

19 LUTEGO 2021

UDOSKONALONA KONCEPCJA DYNAMIKI NOWEGO LEXUSA LS

Od flagowego Lexusa LS klienci oczekują szczególnie płynnie rozwijanych osiąarów, nie tylko na autostradzie, ale także podczas codziennej jazdy. Mając na uwadze ten cel, Lexus udoskonalił napęd Multi Stage Hybrid System w modelu LS 500h, kolejny raz podnosząc poprzeczkę w tej dziedzinie.

Celem było uzyskanie przyspieszenia zapewniającego lepsze odczucie momentu obrotowego, gdy LS jest prowadzony ze zmiennym naciskiem na pedał przyspieszenia. W takich sytuacjach zmodyfikowany układ napędowy zapewnia bardziej płynne i cichsze przyspieszanie, bez częstej zmiany biegów lub nagłych zmian obrotów silnika spalinowego. W tym celu zastosowano rozwiązania zwiększające udział silnika elektrycznego w generowaniu mocy potrzebnej do napędzania samochodu przy niższych obciążeniach. Było to możliwe dzięki wyższej wydajności wysokonapięciowej, litowo-jonowej baterii trakcyjnej układu hybrydowego.

Lexus zbadał wiele wariantów przyspieszania, stosowanych przez miliony kierowców na całym świecie. Analiza danych z tego źródła wykazała, że przez około 90 proc. czasu jazdy kierowcy korzystają z maksymalnie 50-procentowego otwarcia przepustnicy, uzyskując przyspieszenia nie większe niż 0.3 G. To z kolei skłoniło zespół pracujący nad modelem LS do nadania priorytetu bardziej efektywnemu wykorzystaniu momentu napędowego dostarczanego przez silnik elektryczny przy niższych prędkościach.

Kierowca odczuje to jako szybką reakcję, nawet jeśli pedał przyspieszenia nie jest mocno wciśnięty – na przykład podczas ruszania, przyspieszania i jazdy krętymi

drogami. Moc jest dostarczana szybko, a wzrost prędkości samochodu dokładniej podąża za przyrostem obrotów silnika.

Roboczy zakres pracy wysokonapięciowego akumulatora trakcyjnego został rozszerzony, pozwalając na lepsze wykorzystanie silnika elektrycznego, zmniejszając tym samym różnicę siły napędowej przed i po zmianie biegu oraz zapewniając płynne przyspieszanie. Dostarcza on dodatkowe 170 Nm momentu obrotowego podczas jazdy z prędkością około 20 km/h i z 40-procentowym otwarciem przepustnicy. Większe zaangażowanie silnika elektrycznego oznacza również, że 3,5-litrowy benzynowy silnik V6 może pracować na niższych obrotach, zmniejszonych o około 500 obr./min podczas przyspieszania od 0 do 100 km/h, przy 40-procentowym wciśnięciu pedału przyspieszenia.

Wprowadzone udoskonalenia oraz modyfikacja warunków, przy których dochodzi do zmiany biegów powodują, że podczas przyspieszania nie ma nagłych zmian prędkości obrotowej, a osiągi są rozwijane ciszej i płynniej, lepiej oddając dynamiczny charakter samochodu. Bardziej komfortowa staje się zwłaszcza jazda miejska. Zauważalna jest również cichsza praca układu napędowego – na przykład w momencie ponownego uruchamiania silnika spalinowego.

Zmiany te osiągnięto przy zachowaniu głównych założeń, dotyczących osiągnięć układu napędowego Multi Stage Hybrid System. Całkowita moc pozostaje na poziomie 359 KM (264 kW), przyspieszenie od 0 do 100 km/h trwa 5,5 s. Ponadto modyfikacje nie mają wpływu na trwałość baterii trakcyjnej.

Zmienione działanie systemu aktywnej kontroli hałasu (Active Noise Control) pozwoliło na zapewnienie znakomitego postrzegania osiągnięć, jakie oferuje układ napędowy modelu LS przy jednoczesnym wyciszeniu dźwięków, jakie pochodzą od silnika spalinowego.

Więcej informacji znajduje się na stronie <https://www.lexus-polska.pl/car-models/ls/nowy-ls/>.