



Super-Scania

IVECO



przeGrupowuje siły

Renault Kangoo i MB Citan



Samochody Dostawcze 2022

Langendorfy z Wielunia



Nowy mały Solaris



„MOJA CIĘŻARÓWKA NAWET BEZ ŁADUNKU JEST PEŁNA. PEŁNA DODATKÓW.“



Poznaj nową generację ciężarówek MAN.
Simply my truck.

Świat kręci się coraz szybciej. Aby nadążyć, musisz być odpowiednio wyposażony – tak jak nasza nowa generacja ciężarówek MAN. Już dziś jest wyposażona w technologię jutra: od w pełni cyfrowego systemu lusterek MAN OptiView i gamy innych inteligentnych systemów wspomagania kierowcy po nowy, jeszcze wydajniejszy układ napędowy, zapewniający optymalne zużycie paliwa. Dzięki temu Ty i Twoja firma pozostajecie w czołówce razem z MAN. #SimplyMyTruck



To tak krótko tym prezesem trzeba być!

Bardzo dawno temu Starsi Panowie pozwolili sobie uszczypnąć w piosence ówczesne układy polityczne, dzięki którym stanowisko premiera piastowało się bardzo długo wg obecnych standardów (chodziło o Józefa Cyrankiewicza, ten był nim przez 16 lat). Wtedy wszystko wydawało się stabilne jak jedyna partia i socjalizm, wręcz tak trwałe jak korporacja! Ale życie kruszy wszelkie opoki: teraz już nawet posady prezesa nie można być pewnym. Fluktuacja najwyższych kadr dotyczy także branży motoryzacyjnej, wydaje się przyspieszać wraz z każdym kolejnym kryzysem, a tej jesieni koronowane głowy spadały szybciej niż liście.

Szczególnym przypadkiem jest Grupa TRATON, której mamy przyjemność towarzyszyć od samego początku, czyli jesieni 2018 r., jeśli przyjąć prezentację na IAA Hanower jako nowe otwarcie ciężarówkowej dywizji koncernu Volkswagen. Kierował nią Andreas Renschler, stary organizacyjny fachowiec rodem z Daimlera. Ale w oczach Rady Nadzorczej powołaniu Grupą nie sprostał, co też łatwe nie jest. Ciągną ją bowiem dwa różne konie: Scania, europejski lider i niedościgniony wzór rentowności oraz MAN, który teoretycznie ma większy potencjał jako producent „full range”, ale nie potrafi go wykorzystać. Nierówne ciągnięcie powoduje jazdę w kółko, z czym nie poradził sobie nawet Renschler, więc koncern go szurgnął. Dyrektorem generalnym Grupy został Matthias Gründler, specjalista od finansów.

Jednocześnie posadę utracił Joachim Drees, który miał uzdrowić sytuację w MAN Truck & Bus, ale i jego niemała wiedza o zarządzaniu okazała się niewystarczająca na wyzwania przemysłowe i pandemiczne. Następcą został Andreas Tostmann, w związku z czym przypadł mu zaszczyt przejścia statuetki *Truck of the Year 2021* za nowego TGX.

Z początkiem października niepodziewanie stanowisko dyrektora generalnego Grupy TRATON opuścił Gründler, a wraz z nim dyrektor finansowy Christian Schulz.

W kuluarach komentuje się, że swoje zadanie opracowania nowej strategii uznali za skończone, a wykonanie zostawili innym. Można to równie dobrze uznać za votum nieufności dla skuteczności „nowej miotły”, jaką miał tworzyć ten duet. Nowym dyrektorem Grupy został Christian Levin, wcześniej COO, czyli dyrektor operacyjny Grupy, który nie tak dawno objął podwójny fotel prezesa i dyrektora generalnego Scania. Teraz, zachowując te funkcje w marce, jest CEO i zapowiada kontynuowanie kroków rozpoczętych przez poprzedni zarząd: nacisk na e-mobilność i cyfryzację, integrację z Navistar na rynku północnoamerykańskim, inwestycje w Chinach. Do końca tego roku ma być przedstawiona „mapa drogowa” dalszego rozwoju Grupy.

Dla Tostmanna kolejną cezurą był udział w ceremonii wyróżnienia Neoplana tytułem *Coach of the Year*, po czym z końcem listopada równie nagle utracił posadę prezesa zarządu MAN Truck & Bus SE (grubo przed końcem kontraktu) i odchodzi z firmy. Murzyn zrobił swoje? Tostmann wziął na siebie wielkie cięcie zatrudnienia w MAN, które zapowiadało się na ponad 9 tys. pracowników. Skończyło się na 3,5 tys., też niemałych, i sprzedaży zakładów Steyr i Plauen. Jeśli te redukcje miały być sprzężeniem się do rynkowego skoku, to ten nie nastąpił, ze znakomitą pomocą najpierw pandemii, a następnie rozprężenia logistyki produkcyjnej. Tym niemniej jednocześnie zwolniono dotychczasowego dyrektora ds. zakupów Holgera Mandela. Rada Nadzorcza uznała, że z obiema funkcjami lepiej poradzi sobie Alexander Vlaskamp.

To nasz znajomy z bliska, ale ze Scania, gdzie pracował od 1996 r. Był m.in. dyrektorem ds. obsługi posprzedażnej w Niemczech i Austrii, następnie dyrektorem zarządzającym Scania Polska (stąd znajomość), po czym objął stery Scania Deutschland. W 2017 r. wrócił do Szwecji i objął stanowisko *Senior Vice President Sales and Marketing, Trucks*. W 2020 r.



został powołany do zarządu Scania jako wiceprezes ds. sprzedaży i marketingu. „Przekształcimy firmę MAN z producenta pojazdów użytkowych w wiodącego dostawcę inteligentnych i zrównoważonych rozwiązań transportowych” – zapowiada Alexander Vlaskamp na początku panowania w MAN. Zastąpił również Tostmanna w zarządzie spółki TRATON SE.

Dodajmy jeszcze, że stanowisko dyrektora technicznego (*Chief Technical Officer*) obejmie z początkiem roku Catharina Modahl Nilsson, która ma za sobą ćwierć wieku stażu w Scania, a w Grupie TRATON była szefem działu podwozi, kabin, autobusów i kompletnych pojazdów (*Head of Chassis, Cab, Bus and Complete Vehicle* – klawy tytułu). Zrobiła sobie chwilkę przerwy na wiceprezesowanie w szwedzkiej firmie medycznej Permobil i wraca na stanowisko, które wakuje od wiosny 2019 r., gdy podobnie zaskakująco opuścił go Anders Nielsen, inny skaniowski weteran. Jako CTO nie wytrzymał jednak długo i zajął się bardziej perspektywiczną branżą: produkcją elektrowni wiatrowych. Jak się zdaje, coraz więcej managerów ma serdecznie dosyć europejskiego przemysłu motoryzacyjnego, który rozwija się pod dyktando polityków owładniętych ślepą wiarą w bożka klimatu. Tym niemniej witamy serdecznie inżynierski skład zarządów Grupy i obu marek, jaki zastąpił liczykropów, i życzymy mu szybkiego rozwiązania problemu z długą brodą: dobrego pożycia w nietłwym związku MAN-Scania.

Wojciech Karwas
Redaktor Naczelny



TTM PREZENTUJE

IVECO pracuje w Grupie	6
Rewolucja napędowa w Scania	12
Nowa hybrydowa Scania	16
Omega Pilzno z ekologiczną flotą	18
DAF XF, XG, XG+ ITotY	19
Antonow 225 w Rzeszowie	20

KONSTRUKCJE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Jak Wieluń wygrał z Waltrop	22
-----------------------------	----



Naczepy Wielton dla LINK	26
Naczepy Chereau dla JMP	27
Dobry rok dla Krone	31
Schmitz EcoGeneration nagrodzona	32
Thermo King/BPW Axle Power	32

VAN EKSPERT

Renault Kangoo i MB Citan Samochody Dostawcze 2022	33
---	----



WOKÓŁ OPONY

150 lat Continental	37
Goodyear Urbanmax MCA HL+	38

AUTOBUSY

Solaris Urbino 9 LE electric	39
Dwuprzegubowe Solarisy	41
TRANSEXPO 2021	42



Skoda z Temsą	47
Daimler sprzedaje Minibus GmbH47	
MAN Lion's Intercity LE	48
Neoplan Cityliner	
Coach of the Year 2022	50



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



ISSN 1230-9303



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

KRONE COOL LINER



PONIEWAŻ

W TRANSPORCIE

CHŁODNICZYM

NIE GODZĘ SIĘ NA

ŻADNE KOMPROMISY.

TERAZ
ZESKANUJ KOD QR
I DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!



POZKRONE SA
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Poznańska 37,
tel.: +48 618147211, biuro@pozkrone.pl, www.pozkrone.pl



IVECO pracuje teraz w Grupie

Podobno w każdym małżeństwie następuje kryzys po 7 latach szczęśliwego pożycia. Potwierdziłoby się to przypadkiem koncernu CNH Industrial, który powstał w 2013 r. z połączenia producenta maszyn budowlanych i rolniczych marek Case, New Holland i Steyr z Fiat Industrial, spółką obejmującą wszelką działalność Fiata poza samochodami osobowymi.

To wyglądało na mariaż z rozsądku, a takie są przecież najtrwalsze. Maszyny i pojazdy użytkowe mają wiele wspólnych elementów, choćby silniki, które dostarczała spółka FPT. To za mało, zdecydowały władze CNHI! Było także dużo różnic: w klienteli i jej oczekiwaniach, cyklach rozwojowych i produkcyjnych, marżach ze sprzedaży, a nawet okresach rozliczeniowych. Zamiar podziału ogłoszono przed pandemią, która opóźniła kroki rozwojowe. W międzyczasie o panie młodą z odzysku zaczęły podpytywać chiński FAW, ale dostał czarną polewkę i w rezultacie od 3 stycznia 2022 r. będą działały dwie niezależne organizacje. Po stronie off-roadowej została spółka CNHI NV., natomiast wszystko to, co porusza się po drogach przejmie IVECO Group. Grupa została podzielona na specjalności, najbardziej dla nas interesujące to Truck, Bus, Firefighting, Defence Vehicles i Powertrain. Stanowisko CEO objął Gerrit Marx.

Nowe przedsiębiorstwo musi skoczyć na głęboką wodę niezwykle konkurencyjnego rynku, stając także przed kosztowną transformacją energetyczną. To nie jest jednak żadnym zaskoczeniem, układ sił w branży i jej zewnętrzne uwarunkowania są znane od lat. Jeśli za punkt wyjścia przyjąć 2019 r. jako ostatni nie zakłócony przez COVID, to potencjał finansowy Grupy IVECO można oszacować wartościami 11,9 mld euro obrotu i 3,6% marży EBIT,

nieszcześnie wysokiej. Ale i o takiej można teraz tylko pomarzyć, pandemia rozhułała interes. Potencjał produkcyjny to ponad 20 zakładów na 4 kontynentach, zdecydowana większość sprzedaży ma miejsce w Europie, na którą przypada 78% obrotów. Poza tym IVECO jest widoczna w Ameryce Płd., ale dla odmiany niemal nieznaną w Północnej. Reszta świata składa się na 15% przychodów. Na potencjał technologiczny pracuje ponad 20 centrów rozwojowych też głównie w Europie, z czego największe znaczenie można przypisać ośrodkowi w Arbon zapewniającemu niezależność co do silników wszystkich klas. Dlatego m.in. IVECO jako pierwsza mogła przedstawić gamę jednostek spełniających najnowsze rozszerzenie normy Euro VI E, zaostrzające kryterium zgodności prób stanowiskowych z drogowymi,

Ostatnie miesiące przyniosły kilka ważnych wydarzeń, którymi IVECO nie omieszkała się pochwalić. Zakład we włoskim mieście Suzarra opuścił Daily nr 1 600 000, niedługo po obchodach 40-lecia modelu zajmującego mocną pozycję na europejskim rynku LCV. Producent konsekwentnie trzyma się rozwiązania wprowadzonego wraz z 1. generacją: ramowej konstrukcji i tylnego napędu. Wtedy było typowe, z czasem rywale zaczęli się z niego wycofywać, by uzyskać mniejszą masę własną i bardziej ustawne nadwozie furgonu. IVECO pozostała po

stronie wytrzymałości, odporności na przeciążenia i ułatwienia zabudowy. W rezultacie ma 25% europejskiego rynku podwozi pod zabudowy w tej klasie. Stałe ulepszenia, Daily jest nie do ruszenia, ale będzie szybko potrzebował wersji elektrycznej. W pierwszym rozdaniu technologii litowo-jonowych nie wziął udziału, gdyż uznano to za nieuzasadnione ze względów ekonomicznych i użytkowych. Czasy są jednak takie, że zdrowy rozsądek musi ustąpić.

