Wyświetl ostatnią stronę okładki

AGILE PUBLISHING www.transporttm.pl

JESIEŃ/2023

POLSKIE CZASOPISMO DLA TRANSPORTU I WARSZTATÓW

TRANSPORT

TECHNIKA MOTORYZACYJNA

It's a Busworld!

Optifuel Challenge

jeździć szybciej i oszczędniej!

Kongres Nowej Mobilności

Nie zadzierać z Wieltonem!

Nowy Renault Master

prapremiera na Solutrans

Renault Kangoo 1,3 TCe czy elektryczny Nissan Townstar?

Howory do hory, a hora horoju stoit

Proszę wybaczyć ukrainizm: to wpływ spotkań dotyczących odbudowy Ukrainy. Dodatkowo, polski odpowiednik „gadał dziad do obrazu, a obraz do niego ni razu" mógłby zabrzmieć obraźliwie. Nie o dziada tu bowiem chodzi, lecz o szacowną instytucję ACEA, Europejskie Stowarzyszenie Producentów Samochodowych, regularnie przemawiające władzom unijnym do rozumu w kwestii redukcji emisji CO_2 z samochodów ciężarowych, autobusów i autokarów. Stowarzyszenie nie jest oczywiście przeciw, zwraca natomiast uwagę na wyraźny rozdźwięk między oczekiwaniami, ujętymi w kolejnych, coraz bardziej ambitnych limitach, a tzw. warunkami sprzyjającymi (*enabling conditions*).

Kolejną notę w tej sprawie wystawiono 10.10.Wiedząc, że z drugiej strony są ludzie równie błyskotliwi umysłowo, jak przeciętna góra, ACEA przypomina na wstępie, że „pojazdy ciężarowe są niezbędne do utrzymania ruchu podstawowych towarów, ludzi i gospodarki. Różnią się od samochodów osobowych nie tylko rozmiarem i masą, ale także indywidualnością. Są to narzędzia służące różnorodnym zastosowaniom, często dostosowane do konkretnych potrzeb operatorów logistyki i transportu publicznego. W związku z tym ramy prawne mające na celu dekarbonizację pojazdów ciężarowych muszą różnić się od ram prawnych obowiązujących pojazdy lekkie, takie jak samochody osobowe i dostawcze". Nie do końca możemy zgodzić się co do pojazdów dostawczych, bo tu zróżnicowanie jest równie duże. Trzeba mieć na względzie, że do tej pory nikomu nie udało się zrobić elektrycznego chłodniczego vana o sensownej cenie i zasięgu zarazem. Z karetkami też będzie niemały problem.

„Na rynku B2B, na którym ciężarówki i autobusy są narzędziami do prowadzenia niezależnej działalności, przewoźnicy przejdą na modele o zerowej emisji tylko wtedy, gdy będą w stanie obsługiwać je równie płynnie i tak zyskownie, jak w przypadku konwencjonalnych modeli z silnikiem Diesla" – kontynuuje ACEA. Dobrze, że ktoś na takim szczeblu napisał to czarno na białym. Dotychczasowe wyniki eksploatacji ciężarówek elektrycznych przynoszą radosne wiadomości: emisja CO_2 obniżona o całe tony! Jednakże środek transportu służy, jak sama nazwa wskazuje, do przewiezienia określonej ilości towaru lub liczby ludzi z A do B, w przewidywalnym czasie skorelowanym z okresami pracy kierowców ustalonymi przez przepisy, za rozsądną stawkę. Jeśli któryś parametr nie pasuje do pojazdu nawet najbardziej przyjaznego dla środowiska, nikt go nie kupi i takie zjawisko obserwujemy obecnie. Sprzedane dotąd ciężarówki elektryczne służą głównie poprawie wizerunku właścicieli.

„Chociaż bezemisyjne pojazdy ciężarowe są produkowane seryjnie do coraz szerszego zakresu zastosowań, kluczowe czynniki niezbędne do ich wprowadzenia na rynek – pozostające poza kontrolą producentów – wstrzymują ich wprowadzenie na rynek UE. Brak gęstej sieci odpowiednich stacji ładowania i tankowania, skutecznych środków ustalania cen emisji CO_2 oraz ram wspierających przewoźników i zachęcających do szybkiej transformacji utrudniają istotny popyt na modele bezemisyjne" – kontynuuje ACEA. W UE obowiązuje unijne rozporządzenie w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych AFIR, ale w przyjęte w nim liczby ładowarek czy stacji tankowania wodoru są oceniane jako poniżej faktycznych potrzeb, a do tego: „nie jest wcale pewne, że infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych i uzupełniania wodoru w pojazdach ciężarowych będzie dostępna na czas". Według ACEA, zaproponowane osiągnięcie redukcji emisji CO_2 o 45% do 2030 r. wymaga postawienia 50 tys. ogólnodostępnych ładowarek o bardzo dużej mocy, w tym 35 tys. megawatowych (MCS), oraz 700 stacji tankowania wodoru o wydajności 2 t dziennie.

„Kolejnym kluczowym czynnikiem wpływającym na decyzje inwestycyjne operatorów transportowych jest całkowity koszt posiadania (TCO). Przewoźnicy rozważą inwestycję w pojazdy o napędzie akumulatorowo-elektrycznym lub wodorowym tylko wówczas, gdy będzie można je eksploatować

tak samo opłacalnie, jak pojazdy konwencjonalne. Jednak początkowe koszty inwestycji pozostaną wyższe w przypadku modeli o zerowej emisji niż konwencjonalnych. Dopóki paliwa kopalne, takie jak olej napędowy, pozostaną bardziej konkurencyjne kosztowo niż neutralne dla klimatu źródła energii, przewoźnicy transportowi nie przejdą na modele zeroemisyjne. Potrzebne są równie ambitne inicjatywy regulacyjne, które zachęcą przewoźników do uwzględniania korzyści wynikających z inwestycji w pojazdy o zerowej emisji CO_2". ACEA uchyla się od podpowiedzenia, jakie inicjatywy ma na myśli, a szkoda. Można to bowiem zrozumieć jako zachętę do dodatkowego opodatkowania paliw kopalnych tylko po to, by zwiększyć TCO pojazdów dieslowskich.

„Nie ma wątpliwości, że silnik spalinowy będzie nadal odgrywał długoterminową rolę w zastosowaniach wymagających dużych obciążeń. Dlatego Europa powinna stosować pragmatyczne, postępowe i neutralne technologicznie podejście, które zapewni skalowalne rozwiązania wyznaczające światowe tempo. Proponowane przepisy dotyczące emisji CO_2 dla pojazdów ciężarowych skupiają się wyłącznie na stronie podaży, czyli producentach, a nie na stymulowaniu popytu rynkowego ze strony klientów. Do przejścia na neutralność klimatyczną niezbędna jest zdrowa równowaga między obydwoma kwestiami".

Wszystko to są niepodważalne prawdy dyktowane przez doświadczenie i zdrowy rozsądek. Dlatego właśnie należy oczekiwać, że odbiją się od góry klimatycznych oszołomów owładniętych misją dekarbonizacji wszystkiego, za wszelką cenę.

Wojciech Karwas
Redaktor Naczelny

Spis treści

TTM PREZENTUJE

Renault Optifuel Challenge 6
Kongres Nowej Mobilności 11
Quantron 18
Elektryczne obietnice Daimler Trucks 19

KONSTRUKCJE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Nowa strategia Grupy Wielton 22
Więcj Wieltonu w Wieluniu 28
Wydajny wywóz zbóż z KH-KIPPER 30
Z KH-KIPPER zima mniej straszna 31
Schmitz Cargobull na Solutrans 32
Schmitz Cargobull i Utility Trailer32
Schmitz Cargobull kupuje udziały w Berger Fahrzeugtechnik 33
Profesjonalni kierowcy w Wieluniu 34

VAN EKSPERT

Kochajcie Renault Kangoo! 35
Elektryczny Nissan Townstar 39
Renault Master po raz czwarty! 42
Ford Transit Custom i Ranger Van i Pick-up 2024 44
HorseTrans pasja rodzi profesjonalizm 45

WARSZTAT

Centrum odbudowy silników Cummins w Krakowie 48

AUTOBUSY

Solaris z nowościami na Busworld 2023 49
Starzy i nowi klienci Solaris w Szwecji 50
Krefeld inwestuje w wodorowy transport 51
Więcej elektrycznych Solarisów na Sycylii 51
Pierwszy tysiąc elektrycznych autobusów MAN 52

AGILE PUBLISHING www.transporttm.pl & www.vanzabudowcy.pl

POLSKIE CZASOPISMO DLA TRANSPORTU I WARSZTATÓW
TRANSPORT TECHNIKA MOTORYZACYJNA.PL

ISSN 1230-9303

VAN ZABUDOWCY.PL bodybuilders

Prawa autorskie zastrzeżone
Przedruki za zgodą redakcji

Wydawca:
Wojciech Karwas
Wydawnictwo
AUTO-Technika Motoryzacyjna
04-359 Warszawa, ul. Kobielska 6 lok. 7
www.transporttm.pl
www.vanzabudowcy.pl
redakcja@transporttm.pl
www.facebook.com/AutoTechnikaMotoryzacyjna

Redaguje zespół:
Wojciech Karwas (redaktor naczelny) wojciech.karwas@op.pl
Witold Krysiak (kierownik produkcji)
Julia Karwas (manager zawartości internetowej)

Stali współpracownicy:
Aleksander Kierecki
Michał Mariański
Zbigniew Rusak

Optifuel Challenge, 10 lat Tetki i zero emisji w Renault Trucks

Na początku września autodrom w Bednarach gościł finałowe rozgrywki konkursu wydajnej jazdy Optifuel Challenge. Nie pierwszy raz, ale tym razem w wyjątkowej otoczce, bo jednocześnie obchodzono jubileusz obecnej gamy ciężarówek Renault Trucks i zaprezentowano kilka elektrycznych pojazdów użytkowych marki.

Zawody Optifuel Challenge rozegrano już po raz 11., Renault Trucks Polska słusznie szczyci się mianem prekursora ogólnokrajowych zawodów dla kierowców zawodowych. U źródeł pomysłu było narzędzie cyfrowe umożliwiające szybkie uzyskanie niepodważalnych danych z przebiegu jazdy: układ Infomax montowany seryjnie w ciężarówkach Renault od początku wieku. Wystarczyło podłączyć po każdym kursie laptopa do gniazdka w kabinie, by w kilka minut otrzymać przejrzyste wykresy ilustrujące zużycie paliwa, rozwijane prędkości, każde użycie hamulców zasadniczych czy zwalniacza, czyli parametry definiujące umiejętności i temperament kierowcy.

W tym samym czasie w Renault Trucks Polska zintensyfikowano szkolenia kierowców prowadzone bezpośrednio w firmach przewozowych i u dealerów głównie pod kątem zużycia paliwa, które ma decydujący wpływ na bilans wydatków i przychodów w transporcie. Ogólny poziom umiejętności prowadzenia nowoczesnych ciągników był wtedy bardzo niski, a dzięki Infomax można było pokazać „czarno na białym" popełniane błędy. Kierowcy w dużych firmach transportowych różnie podchodzili do wizyt instruktorów Renault, natomiast w małych, gdzie często łączy się prowadzenie ciężarówki i firmy, przyjęcie było bardziej życzliwe i dało się wyczuć ducha rywalizacji o jak najmniejsze spalanie. Stąd było już blisko do zaproponowania konkursu Optifuel Challenge, by drogą testów na tej samej trasie wyszukać najlepszych, ale pod kątem nie tylko spalania, lecz i zdolności do wykonania dzięki tej ilości paliwa jak największej pracy przewozowej. Miarą tego iloraz średniej prędkości jazdy i średniego zużycia paliwa. Dodatkowo wprowadzono poziom odniesienia dla wyniku zawodników, odejmując od niego ten sam parametr uzyskany przez instruktora jazdy Renault Trucks. Oceną końcową jest niejako odległość od tego ideału.

Konkurs wystartował w 2008 r. od kilkudziesięciu uczestników, ale szybko nabrał rumieńców i znalazł naśladowców w innych markach. Był także inspiracją dla Renault Trucks, by takie zawody zorganizować w całej Europie z międzynarodowymi finałami. Wymaga to niemałych kosztów i wysiłku organizacyjnego, ale korzyści są wielopłaszczyznowe. Kandydaci na mistrzów kierownicy gromadzą się na eliminacjach u dealerów, mając okazję obejrzeć z bliska działanie autoryzowanych serwisów, poznać najnowsze pojazdy Renault oraz rozwiązania partnerów, m.in. dostawców naczep do konkursowych zespołów, ogumienia wysokiej klasy oraz lekkich kół aluminiowych. Nie wszyscy jeżdżą ciężarówkami marki, chociaż tacy przeważają w finałowych czołówkach, wyraźnie pomaga znajomość niuansów prowadzenia.

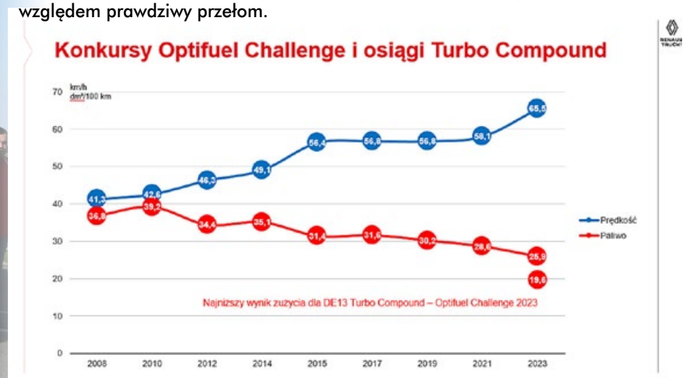
Spodziewając się, że w wynikach finalistów nie będzie dużych różnic, na miejsce ostatecznych zmagań często wybierano zamknięte tory, by wykluczyć przypadki losowe zdarzające się na drogach publicznych.

W tym roku w eliminacjach wzięło udział 356 uczestników, co jest dalekie od rekordu, w poprzednich latach przekraczano 500. Mogła mieć na to wpływ mniejsza liczba lokalizacji: 10, wcześniej było o kilka więcej. Odnotowano za to rekordowo niskie zużycie paliwa 19,6 l/100 km. W konkursie użyto ciągników Renault Trucks T High 480 Turbo Compound spiętych z naczepami Wielton Curtain Master obciążonymi 19 t ładunku. Ciągniki wyposażono w ogumienie Michelin X-Line założone na aluminiowe koła Alcoa: ci producenci, obok finansowej spółki Renault Trucks, są od wielu lat sponsorami imprezy.

Finał konkursu Optifuel Challenge 2023 na torze w Bednarach przyniósł sporo emocji. Przed przystąpieniem do jazd półfinałowych uczestnicy zmierzyli się z testem składającym się z 20 pytań, który wliczał się do finałowej punktacji. Po półfinale, do Wielkiego Finału zakwalifikowali się: Marcin Florek (firma Flor-Sped), Tomasz Leki (Leki Transport) i Łukasz Ponikiewski (FHU Fonka), który uzyskał najlepszy wynik w teście odpowiadając prawidłowo na 15 pytań. Ta trójka kolejno ruszyła na finałową trasę, ustawioną inaczej niż półfinałowa, żeby wykluczyć rutynę. Ostatecznie zwycięzcą i 11. Mistrzem Jazdy Ekonomicznej został Tomasz Leki, wicemistrzem Marcin Florek, 3. miejsce zajął Łukasz Ponikiewski. W każdym przypadku mamy do czynienia z rodzinnymi firmami transportowymi, do których dotarła wiedza o prawidłowym prowadzeniu zestawów drogowych. Wyniki wszystkich finalistów zmieściły się w obrębie różnicy 1 l/100 km, co było wyjątkowo trudne, biorąc pod uwagę krótką 16-km trasę, na której niełatwo nadrobić nawet najdrobniejszy błąd.

Nagrodą za zajęcie I miejsca była kwota 10 000 zł dla kierowcy, a dla firmy transportowej, którą reprezentuje 40 000 zł netto do wykorzystania w autoryzowanej sieci Renault Trucks Polska na naprawę pojazdu, zakup części, szkoleń z jazdy racjonalnej lub akcesoriów. Za drugie miejsce kierowca otrzymał 5000 zł, za trzecie miejsce 3000 zł. Następny konkurs odbędzie się za dwa lata.

Finałowa trójka w otoczeniu dyrekcji Renault Trucks Polska i sponsorów. Tomasz Leki trzyma model "Tetki", jaką wywalczył zwycięstwo, a na co dzień używa podobnych w Leki Transport. Po jego lewej stronie stoją Marcin Florek i Łukasz Ponikiewski, każdy ze swoim zestawem nagród.



Ciekawie wygląda przebieg decydujących o sukcesie wartości mierzonych przy okazji kolejnych konkursów. Prędkość średnia stale rośnie, zużycie paliwa spada od czasu wprowadzenia Euro VI, a technologia turbowspomagania wnosi pod tym względem prawdziwy przełom.

10 lat „Tetki"

Spotkanie w Bednarach było także okazją do obchodów 10-lecia flagowego modelu Renault Trucks, jakim rozgrywano tegoroczny konkurs i kilka ostatnich. Debiut serii T w czerwcu 2013 r. otwierał nową kartę w historii marki, która poszukiwała godnego następcy zarówno dla kultowej Magnum, jak i oszczędnej Premium. Zastąpiono je jednym pojazdem, ale z kilkoma wariantami kabiny (w tym High z prawie płaską podłogą) wyróżniającej się niezwykłym kształtem i stylizacją.

Producenci ciężarówek przywiązują dużą wagę do designu wiedząc, że cykl ich życia będzie trwał parędziesiąt lat i w tym czasie nie mogą zestarzeć się wizualnie, zwłaszcza te do transportu dalekodystansowego. W przypadku Renault Trucks była to także kwestia zajęcia mocnej pozycji względem partnera z Grupy, ponieważ klienci byli świadomi, że zespoły podwoziowe są dzielone z Volvo mającą na rynku status marki premium. Dlatego przy centrali firmy w Lyonie powołano Halle du Design, studio projektowe z wyodrębnioną siedzibą wyposażoną we wszelkie pomoce do tworzenia wizji i przekuwania je w makiety w skali 1:1. Przy opracowaniu całej nowej gamy zespołowi przewodniczył Hevre Bertrand.

Za jednym zamachem dokonano zmiany generacyjnej we wszystkich klasach ciężarówek Renault, ponieważ w tym samym czasie wchodziła norma Euro VI, która narzuca swoje wymagania m. in. co do wielkości komory silnika i przepływu

Rywalizacja w Optifuel Challenge to nie tylko okazja do sprawdzenia umiejętności, ale także nauka racjonalnej jazdy dla kilkuset kierowców co roku biorących udział w konkursie. Od początku uczestnicy są oceniani ze względu na dwa podstawowe kryteria: zużycie paliwa i średnią prędkość przejazdu z uwzględnieniem przepisów drogowych.

Hervé Bertrand, dyrektor ds. projektowania Renault Trucks, wyjaśniał genezę projektu: „Chcieliśmy, aby kierowcy i właściciele, gdy tylko zobaczą nasz pojazd, mogli powiedzieć: to ciężarówka, która wykona zadanie i zrobi to dobrze. Ponieważ dla naszych klientów ciężarówki to przede wszystkim narzędzia służące ich produktywności i narzędzia, z których mogą być dumni". Nie wyszedł mu tylko zielony kolor przygotowany na otwarcie sprzedaży, drogi i niefotogeniczny.

Ciężarówki dalekodystansowe serii T są od 10 lat flagowymi pojazdami Renault Trucks i wciąż wyróżniają się nowoczesną stylizacją kabiny, która przeszła w tym czasie kilka face-liftów. Najbardziej widać to po przednich światłach, ale i cała atrapa została zmieniona tak, by radarowy czujnik odległości działał bez zakłóceń. Od początku przyszłego roku będzie sprzedawana kolejna wersja z ulepszeniami we wnętrzu (m. in z elektroniczną tablicą przyrządów) i wzbogaconymi układami asystującymi kierowcy. Lusterka pozostaną jednak tradycyjne, marka nie spieszy się do zastępujących je kamer/monitorów,

przez nią powietrza chłodzącego. Jednym z przejawów tej rewolucji było odejście od nazw ciężarówek w poszczególnych klasach. O ile dla niektórych można znaleźć uzasadnienie (np. D- jak Distibution, K – *comme* Kerax), to seria do transportu dalekiego dostała literę T, wywodzącą się z historii marki Berliet, poprzednika Renault Trucks. Poza Francją niewiele ona mówi i były nawet pomysły, żeby dzielić ciężarówki dalekodystansowe na T Magnum i T Premium, ale się nie przyjęły. Została „Tetka".

Co do kształtu kabiny, zwraca uwagę spore, 12-stopniowe pochylenie przedniej szyby oraz klinowy kształt z przodem węższym o 20 cm. Dopiero z tyłu kabina nabiera pełnych 2,5 m, by stworzyć płynną linię z naczepą lub nadwoziem. Te rozwiązania miały na celu zmniejszenie oporu powietrza. Inna charakterystyczna cecha to osłona chłodnicy w kształcie greckiej litery „pi", motyw w różnym stopniu rozciągnięty na całą nową generację i wyróżniający ją od innych ciężarówek, z reguły z „uśmiechniętym" grillem. Do tego doszło mnóstwo detali rozwiązanych w maszynowym stylu, kojarzącym się z urządzeniami fabrycznymi, tak by na pierwszy rzut oka było jasne: to jest ciężarówka służąca do pracy i zarabiania pieniędzy. Ukoronowaniem takiej myśli jest tabliczka znamionowa z opisem modelu na tylnym słupku kabiny, wprost wywodząca się z dawnych obrabiarek.

W podobnym duchu zaprojektowano wnętrze, koncentrując się na stworzeniu praktycznego otoczenia dla kierowcy, służącego wygodzie prowadzenia i wypoczynku.

Wprowadzanie nowego modelu zbiegło się z kolejnymi zaostrzeniami normy Euro VI, na które odpowiadano modernizacjami silników i układu przeniesienia napędu skutkującymi obniżaniem zużycia paliwa. Uwieńczeniem tych wysiłków jest „Tetka" w wersji Turbo Compound, z silnikiem 13-litrowym wyposażonym w dwie turbosprężarki: pierwsza zapewnia powietrze doładowujące, a druga wykorzystuje resztę energii spalin, by bezpośrednio przenieść ją na wał korbowy. Układ Turbo Compound obniża zużycie paliwa (co było widoczne w tegorocznych wynikach konkursu), a tym samym również emisję CO_2 nawet o 10%. Dodatkowo te silniki mają wyższy moment obrotowy (+300 Nm) w porównaniu z poprzednią generacją. I jeszcze jedna istotna zmiana: na samym początku była jeszcze mowa o ręcznie sterowanych skrzyniach biegów,

Grupa Volvo, do której należy Renault Trucks, jako pierwsza uruchomiła produkcję seryjną elektrycznych ciężarówek zaczynając od średniej klasy, dla której najłatwiej znaleźć klientów w służbach komunalnych i dystrybucji.

Renault Trucks Polska już sprzedała kilka śmieciarek elektrycznych na podwoziach D Wide E-Tech dysponujących zasięgiem i ładownością wystarczającymi do typowych zastosowań. Kolejny pojazd demonstracyjny wyposażony w zabudowę dwukomorową włoskiej marki Coseco ruszył do klientów wkrótce po pokazie w Bednarach.

a w trakcie szkoleń Optifuel dużo czasu poświęcano prawidłowemu doborowi przełożeń i posługiwaniu się „połówkami". To już historia, zautomatyzowane skrzynie Optidrive całkowicie przejęły te obowiązki, wspierane przez układy Optivision wyliczające optymalne parametry pracy układu napędowego na podstawie danych topograficznych.

Renault Trucks bateryjnie

Francuska marka nie odżegnuje się od silników spalinowych, widząc dalszy potencjał zwiększenia sprawności cieplnej oraz możliwość spełnienia wymagań co do emisji CO_2 dzięki zastosowaniu przyszłościowych paliw syntetycznych jak HVO. Równolegle odbywa się transformacja ku napędom elektrycznym i „Tetki" mają już swoje bateryjne odpowiedniki z zasięgami umożliwiającymi obsłużenie tras regionalnych.

Wcześniej ruszyła w normandzkim Blainville produkcja elektrycznych podwozi średniej klasy D E-Tech i D Wide E-Tech (oraz równolegle ich odpowiedników FL i FE Electric pod marką Volvo Trucks) z modułowym napędem jednym lub dwoma, zależnie od DMC, silnikami o mocy ciągłej/maksymalnej 130/185 kW. Również liczbę baterii o pojemności 66 kWh każda można dobrać tak, by uzyskać zasięg i ładowność wymagane w konkretnym zastosowaniu dystrybucyjnym lub komunalnym, przy ładowaniu wprost z sieci lub ładowarką DC o mocy 150 kW. To był udany ruch, dzięki któremu Grupa Volvo przoduje na europejskim rynku ciężarówek elektrycznych oferując pojazdy dopracowane i sprawdzone w praktyce.

Firma Pony Auto opracowała lekki furgon kurierski z bocznymi drzwiami odsuwanymi pasujący do platformowych podwozi Renault Master, także zasilanych bateryjnie. Ładowność takiego pojazdu przekracza 1 t przy DMC 3,5 t. Nawet w zimie powinien on przejechać 150 km na w pełni naładowanym akumulatorze 52 kWh.

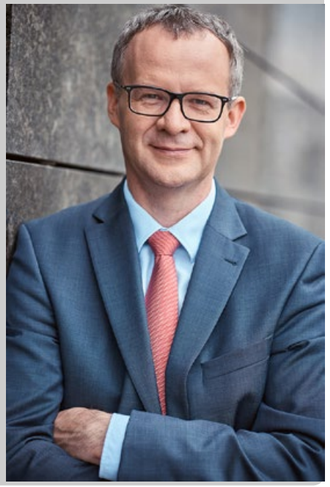
Aluminiowa wywrotka na podwoziu ramowym walczy z kolei o polskie firmy komunalne zobligowane do wprowadzania pojazdów nisko- i zeroemisyjnych do flot.

Kilka jeździ już w Polsce potwierdzając, że jeśli tylko uda się pokonać barierę wysokiego kosztu zakupu, to zorganizowanie sprawnej eksploatacji nawet przy długim czasie ładowania nie jest dużym problemem. Koszty użytkowania są atrakcyjnie niskie, jeżeli cena energii jest obniżona o „wkład własny" wynikający z posiadania paneli fotowoltaicznych lub prądu z kogeneracji.

W Bednarach można było obejrzeć D Wide E-Tech w znanej już 3-osiowej konfiguracji z dużą zabudową śmieciarkową oraz nowość: elektryczną D Wide 4x2 z takim samym pakietem 4 baterii jako chłodnię z nadwoziem firmy Acord i agregatem chłodniczym Carrier Siberia zasilanym z baterii trakcyjnej. Pośredniczy w tym dostarczany przez Carriera Power Box przetwarzający 600 V prądu stałego z baterii na trójfazowy 400 V.

