

W paliwa alternatywne inwestuje coraz więcej firm

data aktualizacji: 2018.06.27



Zbliża się nowa era zasilania w transporcie. Benzynę i diesla już dzisiaj wypierają biopaliwa, gaz, energia elektryczna oraz wodór. Poszukiwanie nowych rozwiązań technologicznych to jeden z celów konkursu Shell Eco-marathon skierowanego do młodych inżynierów z całego świata. Ich zadaniem jest opracowanie pojazdu jak najbardziej wydajnego energetycznie. W tegorocznym finale, który odbędzie się w Londynie, weźmie udział aż siedem drużyn z Polski.

Świat stoi przed poważnymi wyzwaniami energetycznymi. Z danych marki Shell wynika, że do 2040 roku światowe zapotrzebowanie na energię wzrośnie o ponad 30 proc. Za jedną trzecią tego zapotrzebowania odpowiada transport, tymczasem w ciągu trzydziestu kolejnych lat liczba samochodów poruszających się po drogach ma się podwoić i osiągnąć poziom dwóch miliardów. Poważnym wyzwaniem jest redukcja emisji dwutlenku węgla do atmosfery i poprawa jakości powietrza, do czego niezbędne jest m.in. zwiększenie roli paliw alternatywnych w stosunku do benzyny i oleju napędowego.

- Dzisiaj dominują dwa paliwa, benzyna i diesel, aczkolwiek widzimy, że od kilku lat liczba samochodów napędzanych dieslem maleje. Równolegle widzimy wzrost różnorodności napędów, po drogach jeździ coraz więcej aut hybrydowych, napędzanych energią elektryczną, biopaliwami. W niedalekiej przyszłości będziemy widzieli auta zasilane na gaz, m.in. skroplony gaz ziemny, sprężony gaz ziemny, wodór, a także LPG - mówi agencji informacyjnej Newseria Rafał Molenda, dyrektor działu stacji paliw i rozwoju sieci detalicznej w Shell Polska.

Marka Shell już teraz wdraża nowe sposoby zasilania w transporcie. Połowa globalnych przychodów koncernu pochodzi z gazu. Stacje tego typu istnieją w Holandii, Wielkiej Brytanii, a od niedawna

także w Belgii. Do 2025 roku 20 proc. biznesu paliwowego marki Shell ma bazować na paliwach niskoemisyjnych takich jak gaz, biopaliwa, energia elektryczna oraz wodór. Obecnie koncern dysponuje kilkunastoma stacjami na wodór w Niemczech, w planach ma udział w budowie, wspólnie z innymi podmiotami, sieci czterystu tego typu placówek. Rozważa również rozwój paliw alternatywnych na polskim rynku.

- Zaczęliśmy współpracę z Ionity. To operator sieci punktów ładowania samochodów elektrycznych o wysokiej mocy. Współpraca będzie obejmowała dziesięć krajów, w tym również Polskę. W pierwszym etapie powstanie pięćset punktów ładowania na osiemdziesięciu stacjach wzdłuż głównych korytarzy transportowych w całej Europie, w tym w naszym kraju - mówi Rafał Molenda.

Marka widzi ponadto duże możliwości inwestowania w Polsce w skroplony gaz ziemny dla transportu. Ten kierunek rozwoju wynika z postępującego zanieczyszczenia polskich miast, wzrostu gospodarczego oraz zwiększającej się świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska. Duże znaczenie ma również fakt, że Polska należy do liderów na polu flot samochodów ciężarowych i transportu samochodowego.

W przybliżaniu nowej ery zasilania w transporcie mają pomagać takie inicjatywy jak Shell Eco-marathon.

- To platforma, w której umożliwiamy wymianę poglądów i innowacji między studentami i uczniami szkół średnich, gdzie tworzymy wspólnie przyszłość energetyczną, a także poszukujemy nowych rozwiązań dla technologii - mówi Rafał Molenda.