W zakładzie w Brescii powstał z kolei 600-tysięczny IVECO Eurocarga. Produkcję uruchomiono tam w 1991 r.; była to wówczas najnowocześniejsza europejska ciężarówka średniej klasy. Przez wiele lat zajmowała w tej klasie 1. lub 2. miejsce, czasami dając się wyprzedzić Mercedesom, ale i te dni należą do przeszłości. Teraz Eurocarga jest 3. ze sporą stratą do MB i MAN-ów. Co do napędów alternatywnych, tu też IVECO nie wdawała się w fabryczne rozwiązania elektryczne, forsując zasilanie CNG. Modułowy, skalowalny napęd elektryczny zarówno dla średniej, jak i ciężkiej klasy to zadanie dla IVECO na najbliższe lata: debiut jest zapowiadany na 2023 r.

Pojazdy średniej i dużej ładowności mają największy wkład w przychody IVECO, ale w najbardziej rentownym ciężkim segmencie marka ma tylko 8% udział w rynku europejskim. Duże nadzieje, poparte wzrostem sprzedaży, wiąże się

z pierwszym modelem z nowej rodziny: zaprezentowanym w 2019 r. IVECO S-WAY. Rozwiązania podwozia decydujące o niezawodności i wydajności wprowadzono w Stralisach w 2016 r.; były to m.in. modułowy układ elektroniczno-elektryczny HI-MUX znacznie mniej podatny na usterki, a prostszy w diagnozie i modyfikacjach, np. przy dołączaniu sterowania zabudową. Kolejnym krokiem była nowa kabina o poprawionej aerodynamice (Cx zmniejszono o 12%, redukując także szumy dzięki zasłonięciu szczelin między elementami) i komfortowym wnętrzu.

Równolegle postawiono na maksymalne skomunikowanie pojazdów, by uzyskać informacje o ich stanie i sprawnie zarządzać zarówno od strony logistycznej, jak i technicznej. Cała gama WAY jest wyposażona standardowo w moduł Connectivity Box. Obecnie dołożono do tego cyfrowego asystenta IVECO Driver Pal, który umożliwi kierowcy interakcję z pojazdem, jego systemami sterowania, asystancje i funkcjami zarządzania flotą przez polecenia głosowe.

Gazowa bliska przyszłość

Duża część rynkowego sukcesu IVECO S-WAY przypada na wersję Natural Power zasilaną gazem ziemnym w obu postaciach. Szczególną furorę zrobiły ciężarówki S-WAY LNG. To, co było niszą rynku europejskiego, urosło w tym roku do 4% wolumenu sprzedaży, o które warto powalczyć. Zbiorniki kriogeniczne

w S-WAY mieszczą skroplony gaz w ilości zapewniającej zasięg 1600 km; nawet w wersji Low Tractor z niskim siodełkiem można przejechać ponad 1100 km. Wielką zaletą gazowych ciężarówek IVECO jest 13-litrowy silnik Cursor 13 NP o mocy 460 KM i momencie obrotowym 2000 Nm w zakresie 1100-1400 obr./min. Opracowany specjalnie do zasilania gazem, spala go bardzo sprawnie, toteż nie odbiega daleko od podobnego diesla osiąganymi, a umożliwia oszczędności na kosztach paliwa nawet przy obecnych cenach. Nie jest także kłopotliwy pod względem obsługowym. Nieco częstsze wymiany oleju (co 90 tys. km) oraz wymiana świec (razem z cewką, co 180 tys. km) tylko nieznacznie zwiększają koszty serwisu, nie obciążonego DPF, SCR etc. Dzięki temu wyższa cena zakupu jest szybko równoważona przez niższe koszty eksploatacji, zwłaszcza jeśli można skorzystać ze zwolnienia z mycia na niemieckich drogach.

Dostępne są także mniejsze silniki gazowe Cursor 9 (8,7 l) o mocy 340 lub 400 KM idealne do pojazdów komunalnych.

IVECO jest przekonana, że gaz ziemny, a w dalszej przyszłości biogaz mają odegrać ważną rolę w transformacji transportu. Zasilanie CNG, wprowadzone przed 25 laty jako okazja do wykorzystania tańszego paliwa dobrze dostępnego we Włoszech, dostało nowy wiatr w żagle wraz z zaostrzeniem norm ekologicznych. Metan, wciąż konkurencyjny cenowo,

nieodmiennie spala się łatwo, czysto i cicho. Korzyści co do emisji CO₂ to ok. 10% redukcji, tylko albo aż. Ten wskaźnik może jednak sięgnąć 95% przy wykorzystaniu biometanu produkowanego z odpadów. IVECO jest jednym z członków projektu BioLNG Euronet, którego celem jest w pierwszej kolejności doprowadzenie do powstania pokaźnej floty ciężarówek gazowych na europejskich drogach i zapewnienie ciekłego gazu w 39 stacjach należących do Shell wzdłuż korytarza transportowego prowadzącego z Hiszpanii do Polski. Następnie do tej sieci dystrybucji ma trafić coraz więcej skroplonego biometanu wytwarzanego z odpadów produktów spożywczych przez kolejnego członka projektu, firmę nordsol. Wszystkie gazowe silniki IVECO, od Daily po S-WAY, są przystosowane do spalania biometanu.

Silniki wysokoprężne z nowej gamy są z kolei przystosowane do zasilania biopaliwami drugiej generacji, jak HVO (to również dotyczy lżejszych pojazdów IVECO). Seria Cursor 13 została uzupełniona o dwa warianty o mocy 490 i 530 KM (maks. moment obrotowy 2400 Nm dostępny już od 950 obr./min, w tym drugim w szerszym zakresie obrotów). Wszystkie mają podwyższoną sprawność dzięki zwiększeniu stopnia sprężania i nowej strategii zarządzania spalaniem. Do współpracy z silnikiem 490 KM opracowano nowy most napędowy o obniżonych oporach wewnętrznych i przełożeniu



IVECO dostarczy firmie Amazon 1064 gazowe ciężarówki S-WAY przeznaczone do dostaw w Europie. Amazon odebrała pierwszą partię 216 S-WAY CNG, które będą eksploatowane przez jej partnerów. Dostawy kolejnych 848 pojazdów rozpoczną się w połowie 2022 r. Wszystkie są napędzane silnikami FPT Industrial Cursor 13 NP i wyposażone w największe dostępne zbiorniki CNG o pojemności 1052 l. Zasięg takiej ciężarówki to ok. 620 km. Pojazdy zamówione z dostawą w 2022 r. będą wyposażone w IVECO Driver Pal, cyfrowego asystenta kierowcy z funkcjami Alexa firmy Amazon. IVECO Driver Pal, obejmujący usługi MYIVECO i MYCOMMUNITY, umożliwia przeniesienie świata cyfrowego na pokład oraz interakcję z pojazdem i społecznością kierowców dzięki poleceniom głosowym wydawanym za pośrednictwem Alexa.



Pojazdy zasilane LNG wyszły już z niszy na polskim rynku, w tym roku zapowiada się łączną sprzedaż na poziomie 1,5 tys. szt. IVECO Poland przejęta z tego większość m.in. dzięki opracowanemu przez dział Powertrain silnikowi Cursor 13 NP sprawnie spalającemu gazowe paliwo. Do końca listopada dostarczyła 627 S-WAY LNG.

T-TM PREZENTUJE

2,31:1, które jeszcze do niedawna wydawało się bardzo długie... W ten sposób zużycie paliwa ma zmniejszyć się o kolejne 3÷4%.

Rodzina w komplecie

IVECO S-WAY to ciągniki i podwozia w układzie 4x2 i 6x2 zbudowane na ramie z profilu o grubości 6,7 mm (7,7 mm przy dłuższych rozstawach osi). Można je stosować w pojazdach pracujących na drogach lub w miastach, przy równomiernym rozkładzie obciążenia. Tu są stosowane wszystkie silniki: Cursor 9 o mocach od 330 do 400 KM (moment obrotowy 1400÷1700 Nm), Cursor 11 (420, 460, 480 KM - od 2000 do 2300 Nm), ulubieńcy rynku Cursor 13 (490, 530 i 570 KM - 2400 lub 2500 Nm) oraz gama gazowa w modelach NP. Skrzynie biegów to wyłącznie zautomatyzowane Traxony, w zastosowaniach komunalnych także w pełni automatyczne przekładnie Allison.

Jeśli są wymagane większa wytrzymałość i zdolności trakcyjne, należy skorzystać z linii **IVECO X-WAY**. Tu jest drobna zmyłka, bo taka nazwa pojawiła się już w Stralisach. Chodzi o to samo, tylko na nowo: podwozie jest mocniejsze, grubość profilu ramy to 7,7 mm, chyba że chodzi o lekką wersję SL, wtedy wraca do 6,7 mm. Znacznie szersza jest gama układów osi: 4x2, 6x2 (także z bliźniakami na osi wlezionej), 8x2, 8x4 (klasyczny i z tridemem). Można także zamówić hydrostatyczny napęd przednich kół HI-TRACTION. System działa do prędkości 25 km/h i jest aktywowany automatycznie, jeśli jest potrzebna dodatkowa trakcja. Ma on znaczną przewagę nad klasycznym mostem napędowym pod względem zużycia paliwa i masy.

Dzięki mocniejszej ramie IVECO X-WAY sprawdzą się w zastosowaniach, w których ciężarówka 90% tras pokonuje po asfalcie, ale na ostatnim odcinku musi poradzić sobie na bezdrożach. Silniki są takie same jak w S-WAY, natomiast wśród skrzyń biegów zostawiono ręcznie sterowane.

Tegoroczną nowością jest **IVECO T-WAY**. To następca Traktera pod względem dzielności terenowej i trwałości w najtrudniejszych warunkach, ale z rozwiązaniami zwiększającymi produktywność i ładowność, a także bezpieczeństwo i komfort kierowcy. Solidność konstrukcji wynika z zastosowania podwozia z ramą o grubości profilu 10 mm (w lekkich wersjach rama jest 7,7-milimetrowa jak w X-WAY). Przednia oś ma nośność do



Podwozie IVECO X-WAY 6x4 o rozstawie osi 3500 mm zabudowane wywrotką 3-stronną KH-KIPPER z lewą burtą typu Hydro-board nowego typu. Skrzynia o długości 5 m (pojemność 10,6 m³) jest wykonana ze stali HARDOX 450, na podłogę użyto blachy 6 mm, na burty 4 mm. Wszystkie burty są usztywniane wyłącznie przez przeginięcie blachy. W mechanizmie wywrotki użyto wielostopniowego siłownika hydraulicznego Nummi.

9 t, tylny wózek 2x13 t, tylne osie mają standardowo zwolnice w piastach. Nowe tylne zawieszenie podwójnych osi zmniejsza masę pojazdu o ponad 300 kg i poprawia dzielność w terenie dzięki większemu prześwitowi i kątowni zejścia.

