



4 września 2018

Uniwersalne, hybrydowe pojazdy ciężarowe dla miast

- PHEV/HEV na podwoziach pojazdów Scania nowej generacji.
- Do zastosowań miejskich, dystrybucyjnych i budowlanych.
- 10 km bez emisji spalin.
- Spodziewane ograniczenie zużycia paliwa do 20 proc.; możliwość tankowania HVO.
- Scania Zone ułatwia eksploatację w obszarach z ograniczeniami ruchu.
- Elektryczna przystawka odbioru mocy i możliwość spełnienia wymagań PIEK, co umożliwia nocną pracę w mieście i uniknięcie korków.

Podczas targów IAA w Hanowerze na stoisku Scania zaprezentowana zostanie hybryda plug-in (PHEV), stworzona na bazie pojazdu nowej generacji. W wersji PHEV oraz bliźniaczej, hybrydowej (HEV) może być wykorzystywana aplikacja Scania Zone, pozwalająca na sprostanie ograniczeniom odnośnie emisji hałasu, CO2 oraz prędkości, obowiązującym na określonych obszarach.

– W Scania zamierzamy w dalszym ciągu podążać ścieżką eMobility, oferując rozwiązania dostępne tu i teraz, o własnościach, które będą wspierać klientów w miastach w zakresie zrównoważonego transportu już od pierwszego dnia ich użytkowania. Na początku przedstawiamy wersję HEV, odmiana PHEV pojawi się rok później. Klienci Scania otrzymują rozwiązanie z solidnym podwoziem, z odzyskiem energii i zerową emisją spalin. Tym samym, mogą być spokojni o zasięg pojazdu i korzystny całkowity koszt użytkowania – komentuje **Maria Johansson** pełniąca obowiązki dyrektora produktów miejskich Scania Trucks.

Nowe, hybrydowe pojazdy ciężarowe Scania są napędzane 5-cylindrowym, rzędowym silnikiem DC09. Silnik, który może być zasilany olejem napędowym lub HVO (uwodorniony olej roślinny) współpracuje z silnikiem elektrycznym o mocy 130 kW (177 KM) i momencie obrotowym 1050 Nm. Dla zestawu baterii litowo-jonowych przyjęto roboczą pojemność energetyczną 7,4 kWh, co służy wydłużeniu ich żywotności. Dzięki elektrycznemu wspomaganie układu kierowniczego i hamulcowego, pojazd może poruszać się wyłącznie za pomocą energii elektrycznej, bez pomocy silnika spalinowego.

– Hybrydy znajdują się w czołówce pojazdów miejskich pod względem całkowitego kosztu użytkowania, dyspozycyjności i zrównoważonego rozwoju. Przy wykorzystaniu HVO zapewniają redukcję CO₂ do 92 proc., a jednocześnie wyjątkową wydajność w rozrastających się miastach, gdzie przewoźnicy muszą zmagać się z intensywnym ruchem ulicznym i równocześnie dbać o bezpieczeństwo i ochronę środowiska – mówi **Maria Johansson**.



Zamówienia na hybrydę Scania HEV będzie można składać od listopada 2018 roku, wersja PHEV będzie dostępna w 2019 roku.

Dodatkowe informacje o hybrydowych pojazdach ciężarowych Scania

Pierwsza hybrydowa Scania typu HEV (hybrid electric vehicle) bazowała na pojazdach poprzedniej generacji, znanych jako seria P-G-R. Jesper Brauer, menedżer ds. produktów miejskich Scania Trucks, mówi w szczegółach o planach projektantów i rozwiązaniach, jakie zastosowali w najnowszej hybrydzie Scania zbudowanej na bazie pojazdów nowej generacji.

Dlaczego hybryda? Co zyskuje klient?

– Przewidujemy, że w najbliższej dekadzie większość nowych pojazdów ciężarowych dla miast będzie dążyć ku pełnej elektryfikacji, w miarę jak będzie rozwijać się konstrukcja akumulatorów oraz rozrastać niezbędna infrastruktura. Lecz nim to nastąpi, nasz sektor znajduje się w okresie przejściowym, gdy rozwiązania takie jak hybrydy lub paliwa alternatywne – albo połączenie obydwu, jak w naszym przypadku – zaoferują najlepsze rezultaty przy korzystnym całkowitym koszcie posiadania uzyskiwanym w praktyce przez klientów.