Shell Eco-marathon to konkurs, którego celem jest wspieranie młodych inżynierów w ich odkryciach w zakresie technologii i motoryzacji. Pierwsze oficjalne zawody miały miejsce w 1985 roku, jednak początki konkursu sięgają 1939 roku, gdy pracownicy Shell Oil Company w USA zawarli zakład, chcąc się przekonać, który z nich przejedzie najdłuższy dystans przy określonej ilości paliwa. Najlepszy wynik wyniósł wówczas 21 km, obecny rekord należy natomiast do francuskiego zespołu Microjoule-La Joliverie, który w 2010 roku przejechał 3771 km na litrze paliwa.

- Konkurs podzielony jest na dwie kategorie: Prototype i UrbanConcept. Idea polega na tym, że dążymy do maksymalnej efektywności energetycznej, tworzymy nowe rozwiązania dla technologii, a także stawiamy na innowacje - mówi Rafał Molenda.

W kategorii UrbanConcept mogą brać udział auta przystosowane do poruszania się po mieście. Prototype natomiast to kategoria przeznaczona dla pojazdów o aerodynamicznej formie i niskiej masie, których celem jest osiągnięcie maksymalnej wydajności. W tym roku w konkursie wezmą udział sto czterdzieści trzy drużyny z całego świata, w tym siedem z Polski. Dla drużyny ROTOR z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie będzie to trzeci start w tej imprezie - w ubiegłym roku zajęła ona trzydzieste miejsce w kategorii prototypów.

- Chcemy poprawić nasz wynik, który wynosi 306 km na jednym litrze paliwa, startujemy na etanolu w kategorii Prototype. Zmieniliśmy praktycznie cały silnik, jednostkę sterującą, układ napędowy, zastosowaliśmy ceramiczne łożyska w kołach, chcemy

poprawić nasz zeszłoroczny wynik – mówi Michał Domek, członek zespołu Rotor z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie.

Zespół SKAP2 z Politechniki Warszawskiej jest weteranem konkursu Shell Eco-marathon, bierze w nim bowiem udział od 2011 roku. Dwa lata temu ich bolid o nazwie PAKS zajął drugie miejsce w kategorii UrbanConcept, na jednym litrze paliwa pokonując 257 km. Tym razem warszawscy studenci wystartują z nową, ultranowoczesną konstrukcją samonośną z włókna węglowego i silnikiem o podniesionym stopniu sprężania.

- Przede wszystkim kluczem jest struktura. W tej chwili mamy strukturę samonośną, węglową, którą budowaliśmy od zera. Dzięki kompleksowej budowie jesteśmy w stanie znacząco ograniczyć masę i kompatybilność pojazdu – mówi Janusz Popławski, kierownik drużyny SKAP2 z Politechniki Warszawskiej.

Finał Shell Eco-marathon odbywa się w trzech różnych lokalizacjach. W USA finaliści rywalizowali w tym roku w kalifornijskim mieście Sonoma, młodzi inżynierowie z Azji rywalizowali natomiast w Singapurze. Europejski finał będzie miał miejsce w Londynie podczas festiwalu „Make the Future Live”. Polskie drużyny liczą na dobry wynik, choć nie ukrywają, że rywalizacja będzie zacięta. Podkreślają też, że stworzenie auta spełniającego wszystkie kryteria nie jest łatwe – najmniejsze niedociągnięcie ma bowiem ogromny wpływ na efekt końcowy.

- Pojazd musi mieć jak najmniejsze opory toczenia, aerodynamiczny kształt, jak najmniejszy współczynnik oporów powietrza. Układ paliwowy, napędowy, kierowniczy muszą być jak najbardziej precyzyjnie wykonane. Również kierowca musi spełniać odpowiednie wymagania, musi ważyć minimum 50 kg i być jak najmniejszy, aby pojazd również mógł być jak najmniejszych gabarytów – mówi Anna Sałata z zespołu Iron Warriors z Politechniki Łódzkiej.

Dodatkową atrakcją Shell Eco-marathon jest konkurs Driver's World Championship, który również odbędzie się w Londynie. W jego ramach zwycięskie drużyny z trzech kontynentów będą uczestniczyć w wyścigu, który wyłoni najbardziej efektywnego kierowcę na świecie.

Źródło: