

Błękitny węgiel: czarny, kamienny, polski. Jest szansa na rewolucję?

[Magdalena Januszek](#), inzynieria.com

Opublikowano: 25-02-2019 Źródło: inzynieria.com

Choć błękitny, to tak naprawdę czarny. Polski węgiel kamienny, spalany bezdymnie – innowacyjne paliwo, które może zatrzymać smog. Mimo że od dawna pojawiają się w mediach informacje na jego temat, wciąż jest to nieznanne „lekarstwo” na gnębiące Polskę, Europę i świat rosnące zanieczyszczenie powietrza. O szczegóły dotyczące tego bezdymnego paliwa zapytaliśmy Sławomira Stelmacha, dyrektora Centrum Badań Technologicznych Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla, która to instytucja, wraz ze spółką Polchar, wyprodukowała to paliwo.



Czy błękitny węgiel da nam szansę w walce ze smogiem? Fot. FB/Błękitny Węgiel

Magdalena Januszek: *Panie Dyrektorze, czym, w skrócie, jest błękitny węgiel?*

Sławomir Stelmach: Jest to paliwo niskoemisyjne wytwarzane z krajowego węgla kamiennego.

M.J.: *W jaki sposób, potocznie mówiąc, można przerobić węgiel kamienny na taki niskoemisyjny?*

S.S.: Błękitny węgiel produkowany jest w układzie technologicznym z rusztem ruchomym w temperaturze ponad 800 st. C. Układ wyposażony jest w instalację oczyszczania spalin i dzięki temu spełnia wszelkie wymogi emisyjne.

M.J.: *Ile lat trwała praca nad projektem takiego innowacyjnego produktu?*

S.S.: Łącznie trzy lata. W ramach projektu GEKON2/O2/268432/12/2015 pt. „Badania nad innowacyjnym, niskoemisyjnym paliwem bezdymnym”, wytworzono ponad 2 tys. Mg błękitnego węgla. Tak wyprodukowany błękitny węgiel rozdysponowano w sezonie grzewczym 2015/16 wśród około 1700 gospodarstw domowych w miejscowościach: Roszków (woj. śląskie), Jedlina-Zdrój (woj. dolnośląskie), Zabrze (osiedle Zandka, woj. śląskie), Kraków (dzielnica Swoszowice, woj. małopolskie) oraz Żywiec (dzielnice Sporysz i Oczków, woj. śląskie).

M.J.: *I jaki był efekt realizacji projektu?*

S.S.: Uzyskany podczas testów sumaryczny efekt ekologiczny, polegający na obniżeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery (po zastąpieniu 2 tys. Mg węgla kamiennego tym samym wolumenem błękitnego węgla), był następujący:

- zmniejszono emisję pyłu o około 50 Mg,
- zmniejszono emisję zanieczyszczeń organicznych (TOC) o około 20 Mg,
- zmniejszono emisję wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) o około 0,3 Mg, w tym benzo(a)pirenu o około 0,02 Mg.

M.J.: *Czy taka produkcja jest kosztowna?*

S.S.: O tym więcej może powiedzieć spółka Polchar, jednak produkcja na razie jest niewielka, a cena sprzedaży niewysoka, około 1200–1300 zł/Mg). Można powiedzieć tak: są w sprzedaży droższe ekogroszki.

M.J.: *Podobno błękitny węgiel może być spalany w każdym piecu – czy to prawda? Czy stare piece, tzw. kopciuchy, również można byłoby nim zasilać?*

S.S.: Teoretycznie tak. Ale najlepiej nadaje się do kotłów i pieców z ręcznym zasypem paliwa i dla takich urządzeń był dedykowany.

M.J.: *Czy jego stosowanie całkowicie eliminuje problem tej „części” smogu, która pochodzi z ogrzewania?*

S.S.: Niestety nie, ale istotnie ogranicza emisję do powietrza.

M.J.: *Czy w takim razie mógłby być używany w celach przemysłowych, np. w elektrowniach węglowych? Czy to byłoby opłacalne?*

S.S.: Mógłby być stosowany w ciepłowniach, ale byłoby to nieopłacalne.

M.J.: *W takim razie można mówić, tak naprawdę, tylko o użytku domowym. Szczególnie dla gospodarstw domowych liczy się kaloryczność paliwa. Jak wypada jego kaloryczność na tle innych rodzajów węgla?*

S.S.: Jest zdecydowanie wyższa, liczy co najmniej 28MJ/kg.

M.J.: *Istnieje też błękitny brykiet. Czy jest tak samo „bezemisyjny” jak węgiel?*

S.S.: Nie ma paliw bezemisyjnych. Jedne emitują więcej, inne mniej zanieczyszczeń podczas spalania. Błękitny brykiet jest niskoemisyjnym paliwem. Jest wytwarzany z drobnych frakcji powstających podczas produkcji błękitnego węgla. Nie nadawałyby się one w tej formie do palenia w kotłach i piecach, ale po zbrykietowaniu są bardzo dobrym paliwem.

M.J.: *Czy błękitny węgiel cieszy się zainteresowaniem? Mimo pojawiających się w mediach informacji wydaje się być o nim dość „cicho”.*

S.S.: W naszej ocenie informacji w internecie było sporo, jednak generalnie węgiel nie cieszy się aktualnie dobrą opinią, stąd też pewnie i ten produkt nie budził dużego zainteresowania.

M.J.: *Co zatem dalej z tym błękitnym paliwem? Czy pracujecie Państwo nad kolejnym projektem tego typu?*

S.S.: Błękitny węgiel jest produktem gotowym, nie da się go bardziej ulepszyć. Obecnie pracujemy nad technologią produkcji węglowych brykietów niskoemisyjnych wytwarzanych z koksiku uzyskiwanego w reaktorze z cyrkulującym złożem fluidalnym.

M.J.: *Dziękuję za rozmowę.*