

Wiadomości

2018-03-12

Zaawansowane rozwiązania Audi na polu e-paliw



Audi jest przekonane co do potencjału paliw takich jak e-gaz, e-benzyna czy e-diesel, w związku z tym kontynuuje rozwój swej strategii e-paliw. Pracując nad rozwojem syntetycznej „e-benzyny”, cztery pierścienie osiągnęły właśnie założone cele częściowe. Wraz ze swoimi partnerami technologicznymi, koncern z Ingolstadt po raz pierwszy wyprodukował wystarczającą ilość regeneracyjnie wytwarzanego paliwa, z przeznaczeniem dla pierwszych silników testowych.

Wspólnie z Global Bioenergies S.A., koncern wyprodukował największą jak dotąd partię e-benzyny. Uzyskano jej 60 litrów. „Podobnie jak inne e-paliwa Audi, nowa e-benzyna ma wiele zalet. Jej produkcja nie jest zależna od dostaw ropy naftowej, jest kompatybilna z funkcjonującą obecnie infrastrukturą i otwiera przed nami perspektywę uruchomienia zamkniętego obiegu węgla” – mówi Reiner Mangold, szef działu rozwoju zrównoważonych produktów AUDI AG. „E-benzyna” Audi jest w zasadzie ciekłym izooktanem. Obecnie produkowana jest z biomasy, w dwustopniowym procesie. W pierwszym etapie, w pokazowej instalacji, firma Global Bioenergies wytwarza gazowy izobuten (C_4H_8). W etapie drugim, Centrum Procesów Biotechnologicznych Instytutu Fraunhofera łączy izobuten z dodatkowymi cząsteczkami wodoru, uzyskując w ten sposób izooktan (C_8H_{18}). Nowe paliwo nie zawiera siarki i benzenów, stąd w procesie spalania wytwarza niewielką ilość zanieczyszczeń.

Inżynierowie Audi rozpoczęli już testy spalania i emisji nowego paliwa w silniku testowym. Jako paliwo syntetyczne o wysokiej czystości i o dobrych właściwościach zapobiegających „stukaniu” zaworów, „e-benzyna” Audi oferuje możliwość dalszego zwiększania kompresji silnika, a tym samym zwiększenia jego wydajności.

W średnioterminowej perspektywie, partnerzy w projekcie dążyć będą do zmodyfikowania procesu produkcyjnego w ten sposób, by nie wymagał on użycia biomasy. Według tych założeń, wystarczającymi

materiałami źródłowymi w procesie powinny być dwutlenek węgla oraz wodór pozyskiwany ze źródeł odnawialnych.

Dla czterech pierścieni e-paliwa to coś więcej niż przedmiot badań laboratoryjnych. Odnawialny e-gaz Audi funkcjonuje w obiegu rynkowym już od roku 2013. Pochodzi on częściowo z własnej instalacji koncernu, zlokalizowanej w miejscowości Wertle. Tankując swoje Audi g-tron na jakiegokolwiek stacji CNG, klienci płacą za ten gaz regularną cenę. Zasilając sieć gazu ziemnego ustalonymi ilościami Audi e-gazu, koncern z Ingolstadt wpływa pozytywnie na ekologiczne skutki programu, np. na redukcję emisji dwutlenku węgla.

Jednym z istotnych produktów w gamie e-paliw Audi jest też e-diesel. Partner Audi, firma Sunfire, począwszy od roku 2014, aż do października 2016, zarządzała zlokalizowaną w Dreźnie pilotażową instalacją zbudowaną właśnie w celu wytwarzania e-diesla. Podobnie jak w Wertle, tzw. „zielona elektryczność” dostarczała odpowiedniej dla procesu energii, a dwutlenek węgla i woda były tu podstawowymi surowcami. Efektem końcowym było Blue Crude (niebieska ropa), rafinowane następnie do postaci Audi e-diesla. Obecnie, Audi planuje uruchomienie takiej produkcji w Laufenburgu, w szwajcarskim kantonie Aargau. Cztery pierścienie, wraz z partnerami: Ineratec GmbH oraz Energiedienst Holding AG zakładają, że nowa wytwórnia produkować będzie ok. 400 000 litrów Audi e-diesla rocznie. Po raz pierwszy, jedynym źródłem energii w tym procesie będzie energia hydroelektryczna.

Źródło: Audi (op.pb)

Źródło: <http://paliwa.pl/strona-startowa/archiwum/zaawansowane-rozwiazania-audi-na-polu-e-paliw>