– Nowe, hybrydowe pojazdy ciężarowe Scania mogą pracować dzień po dniu w trudnym, miejskim środowisku przy zachowaniu tej samej dyspozycyjności i przewidywalnych potrzebach obsługowych jak konwencjonalne pojazdy ciężarowe Scania. Lecz gdy dodać możliwości zero-emisyjnego napędu elektrycznego, hybrydy stają się narzędziem rozwoju zrównoważonego transportu nieporównywalnym z innymi pojazdami ciężarowymi. Ich mocny silnik elektryczny i rzeczywisty zasięg 10 km na napędzie elektrycznym otwierają zupełnie nowe możliwości.

– Pojazdy dystrybucyjne, a także pojazdy budowlane wykorzystywane w miastach będą mogły, wykonywać nocą zadania w okolicach, które w ciągu dnia są zatłoczone lub obłożone ograniczeniami ruchu. Pojazdy te wykazują się zerową emisją spalin i poziomem hałasu sięgającym znacznie poniżej 72 dB(A), jaki de facto stał się obowiązującym standardem, którego podstawą jest holenderska norma PIEK.

Jaką metodę ładowania i wykorzystywania akumulatorów przyjęła Scania?

– Najlepszym, sprawdzonym rozwiązaniem są nadal baterie litowo-jonowe. Podobnie, jak nasz pojazd ciężarowy Scania HEV poprzedniej generacji, również pojazdy HEV/PHEV nowej generacji do doładowywania akumulatorów wykorzystują głównie odzysk energii hamowania. Służy to zapewnieniu pojazdowi napędu w trybie zero-emisyjnym (Auto ZTE – Auto Zero Tailpipe Emission), co oznacza, że silnik elektryczny jest używany przy ruszaniu i niskiej prędkości, pod warunkiem, że bateria ma odpowiedni poziom energii. Tryb Auto ZTE przynosi rezultaty w postaci możliwie najniższego zużycia paliwa, gdyż wyłącza silnik spalinowy za każdym razem, gdy przynosi to korzyści.

– Wersja PHEV (plug-in), która będzie wkrótce dostępna oznacza, że pojazd zawsze rusza do pracy z akumulatorem w pełni naładowanym. Doładowywanie jest możliwe, gdy pojazd parkuje podczas za- lub rozładunku albo w czasie przerwy kierowcy.



Uzupełnienie akumulatora o 22 kW zajmuje około 20 minut przy zastosowaniu typowego złącza. W ten sposób można uzyskać jeszcze większe oszczędności paliwa.

– Parametry pracy akumulatora ustaliliśmy dość zachowawczo, aby wydłużyć jego żywotność. Dzięki unikaniu skokowego poboru energii oraz całkowitego wyczerpania baterii, jego trwałość wynosi od 4 do 7 lat w typowych warunkach, w zależności od wykonywanych zadań. Kierowca może włączyć doładowanie baterii w trakcie jazdy, przygotowując się do jazdy w trybie ZTE, ale wówczas spalanie będzie naturalnie większe.

Jak kierowca może sterować użyciem akumulatora i jak go monitorować?

– W pojazdach hybrydowych kierowca może obserwować przepływ energii na tablicy rozdzielczej. Przy używaniu hamulców, pojazd przekazuje informację, czy silnik elektryczny może zagospodarować całą, wytworzoną energię hamowania, czy też konieczne jest użycie hamulca wydechowego lub hamulców zasadniczych. O tym, że akumulator może wchłonąć całą energię hamowania informuje niebieska strzałka na wyświetlaczu w kabinie. Jeśli kierowca hamuje z większą mocą niż ta, którą jest w stanie przyjąć układ rekuperacji, pojawi się żółta strzałka.

– Tak jak w przypadku każdego pojazdu ciężarowego o dużym tonażu jazda przewidująca przynosi znaczne i liczne korzyści. Wyświetlacz na tablicy rozdzielczej pokazuje stan naładowania akumulatora oraz spodziewany zasięg w trybie ZTE.

– Hybrydy są wyposażone w elektryczny retarder z typową dźwignią na kolumnie kierownicy. Do wyboru jest 5 pozycji: 1-3 hamowanie wyłącznie przy użyciu elektrycznego retardera, 4 – maksymalna moc hamowania elektrycznym retarderem oraz użycie hamulca wydechowego, 5 – redukcja biegu celem wykorzystania hamowania silnikiem.