W pojazdach budowlanych silniki Cursor 13 rozwijają moc 410, 450 lub 510 KM (o 10 KM więcej niż w Trakkerze). Moment obrotowy wynosi odpowiednio 2100, 2200 i 2300 Nm. To nieco mniej niż w samochodach szosowych ale charakterystyka jest tak zmieniona, że maksymalna wartość momentu jest osiągnięta już przy 870 obr./min w wersji 450-konnej. W lżejszych konfiguracjach IVECO T-WAY jest dostępny także z silnikami Cursor 9, w tym modelu pominięto jednostkę 11-lit-

rową. Współpracują one z 12- lub 16-biegowymi zautomatyzowanymi skrzyniami HI-TRONIX uzupełnionymi o funkcje opracowane z myślą o mobilności w terenie. Hill Holder pomaga w utrzymaniu pojazdu na wzniesieniu, tryb wykołysania ułatwia odzyskanie przyczepności na grząskiej nawierzchni, a tryb pełzania poruszanie z minimalną prędkością na biegu jałowym. I tu zostawiono ręcznie sterowane skrzynie 16-biegowe dla tradycjonalistów.

IVECO T-WAY ma układy napędowe: 6x4 w podwoziach i ciągnikach oraz 8x4 w podwoziach, a także na wszystkie koła 4x4 lub 6x6 w podwoziach i ciągnikach oraz 8x8 w podwoziach. Można skorzystać z hydrostatycznego napędu HI-TRACTION w ciężarówkach i ciągni-

IVECO T-WAY

„T” JAK TWARDZIEL

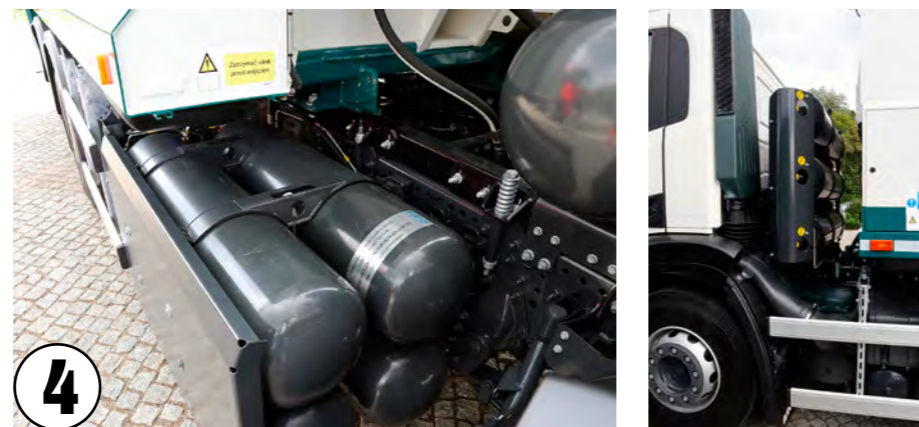
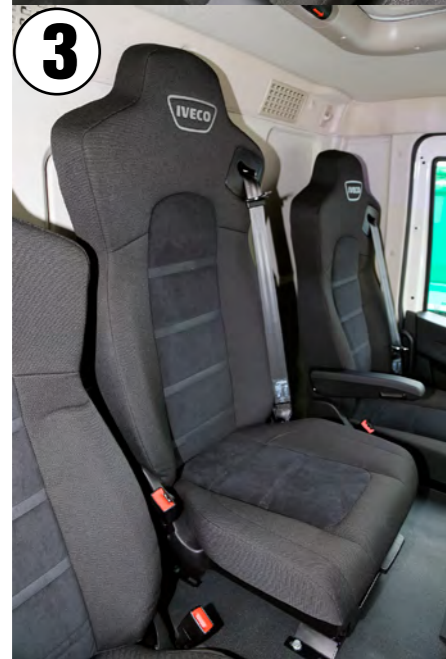


DŹWIGAJ. Przewozi nawet najcięższy ładunek.
PRACUJ. Stworzony do najtrudniejszych wyzwań w terenie.
KORZYSTAJ. Najwyższa wydajność i niezawodność w standardzie.



TERAZ NIC CIĘ NIE ZATRZYMA.
POZNAJ NOWĄ GAMĘ OFF-ROAD IVECO.

IVECO



1

2

3

4

1 Odbiór odpadów miejskich to zadanie dla IVECO S-WAY. Tu użyto podwozia 6x2 z gazowym silnikiem Cursor 9 o mocy 340 KM i momencie maks. 1500 Nm. Układ napędowy obejmuje 6-biegową skrzynię automatyczną Allison. Zabudowa śmieciarki to dzieło Terberg Matec.

2 Miejsce kierowcy zaprojektowano praktycznie, komfortowy fotel wraz wielofunkcyjną kierownicą maksymalnie ułatwiają pracę.

3 Nawet wąska kabina AD bez trudu mieści trzeci fotel, i to ze zintegrowanymi pasami bezpieczeństwa.

4 W tym podwoziu zamontowano w sumie 11 butli gazowych po obu stronach ramy i na stelażu za kabiną. To może przydać się, jeśli trasy śmieciarki przebiegają daleko od stacji CNG, ale powoduje skrócenie zabudowy.



IVECO T-WAY 8x4 również ze skrzynią KH-KIPPER z 3-stronnym wywrotem za pomocą silownika Nummi, z tego samego materiału i z Hydroboardem, tylko wymiary pokazniejsze: długość 5,8 m, pojemność 13,3 m³. Matowy lakier na kabinie to niestety opcja wymagająca sporej dopłaty, ale efekt jest!



Wśród wielu udogodnień w T-WAY jest szeroki stopień na słupku B ułatwiający kierowcy nawet w podszym wieku bezpieczną kontrolę zawartości skrzyni ładunkowej.

Inne podwozie T-WAY 8x4 pojechało w polskie, by otrzymać w Tarco nowoczesny betonmieszalnik o pojemności 9 m³ włoskiej firmy CIFA.



kach 6x4. Względem Trakkera rozszerzono ofertę rozstawów osi, co ułatwia zabudowy bez potrzeby modyfikacji podwozia. Wśród przystawek odbioru mocy jest Sandwich PTO umieszczona pomiędzy silnikiem a skrzynią biegów. Może ona przekazać na urządzenia zabudowy aż do 2300 Nm momentu obrotowego.

Tak uniwersalna oferta i obszerny wybór odmian sprawiają, że IVECO T-WAY doskonale sprawdza się we wszystkich specjalistycznych zadaniach transportowych, które dotychczas wymagały przebudowy pojazdu.

Kabina IVECO T-WAY dzieli rozwiązania funkcjonalne z serią WAY, jest dostępna w wersji krótkiej AD i długiej AT z dachem standardowym lub podwyższonym.

IVECO a sprawa polska

Na początku września IVECO Poland zaprezentowała pełną gamę ciężkich podwozi z zabudowami dla budownictwa i służb komunalnych. Celem było przedstawienie najnowszego modelu T-WAY i nowości na 2022 r., a także wzmocnienie rynkowej pozycji w segmencie ciężkich podwozi. Można powiedzieć, że jest wiele do zrobienia, ponieważ marka zajmuje pod tym względem ostatnie miejsce.

Ale po kolei: są także sukcesy. IVECO Daily jest obecnie 2. najchętniej kupowanym w Polsce samochodem dostawczym do 3,5 t DMC. W tym roku, licząc do końca listopada, zanotował największy w swej klasie wzrost sprzedaży (o ponad 70% r/r.). Temu modelowi IVECO Poland zawdzięcza także 1. miejsce w segmencie od 3,5 do 16 t, gdzie ciężkie podwozia Daily sumują się z Eurocargo. To jest jednak mały kawałek tortu i powodzenie tutaj nie może przesłonić wyniku po ciężkiej stronie. Powyżej 16 t DMC marka IVECO ma u nas tylko 3,5% udziału, na co składa się dostawa 928 pojazdów w ciągu 11 miesięcy roku. W tym było 826 ciągników, tu udział wynosi 3,7%, podkreślając zaległości nietłwne do odrobienia w czasach, gdy każdy próbuje sprzedać jak najwięcej podwozi.

Ale próbować trzeba: na spotkaniu w Opalenicy zgromadzono komplet podwozi z zabudowami (głównie) budowlanymi i komunalnymi czołowych producentów działających w Polsce.

Rewolucja napędowa w Scania

Prezentacja nowej platformy napędowej Scania jest epokowym wydarzeniem, a liczba nowych rozwiązań i uzyskane rezultaty budzą najwyższe uznanie. Dlatego spece od marketingu nazwali samochód z nowym napędem Scania Super, nawiązując do 1961 r., kiedy szwedzki producent pokazał model Scania-Vabis L76 z 10-litrowym silnikiem wyposażonym w turbosprężarkę. W ten sposób moc silnika wzrosła ze 165 do 206 KM. Wprowadzone obecnie zmiany są równie rewolucyjne jak 60 lat temu, jednak teraz Scania nie ograniczyła się do silnika, zmieniając kompleksowo także skrzynię biegów, tylny most, a nawet zbiorniki paliwa czy porządek na ramie.

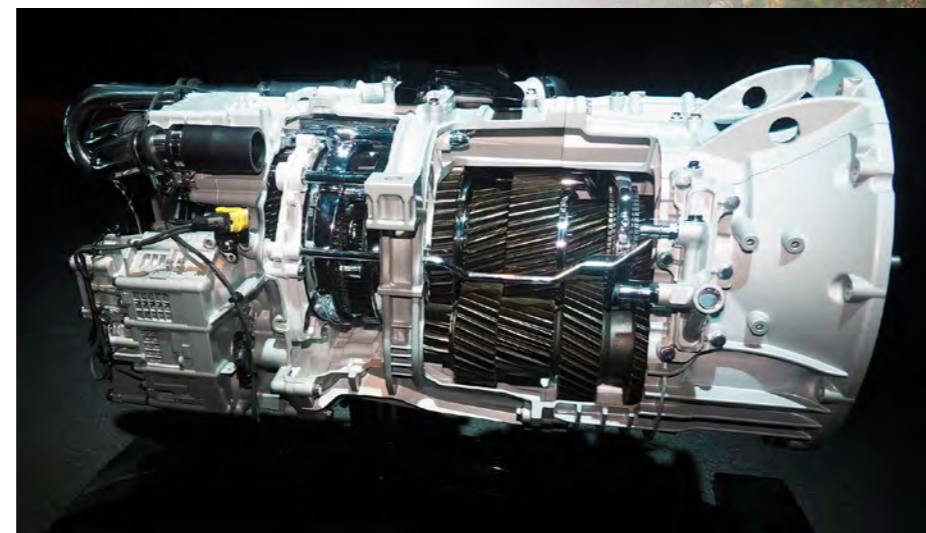
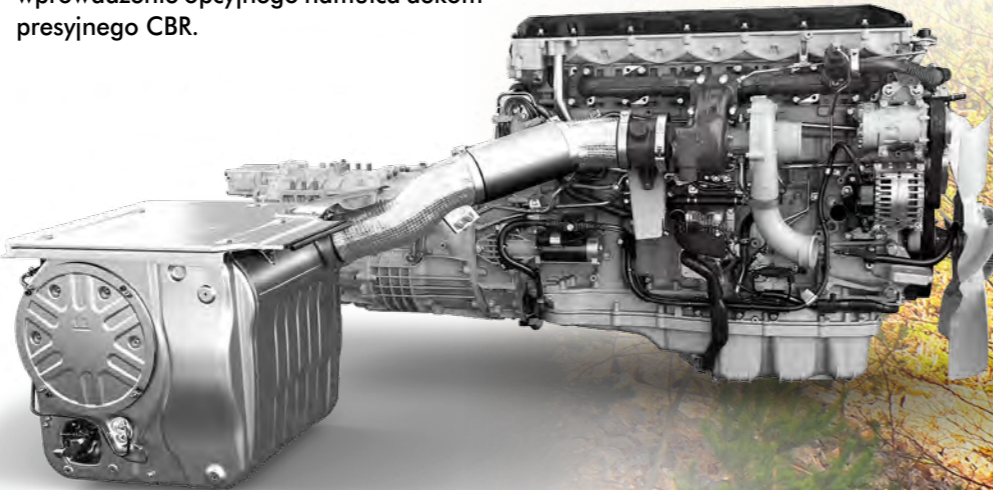
Obecnie produkowane diesle osiągają 43-45% sprawności. **Nowy 13-litrowy silnik** Scania zostawia konkurencję daleko w tyle, uzyskując sprawność na poziomie 50%. Przekłada się to bezpośrednio na ograniczenie zużycia paliwa, czyli także wpływu na środowisko. Nie są jeszcze dostępne wszystkie parametry nowej jednostki, brak danych o spalaniu jednostkowym, które zapewne zostaną przedstawione po zakończeniu procesu certyfikacji. Ale wg symulacji przeprowadzonych dla różnych tras transportowych i rodzajów pojazdów (dalekobieżnych czy też np. komunalnych i budowlanych z przystawką odbioru mocy) Scania obniżyła spalanie od 7 do 10%. W oficjalnych komunikatach postawiono na bezpieczne 8%, ta wartość na pewno zostanie osiągnięta przez pojazdy dalekobieżne. Skąd ten optymizm? Dysponując danymi z obecnie eksploatowanych ciężarówek Scania (zbieranymi z ponad 250 tys. pojazdów) można poznać ilość paliwa spalane w zależności od obciążenia pojazdu, typu silnika, przełożeń tylnego mostu czy ukształtowania terenu lub natężenia ruchu. Takie narzędzia są bardzo dokładne i umożliwiają oszacowanie spalania nowego silnika.