Dostawczy Master stał się bardziej atrakcyjny dla klientów po wyposażeniu w baterię o pojemności 52 kWh, dzięki której realny zasięg sięga 200 km, a w najtrudniejszych warunkach można liczyć na 150-170 km. Maksymalną moc ładowania zwiększono do 22 kW, co oznacza 3 h „do pełna". To jeszcze nie jest pełnia szczęścia, ale łatwiej o racjonalne zastosowanie w dostawach kurierskich czy wywozie wybranych frakcji odpadów. Dla obu tych branż opracowano stosowne zabudowy w postaci lekkich furgonów na podwoziu platformowym oraz skrzyń z nadstawkami. ■

Janusz Buława nowym prezesem Renault Trucks Polska



Uroczyste zakończenie Optifuel Challenge było ostatnią okazją do spotkania z dotychczasowym prezesem Renault Trucks Polska Valerym Muyardem. Z dniem 1 października zastąpił go na tym stanowisku Janusz Buława, wcześniej CFO marki Renault Trucks w Polsce.

Janusz Buława rozpoczął karierę biznesową od branży produkcji materiałów budowlanych w 1997 r., w firmie Lafarge, gdzie spędził 15 lat zajmując różne stanowiska (od systemów informatycznych, przez finanse, do strategii i rozwoju biznesu oraz fuzji i przejęć), w tym 5 lat w centrali w Paryżu. W okresie 2004-2006 odpowiadał za kontroling biznesowy dywizji cementu w regionie Europy Środkowej i Wschodniej obejmującym 13 rynków. Od 2006 do 2012 r. pełnił rolę CFO, a od 2010 r. również Dyrektora Strategii dla Lafarge Cement Polska. Od 2012 do 2020 r. pracował w grupie spółek Eiffage Polska zajmujących się wykonawstwem projektów budowlanych kolejowych i kubaturowych oraz działalnością deweloperską, pełniąc funkcję CFO i wiceprezesa zarządu. Od maja 2020 r. pracuje w Grupie Volvo.

Janusz Buława uzyskał tytuł magistra inżyniera w zakresie telekomunikacji i elektroniki na Politechnice Gdańskiej oraz we Francusko-Polskiej Wyższej Szkole Nowych Technik Informatyczno-Komunikacyjnych w Poznaniu. Uzupełnił go o studia podyplomowe w zakresie zarządzania w Paryżu oraz program Executive MBA realizowany na Uniwersytecie Warszawskim i University of Illinois w Chicago. Żonaty, ojciec 3 synów. Jest miłośnikiem podróży, narciarstwa i odpoczynku na łonie natury, zorientowanym na odkrywanie nowych kultur i miejsc.

Kongres Nowej Mobilności i stare problemy do rozwiązania

Zorganizowany pod koniec września Kongres Nowej Mobilności był pomyślany jako miejsce promocji pojazdów nisko- i zeroemisyjnych oraz sposobów na wdrożenie ich do eksploatacji, od finansowania po ładowanie. Ciekawym tłem dla wydarzenia było zarówno jego miejsce, Łódź, jak i „podział mocy" na polskim rynku samochodowym.

Jeśli chodzi o zakupy nowych samochodów osobowych, warunki dyktują firmy: ich zakupy stanowią ok. ¾ całości, co jest jednym z najwyższych wskaźników w Europie. Ponieważ koszty nabycia nie mają wiele wspólnego z cenami katalogowymi, a za kilka lat nadchodzi czas rozstania, można sobie pozwolić na rozwiązania dobrze spełniające zadania i zarazem ekologiczne, czyli samochody hybrydowe. Tak się złożyło, że Toyota najsilniejsza u nas we flotach postawiła na hybrydy, toteż zdominowały one rynek w tym roku odsuwając w cień diesle. W rezultacie po pierwszych 3 kwartałach samochody osobowe z wszystkimi napędami alternatywnymi stanowiły blisko 44% rynku. Bateryjne wciąż jednak wypadają blado, choć przyrosty r/r są duże, a wynik 12 160 szt. można uznać za sukces. To jednak tylko 3,5% rynku. Jesteśmy poniżej średniej europejskiej (ok. 14%), którą nabija ją kilka krajów bogatych i na tyle małych, że krótki zasięg nie stanowi problemu.

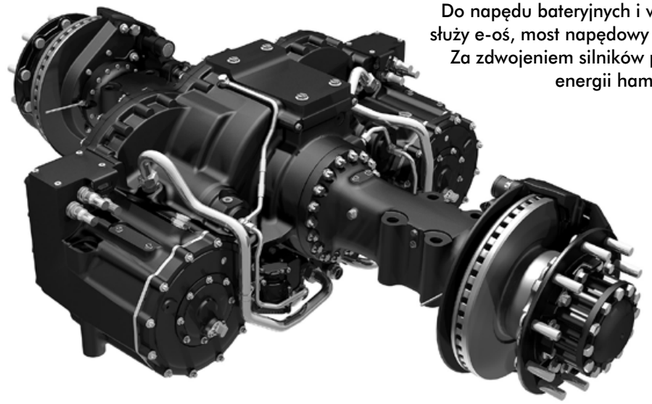
Podobnie jest z e-samochodami dostawczymi: duża dynamika sprzedaży +136% wynika z niskiego poziomu odniesienia, niespełna 1,9 tys. szt. w 9 miesięcy może cieszyć lub nie. Program „Mój elektryk" najwyraźniej ma dobry wpływ na decyzje. Nieźle wygląda nasz rynek autobusów z napędami alternatywnymi, liczba samych tylko elektrobusów w polskich miastach przekroczyła 1000, ale to jest wprost skutek różnych funduszy do dyspozycji miast.

Co do ciężarówek dużej ładowności, można tylko pocieszać się potężnymi przyrostami procentowymi, ponieważ mowa o 61 szt. powyżej 3,5 t, w tym tylko 23 szt. pow. 5 t DMC. W tej klasie w prawie całej Europie trudno o optymizm, o czym była mowa we wstępniaku.

Tym ciekawiej zapowiadały się kongresowe prezentacje: to właśnie w Łodzi miał polski debiut elektryczny ciągnik siodłowy **IVECO** wtedy określany jeszcze skrótem HD BEV, Heavy Duty Battery Electric Vehicle. Grupa jakby wahała się, czy wiązać go z modelem S-WAY mimo oczywistych związków widocznych po kabinie. Ostatecznie po listopadowej prezentacji gamy IVECO na 2024 r. wiadomo, że to S-eWAY.

Przy dużych podobieństwach konstrukcyjnych jest wiele zespołów specyficznych dla pojazdów elektrycznych, które powstają w innym miejscu niż dieslowskie: nowym zakładzie montażowym w niemieckim Ulm, kolebce ciężarówek dużej ładowności IVECO. Wybudowano go od podstaw specjalnie w tym celu w ramach planów tworzonych wspólnie z amerykańską firmą Nikola Corp, partnerem w joint venture. Początkowo bateryjne i zasilane z ogniwa

Polska premiera na Kongresie Nowej Mobilności, bateryjny ciągnik IVECO HD BEV z zasięgiem ok. 500 km. Krótkie podwozie ciągnika zostawia bardzo mało miejsca na baterie, toteż IVECO zdecydowała o zastosowaniu zintegrowanej osi elektrycznej o znacznie bardziej zwartej konstrukcji, niż przy napędzie z silnikiem centralnym.



Do napędu bateryjnych i wodorowych elektrycznych ciągników IVECO służy e-oś, most napędowy połączony z dwoma silnikami i reduktorem. Za zdwojeniem silników przemawia m.in. skuteczniejsza rekuperacja energii hamowania, a przewidziano jej aż sześć trybów.

wodorowego pojazdy obu wspólników miały nosić nazwę Nikola Tre, co byłoby hołdem dla Nikoli Tesli, pioniera napędów wykorzystujących prąd zmienny, który też żył zarówno w Europie, jak i USA. W lipcu ta dziwna spółka wielkiego koncernu i kilku amerykańskich spekulantów została rozwiązana, a zakład w Ulm przejęła IVECO Group. Dalszy rozwój będzie prowadzony osobno po obu stronach Atlantyku, przy utrzymaniu dostaw podzespołów IVECO dla Amerykanów.

Tym samym pojazdy zeroemisyjne dużej ładowności IVECO noszą własną markę; ciągniki bateryjne zostaną wprowadzone na rynek jeszcze przed końcem tego roku, a próbna eksploatacja zasilanych wodorem zacznie się już w przyszłym.

Pamiątką po współpracy z Nikola Corp. jest amerykański dostawca baterii trakcyjnych firma Proterra, która dobrała do tego zastosowania pakiety o wymiarach łatwych do zmieszczenia w tylko nieznacznie wydłużonym podwoziu (rozstaw osi 4021 mm), każdy z 82 kWh energii. W ciągniku HD BEV mieści się 9 takich zestawów, czyli w sumie zapas energii wynosi 738 kWh. Umożliwia to pokonanie ok. 500 km, po czym baterie należy naładować korzystając z ładowarki o mocy do 350 kW przez typowe złącze CCS2. Szybki etap ładowania, do 80% pojemności, trwa 90 minut, natomiast w ciągu 20 min można uzyskać energii na przejechanie 100 km.

Jako rozwiązanie układu napędowego wybrano E-Axle, tylny most zintegrowany z dwoma silnikami elektrycznymi o maksymalnej mocy chwilowej 480 kW (645 KM) i momencie 1800 Nm oraz przekładnią redukcyjną. Powstaje ona w również nowym zakładzie marki FPT Industrial w Turynie, który jako pierwszy w Grupie jest neutralny pod względem emisji CO_2.

Tuż po odsłonięciu elektrycznego pojazdu doszło do podpisania listu intencyjnego z przedstawicielami czterech polskich firm transportowych, które chciałyby jako pierwsze przymierzyć się do eksploatacji kilkunastu takich ciągników, nietypowej pod każdym względem. Cena zakupu jest ok. czterokrotnie wyższa niż klasycznego S-WAY i cokolwiek by nie czyniło IVECO, rata leasingu będzie słona. Trzeba wyszukać dla nich krótkie trasy z dostępem do ładowarek dużej mocy i możliwością robienia kilkugodzinnych przerw na ładowanie. O ile ten pierwszy warunek będzie względnie prosty do spełnienia np. w dużych centrach logistycznych, to drugi może być trudny do pogodzenia zarówno z procedurami załadunku, jak i czasem pracy kierowców. No i czynnik masowy: sam elektryczny ciągnik waży ponad 12 t. Polskie przepisy dodają zestawowi z ciągnikiem bateryjnym 2 t rekompensaty, ale jeszcze dwóch braknie. Ekonomiczne zbilansowanie takiego przedsięwzięcia będzie bardzo trudne. Wybór wersji sprowadza się do jednego ciągnika z kabiną wysoką i siodłem na typowej wysokości.

Dlatego IVECO przypomina o innym rozwiązaniu ekologicznego transportu, jakim jest zasilanie metanem, i na Kongres przywiozła ciągnik S-WAY LNG. Jeszcze kilka lat temu pojazdy gazowe były bardzo popularne w europejskim transporcie dzięki niskim kosztom eksploatacji wynikającym z korzystnych relacji cen LNG względem oleju napędowego i stawek niemieckiego myta. Później miały gorsze czasy na skutek huśtawki cenowej, a preferencyjne opłaty mautu kończą się wraz z tym rokiem. Zasilania gazowe ma jednak jedną niezmienną zaletę: sieć stacji LNG/CNG umożliwiających zatankowanie w kilkanaście minut już w Europie istnieje, a stacje ładowania o choćby podobnej sprawności nie powstaną w najbliższych latach. Do tego, pełen zapas LNG starcza na ponad 1000 km niezależnie od rodzaju pojazdu: to może być ciągnik zwykły lub Low Deck pod naczepy Mega, podwozia 4x2 lub 6x2, wszystkie te wersje są już produkowane i znacznie bardziej przystępne cenowo niż rozwiązania bateryjne, a tym bardziej wodorowe.

W ciężarówkach dalekodystansowych IVECO jest stosowany silnik Cursor 13 NP zoptymalizowany konstrukcyjnie do spalania metanu, o sprawności 35% zbliżonej do diesli i bardzo podobnych osiągach. Idealnym paliwem dla niego jest bioLNG, skroplony biometan produkowany lokalnie w Europie z wykorzystaniem odpadów, mniej narażony na spekulacje cenowe niż gaz kopalny, podobnie skuteczny w ograniczaniu emisji CO_2 jak napęd elektryczny. Emisja innych szkodliwych składników spalin również jest mniejsza, przy dużo prostszym układzie ich oczyszczania nie wymagającym wtrysku AdBlue ani regeneracji filtra DPF. Dlatego IVECO pozostaje przy silnikach spalinowych, a w najnowszej generacji xCursor 13 jeszcze zwiększono sprawność, by wydajniej spalać każde paliwo: olej napędowy pochodzący z przetwarzania ropy naftowej lub syntetyczny, metan, za kilka lat wodór.

Drugim producentem ciężarówek obecnym na Kongresie była **Volvo Trucks**, marka z najbardziej ambitnymi planami elektryfikacji transportu i z pewnymi osiągnięciami także na naszym rynku. Tuż przed łódzką imprezą dwie elektryczne ciężarówki kupili przewoźnicy wykonujący dostawy do sklepów Lidl Polska. Ta sieć liczy ponad 850 punktów, a właściciel ma ambitne plany zwiększenia efektywności energetycznej obiektów i transportu. W Polsce, pierwszym krokiem było wprowadzenie dwóch naczep chłodniczych Krone z elektrycznymi agregatami Carrier Vector HE19 zasilanymi z dodatkowej baterii lub z osi elektrycznej, ale współpracujących z dieslowskimi ciągnikami. Teraz przyszła pora na w pełni elektryczny zestaw składający się z takiej samej naczepy w zestawie z bateryjnym ciągnikiem Volvo FM Electric. Kupiła go firma FTS Zbigniew Ratajczak. Jednocześnie spółka Darsen Dariusz Sentkowski wzięła do floty trzyosiową solówkę na podwoziu Volvo FE

Volvo FE Electric już wozi ładunki w kontrolowanej temperaturze dla sieci Lidl Polska, podobnie jak w pełni elektryczny zestaw chłodniczy z ciągnikiem Volvo FM Electric i chłodnią Krone. Oba dystrybucyjne pojazdy zostały wyleasingowane na 5 lat i objęte Złotym Kontraktem Serwisowym. Ciekawe, jaka będzie ich wartość rynkowa po tym okresie.

Electric z zabudową chłodniczą Schmitz Cargobull i elektrycznym agregatem chłodniczym Carrier Syberia 11 MT.

Ciągnik Volvo jest napędzany zespołem trzech silników elektrycznych o łącznej mocy ciągłej 666 KM sprzężonych z przekładnią sumująco-redukcyjną i skrzynią biegów o czterech przełożeniach. Źródłem zasilania jest 6 pakietów bateryjnych o łącznej pojemności 540 kW, co starcza tylko na 300 km. Przy maksymalnej mocy ładowania 250 kW zajmuje to 2,5 h „do pełna". W podwoziu FE Electric dla Darsen zastosowano nowe baterii o pojemności powiększonej do 94 kWh, mieszczą się jak poprzednio cztery, więc jest w sumie ok. 375 kWh na zasięg 275 km. Techniczną podstawą tego skoku jest poszerzenie „okna" energetycznego, czyli zakresu SOC, w jakim można czerpać prąd z baterii. Maksymalna moc ładowania to wciąż 150 kW, wg danych na polskiej stronie Volvo Trucks pełne naładowanie trwa 2 h, na stronie międzynarodowej jest 2,3 h. Polak potrafi! Ale taką arytmetyką daleko nie zajdziemy.

Oba pojazdy będą obsługiwały sklepy w Warszawie i okolicach z nowoczesnego, oszczędnego pod względem zużycia energii magazynu w Błoniu. W tym celu postawiono tam dwie ładowarki prądu stałego o mocy 180 kW każda, które będą uzupełniać baterie w trakcie załadunku towarów. Dzięki temu wg planu ciężarówki będą w stanie pokonać 400 km dziennie w trakcie dwóch zmian, po których będzie można naładować do pełna zarówno baterie w pojazdach, jak i w naczepie, przygotowując je do kolejnych kursów. Całe przedsięwzięcie zostało bardzo starannie zaplanowane pod kątem logistycznym, natomiast pod względem finansowym i wydajności przewozów wygląda blado. W bilansie trzeba uwzględnić ładowarki, to jakieś 150 tys. zł sztuka, a w kursach wożenie akumulatorów trakcyjnych (w naczepie także baterii zasilającej agregat) oraz generatorów osiowych włączających się w razie jej wyczerpania).

W czasie dyskusji kongresowych wielokrotnie padały hasła o konieczności wsparcia inwestycji w tabor bateryjny przez „administrację publiczną", czyli mówiąc wprost rządowych dopłat do elektrycznych ciężarówek. Ponoć bez wprowadzenia do flot nowych technologii nasi przewodnicy stracą konkurencyjność w Europie. W jaki sposób mają zyskać na konkurencyjności kupując kilkakrotnie droższe pojazdy zdolne do przejechania w praktyce 250-400 km, po których musi nastąpić długi przestój na ładowanie (o ile jest dostępna ładowarka), i wożąc mniej towaru? Tego zwolennicy elektryfikacji transportu nie wyjaśniają. Być może dlatego występujący na jednym z paneli Szymon Byliński, dyrektor Departamentu Elektromobilności i Gospodarki Wodorowej w Ministerstwie Klimatu i Środowiska, z wyraźną niechęcią odniósł się do pomysłu dopłacania do czegokolwiek związanego z ciężkim transportem. Lobbyści oczekują subsydiowania wszystkiego: ładowarek, sieci przesyłowych, ciężarówek. Niezależnie od stanu finansów państwa, wymagane wielomegawatowe moce na MOP-ach to w Polsce abstrakcja. Może w mniejszych krajach, jak np. Niderlandy? Tu kubłem zimnej wody poczęstowała nas p. Sonja Munnix z Niderlandzkiej Agencji Przedsiębiorczości pokazując mapę swego kraju z zaznaczonymi obszarami, przez które nie pociągnie się żadnego nowego kabla, ponieważ są już zagospodarowane. Bardzo niewiele tam wolnego miejsca na rozwój infrastruktury!

Padają zarzuty, że Polska jest jedynym krajem z silną branżą transportową, w którym nie ma wsparcia rządowego zakupów ciężarówek elektrycznych. W istocie tylko Niemcy zwracają 80% nadwyżki kosztów zakupów. W Austrii, Belgii, Niderlandach i Hiszpanii można liczyć na spore dofinansowanie, ale w Szwecji jest to raptem do 20% ceny. W rezultacie 65% sprzedaży ciężarówek elektrycznych w Europie (a przez 3 kwartały jest tego ponad 3,9 tys. szt.) przypada na rynki niemiecki i niderlandzki. Kto bogatemu zabroni?

Elektryczne vany w pełnym wyborze

Wspomniany już program „Mój Elektryk" umożliwiający dofinansowanie zakupu elektrycznego samochodu dostawczego kwotą nawet 70 000 zł (przy przebiegu rocznym ponad 20 000 km) spowodował ożywienie rynku, co na Kongresie było szczególnie dobrze widoczne. Zacznijmy znów od IVECO, która zaprezentowała także prototypowy egzemplarz eDaily z zasilaniem wodorowym za pomocą ogniwa

Elektryczna wywrotka to rodzaj klucza do pierwszych sukcesów handlowych, takie najłatwiej sprzedać firmom obsługującym duże gminy, umożliwiając im wypełnienie zasad Ustawy o Elektromobilności.

Ford Polska chodzi w glorii nr 1 naszego rynku elektrycznych samochodów dostawczych, toteż pozwoliła sobie na przygotowanie demonstracyjnego eTransita jako mobilnego studia do prowadzenia wywiadów z ciekawymi ludźmi.

Polski importer Maxusów też mocno postawił na zabudowy, m. in. współpracując z Lamarem przy tworzeniu lekkich kurierskich LamBoxów na bazie eDelivery 3. Od początku projektowany jako elektryczny, ma drobną przewagę co do zasięgu i ładowności np. nad średnią klasą Stellantisa, ale na razie marka robi swoje.

paliwowego. Tu partnerem rozwojowym jest Hyundai. To jednak rozwiązanie dalszej przyszłości, natomiast bateryjny eDaily również pokazany w Łodzi już jest w ofercie i ma szanse na zajęcie dobrego miejsca na rynku elektrycznych samochodów dostawczych. Silną pozycję wyjściową daje wyjątkowo szeroka gama: DMC do 3,5 do 7,2 t, liczne wersje furgonów i podwozi z kabiną, a przede wszystkim modułowe rozwiązanie zasilania. Pojedyncza bateria trakcyjna ma 37 kWh, można zastosować jedną taką, dwie, trzy lub cztery (zależnie od masy całkowitej) dobierając zapas energii do wymaganego zasięgu, osiągów, ładowności oraz możliwości finansowych klienta. Zestaw dwóch i trzech baterii jest przystosowany do szybkiego ładowania mocą do 80 kW, a silnik rozwija wówczas moc maks. 140 kW (190 KM) i moment 400 Nm. Przy pojedynczym module osiągi są celowo nieco zmniejszone. Silnik jest zblokowany z reduktorem i umieszczony w podwoziu tuż przed typowym tylnym mostem, przekazując napęd krótkim wałem.

Elektryczny eDaily będzie musiał jednak pokonać wielu rywali europejskich i azjatyckich na czele z Fordem eTransit, który jest bezapelacyjnym nr 1 na naszym rynku ze sprzedażą 724 szt. przez 9 miesięcy tego roku. To przede wszystkim zasługa dwóch dużych kontraktów dla firm kurierskich InPost i DHL Parcel, wynajmujących je od Arval Service Lease. Ciekawe, co zrobi z nimi Arval po zakończeniu najmu.

Duży Ford zdystansował MB eSprintera (180 szt.) i jeśli chodzi o 3,5/4,25-tonówki to już prawie wszystko, pozostali rywale mieszczą się w kategorii „inni" sprzedając po kilkanaście sztuk. Elektryfikacja dostaw przesyłek posłużyła także dobrze średniej klasie koncernu Stellantis, który sprzedał 111 Opli Vivaro-e, zajmujących 4. miejsce. Przed nimi jest VW ID. Buzz Cargo (140 szt.), samochód tyleż atrakcyjny z zewnątrz, co mało przydatny ze względu na niewielką pojemność i ładowność.

Chiński Maxus ma na koncie sukces w postaci dostawy 25 e-Delivery 3 dla Poczty Polskiej, w sumie sprzedano ich 49, a wszystkich Maxusów 94, co daje 5. miejsce na rynku. To może zmienić się na lepsze, jak twierdzą sprzedawcy Maxusów, ponieważ europejski dystrybutor zorientował się w sile nabywczej polskich klientów i ceny raptownie spadły (co przydarzyło się zresztą także markom europejskim). Ale w tym roku przybywają nowi konkurencji z Chin, jak Foton i BYD Trucks, przy czym ten drugi ma za sobą

Foton eAumark to kolejna chińska propozycja dla polskiego rynku, podwozia do zabudowy w klasie 4,25 i 6 t DMC, z baterią 80 kWh na 170 km zasięgu.

moc sieci Inter Cars. To całe bogactwo wywołuje podstawowe pytanie:

Co my z tego możemy mieć?

Kwestia aktywnego udziału polskiego przemysłu motoryzacyjnego w elektrycznej transformacji wciąż pozostaje otwarta, choć był to jeden z głównych postulatów rządu Zjednoczonej Prawicy ujęty w haśle „1 mln samochodów elektrycznych w 2025 r.". Było ono równie wiele razy wyśmiewane, bez próby rozważenia, jak mają się do rzeczywistości takie prognozy na całym świecie, z wyjątkiem Chin. Państwo Środka, mając dostęp do materiałów i technologii, wybrało ścieżkę radosnej elektryfikacji szczodrze wspartej przez państwo. W jego wyniku liczba producentów przekroczyła 500, a kraj został zalany samochodami elektrycznymi bardzo różnej jakości. Z tej mnogości niewiele już zostało i z wielu powodów nie jest to wzór do naśladowania.

Jeśli jednak powstała Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych nakładająca pewne obowiązki po stronie popytu i wprowadzająca niektóre zasady organizacyjne co do ładowania, to wypadało także zająć się sprawą od strony podaży. Takiej równowagi, przypomnijmy, oczekuje ACEA podając jako dobry przykład europejski rynek autobusów miejskich. Mechanizmy wsparcia finansowego dla klientów z branży transportu publicznego działają także u nas. Miasta zamawiają autobusy elektryczne lub wodorowe, za które płacą tylko małą część ceny, resztę pokrywają różne fundusze, z czego też można cieszyć się, lub nie. Solaris i MAN mają pełne ręce roboty, a luka po Volvo i Scania Buses jest w jakimś stopniu łatana przez nowe przedsięwzięcia: NesoBus, Arthur Bus i ARP e-Vehicles. Pierwsze dwie firmy stawiają na zasilanie wodorowe, ARP chce dołączyć do tego grona,

Potencjał polskich producentów autobusów reprezentowała ARP e-vehicles, która "odziedziczyła" projekt po RAFAKO. Pilea wyróżnia się umieszczeniem płaskich pakietów bateryjnych w podłodze, dzięki czemu autobus jest niski, a struktura nadwozia nie musi być przystosowana do wożenia ich na dachu.

ale na Kongresie pokazywał rozwiązanie pośrednie: 10-metrowy autobus Pilea z ogniwem wodorowym jako „przedłużaczem zasięgu".

Wobec dotowania wszystkiego, pojęcia takie jak sens zakupu lub koszty eksploatacji zupełnie się rozmywają. Włoski instytut badawczy powiadomił niedawno, że autobusy wodorowe są ok. 2,5 raza droższe w użytkowaniu niż elektryczne. Transformacja energetyczna wyraźnie zmierza ku produkcji bardzo drogich pojazdów używających niezwykle kosztownego i kłopotliwego paliwa. Czegóż jednak nie zrobi się dla klimatu!?

Nikt w Polsce nie pokusił się o stworzenie elektrycznego pojazdu ciężarowego większej ładowności, być może właśnie ze względu na nikłe szanse na dotację. Pojawiło się natomiast wiele pomysłów na bezemisyjne samochody dostawcze i... wszystkie szybko upadły w zderzeniu z realiami rynkowymi. W gorący popiół podmuchało NCBR rozpisując konkurs na polskiego e-Vana górującego osiągami nad obecną ofertą rynkową. Na Kongresie przedstawiono dwóch finalistów podobno spełniających te wymagania. Jednym z projektów jest podwozie z kabiną najwyraźniej chińskiego producenta, drugi to uniwersalna platforma przednionapędowa, na której można osadzać dowolne nadwozie łącznie z furgonowym. Twórców czeka teraz uzyskanie homologacji, a następnie przygotowania do produkcji, do której żaden z nich nie ma sił ani środków. Powtarza się przypadek Nysy: osiągnięto wczesny etap konstrukcji, daleko jeszcze do technologii, a wyżej się nie przeskoczy bez dużych nakładów finansowych. Czy poniesione dotąd znajdują uzasadnienie w powiększeniu potencjału projektowego i umiejętności twórców, będzie musiało przekonująco wykazać NCBR.

