



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

INFORMACJA PRASOWA

Strona 1 z 3

Wstrząśnij i nasłuchuj, czyli jak w samochodach ŠKODY wykrywa się niepożądane dźwięki

ŠKODA przeprowadza niezliczoną liczbę testów swoich samochodów. Jeden z nich odbywa się na urządzeniu o nazwie Shaker, które pomaga wykryć niepożądane dźwięki w pojeździe, zanim wejdzie on do produkcji. Jak przebiega cały proces tego badania?

Każdy wyprodukowany samochód ŠKODY trafia na poligon testowy, na którym technicy sprawdzają, czy nie występują w nim podejrzane odgłosy stukania, skrzypienia czy grzechotania. Jednak starania o wyeliminowanie wszystkich niepożądanych dźwięków zaczynają się znacznie wcześniej, już podczas projektowania samochodu, kiedy przechodzi on serię testów, z których wiele koncentruje się na identyfikacji źródeł hałasu, a następnie ich wyeliminowaniu.

Sprawdzanie samochodu odbywa się z reguły na poligonie, ale ŠKODA przeprowadza również próby laboratoryjne, aby zapewnić powtarzalność oraz przetestować pojazdy, które dopiero czekają na swoją oficjalną premierę. Odbywa się to za pomocą specjalnego urządzenia znanego jako Shaker, które jest dostępne dla inżynierów zarówno w fabryce w Mladá Boleslav, jak i w miejscowości Kvasiny. Przyrząd potrafi wprowadzić samochód w wibracje, zgodnie z wymaganiami inżynierów.

Sprzęt testowy może poddawać samochód losowym drganiom, jednak w większości przypadków próby są przeprowadzane na podstawie danych uzyskanych ze zwykłych dróg publicznych lub z poligonu testowego marki. - Zarejestrowane dane pozwalają nam na odtworzenie niepożądanych dźwięków, które pojawiają się na przykład w określonym miejscu na danej trasie testowej – mówi Róbert Schmögner, kierownik ds. pomiarów, testów i analiz pojazdów.

Zdarza się, że pozyskane dane do wykorzystania na Shakerze nadal wymagają pewnych korekt. - Czasami nie ma idealnej korelacji pomiędzy zarejestrowanymi danymi a wynikającymi z nich drganiami aparatu badawczego. To sprawia, że konieczne jest takie dostosowanie, aby urządzenie poddawało samochód identycznym wibracjom – wyjaśnia Miroslav Preclík, specjalista od hałasu podczas jazdy. W związku z tym wykonywane są również pomiary weryfikacyjne w celu ustalenia czy Shaker „trzęsie” samochodem dokładnie tak samo, jak na rzeczywistej trasie testowej.

W momencie, kiedy dane są już odpowiednio przygotowane, można rozpocząć test. Samochód wjeżdża na rampę Shakera, która znajduje się w specjalnym dźwiękoszczelnym pomieszczeniu.





ŠKODA
SIMPLY CLEVER

INFORMACJA PRASOWA

Strona 2 z 3

Projekt konstrukcji urządzenia uwzględnia drgania sprzętu i jest dostosowany tak, aby wibracje nie były przenoszone dalej. Izolacja akustyczna jest wykonana za pomocą specjalnej okładziny ściennej, a rampy umożliwiają technikowi wejście do pojazdu podczas testu.

Dwie jednostki wzbudzające, zakotwiczone w dwóch punktach na karoserii, wprawiają pojazd w drgania podczas badania. Są one wyposażone w siłowniki elektromagnetyczne, które mogą wytwarzać siłę nawet do 8000 N, a ich zakres ruchu to 12,5 mm. Urządzenia pracują w możliwym zakresie częstotliwości 5-200 Hz, a wywierane siły i ich częstotliwość symulują jazdę samochodem na wybranej trasie.

Test jest oceniany w czasie jego trwania przez eksperta ds. hałasu. Siedzi on w samochodzie i nasłuchuje niepożądanych dźwięków. Może polegać na własnym słuchu, ale ma też do dyspozycji elektroniczny stetoskop, aby dokładniej zbadać źródło hałasu.

Kolejnym technologicznym pomocnikiem dostępnym w laboratorium jest kamera akustyczna wyposażona w aż 64 mikrofony kierunkowe. Dźwięk jest przez nie przechwytywany, podczas gdy kamera nagrywa obraz, a źródło hałasu jest wizualizowane w tle. Rezultatem jest kolorowa mapa szumów, która ułatwia wykrywanie źródeł niechcianych dźwięków i ich natężenia. Kamera akustyczna może być używana zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz samochodu.

Testowanie samochodów Shakerem ma wiele zalet. Najważniejsze jest to, że występujący niepożądany hałas można wielokrotnie badać. - Możemy powtórzyć wybraną część wibracji, podczas której wykryto hałas – mówi Róbert Schmögner. Kolejnym udogodnieniem jest możliwość testowania przedpremierowych pojazdów, które nie mogą jeszcze pojawić się na drodze. Badanie można również przeprowadzać przy każdej pogodzie. Co więcej, zapewniona jest 100% powtarzalność, na przykład w sytuacji, gdy niezbędna jest wymiana części.

Dodatkowych informacji udziela:

Klaudyna Gorzan, Kierownik ds. PR ŠKODA

M +48 690 406 218

klaudyna.gorzan@skoda-auto.pl

Tomasz Pyzałka, Specjalista ds. komunikacji w zespole ŠKODA

M +48 690 406 279

tomasz.pyzalka@skoda-auto.pl





ŠKODA
SIMPLY CLEVER

INFORMACJA PRASOWA

Strona 3 z 3

Multimedia:



ŠKODA

[Pobierz](#)

Źródło: ŠKODA AUTO

ŠKODA AUTO

- › z sukcesem realizuje strategię NEXT LEVEL – ŠKODA STRATEGY 2030.
- › pretenduje do bycia jedną z pięciu najlepiej sprzedających się marek w Europie do 2030 roku dzięki atrakcyjnej gamie samochodów w segmentach podstawowych i dodatkowym elektrycznym modelom.
- › wyrasta na lidera wśród marek europejskich na wschodzących rynkach, takich jak Indie i Afryka Północna.
- › obecnie oferuje swoim klientom dwanaście modeli samochodów osobowych: FABIA, RAPID, SCALA, OCTAVIA i SUPERB oraz KAMIQ, KAROQ, KODIAQ, ENYAQ iV, ENYAQ COUPÉ iV, SLAVIA i KUSHAQ
- › w 2021 r. dostarczyła klientom na całym świecie ponad 870 000 pojazdów
- › od 30 lat należy do Grupy Volkswagen, znajdującej się w gronie producentów samochodów odnoszących największe światowe sukcesy.
- › marka samodzielnie opracowuje i produkuje pojazdy, a także, we współpracy z Grupą, komponenty, silniki i skrzynie biegów.
- › działa w trzech lokalizacjach w Czechach oraz produkuje w Chinach, Słowacji i Indiach, głównie poprzez spółki Grupy, a także w Ukrainie – z udziałem lokalnego partnera.
- › zatrudnia na całym świecie 45 000 osób i jest aktywna na ponad 100 rynkach