Nowa jednostka zachowuje oznaczenie D13 (trzeba pytać o tą z platformy DW6). Pojemność skokowa to 12,74 l, średnica cylindra 130 mm, skok tłoka 160 mm. Są cztery warianty mocy: 420, 460, 500 i 560 KM. Maksymalny moment obrotowy odpowiednio 2300, 2500, 2600 i 2800 Nm jest dostępny już od 900 obr./min. Znając założenia normy Euro VII, Szwedzi w cią-

gu 5 lat zbudowali od podstaw nowy silnik, który dzięki dalszym modernizacjom spełni wymagania emisyjne i zapewni producentowi przewagę nad konkurencją na najbliższe lata. Być może będzie to ostatnia jednostka wysokoprężna Scania, nim producenci ciężarówek przestawią się na inne rodzaje napędu.

Przed wszystkim podniesiono stopień sprężania do 23:1, co pociąga za sobą wzrost temperatury pracy silnika. To z kolei wymusiło opracowanie na nowo obiegu wody w bloku i głowicy oraz zmiany w smarowaniu. Konstruując blok silnika należy mieć na uwadze, że ryzyko

Czas zapomnieć o charakterystycznych dla Scania osobnych głowicach każdego cylindra: nowy silnik ma jednolitą, a na niej dwa wałki rozrządu. Taki układ ułatwił wprowadzenie opcyjnego hamulca dekompresyjnego CBR.



pełnienia odlewu rośnie poważnie, jeśli na długości 1 cm różnica temperatury będzie wyższa niż 5°. Dlatego tak ważne we współczesnych ciężarówkach są dobrze zaprojektowany układ chłodzenia i prawidłowy obieg powietrza wokół silnika. Także z tego powodu nowy układ EGR ma przede wszystkim obniżyć temperaturę w komorze spalania, tym bardziej, że w nowym silniku ciśnienie pracy sięga 250 barów. Nie zaniedbano także przepływu gazów przez silnik. Największym problemem były spaliny. Wyższa temperatura spalania zmniejsza powstawanie sadzy (cząstek stałych), ale podnosi

emisję NOx. Wykorzystano więc system Scania Twin-SCR, który zadebiutował w ub. roku wraz z silnikiem V8. Są dwa wtryskiwacze roztworu mocznika: jeden tuż przy silniku (za klapą hamulca wylotowego), drugi w dotychczasowym miejscu przed katalizatorem. W ten sposób rozpylany mocznik zaczyna rozkładać się na amoniak, mieszający się ze spalinami, bezpośrednio w kolektorze, a katalizator ma ułatwione zadanie przereagowania tlenków azotu. Ceną jest podwyższone zużycie AdBlue, z obecnych ok. 6% paliwa do 9÷11%.

Położono także nacisk na obniżenie tarcia i prawidłowe smarowanie między współpracującymi elementami silnika. Scania zaleca do niego nowy olej klasy LDF-5 o „paliwooszczędnej” lepkości 5W-20. Przebieg do wymiany jest wyliczany na podstawie tryby eksploatacji, nie powinien być krótszy niż 120 tys. km (lub 1,5 roku).

Producent deklaruje, że żywotność silnika wzrośnie o ok. 30%.

Najbardziej widoczną z zewnątrz zmianą jest zastąpienie oddzielnych głowic jednolitą z dwoma wałkami rozrządu (DOHC). Dzięki temu uzyskano sztywność umożliwiającą zbudowanie wydajnego hamulca silnikowego CRB (*Compression Release Brake*) o mocy 350 kW, który może zastąpić zwalniacz na niezbyt wymagających trasach. Hamulec ma 5 stopni mocy i jest sprzężony z układem zasadniczym, który na stromych zjazdach samoczynnie dohamowuje zestaw.

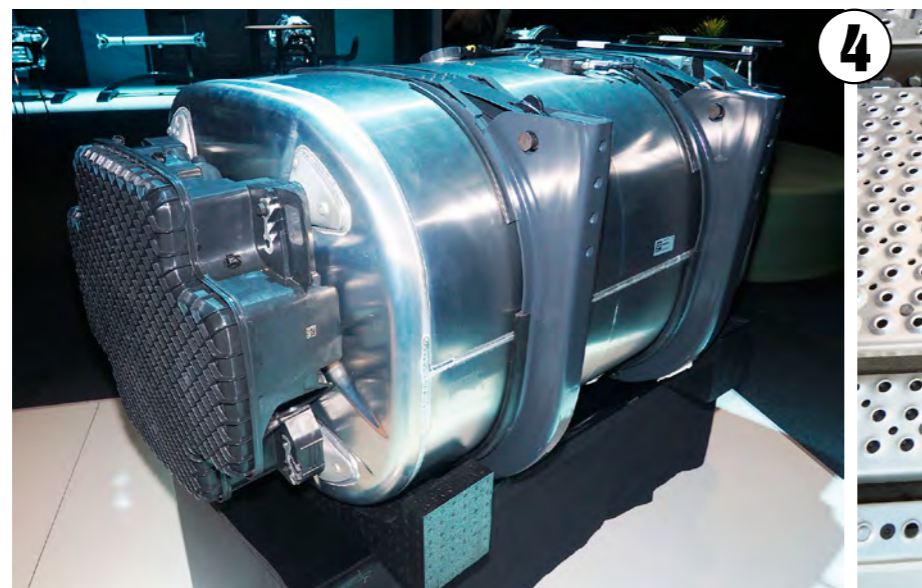
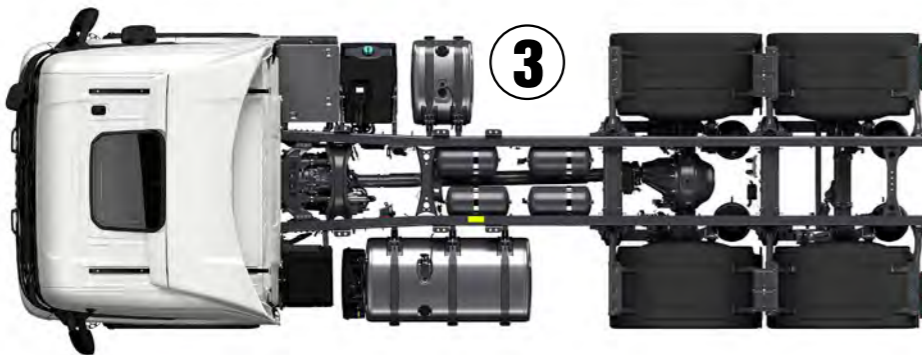
Pod koniec ub. roku zadebiutowała nowa **skrzynia biegów** Opticruise G33. Teraz łączyła do niej G25 do lżejszych zastosowań (33 oznacza 3300 Nm, a 25 odpowiednio 2500 Nm maks. momentu na wejściu). W praktyce podział polega na stosowaniu skrzyń G25 do obu słabszych silników i G33 do obu mocniejszych. Nowe skrzynie to też spora rewolucja w postrzeganiu tych zespołów. Cechą charakterystyczną jest realizowanie zmiany biegów bez wykorzystania synchronizatorów (poza multiplikatorem) dzięki

precyzyjnemu dopasowaniu prędkości wałków. Skrócono przerwy w przeniesieniu napędu, jazda jest bardziej płynna. Nowe skrzynie mają 14 biegów do przodu, w tym nadbieg (w G25 o przełożeniu 0,78:1) i bieg pełzający (20,8:1) oraz aż do 8 biegów wstecznych (standardowo 4) dzięki użyciu drugiej przekładni planetarnej zamiast wałka z zestawem kół do jazdy wstecz.

Ponieważ zredukowano długość i masę skrzyni oraz zrezygnowano z jednego wałka, stało się konieczne odprowadzenie ciepła z najbardziej obciążonych elementów (jest po prostu mniej metalu odbierającego ciepło). Poradzono sobie z tym wprowadzając rozbudowany układ smarowania z mniejszą ilością oleju rozbryzgiwanego, a większą podawanego natryskowo wprost na gorące miejsca. Konstruktorzy uważają, że dzięki polerowaniu współpracujących kół nie będzie wiele opiłków i dlatego zrezygnowano z tak dużego filtra oleju jak dotychczas. Nowa konstrukcja ma mieć zwiększoną

Skrzynie biegów nowej rodziny G33CM/25CM są nieco krótsze niż poprzednie Opticruise, lżejsze o 60-75 kg m.in. dzięki zastosowaniu aluminiowej obudowy i wyeliminowaniu większości synchronizatorów.





1 W kabinie wprowadzono nowe kolory tapicerki i rodzaje leżanek, ale najważniejszą zmianą jest układ kamer i monitorów zastępujących lusterka zewnętrzne.

2 Wykorzystanie dolnego punktu mocowania lusterek ułatwia instalowanie kamer w kabinach każdej wysokości.

3 Nowa koncepcja ramy podwozia ułatwia zadanie zabudowcom, którzy mają więcej swobody w przenoszeniu zbiorników czy układu oczyszczania spalin. Scania oferuje do tej układanki nowe zbiorniki instalacji powietrznej i zasilania hydrauliki, do zamontowania po obu stronach podłużnic.

4 Nowe zbiorniki paliwa są dostępne w rozmiarach S, M i L, o pojemności od 165 do 700 l. Do typowego ciągnika siodłowego o rozstawie osi 3750 mm najlepiej dobrac zbiorniki: 700 l z lewej strony i 615 l po prawej, co daje w sumie 1315 l do zatankowania na bazie i, co ważniejsze, niemal całkowitego wykorzystania na zagranicznej trasie. Poza przekrojem w kształcie D zbiorniki wyróżnia blok zawierający pompę niskociśnieniową, filtr i odstojnik zamontowany na dennicy, łatwo dostępny do obsługi. Rozwiązanie mocowania do ramy także jest nowe.

trwałość 1 mln km, względem dotychczasowych 740 tys. km.

Skrzynia G25 zmniejsza masę pojazdu o 75 kg (G33 o 60 kg). Konsekwentnie skonstruowano nowy, lżejszy o 27 kg most napędowy. Co ciekawe, zamontowano w nim niewymienny filtr oleju. Most R756 jest dedykowany do pojazdów maksymalnie 53-tonowych, które dominują w transporcie dystrybucyjnym czy dalekobieżnym. Dla cięższych zastosowań zostają w ofercie mosty R780 zdolne napędzać zestawy 78-tonowe. Nowe mosty mają przejeżdżać ok. 2 mln km i są oferowane w 9 wersjach przełożenia: od 4,11 do 1,95:1 (!).

Zmiany w układzie napędowym uzupełniły nowe zbiorniki paliwa, które dzięki redukcji tzw. martwego paliwa (czyli resztek na dnie) ograniczają nieużyteczną masę pojazdu. Jest o co walczyć: dotychczas przy opróżnieniu zbiornika na poziomie 87% na dnie zostawało 87-100 l ON. Obecnie jest wykorzystywane efektywnie 97% pojemności geometrycznej zbiornika. Przez tradycyjny smok nie dałoby się zassać paliwa z samego dna, więc pobiera je dodatkowa pompa w dennicy zbiornika i przez łatwo wykręcany, spory filtr tłoczy do układu zasilania. W ofercie pojawiły się także trzy nowe, powiększone nawet do 150 l zbiorniki AdBlue. Można je montować w różnych miejscach ramy, także między podłużnicami.