Trudno znaleźć uzasadnienie dla rozdzielenia projektów e-Vanów od sztandarowego opracowania polskiego osobowego samochodu elektrycznego. Być może nie sprzyjały temu jego złożone początki, też polegające na konkursie pomysłów. To także było wyśmiewane jako podejście nieprofesjonalne i również nie do końca słusznie, bo w 2016 r. hasło „elektryczny samochód osobowy" wywoływało bardzo różne skojarzenia. Nie brakowało opinii, że będą to miniaturowe jedno- czy dwuosobowe pojazdy służące wyłącznie do jazdy miejskiej, wypożyczane „na godziny". W pierwszym kroku spółka Electromobility Poland chciała dowiedzieć się, co sądzą o tym Polacy, a jednocześnie

W wyniku konkursu sponsorowanego przez NCBR powstało kilka projektów elektrycznych samochodów dostawczych, do finału dostały się dwa e-Vany: podwozie do zabudowy opracowane przez Autobox Innovation oraz uniwersalny pojazd ze zgorzeleckiego startupa Innovation AG. Oba są na etapie jeżdżących makiet.

uwolnić skrywane, wydawało się, zasoby twórcze instytutów i politechnik zdolnych do opracowania prototypów godnych sfinansowania.

Okazało się, bez zaskoczenia, że żadnych zasobów w 15 lat po zatrzymaniu produkcji ostatniego polskiego samochodu osobowego już nie było. Spółka zwróciła się o opracowanie koncepcji elektryka za granicę, a jednocześnie stopniowo zbierała zespół specjalistów zdolnych przeprowadzić uruchomienie. Dużą przeszkodą okazała się najpierw pandemia, a następnie rozprzężenie cen i baz dostawców. Było oczywiste, że wpięcie się z nowym produktem w ustalone łańcuchy logistyczne branży automotive nie będzie łatwe, natomiast okazało się, że żadne łańcuchy nie istnieją, to raczej przegniłe sznurki.

Istotnym utrudnieniem było użycie projektu do politycznych rozgrywek. Po co na polski samochód elektryczny, skoro możemy kupować te z Niemiec, Czech, Słowacji? Izera była wyśmiewana na zasadzie „im mniej wiem, tym więcej powiem" przez osoby nie mające pojęcia o temacie i nie rozumiejące nawet co to jest platforma po ogłoszeniu współpracy z chińską Geely. Swoje trzy grosze dorzucał także NIK regularnie kontrolujący spółkę i wynajdujący przedziwne zastrzeżenia. Oto jedno najnowszych: „Wyzwanie stanowią również trudne do przewidzenia w przyszłości, a obecnie rosnące koszty eksploatacji pojazdów elektrycznych". Święte słowa, czemu jednak takie trudności miałyby dotyczyć tylko Izery?

Inne popularne durne hasła to: „nie powstał nawet jeden pojazd" - a jak miał powstać, skoro nie ma fabryki; "spółka planuje produkcję, a nie ma nawet miejsca na fabrykę" - od początku projekt był wiązany z Jaworznem jako marzenie prezydenta miasta Pawła Silberta, który

Volvo FH Electric Międzynarodową Ciężarówką Roku 2024

Wynikiem 84 punktów gama ciężkich pojazdów elektrycznych szwedzkiego producenta pokonała trudnych rywali, jakimi były Mercedes -Benz eActros 300/400 i Scania 45S (BEV). Po raz pierwszy w historii konkursu nagrodę zdobyła elektryczna ciężarówka, wyprzedając dwie inne też zasilane bateryjnie!

Dziennikarze IToY chwalili osiągi, płynne przyspieszanie, ciszę i brak drgań wydajnego elektrycznego układu napędowego FH Electric, opartego na dwóch lub trzech silnikach elektrycznych o mocy ciągłej 330 lub 490 kW, w połączeniu z najnowszą generacją skrzyni biegów I-Shift. Równie istotna dla zwycięstwa FH Electric jako rozwiązania dla regionalnego transportu towarów była szeroka oferta konfiguracji osi do ciągników i pojazdów pod zabudowę, dostępność czterech wersji kabiny oraz modułowy zestaw akumulatorów (od dwóch do sześciu pakietów) w zależności od misji. „Wraz z wprowadzeniem modelu FH Electric, firma Volvo Trucks dostarczyła najnowocześniejszą gamę pojazdów elektrycznych przeznaczonych do szerokiego zakresu zadań transportowych. To dowód na to, że transformacja energetyczna nabiera siły, nawet w dzisiejszym wymagającym środowisku biznesowym" – stwierdził Gianenrico Griffini, prezes *International Truck of the Year*.

Roger Alm, prezes Volvo Trucks, odebrał tę prestiżową nagrodę na wystawie Solutrans w Lyonie. „Jestem bardzo dumny z tego, że nasze Volvo FH Electric zdobyło tę niezwykle szanowaną nagrodę. Jej znaczenie umacnia fakt, że po raz pierwszy w historii branża transportowa wybrała pojazd elektryczny na Ciężarówkę Roku. Volvo FH Electric reprezentuje nową erę w transporcie ciężarowym, a zdobycie tej nagrody wyraźnie pokazuje, że przejście na transport o zerowej emisji dzieje się tu i teraz. Chcę serdecznie podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do tego sukcesu. U jego podstawy stoi ogrom pracy zespołowej, pełnej pasji i zaangażowania naszych kolegów z Volvo Group oraz ścisła współpraca z naszymi cenionymi klientami, partnerami i dostawcami" - skomentował.

Organizacja *International Truck of the Year* działa od 1977 r., w jej skład wchodzi 24 dziennikarzy zajmujących się pojazdami użytkowymi z głównych magazynów transportowych w Europie. Nagroda roczna jest przyznawana ciężarówce, wprowadzonej na rynek w ciągu ostatnich 12 miesięcy, która w największym stopniu przyczyniła się do efektywności transportu drogowego. Ocenie podlega kilka kluczowych kryteriów, w tym innowacja technologiczna, komfort kierowcy, bezpieczeństwo, właściwości jezdne, efektywność energetyczna, ślad środowiskowy i całkowity koszt posiadania.

To nie jest Izera, jaką kupimy w 2025 r. Pierwotny włoski projekt elektrycznego hatch-backa został zarzucony, produkcja ma zacząć się od SUV-a zupełnie nowego pomysłu.

jest z wykształcenia ekonomistą i nie śni o gruszkach na wierzbie. Wycinanie lasów pod budowę fabryki to kolejna fejkowa bzdura.

Na początku października media znów obiegły sensacyjne informacje o wstrzymaniu projektu, odsprzedaniu obecnego dorobku itd., co dementowały władze spółki. Nie wiadomo, jak potoczy się je przyszłość, nawet ta najbliższa. Nie jest powiedziane, że Izera będzie sukcesem finansowym, nawet jeśli uda się pod względem technicznym i dojdzie do uruchomienia. Pewne jest natomiast, że jej projekt powinien być koordynowany z e-Vanowskimi pod tak istotnymi względami jak pozyskanie baterii. Z samego faktu czołowego miejsca Polski w ich produkcji nic jeszcze nie wynika, o przeznaczeniu decydują zagraniczni właściciele.

Są trzy realne zagrożenia dla projektu Izery jako polskiego osobowego samochodu elektrycznego. Pierwszym jest cena, która także za dwa lata, gdy fabryka w Jaworznie ruszy, będzie wysoka w porównaniu pojazdami o klasycznym zasilaniu. Baterie, główny składnik ceny, pozostaną drogie i nie uda się stworzyć elektrycznego samochodu dla ludzi pracy. Widać to po przykładzie producentów światowych, którzy zrezygnowali z projektów tanich samochodów bateryjnych, ponieważ na takich nie da się dużo zarobić. Na obniżki cen w celu pobudzenia sprzedaży, jakie obserwujemy ostatnio także na naszym rynku, mogą sobie pozwolić wielcy, albo te marki, które żyją z giełdowych spekulacji. W rywalizacji o bogatych klientów Izera stoi na gorszej pozycji.

Słabsza dynamika sprzedaży jest wynikiem coraz bardziej krytycznego spojrzenia na samochody elektryczne. Wysokie progi cenowe to tylko jedna z wad. Zasięgi nadal są niezadowalające, ładowanie baterii trwa długo i jest kosztowne, jeśli korzysta się z ładowarek dużej mocy w sieciach komercyjnych. Szał już mija, rozwiązania bateryjne stają się niemodne, coraz więcej mówi się o ogniwach wodorowych. Jeśli nawet w przyszłości te technologie miałyby się uzupełniać, to obie są poza zasięgiem przeciętnego nabywcy. Ten poziom wytyczają średnie ceny zakupu pojazdów na polskim rynku. Dla zasilania klasycznego to 180 tys. zł, bateryjnego 280 tys. zł, a wodorowa Toyota Mirai kosztuje 320 tys. zł. Transformacja jest zabawą dla elit.

I na koniec spojrzenie na Kongres z poziomu łódzkich ulic. **Nie ma chyba obecnie dużego polskiego miasta, które wywierałoby bardziej przygnębiające wrażenie chylenia się ku ruinie, niż Łódź**. Jakiekolwiek rozważania o strefach niskoemisyjnych są tu nieporozumieniem, jest bardzo wiele innych powodów do dużych inwestycji. ■

Volvo FH został wybrany Ciężarówką Roku już po raz czwarty. To jeden z odnoszących największe sukcesy modeli w branży, sprzedany na świecie w liczbie niemal 1,4 mln. Produkcja elektrycznej wersji rozpoczęła się w 2022 r. w fabryce w Göteborgu, od tego roku została przeniesiona do fabryki w Gandawie w Belgii. Volvo Trucks była pierwszym producentem, który rozpoczął seryjną produkcję elektrycznych samochodów ciężarowych, a obecnie dysponuje sześcioma modelami do różnych zadań transportowych i jest liderem na rynku elektrycznych samochodów ciężarowych w Europie z udziałem wynoszącym 49%.

Quantron inny sposób na elektryfikację transportu

Na listopadowych targach Translogistyka w Warszawie oficjalnie zadebiutowała na polskim rynku marka Quantron, która oferuje elektryczne pojazdy użytkowe, bateryjne i z ogniwem wodorowym, ale przede wszystkim usługi przekształcenia samochodów spalinowych na elektryczne. Firma Quantron powstała w 2019 r. jako spółka zależna Haller GmbH, niemieckiego przedsiębiorstwa o blisko 140-letniej historii. Miało ono w tym czasie okres produkcji wozów konnych i zabudów, ale w ostatnich 10-leciach poświęciło się obsłudze technicznej ciężarówek IVECO w trzech lokalizacjach w południowych Niemczech.

Obecny właściciel Andreas Haller postanowił włączyć się czynnie w nurt transformacji energetycznej transportu opracowując pojazdy elektryczne na bazie spalinowych. Oczywistym wyborem była marka IVECO oraz podwozia Daily, przebudowywane w warsztatach Quantron na model QLi BEV. Podobnie jak startujący właśnie „fabryczny" eDaily ma on kilka wersji w zależności od DMC, może był wyposażony w baterie o pojemności 37, 75 lub 115 kWh i silnik 100 lub 150 kW. Opracowano także wersję QLi FCEX z 45-kW ogniwem wodorowym Ballard zasilanym z dwóch zbiorników zamontowanych wzdłuż ramy, mieszczących łącznie 8,2 kg sprężonego gazu.

Pomysł Quantron polega na tym, że nie muszą to być nowe podwozia, aby tylko nie starsze niż z 2015 r. Dodatkowo firma wprowadza zasadę eksploatacji „pay per use" i zobowiązuje się do odkupu pojazdów. W przyszłości ma to doprowadzić do systemowego podejścia *Quantron-as-a-service*, czyli stworzenia pełnego ekosystemu finansowania i zarządzania elektryczną flotą, łącznie z dostawą infrastruktury ładowania i tankowania wodoru, a także energii i samego paliwa. Plany są ambitne, a możliwości? Firma skupiła wokół siebie zespół starych wyg z branży automotive, poza Niemcami ma przedstawicielstwa we Włoszech, Szwajcarii, Rumunii i USA, próbując tam sprzedawać swój know-how. Konkurencja jest duża, zarówno rozwiązań OEM, jak i podobnych start-upów.

Większe sukcesy handlowe spółki to rozpoczęte w sierpniu 2021 r. dostawy bateryjnych QLi BEV dla austriackiej sieci IKEA. W Wiedniu jest ich już 45, są używane do dostaw domowych na terenie stolicy, w innych miastach Austrii kolejne 11. W tym roku wiedeński oddział IKEA dokupił pięć QLi FCEV i zapowiada rozbudowanie wodorowej floty do 40 szt. w 2025 r.

Quantron Qargo 4EV jest pomyślany jako bardzo kompaktowy i zwrotny miejski pojazd dostawczy lub komunalny. Z zabudową furgonową nie ma nawet 6 m długości. Wyposażony w baterię 81 kWh może przejechać 140 km w najbardziej niekorzystnych warunkach, ładowność furgonu to 1300 kg przy DMC 4250 kg.

Produkcja elektrycznego MAN eTruck dopiero się rozpoczyna i będzie to ciągnik, a tu proszę, bateryjne podwozie 3-osiowe na bazie TGX do wzięcia (prawie) od zaraz.

Quantron poszerzyła ofertę, wprowadzając jeszcze jeden lekki pojazd dostawczy Qargo 4 EV z kabiną wagonową najwyraźniej azjatyckiego pochodzenia, identyczny pomysł jak naszych konstruktorów ze Starachowic! Ciężką klasę reprezentują QHM BEV i QHM FCEV, elektryczne ciągniki siodłowe zasilane z akumulatorów lub ogniw wodorowych budowane na bazie MAN TGX. W listopadzie Quantron podpisała umowę o strategicznej współpracy z Ford Trucks, dla której będzie elektryfikować ciężarówki F-MAX, wprowadzając oś elektryczną oraz akumulatory o stosownie dużej mocy i z wydajnym zarządzaniem energią.

Autobus miejski Quantron CIZARIS 12 EV jest z kolei produktem prosto z Chin, firma twierdzi, że na miejscu dostosowuje go do wymagań rynku europejskiego.

Siedziba polskiego oddziału znajduje się w podwrocławskiej Długołęce, sprzedaż jest prowadzona w modelu direct, przez sieć opiekunów klienta. Powodzenia – łatwo nie będzie. ■

Elektryczne obietnice Daimler Trucks

Koncern Daimler Truck zamierza osiągnąć globalną neutralność węglową ciężarówek do 2039 r., wcześniej niż rywale. Duże znaczenie dla tych planów ma akceptacja ekologicznych pojazdów przez naszych przewoźników ze względu na ich czołową pozycję w transporcie europejskim. Sprzedaż e-trucków marki Mercedes-Benz na polskim rynku ruszyła z początkiem lipca.

Jako pierwszy trafił do oferty MB eActros z zasięgiem 300-400 km w zależności od liczby zamontowanych akumulatorów. Mogą być trzy lub cztery, każdy o pojemności 122 kWh brutto i 97 kWh do wykorzystania na napęd pojazdu, czyli w sumie 291 lub 388 kWh. Maksymalna moc ładowania prądem stałym to 160 kW. Program obejmuje podwozia 4x2 o rozstawie osi 5500 mm, podwozia 6x2 o rozstawie osi 4000 lub 4600 mm oraz ciągnik siodłowy; te pojazdy mają trzy baterie. Zasięg jest określany na 330 km w ciężarówce 2-osiowej i 300 km w 3-osiowej, dla zestawu z ciągnikiem to jedynie 220 km. Cztery baterie mieszczą się w 3-osiowym podwoziu o rozstawie osi 4900 mm, o zasięgu do 400 km.

MB eActrosy mają oś elektryczną zasilaną napięciem 450 V. Z mostem napędowym są zintegrowane dwa silniki o łącznej mocy ciągłej 330 kW i chwilowej 400 kW, napędzające koła za pośrednictwem dwubiegowej skrzyni planetarnej. Dwa przełożenia i brak wału napędowego zapewniają płynną i komfortową jazdę w pełnym zakresie prędkości. Taki napęd zwiększa także wydajność rekuperacji energii hamowania: wprowadzono aż pięć stopni intensywności, które dobierze do sytuacji odpowiednio wyszkolony kierowca. W samochodach przystosowanych do ciągnięcia przyczepy odzysk energii jest uzupełniany o jej rozpraszanie w rezystorach, jeśli baterie są pełne.

Duża sprawność napędu elektrycznego i odzysk energii przy hamowaniu mają przynieść właścicielowi elektrycznej ciężarówki korzyści finansowe równoważące większą cenę zakupu. Środowisko wokół niej korzysta z braku jakichkolwiek spalin oraz mniejszego hałasu towarzyszącego przejazdowi: natężenie dźwięku jest o 4 dB mniejsze w porównaniu z dieslem (74 dB względem 78 dB).

Elektryczne ciężarówki są także bezpieczne. Ulokowanie akumulatorów w podwoziu zwiększa stabilność za sprawą niższego środka ciężkości. Baterie chronią solidna płyta spodnia i specjalne osłony skojarzone z pirotechnicznymi elementami w poduszkach powietrznych, które w momencie obciążenia odłączają akumulatory. Czujniki przeciwpożarowe monitorują zadymienie i temperaturę,

MB eActrosy są wyposażane w trzy lub cztery akumulatory, dzięki czemu można dobrać zasięg i ładowność do potrzeb użytkownika: każdy waży 740 kg.

Do eActrosów 300 i 400 Daimler Truck wybrał ogniwa litowo-jonowe typu NMC, starannie zabezpieczając je przed samoistnym zapłonem na skutek „rozbiegania cieplnego", które może nastąpić w razie zwarcia spowodowanego np. uderzeniem w baterię.

Tradycyjne zalety podwozi Econic, z niskopodłogową kabiną mieszczącą nawet 4 osoby, uzupełniono teraz o napęd cichy i nie powodujący emisji w miejscu pracy samochodu. Powoduje on jednak zwiększenie masy własnej do 9,2 t.

a w kabinie znajduje się łatwo dostępna pętla, którą służby ratunkowe mogą przeciąć, odłączając napięcie. Kierowca w razie problemu może łatwo zrobić to przyciskiem po prawej stronie kierownicy.

MB eEconic ma identycznie zbudowane podwozie, ale tu są stosowane wyłącznie trzy akumulatory, co oznacza zasięg ok. 150 km w typowym zajęciu, czyli odbiorze odpadów. Zarówno eActros, jak i eEconic są gotowe do zadań specjalnych dzięki wyposażeniu w przystawkę odbioru mocy ePTO: osobny silnik elektryczny zasilany z baterii trakcyjnej o mocy ciągłej 30 kW i maksymalnej 50 kW, napędzający np. pompę hydrauliki siłowej.

Tym samym Daimler Truck ma obecnie rozwiązania dla dystrybucji lokalnej i usług komunalnych, a co może zaproponować transportowi międzynarodowemu? Na początku października zadebiutował eActros 600 z napędem elektrycznym o mocy ciągłej 400 kW i maksymalnej 600 kW. Pojemność akumulatora przekraczająca 600 kWh oraz nowa, bardzo sprawna elektryczna oś napędowa umożliwią pokonanie 500 km. Producent liczy, że eActros 600 będzie mógł pokonać w ciągu jednego dnia ponad 1000 km przy doładowaniu w trakcie wymaganych przepisami przerwach w pracy kierowców, nawet bez ładowarek megawatowych (MCS). Około 60% dalekodystansowych przejazdów wykonywanych przez europejskich klientów Mercedes-Benz Trucks nie przekracza 500 km. W takich przypadkach wystarczą ładowarki w bazach i w miejscach przeładunku. W innych zastosowaniach niezbędna jest infrastruktura ładowania.

Wydłużenie przodu kabiny eActrosa 600 o 80 mm umożliwiło uzyskanie aerodynamicznego kształtu nowej kabiny. Przekłada się to na zmniejszenie współczynnika oporu powietrza kabiny ProCabin o 9% w porównaniu z obecną kabiną Actrosa.

FUSO Canter był tym modelem koncernu, który przecierał elektryczne szlaki najpierw w wersji hybrydowej, następnie w dwóch generacjach elektrycznych. Teraz wchodzi w zupełnie nowej postaci, wyposażony w modułowe zasilanie elektryczne ułatwiające zmieszczenie się w limicie DMC 4,25 t.

MB eActrosa 600, oprócz ładowania CCS z mocą do 400 kW, z czasem będzie można ładować bardzo dużymi mocami. Po podłączeniu do stacji ładowania o mocy ok. 1 MW ładowanie akumulatorów od 20 do 80% potrwa ok. 30 minut.

Z myślą o ciężkim transporcie dalekobieżnym Mercedes-Benz Trucks opracowała nową 800-woltową oś elektryczną z dwoma silnikami i przekładnią czterobiegową. Silniki elektryczne mają moc ciągłą 400 kW i szczytową 600 kW. MB eActros 600 jest wyposażony w trzy pakiety akumulatorowe, każdy o pojemności 207 kWh, zbudowane z ogniw litowo-żelazowo-fosforanowych (LiFePo) o długiej żywotności. Zarówno pojazd, jak i jego komponenty spełniają te same wymogi wytrzymałościowe, co w konwencjonalnym Actrosie do ciężkiego transportu dalekobieżnego: mają wytrzymać przebieg 1,2 mln km w ciągu 10 lat eksploatacji. Po tym okresie akumulator powinien zachować ponad 80% pojemności.

Nowa kabina kierowcy eActrosa 600 odznacza się efektywną aerodynamiką. Zapewniają ją duża, zamknięta i zaokrąglona ściana przednia, zoptymalizowany zderzak z osłoną podwozia, udoskonalone aerodynamicznie wejście, wydłużone spojlery boczne kabiny, prowadnice strug powietrza na słupkach A, dodatkowy deflektor na dachu oraz uszczelnienie komory silnika. Kabinę wyposażono w aluminiowe podesty, nowy układ reflektorów z matrycowymi reflektorami LED i diodowy pas świetlny. Udoskonalona aerodynamika ma kluczowe znaczenie w przypadku ciężarówek akumulatorowych w transporcie dalekobieżnym, ponieważ opór powietrza jest jednym z głównych czynników wpływających na zużycie energii.

Do eActrosa 600 opracowano dwie przystawki odbioru mocy. Przystawka elektryczno-mechaniczna umożliwia zasilanie hydraulicznych lub mechanicznych urządzeń roboczych. Elektryczna przystawka prądu stałego lub przemiennego za pomocą falownika przekształca prąd stały w przemienny np. do zasilania zabudów lub naczep chłodniczych. Różne warianty przystawek odbioru mocy obejmują zakres od 22 do 90 kW do typowych zastosowań w transporcie dalekobieżnym i dystrybucyjnym.

Pojazd jest technicznie przystosowany do DMCZ 44 t, ładowność eActrosa 600 w zestawie ze standardową naczepą wynosi w UE ok. 22 ton. Sprzedaż rozpocznie się jeszcze w tym roku, start produkcji seryjnej przewidziano na koniec 2024 r. Od początku eActros 600 będzie dostępny zarówno jako ciągnik siodłowy, jak i podwozie.

Użytkowanie bez dostępu do prądu nie będzie jednak możliwe, dlatego powstało joint venture Milence z Volvo Trucks i TRATON Group, w ramach którego w ciągu pięciu lat w Europie ma powstać co najmniej 1,7 tys. ładowarek o dużej mocy. Nie trzeba jednak czekać tak długo. Ładowarkami „od ręki" służy zielonogórska firma EkoEnergetyka, wybrana przez Daimler Truck Polska jako partner przedsięwzięcia. Mając już wieloletnie doświadczenia przy elektryfikacji linii autobusowych praktycznie w całej Europie nasz producent ma rozwiązania dla flot dowolnej wielkości i na każdą okazję. Urządzenia do ładowania nocnego mocą 22 kW da się zainstalować praktycznie w każdej w bazie większego przedsiębiorstwa komunalnego czy transportowego. Przy wyższym przydziale mocy można skorzystać z przejezdnych urządzeń o mocy 40 czy 80 kW, łatwych do ustawienia np. w terminalach przeładunkowych czy serwisach ciężarówkowych.

Uzupełnieniem oferty podwozi Mercedes-Benz jest FUSO eCanter, produkowany przez japońską markę należącą do Daimler Trucks. Pojazdy na rynek europejski pochodzą z zakładu w Portugalii. Ponieważ gama obejmuje DMC od 4 do 8,55 t, podzielono ją na dwie grupy stosując silniki o mocy ciągłej 85 kW (maks. 110 KM) do 6 t i 110 kW (129 KM) powyżej. Tak jak w większych pojazdach, napęd ma postać e-osi obejmującej silnik i jednostopniowy reduktor, dostarczanej przez Boscha. Podobnie są rozdzielane baterie, z ogniwami typu LiFePo, każda z 41,3 kWh energii. W zależności od klasy i rozstawu osi montuje się jedną, dwie lub trzy. Tym samym zasięg może sięgnąć 200 km; wszystkie zestawy baterii można ładować mocą do 70 kW. Do eCantera jest już gotowy cały zestaw nadwozi dystrybucyjnych i komunalnych (hakowce, bramowce, śmieciarki) dzięki rozszerzeniu homologacji wersji spalinowej.

Wprowadzanie elektrycznych ciężarówek Daimler Truck nie ogranicza się do sprzedaży. Konieczne jest stworzenie ekosystemu rozwiązań dla przyszłych użytkowników. Firma zapewnia im szerokie doradztwo dotyczące oferty modelowej oraz właściwej organizacji baz transportowych, usług instalacyjnych związanych ze stacjami ładowania, a także samych ładowarek. Każdy z 37 punktów serwisowych Mercedes-Benz Trucks będzie dysponował osobami przeszkolonymi do obsługi pojazdów elektrycznych, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do pracy przy wysokich napięciach. Zgodnie z kalkulacjami producenta całkowite koszty posiadania ciężarówek elektrycznych będą mniejsze niż tradycyjnych, przy innej strukturze składników. Większe nakłady na zakup spowodują wzrost związanych z nimi rat czy ubezpieczeń, natomiast niższe koszty energii i obsługi technicznej mają zrównoważyć to w ciągu kilku lat. W eActrosach 300 i 400 przeglądy są przewidziane co rok lub 60 tys. km, dopiero przy drugim są wymieniane oleje w przekładniach, a po trzech latach płyn w układzie chłodzenia napędu i utrzymywania baterii w optymalnej temperaturze. ■

Nowa Strategia, nowe produkty Grupy Wielton

Zgodnie ze Strategią Rozwoju na lata 2023–2027 skonsolidowane wolumeny sprzedaży Grupy Wielton z uwzględnieniem fuzji i przejęć wyniosą w 2027 r. ok. 45 tys. pojazdów, prawie dwa razy więcej w porównaniu do 23,2 tys. z 2022 r. W tym okresie przychody Grupy powinny zwiększyć się z 732 mln do ok. 1,5 mld euro. W 2027 r. w wyniku rozwoju organicznego i akwizycji marża EBITDA osiągnie 8%.