Jakie silniki są dostępne w hybrydzie?

– Pojazd może być wyposażony w dowolny silnik DC09 o mocy 280, 320 lub 360 KM. Pojazd prezentowany podczas targów IAA ma silnik DC09 320.

Jakie inne nowości pojawiły się w hybrydach nowej generacji?

– Dodaliśmy np. nową funkcję chwilowego podnoszenia osiągnięć. Jeśli kierowca użyje kickdown'u, silnik elektryczny „dołoży” 50 kW i około 250 Nm, o ile w akumulatorze będzie odpowiednia ilość energii. W trybie Power kierowca zawsze ma do dyspozycji dodatkowe 20 kW i 150 Nm podczas rozpędzania, nawet jeśli nie włączy się kickdown.

– W rzeczywistości nasze hybrydy w wielu sytuacjach podnoszą dostępny moment obrotowy, aby uniknąć redukcji biegu. Oczywiście przyczynia się do niższego spalania. Ogólnie rzecz biorąc strategia zmiany przełożeń jest całkiem inna niż w konwencjonalnym pojeździe ciężarowym. Ruszanie odbywa się najczęściej z 5 lub 6 biegu, na co pozwala olbrzymi moment obrotowy silnika elektrycznego. Gdy pojazd zwalnia lub hamuje, skrzynia unika redukcji, aby podnieść poziom odzysku energii hamowania.



Jaka jest użyteczność elektrycznej przystawki odbioru mocy?

- Aby w pełni wykorzystywać swój potencjał, pojazdy ciężarowe przystosowane do pracy w mieście powinny oferować szereg dodatkowych możliwości, np. tryb elektryczny, który zagwarantuje, że pojazd będzie pracował cicho, także przy używaniu osprzętu związanego z zabudową, np. żurawia.
- Ponadto wyposażyliśmy hybrydy w elektryczne wspomaganie układu kierowniczego i elektryczną sprężarkę układu hamulcowego. Pojazd może rzeczywiście pracować w trybie w pełni elektrycznym bez potrzeby uruchamiania silnika spalinowego na biegu jałowym, np. do zasilania układu hamulcowego.

Jak przedstawia się kwestia obsługi i finansowania?

- Proponując nowe rozwiązania, stopniowo wprowadzamy usługi, które pozwolą klientom wykorzystywać wszystkie ich zalety. Pojazd jako taki oraz silnik spalinowy są doskonale znane na rynku, ale gdy w grę wchodzi elektryfikacja, należy wziąć pod uwagę żywotność akumulatorów, możliwości naprawy i wartość rezydualną.

Jak Scania Zone współpracuje z pojazdami hybrydowymi?

- Scania Zone jest opcjonalną usługą w ramach Scania Fleet Management i doskonale współgra z pojazdami hybrydowymi. Naturalnie Scania Zone może być używana we wszystkich typach obecnych pojazdów ciężarowych Scania.
- Scania Zone wspiera kierowcę troszcząc się o zgodność z ograniczeniami ruchu obowiązującymi na wyznaczonych obszarach. Na podstawie położenia pojazdu, Scania Zone dostosowuje w czasie rzeczywistym jego sposób funkcjonowania, zgodnie z wytycznymi wcześniej ustalonymi dla danej strefy. W ten sposób pomaga kierowcy spełnić wymogi przepisów.
- Nasze pojazdy PHEV/HEV mogą używać Scania Zone do ograniczania prędkości i włączenia napędu elektrycznego przy wjeździe na obszar z ograniczeniami ruchu. Gdy pojazd go opuszcza, automatycznie wraca do zwykłego trybu działania.

Szczegóły o funkcjonowaniu Scania Zone są dostępne w pakiecie prasowym Scania na IAA.

Do jakich zadań nadają się tego typu pojazdy ciężarowe?

- Hybrydy czerpią z systemu modułowego Scania przez co mogą być wyposażone w różne kabiny i konfiguracje napędu, zarówno jako podwozia, jak i ciągniki siodłowe. Dodając trzy poziomy mocy silnika DC09 oznacza to, że na bazie naszych hybryd można zbudować bogatą gamę pojazdów miejskich, indywidualnie dopasowanych do zadań. Ich maksymalna masa całkowita może dochodzić do 26 t, a nawet więcej.
- Pierwsze, co przychodzi na myśl to różne rodzaje pojazdów dystrybucyjnych, lecz to dopiero początek. Miejskie wywrotki, najlepiej z kabinami L, a także śmieciarki czy inne pojazdy komunalne w wersji hybrydowej doskonale sprawdzą się w środowisku miejskim, szczególnie, że mogą być wyposażone w kabiny P i G.