Jeśli jesteśmy przy ramie, warto wspomnieć o układzie modułowym podwozia MACH. Zamiast dotychczasowej siatki otworów w podłużnicach zaprojektowano całościowy i spójny system umożliwiający montaż osprzętu na zewnątrz i wewnątrz ramy, w różnych konfiguracjach, bez konieczności nawiercania nowych.

Wrażenia z jazdy

Ze Scanią Super zapoznaliśmy się bliżej podczas prezentacji i niestety krótkich jazd testowych dla mediów w okolicach Sztokholmu. Po wejściu do kabiny wszystko jest znane, nowości dają się... słyszeć po uruchomieniu silnika, który pracuje nieco bardziej basowo, lecz ciszej niż dotychczasowe jednostki. Choć trasa zapoznawcza przygotowana przez fabrykę była dość krótka, dało się wyczuć, że przy niemal pełnym obciążeniu zestaw porusza się dynamicznie. Czy to bardziej zasługa silnika, czy skrzyni biegów? Dla kierowcy to ona będzie bohaterką, ponieważ jej praca zasługuje na pochwały. Przełożenia zmieniają się pewnie, szybko i niezwykle płynnie. Ponieważ prezentacja

skrzyń odbywała się po jazdach testowych, dopiero informacje o nowatorskiej budowie wyjaśniły, skąd taka delikatna praca układu przeniesienia napędu.

Przy właściwej konfiguracji układu napędowego i odpowiednich oponach jest możliwa jazda przy prędkości 850-950 obr./min. na 12. biegu, bezpośrednim, a więc o największej sprawności. Jeśli tylko jest to możliwe skrzynia łączy nadbieg i sprawdza się doskonale filozofia wysokiego momentu przy niskich obrotach. Mimo różnych sztuczek z pedałem gazu czy hamowaniem silnikiem skrzynia nie miała problemów z doborem przełożeń i płynną pracą. Ciekawie było także podczas testowania nowego hamulca silnikowego CRB: załadowany zestaw na stromym zjeździe był skutecznie hamowany, a czas reakcji na każdym z 5 stopni był bardzo krótki. O jego walorach będzie można przekonać się podczas dłuższej jazdy, sądzę jednak, że na większości tras będzie to rozwiązanie w pełni akceptowalne.

Na koniec warto wspomnieć o SMVC, Scania Mirror View Camera, układzie kamer zastępujących tradycyjne lusterka. Kamery w obudowach umieszczono inaczej niż u konkurencji, w miejscu dolnego mocowania lusterek, co zwiększa ryzyko uszkodzenia np. przez wandalę. Obudowy wyglądają bardzo plastikowo i nie wzbudzają zaufania pod względem wytrzymałości. Dwa 12-calowe ekrany zamocowano na słupkach A. System jest pozbawiony dodatkowych funkcji, poza

ręczną regulacją jasności. Włączenie następuje wraz z przekręceniem kluczyka, nie ma wyłącznika ułatwiającego np. obserwację otoczenia na postoju.

Widok jest poprawny, lecz nie sądzę, by Scania zawojowała tym rozwiązaniem rynek i mam wrażenie, że o tym wie. Górne otwory po lusterkach zasłonięto taśmą izolacyjną, a lewy ekran ograniczał opuszczenie osłony przeciwsłonecznej. SMVC jest dostępny jako akcesorium, montuje się go w serwisach, a to może powodować błędy montażowe, jak lokalizacja ekranu w testowanym samochodzie. Scania jest świadoma, że klienci nie rzucą się na kamery, preferując lusterka. Nie ma zatem motywacji do takich nowinek.

Podsumowanie

Wprowadzając praktycznie nowy układ napędowy, Scania osiągnęła kilka celów. Przede wszystkim powstał rozwojowy silnik o imponującej sprawności 50%, zdolny w przyszłości spełnić normę Euro VII. Uzyskano rewelacyjny spadek zużycia paliwa, a tym samym niższą emisję spalin, w tym CO₂. Odchudzono układ napędowy, zwiększając ładowność pojazdu. Wydłużono okresy międzyprzegładowe układu napędowego i jego trwałość. To niemało, a jeszcze mamy zmiany w zbiornikach czy mocowaniu osprzętu na ramie. Konstruktorzy Scanii wykonali kawał dobrej roboty, który będzie procentował w najbliższych latach i ułatwi płynne przejście na inne rodzaje napędów.

Wojciech Mackiewicz



Nowe pojazdy hybrydowe Scania

Scania proponuje dwa nowe pojazdy: hybrydę i hybrydę plug-in (PHEV) z modułowym układem napędowym. Najnowsza generacja hybryd Scania jest dostępna z kabinami P, G i L, jako podwozia i ciągniki siodłowe z silnikami 7-litrowymi DC07 lub 9-litrowymi DC09, każdy o 3 poziomach mocy. Wszystkie silniki Scania Euro VI mogą być zasilane uwodornionym olejem roślinnym (HVO), a niektóre także biodieslem FAME. W nowym układzie hybrydowym współpracuje z nimi maszyna elektryczna GE281 powstała przez połączenie dwóch silników elektrycznych i najnowszej skrzyni Opticruise za pośrednictwem dwóch wałków wejściowych. Zapewnia ona stałą moc 230 kW i szczytową 290 kW, a maksymalny moment obrotowy wynosi 2100 Nm. Dysponuje 6 biegami do jazdy w przód i nie ma tradycyjnego sprzęgła. Płynną zmianę przełożeń umożliwia przekładnia planetarna. Dzięki GE281 pojazd łatwo porusza się z małą prędkością, a przystawka odbioru mocy może być załączona w ruchu zarówno podczas jazdy na napędzie elektrycznym, jak i spalinowym. Kolejną zaletą jest niezakłócony odzysk energii hamowania.

W 2014 r. Scania przedstawiła pierwszą generację hybryd zdolnych pokonać na napędzie elektrycznym do 2 km. „Ich zasięg wydaje się bardzo niski w porównaniu z oferowanymi obecnie 60 km, ale był to ważny, pionierski krok w branży. Od tamtej pory zaczęliśmy wraz z naszymi

klientami zdobywać wiedzę o potencjale hybryd w redukcji emisji spalin, hałasu oraz zużycia paliwa. GE281 pozwoliła nam przełamać kolejną barierę. Maszyna elektryczna nie tylko dorównuje, ale niekiedy przewyższa nawet osiągnięcia silnik spalinowy, umożliwiając zmniejszenie jego pojemności, co przekłada się na niższą masę i mniejsze spalanie. Jedynym powodem zastosowania silnika spalinowego jest wydłużenie zasięgu pojazdu” – komentuje Fredrik Allard, dyrektor ds. elektromobilności oraz sprzedaży i marketingu Scania.

Najnowsze hybrydy mogą poruszać się wyłącznie z wykorzystaniem napędu elektrycznego, np. włączanego automatycznie w powiązaniu ze Scania Zone, jedną z funkcji telematyki Scania. Kierowca może też oszczędzić energię elektryczną na czas, gdy będzie musiał z niej skorzystać w strefie z ograniczeniami emisji spalin i hałasu. Pojazdy mogą być wyposażone w przewidujący tempomat adaptacyjny i umożliwiają wybór trybu jazdy. W trybie Power oprócz maksymalnej mocy silnika spalinowego kierowca ma do dyspozycji dodatkowe 100 KM (74 kW).

Scania uważa, że hybrydy zostaną ostatecznie zastąpione przez bateryjne pojazdy elektryczne. Nim ich zasięg wzrośnie odpowiednio do potrzeb i powstanie wystarczająca infrastruktura do ładowania, hybrydy będą miały wiele do powiedzenia. Wariant PHEV ma baterie o pojemności 90 kWh (3x30 kWh), HEV ma pojedynczą

baterię 30 kWh. PHEV może być naładowany do pełna w ciągu 35 minut przy użyciu ładowarki prądu stałego 95 kW. Hybrydowa ciężarówka z silnikiem DC09 lub DC07 ma o 750 kg większą ładowność niż analogiczna z tradycyjnym napędem, ponieważ przepisy Unii Europejskiej zezwalają na podniesienie DMC pojazdów zelektryfikowanych o 1 t.

Oszczędność paliwa możliwa do osiągnięcia dzięki hybrydzie zależy od podobnych czynników, jak w typowym pojeździe: rodzaju pracy, przebiegu trasy i częstotliwości postojów. Maszyna elektryczna jest dostępna przez cały czas, ale podczas jazdy autostradowej ze stałą prędkością nie jest tak użyteczna jak w warunkach miejskich. Największe oszczędności przynosi w gęstym ruchu miejskim z częstym zatrzymywaniem i ruszaniem. W takich warunkach można spodziewać się ograniczenia spalania do 40%. Scania oferuje dla hybryd te same umowy obsługowe, co dla pozostałych pojazdów. Dzięki temu udostępnia klientom pojazdy o długim zasięgu, które mogą być napędzane paliwami odnawialnymi i pokonać na napędzie elektrycznym 60 km, redukując poziom hałasu do 72 dB, a emisję spalin do zera. Wywrotki, betonmieszarki, czy chłodnie wykorzystywane w transporcie miejskim czy regionalnym mogą poruszać się po obszarach zurbanizowanych nie korzystając z paliw kopalnych, a co ważne ich masa całkowita może dochodzić do 36 t. ■

Nowe hybrydy Scania mogą być wyposażone w układy napędowe i systemy ładowania dopasowane do np. do transportu w temperaturze kontrolowanej, przewozu betonu lub dystrybucji regionalnej.



Felgi Ultra ONE® Alcoa® Wheels

NASZE NAJLŹEJSZE I NAJMOCNIEJSZE



Alcoa® Wheels to marka i produkt Howmet Aerospace.

www.alcoawheels.eu





Tabor Omega Pilzno uzupełnia 110 ciężarówek Volvo i ponad 130 naczepr. Część nowych ciągników ma zasilanie LNG, a zamówione chłodnie wyposażono w niskoemisyjne agregaty z panelami słonecznymi. Inwestycje stanowią realizację założeń Strategii Środowiskowej Omega Pilzno, opisanych w najnowszym Raporcie Ekologicznym przedsiębiorstwa.

Ekologiczny Raport 2021 prezentuje rzeczywisty wpływ firmy na środowisko naturalne. Najbardziej miarodajnym wskaźnikiem jest ślad węglowy, którego obniżenie jest głównym celem strategii środowiskowej. Liderzy branży TSL muszą zatroszczyć się o to, by ekologia nie stanowiła jedynie mody i sposobu na zainteresowanie klienta, a stała się problemem jakości usług transportowych i logistycznych. „Ekologia jest mierzalna. Wiele parametrów można łatwo określić, szczególnie gdy przedsiębiorstwo prowadzi rzetelną politykę zbierania i analizy informacji o własnej działalności. Najlepszym przykładem jest ślad węglowy organizacji. Naszym zdaniem rzetelność i transparentność danych jest bardzo ważna, dlatego raportując poziom zaawansowania naszych zielonych inwestycji dodajemy informację o tym, w jakim stopniu przełożyły się one na realne obniżenie emisji CO₂” - mówi Łukasz Serafin, Pełnomocnik Zarządu ds. Jakości i Ekologii w Omega Pilzno.

Dzięki zielonym inwestycjom i zmianom w organizacji wypracowano rzeczywiste obniżenie wielu wskaźników. Najważniejsze to redukcja śladu węglowego w przeliczeniu na pracownika o 9,18% (pomimo wzrostu zatrudnienia) i redukcja śladu węglowego w przeliczeniu na tonokilometr o 12,8%, a w przeliczeniu na przebieg o prawie 10%.

