

[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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Naukowcy zbadają, jak odmetanować złoża węgla przed ich eksploatacją



Naukowcy zbadają, na ile możliwe jest odprowadzenie metanu ze złóż węgla jeszcze zanim rozpocznie się ich eksploatacja, zamiast - jak obecnie - dopiero w trakcie wydobycia węgla. Obecnie trwa wybór kopalń, w których prowadzone będą pionierskie badania.

W Katowickim Holdingu Węglowym (KHW) projekt ma być realizowany w kopalni "Mysłowice-Wesoła", którą w piątek odwiedził główny geolog kraju, wiceminister środowiska Piotr Woźniak. Obejrzał on pole w pokładzie 501 tej kopalni, gdzie ma zostać wykonany odwiert badawczy.

Przedsięwzięcie dotyczy tzw. przedeksploatacyjnego odmetanowania pokładów węgla otworami powierzchniowymi. Projekt, we współpracy m.in. ze spółkami węglowymi, przygotowuje śląski oddział Państwowego Instytutu Geologicznego. Prace sfinansuje Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Realizacja projektu ma przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa w górnictwie. Chodzi o ustalenie, na ile skutecznie można odprowadzić metan z wyrobisk bezpośrednio na powierzchnię jeszcze przed rozpoczęciem eksploatacji danego pokładu węgla.

W tym celu w wybranych kopalniach mają być wykonane sięgające nawet kilometra w głąb ziemi odwierty, a później otwory poziome w wybranym pokładzie węgla, o długości od 600 do 800 m. W jednym z nich wykonane będzie tzw. szczelinowanie hydrauliczne, aby sprawdzić, jak takie działanie wpływa na skuteczność odmetanowania.

Ostateczna lokalizacja odwiertów badawczych powinna być znana jeszcze w tym roku. Najbardziej prawdopodobne miejsce przeprowadzenia tych doświadczeń to złoża należącej do Kompanii Węglowej kopalni "Sośnica" w Gliwicach - części kopalni "Sośnica-Makoszowy" - oraz wchodzącej w skład KHW kopalni "Mysłowice-Wesoła".

Równolegle w górnictwie realizowany jest inny projekt, służący sprawdzeniu, jak pozyskać metan z powietrza wentylacyjnego kopalń. Stężenie metanu w kopalnianym powietrzu jest bardzo niskie, dlatego odseparowanie i ujęcie tego gazu jest trudne. Badania prowadzone w Instytucie Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk potwierdziły jednak, że problem można skutecznie rozwiązać. Dotychczas takie doświadczenia prowadzono na niewielkiej, demonstracyjno-badawczej instalacji termicznego rewersyjnego spalania. Teraz badania mają być prowadzone w większej skali i w rzeczywistych warunkach górniczych.

Z danych nadzoru górniczego wynika, że mimo spadku wydobywania węgla ilość metanu wydzielającego się z jego złóż wzrasta. Ekspert zalecają, by kopalnie zmieniły systemy przewietrzania wyrobisk i zwiększyły skuteczność odmetanowania.

Prawie trzy czwarte wydobywanego w Polsce węgla pochodzi z pokładów metanowych. W ubiegłym roku z górotworu objętego wpływami eksploatacji wydzielilo się 828,82 mln metrów sześć. tego gazu, czyli średnio ponad 1,5 tys. m sześć. na minutę.

Ekspert oceniają, że tzw. metanonośność pokładów węgla będzie rosła wraz z postępującą głębokością eksploatacji. Dlatego w najbliższej przyszłości spodziewany jest wzrost ilości wydzielonego metanu w przeliczeniu na każdą tonę wydobywania. Nadzór górniczy wskazuje, że powinno to skłonić kopalnie do tego, by więcej metanu ujmować w specjalne instalacje i wykorzystywać gospodarczo. Prąd i ciepło z metanu mogą zaspokajać potrzeby kopalń i służyć odbiorcom komunalnym.

W latach 1990-2011 w polskich kopalniach doszło do 33 wypadków związanych z zagrożeniem metanowym, w których 88 górników zginęło, 117 doznało ciężkich obrażeń, a 106 - lżejszych. Za najważniejsze przyczyny tych tragedii uznano nie tylko wysokie ryzyko zagrożeń naturalnych w kopalniach, ale także niewłaściwe zachowania ludzi: nieprzestrzeganie przepisów i zasad techniki górniczej.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/14780.html>

Informacje dnia: [Minął szczytowy okres Covid-19 pod względem liczby pacjentów Na oka dnia: siatkówka i naczyniówka bez sekretów dzięki udoskonaleniom tomografii Genetycznie zmieniony ryż lepiej sobie radzi przy zmianach klimatu Owady "wskażą", jak unikać wypadków samochodowych Jak zachęcać do paneli słonecznych? Sztuczna inteligencja pomogła w odkryciu nowych nanostruktur](#)
[Minął szczytowy okres Covid-19 pod względem liczby pacjentów Na oka dnia: siatkówka i naczyniówka bez sekretów dzięki udoskonaleniom tomografii Genetycznie zmieniony ryż lepiej sobie radzi przy zmianach klimatu Owady "wskażą", jak unikać wypadków samochodowych Jak zachęcać do paneli słonecznych? Sztuczna inteligencja pomogła w odkryciu nowych nanostruktur](#)
[Minął szczytowy okres Covid-19 pod względem liczby pacjentów Na oka dnia: siatkówka i naczyniówka bez sekretów dzięki udoskonaleniom tomografii Genetycznie zmieniony ryż lepiej sobie radzi przy zmianach klimatu Owady "wskażą", jak unikać wypadków samochodowych Jak zachęcać do paneli słonecznych? Sztuczna inteligencja pomogła w odkryciu nowych nanostruktur](#)

Partnerzy