Grupa zakłada, że jej udziały w europejskim rynku zwiększą się z 6,7% w 2022 r. do ok. 13% w 2027 r. Firma będzie rozwijać się na wszystkich kierunkach strategicznych poza Rosją i Białorusią. Większościowe udziały w sprzedaży utrzymają Polska, Francja i Wielka Brytania, ale strategia zakłada większą dywersyfikację sprzedaży, by udział pozostałych rynków wzrósł z 36 do 48%. Grupa Wielton planuje również zwiększać wolumeny sprzedaży i udziały we wszystkich grupach produktowych. Blisko połowa wzrostu będzie pochodzić z naczep uniwersalnych, silne wzrosty odnotują m. in. wywrotki. Ponadto sprzedaż będzie wsparta dodatkowymi usługami m. in. w oparciu o własną telematykę i rozwiązania ABERG. Szczególne znaczenie dla poprawy konkurencyjności będzie miał rozwój technologii w oparciu o automatyzację i robotyzację produkcji.

Aby osiągnąć zamierzone cele ilościowe, Grupa Wielton planuje zrealizować następujące cele jakościowe:

- personalizacja (rozwój oferty w kierunku unikalnych wartości dodanych dla klientów),
- digitalizacja (transformacja cyfrowa, robotyzacja, automatyzacja, telematyka oparta o AI),
- zrównoważony rozwój (redukcja śladu węglowego, wspieranie lokalnych społeczności, federacyjny model zarządzania),
- kapitał ludzki („Family Corp", zarządzanie talentami, sukcesja przywództwa),
- innowacyjne rozwiązania produktowe i produkcyjne.

Niełatwy punkt startowy

Po trzech kwartałach 2023 r. skonsolidowane przychody Grupy Wielton wyniosły 2,44 mld, maleją r/r o 2,1%. Sprzedaż wolumenowa to 15 684 pojazdów wobec 17 524 przed rokiem (-10,5%). Odkładanie decyzji zakupowych oraz słabnący popyt na przyczepy i naczepy przełożyły się na mniejszy portfel zamówień, których było na koniec września ok. 6,2 tys. sztuk.

W pierwszych trzech kwartałach br. wynik EBITDA Grupy Wielton zwiększył się o 24,4% rosnąc do 181,5 mln zł. Pomimo presji ze strony rynku marża EBITDA sięgnęła 7,4% (5,8% po w trzech kwartałach 2022 r.). Wysoka dyscyplina kosztowa sprawiła, że wskaźnik długu netto/EBITDA zachował bezpieczny poziom 2,18. Grupa zanotowała zysk netto 85,2 mln zł (-9,6%) wsparty pozytywnym zdarzeniem jednorazowym w postaci odszkodowania BI o wartości 13,5 mln zł. „W pierwszych trzech kwartałach 2023 r. branża przewozów transportowych w Europie pozostawała pod silnym wpływem wielu niekorzystnych czynników rynkowych i gospodarczych, przyczyniających się do znaczącego wyhamowania popytu na naczepy i przyczepy, a w konsekwencji spadku poziomu zamówień. Po trzech kwartałach 2023 r. utrzymaliśmy pozycję czołowego gracza branży naczepowej na większości kluczowych rynkach europejskich. Biorąc pod uwagę spadek poziomu zamówień w obecnym czasie, swoje działania koncentrujemy głównie na skróceniu terminu dostaw do klientów oraz utrzymaniu wysokiej dyscypliny kosztowej." – zapowiada Paweł Szataniak, Prezes Zarządu Grupy Wielton.

Mimo wyraźnego spowolnienia w europejskim sektorze transportowym. Większość kluczowych spółek Grupy utrzymała wiodącą pozycję w Europie. Spółka Fruehauf z udziałami wynoszącymi 19,3% jest liderem rynku francuskiego, sprzedając 3309 pojazdów, o 8,5% mniej niż w trzech kwartałach 2022 r. Skonsolidowane przychody firmy zwiększyły się do 547,5 mln zł (+2,4%). Wdrażany w Spółce program naprawczy zaowocował EBITDA w wysokości 5,7 mln zł po trzech kwartałach. Mimo wyhamowania rynku francuskiego Fruehauf kontynuuje działania naprawcze i optymalizacyjne w celu poprawy efektywności, a na targach Solutrans w Lyonie zaprezentowała nowości.

W Polsce z udziałami 14,5% spółka Wielton uplasowała się trzecim na miejscu sprzedając 3822 pojazdy (spadek o 10,4%). Przychody wyniosły 501,3 mln zł wobec 499,5 mln zł rok wcześniej. W Polsce też obserwuje się odkładanie decyzji zakupowych ze względu na mniejszy popyt na transport. Spada zainteresowanie klientów naczepami kurtynowymi na rzecz chłodni, których spółka jeszcze nie ma w ofercie. Dużym powodzeniem cieszą się natomiast naczepy wywrotki, tu Wielton jest liderem sprzedaży w Polsce.

Brytyjska spółka Lawrence David zachowała drugie miejsce na rynku z udziałami ok. 12,5%. Sprzedaż wyniosła 2789 szt. (-21,3%) przy przychodach 427 mln zł, o 5% niższych niż przed rokiem. Rynek transportowy w Wlk. Brytanii zmaga się z dużym niedoborem kierowców zawodowych, który pogłębił się po Brexicie.

Na szóste miejsce, z piątego przed rokiem, spadły niemieckie spółki Langendorf i Wielton GmbH. Sprzedaż 1289 szt. oznacza wynik gorszy o 16,4%. Skonsolidowane przychody Langendorf i Wielton GmbH w Niemczech zmalały do 276,4 mln zł (-18,3%). To wynik zastoju w branży budowlanej, a także trudnej sytuacji firm transportowych związanej z wysoką inflacją i rosnącymi kosztami prowadzenia działalności. Spada popyt na inloadery i wywrotki, klienci przesuwają decyzje zakupowe w oczekiwaniu na dotacje rządowe.

Rozwój spółki Wielton Słowacja i jej współpraca z nowym dealerem zaowocowały rekordowo wysoką sprzedażą w tym kraju i awansem na pozycję wicelidera rynku. W krajach CEE Grupa Wielton obroniła piątą pozycję. Sprzedaż 1099 sztuk była na poziomie zbliżonym do ubiegłorocznego, a przychody ze sprzedaży zwiększyły się do 156,2 mln zł (+ 3,6%). W regionie obserwuje się zastój w branży budowlanej, w wyniku czego spadło zainteresowanie wywrotkami stalowymi.

Włoska spółka Viberti zwiększyła sprzedaż do 776 sztuk. Jej udziały w rynku włoskim, który zmniejszył się o 9,4%, wyniosły 7%, co zapewniło jej piątą pozycję. Przychody firmy wyniosły 112,9 mln zł (+17,5%). Włoskie firmy transportowe zmagają się ze spadkiem popytu na usługi i wysokimi kosztami prowadzenia działalności. Viberti planuje odrobić to w krajach Bliskiego Wschodu.

Po trzech kwartałach spółka Guillén uplasowała się na dziewiątej pozycji, z udziałami w rynku hiszpańskim 2,1%, wobec 3,4% przed rokiem. Sprzedaż wolumenowa wyniosła 305 szt. (-27,7%). Przychody spółki w Hiszpanii zmalały do 46,8 mln zł (-13,7%). Rynek skurczył się o ok. 7% na skutek wzrostu stóp procentowych i niepewności związanej z publikacją zmian w przepisach dotyczących dopuszczenia pojazdów o większych wymiarach: klienci wstrzymują większość przetargów i zakupów. W ramach synergii z najmłodszą spółką w Grupie, przejętą pod koniec 2021 r., do oferty na rynku hiszpańskim wprowadzone nowe produkty, m. in. naczepy podkontenerowe i naczepy z rozwiązaniami dla transportu lotniczego. Guillén podpisała też umowę dystrybucyjną z nowym dealerem portugalskim.

Największy, 48-% udział w sprzedaży Grupy Wielton miały naczepy uniwersalne, a najwyższy wzrost sprzedaży odnotowały zestawy przestrzenne.

Przy produkcji wszystkich pojazdów marek Wielton jest stosowana nowoczesna technologia spawania hybrydowego, umożliwiająca uzyskanie mocnych i precyzyjnych połączeń, zmniejszających ryzyko odkształceń, a tym samym przedłużających cykl życia. Podwozia są zabezpieczane przed korozją za pomocą malowania kataforetycznego, która gwarantuje optymalną grubość powłoki, wyższą jakość i dłuższą żywotność.

Ponadto pojazdy Grupy Wielton są wyposażane w rozwiązania Aberg Connect, marki odpowiedzialnej za własne rozwiązania telematyczne i TPMS. W ofercie znajdują się systemy monitorowania pojazdów w czasie rzeczywistym, zwiększające bezpieczeństwo kierowców i ładunków, ułatwiając obsługę i utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego.

Sposób na rynek? Szeroka gama produktów

Polski producent zaprezentował na tegorocznych targach NUFAM w Karlsruhe osiem pojazdów do transportu tradycyjnego, intermodalnego i komunalnego. Przewozy intermodalne rozwijają się intensywnie jako szansa na realne obniżenie śladu węglowego w branży TSL. Nowym produktem Wielton w tej specjalności jest nadwozie wymienne **Curtain Swap Master**. Wraz z dedykowanym podwoziem stanowi ono kompletne, certyfikowane rozwiązanie transportu drogowo-kolejowego.

Curtain Swap Master o długości 7820 mm, szerokości wewn. 2480 mm i wysokości wewn. 2500-3000 mm ma do 57 m³ objętości i mieści do 19 palet. DMC wyno-

„Naczepy Wieltonu cieszą się coraz większym zainteresowaniem na rynku niemieckim i marka zyskuje na rozpoznawalności. Klienci cenią wysoką jakość produktów, szeroki wachlarz ich konfiguracji oraz otwartość na produkcję pojazdów personalizowanych. Naczepy wyposażone w unikalne, nowoczesne rozwiązania wypracowane wspólnie z klientami wyróżniają Wielton na tle konkurencji" – ocenia Holger Kauer, Dyrektor Zarządzający Wielton GmbH.

si 16 t, masa własna 2800 kg. Pojazd ma certyfikat XL/VDI potwierdzający spełnianie norm wytrzymałościowych przez konstrukcję nadwozia, dzięki czemu ładunek nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń.

Naczepa **Curtain Master Mega** do systemu intermodalnego sprawdzi się w mieszanym transporcie towarów wielkogabarytowych np. dla przemysłu motoryzacyjnego oraz ładunków wymagających szczelności i dużej pojemności załadunkowej, jak napoje, opony, sprzęt AGD, pojemniki siatkowe. Obniżenie profilu ramy i zawieszenia umożliwiło zastosowanie wyższego stelaża, dzięki czemu Curtain Master Mega mieści ładunki o wysokości 3 m, a całkowita pojemność wynosi około 100 m³. Jednocześnie zachowano niską masę własną (od 6300 kg), co istotnie wpływa na obniżenie kosztów eksploatacji.

Naczepa kurtynowa Mega z systemem Intermodal jest przystosowana do przeładunku droga-kolej dzięki wzmocnionej ramie i zawieszeniu pneumatycznemu oraz zastosowaniu składanego zderzaka. Pojazd ma wzmocnienia w podwoziu umożliwiające przeładunek pionowy, zawieszenie rozłączne, cztery punkty chwytania rozmieszczone zgodnie z normą UIC 596-5 i wzmocnioną tablicę przyłączeniową chronioną dodatkowymi odbojami gumowymi. Naczepa może być również wykorzystywana do transportu promem dzięki wyposażeniu w uchwyty do kotwiczenia podczas przeprawy.

Curtain Master Mega Intermodal została także wyposażona w system zapobiegający powstawaniu powłoki lodowej na dachu oraz ścianę blokującą ładunek Aberg Fix. Dzięki podłodze ze specjalnej sklejki o nośności 7,5 t i zwiększonym współczynniku tarcia łatwiej zabezpieczyć ładunek i skrócić załadunek. Blacha ryflowana w tylnej części naczepy chroni podłogę przed uszkodzeniami, na które jest narażona podczas wjeżdżania wózkiem widłowym. Pojazd zaopatrzono w 19 standardowych par uchwytów mocujących, a także w osiem par uchwytów mocowania 5 t. Dodatkowo zastosowano system podwieszanych pasów Hestal Cargo Master, stoper palet z Safety Lock i 20 adapterów 2 t i 4 t. Na plandece dachu są oznaczenia miejsc paletowych, by kierowca zsuwał tylko tyle kurtyny, ile potrzeba. Wewnątrz naczepy, na jej portalu tylnym i przy nogach podporowych znajdują się po 2 punkty oświetleniowe. System BPW AirSave monitoruje i utrzymuje stałe, optymalne ciśnienie w oponach.

Nadwozie wymienne jest proste w obsłudze, a jego przeładunek nie zajmuje dużo czasu dzięki przemyślanej konstrukcji. Ponadto stojąc na podporach może pełnić funkcję mobilnego magazynu.

W celu zminimalizowania ryzyka zawilgocenia ładunku w naczepach kurtynowych Wielton zastosowano plandekę o ulepszonej strukturze oraz innowacyjne segmenty korony dachu.

Naczepy kurtynowe Wielton **Curtain Master** to uniwersalne pojazdy do transportu różnych ładunków luzem lub na paletach. Położono w nich szczególny nacisk na trwałość, szczelność i funkcjonalność. Nowoczesna konstrukcja ramy i zabudowy zapewniają wysoką wytrzymałość potwierdzoną testami przeprowadzonymi w Centrum Badawczo-Rozwojowym Wieltonu. Trwała i sprawdzona konstrukcja o zoptymalizowanej masie (od 6100 kg) odznacza się niskimi kosztami eksploatacji.

W naczepach Curtain Master położono nacisk na bezpieczeństwo i ergonomię użytkowania, ułatwiając i przyspieszając obsługę podczas przeładunku. Zastosowano nowoczesną konstrukcję dachu, przedniej ściany i portalu tylnego. Pojazd Wieltonu jest przygotowany na praktyczne rozwiązania np. szybką kurtynę ze zintegrowanymi deskami stelażowymi. W zależności od potrzeb klient może wybrać podłogi o wytrzymałości 7,5 lub 9 t oraz montaż Roll Stopu. Obrzeże naczepy zostało wyposażone w listwę z otworami Safety Lock, do których są mocowane pasy zabezpieczające ładunek.

Curtain Master może zostać opcjonalnie wyposażona w czujniki cofania, oś skrętną, podwieszane pasy mocujące czy drugi poziom podłogi Double Deck o nośności 11 t przydatny w transporcie ładunków, których nie można spiętrzać. Dodatkowo naczepy kurtynowe Wielton mogą zostać wyposażone w wewnętrzny i zewnętrzny system dokowania wózka widłowego. Zaletami tego rozwiązania są przede wszystkim oszczędność przestrzeni i integralność elementów, a kierowca nie musi wysiadać z kabiny podczas dokowania wózka, co ma wpływ na bezpieczeństwo.

Mastery do sypkich ładunków

Wywrotka Wielton **Scrap Master** ze stalową skrzynią została stworzona z myślą o pracy w najtrudniejszych warunkach przy transporcie złomu. Wykonane ze stali HARDOX 500 Tuf ściany, podłoga i obrzeże górne skrzyni cechują się wysoką wytrzymałością i trwałością. Scrap Master ma skrzynię bezpodłużnicową i bezpoprzeczkowej konstrukcji o wysokości wewnętrznej 2250 mm oraz ścianę przednią nachyloną pod kątem 20°.

1 Naczepa kurtynowa Curtain Master Mega jest przeznaczona do sprzęgania z ciągnikami o siodle na wysokości 950-1045 mm, zachowując 3000 mm wysokości ładowania.

2 Naczepy kurtynowe Wieltonu mogą być wyposażone w nowe rozwiązanie zabezpieczające przed przesuwaniem niepełnego ładunku w postaci składanej poprzecznej przegrody ze słupkami kotwiczonymi do otworów w profilu przypodłogowym. Nazwano ją Aberg Fix.

3 Masa własna nowej Mego wynosi ok. 6300 kg, co jest bardzo dobrym wynikiem. Jest wiele sposobów na jej dalsze obniżenie przy wykorzystaniu opcyjnych lekkich kół Alcoa i aluminiowych zbiorników powietrza lub zastosowaniu lżejszych nóg podporowych zamontowanych bliżej sprzęgu. Można dojrzeć przewody układu samoczynnie BPW AirSave utrzymującego zadane ciśnienie w oponach.

4 Ulepszona konstrukcja plandeki i korony dachu uszczelniają przestrzeń ładunkową, zabezpieczając towar przed wilgocią. Ten egzemplarz wyposażono w system odmrażania dachu Eisdeck w postaci tunelu w opończy dachowej napełnianego powietrzem pod ciśnieniem przed ruszeniem na trasę. Pulpit sterujący znajduje się na przedniej ścianie.

Obrzeża górne skrzyni i ściany boczne są wyginane z jednego arkusza blachy HARDOX 500 Tuf o grubości 4 mm. Kształt górnego obrzeża nadaje skrzyni doskonałą sztywność. W standardowej wersji podłoga ma grubość 5 mm. Zastosowanie materiałów trudnościeralnych zapewnia odporność na działanie ładunków o ostrych krawędziach. W transporcie metali o różnych gabarytach i kształtach doskonale sprawdzą się duża objętość skrzyni ładunkowej, do 62 m^3, oraz podłoga o długości 12,1 m.

Skrzynia wywrotki może być wyposażona w nowo zaprojektowane symetryczne drzwi dwuskrzydłowe bez tylnej belki spinającej (co ułatwia rozładunek) lub klapę hydrauliczną. W zależności od potrzeb klient może wybrać siłownik hydrauliczny z mocowaniem górnym lub typu short-cover oraz zestaw wyposażenia dodatkowego.

Rama podwozia z wysokowytrzymałej stali S700 została zaprojektowana i wykonana w taki sposób, by skrzynia ładunkowa przylegała do niej na całej długości. Zmieniony kształt pasów ramy (typu V) oraz przebudowa osi obrotu pozwoliły zmniejszyć wysokość skrzyni poniżej poziomu typowego dla skrzyń kwadratowych, a co za tym idzie obniżyć środek ciężkości. Użyte w Scrap Master zoptymalizowany masowo podest roboczy, podwójne stalowe nogi podporowe, sygnalizator przechyłu bocznego, sygnał cofania czy przewód sterowania podnoszoną osią z kabiny kierowcy zapewniają bezpieczeństwo transportu i obsługi.

Wywrotka budowlana **Weight Master** dzięki wykonaniu skrzyni ładunkowej z aluminium jest lekka (od 4700 kg), a jednocześnie wytrzymała. Cechuje się wydłużoną trwałością oraz pojemnością od 23 do 64 m^3. Przystosowana do przewozu materiałów sypkich i rolnych oraz asfaltu, opału, palet czy worków Big Bag, znajduje zastosowanie w branży budowlanej, komunalnej i rolniczej. Zwężana ku przodowi rama jest wykonana ze stali S700. Podłoga ze stopu aluminium o podwyższonej trwałości Endur-Al HB110 zapewnia maksymalną odporność na ścieranie. Proste obrzeże podłogi umożliwia uzyskanie szerokości wewnętrznej pozwalającej transportować ładunki na paletach, natomiast skośne zapobiegnie przywieraniu materiału w narożnikach. W zależności od potrzeb klientów można wyposażyć naczepy w klapę z otworem zsypowym czy w demontowalny zsyp.

Użyte w modelu Weight Master zoptymalizowana masowo rama oraz stabilny i lekki podest roboczy zgodny z normą maszynową zapewniają bezpieczeństwo transportu i obsługi w każdych warunkach. W standardzie wyposażenia są m. in. pierwsza oś podnoszona automatycznie czy oświetlenie LED. Dzięki lakierowaniu naczep wysokogatunkową powłoką producent gwarantuje wysoką odporność na korozję oraz nienaganny wygląd podczas eksploatacji w każdych warunkach.

Stalowe elementy zbiorniki powietrza, koła czy nogi podporowe można zastąpić aluminiowymi w celu redukcji masy. Klienci mogą wybierać pojemności skrzyni, długości podłogi, rodzaju zamknięcia, czy grubości materiałów konstrukcyjnych. Wywrotka wieluńskiego producenta może być konfigurowana na wiele sposobów dzięki wyposażeniu dodatkowemu, jak trzecia oś skrętna, dach przesuwny czy lakier metalizowany. W zależności od warunków użytkowania, są do wyboru dwie wersje ramy: w wykonaniu standardowym (Super Light) oraz wzmocnionym (SL HD).

Wywrotka **Bulk Master** to naczepa do transportu objętościowego i przewozu płodów rolnych lub transportu komunalnego. Skrzynia ładunkowa jest wykonana z wysokiej jakości aluminium Endur-Al HB110. Maksymalna pojemność to 67 m^3 przy masie od 5605 kg. Konstrukcja umożliwia transport ładunków w workach Big Bag i na paletach (do 26 europalet). W porównaniu z tradycyjną naczepą użytkownicy zyskują dodatkową przestrzeń dzięki konstrukcji ramy typu gęsia szyja wykonanej z wysokogatunkowej stali S700. Obniża ona środek ciężkości

Trwałość naczepy Scrap Master zapewniają zastosowane materiały trudnościeralne oraz wysokiej jakości antykorozyjna powłoka lakiernicza nakładana na ramę pojazdu z wykorzystaniem kataforezy.

Naczepa Bulk Master jest wyposażona w najwyższej klasy komponenty i podzespoły europejskich marek, m. in. dachy przesuwne Marcolin lub Cramaro w wersji automatycznej albo manualnej, a także systemy kontroli ciśnienia w oponach SAF Tire Pilot lub BWP AirSave.

naczepy, a w efekcie poprawia stabilność w trakcie jazdy, manewrowania i wyładunku. Bulk Master ma mniejszą wysokość całkowitą w porównaniu do naczepy na ramie prostej o podobnej objętości. Próg załadunkowy podłogi i obrzeża górne są niższe o 125 mm, co ułatwia załadunek koparko-ładowarką i przejazd przez bramy hal, magazynów czy silosowe zespoły załadunkowe. Dla największej pojemności Bulk Master, 67 m^3, wysokość zewnętrzna obrzeża górnego wynosi 3800 mm; zwis tylny najdłuższej ramy wydłużono o 440 mm.

Maksymalny kąt rozładunku skrzyni wynosi aż 49,3°. Bezpieczeństwo użytkowania Bulk Master poprawiają rozwiązania zwiększające stabilność ramy, zapobiegając nadmiernemu skręcaniu wzdłużnemu i bocznemu wychyleniu skrzyni. Stabilność naczepy potwierdza spełnianie wymagań Institute of Road Transport Engineers (IRTE) w ramach najwyższej kategorii A, dla kąta przechyłu bocznego pojazdu wynoszącego 7°.

Rodzinę Bulk Master tworzą także wywrotki o krótszych ramach, dzięki czemu poszerzono wachlarz zastosowań. Do modelu o długości podłogi skrzyni ładunkowej 10,6 m dołączyły wywrotki ze skrzyniami 8,66 m i 9,4 m. W celu usprawnienia pracy kierowców w skróconych modelach wdrożono wiele zmian konstrukcyjnych i użytkowych. Klienci mogą wybierać spośród trzech długości skrzyni, 14 pojemności oraz pięciu rodzajów zamknięcia tylnego. Dostępne są wersje z klapo-drzwiami, klapą pionową, drzwiami lekkimi z funkcją bezpiecznego otwarcia (kierowca stoi wtedy z boku naczepy, a nie bezpośrednio za nią), klapą do czoła oraz klapo-drzwiami jednoskrzydłowymi w standardzie z pneumatycznymi hakami ryglującymi.

Pojazdy komunalne Wieltonu

Recycle Master M3 Slider to nowy model przyczepy hakowej przeznaczonej do transportu kontenerów rolkowych o długości od 5 do 7,2 m zgodnych z normą DIN 30722. Rama pojazdu została wykonana z wysokogatunkowej i wytrzymałej stali S700. W celu odzwierciedlenia ruchu urządzenia hakowego w przyczepie zastosowano stelaż o wygiętej konstrukcji.

Recycle Master Slider została wyposażona w wózek przesuwny, który przyśpiesza i usprawnia załadunek oraz umożliwia umieszczenie kontenera na przyczepie nawet w przypadku uszkodzenia rolek.

Wózek przesuwny przyczepy Recycle Master M3 Slide ma stalowe rolki na łożyskach ślizgowych z pierścieniami uszczelniającymi.

Recycle Master M2 została wyposażona w panel sterowania pneumatyką i boczne prowadzenie rolek kontenera, co wpływa na stabilność i bezpieczeństwo podczas załadunku.

W porównaniu do przyczep hakowych z prostą ramą pojazd cechuje zoptymalizowana masa własna, w zależności od konfiguracji może on ważyć od 3150 kg. Pojazd podkontenerowy marki Wielton na tle konkurencyjnych wyróżnia się większą wytrzymałością i sztywnością ramy dzięki zastosowaniu m. in. belek głównych o wysokości 400 mm, osi Heavy Duty i zawieszenia pneumatycznego. Dodatkowo produkt charakteryzuje się jedną z najniższych na rynku wysokością kontenera od podłoża (1120 mm dla kół bliźniaczych), co poprawia stabilność podczas jazdy. Bezpieczeństwo transportu zapewniają mechaniczne zamki rolkowe i pneumatyczne blokady prowadnic do kontenerów. Sztywność i wytrzymałość ramy zapewnia dolna belka o szerokości 265 mm, a także trwała sprężyna napinająca dyszel.

Recycle Master M3 Slider to trzeci model przyczep Wielton do transportu kontenerów rolkowych. Rodzinę tych pojazdów wieluńskiego producenta tworzą także modele Recycle Master M1 oraz M2. Od nowego modelu odróżnia je m. in. sposób prowadzenia rolek czy brak wózka przesuwnego. W M1 rolki kontenera prowadzone są wewnętrznie, natomiast w M2 zastosowano boczne prowadzenie. **Recycle Master M2** ma prostą ramę wykonaną ze stali S700. Bieżnia tego modelu przyczepy podkontenerowej ma długość 7 m. Nowoczesna konstrukcja ramy wyróżnia się solidnością i sztywnością. Trwałość i zwiększoną żywotność pojazdu uzyskano dzięki technologii malowania kataforetycznego KTL.

W zależności od konfiguracji przyczepa podkontenerowa M2 waży od 3700 kg, by transportować 14,3-tonowy ładunek. Przyczepa Recycle Master marki Wielton może zostać wyposażona w osie Heavy Duty o wzmocnionej belce, zawieszenie pneumatyczne renomowanych producentów oraz pneumatyczną blokadę kontenera gwarantującą bezpieczeństwo użytkowania.