Jednym z celów Omega Pilzno jest wsparcie klientów w wypełnianiu polityki zrównoważonego rozwoju przez umożliwienie im realnego obniżenia śladu węglowego.

Choć udział transportu w globalnej emisji CO₂ nie jest największy, to można wiele zrobić, by ten sektor gospodarki był bardziej przyjazny środowisku. Jednym ze sposobów jest inwestowanie w ekologiczne technologie. Do niskoemisyjnych ciągników siodłowych IVECO zasilanych LNG (z zapłonem iskrowym) dołącza 10 najnowszych ciężarówek Volvo w technologii dwupaliwowej gaz/diesel. Pojazdy tworzą „zielone” zestawy z naczepami o obniżonej masie własnej, co realnie obniża emisję.

Uzupełnieniem ekologicznej floty Omega Pilzno są chłodnie wyposażone w agregaty Thermo King Advancer z panelami słonecznymi. Dzięki ładowaniu akumulatorów agregatu za pomocą energii słonecznej zużycie paliwa spada o 16%. Obniżona jest również awaryjność agregatów, ponieważ uruchamiają się o wiele rzadziej dzięki dodatkowemu zasilaniu. „W naszym przekonaniu sensory jest tylko odpowiednio ukierunkowany rozwój, dlatego konsekwentnie kroczymy ekologiczną ścieżką. Interesują nas kompleksowe rozwiązania i takie staramy się oferować klientom. Naszym pomysłem jest łączenie nowoczesnych i przyjaznych dla środowiska technologi transportowych w zintegrowane ekologiczne zestawy. Ciągnik napędzany LNG, naczepa o obniżonej masie własnej lub chłodnia z panelem słonecznym oraz opony o zmniejszonych oporach toczenia kumulują efekt, pozwalając na realne obniżenie emisji” - twierdzi Adam Godawski, Wiceprezes Omega Pilzno.

Kolejnym sposobem na spełnienie celów środowiskowych jest wykonywanie przewozów najbardziej nowoczesnymi pojazdami. „Obecnie naszą ambicją w zakresie taboru jest wymiana ostatnich pojazdów z niższą normą emisji Euro V na ciężarówki najnowszej generacji. Zakładamy, że do 2023 r. wszystkie pojazdy w naszej flocie będą spełniać normę Euro VI lub wyższą” - zapowiada Krystian Tyksiński, Manager Techniczny w Omega Pilzno. W tym roku firma zamówiła 75 ciągników siodłowych Volvo FH nowej generacji, spełniających normę Euro VI D. Tabor zasilili również 25 pojazdów z wymiennymi zabudowami, z których 5 będzie wyposażonych w windy ułatwiające przeładunek. W najbliższych miesiącach Omega Pilzno uzupełni flotę o 130 nowych naczepr. Część z nich będzie wyróżniała obniżona masa własna, wejda w skład „zielonych” zestawów.

Do 50 gazowych ciągników IVECO S-WAY dołączyło 10 Volvo FM zasilanych LNG, ale z wykorzystaniem pilotowej dawki oleju napędowego do zapłonu.



DAF XF, XG i XG+ z tytułem *International Truck of the Year*

Nowa generacja pojazdów ciężarowych DAF do transportu długodystansowego została Ciężarówkami 2022 Roku. Nagrodę wręczono podczas wystawy Solutrans w Lyonie.

„Pojazdy XF, XG i XG+ wyznaczają w branży nowy standard wydajności, bezpieczeństwa i komfortu kierowcy” - oświadczyło jury po przeprowadzeniu wielu testów. „DAF jest pierwszym producentem, który wprowadził na rynek zupełnie nową generację pojazdów ciężarowych opracowanych z uwzględnieniem nowych europejskich przepisów dotyczących mas i wymiarów. W rezultacie powstał szereg bardzo atrakcyjnych wizualnie pojazdów o aerodynamicznej sylwetce, które cechują się najlepszą w swojej klasie wydajnością, bezpieczeństwem i komfortem kierowcy. Nowe modele XF, XG i XG+ zapewniają doskonałą widoczność bezpośrednią dzięki dużej, zakrzywionej przedniej szybie oraz szybom bocznym o nisko umieszczonych dolnych krawędziach wraz z oknem widoku na krawężnik. Elementy te, wraz z cyfrowym systemem wizyjnym, który zastępuje tradycyjne lusterka wsteczne, oraz nową kamerą narożną dają kierowcy kompletny widok otoczenia, chroniąc szczególnie narażonych użytkowników dróg” - uściślił Gianenrico Griffini, prze-

wodniczący jury konkursu. Prestiżową nagrodę „International Truck of the Year 2022” odebrał Harry Wolters, prezes DAF Trucks, który dedykował ją wraz z podziękowaniami całemu zespołowi DAF liczącemu ponad 12 tys. osób na całym świecie. „To wyjątkowe osiągnięcie jest efektem prawdziwie zespołowej pracy! Pojazdy XF, XG i XG+ nowej generacji powstały w wyniku największego projektu rozwojowego w przeszło 90-letniej historii naszej firmy. Są wynikiem dokładnego wsluchania się w potrzeby klientów i ich kierowców oraz naszej jasno sprecyzowanej wizji trwałych i zrównoważonych rozwiązań transportowych w przyszłości. To także owoc naszego zaangażowania w dostarczanie najlepszych możliwych rozwiązań transportowych. Jesteśmy pierwszym producentem pojazdów ciężarowych, który w pełni stosuje nowe europejskie przepisy dotyczące mas i wymiarów pojazdów, aby zapewnić naszym klientom wyjątkowe korzyści. Dobrze jest być pierwszym, jeszcze lepiej być wyjątkowym”.

Podsumowując werdykt jury IToY, Gianenrico Griffini skomentował: „Wprowadzając na rynek pojazdy ciężarowe nowej generacji, firma DAF zaprezentowała gamę zaawansowanych technologicznie pojazdów w najcięższej klasie wagowej, które

wyznaczają nowe standardy w branży. Oprócz tego firma jest zorientowana na przyszłość, ponieważ tworzy także kompletną i bardzo energooszczędną platformę dla nowych generacji alternatywnych źródeł napędu i układów napędowych”.

Nawiązał tu do drugiej nagrody, jaka przypadła w tym roku DAF.: „2022 Truck Innovation Award” za XF Innovation z silnikiem spalinowym na wodór. „Ta specjalna nagroda podkreśla naszą filozofię skupiającą się na potrzebie zbadania wszystkich dostępnych technologii na drodze do dekarbonizacji transportu i mobilności w następnej dekadzie. Technologia wodorowa może stać się bardzo ciekawym, przyszłościowym rozwiązaniem, które uzupełni ofertę bateryjnych pojazdów elektrycznych oraz pojazdów hybrydowych, nad którymi pracujemy. Ważne jest, aby zrozumieć, że zaprzestanie wykorzystywania paliw kopalnych nie powinno w żaden sposób automatycznie skutkować wyeliminowaniem silników spalinowych zwłaszcza w segmencie ciężkiego transportu długodystansowego” - powiedział Ron Borsboom, dyrektor wykonawczy DAF ds. rozwoju produktów.

Zdobywając 92 głosy jurorów, XF Innovation pokonał Mercedesa z wodorowym ogniwem paliwowym.



DAF Trucks jako pierwszy producent wykorzystał możliwość wydłużenia zestawu drogowego pod warunkiem, że służy ono wydajności i bezpieczeństwu transportu. Pod te hasła podłożył kabinę o mocno zaokrąglonej przedniej ścianie, w modelach XG i XG+ dodatkowo wydłużoną, by kierowca miał lepsze warunki wypoczynku.

Antonow 225 na trasie Chiny-Rzeszów



An-225 może przewieźć nawet 250 t ładunku. Wymiary ładowni wynoszą 43x6,4x4,4 m, samolot jest idealny do transportu ciężkich elementów przemysłowych o dużych rozmiarach. „Sytuacja we frachcie lotniczym i morskim jest nadal bardzo napięta, ponieważ wciąż brakuje przestrzeni ładunkowej. Dzięki Antonowowi możemy szybko przewozić towary wielkogabarytowe dla naszych klientów” - wyjaśniał Lothar Thoma, dyrektor zarządzający Air & Sea w Gebrüder Weiss.

Długość całkowita Antonowa An-225 to 84 m, rozpiętość skrzydeł 88,4 m, wysokość 18,1 m. Maszyna o masie całkowitej 640 t wspiera się na 32-kołowym podwoziu.

Zanosito się na stały most powietrzny: największy na świecie samolot transportowy Antonow An-225 dwa razy dostarczył towary z Chin do Polski korzystając z lotniska rzeszowskiego. Wycarterowała go firma Gebrüder Weiss. Pierwszy w historii przylot giganta do portu lotniczego Jasionka nastąpił wieczorem 13 listopada. Antonow opuścił chińskie lotnisko w Tianjin dzień wcześniej. Na pokładzie znajdował się ładunek aluminium dla polskiego przemysłu. Stanisław Rościszewski, Country Manager Poland w Gebrüder Weiss, ko-

mentował: „Mimo że loty czarterowe są stałym elementem naszych usług lotniczych, obsługa przewozu towarów samolotem cargo tej wielkości była dla nas czymś wyjątkowym. Nasi menedżerowie frachtu lotniczego w Polsce i Chinach byli w stanie doskonale zorganizować cały łańcuch dostaw pomiędzy producentem a odbiorcą w bardzo krótkim czasie i w trudnych warunkach pandemii.”

Kolejny lot Mriji do Rzeszowa odbył się 17 listopada. Był to jednocześnie piąty kurs do Polski towarowego kolosa, który w ub.

roku dowiózł na Okęcie środki ochrony do walki z pandemią. Firma logistyczna Gebrüder Weiss skorzystała z niego przy transporcie do Austrii w październiku br. Mniejszy Antonow An-124 był w tym roku kilkakrotnie czarterowany na loty do Europy. Firma Gebrüder Weiss jest reprezentowana w Polsce w 7 lokalizacjach (siedziba główna Kraków) od 2020 r., 85 pracowników pracuje nad przemysłowymi i handlowymi rozwiązaniami w zakresie transportu lądowego, lotniczego i morskiego, transportu projektowego i logistyki. ■



Jak Wieluń wygrał z Waltrop

Globalizacja boleśnie dotknęła europejskich producentów zabudów i pojazdów ciągnionych. Po wielu zostały już tylko foldery w archiwum, kilka istnieje jako marki w rękach przedsiębiorstw spoza kontynentu. Podobne mogły być losy firmy Langendorf, ale do niej los uśmiechnął się inaczej.

Langendorf to marka sama w sobie: 130 lat tradycji przemysłowych, niemiecki pionier w dziedzinie wywrotek ze skrzynią podnoszoną siłownikami hydraulicznymi, ponad pół wieku doświadczeń w niskopodwoziówkach, jeden z twórców naczepek do przewozu wysokich ładunków (tzw. inloaderów). Firma powstała z kuźni p. Langendorfa pod koniec XIX w. i długo wytwarzała pojazdy rolnicze. Transportem drogowym zajęła się w połowie lat 50. ub. wieku z dużym powodzeniem. Zakład produkcyjny w Waltrop stopniowo obrastał w działy handlowe i serwisy. Zwiększono także kompetencje konstruktorów, dzięki czemu firma w połowie lat 70. opanowała nietatwą technologię inloaderów (zwłaszcza dzielonych osi), jest z nich znana na całym świecie jako lider tego segmentu. Podobnie jest z naczepekami-wywrotkami, tu marka ma pozycję Premium (przez duże P).

Sama renoma nie gwarantuje sukcesu rynkowego, technika musi być wsparta

przez organizację produkcji, a tego zabrakło. Po kryzysie 2008/09 małej firmie, wytwarzającej ok. tysiąca pojazdów rocznie, było bardzo trudno mierzyć się z potentatami wykorzystującymi skalę produkcji do obniżenia ceny. W 2012 r. kolejny właściciel z rodziny Langendorf dobrowolnie ogłosił niewypłacalność i poprosił władze landu Północna Nadrenia-Westfalia o wsparcie, by zakład mógł kontynuować działalność.

