



25 maja 2018

Liczy się każdy gram – wyścigowy I.D. R Pikes Peak tak lekki jak to tylko możliwe

- napędzany elektrycznie samochód przeznaczony do udziału w najstawniejszym górskim wyścigu świata waży (wraz z kierowcą) niecałe 1.100 kg
- szczegółowe symulacje komputerowe przyspieszyły prace nad pojazdem
- ciężar akumulatorów zmniejszono poprzez ograniczenie mocy systemowej do 500 kW (680 KM)

Poznań – Na początku była komputerowa symulacja. „Zanim zbudowaliśmy prawdziwego I.D. R Pikes Peak, przeanalizowaliśmy w komputerze ogromną liczbę możliwych konfiguracji” – tak początek prac nad wyścigowym autem przeznaczonym do startu w „Pikes Peak International Hill Climb” wspomina Willy Rampf, doradca techniczny projektu mający bogate doświadczenie w Formule 1. „Było jasne, że nie będziemy mieli czasu na zbudowanie kilku prototypów. Już pierwsze podejście musiało być udane”.



I.D. R Pikes Peak



I.D. R Pikes Peak

Istotą prób było uzyskanie najlepszego kompromisu między osiągnięciami a masą pojazdu. W wypadku samochodów z napędem elektrycznym, a takim pojazdem jest właśnie I.D. R Pikes Peak, zależność między tymi czynnikami jest jeszcze większa niż w autach wyścigowych z silnikiem spalinowym. Główna zasada brzmi w uproszczeniu tak: im wyższa moc, tym cięższe są akumulatory potrzebne do jej uzyskania. Zwłaszcza w wypadku wyścigów górskich każdy gram okazuje się niepożądanym obciążeniem. Podczas wjazdu na Pikes Peak od startu na wysokości 2.862 m do mety na 4.302 m nad poziomem morza samochody muszą pokonać różnicę wysokości

Kontakt

Volkswagen PR

Tomasz Tonder

PR Manager

Tel: +48 690 406 401

tomasz.tonder@volkswagen.pl

Patryk Tryzubiak

Koordinator ds. PR & Corporate Affairs

Tel: +48 690 406 416

patryk.tryzubiak@volkswagen.pl

Izabela Czarnecka

Specjalista ds. PR

Tel: +48 690 406 354

izabela.czarnecka@volkswagen.pl



Więcej informacji:

www.vw.press-bank.pl



wynoszącą ponad 1.400 metrów. Po za tym na Romaina Dumasa, kierowcę zasiadającego za kierownicą I.D. R Pikes Peak, czeka mnóstwo ostrych zakrętów, na których duża masa pojazdu przy każdym hamowaniu i przyspieszaniu na wyjściu z zakrętu okazuje się dodatkową przeszkodą.

Inżynierowie z Volkswagen Motorsport podczas konstrukcji modelu I.D. R Pikes Peak kierowali się więc zasadą, według której auto ma być jak najlżejsze zachowując jak największą moc. Wszystko w ramach regulaminu, który w najsłynniejszym górskim wyścigu na świecie w klasie pojazdów „unlimited” dopuszcza niemal całkowitą dowolność techniczną.

Wolna ręka dla konstruktorów

Stworzyć na przysłowiowej białej kartce papieru zupełnie nowe wyścigowe auto jest marzeniem każdego inżyniera. „To naprawdę niezwykajna rzecz mieć możliwość opracowania samochodu specjalnie po to, żeby pokonać 20-kilometrową trasę wyścigu górskiego. Pomysłowość inżynierów nie napotykała tu niemal żadnych granic” – twierdzi Francois-Xavier Demaison, dyrektor techniczny Volkswagen Motorsport.