Wielton oferuje szeroki wybór konfiguracji i wyposażenia dodatkowego. Są dostępne są m. in. hamulce bębnowe lub tarczowe, koła 19,5- lub 17,5-calowe, a także dyszle o różnej długości z uszami o średnicy 40 lub 50 mm i wiele innych najwyższej klasy komponentów. ■

Więcej Wieltonu w Wieluniu… i nie tylko

Zakłady Wieltonu w Wieluniu są wyposażone w zrobotyzowane linie spawalnicze, zautomatyzowane systemy magazynowania i zatowarowania linii, a także unikatowe technologie jak spawanie hybrydowe czy druk 3D w procesach prototypowania i projektowania. Dysponują także nowoczesnymi technologiami cięcia i gięcia blach przeznaczonych na stalowe komponenty naczep i przyczep. Produkcję wspiera blisko 50 robotów zajmujących się spawaniem konstrukcji, malowaniem ram i gięciem. Dzięki najnowszej klasy oprogramowaniu projektowemu oraz sprzętowi do symulacji, badań materiałowych i diagnostyki już na wczesnym etapie są eliminowane ew. błędy obliczeniowe czy wykonawcze w nowych konstrukcjach.

Wielton wykorzystał pandemiczne spowolnienie do reorganizacji produkcji w obu wieluńskich zakładach oraz do szybkiego postawienia osobnej, doskonale wyposażonej hali dla spółki Langendorf Polska. Już wtedy było wiadomo, że przy strukturze Grupy, w której Wieluń jest głównym źródłem dostaw podzespołów i kompletnych podwozi naczepowych dla zagranicznych spółek, przygotowanie niektórych detali i spawanie skrzyń wywrotek będą wąskim gardłami. Dlatego na wieluńskich terenach przemysłowych należących do Wieltonu powstał najpierw nowy magazyn, a następnie trzeci zakład. To wcale nie koniec rozwoju ani nawet ostatnia inwestycja w samym Wieluniu, bo już trwają prace budowlane przy kolejnej hali umożliwiającej wydłużenie linii montażowych w zakładzie nr 2.

Nowy Zakład nr 3 składa się obecnie z pięciu wydziałów. W pierwszym są pakowane produkty transportowane w zestawach, np. podwozia w trójpakach dostarczane do spółek Grupy Wielton lub wprost do klientów. Na kolejnym wydziale, z wykorzystaniem cięcia laserowego oraz gięcia na prasach krawędziowych, powstają detale niezbędne do produkcji różnych typów pojazdów spawane już na kolejnym wydziale, m.in. na dwóch stanowiskach zrobotyzowanych. Tak przygotowane elementy są zabezpieczane powłoką antykorozyjną za pomocą katafo-rezy lub cynkowania.

Na terenie kolejnego wydziału znajduje się nowa linia produkcyjna do spawania skrzyń wywrotek typu Half-pipe. Zespawane tam nadwozia w kolejnym kroku trafiają na lakiernię.

Prasa do hydroformowania firmy Quintus i wycinarka laserowa 3D firmy TCI Cutting są w trakcie uruchamiania. Zdecydowano się na taką maszynę ze względu na znaczne zróżnicowanie detali pełniących te same funkcje, ale kierowanych na rynki o różnych przyzwyczajeniach i z niuansami w przepisach.

Zakłady wieluńskiego producenta są zautomatyzowane i zrobotyzowane, to jedyny sposób na rosnącą produkcję przy stałym niedoborze fachowej siły roboczej.

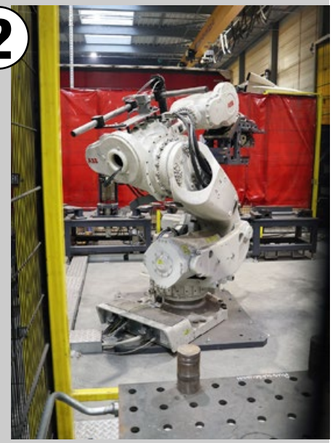
Ostatni wydział zajmuje się montażem nadwozi naczep furgonowych, co jest ich końcowym etapem produkcji. Opuszczając Zakład nr 3 są gotowymi pojazdami sprawdzanymi przez Dział Kontroli Jakości Wieltonu i stamtąd trafiają do magazynu produktów gotowych, gdzie czekają na odbiór klienta.

W Zakładzie nr 3 znajdują się cztery wycinarki laserowe typu Fiber mieszczące arkusze blachy o wymiarach 3x1,5 m. Fabryka jest wyposażona także w stanowisko do zrobotyzowanego gięcia blachy oraz siedem pras krawędziowych różnych rozmiarów. Do spawania detali są wykorzystywane dwa zrobotyzowane stanowiska Panasonic i Yaskawa. Na uruchomienie oczekuje prasa do hydroformowania firmy Quintus oraz wycinarka laserowa 3D marki TCI Cutting, za pomocą której uformowane elementy będą obcinane do właściwego kształtu. Wkrótce rozpoczną pracę dwa stanowiska firmy Valk do spawania zrobotyzowanego skrzyń wywrotek, przeniesione z Zakładu nr 1.

Kolejne etapy rozszerzenia produkcji wiążą się z wydzieleniem w maju br. marek Wielton Agro i Wielton Reefer. To nie są tylko posunięcia organizacyjne. Dział Agro, wprowadzony w 2009 r. jako sposób na wyrównanie kryzysu w transporcie, wywalczył mocną pozycję na polskim i europejskim rynku specjalistycznych przyczep rolniczych. Apetyty rosną, ambicją już teraz osobnej spółki jest podjęcie produkcji bardziej złożonych maszyn, co na początek wymagało stworzenia własnych zespołów do opracowania konstrukcji i technologii, a także marketingu. Spółka Wielton Reefer ma wdrożyć produkcję panneli warstwowych służących do budowy nadwozi furgonowych i chłodniczych. Ten projekt najbardziej opóźnił się ze względu na pandemię, ale zdaje się już być na ostatniej prostej. Miejscem produkcji ma być Bełchatów. Inwestycja otrzyma wsparcie jako ulokowana w Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, warunkiem jest zatrudnienie 100 osób. ■

1 Paczka z Wielunia *con cordiali saluti* do montowni Viberti w Tocca Da Casauria, gdzie zawartość zostanie zmontowana w postać naczep kurtynowych. Podobne zestawy są wysyłane do Lawrence David w Anglii oraz do hiszpańskiej spółki Guillien, przy zróżnicowanym udziale partnerów w powstanie gotowych pojazdów.

2 Wieluńskie zakłady stanowią centrum produkcyjne w Grupie, dostarczając komponenty i gotowe pojazdy do poszczególnych spółek oraz obsługując coraz więcej rynków zagranicznych.



3 W zakładzie Langendorf Polska powstają także specjalne ramy naczep kompletowanych przez Lawrence David o dwupoziomowe zabudowy do rozwożenia przesyłek. Konstruktorzy opanowali nietypowy temat, a technolodzy przekuli ich dokumentację na wydajną, wysokojakościową produkcję.

Wydajny wywóz zbóż prosto z pól z KH-KIPPER

Drobne nasiona takich roślin jak pszenica, owies, jęczmień, kukurydza, groch czy słonecznik to trudny do przewozu materiał sypki, wymagający zastosowania odpowiednich środków transportu zabezpieczających wrażliwe na wilgoć ziarno nie tylko przed utratą, ale i zepsuciem. Zestaw podwozia Scania 6x2 z przyczepą, na których zamontowano trójstronne zabudowy H-KIPPER W3A, jest przeznaczony do wywozu zbóż i innych sypkich płodów rolnych z pól wprost do skupów lub innych miejsc składowania. Pojazd jest wykorzystywany na każdym etapie łańcucha technologicznego, w trakcie całego okresu zbiorów, na krótkich i długich dystansach. Efektywność takiego transportu jest porównywalna z kolejowym. Objętość każdej ze skrzyń wynosi 28 m^3, co w sumie umożliwia przewiezienie zestawem aż 56 m^3 ładunku.

Burty boczne są podzielone na dolną ruchomą część i górną stałą. Dolna część jest dodatkowo podzielona na dwie sekcje. Obie sekcje uchylają się automatycznie przy podniesieniu skrzyni na bok lub manualnie z góry na dół dzięki górnym i dolnym zawiasom. Górna nieruchoma część zwiększa wysokość burt i pozwala maksymalnie wykorzystać ładowność zestawu. Tylna klapa z górnymi zawiasami otwiera się automatycznie przy podniesieniu skrzyni do tyłu, a dwa szybry umożliwiają precyzyjny wyładunek ziarna np. do zbiornika.

Jeśli zestaw w danym momencie nie przewozi ziarna, z powodzeniem może zostać wykorzystany do transportu innych ładunków. Otwierana na boki tylna klapa umożliwia załadowanie palet lub długich elementów Dzięki odpowiedniej szerokości wewnętrznej skrzyń mieszczą się dwie palety obok siebie. Tylną klapę można przypiąć łańcuchami znajdującymi się po obu stronach skrzyni, by zapobiec samowolnemu zamykaniu podczas załadunku.

Zestaw rozładowuje się sam dzięki siłownikom hydraulicznym pod podłogami obu skrzyń. Wyładunek jest trójstronny, do tyłu oraz na boki, co ułatwia efektywną i szybką realizację różnych zadań minimalizując koszty.

Podłoga obu skrzyń jest wykonana z wysokowytrzymałej stali HARDOX 450 (grubość blachy 6 mm), burty boczne z aluminiowych profili z wysokiej jakości. Na przednią burtę zastosowano stal konstrukcyjną STRENX o grubości 4 mm. Taka kombinacja zapewnia maksymalnie długi okres użytkowania i jednocześnie lekką konstrukcję. Wobec dużej objętości skrzyni sztywność całej konstrukcji zwiększa łańcuch spinający burty.

Szczelna konstrukcja i plandeka zapobiegają utracie i zepsuciu ładunku podczas transportu w złych warunkach pogodowych. Tradycyjna plandeka skutecznie ogranicza przenikanie wilgoci z zewnątrz, chroniąc ziarno przed deszczem i wiatrem. Rozwinięta, wspiera się na dwóch pałąkach przyspawanych między bokami skrzyni. Rozwijanie i zwijanie plandeki ułatwiają aluminiowe podesty i drabinki na tylnej burcie samochodu i przedniej burcie przyczepy.

W przyczepie zastosowano osie BPW, które umożliwiają poruszanie się po wszelkich drogach, a zwłaszcza nieutwardzonych drogach polnych. Regulacja wysokości ułatwia odpowiednie ustawienie zaczepu dyszla podczas łączenia jej z samochodem, współpracę z kombajnem lub załadunek z rampy. Mniejsza wysokość przyczepy przy rozładunku zwiększa bezpieczeństwo dzięki obniżeniu środka ciężkości. ■

Z KH-KIPPER zima drogowcom mniej straszna

W ofercie firmy KH-KIPPER są rozwiązania przeznaczone dla energetyki i sektora komunalnego. Zabudowy przeznaczone do zimowego utrzymania dróg i autostrad poza sezonem służą do transportu materiałów sypkich i spaletyzowanych niezbędnych przy remontach. Takie wywrotki dodatkowo mogą być przystosowane do montażu pługa czołowego i bocznego.

Wywrotka z zabudową trójstronną W3F wyposażona w pług odśnieżny zimą stanowi doskonały nośnik posypywarek, a latem służy do bieżącego utrzymania infrastruktury drogowej. Zabudowa ma w standardzie zawiasy górne i dolne, co umożliwia bezpieczny i szybki wyładunek materiałów sypkich po otwarciu zamków dolnych oraz przeładunek palet przy otwarciu burt na dół. Wspomaganie sprężynowe umieszczone z przodu skrzyni ułatwia opuszczanie i zamykanie burt bocznych. Po zdemontowaniu burt i słupków powstaje platforma do przewozu posypywarki, pługa, kontenerów lub dużych ładunków. Dzięki odpowiedniej wewnętrznej szerokości można załadować palety w dwóch rzędach obok siebie. W opcji są dostępne nadstawki ze stalowej siatki, które sprawdzą się przy zbiórce odpadów objętościowych, np. liści, gałęzi, trawy lub selektywnej zbiórce odpadów.

Na przedniej burcie znajduje się siatka chroniąca kabinę w trakcie załadunku i jazdy. Osłonięcie mechanizmu otwierania burt bocznych zabezpiecza przed zasypywaniem przy wyładunku i niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych. Pozwala to wyeliminować straty związane z naprawami i przestojami pojazdu.

Dzięki lekkiej konstrukcji pojazdy z zabudową W3F charakteryzują się stosunkowo dużą ładownością. Podłoga zabudowy jest wykonana ze stali HARDOX, burty z wysokiej jakości stali konstrukcyjnej, co nadaje skrzyni odpowiednią wytrzymałość i wydłuża okres użytkowania.

W zabudowie trójstronnej W3A podłoga skrzyni jest wykonana ze stali trudnościeralnej HARDOX, a burty boczne i tylna z aluminium, lekkiego i odpornego na korozję. Burty boczne po obu stronach podzielono na dwie sekcje z dolnymi zawiasami, burta tylna ma dodatkowo zawias górny. I w tym przypadku wewnętrzne wymiary skrzyni pozwalają na wydajny transport materiałów na paletach, a po zdemontowaniu burt i słupków można przewozić duże elementy mocowane do okuć w podłodze. ■

Dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne w postaci podkładu cynkowego chroni stalowe elementy skrzyni przed niekorzystnym działaniem soli i środków chemicznych w zimie.

Kamera cofania Brigade ułatwia manewrowanie, szczególnie zimą, kiedy na skrzyni znajduje się posypywarka.

Firmy komunalne dążą do tego, by utrzymywać infrastrukturę drogową płynnie i ekonomicznie. Wpisuje się w to system wymienny z zabudową wymienianą na posypywarkę lub inne nadwozie. Zaletą jest możliwość wykorzystania jednego podwozia do różnych zadań przez cały rok. Wymiana nadwozi jest stosunkowo prosta i trwa kilkanaście minut. Dzięki zawieszeniu pneumatycznemu kierowca podnosi ramę pojazdu w najwyższe położenie, a po zwolnieniu blokad i rozłączeniu przyłączy (hydraulicznych, pneumatycznych i elektrycznych) opuszcza go na zawieszeniu. Na zwolnionym w ten sposób podwoziu można wtedy zamontować inne nadwozie. Nieużywana zabudowa lub posypywarka spoczywa na 4 lekkich nogach podporowych umożliwiających przechowanie po zakończeniu sezonu.

Schmitz Cargobull na targach Solutrans 2023

Na tegorocznych targach Solutrans 2023 w Lyonie Schmitz Cargobull zaprezentuje szeroką gamę pojazdów oraz nowe usługi i produkty. Nowościami w ofercie po raz pierwszy zaprezentowanymi francuskiej publiczności będą naczepa kurtynowa S.CS X-TOUGH i furgonowa do transportu suchego S.BO PACE.

Naczepa kurtynowa S.CS X-TOUGH została opracowana specjalnie dla Francji i krajów dopuszczających DMCZ 44 t, bazując na gamie podwozi Schmitz z ramą ocynkowaną i skręcaną. Belki poprzeczne w konstrukcji podwozia zwiększają wytrzymałość i stabilność podwozia, szczególnie przydatną przy dużej częstotliwości załadunku wózkiem widłowym od tyłu. Podwozie można łączyć z różnymi opcjami wyposażenia, jak bezdeskowa kurtyna Power Curtain lub szybko otwierana kurtyna Speed Curtain.

Nowy furgon do ładunków suchych S.BO PACE jest kierowany przede wszystkim do firm transportowych z segmentu przesyłek. Nadwozie ma certyfikat DIN EN 12642 Code XL i jest dostępne z szeroką gamą opcji, takich jak szyny zabezpieczające ładunek, półprzezroczysty dach, winda załadowcza i różne warianty drzwi (roletowe albo aluminiowe). Zabudowa jest wykonana z innowacyjnych paneli STRUKTOPLAST. Dzięki lekkim panelom z rdzeniem w kształcie plastra miodu naczepa waży o ok. 700 kg mniej niż porównywalne pojazdy w tym segmencie. Wnętrze można wyposażyć w liczne elementy zabezpieczające przesyłki. Nośność podłogi wynosi standardowo 5,4 t, opcjonalnie można ją zwiększyć do 7,1 t lub 8 t, jeśli są przewożone cięższe ładunki.

Schmitz Cargobull oferuje 10-letnią gwarancję na korozję wszystkich ocynkowanych części podwozia, co dotyczy także modelu S.CS X-TOUGH.

Oprócz tych nowości na targach zostaną zaprezentowane również naczepa chłodnicza S.KO COOL oraz nowa naczepa-wywrotka S.KI. Chłodnia będzie miała agregat Schmitz Cargobull S.CU V2MultiTemp i ściankę działową dla różnych zakresów temperatury. Dodatkowe bezpieczeństwo zapewnią elektroniczny system ryglowania drzwi TL4 i układ monitorowania ciśnienia w oponach. Dzięki nowej generacji ram i nadwozi nowa przyczepa wywrotka Schmitz Cargobull S.KI ma ładowność zwiększoną o 280 kg (podwozie jest lżejsze o 50 kg, skrzynia o 180 kg, rama o 50 kg), a także imponuje ulepszoną funkcjonalnością; m. in. zintegrowany, opcjonalny pokładowy system ważenia umożliwia kierowcy określenie i udokumentowanie obciążenia pojazdu bezpośrednio w miejscu załadunku.

Wszystkie naczepy Schmitz Cargobull są fabrycznie wyposażone w system telematyczny TrailerConnect. Schmitz Cargobull jest pierwszym i jedynym producentem naczep, który standardowo instaluje telematykę w pojazdach innych niż chłodnie. ■

Schmitz Cargobull z amerykańskim Utility Trailer

Schmitz Cargobull i amerykański producent naczep Utility Trailer założyli spółkę joint venture Cargobull North America (CBNA). W pierwszym kroku partnerzy opracowali dwa transportowe agregaty chłodnicze, modele 625 Hybrid i 655 MT (Multi Temp) zaprojektowane w oparciu o Schmitz Cargobull S.CU pod kątem spełnienia rygorystycznych kalifornijskich wymagań emisyjnych. Jednostki są wyposażane w system telematyczny TrailerConnect instalowany wyłącznie w naczepach chłodniach Utility Trailer.

Nowa firma i agregaty chłodnicze na rynek północnoamerykański zadebiutowały we wrześniu na targach IFDA Distribution Solutions w Fort Worth. Amerykański sprzedawca detaliczny Kroger będzie pierwszym klientem CBNA, zaczynając od naczep-chłodni z serii 3000R Utility Trailer z agregatami chłodniczymi 625 Hybrid i 655 MT (MultiTemp) Hybrid. „To wspólne przedsięwzięcie zapewnia nam dostęp do rynku amerykańskiego i stanowi ważny krok w rozwoju Schmitz Cargobull. Jesteśmy zadowoleni ze współpracy z Utility Trailer, liderem na rynku amerykańskim w dziedzinie pojazdów do transportu w kontrolowanej temperaturze. Jesteśmy przekonani, że Cargobull North America stworzy prawdziwą wartość dodaną dla naszych nowych klientów w Ameryce, a także klientów na całym świecie. Te same jednostki staną się dostępne na innych rynkach, w tym w Niemczech i Europie. Łącząc nasze zasoby i wiedzę, możemy kontynuować wiodącą pozycję technologiczną w zakresie agregatów chłodniczych i telematyki" - mówi Andreas Schmitz, dyrektor generalny Schmitz Cargobull AG.

„Nasze wspólne przedsięwzięcie z Cargobull dodatkowo pozycjonuje Utility Trailer jako światowego lidera w zakresie zrównoważonego rozwoju, efektywności paliwowej i redukcji emisji. Chcemy być nie tylko największym, ale także najlepszym, całościowym sprzedawcą oferującym wszystko, czego potrzebują klienci chłodni: od mocnych i lekkich nadwozi po energooszczędne agregaty i zaawansowaną telematykę, wszystko w jednej naczepie" – powiedział Jeff Bennett, prezes i dyrektor generalny Utility Trailer. Dzięki Schmitz Cargobull TrailerConnect CBNA wkracza na

rynek północnoamerykański z najbardziej zaawansowanym systemem telematycznym, który pozwala klientom monitorować i kontrolować w czasie rzeczywistym temperaturę, zużycie paliwa, położenie pojazdu i inne ważne parametry chłodni. Jednostka telematyczna z komunikacją LTE i globalnym roamingiem jest standardowo zintegrowana z każdym agregatem CBNA. Technologia umożliwia kierowcom, dyspozytorom i właścicielom flot korzystanie z aplikacji mobilnych na smartfony. Jako system otwarty z rozbudowanym bezpieczeństwem cybernetycznym daje klientom wybór sposobu wykorzystania danych. Ponadto telematyka oferuje monitorowanie modulatorów ABS z kodami usterek, ciśnienia w oponach, stanu drzwi, obsługę zapobiegawczą oraz zdalne sterowanie agregatem chłodniczym.

Agregaty 625 Hybrid i 655 MT (MultiTemp) Hybrid są wyposażone w silnik wysokoprężny Common Rail i napęd hybrydowy. Kolejnym krokiem będzie wprowadzenie na rynek modeli w pełni elektrycznych z zasilaniem akumulatorowym lub z osi rekuperacyjnej, homologowanych przez TÜV i już stosowanych w Europie.

Utility Trailer Manufacturing Company jest najstarszym rodzinnym producentem naczep w Ameryce. Założona w 1914 r. firma jest największym producentem naczep chłodniczych i jednym z największych producentów furgonów i platform w USA. Dzięki sześciu zakładom i sieci ponad 100 dealerów w Ameryce Płn. i Płd. firma produkuje ponad 50 tys. naczep rocznie i ma ponad 50% udziału w rynku chłodni. ■

Schmitz Cargobull kupuje 49% udziałów w Berger Fahrzeugtechnik

Firmy Berger Fahrzeugtechnik i Schmitz Cargobull AG podpisały umowę partnerską. Na jej mocy Schmitz Cargobull nabędzie 49% udziałów w austriackiej firmie słynnej z ultralekkich naczep. Firmy zamierzają połączyć wiedzę specjalistyczną, by oferować zrównoważone i wydajne rozwiązania transportowe. Gerhard Berger, właściciel Berger Fahrzeugtechnik, ocenia: „Współpraca z Schmitz Cargobull jest korzystna dla obu stron. Jako specjalista w dziedzinie lekkich pojazdów klasy premium, Berger Fahrzeugtechnik działa w całej Europie w bardzo konkretnym segmencie i umożliwia klientom oszczędny transport przez optymalizację ładowności. Dzięki partnerstwu ze Schmitz Cargobull będziemy mieli okazję w przyszłości uczynić naczepy BergerEcotrail jeszcze szerzej znanymi i promowanymi na rynku. W szczególności wykorzystanie sieci Schmitz Cargobull otwiera wiele nowych możliwości w zakresie rozwoju produktów, usług i rynku".

„Strategiczne partnerstwo z Berger Fahrzeugtechnik otwiera nowe perspektywy rozwoju produktów. Chcemy także stworzyć wymierną wartość dodaną dla klientów BergerEcotrail przez płynną integrację technologii, takich jak telematyka Schmitz Cargobull TrailerConnect. Współpraca wzmacnia naszą pozycję dostawcy zrównoważonych i wydajnych rozwiązań transportowych w Europie. Daje również możliwości dalszego rozwoju portfolio produktów i znalezienia synergii w zakresie wykorzystania koncepcji wspólnych części lub rozwoju telematyki" - mówi Andreas Schmitz, dyrektor generalny Schmitz Cargobull.

Naczepy Beger mają ramy w całości wykonane z wysokowytrzymałej stali S700, a w środnikach podłużnic powycinano otwory o specjalnie dobranym kształcie. W rezultacie nawet "stalówka" waży poniżej 6 t. To dobre uzupełnienie naczep Schmitz, które ze względu na skręcaną i cynkowaną konstrukcję nie są lekkie.

Organizacja serwisowa Schmitz Cargobull zostanie wzmocniona tak, by wszystkie usługi, a w szczególności kompleksowe zaopatrzenie w części zamienne dla obu rodzin produktów były dostępne w całej Europie. Obie spółki zaznaczają, że transakcja wymaga zgody właściwych organów ds. konkurencji, są jednak pewne sukcesu i przekonane, że współpraca będzie miała pozytywne skutki dla ich klientów. ■

Profesjonalni Kierowcy kończą sezon w Wieluniu

VIII edycja akcji „Profesjonalni Kierowcy” zakończyła się szkoleniami praktycznymi w Wieluniu, zorganizowanymi przy pomocy firmy Wielton, która jest jednym ze sponsorów i udostępniła naczepę spinaną z ciągnikiem Volvo FH w zestaw służący do jazd po drogach publicznych. Podwozie Volvo FH z zabudową wieltonowską było w tym czasie używane przez grupę ćwiczącą na placu manewrowym. Wszystko po to, by dostarczyć dawkę rzetelnej wiedzy osobom z prawem jazdy kategorii C+E, ale nie pracującym jako zawodowi kierowcy. Może się zachęcą?

Takie podejście jest praktykowane od 2016 r. przez Volvo Truck Polska i może wyglądać jako krok rozpaczy, ale mniej więcej taka jest sytuacja na rynku kierowców w transporcie międzynarodowym. Tylko w Polsce ich deficyt jest szacowany na blisko 100 tysięcy. Nie lepiej jest w innych krajach europejskich, gdzie wprowadza się różne programy zachęcające do podjęcia tego zawodu, z marnym skutkiem. Luka jest łatana przez kierowców spoza Europy, wymagających wielopłaszczyznowego przygotowania.

W tym roku w ramach akcji przeszkolono ponad 100 zawodowych kierowców, przy czym zgłoszeń było 4-krotnie więcej. Niestety wydajność instruktorów Szkoły Doskonalenia Jazdy Volvo Trucks Polska nie pozwala na więcej, choć to najlepsi fachowcy w swym fachu, świetnie przekazujący wiedzę praktyczną. Niestety ze względów organizacyjnych trzeba było zrezygnować ze szkoleń prowadzonych bezpośrednio w siedzibach dużych firm transportowych, tworzących znacznie lepsze otoczenie dla spotkań z potencjalnymi kandydatami do pracy.

Termin ostatniego szkolenia przeciągnął się na połowę listopada, toteż trafiło ono na typową dla tego okresu pogodę. Deszcz i wiatr mogły nieco ochłodzić ochotę do porzucenia ciepłego biura, ponieważ pewnych czynności nie da się wykonać bez wychodzenia z kabiny, choćby spinania zestawu. A może jednak? Podpytywany o to Piotr Ogrodowicz, dyrektor handlowy Wieltonu, przypomniał o elektrycznie odsuwanych opończach wywrotek. Firma pracuje nad podobnym napędem dachów w kurtynówkach, co uwolniłoby od ręcznego zsuwania, uciążliwego przez większą część roku, a przez cały niebezpieczną ze względu na konieczność wchodzenia do wnętrza i zeskakiwania z naczepy.

Nie ma to jak mocowanie ładunku na świeżym powietrzu, przy zacinającym deszczu! Ale Marek Jastrzębski sam tego doświadczał jako kierowca, na pogodę nie zważa i systematycznie przekazuje swoją wiedzę kursantom.