Mimo doskonałej reputacji marki nie było chętnych do przejęcia jej w całości. Wielcy tego rynku woleli wziąć od niej tylko know-how w dziedzinie inloaderów, a resztę zaorać. Inną koncepcję miał dr Klaus Peter Strautmann, człowiek o nietuzinkowym doświadczeniu zawodowym zdobytym m.in. w Krone. Wiedząc wszystko o produkcji elementów ze stali przyjrzał się procesom w Waltrop i postanowił je uporządkować z pozycji nowego właściciela. Przejęcie odbyło się z pełnym błogosławieństwem finansowym władz

lokalnych i zakończyło sukcesem. Od stycznia 2014 r. firma działała pod kierownictwem dr Strautmanna, ale wciąż jako Langendorf, bo ta marka ma rzeszę wiernych klientów.

Nieco odchudzony pod względem zatrudnienia zakład przeszedł pomyślnie transformację zmierzającą do większego zintegrowania produkcji, samodzielnego wytwarzania większości elementów. Niemalą przeszkodą była mała powierzchnia i niewygodny kształt działki w Waltrop. Już w 2010 r. firma musiała zawiesić produkcję pojazdów niskopodwoziowych, która po prostu przestała się tam mieścić. Ale zamówienia na inloadery i wywrotki pozwoliły zbilansować przychody i koszty, a pod względem technicznym Langendorf wciąż błyszczała, czego dowodem była choćby naczepek-wywrotka ISO XX przystosowana do przewozu asfaltu wg nowych niemieckich przepisów. Nikt nie zrobił tego lepiej: w 2015 r. pojazd otrzymał nagrodę *Trailer Innovation Award*. Nie



Zakład Langendorf Polska zajmuje powierzchnię 10 tys. m² i zatrudnia 68 pracowników. Obecnie w Wieluniu, obok komponentów dla zakładu w Waltrop, powstaje 8÷10 naczepek niskopodwoziowych miesięcznie. Produkcja zostanie znacznie zwiększona w nadchodzącym roku.

Wśród maszyn zainstalowanych w nowym zakładzie najbardziej wpada w oko wycinarka laserowa Trumpf z automatycznym magazynem podającym arkusze blachy i zabierającym je, jeśli pozostało jeszcze coś do wykorzystania. System sterowania samoczynnie dobiera stosowny arkusz, by przygotowanie detali przebiegało szybko i z maksymalnym wykorzystaniem drogocennego teraz materiału.



było to jedyne wyróżnienie dla marki, ale dr Strautmann musiał liczyć się z dwoma czynnikami: 1. firma nadal jest za słaba, by przetrwać samodzielnie, 2. on sam zbliża się do 60-tki i trzeba pilnie znaleźć następcę.

Ponieważ żaden z jego synów nie garnął się do tej posady, dyskretnie rozpuszczane informacje o poszukiwaniu partnera doprowadziły do spotkania z Pawłem Szataniakiem, a to z kolei do przejęcia w 2017 r. przez Wielton 80% udziałów w Grupie Langendorf, na jaką składają się: Langendorf GmbH w Waltrop, Langendorf Polska Sp. z o.o. oraz Langendorf Service z warsztatami w Waltrop i Thyrow (pod Berlinem). Pozostałe 20% zatrzymał dr Strautmann wraz z pozycją Dyrektora Zarządzającego. Ta organizacja zatrudnia obecnie ok. 350 osób i zamierza zakończyć ten rok obrotem 78 mln euro przy produkcji 1,5 tys. pojazdów.

Akwizycja zagwarantowała ciągłość istnienia firmy i umożliwiła skorzystanie z potencjału produkcyjnego Wielunia, ale nie rozwiązała zasadniczych kwestii braku powierzchni do dalszego rozwoju, w którym istotną rolę miały pełnić pojazdy niskopodwoziowe. Marka Langendorf miała stać się pod tym względem centrum kompetencji dla całej Grupy, przy wsparciu Langendorf Polska produkującej w Wieluniu kompletnie naczepek i komponenty innych pojazdów specjalistycznych. Centrala zamierzała przenieść się do nowej, wygodniejszej lokalizacji w Waltrop. Władze miasta zastanawiają się nad tym wnioskiem od ... 2014 r., co wykorzystał burmistrz partnerskiego Wielunia, szybko załatwiając wszelkie zezwolenia.

I oto skutek: na początku listopada została oficjalnie zakończona budowa nowej hali Langendorf Polska w bezpośrednim sąsiedztwie spółki-matki Wielton. Zakład macierzysty Langendorf w Waltrop pozostawił sobie najbardziej specjalizowane



Dwie nowe krawędziarki pracują w tandemie tak, że można na nich kształtować zarówno mniejsze elementy, jak i 12-metrowe pasy podłużnic ram podwozi.



Ramy wywrotek Langendorf znacznie różnią się konstrukcją i technologią od wieltonowskich, produkcja w jednym ciągu była mocno utrudniona. W nowym zakładzie przeznaczono dla nich robotę spawalniczą, jednego z dwóch obecnie zainstalowanych.

pojazdy: inloadery dla przemysłu szklarskiego Floatliner i budowlanego Flatliner oraz pochodne od nich dwupoziomowe naczepy dystrybucyjne Flexliner. Te ostatnie to wprawdzie nieduża nisza, ale z rosnącymi szansami na sukces wobec nacisków na zrównoważony transport: zabierają 55 palet na raz, na dwóch poziomach. Waltrop produkuje niskopodwoziówki dużej ładowności i montuje swoje skrzynie, aluminiowe lub stalowe, na podwoziach naczepowych dostarczanych z Wielunia.

Poza nimi w Langendorf Polska powstają inne podzespoły do pojazdów Grupy, a także kompletne standardowe naczepy i przyczepy niskopodwoziowe serii Smart-Line. W całej Grupie Wielton będą one sprzedawane pod marką Langendorf.

Budowa nowego zakładu była konieczna ze względu na planowane znaczne zwiększenie podaży pojazdów Langendorf, które trudno produkować równoległe z typowymi naczepami Wieltonu ze względu na różnice konstrukcyjne. „Nowy zakład w Polsce wzmacnia nasze moce produkcyjne i daje możliwość poszerzenia portfela naczep niskopodwoziowych o kompletną gamę pojazdów standardowych, jak również o zaawansowane pojazdy wieloosiowe. Dzięki nowej lokalizacji możemy w przyszłości wytwarzać jeszcze więcej komponentów we własnym zakresie. Zasadnicze procesy inżynierskie pozostają w Waltrop, ale udało się nam pozyskać do zespołu w Polsce również bardzo kompetentnych i dobrze wyszkolonych pracowników, stanowiących uzupełnienie kadry Langendorf.

Wyposażenie zakładu Langendorf Polska pochłonęło ok. 3 mln euro. Nie zabrakło urządzeń poprawiających ergonomię i wydajność pracy, jak obrotnica ramy ułatwiająca kładzenie instalacji i podnośniki kolumnowe na końcowym stanowisku montażowym.



W wielunińskim zakładzie uruchomiono produkcję specjalistycznych podwozi, które zakład Lawrence David będzie wyposażał w dystrybucyjne nadwozia furgonowe.

dorf. Ponadto korzystamy z możliwości lakierowania techniką KTL w zakładzie Wieltonu, co przekłada się na dodatkową przewagę konkurencyjną” – komentował dr Strautmänn.

Przy wyposażaniu zakładu wykorzystano doświadczenia obu marek, uzyskując optymalny przepływ materiału i dużą wydajność. Uruchomiono 40 stanowisk spawania ręcznego i dwa roboty. Jeden służy do spawania długich elementów i jest tak

Dr Klaus Peter Strautmänn jest fachowcem dużej klasy w dziedzinie produkcji elementów metalowych. Kierował nią wcześniej w zakładach wytwarzających pojazdy, maszyny rolnicze i prefabrykowane hale przemysłowe. Ale takiego bałaganu, jaki jest teraz w zaopatrzeniu, w ciągu 35 lat swojej kariery jeszcze nie przeżywał! Żyje się z dnia na dzień, słono przepłacając.



skonfigurowany, by obsłużyć maksymalnie dużo typów ram, jakie tu powstają. Drugi dedykowano do ram naczep-wywrotek Langendorf o specyficznej konstrukcji. Planowane są dalsze inwestycje w roboty. Oprzyrządowanie spawalnicze to projekt i wykonanie Waltrop.

Kolejne korzyści z uruchomienia zakładu wiążą się z bezpośrednim sąsied-

stwem Wieltonu. Wieluński producent dysponuje jednym z najnowocześniejszych w Europie stanowisk do całopojazdowego badania naczep, w którym pojazdy Smart-Line poddano kompleksowej kontroli technicznej. Ponadto Wielton ma nowoczesną lakiernię, co pozwoliło oszczędzić na kosztach budowy własnej w zakresie gruntowania kataforetycz-

Pojazdy Smart-line są produkowane szybko, z krótką listą opcji. Podobnie łatwo mają znajdować klientów, a ci natychmiast mają wyjeżdżać do pracy.



Naczepa niskopodłogowa SATÜV 40 rozsunięta do pełnej długości pokładu 13 550 mm. Lekka konstrukcja, wynik starannych wyliczeń inżynierskich, zastosowania stali S700 i umiejętnego spawania, skutkuje ładownością 44,5 t.



Z przyczep niskopodwoziowych Langendorf prowadzi obecnie tylko 3-osiowy model TŪ 30 na 3 osiach SAF. Przy długości platformy 6500 mm jego ładowność wynosi 23,5 t. W przygotowaniu jest 4-osiowa TŪ40.



nego. Malowanie powierzchniowe jest wykonywane u zewnętrznego kooperanta, który dodaje jeszcze jedną powłokę ochronną: cynkowanie natryskowe.

Niskopodwoziówki od ręki

Zadaniem wieluńskiego zakładu jest produkcja standardowych pojazdów niskopodłogowych Smart-line, które można szybko dostarczać klientom, natychmiast gotowe do pracy. Standard, to nie znaczy, że nie ma wyboru.

Rodzinę naczep niskopodłogowych otwierają uniwersalne SATÜ 30, na 3 osiach 10-tonowych SAF, z których pierwsza jest podnoszona, a tylna samoskrętna. Ale w opcji można zamówić sterowanie wymuszone. Podobnie do decyzji klienta jest długość platformy ładunkowej, pokrytej twardym drewnem: 8550 lub 9300 mm. Wyposażono ją w 12 par 10-tonowych uchwytów do pasów/łańcuchów mocowania ładunku. Przednia platforma, z podłogą stalową, może być obudowana aluminiowymi burtami.

Ta naczepa przy długości ładunkowej 9300 mm ma także wersję z zagłębieniami na koła przewożonej maszyny. Tu ładowność wynosi 37,5 t, naczepa bez zagłębienia przewiezie 38,3 t. Kolejna wersja to SATÜ 30, V - jak rozsuwana. Pokład można wydłużyć do 13 550 mm, ładowność wynosi 35,5 t.

Podobnie jest złożona seria naczep 4-osiowych SATÜ/SATÜV 40 o tych samych długościach pokładów ładunkowych, ale tu ładowność sięga 46,7 t. Samoskrętne są osie 3. i 4., z możliwością wprowadzenia aktywnego sterowania od siodła. Każda naczepa Smart-line ma serię czop królewski w dwóch pozycjach, do ciągników 2- lub 3-osiowych, i jest przystosowana do poszerzania pokładu o 100/225 mm. W każdej najazdy mogą być opuszczane ręcznie ze wspomaganie sprężynowym lub hydraulicznie. Standardowa długość najazdu stałego to 3000 mm. Szerokość można wybrać spośród 700, 900 i 1100 mm, podobnie jak wypełnienie twardym drewnem lub gumą, albo kratownicą stalową. Kąt natarcia wynosi 12÷14°.

Wśród opcji przewidziano najazdy łamane 2950+1700 mm (kąt natarcia 7÷9°) i aluminiowe o długości 2425 mm (14÷16°). Przednia podpora stalowa lub aluminiowa, tylna zrzutowa lub hydrauliczna: wybór jest niemały. Jakość najwyższa, co gwarantuje marka Langendorf, za najlepszą cenę - to już zadanie Wieltonu.

