymy emisji dwutlenku węgla, grożą nam wysokie kary, znacznie przewyższające koszty modernizacji istniejących elektrowni w Polsce” – zaznaczył Smoliński.

Przedstawiciele firm energetycznych i naukowcy podkreślają, że gazyfikatory mogą być wykorzystywane nie tylko do przerobu węgla, ale także np. biomasy. Efektem końcowym wcale nie musi być wodór; możliwe jest również wytwarzanie syntetycznego gazu naturalnego, co byłoby szansą na uniezależnienie się od importu gazu z zagranicy. Z bogatymi złożami węgla Polska mogłaby stać się europejskim liderem w produkcji takiego gazu.

Uczestniczący w spotkaniu przedstawiciele koncernów paliwowych podkreślali, że ich firmy są zainteresowane we wdrażaniu swoich technologii w Polsce, a Górny Śląsk mógłby być naturalną lokalizacją podobnych przedsięwzięć. Potrzebne jest jednak „zielone światło” ze strony polskiego rządu, np. gwarancje budżetowe dla realizacji dużych, wartych po kilka miliardów euro, projektów na skalę przemysłową.

Jeżeli wizja naukowców się ziści, za kilkadziesiąt lat, gdy paliwo wodorowe na dobre zastąpi wyczerpujące się zasoby ropy naftowej i gazu ziemnego, Górny Śląsk z zagłębia węglowego może stać się zagłębiem wodorowym. Aby ta wizja stała się realna, już teraz trzeba realizować projekty badawcze. Na badania i pilotażowe inwestycje związane z energetyką wodorową UE chce do 2013

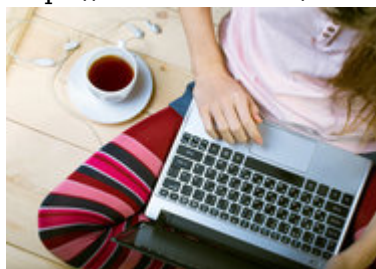
roku przeznaczyć ok. 3 mld euro.

Wodór można uzyskać z wielu źródeł energii, także z węgla. Gdy uda się doprowadzić do zgazowania węgla położonego w bardzo głębokich pokładach, skąd nie da się go wydobyć tradycyjnymi metodami, można będzie pozyskać metan i wodór. Wtedy śląskie zagłębienie wodorowe może być realną perspektywą.

Zdaniem naukowców, wodór ma więcej zalet niż wad. Zalety to czystość oraz możliwość pozyskania z różnych źródeł energii. Barię w stosowaniu wodoru jest to, że źle się go przechowuje i przesyła: gaz jest bardzo lekki i potrafi przeniknąć rury i zbiorniki. MAB

[PAP - Nauka w Polsce](#)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4720.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