W szkoleniu nie zabrakło również zasad pierwszej pomocy, która ma na celu wypracowanie odpowiednich zachowań i reakcji w momencie zagrożenia. „Dołożyliśmy wszelkich starań, by wiedza przekazywana kursantom i sposób realizacji zajęć były jak najbardziej wartościowe i przystępne. Budujące jest to, że wszyscy uczestnicy szkolenia w Wieluniu wykazywali duże zaangażowanie i uwagę nie tylko podczas zajęć praktycznych z podpinania naczepy, manewrowania i dynamicznej jazdy, ale i teoretycznych. Eksperci przekazali wiele informacji nt. codziennej pracy kierowcy zawodowego, udzielali wskazówek i cierpliwie odpowiadali na liczne pytania kursantów. Każdy z uczestników mógł wynieść ze szkolenia ogrom przydatnej wiedzy, dzięki której wyzwania i obowiązki, z jakimi przyjdzie im się mierzyć w pracy zawodowej nie powinny stanowić dla nich problemu” – podsumował Błażej Marcinkowski, Dyrektor ds. Marketingu Operacyjnego w Wielton S.A. „Cieszy nas fakt, że do projektu zgłaszają się kobiety oraz coraz więcej młodych osób. To pokazuje, że branża TSL przechodzi transformację. Być może za jakiś czas nie będziemy spotykać się z określeniem, że zawodowy kierowca jest jedną z najszybciej starzejących się profesji. Wierzę, że wraz z partnerami dokładamy swoją cegiełkę do tych zmian” – dodaje Piotr Werner, Product Digital and Marketing Manager, Volvo Trucks Polska.

Partnerami akcji „Profesjonalni Kierowcy” są: WARTA, Chubb, Continental, MAK Ubezpieczenia, MJM Brokers, Philips Poland, PKO Leasing, Shell Polska, Wielton, Volvo Trucks Polska, VFS Usługi Finansowe. ■

Kochajcie Renault Kangoo
mechanicy, kochajcie do jasnej…

To okrzyk skierowany do polskich klientów, którzy nie zapałali wielką miłością do vana Renault. Statystyki sprzedaży małych samochodów dostawczych na naszym rynku wskazują, że niemal całe ich uczucie skoncentrowało się na jednym modelu i to japońskiej marki, która przy jego powstawaniu nie ruszyła palcem.

Niewielka to pociecha dla Renault Polska, która jeszcze na początku roku snuła plany o 1. miejscu w segmencie małych dostawczych vanów zajętym wspólnie przez Expressy i Kangoo. Niestety, nawet „wespół w zespół" z wynikiem 1452 szt. nie są w stanie zbliżyć się do lidera, czyli Toyoty Proace City: 3140 szt.! Gros tej sprzedaży, 1206 szt., przypada na Expressa, który jednak ustępuje pozycją zarówno Fordowi Transit Connect, jak i Fiatowi Doblo. Ten ostatni jest jedynym modelem z czwórki Stellantis widocznym w pierwszej „20” polskiego rynku.

Globalnie Renault nie musi się przejmować, bo na wielkim rynku francuskim przoduje w tej klasie z rosnącą sprzedażą dobrze wspieraną przez wersję elektryczną, a u nas i tak robi wynik za pomocą Mastera. Interes podkręcają dostawy Citanów dla Mercedesa i Townstarów dla Nissana, akcjonariusze są zadowoleni, klienci trochę mniej. Nowy Kangoo nieźle sprawuje się jako osobowy kombivan, natomiast furgonetka nie powala na kolana, a powinna, bo nigdy w tej klasie nie rywalizowało tak dużo marek jak teraz. Każda próbuje wyszarpać dla siebie jak największy kawałek tortu za pomocą licznych klonów trzech modeli. Jeden sprzedają Stellantis i Toyota, drugi Volkswagen i Ford, trzeci Renault wraz z partnerami z Aliansu. W tej sytuacji opracowanie samochodu zdecydowanie górującego nad rywalami automatycznie podzieliłoby rynek na dwie ligi. Powody, dla których żadna z rywalizujących stron nie osiągnęła poziomu ekstraklasy, na pewno są ważkie i można tylko snuć przypuszczenia, co zdecydowało o stworzeniu pojazdów przeciętnych pod względem funkcjonalności.

Najważniejsze wymagania w przypadku furgonetek można sprowadzić do czterech haseł:

1. jak największa pojemność ładunkowa i praktyczny, „ustawny” kształt ładowni,

Renault Kangoo Van 1,3 TCe 130 EDC Extra

Wymiary zewnętrzne: dł.xszer.xwys., mm	4486x1919x1864
rozstaw osi, mm	2716
Ładownia: dł.xszer.xwys.	1816x1560 (1248)x1215
pojemność 3,3 m³	
Osiągi silnika:	96 kW (130 KM)
	240 Nm/1500 obr./min
Pojemności zbiorników:	paliwo 54 l
	AdBlue -
Masy, kg:	własna 1562, całkowita 2010
przyczepy nieham./ham.	720/1500
Cena netto, zł:	od 93 400 (+26 900 zabudowa)

2. jak największa ładowność,
3. zdolność do przewiezienia towaru sprawnie, tanio i bezpiecznie. Dopiero tutaj kolejność jest do wyboru klienta.
4. rozwiązania ułatwiające codzienne życie kierowcy. To szerokie pojęcie obejmuje wyposażenie, dzięki któremu nie traci się czasu.

O ile pkt. 3 udało się wszystkim odrobić na podobnym poziomie, to pozostałe zostały równie powszechnie zawalone. Dla przypomnienia, w przypadku Kangoo zastrzeżenia dotyczą:
- pojemności 3,3 m³ skromnej wobec znacznego powiększenia długości i szerokości zewnętrznej względem poprzednika,
- nieprzesadnie dużej długości wnętrza ładowni, która przekracza 1,8 m po podłodze, ale w praktyce można liczyć na ok. 1,75 m,
- kształtu ładowni mocno zwężającej się ku górze, co powoduje szybkie zmniejszenie szerokości otworu tylnych drzwi poniżej 120 cm i tym samym eliminuje załadunek palet w poprzek,
- kiepskiej ładowności, którą Renault określa jako „do 600 kg" w standardzie i „do 800 kg" w opcji. Testowy samochód z zabudową miał masę własną 1562 kg, całkowitą 2010 kg, ładowność 448 kg! Jeśli od tego odejmie się jeszcze kierowcę, zostaje niedużo, zwłaszcza jak na wersję z silnikiem benzynowym. Trochę mogła tu dołożyć zautomatyzowana skrzynia biegów. Wszystkie wersje Kangoo mogą ciągnąć przyczepę hamowaną o masie 1500 kg, ale przy DMCZ do 3010 kg, czyli przy w pełni załadowanym samochodzie tylko jednotonową.

Jeśli zaś chodzi o te drobiazgi sprzyjające codziennej eksploatacji, warto wytknąć niewygodne zwalnianie blokad skrzydeł tylnych drzwi z pozycji 90° oraz słabe oświetlenie ładowni. Lampka LED wymaga dopłaty wprawdzie tylko 100 zł, ale właśnie dlatego mogła wejść do wyposażenia seryjnego.

Głębszej analizy wymaga pozycja równie banalna, co potrzebna: boczne listwy ochronne. Ochrona boków jest konieczna ze względu na dużą szerokość samochodu, który będzie obijany na parkingach, oraz duży kąt otwarcia drzwi kabiny i ich słabą blokadę. Listwa to sposób nr 1 na zmniejszenie szkód oraz straty czasu na wyjaśnianie sporów z sąsiadem. Poprzedni testowy Kangoo miał takie, czym wyróżniał się korzystnie zarówno od Citana, jak i Townstara. A ten już nie! Zaglądamy do cennika: listwy w kolorze nadwozia 500 zł. Miło, prosimy o czarne gratis.

Ogólnie, Renault nie błysnęła pomysłowością na miarę pioniera segmentu.

1

2

1 Testowy Renault Kangoo Van został zabudowany systemem wyposażenia mobilnych warsztatów włoskiej marki StoreVan, reprezentowanej u nas przez firmę Modesto z Góry Kalwarii. Wybrano schemat Floor Up instalując na stelażu drugi poziom podłogi wykonanej ze sklejki pokrytej wodoodpornym i przeciwpoślizgowym filmem. Pod nią mieszczą się szuflady z przegrodami wpinanymi tak, że można dobrać wymiary poszczególnych komór do przewożonego sprzętu, wysuwane na całą długość. Dla tylnych szuflad oznacza to 88 cm, a są trzy: pojedyncza o głębokości 17 cm i dwie piętrowe o głębokości 7 cm każda. Dostęp do całej zawartości jest lepszy po otwarciu drzwi o 180°, toteż szybko zauważa się zarówno niewygodne zwalnianie z pozycji pośredniej, jak i brak blokady po odchyleniu skrzydeł. Wiatr tylko czeka, żeby zamknąć je na tej części ciała mechanika, która jest wypięta, gdy pochyla się on po zawartość szuflady. Producenci samochodów są jednak pod tym względem niewzruszeni.

2 Boczna szuflada ma długość 120 cm, przy szerokości 31 i głębokości 17 cm. Oznacza to, że wyjeżdża aż o 75 cm poza obrys nadwozia i powinna mieć hamulec zatrzymujący ją w każdej pozycji, by nie uderzyła np. w inny samochód zaparkowany obok. Mechanik może łatwo zahaczyć o krawędzie, które producent oznaczył żółtym kolorem, ale to powinny być odblaski. Nie zaszkodziłoby dodać gumowe odboje na narożnikach.

3 Na podniesionej sklejkowej podłodze zamontowano regał dł.xgł.xwys. 122x33x70 cm mieszczący skrzynkę narzędziową Systainer i tworzywowe kuwety na drobne detale. Są też szuflady wysuwane na pełną długość, a większe przedmioty można umieścić na dolnym poziomie za odchylanym aluminiowym frontem szafki. Pozostaje sporo miejsca na duże opakowania i podzespoły po prawej strony ładowni, wejdzie nawet paleta wzdłuż! Ale trzeba je podnieść na wysokość 80 cm. W podłodze przygotowano okucia do mocowania pasami takich ładunków, służą do tego także otwory w dolnym obrzeżu szafki.

Nośnik (drogich) technologii

Mając w tej klasie dwa samochody Renault zwraca się do różnych klientów. Expressy kupują ci o mniejszych wymaganiach i cieńszych portfelach, choć to drugie pojęcie stało się względne. Nawet psychologiczne zejście poniżej 70 tys. zł nie zmienia faktu, że dystans cenowy między oboma modelami jest za mały, w sensie że Express jest za drogi. Cennik Kangoo, pod wieloma względami lepszego i nowocześniejszego, zaczyna od 81,9 tys. zł. Ale nie to ma być, zdaniem Renault, główną atrakcją, tylko innowacje i technologie w nim zawarte.

Jeśli chodzi o te pierwsze, producent szczyci się zwłaszcza ułatwionym dostępem z prawej strony dzięki Sesame Open, drzwiami bez słupka B. Dodatkowo zyskuje się 0,6 m³ przestrzeni ładunkowej obok kierowcy, oddzielonej składaną częścią kraty. Kosztuje to 4 tys. zł, ma tyle samo wad co zalet i jeśli z przeznaczenia samochodu nie wynika klarowna potrzeba częstego wyciągania dużych przedmiotów z boku albo przewożenia dłużyc we wnętrzu, można sobie odpuścić.

Warto natomiast wybrać dwuosobową kanapę pasażerską, by wyjeżdżać do pracy z większą ekipą (+1,3 tys. zł). Jest też wersja tego rozwiązania ze środkowym oparciem składanym, tworząc wygodny stolik biurowo-konsumpcyjny (+1,6 tys. zł). Dobrze ją mieć w samochodzie serwisowym takim jak testowy Kangoo, pokonującym długie trasy, na których postoje wypadają w miejscach pozbawionych wszelkiej infrastruktury. Renault pamiętała o bezpieczeństwie dwóch lub trzech cennych fachowców instalując systemy wspomagające pracę kierowcy, lecz większość wymaga dopłaty, nawet czujniki parkowania! Szczęśliwie najważniejsze układy ujęto w pakiet ADAS (+3,8 tys. zł), warto do niego dobrać dodatkową kamerę obserwującą obszar za samochodem Rear View Assist (+2 tys. zł) oraz Easy Park Assist, układ samoczynnego parkowania (+2,5 tys. zł) i przednie światła w pełni LED-owe (+2 tys. zł).

Po stronie układu napędowego przedstawicielami high-tech są silnik benzynowy 1,3 TCe z wtryskiem bezpośrednim o mocy 100 lub 130 KM, obie wersje dzieli 4 tys. zł. (droższa – 85,9 tys. zł). Bez wątpienia 130 KM i moment 240 Nm mogą przydać się zwłaszcza przy współpracy z przyczepą. Więcej rozterek powoduje 7-biegowa dwusprzęgłowa skrzynia automatyczna EDC, która odciąża kierowcę i czyni jazdę bardziej płynną, ale koszt 7,5 tys. zł może odstraszyć. W każdym razie samochód bazowy już znacznie wy-

3

4

4 System Floor Up jest pomyślany jako ułatwienie dostępu do wyposażenia przewożonego w samochodzie, do którego wnętrza trudno sięgać z racji niedużych wymiarów. Wadą jest narażenie zawartości szuflad na opady. W trakcie eksploatacji da się we znaki brak oświetlenia szuflad, których nie obejmuje zasięg podsufitowej lampki. Zabudowca powinien dorzucić coś od siebie.

5 Na podniesionej podłodze wciąż można umieścić elementy o długości 170 cm. Na jeszcze dłuższe przygotowano profesjonalny bagażnik doposażony w pojemnik na rurki z ruchomą przegrodą, ułatwiającą wyciągnięcie krótkich fragmentów, oraz wspornik na drabinę wysuwany za samochód. W tej pozycji łatwo ją prawidłowo zamocować, w czym pomagają pomysłowe składane stopery. Dobra robota!

5

Szersze nadwozie nowego Kangoo zmieści trzy osoby w kabinie może nie w wybitnym komforcie, ale na głowę nie pada! W podstawie dwuosobowej kanapy pasażerskiej są kuwety wspomagające niezbyt dużą pojemność schowków na mniejsze bagaże załogi.

kraczał poza 100 tys. zł netto. Eksploatacja w rękach rozsądnego kierowcy może jednak wypaść niedrogo. Średnie zużycie paliwa w teście 7,0 l/100 km ze 100 kg obciążenia oraz drabiną i pojemnikiem na przewody na bagażniku dachowym można uznać za reprezentatywne dla samochodu mechanika dojeżdżającego do kolejnych punktów na terenie Polski.

W sumie lepiej niż osobno

Mimo powyższych raczej licznych zastrzeżeń do Kangoo, który mógł być lepszy, na koniec testu możemy wystawić dobrą opinię oceniając go kompleksowo, właśnie z punktu widzenia eksploatacji „jedziesz - pracujesz - jedziesz". Kwestią do dyskusji jest, czy właściciel mobilnego warsztatu lub ich floty wybierze wersję benzynową. Jeśli zależy mu na skrzyni automatycznej, może ją mieć także wraz z najmocniejszym 115-konnym dieslem 1,5 dCi. Ta wersja jest tylko o 4 tys. zł droższa, a urwie litr ze spalania na każde 100 km.

Jeżeli jednak chodziło o uniknięcie diesla z jego uciążliwościami przy częstych zimnych rozruchach, to 4-cylindrowy silnik Renault jest na pewno lepszy niż 3-cylindrowy głównego rywala, w którym automatu się nie uświadczy. Cicha i płynna praca oraz dobra dynamika pod obciążeniem, tu Kangoo zarabia punkty. Kierowca może dobrać strategię zmiany przełożeń skrzyni pod kątem osiągów lub zużycia paliwa, ta druga jest odpowiednikiem trybu Eco przy skrzyni ręcznie sterowanej i podobnie powinna być ustawiona jako domyślna przy każdym rozruchu.

Kabinę łatwo polubić właśnie w zwykłej wersji nadwozia, a nie Sesame Open, gdzie ażurowa przegroda przepuszcza wszelkie hałasy w jedną stronę i powoduje odpływ schłodzonego lub ogrzanego powietrza w drugą. Szczelna ściana działowa chroni przed tym. Wygodny fotel kierowcy ma podłokietnik, a zakres regulacji, podobnie jak kierownicy, jest wystarczający dla wysokiej osoby. Można domówić podgrzewanie fotela, ale przy

Zasiadając wygodnie w swym fotelu kierowca może korzystać ze standardowego tempomatu, a z opcji dobrać liczne systemy wspomagające i chroniące jego cenną osobę. Warto skorzystać z niewidocznego tu RearView Assist, elektronicznego lusterka wstecznego.

silniku benzynowym mała kabina szybko się nagrzewa. W standardzie jest klimatyzacja manualna, za dopłatą automatyczna dwustrefowa, by pasażerowie mogli ustawiać temperaturę wg życzenia. Obaj: ten egzemplarz miał dwuosobową kanapę z funkcją mobilnego biura, która dobrze sprawdza się w obu rolach.

Kangoo prowadzi się dobrze i przyjemnie przy dużych prędkościach, manewrowanie w ciasnych przestrzeniach też nie sprawi trudności. Średnica zwracania wynosi 11,75 m, widoczność do przodu i tyłu jest poprawna, tą drugą wspomaga kamera cofania współpracująca z 8-calowym dotykowym ekranem układu Easy Link. Ten obejmuje także sterowanie mediami oraz nawigację, która niestety działa marnie ze względu na przestarzałe mapy. Poziom grafiki także daleko odstaje od nowoczesności, skłaniając raczej do korzystania z Google Maps we własnym telefonie, na który Renault przewidziała niedrogi uchwyt zatykany na tablicy rozdzielczej po prawej lub lewej stronie kierownicy. W pobliżu jest gniazdko ładowania USB.

No to kupować czy nie?!

Renault Kangoo Van jest dobrym samochodem dostawczym z dwoma drobnymi felerami. Jednym jest to, że trudno zakochać się w nim od pierwszego zakręcenia kierownicą. Drugi: być dobrym nie wystarcza teraz do wywalczenia mocnej pozycji na rynku. Wystarczył rywal z agresywną siecią sprzedaży, by znaleźć się na końcu listy. ■

Elektryczny Nissan Townstar warsztat na zielonych blachach?

Niemal równoległy test samochodów identycznych z zewnątrz, ale z zupełnie inną zawartością w środku, dał okazję do wielu pytań. Na czoło wysuwa się zasadnicze: czy już czas nam przejść na zasilanie elektryczne w lekkich vanach?

Przypomnijmy jeszcze raz dla porządku, że Nissan Townstar jest niemal wierną kopią Renault Kangoo i powstaje w tym samym francuskim zakładzie. Drobna różnica w długości wynika z innego przedniego zderzaka, a nieco większa w szerokości to zapewne kwestia bocznych listew ochronnych wspomnianych przy okazji Kangoo - w Townstarze ich nie uświadczysz. Inwencja twórcza marki ograniczyła się do rezygnacji z Sesame Open i z diesli, a do jedynego silnika benzynowego 1,3 130 KM nie dostanie się skrzyni automatycznej. Być może w ten sposób Nissan chciał podkreślić swój despekt dla jednostek spalinowych i postawienie na jedyny słuszny napęd elektryczny. Jeśli chodzi o polski rynek, takie podejście przyniosło sprzedaż 46 elektrycznych Townstarów przez pierwsze 10 miesięcy roku. Benzynowe są na liście w pozycji „inne", ale to samo można powiedzieć o Renault Kangoo E-Tech, wyprzedzonym przez bliźniaka.

Nissan przyjął też inną politykę co do wyposażenia i to jest kontynuowane po przejęciu jego obowiązków na polskim rynku przez firmę astara. Renault ma podstawową wersję Advance i bogatszą Extra oraz długą listę opcji, które są dostępne ... do Extra. U Nissana są cztery poziomy kompletacji z ograniczoną możliwością uzupełniania. Najbogatszym standardem jest Tekna i taki właśnie Townstar posłużył jako baza mobilnego warsztatu zabudowanego przez Mobilcar z elementów systemu SR5 bawarskiej firmy Sortimo. W obu przypadkach mamy do czynienia z wysoką półką, sam samochód jest wyceniony na prawie 189 tys. zł netto. Można zatem mieć dwa benzynowe zamiast jednego elektrycznego. Jeśli skorzystać z programu „mój elektryk" cena będzie niższa o 30%, trochę ponad 130 tys. zł, czyli za dwa takie można kupić trzy benzynowe. Przy czym dopłata z programu nie powoduje, że samochód stał się tańszy,

Nissan Townstar Van Tekna elektryczny

Wymiary zewnętrzne:
dł.xszer.xwys., mm 4488x1860x1864
rozstaw osi, mm 2716

Ładownia:
dł.xszer.xwys. 1816x1560 (1248)x1215
pojemność 3,3 m³

Osiągi silnika:
90 kW (122 KM)
245 Nm

Pojemność baterii:
całkowita 45 kWh
użyteczna 44 kWh

Masy, kg:
własna 1849, całkowita 2220
przyczepy nieham./ham. 750/1500

Cena netto:
od 188 900 zł (+19 850 zł zabudowa)

Porównanie zużycia energii Kangoo E-Tech pod koniec zimy (temperatura około zera) i Townstara z upalnego lipca wykazuje zdecydowane różnice na korzyść lata. Kangoo potrzebował mnóstwa energii na nagrzanie kabiny (z ażurową kratą działową od Sesame Open) i baterii. Nissan zużył dużo mniej na klimatyzację niedużego wnętrza i zajechał dużo dalej.

po prostu „ktoś" płaci część ceny, wspomagając finansowo Alians.

Wyliczenia są nieco naciągane, ponieważ nie ma obowiązku fundowania nawet najlepszemu mechanikowi wyposażenia Tekno. Z drugiej strony, najtańszy Townstar Visia, odpowiednik Advance u Renault, wciąż kosztuje 156 tys. zł, ze wsparciem prawie 110 tys. zł, a jest obawa, że żaden szanujący się mechanik nie zechce do niego wejść nawet nie ze względu na nadzwyczaj ubogie wyposażenie i marny komfort, co z obawy, że utknie na trasie na wiele godzin. W lekkich elektrycznych vanach Aliansu najważniejszy element, jakim jest bateria, w każdym przypadku ma pojemność 45 kWh brutto, ale w najtańszych wersjach można ją ładować tylko mocą 11 kW, w droższych 22 kW, a tylko Townstar Tekna jest przystosowany do ładowania prądem stałym o mocy 80 kW. Co i tak jest teorią, bo akumulator o (względnie) niedużej pojemności nie jest w stanie takiej mocy przyjąć. Podstawowe pytanie przed ew. transformacją energetyczną brzmi zatem: jak daleko zajedzie ten Townstar? Producent szermuje hasłem „zasięg nawet do 300 km" (tyle ma przejechać Visia w cyklu mieszanym), ale takich cudów nie oczekiwaliśmy, nauczeni doświadczeniem po zimowym teście Kangoo E-Tech. Błąd! W lecie nastąpiło cudowne rozmnożenie zasięgu, który został oszacowany przez komputer pokładowy na niespełna 240 km, ale zaraz nastąpiła korekta na 270 km. Było to zupełne przeciwieństwo zimowego zachowania, gdy zasięg z dużo skromniejszej wartości spadł do 180 km i wcale nie żartował.

Producent przewiduje średnie zużycie energii 18,9 kWh/100 km, co w zimie udało się wykonać z dużą nawiązką, natomiast w gorące dni lipca potrzebne było tylko 17,7 kWh/100 km, mimo bagażnika dachowego. W takich warunkach rozsądny kierowca przejedzie 250 km do kolejnego ładowania. To jest bardzo mało w porównaniu z 700 km wersji benzynowej, ale mimo wszystko o 1/3 więcej niż w zimie. Tylko co ma zrobić wędrowny mechanik? W lecie jeździć samochodem elektrycznym, na zimę przesiadać się do spalinowego? W wielu specjalnościach serwisowy van wraca do domu/bazy po każdej zmianie, czasami można podładować z gniazdka u klienta, ale każdy woli mieć gwarantowany zasięg 200+ km niezależnie od tego, co dzieje się za oknem.

Kolejnym kryterium są koszty eksploatacji, bo 7 l benzyny kosztuje około 45 zł netto to słabiutki wynik. Trzeba jeszcze odjąć 120 kg na zabudowę warsztatową. Ultralekki system Sortimo SR5 ma tu uzasadnienie, pozostawiając dostateczny zapas na narzędzia i części.

Widok w pełni znajomy z poprzednich stron, tylko tablica przyrządów jest elektroniczna. Do Renault można taką zamówić. Wygląda ładnie, da się też żyć bez niej. Na prawym fotelu stoi moduł biurowy od Sortimo przypinany pasem bezpieczeństwa. Niestety nie udał się firmie, podobnie zresztą jak jej rywalom, przy tym detalu wszyscy się wykładają.

Transformować się czy nie?

To wciąż bardzo trudne pytanie. Elektryczny van jest drogi, ciężki i ma skromny zasięg latem, a bardzo marny w zimie. Zwrot kosztów inwestycji jest możliwy tylko przy częstym ładowaniu "własnym" prądem, a to oznacza wielogodzinne postoje. Trudno przekonywać do dużej inwestycji z długimi przerwami w pracy.

Po stronie korzyści jest wyeliminowanie wszelkich problemów technicznych, jakie stwarzają obecne silniki spalinowe, zwłaszcza diesle. Bonusem dla kierowcy-serwisanta jest bezkonkurencyjnie płynna, komfortowa jazda, niestety w wolnym tempie. ■

1 Sortimo SR5 to nowatorska koncepcja systemu regałowego bez typowych szafek-modułów. Elementami nośnymi są aluminiowe pionowe profile mocowane do struktury samochodu, między nimi rozpina się półki, wysuwane szuflady oraz kilka zestawów tworzywowych pojemników na drobne detale ustawianych na półkach i podwieszanych pod nimi. Jest także miejsce na przyjętą przez większość marek narzędziowych walizkę Systainer.

2 Pewnym ograniczeniem SR5 jest trudniejsza aranżacja dostępu przez boczne drzwi, więc użyto tu skrzyni WorkMo mieszczącej kolejne walizki na drobne detale. Elementy WorkMo są przewidziane do wyjmowania w całości w celu pracy obok samochodu czy w obsługiwanym pomieszczeniu. Skrzynki przenosi się lub przewozi na wózku, można je także uzupełnić o blat roboczy. Mocowanie w samochodzie za pomocą pasa zapinanego do okuć w podłodze nie jest jednak wygodne i powoduje zgniatanie uchwytów.

3 SR5 jest systemem magazynowym raczej niż roboczym, do przewożenia narzędzi i elementów przygotowanych w bazie. Służą do tego m.in. kieszenie ProClick zamocowane na czas transportu w szczelinach profilu nośnego. Na miejscu mechanik przekłada je na pas nośny i rusza do pracy. Sortimo opracowała także torbę na narzędzia ProClick ToolTray mocowaną do podłogi, nowoczesną wersję nosidła na narzędzia. Ta jest o tyle lepsza, że można ją też nosić przez ramię na pasie, ale to koniec zalet. Jak na torbę otwartą za trudno coś do niej dołożyć, zresztą w naszym klimacie wszelka otwartość powinna być oszczędnie dawkowana. Potężny klips mocowania do podłogi utrudnia ulokowanie w tym miejscu dużych opakowań, a przewagą takiego układu w porównaniu z Foor Up jest właśnie to, że można zmieścić dużo i łatwo, bez podnoszenia.