Czy możecie zagwarantować zasięg 10 km?

– Gdy mowa o zasięgu, nie ma prostych odpowiedzi. Możemy zagwarantować zasięg 10 km w typowych warunkach, ale możliwe są odstępstwa. Wiele zależy od warunków jazdy, liczby zatrzymań i startów, od liczby wzniesień, temperatury panującej na zewnątrz itd. W optymalnych warunkach zasięg może być nawet większy.

Jak prowadzi się tego rodzaju hybrydę?

– To naprawdę przyjemne doświadczenie, tak jak prowadzenie dowolnego pojazdu Scania nowej generacji. Pojazd prezentowany na IAA jest wyposażony w kabinę L, która ma wiele zalet, sprawdzających się podczas jazdy w mieście. Przyjemność jazdy dotyczy jednak każdego innego pojazdu dystrybucyjnego Scania, ponieważ inteligentne sterowanie i zrównoważony rozwój są nieodłączną częścią każdego z nich. Pojazd prowadzi się doskonale, wzrost masy własnej jest niezauważalny, a układ napędowy działa płynnie.

– W tym rzecz: użytkowanie tak innowacyjnego pojazdu, jak hybrydowa Scania nie może być bardziej skomplikowane niż „zwykłego” pojazdu ciężarowego. Zarówno Scania jako producent, jak i jej klienci zdobywają wiedzę oraz doświadczenie niezbędne w nadchodzącym dziesięcioleciu. Dlatego od każdego rozwiązania wchodzącego na rynek oczekuje się, że będzie zyskową inwestycją, stanowiącą praktyczną odpowiedź na wyzwania, jakie stawia rzeczywistość.

SCANIA W POLSCE

Scania Polska S.A. jest generalnym dystrybutorem i przedstawicielem Scania CV AB, światowego lidera w obszarze kompleksowych rozwiązań transportowych. W Polsce sieć Scania tworzą: 11 dilerów i 39 autoryzowanych serwisów oraz własne centrum szkoleniowe. Scania Polska S.A oferuje szeroki wachlarz usług dodatkowych, m.in. zarządzanie flotą, szkolenia kierowców w Szkole Jazdy Scania, umowy obsługowo-naprawcze, 24h serwis drogowy Scania Assistance, wynajem krótkoterminowy i długoterminowy oraz usługi leasingowe Scania Finance Polska. Pozycja Scania na polskim rynku i rozwinięta sieć serwisów stanowią gwarancję dostępu do rozwiązań transportowych na najwyższym poziomie. W ofercie Scania w Polsce dostępne są również pojazdy ciężarowe zasilane LNG, co przyczynia się do rozwoju zrównoważonych systemów transportowych. Więcej informacji jest dostępnych na stronie: www.scania.pl.

SCANIA NA ŚWIECIE

Scania jest wiodącym światowym dostawcą rozwiązań transportowych. Przedstawiciele Scania, wspólnie ze swoimi partnerami biznesowymi i klientami, wyznaczają kierunek zmian w obszarze bardziej zrównoważonego systemu transportowego. W 2017 r. w Scania dostarczono klientom 82 500 pojazdów ciężarowych, 8 300 autobusów oraz 8 500 silników przemysłowych i morskich. Wartość sprzedaży wyniosła wówczas niemal 120 mld koron szwedzkich, z czego 20 proc. tworzyły usługi. Scania powstała w 1891 r., a obecnie działa w blisko 100 krajach i zatrudnia 49 300 pracowników. Działania badawcze i rozwojowe firmy skoncentrowane są w Szwecji oraz w oddziałach w Brazylii i w Indiach. Produkcja odbywa się w Europie, Ameryce Łacińskiej i w Azji, z regionalnymi centrami produkcji w Afryce, Azji i Eurazji. Scania jest częścią koncernu TRATON AG. Więcej informacji jest dostępnych na stronie: www.scania.com.

Scania Polska S.A.
Stara Wieś, Al. Katowicka 316
05-830 Nadarzyn

Tel. +48 22 3560 100
Fax +48 22 3560 101

Paweł Paluch tel. (022) 3560 277
Monika Bładowska tel. (022) 3560 218