„Symulacje komputerowe odegrały ogromną rolę także w pracach nad ograniczeniem masy pojazdu” – wyjaśnia Willy Rampf. Na przykład w komputerze tak „konstruowano” zawieszenie, by bez problemu wytrzymało obciążenie jakiego należy się spodziewać podczas wyścigu, a przy tym, by nie było nazbyt rozbudowane, czyli zbyt ciężkie. Inżynierowie zrezygnowali niemal zupełnie ze stosowania wykorzystywanych w sporcie samochodowym, ale bardzo drogich materiałów, jak tytan. „Podwozie, zawieszenie kół i struktura bezpieczeństwa I.D. R Pikes Peak wykonano prawie w całości ze stali i aluminium” – wyjaśnia Demaison.

Mimo to I.D. R Pikes Peak z układem napędowym o mocy systemowej wynoszącej 500 kW (680 KM) waży – łącznie z kierowcą – mniej niż 1.100 kg. W porównaniu z innymi pojazdami bijącymi rekordy we wcześniejszych edycjach tego słynnego wyścigu w kategorii samochodów elektrycznych I.D. R Pikes Peak jest lekki jak piórko. Dzięki stosunkowo niewielkiej mocy akumulatory zastosowane w elektrycznej wyścigówce nie są duże, dlatego można je było umieścić obok kierowcy oraz za nim, a to z kolei sprzyjało optymalnemu rozłożeniu masy całego auta. Akumulatory dostarczają energii silnikom, z których jeden znajduje się przy przedniej osi i jeden przy tylnej; moment obrotowy jest rozdzielany elektronicznie.

Perfekcja nawet w wypadku loga sponsorów na kombinezonie

Elementy nadwozia oraz te służące aerodynamice I.D. R Pikes Peak wykonano z niezwykle lekkiego kompozytu włókien węglowych i kewlaru.



Zadaniem konstruktorów było też zastosowanie w nadwoziu elementów stylistycznych typowych dla rodziny modeli I.D. – przyszłych seryjnych samochodów Volkswagena wyposażonych w wyłącznie elektryczny napęd. „Podczas tej fazy konstrukcji bardzo ściśle współpracowaliśmy z kolegami z Wolfsburga” – wspomina Willy Rampf.

Wnętrze modelu I.D. R Pikes Peak to typowy monocoque, także wykonany z ultralekkiego włókna węglowego. Jak daleko inżynierowie posunęli się w ograniczaniu masy pokazuje dobór ekwipunku kierowcy. Partner technologiczny przedsięwzięcia – firma OMP – ognioodporny kombinezon Romaina Dumasa, poszycie fotela i sześciopunktowe pasy bezpieczeństwa wykonała z niezwykle lekkiego materiału. Loga sponsorów zostały nadrukowane, by nie zwiększać masy kombinezonu o ciężar tradycyjnych naszywek.

Jednak w jednym perfekcjonści od lekkich konstrukcji z Volkswagen Motorsport musieli ustąpić. Przepisy Pikes Peak International Hill Climb przewidują, że każdy kierowca musi mieć na kombinezonie emblemat imprezy o wielkości około 40 centymetrów kwadratowych. Także on miał być na kombinezonie Dumasa nadrukowany. „Nie zgodzono się na to, zgodnie z przepisami musi to być naszywka. Tylko że waży ona niemal tyle, ile cały kombinezon” – mówi puszczać oko dyrektor techniczny François-Xavier Demaison.

O marce Volkswagen: „Przyszłość bliżej Ciebie”

Marka Volkswagen Samochody Osobowe jest obecna na ponad 150 rynkach na całym świecie, produkując samochody w ponad 50 fabrykach, w 14 krajach. W 2017 roku Volkswagen wyprodukował ponad sześć milionów samochodów, w tym najpopularniejsze modele jak Golf, Tiguan, Jetta czy Passat. Aktualnie Volkswagen zatrudnia 198.000 pracowników na całym świecie. Marka posiada także ponad 7.700 punktów dealerskich, w których pracuje 74.000 osób. Volkswagen konsekwentnie napędza rozwój motoryzacji. Pojazdy elektryczne, inteligentna mobilność oraz cyfrowa przemiana to główne punkty strategii marki na przyszłość.