4 No i podobnie jak w zabudowie Modesto wszystko jest piękne za dnia, ale o zmierzchu już niewiele widać. Więcej światła!

Renault Master po raz czwarty!

Targi transportowe Solutrans w Lyonie były miejscem pierwszej publicznej odsłony nowego Renault Master. Ujawniono trochę szczegółów technicznych; wiadomo m. in. że program wersji nadwoziowych został zupełnie zmieniony, opierając się na dwóch rozstawach osi: 3582 i 4212 mm (krótszym o ok. 100 mm niż poprzednio). Znika najmniej popularny wariant L1 o rozstawie osi 3182 mm, a wraz z nim wysokość H1 w furgonach. Skrócony rozstaw osi i przeprojektowane przednie zawieszenie zapewniają wyjątkową zwrotność: średnica zawracania jest zmniejszona o 1,5 m.

Nowy Master zaczyna od 10,8 m³ pojemności ładunkowej, a szczytowe 17 m³ osiągnie w 2025 r., gdy pojawi się wersja tylnonapędowa dostępna tylko w długości L4, a jako furgon tylko z najwyższym dachem. Długość ładowni jest większa o 100 mm, szerokość otworu bocznych drzwi o 40 mm. Fabrycznie jest dostępnych 20 baz do różnych zabudów, z których część może być wykonana w zakładzie produkcyjnym (skrzynie, wywrotki, kontenery).

Tylna część została zoptymalizowana pod kątem aerodynamiki i zaprojektowana tak, by zachować maksymalnie duże wymiary tylnego otworu załadunku i jak największą pojemność użyteczną. Dopracowana w szczegółach aerodynamika zapewnia Masterowi najlepszą w tej klasie efektywność energetyczną. Współczynnik SCx został zmniejszony o ponad 20% w porównaniu z poprzednią generacją. Tak dobry wynik uzyskano dzięki dopracowaniu kształtów nadwozia: krótka maska, mocno pochylona i wysunięta do przodu przednia szyba, aerodynamiczne boczne lusterka, wloty powietrza w zderzaku, zwężony tył, opadająca linia dachu itp. W rezultacie emisja CO_2 w nowym Masterze została obniżona aż o 39 g/km, poniżej 200 g/km. Dopracowana aerodynamika przyczyniła się również do obniżenia zużycia energii w wersjach elektrycznych o 20% w porównaniu z obecną generacją.

Gama przednionapędowych furgonów obejmuje trzy wielkości: L2H2, L3H2 i L3H3.

Kombinowali, inwestowali, a w tylnych drzwiach po staremu blokada za pomocą stalowych wąsów wjeżdżających przy zamykaniu do wnętrza ładowni, zmora zabudowców.

Wszystkie wersje są produkowane na tej samej linii montażowej.

Nowy Master jest napędzany silnikami 2-litrowymi w czterech wersjach mocy: 105, 130, 150 i 170 KM. Wyróżnia je obniżone zużycie paliwa, średnio o 1,5 l/100 km. Przeniesienie napędu zapewniają standardowa mechaniczna skrzynia biegów lub automatyczna skrzynia biegów EAG9 o 9 przełożeniach.

Elektryczne wersje nowego Mastera mają silniki o mocy130 KM lub 142 KM z 300 Nm momentu obrotowego zasilane z akumulatorów o pojemności 40 kWh (180 km zasięgu w cyklu WLTP) lub 87 kWh (ponad 410 km). Ładowność sięga 1625 kg, samochód może ciągnąć przyczepę o masie do 2,5 t. Zużycie energii w wersji z akumulatorem 87 kWh wynosi 21 kWh/100 km w cyklu WLTP dzięki innowacyjnemu systemowi regulacji temperatury, co podajemy na odpowiedzialność producenta. Większy wpływ na to ma zapewne ograniczenie prędkości do 90 km/h. Szybkie ładowanie prądem stałym mocą 130 kW pozwala odzyskać 229 km zasięgu w 30 minut (jw). Ładowanie od 10% do 100% z ładowarki AC Wallbox 22 kW zajmuje mniej niż cztery godziny.

Nowy elektryczny Master będzie wyposażony w funkcje *Vehicle To Load* (V2L) i *Vehicle To Grid* (V2G). V2L umożliwia zasilanie z baterii trakcyjnej urządzeń przenośnych, np. narzędzi lub zamontowanych przez zabudowców (agregat chłodniczy, winda ładunkowa, dodatkowe ogrzewanie/klimatyzacja itp.) z gniazda w kabinie pasażerskiej, w ładowni lub za pośrednictwem adaptera podłączanego do gniazda zasilania. Master może być również dostarczać energię z akumulatorów do sieci za pośrednictwem dwukierunkowej ładowarki. Samochód jest przystosowany do napędu wodorowym ogniwem paliwowym w późniejszym terminie.

Nowy Renault Master ma wnętrze kabiny o wysokiej jakości, na poziomie zbliżonym do osobowych modeli marki. Schowki mają łączną pojemność 135 l. Oparcie środkowego fotela tworzy po złożeniu stół roboczy, a pod odchylanym siedziskiem znajduje się schowek na laptop. Porty USB-C umożliwiają zasilanie urządzeń elektronicznych. Dostępne są liczne opcje siedzeń: podwieszane, obrotowe, pojedyncze lub 2-miejscowa kanapa.

Innowacyjny, wspomagany elektrycznie aktywny układ hamulcowy Mastera zapewnia taką samą skuteczność hamowania i wyczucie pedału niezależnie od obciążenia pojazdu. Umożliwia również szybsze uruchamianie aktywnego systemu wspomagania nagłego hamowania (czas reakcji skrócony o połowę), a także intensywniejsze odzyskiwanie energii hamowania przyczyniające się do zwiększania zasięgu w wersjach elektrycznych. Nowy Master może być wyposażony w 20 systemów wspomagania, jak asystent stabilizacji jazdy przy bocznym wietrze, aktywne wspomaganie nagłego hamowania AEBS, asystent jazdy z przyczepą, inteligentny asystent prędkości.

Skierowana w stronę kierowcy tablica rozdzielcza przyczynia się do zwiększenia przestronności. Zastosowano materiały najwyższej jakości, we wszystkich wersjach jest montowany 10-calowy ekran. Kierownica, przejęta z osobowych modeli marki, ma regulację w dwóch płaszczyznach. W wersjach z automatyczną skrzynią biegów dźwignia sterowania jest umieszczona przy kierownicy.

Standardowy we wszystkich wersjach nowego Mastera jest system multimedialny OpenR Link z 10-calowym ekranem i możliwością dodawania nowych funkcji bezpłatnie przez pierwsze 5 lat. OpenR Link zapewnia dostęp do nawigacji Google Maps, aplikacji Google Play i asystenta głosowego Google. OpenR Link jest obsługiwany dotykowo i za pomocą poleceń głosowych. Wirtualny asystent głosowy może być również wykorzystywany do uzyskiwania dostępu do najnowszych wiadomości czy prognozy pogody i sterowania niektórymi funkcjami pojazdu, jak automatyczna klimatyzacja czy odmrażanie szyb bez odrywania wzroku od drogi. OpenR Link umożliwia też dodawanie aplikacji dla pojazdów zabudowanych opracowanych przez wykonawców zabudów.

Elektryczne wersje Mastera mają specyficzne dla nich funkcje. Mapy Google uwzględniają preferencje użytkowników i sugerują przebiegi tras optymalizujące podróże. Electric Route Planner umożliwia lepsze planowanie przejazdów. Kierowca może zdefiniować odpowiednie filtry ładowania pojazdu w zależności od wykorzystywanych kart lub żądanej mocy oraz zadać miejsce zamieszkania i miejsce pracy jako punkty ładowania, a także zaprogramować uruchamianie klimatyzacji i ładowanie zgodnie z tygodniowym harmonogramem.

Aplikacja My Renault umożliwia wyświetlanie zasięgu na pozostałym zapasie energii, wskazywanie ładowarek umieszczonych w pobliżu pojazdu, programowanie ładowania w przedziałach czasowych określonych przez użytkownika oraz zdalne programowanie klimatyzacji (bez wpływu na zasięg, jeśli pojazd jest podłączony do zasilania). ■

Ford Pro zdobył podwójne wyróżnienie: tytuły *International Van of the Year* 2024 dla nowego Transita Customa oraz *International Pick-up Award* 2024 dla nowego pick-upa Rangera. Taka sytuacja zdarzyła się już w 2013 i 2020 r.

Jury złożone z 25 dziennikarzy zajmujących się tematyką samochodów użytkowych uznało, że tytuł IVOTY 2024 należy się nowemu Transitowi Custom, który wyprzedził IVECO eDaily i Renault eTrafika. Nagrody zostały wręczone na targach Solutrans w Lyonie. Tim Slatter, wiceprezes ds. programów produktowych w firmie Ford powiedział odbierając statuetki: „Jest to powód do dumy dla zespołów Forda na całym świecie, które starają się dostarczać naszym klientom produkty o wysokiej jakości. Cieszymy się, że jury doceniło siłę naszych najnowszych pojazdów użytkowych, zbudowanych z myślą o potrzebach biznesowych klientów we wszystkich obszarach ich działalności.”

Nowa generacja dostawczego Forda trafiła do sprzedaży w Europie na początku tego roku, wprowadzając najszerszy wybór wariantów w historii oraz cyfrowe funkcje dostosowane do potrzeb klientów, jak modem 5G zapewniający szybką łączność, aktualizacje oprogramowania dla ponad 30 modułów pojazdu, system automatyzacji powtarzalnych działań Delivery Assist, który może zaoszczędzić ponad 20 s na każdym postoju, pokładowy system Alexa, odchylaną kierownicę i uniwersalne nadwozie MultiCab. Hans Schep, dyrektor generalny Ford Pro Europe, powiedział: „Jesteśmy bardzo dumni, że jury IVOTY przyznało tę prestiżową nagrodę nowemu Transitowi Custom. Transit Custom, będący liderem wśród jednotonowych samochodów dostawczych wybieranych przez europejskich klientów, został zaprojektowany i skonstruowany z myślą o spełnieniu ich różnorodnych potrzeb. Oprócz naszego wielokrotnie nagradzanego diesla, klienci wkrótce będą mieli do wyboru również wersje elektryczne i PHEV. Każdy model jest wyposażony w innowacje i w superszybką łączność ze środowiskiem oprogramowania Ford Pro służącym do obsługi i kontroli czasu pracy samochodu w firmie, ładowania i zwiększania jego efektywności, co pomaga rozwijać się firmom naszych klientów.”

Ford Transit Custom był najlepiej sprzedającym się jednotonowym samochodem dostawczym w Europie w ub. roku, a także najlepiej sprzedającym się brytyjskim samochodem użytkowym w latach 2021 i 2022. Nowy model jest produkowany w nowoczesnym zakładzie Ford Otosan w Turcji. Jarlath Sweeney, przewodniczący *International Van of the Year*, powiedział: „To jest przybicie piątki dla Forda Transita, który zdobył nagrodę IVOTY już po raz piąty. Zaczęło się w 2001 i potem w 2007 roku; wkrótce po wprowadzeniu na rynek jednotonowy Transit Custom zapewnił sobie tytuły w 2013, w 2020 i teraz w 2024 r. Gratulujemy wszystkim zaangażowanym w to znaczące osiągnięcie.”

Po testach drogowych i terenowych przeprowadzonych na początku tego roku przez jury konkursu *International Pick-up Award*, Ford Ranger zdobył laur po raz trzeci, ustanawiając nowy rekord.

Ranger to najbardziej międzynarodowy produkt Forda. Opracowany przez projektantów i inżynierów w australijskim centrum konstrukcyjnym, jest produkowany w sześciu fabrykach na czterech kontynentach. Ranger jest najlepiej sprzedającym się pick-upem od ośmiu lat i stanowi prawie połowę sprzedaży wszystkich pick-upów w Europie. Nowy model charakteryzuje się doskonałymi właściwościami jezdnymi w terenie, poprawionymi osiągami na utwardzonych drogach oraz niespotykanym dotąd stopniem wykorzystania łączności i nowoczesnych systemów, co sprawia, że jest on popularny zarówno wśród użytkowników biznesowych, jak i prywatnych.

Ford Pro zaprezentował niedawno Rangera PHEV, pierwszego pick-upa z napędem hybrydowym plug-in w Europie, łączącego możliwość jazdy na napędzie elektrycznym z ciężką pracą w zastosowaniach profesjonalnych.

Jarlath Sweeney, przewodniczący jury konkursu, skomentował: „Ford zaliczył hat-tricka, zdobywając już trzy nagrody *International Pick-up Award* dla najlepiej sprzedającego się Rangera. W siódmej edycji konkursu IPUA szósta generacja Rangera uzupełnia kolekcję tytułów zdobytych wcześniej w latach 2013 i 2020. Gratulacje dla międzynarodowego zespołu rozwojowego Forda za stworzenie tego wyjątkowego pojazdu.” ■

HorseTrans: pasja daje profesjonalizm

Sport jeździecki kwitnie praktycznie na całym świecie i choć medialnie jest w cieniu np. piłki nożnej, to pod względem przepływów pieniężnych jest tuż za nią. Jedna cecha jest wspólna: gwiazdorzy są bardzo drodzy! W tym pierwszym przypadku nie chodzi jednak o ludzi, tylko zwierzęta, delikatne mimo swej wielkości i siły.

Koniowóz HorseTrans L4 stalle Premium z 5-osobową kabiną wydłużoną na bazie Renault Trucks Master. Zwraca uwagę dobór pojazdu bazowego ze zderzakami, obudowami lusterek i listwami ochronnymi malowanymi w kolorze nadwozia. Właściciel ma być z niego dumny tak samo, jak ze swoich wierzchowców!

Transport na zawody jest etapem mocno wpływającym na ich zdrowie i kondycję, począwszy od załadunku. Konie niechętnie wchodzą do ciasnej zabudowy przyczepy lub samochodu dostawczego i z trudem wychodzą, w zasadzie nie mając „biegu wstecznego”. Łatwo wtedy o kontuzje. Stąd wzięły się najbardziej popularne obecnie koniowozy z szerokimi bocznymi drzwiami, których dolna część tworzy rampę dla konia. Wchodzi on i wychodzi przodem, a w czasie jazdy stoi tyłem do jej kierunku. To stwarza pewne wymagania względem samochodu bazowego, np. niską podłogę, co wskazuje na podwozia przednionapędowe. Jeszcze ważniejszą zaletą przedniego napędu jest mniejsza masa własna, ładowność jest czynnikiem wręcz krytycznym, jeśli trzeba zmieścić się w DMC do 3,5 t. Wtedy do prowadzenia wystarcza prawo jazdy „B”, natomiast do zespołu z ciężką dwukonną przyczepą jest potrzebna nie tylko wyższa kategoria uprawnień, ale i odpowiednio mocny samochód do ciągnięcia. Opłaty drogowe, ograniczenia czasu pracy, wszystko wskazuje na koniowóz na bazie lekkiego podwozia z kabiną.

Przyczepy są też uważane za mniej korzystne dla zdrowia koni ze względu na słabsze tłumienie drgań przez uproszczone zawieszenie.

Pogodzenie dużej ładowności z trwałością i wytrzymałością niezbędnymi przy przewozach narowistego pasażera (a nawet dwóch) w samochodach 3,5-tonowych, które z każdą nową generacją tracą na nośności, jest jednym z najtrudniejszych problemów dla zabudowców. Koń pod siodło waży co najmniej 500 kg, dwa to już tona, zostaje bardzo mało na nadwozie, a wymagania klientów rosną! Przesiadając się z samochodów osobowych wysokiej klasy oczekują od swoich koniowozów podobnego komfortu, stylu i udogodnień. Wielu z nich chce zmieścić w kabinie leżankę, by przez cały czas mieć pod opieką cenny ładunek, inni dodatkowe fotele i stolik do wypoczynku w czasie przerwy w drodze lub zawodach.

Konstrukcja opracowanego w HorseTrans lekkiego kontenera jest uniwersalna i pasuje na różne podwozia przednionapędowe, ale nie w każdym modelu można połączyć kabinę załogową lub sypialną z pożądaną ładownością co najmniej 1000 kg.

Potrzeba dużych umiejętności i najlepszych materiałów, by sprostać wszystkim wymaganiom, toteż producentów koniowozów można zaliczyć do branżowej czołówki. Jest wśród nich firma **HorseTrans** z Konina, która ma ciekawą historię ściśle związaną z jeździectwem uprawianym przez właścicieli, Stanisława i Jacka Muraczewskich (ojca i syna). Sport wymagał dojazdów z końmi na kolejne imprezy, a na początku tego wieku w Polsce można było liczyć głównie na używane koniowozy sprowadzane zza granicy. Pierwsze próby naszych producentów nie znalazły uznania i pan Stanisław, mając wykształcenie techniczne, stwierdził, że sam zrobi to lepiej! Pierwszy pojazd wykonany według

dostępnych wówczas technologii nie był doskonały, ale dzięki opartym na praktyce wskazówkom p. Jacka przewyższał konkurentów funkcjonalnością i bezpieczeństwem. Sprzedano go szybko i korzystnie, by zbudować następny z dalszymi ulepszeniami, i jeszcze jeden, i kolejny... Dzięki zebranym doświadczeniom i śmiałemu sięganiu po nowe technologie wkrótce dysponowano koniowozami tak udanymi, że można było podjąć się usługowego przewożenia koni. Pojazdy pojawiające się na zawodach natychmiast otaczał wianuszek chętnych do zakupu, interes ruszył po prostu z kopyta!

Wykorzystywano do zabudowy różne podwozia, początkowo Fiata Ducato, który jest lekki i przez to lubiany w branży. Przyszedł jednak czas, gdy ten popularny samochód stał się praktycznie niedostępny na polskim rynku. Traf chciał, że w kierownictwie Renault Trucks Polska znalazł się miłośnik końskich sportów, a spotkanie na zawodach przerodziło się w długoletnią współpracę w oparciu o podwozia platformowe Renault Trucks Master, też o dużej ładowności i z mocnymi, trwałymi silnikami. Produkcja rosła i nadszedł czas na stworzenie odpowiednich ku temu warunków organizacyjnych, tj. powołania rodzinnej spółki HorseTrans. Początkowo korzystała ona z wynajmowanych hal, stopniowo kompletując załogę i krąg poddostawców umożliwiających budowę lekkich i estetycznych zabudów.

Koniowóz to w zasadzie lekki kontener z wspomnianymi bocznymi drzwiami dzielonymi w poziomie tak, by po otwarciu stworzyć rampę i daszek. W jego tylnej części jest wydzielona przestrzeń na wyposażenie, poidła i paśniki dostępna przez dodatkowe drzwi w tylnej ścianie. Można przez nie szybko sprawdzić stan koni na postoju (w czasie jazdy podgląda je kamera). Ten opis pasuje do najprostszego pojazdu HorseTrans typu L3 stalle z kabiną trzyosobową. Ściany i dach są wykonane z warstwowych paneli laminatowo-piankowych, na podłogę (oraz ściankę działową) są stosowane płyty polipropylenowe z rdzeniem typu plaster miodu łączone przez zgrzewanie. To jest najlżejszy obecnie materiał konstrukcyjny, o bardzo dużej odporności na szkodliwe czynniki łącznie z „produktami" końskimi

Hala montażowa konińskiego zakładu ze stanowiskami, na których podwozia przechodzą kolejne etapy montażu zabudowy i wyposażania jej wnętrza. Widno, czysto, przestronnie: w tych warunkach łatwiej o dobrą jakość.

To już końcowy etap wyposażania koniowozu w wersji "budżetowej" opracowanej jako konkurencja dla sprowadzanych pojazdów używanych. Fabryczne tylne lampy, tańsze okna ładowni, nieco mniej detali we wnętrzu, ale te same trwałość i bezpieczeństwo.

Czy mówimy o koniowozach, czy też nowym zakładzie firmy HorseTrans, Stanisław Muraczewski może być dumny ze swego dzieła. W ciągu kilkunastu lat powstało przedsiębiorstwo produkujące jedne z najlepszych pojazdów na rynku, we wzorowym porządku.

i niepodatny na rozwarstwianie. Zabudowa o długości 3730 mm jest klejona w całość przy wykorzystaniu laminatowych kątowników usztywniających, toteż wypada rzeczywiście lekko, Master L3 stalle ma ładowność 1150 kg.

Sprawa komplikuje się, jeśli właściciel chce mieć leżankę za fotelami, ponieważ wtedy kabina stanowi jedną całość z kontenerem, a jej tylną ścianę zastępuje przednia gródź zabudowy wymagająca stosownych homologacji. Tu już intuicja musiała ustąpić szczegółowym wyliczeniom konstrukcyjnym. Wersja z wąską leżanką może mieścić się w wymiarze L3, skraca się wtedy przedział dla koni i bagażnik. Do szerokiej jest już potrzebny kontener o długości 4070 mm stanowiący wyróżnik wersji Master L4 stalle Premium. Kolejny szczebel wtajemniczenia to wersja 5-osobowa L4 z kanapą dla 3 pasażerów w tylnej części kabiny. W tym przypadku badania musiał przejść także cały układ mocowania tych dodatkowych siedzeń i ich pasów bezpieczeństwa.

Każda rozbudowa przestrzeni dla załogi wiąże się ze zmniejszeniem ładowności, ale w Masterze zawsze można liczyć na 1000+ kg. Nieco gorzej wypadają pod masy MAN TGE/VW Crafter mieszczące nadwozia o długości 4010 mm z opcją wąskiej leżanki. W tym przypadku są wykorzystywane podwozia z niską ramą, tj. tylko z jej dolnym profilem, wymagającą współpracy z nadwoziem do przeniesienia obciążeń. Jedną z zalet wrzesińskich podwozi jest 8-biegowa skrzynia automatyczna zapewniająca bardziej płynną jazdę, niż skrzynia EDC w Masterze. Z tego względu wykonywano także zabudowy na MB Sprinterze ze skrzynią 9-biegową, lecz podwozie przednionapędowe tego modelu jest krótkie i mieści tylko wersję L3.

Po biegłym opanowaniu konstrukcji i technologii przyszedł czas na zbudowanie własnego zakładu optymalnie dostosowanego do specyfiki zabudowy koniowozów. Stanisław Muraczewski opracował koncepcję, a projektanci fachowo przekuli ją w dokumentację i z unijną pomocą finansową na obrzeżach Konina powstała zgrabna hala szkieletowa z płyt warstwowych. Powierzchnia użytkowa blisko 2000 m^2 jest bardzo racjonalnie wykorzystana. Jej największą część (1150 m^2) zajmuje hala montażowa z kolejnymi stanowiskami przygotowania podwozia, klejenia podłogi, montażu zabudowy oraz instalacji wyposażenia wewnętrznego (w tym dodatkowego oświetlenia i kamer) i zewnętrznego, czyli deflektora dachowego (mieszczącego bagażnik dostępny od strony ładowni), osłon bocznych i tylnych nakładek z efektownymi lampami.

Hala kończy się komorą lakierniczą, w której koniowóz może być pomalowany na kolor wymagany przez klienta. Pomysły pod tym względem są niemal nieograniczone, lakier matowy nie jest niczym niezwykłym. We współpracy z dostawcą dobrano materiały umożliwiające uzyskanie właściwych efektów przy malowaniu stalowej kabiny i laminatowej zabudowy za jednym podejściem.

Całość tworzy klarowny ciąg technologiczny, materiały spływają na stanowiska najkrótszymi drogami, nikt nikomu nie przeszkadza. Każdy pojazd ma swoją kartę techniczną, a dokumentację można podejrzeć w razie potrzeby na monitorach zainstalowanych w hali. Oczywiście tak właśnie powinna wyglądać każda produkcja w branży nadwoziowej, ale praktyka bywa zupełnie inna.

Inne posunięcie zupełnie logiczne i równie często lekceważone to wydzielenie pomieszczenia klejenia płyt warstwowych, w którym są utrzymywane przez cały rok odpowiednia temperatura i wilgotność, frezowania płyt, a także spawalni i cięcia. Wszystkie są izolowane od siebie i od hali montażu, w każdym są odpowiednie warunki. Dzięki temu łatwo zachować czystość i porządek w całym zakładzie, a załoga, licząca ok. 30 osób, pracuje wydajnie i ma zapewnione dobre warunki socjalne.

HorseTrans produkuje rocznie ok. 80 takich koniowozów trafiających do klientów w całej Europie dzięki lokalnym partnerom. Nie jest to jedyne zajęcie firmy, ponieważ obiekt obejmuje jeszcze warsztat przeznaczony na remonty oraz do wykonywania dużych pojazdów na podwoziach ciężarowych, mieszczących kilka koni i dużą ekipę jeździecką. Takich klientów jest mniej, ale każde zamówienie to osobny projekt "szyty na miarę", obejmując złożone rozwiązania jak rozsuwanie nadwozia w celu zwiększenia powierzchni mieszkalnej dla zespołu, któremu trzeba zapewnić miejsca do spania, wodę bieżąca, kuchnię itp. Po stronie wyposażenia są m.in. zasilanie postojowe, klimatyzacja i ogrzewanie.

Dysponując technologią lekkich zabudów z niską podłogą firma zerka na inne specjalności przewozowe. Naturalne było spróbowanie sił w kamperach, ale ten segment rynku uznano za już nasycony. Szybciej usłyszymy o nadwoziach dystrybucyjnych i kurierskich z HorseTrans. Wdzięcznym tematem są pojazdy ekspozycyjne. Opracowano projekt takiej zabudowy, wyposażonej w klimatyzację i ogrzewanie oraz panele fotowoltaiczne z magazynem energii, by pokazać się w tej sporej niszy rynkowej. Lekka konstrukcja jest atutem, ponieważ w każdym przypadku mówimy o jeździe na granicy 3500 kg i to raczej po jej drugiej stronie. Być może uda się jeszcze odjąć masy własnej, taki był cel programu rozwojowego, w ramach którego powstał nowy zakład. Obejrzeć go to przyjemność. ■

CENTRUM ODBUDOWY SILNIKÓW CUMMINS W KRAKOWIE

Na początku października firma Cummins oficjalnie otworzyła Europejskie Centrum Odbudowy Silników o dużej mocy w Krakowie. To pierwsza taka inwestycja na naszym kontynencie i najnowsze z 13 podobnych centrów na całym świecie.

Firma zainwestowała 10 mln dolarów w centrum, które będzie odbudowywać silniki o pojemności od 19 do 78 l i mocy od 450 do 3500 KM, m. in. typów QSK19, QSK38 i QSK60, dla klientów z branż górniczej, morskiej, kolejowej, energetycznej oraz do pojazdów rolniczych i budowlanych. Obiekt o powierzchni 4600 m^2 umożliwi zaspokojenie rosnącego popytu na silniki o dużej mocy przebudowane i testowane zgodnie z fabrycznymi standardami jakości. Dla firmy Cummins to strategiczny krok, który zwiększy zakres usług w regionie i odpowie na zapotrzebowanie w różnych ośrodkach europejskich. Silniki odbudowane coraz częściej stają się opcją pierwszego wyboru dla klientów, którym zależy na obniżeniu kosztów i wydłużeniu czasu eksploatacji urządzenia.

Odbudowywane silniki przechodzą sześciostopniowy proces obejmujący: demontaż, czyszczenie podzespołów, przegląd, naprawę, ponowny montaż z użyciem oryginalnych części oraz testy. W rezultacie żywotność silnika zostaje wydłużona, a jego wydajność zwiększona.

Europejskie Centrum Odbudowy Silników jest wyposażone m. in. w: stanowisko dynamometryczne, kabinę lakierniczą, dwa stanowiska demontażu, cztery stanowiska montażowe silników o dużej mocy oraz trzy silników średniej i dużej mocy, stanowisko do sprawdzania czystości Millpore oraz pierwsze w Europie urządzenie Bake&Blast do czyszczenia podzespołów przez podgrzewanie i śrutowanie.

Zakład proponuje trzy opcje odbudowy:

- *Ultimate Remanufactured*, pełny demontaż i ponowny montaż silników oraz wymianę wszystkich zużytych części, w tym podlegających codziennemu zużyciu, na oryginalne. Jest to najbardziej optymalna opcja dla klientów. Taki pakiet obejmuje pełną gwarancję fabryczną i pełny test silników (w tym ponad 20 parametrów walidacyjnych); szacunkowy okres eksploatacji odbudowanych silników jest taki sam, jak nowych.
- *Advanced Rebuild*, zaawansowana odbudowa silnika, to 12-miesięczna gwarancja na nowe części i 3 miesiące gwarancji na wykonaną pracę, test dynamiczny i lepsze dopasowanie silnika do określonych zastosowań.
- *Classic Refresh*, odświeżenie silnika jest przeprowadzane u klienta przez wysoko wykwalifikowanych i przeszkolonych techników serwisowych.

Odbudowana jednostka działa zgodnie z tą samą specyfikacją co fabrycznie nowa, a jest dużo tańsza, co przekłada się na wzrost przychodów i wydajności.

Firma zdecydowała się stworzyć nowe centrum w Krakowie ze względu na centralną lokalizację miasta w europejskiej sieci Cummins, a także bliskość międzynarodowego portu lotniczego Kraków-Balice i autostrady A4. W regionie znajduje się ponadto kilka dużych zakładów przemysłowych, które używają silników Cummins, oraz wielu nowych klientów. Centrum korzysta także z wykwalifikowanego zespołu, który pracował w istniejącym już zakładzie. Nowe Europejskie Centrum Odbudowy Silników jest częścią nowej bazy Cummins w Krakowie. Znajdują się tam także magazyn, warsztat i biura administracyjne.

Nowa inwestycja wspiera zobowiązania Cummins w zakresie zrównoważonego rozwoju opisane w strategii Destination Zero i Planet 2050. Krakowski obiekt jest wyposażony w panele fotowoltaiczne, punkty ładowania pojazdów elektrycznych, zaawansowaną technologicznie myjnię mikrobiologiczną, która ponownie wykorzystuje 100% wody używanej w centrum. Firma podkreśla, że proces odbudowy silników wymaga o 85% mniej energii niż produkcja nowych jednostek i wiąże się z mniejszym zużyciem surowców i opakowań oraz niższą produkcją odpadów. ■

Nowe Europejskie Centrum Odbudowy Silników w Krakowie zostało oficjalnie otwarte 4 października podczas specjalnego wydarzenia z udziałem konsul generalnej Stanów Zjednoczonych w Krakowie, przedstawicieli lokalnych władz, polskich i międzynarodowych mediów oraz globalnych managerów Cummins.

Solaris z nowościami na Busworld 2023

Solaris zaprezentowała na targach Busworld w Brukseli dwa autobusy zeroemisyjne: nowy Urbino 18 electric i zeszłoroczny premierowy model Urbino 18 hydrogen. W I połowie roku Urbino electric stanowiły 16,4% nowo zarejestrowanych autobusów elektrycznych w Europie zapewniając Solaris 1. miejsce w branży.

Nasz producent jest największym dostawcą elektrobusów w Europie także biorąc pod uwagę wszystkie pojazdy dostarczone w ostatnim 10-leciu (od 2012 r. do końca czerwca br.) ze skumulowanym udziałem 12,4%. Warto podkreślić, że elektryki stanowią już ponad 37% nowych autobusów miejskich zarejestrowanych w ostatnim półroczu w Europie.

Solaris przewodzi tym dynamicznym zmianom sukcesywnie rozszerzając ofertę bezemisyjnych autobusów, a jednocześnie inwestuje w rozwój baterii, technologii wodorowej oraz rozwiązań wspierających pracę kierowcy i zwiększających bezpieczeństwo pasażerów. Od premiery pierwszego autobusu elektrycznego w 2011 r. Solaris dostarczyła blisko 2,2 tys. e-busów do 200 klientów z całej Europy. Udział pojazdów zeroemisyjnych rośnie: w 2022 r. stanowiły one 55% produkcji bolechowskiej fabryki, natomiast w pierwszych III kwartałach br. przekroczyły już 3/4 (77%). Przy tak dynamicznie rosnącym rynku i zapotrzebowaniu na autobusy bezemisyjne poprawa wydajności baterii jest kluczowym obszarem działań. Wraz z rozwojem technologii i rosnącym doświadczeniem firma koncentruje się na zwiększaniu gęstości energii i wydłużeniu cyklu życia. Aby scentralizować i zintensyfikować te działania powstała dedykowana jednostka Solaris Battery Hub.

Najnowsze efekty prac nad rozwiązaniami bateryjnymi zaprezentowano w wystawianym w Brukseli przegubowym Urbino 18 electric. Równolegle firma prowadzi zaawansowane prace nad wdrożeniem rozwiązań bateryjnych dla 12-metrowego Urbino 12 electric. Tegoroczna premiera Urbino 18 electric o udoskonalonej konstrukcji to kolejny krok w obszarze rozwoju technologii autobusów elektrycznych: pojazd bezemisyjny i cichy, który zapewnia bezpieczeństwo i komfort zarówno pasażerom, jak i kierowcom, oferując przy tym imponujący zasięg i możliwości eksploatacyjne. Zbudowany w oparciu o nową architekturę układu napędowego i najnowszą technologię bateryjną Urbino 18 electric gwarantuje przewoźnikom wyjątkową operacyjność i wydajność. Autobus targowy był wyposażony w silnik asynchroniczny o mocy 240 kW oraz nowej generacji baterie Solaris High Energy o wysokiej gęstości energii, co przekłada się na duży zasięg przy niskiej masie. Producent proponuje różne konfiguracje pojemności baterii umieszczonych na dachu pojazdu. Maksymalna liczba baterii o łącznej pojemności ponad 800 kWh pozwala na uzyskanie zasięgu aż 600 km. Podobnie jak w innych przegubowych platformach z napędami bezemisyjnymi Urbino 18 electric oferuje kilka możliwości ładowania. Rozwiązaniem bazowym, zastosowanym w modelu targowym, jest gniazdo plug-in zamontowane nad pierwszą osią po prawej stronie. Inne opcje to ładowanie przez pantograf lub pantograf odwrócony montowany na stacji ładującej.

Autobus wyróżnia nowa konstrukcja bez tradycyjnej wieży silnika: zastosowano rozproszony układ napędowy z komponentami umieszczonymi na dachu i w tylnej części pojazdu. Rozwiązanie to maksymalizuje przestrzeń pasażerską, ułatwia serwisowanie i zapewnia dużą elastyczność konfiguracji, pozwalając na wszechstronne wykorzystanie powierzchni dachu. Maksymalna liczba pasażerów Urbino 18 electric to 145 (przy DMC 29 t), w tym 48 siedzących.

Urbino 18 electric spełnia wszystkie normy bezpieczeństwa, w tym również nowe wymogi GSR2 i cyberbezpieczeństwa, które zaczną obowiązywać nowo rejestrowane pojazdy od lipca 2024 r. Rozporządzenie GSR2 (General Vehicle Safety

Regulation, 2019/2144) wprowadza nowe środki bezpieczeństwa, które pomogą jeszcze lepiej chronić pasażerów, kierowców, pieszych i innych uczestników ruchu drogowego. Solaris od dłuższego czasu przygotowuje się do tych zmian wybierając najlepsze rozwiązania i komponenty. Prace Biura Technicznego skupiają się na wdrożeniu niezbędnych systemów bezpieczeństwa, wśród których są monitorowanie martwego pola, wykrywanie ograniczenia prędkości i zmęczenia kierowcy czy sygnalizacja niskiego ciśnienia w oponach.

Autobus 18 m z napędem rozproszonym i bateriami na dachu powstał przy wsparciu i w ramach projektu „Solaris Cybersecure Connectivity" nr umowy POIR.01.01.01-00-0298/22-00, który jest dofinansowany w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Solaris prowadzi także zaawansowane prace nad systemem cyberbezpieczeństwa pojazdu (software, hardware, protokoły i procedury), który będzie wdrażany na każdym etapie tworzenia, począwszy od projektowania, przez wykonanie, użytkowanie aż po serwisowanie. Całą łączność z pojazdem zapewni nowa architektura zarządzania danymi. Nowe systemy wymiany danych posłużą do przygotowania platformy bezpieczeństwa i łączności dla kolejnych modeli, ułatwią produkcję i obsługę floty.

Drugim autobusem wystawianym na Targach Busworld 2023 jest Urbino 18 hydrogen napędzany ogniwem wodorowym. Pojazd miał światową premierę w 2022 r. i od tego czasu zyskał już nabywców w Niemczech i we Włoszech. Ten zaawansowany technologicznie autobus ma zasięg 600 km na jednym tankowaniu przy zachowaniu wszystkich zalet napędu elektrycznego. Sercem Urbino 18 hydrogen jest wodorowe ogniwo paliwowe działające jako kompaktowa elektrownia. Dzięki technologii wodorowej i najnowszej generacji lekkich zbiorników wodoru pojazd nadaje się na dalekie trasy, a tankowanie wodoru do pełna zajmuje około 20 minut. Efektowny design nadwozia Urbino 18 hydrogen i jego komfortowe wnętrze, w połączeniu z przyjaznym dla środowiska układem napędowym, gwarantują wyjątkowe wrażenia z podróży dla pasażerów i kierowców.

Wodór jest ostatnio jednym z najczęściej wskazywanych źródeł energii dla gospodarki zeroemisyjnej. W Europie rośnie zainteresowanie rozwiązaniami bezemisyjnymi opartymi na technologii wodorowej, również wśród producentów autobusowych. Solaris zajmuje w tym segmencie czołową pozycję, mając w portfolio blisko 600 zamówionych lub dostarczonych autobusów wodorowych; 140 z nich już obsługuje transport w kilkunastu miastach Europy. Równolegle do rozwoju rozwiązań bateryjnych firma realizuje kolejne inwestycje związane z napędami wodorowymi. Jedną z najnowszych jest budowa Hali Wodorowej, linii produkcyjnej przeznaczonej wyłącznie dla napędów wodorowych. Hala o powierzchni 5500 m^2 powstaje przy zachowaniu najwyższych standardów bezpieczeństwa i z wykorzystaniem najnowocześniejszych systemów zabezpieczeń. ■

Starzy i nowi klienci Solaris w Szwecji

Nobina Stockholm zamówiła 55 niskowejściowych autobusów elektrycznych Urbino 15 LE electric. Zostaną one zarejestrowane w klasie II i będą obsługiwać trasy podmiejskie w Sztokholmie. Dostawy pojazdów zaplanowano na 2024 r. „Cieszymy się, że możemy wzmocnić pozycję Solaris w szwedzkim segmencie międzymiastowym dzięki naszej współpracy z Nobiną. Ten kontrakt jest dla nas istotny również dlatego, że wdraża zeroemisyjne rozwiązania w komunikacji podmiejskiej, co jest kluczowe dla globalnej transformacji transportu. Jesteśmy dumni z powierzonego nam zaufania i odpowiedzialności. Urbino 15 LE electric to doskonały produkt. Jesteśmy bardzo zadowoleni, że nasze autobusy zapewnią pasażerom komfort na trasach podmiejskich, jednocześnie minimalizując wpływ na klimat" - powiedział Javier Iriarte, Prezes Zarządu Solaris Bus & Coach.

Kristianstad będzie kolejnym szwedzkim miastem z bateryjnymi pojazdami Solaris, w tym niskowejściowymi Urbino 15 LE.

Urbino 15 LE electric to niskowejściowe, trójosiowe autobusy elektryczne, które mogą być wykorzystywane zarówno w miastach, jak i na trasach podmiejskich. Napędzają je centralne silniki o mocy 240 kW zasilane energią z baterii Solaris High Energy o pojemności ponad 550 kWh. Zapewni to swobodne funkcjonowanie w ciągu dnia, nocą pojazdy będą ładowane przez złącze plug-in. Autobusy zostaną wyposażone w Mobileye Shield+ w celu zwiększenia bezpieczeństwa. Układ wykrywa obiekty znajdujące się w martwym polu, ostrzegając kierowcę za pomocą sygnałów dźwiękowych i komunikatów na tablicy rozdzielczej.

Solarisy Urbino 15 LE electric będą wyposażone w klimatyzację, skandynawski pakiet dostosuje je do trudnych warunków pogodowych, zaś dodatkowe oświetlenie nad drzwiami na zewnątrz ułatwi wsiadanie i wysiadanie o zmroku. Wnętrze zaprojektowano tak, by zmieściło 52 pasażerów siedzących, w tym ośmiu na miejscach o wysokiej dostępności (bez dodatkowych stopni), co jest ważne dla osób z niepełnosprawnościami oraz pasażerów podróżujących z wózkami dziecięcymi. Dodatkowe siedzenie za kierowcą będzie składane tworząc miejsce dla psa przewodnika osoby niewidomej.

Szwedzki przewoźnik VR Kristianstad podpisał z Solaris umowę na dostawę 23 autobusów elektrycznych Solaris. Na zamówienie składają się 20 niskowejściowych Urbino 15 LE electric oraz trzy niskopodłogowe Urbino 12 electric. Będą to pierwsze bezemisyjne autobusy Solaris w Kristianstad, a zostaną dostarczone już w lipcu przyszłego roku.

Urbino 15 LE electric przeznaczone do obsługi linii miejskich i połączeń międzymiastowych zostaną wyposażony w baterie o pojemności ponad 550 kWh zapewniające maksymalną autonomię i wydajność. Urbino 12 electric, najbardziej popularny model w bezemisyjnej ofercie Solaris, otrzyma baterie o pojemności ponad 400 kWh. W obu autobusach będą one ładowane mocą 130 kW przez złącze plug-in.

Pojazdy dla Kristianstad będą przyjazne dla osób o ograniczonej mobilności. Przewoźnik zamówił do wszystkich autobusów dwie rampy dla osób niepełnosprawnych oraz miejsca siedzące dostępne bezpośrednio z niskiej podłogi. Dodatkowym walorem będzie oświetlenie RGB w technologii LED, które umożliwi zmianę koloru na zielony, nadając wnętrzu nowoczesny wygląd. Bezpieczeństwo pasażerów i kierowcy zapewnią monitoring i układ eMirror, czyli kamery zamontowane w miejscu tradycyjnych lusterek. ■

Krefeld inwestuje w wodorowy transport

Operator SWK Mobil Krefeld kupił 10 Urbino 12 hydrogen, które usprawnią ruch pasażerski w mieście Krefeld w zachodnich Niemczech. Pierwsze trzy zostaną dostarczone do końca 2024 r., pozostałe siedem do maja 2025 r. Autobusy będą wyposażone w elektryczne silniki centralne o mocy 160 kW zasilane z wodorowych ogniw paliwowych i wspomagających je baterii Solaris High Power. Wnętrza będą klimatyzowane za pomocą pompy ciepła. SWK Mobil Krefeld zdecydowała się na wsparcie zarządzania flotą za pomocą systemu eSConnect, które zapewnia dostęp do danych potrzebnych do oceny wydajności autobusu lub zaplanowania dalszej eksploatacji.

Autobusy będą zasilane wodorem wytwarzanym przez lokalne przedsiębiorstwo energetyczne z wykorzystaniem energii pochodzącej ze spalarni odpadów, uważanym za "zielony". Stacja tankowania została tam uruchomiona we wrześniu. Projekt jest finansowany przez rząd federalny. W następnym kroku, w 2025 r. miasto zamierza zastosować wodorowe śmieciarki. ■

Rynek niemiecki należy do najbardziej aktywnych, jeśli chodzi o wyposażanie flot w autobusy wodorowe. Urbino hydrogen jeżdżą już w Kolonii, Wuppertalu, Hofolding, Weimar, Frankfurcie, Gross-Zimmern oraz aglomeracji Monachium. W realizacji są kontrakty m. in. dla Aschafenburga, Güstrow, Gross-Gerau, Hamburga i Duisburga.

Więcej elektrycznych Solarisów na Sycylii

Sycylijski przewoźnik AMTS Catania zamówił 42 autobusy elektryczne Solaris: 32 Urbino 12 electric i Urbino 18 electric. Będą one obsługiwać ruch w porcie Katania od przyszłego roku, cała dostawa jest rozłożona na lata 2024-25. To kolejne zamówienie przewoźnika na elektryczne Solarisy złożone w ramach centrali zakupowej Consip S.p.A. obsługującej kontrakty włoskich spółek miejskich. Siedem Urbino 12 electric jeździ w mieście od początku tego roku, kolejne 11 zostanie dostarczone przed jego końcem.

Elektryczne autobusy, które wkrótce pojawią się na sycylijskich ulicach, będą wyposażone w centralne silniki trakcyjne zasilane energią z baterii Solaris High Energy. W Urbino 12 electric będą to baterie o łącznej pojemności 350 kWh, w Urbino 18 electric 400 kWh. Pojazdy będą mogły być ładowane zarówno za pomocą ładowarek pantografowych, jak i na zajezdni przez standardowe złącze plug-in. ■

Solaris dostarczyła już 300 autobusów bateryjnych dla włoskich przewoźników.

Pierwszy tysiąc autobusów elektrycznych MAN

Produkcja seryjna autobusów Lion's City E rozpoczęła się jesienią 2020 r., a w połowie września z linii zakładu MAN w Starachowicach zjechał tysięczny egzemplarz zamówiony przez firmę transportową Auto Periferia S.A., spółkę hiszpańskiej Grupo Ruiz.

To pierwszy hiszpański klient na autobusy elektryczne MAN, ma już ich 20, a celem jest 60 do końca roku. MAN Truck & Bus otrzymała pierwsze zamówienie na autobusy elektryczne pod koniec 2019 r., przed rozpoczęciem produkcji: przedsiębiorstwo transportowe Hamburg-Holstein (Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein, VHH) zakontraktowało 17 MAN Lion's City E. Od tego czasu VHH konsekwentnie zmierza do całkowicie bezemisyjnej floty. Następne zamówienie dotyczyło 20 autobusów, w 2022 r. VHH po raz trzeci zdecydowała się na elektryczne MAN-y: 30 solowych i sześć przegubowych. Najnowsze zamówienie z tego roku obejmuje dostawę do 100 kolejnych Lion's City E.

Skandynawia jest uważana za jednego z pionierów elektromobilności, co znajduje odzwierciedlenie w liczbach zamówień: do końca 2023 r. ma tam kursować ponad 370 autobusów miejskich MAN z napędem elektrycznym. Jedno z najnowszych, na 45 Lion's City 12 E, złożyła Vikingbus Danmark A/S. Firma będzie obsługiwać trasy w Kopenhadze, Frederiksberg, Lyngby, Greve i Høje Taastrup w Danii. Firma Anchersen A/S zamówiła już w 2021 r. 25 autobusów elektrycznych MAN, które kursują na centralnej kopenhaskiej linii 7A. Lion's City E został również bardzo dobrze przyjęty w Norwegii i Szwecji, m. in. norweski przewoźnik Unibuss zamówił 76 pojazdów.

Europejski rynek autobusów elektrycznych powiększył się o 45% w I połowie br., wg Chatrou CME Solutions w tym okresie zarejestrowano łącznie 2567 autobusów bateryjnych. To oznacza, że obecnie więcej niż jeden na trzy nowe autobusy miejskie (37,5%) w Europie jest bezemisyjny. Dzięki 260 autobusom elektrycznym MAN Truck & Bus zajmuje drugie miejsce pod względem nowych rejestracji. MAN chce do 2025 r. produkować połowę nowych autobusów miejskich z napędem elektrycznym, a pięć lat później nawet 90%. Na celowniku firmy jest również elektryfikacja autobusów dalekobieżnych i autokarów.

Wraz z platformą elektroniczną, która będzie stosowana we wszystkich autobusach MAN i Neoplan od roku modelowego 2024, w Lion's City E zostanie wprowadzony całkowicie nowa kabina kierowcy. Głównym elementem jest centralny wyświetlacz 12" w pełni cyfrowy i z dużym centralnym obszarem wiadomości z nakładającymi się na siebie poziomami informacji. Opcjonalnie można zamówić nową kierownicę wielofunkcyjną. Zoptymalizowano również obsługę miejsca pracy kierowcy VDV dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu przełączników i przyrządów. Nowe i ulepszone systemy wspomagania i bezpieczeństwa, które zostaną wprowadzone w MR 2024, zapewnią jeszcze większe bezpieczeństwo. Nowością jest m. in. wspomagany radarowo układ ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania w prawo, który wyświetla kaskadowo wizualne ostrzeżenia na dobrze widocznych diodach LED na słupku A. W przypadku opcjonalnego montażu asystenta zmiany pasa ruchu LCS monitorowana jest także lewa strona w szerokim zakresie przed i za pojazdem, co pomaga zwłaszcza w gęstym ruchu miejskim. Również przód pojazdu jest monitorowany przez nowy radar bliskiego zasięgu: kierowca otrzymuje ostrzeżenie, jeśli np. ludzie poruszają się przed autobusem na przystanku. Nowy opcyjny asystent hamowania awaryjnego EBA+ dzięki fuzji danych z czujników (radar bliskiego i dalekiego zasięgu, kamera stereo) powoduje zatrzymanie po wykryciu pieszych i rowerzystów.

Standardowa obecnie klimatyzacja z CO_2 jako czynnikiem jest bardziej przyjazna dla środowiska, a jednocześnie znacznie wydajniejsza, co przekłada się na dodatkowy zasięg do 25 km w obecnym Lion's City E. Kompaktowe urządzenie klimatyzacyjne na dachu pracuje na neutralnym dla klimatu i tańszym dwutlenku węgla R744 w miejsce czynnika chłodniczego R134a. W porównaniu z konwencjonalnymi pompami ciepła ten układ działa w szerszym zakresie temperatury, do -20°C. Opcjonalny podgrzewacz w chłodnym klimacie będzie wykorzystywany rzadziej, toteż zużyje się mniej płynnego paliwa do ogrzewania przedziału pasażerskiego.

W 2025 r. ma nastąpić największa jak dotąd modernizacja Lion's City ukierunkowana na dalsze zwiększanie wydajności i zasięgu. Model 12-metrowy zoptymalizowany pod względem masy i zużycia paliwa będzie w stanie zapewnić zasięg 430 km przy pięciu i do 500 km przy sześciu pakietach akumulatorów, w sprzyjających warunkach. Kolejna znacząca innowacja w MR 2025 dotyczy układu przenoszenia napędu. Lion's City E będzie wówczas napędzany przez elektryczną oś portalową ZF AxTrax 2 LF, która łączy silnik elektryczny, wał napędowy i most napędowy w jednym zespole. Ma ona również zintegrowany obieg oleju chłodzącego i smarującego o regulowanym przepływie. Nowa oś jest dostępna w wersjach o mocy 260 i 360 kW, co oznacza, że wystarczy tylko jedna zarówno w autobusach jednoczłonowych, jak i przegubowych. Ze względu na niższe ogólne straty i optymalizację systemu zużycie energii zmniejsza się nawet o 15%.

Przewoźnicy transportu publicznego w Hiszpanii zamówili dotąd ponad 175 elektrycznych MAN-ów dla takich miast jak Alicante, Badajoz, Bilbao, Cáceres, Leganés, Malaga, Melilla, San Sebastián i Walencja. Większość ma zostać dostarczona jeszcze w tym roku.

Lion's City E zostały bardzo dobrze przyjęte na rynku niemieckim: spośród 297 nowych autobusów elektrycznych zarejestrowanych w Niemczech w I połowie br. 63 pochodzą ze Starachowic.

Najpóźniej do 2050 r. MAN Truck & Bus chce stać się neutralna pod względem emisji gazów cieplarnianych. Aby osiągnąć te ambitne cele stawia przede wszystkim na elektryfikację produktów, które odpowiadają za około 97% emisji CO_2 firmy. Od początku 2025 r. w Norymberdze będą produkowane akumulatory wysokonapięciowe do elektrycznych autobusów i samochodów ciężarowych. W ciągu najbliższych pięciu lat MAN zainwestuje ok. 100 mln euro; celem jest zwiększenie mocy produkcyjnych do ponad 100 tys. akumulatorów rocznie. W zależności od konfiguracji można w nie wyposażyć 15-25 tys. elektrycznych autobusów i ciężarówek.

W Lion's City akumulatory są montowane w sprawdzony sposób na dachu i mają pojemność do 445 kWh dla Lion's City 10 E, do 534 kWh dla Lion's City 12 E i do 712 kWh dla Lion's City 18 E. Dostępna pojemność zależy od wybranej strategii. W przypadku wyjątkowo dużych dziennych zasięgów opracowano strategię „Maximum Range": dzięki większemu przedziałowi rozładowania (do 90%) można uzyskać wystarczającą ilość energii na dalsze odległości. Jeśli użytkownicy potrzebują niezawodnego zasięgu w trakcie całego okresu eksploatacji elektrycznych autobusów, odpowiednia jest strategia wykorzystania akumulatora „Reliable Range" z przedziałem rozładowania ograniczonym do 65%.

Dodatkowym atutem jest krótszy czas ładowania mocą do 375 kW od MR 2025. W ciągu 60 minut akumulatory autobusu jednoczłonowego naładują się do 80%, w ciągu 1,5 h będą w pełni naładowane. W autobusie przegubowym pełne ładowanie zajmie 2 h, a po 1,5 h akumulator będzie naładowany w 80%. Wprowadzono także innowacje w technologii ładowania. Tak jak dotychczas autobusy elektryczne MAN można ładować za pomocą wtyczki CCS na stacji ładowania lub ładowarki mobilnej. Obecnie jest dostępnych do pięciu punktów: oprócz standardowego punktu ładowania VDV z przodu z prawej strony MAN oferuje opcjonalnie punkt ładowania z przodu z lewej, z tyłu z prawej strony, w przedniej lub tylnej części pojazdu. Od 2025 r. będzie dostępna opcja automatycznego ładowania przez pantograf odwrócony, w zajezdni, by uwolnić bezpośrednie otoczenie od przewodów i stacji ładowania. ■

SOLARIS
A CAF GROUP COMPANY

Premiera 2023

Solaris Urbino 18 electric

o udoskonalonej konstrukcji i z nową generacją baterii

CAF GROUP