Pojazdy, które rozstawiły markę Langendorf na wielu kontynentach, to inloadery do przewozu płaskich i wysokich ładunków, np. tafli szkła lub betonowych elementów wprowadzanych od tyłu i mocowanych za pomocą hydraulicznych łap widocznych w górnej części. W przypadku szkła jest podobne rozwiązanie Hydropush, nieco delikatniejsze.

Równoległe w firmę wstąpił nowy duch marketingowy: na jej stronie pojawiły się nowoczesne prezentacje 3D ułatwiające obejrzenie wszystkich produktów w wirtualnych *showroomach* bez konieczności bezpośredniego kontaktu ze sprzedawcą. To rzadkość w branży naczepowej. Langendorf wyraźnie zaczyna kolejny rozdział w swojej bogatej historii, a przewodnia rola Wieltonu w tym przekształceniu może być powodem do dumy.



WIELTON I POLITECHNIKA POZNAŃSKA ŁĄCZĄ SIŁY

Wielton S.A. i Politechnika Poznańska zawarły porozumienie w celu wykorzystania potencjału, doświadczeń i dorobku obu stron do kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr i rozwoju produktów wspierających transport. Sygnatariuszami są Piotr Kuś, Wiceprezes Zarządu Wielton S.A. i prof. Teofil Jesionowski, Rektor Politechniki Poznańskiej.

Wielton i Politechnika Poznańska mają świadomość, w jak ważnym momencie znajduje się branża transportowa oraz jak trudne cele przed nią stoją. Podpisane porozumienie ułatwi wywieranie realnego wpływu na kształtowanie przyszłości transportu. Strategicznym filarem współpracy będzie kształcenie kadr na miarę obecnych wyzwań technicznych, w tym studia dualne, nowe rozwiązania na kierunku logistyka i transport, które umożliwi równoczesne zdobywanie wiedzy teoretycznej i doświadczenia praktycznego. Kolejnym punktem będzie wspólne tworzenie oferty praktyk i staży dla studentów i doktorantów, rozwój potencjału kadry, a także realizacja projektów B+R. „Jestem dumny z rozpoczęcia współpracy z tak renomowanym ośrodkiem akademickim i możliwości wspólnego tworzenia rozwiązań dla transportu przyszłości. Żyjemy w czasach, w których wiedza i kompetencje są niezwykle istotne, szczególnie z punktu widzenia lidera w danej branży. Z know-how i doświadczenia Politechniki Poznańskiej pragniemy korzystać, rozwijając naszą ofertę produktową. Jednocześnie mamy świadomość, jak ważne są wysoko wykwalifikowane kadry z praktyczną wiedzą. Z tego powodu pragniemy wspierać rozwój przyszłych inżynierów już na początku ich kariery zawodowej. Wierzymy też,



że łącząc nasze doświadczenie praktyczne i myśl akademicką będziemy wspólnie w stanie wspólnie zaprojektować i wdrożyć wiele rozwiązań odpowiadających na potrzeby szybko zmieniającej się i wymagającej branży transportowej” – podsumował Piotr Kuś.

Współpraca pomiędzy firmą Wielton i Politechniką Poznańską obejmie powołanie interdyscyplinarnego zespołu tworzącego standardy badań w chłodnictwie, a w tym wymianę i transfer doświadczeń, wiedzy i wyników działalności naukowej (m.in. wyników badań, obliczeń, doświadczeń eksperymentalnych), współpracę zespołową, wspólną realizację prac magisterskich i doktorskich, wzajemne konsultacje i wspólne publikacje. „Cieszymy się, że razem z partnerem, firmą Wielton, możemy zaoferować naszym studentom możliwość

zdobycia wiedzy nie tylko teoretycznej, ale i praktycznej w ramach działalności na wielu zagranicznych rynkach. Wielton to nie tylko naczepy, ale nowa jakość produktu. Z tego powodu będziemy mogli wspólnie zrealizować duże projekty w ramach nauki wdrożeniowej. Ponadto, rynek pracy jest obecnie wymagający, a pracodawcy cenią sobie specjalistyczną wiedzę oraz doświadczenie zdobyte w praktyce. Dzięki współpracy z Wieltonem, nasi absolwenci już niebawem będą mogli pochwalić się realnymi osiągnięciami w tym zakresie” – obiecuje prof. Jesionowski.

Wielton od kilku lat współpracuje z Politechniką Łódzką i Politechniką Śląską. Lokalnie, we współpracy ze szkołami średnimi, współtworzy specjalizację kierunkową i profilowane klasy patronackie prowadzone wg autorskiego programu kształcenia.

WIELTON WALCZY Z DROŻYZNĄ

W pierwszych 3 kwartałach br. skonsolidowane przychody Grupy Wielton wzrosły o 48,1%, do 1,93 mld zł, przekraczając o 5% wynik z 2019 r. Sprzedaż wyniosła 16 tys. sztuk i była o 43% wyższa niż w 2020 r. Grupa zanotowała dwucyfrowe wzrosty na wszystkich kluczowych rynkach. We Francji, gdzie spółka Fruehauf umocniła się na pozycji lidera, przychody wyniosły 467 mln zł, o 28% więcej niż przed rokiem. Sprzedaż, mimo spowolnienia we wrześniu, zwiększyła się tam o niemal 28%, do 3,6 tys. sztuk. W tym czasie rynek francuski wzrósł o 5,6%. W Polsce przychody spółki Wielton zwiększyły się o 83,3%, do 364,7 mln zł przy sprzedaży ok. 3,8 tys. szt. (wobec ok. 2,1 tys. rok wcześniej). Z udziałem 11,5% Wielton utrzymał 3. miejsce wśród producentów naczep, przyciep i zabudów w Polsce. W Wlk. Brytanii spółka Lawrence David zanotowała 266,6 mln zł przychodów, zwiększając je r/r o 33%. Wzrost rejestracji jej produktów wyniósł 52%, ponad dwukrotnie przekraczając średnią rynkową. Udziały spółki zwiększyły się o ponad 2%, umacniając ją na pozycji wicelidera branży.

Na wyniki sprzedaży dobrze wpływają zwiększanie dywersyfikacji produktów oraz wzmocnienie potencjału produkcyjnego.

W 3 kwartałach 2021 r. największy wzrost sprzedaży zanotowały naczepy uniwersalne (+ 92% r/r, o 12% więcej niż w 2019 r.

Zysk netto Grupy wyniósł 46,8 mln zł, wobec 9,6 mln zł w 2020 r. i 53 mln zł w 2019 r. Zysk EBITDA zwiększył się o ok. 108,3% do 120,2 mln zł i był nieznacznie wyższy od wypracowanego w 2019 r. Marża EBITDA wzrosła do 6,2%, z 4,4% przed rokiem. Marżowość Grupy Wielton pozostaje pod presją rekordowego wzrostu cen kluczowych surowców. W 2021 r. koszty zakupu stali są o średnio ok. 140% wyższe niż rok wcześniej. Historyczne rekordy osiągnęły również ceny aluminium na giełdzie LME, przekraczając poziom 3 tys. USD/t, najwyższy od 13 lat. Na marżę wpływają także wzrost cen frachtu morskiego i opóźnienia dostaw, co wpływa na poddostawców. Rynek zmagają się z presją na wcześniejsze płatności, wysoką liczbą zleceń bez wystarczających podwozyk cen sprzedaży (wobec wzrostu cen komponentów) oraz ograniczonymi możliwościami przeniesienia wzrostu kosztów surowców na klientów końcowych.

Grupa Wielton stara się ograniczyć negatywny wpływ tych czynników na wyniki finansowe, zarządzając kontraktami na dostawy surowców, dywersyfikując ich

źródła i dokonując zakupów z wyprzedzeniem. Cyklicznie zwiększa ceny produktów i na wybranych rynkach renegotjuje umowy z klientami. „Utrzymujemy ścisłą dyscyplinę w zakresie kosztów sprzedaży. Naszym priorytetem jest utrzymywanie wysokiego bezpieczeństwa płynnościowego i aktywne zarządzanie długiem. Pomimo wyzwań w III kwartale wskaźnik dług netto/EBITDA kształtował się na poziomie 2,57. Odczuwamy silny popyt na nasze wyroby, większy od obecnych możliwości jego zaspokojenia, dlatego zdecydowaliśmy się na podniesienie nakładów inwestycyjnych w tym roku do ponad 70 mln zł w celu zwiększenia mocy produkcyjnych i dalszej poprawy efektywności operacyjnej w naszych spółkach” – mówi Piotr Kamiński, CFO Grupy Wielton.

W 2021 r. Grupa Wielton rozpoczęła pracę nad strategią na lata 2022-2025. Główne założenia to sukcesywne zwiększanie skali działalności, utrzymanie bezpieczeństwa płynnościowego, poprawa efektywności operacyjnej oraz optymalne wykorzystanie zasobów produkcyjnych, technologicznych i kadrowych. Kluczowe jest również zarządzanie zwiększoną niepewnością i ryzykiem dotyczącym komponentów, rynku pracy oraz dopasowania cen.

WIELTON DOSTARCZA LINK NACZEPY INTERMODALNE

Nasz kraj, dzięki korzystnej lokalizacji geograficznej i gęstej sieci połączeń kolejowych, ma duży potencjał rozwoju przewozów intermodalnych sprzyjających redukcji kosztów i emisji zanieczyszczeń. Dlatego coraz więcej firm kupuje naczepy do transportu kombinowanego.

Wielton od ponad 15 lat zaopatruje LINK Sp. z o.o., w tym czasie jej flota została wzbogacona o blisko tysiąc naczep z Wielunia. Zamówione teraz Curtain Master Mega to spersonalizowane naczepy typu *huckepack* dedykowane do transportu intermodalnego za pomocą platform kolejowych. Ponadto wyposażono je w dodatkowe rozwiązania umożliwiające przewóz różnych ładunków: uchwyty promowe, system BDE ułatwiający transport produktów AGD, specjalnie wyprofilowane słupy do przeładunku blachy w arkuszach. Zadbano również o certyfikaty: potwierdzający bezpieczeństwo transportu opon oraz XL umożliwiający przewóz napojów.

Naczepy Curtain Master Mega dostarczone do LINK Sp. z o.o. są dostosowane

do transportu kombinowanego dzięki wzmocnionej ramie i zawieszaniu, a także składanemu zderzakowi. Mają podwozie umożliwiające przeładunek pionowy, tj. zawieszenie rozłączne, 4 punkty chwytania rozmieszczone zgodnie z normą UIC 596-5 i wzmocnioną tablicę przyłączeniową, chronioną dodatkowymi odbojami gumowymi. W naczepach Wielton szcze-

gólny nacisk położono na wytrzymałość, szczelność i funkcjonalność. Nowoczesna konstrukcja ramy i zabudowy mają wysoką wytrzymałość potwierdzoną testami przeprowadzonymi na stacji badania naczep w Dziale Badawczo-Rozwojowym Wieltonu. Jednocześnie zachowano niską masę własną, co wpływa na obniżenie kosztów eksploatacji.

Naczepy kurtynowe Mega do transportu intermodalnego na zamówienie firmy LINK są kolejnym przykładem unikalnych i spersonalizowanych pojazdów wieluńskiego producenta. Położono w nich nacisk na bezpieczeństwo, komfort i ergonomię użytkownika podczas transportu i przeładunku.



Nowe naczepy chłodnicze dla Jeronimo Martins Polska

Sieć detaliczna Biedronka, należąca do portugalskiej grupy Jeronimo Martins, działa w Polsce od ponad 25 lat. W tym czasie umiejętnie ulokowała w ok. 1,1 tys. miejscowości ponad 3 tys. sklepów: zarazem blisko klientów i z dogodnym dostępem dla zaopatrzenia. Jest to bowiem wielkie przedsięwzięcie logistyczne. Każdego dnia pojazdy uzupełniające towar w sklepach pod szyldem z uśmiechniętą biedronką przejeżdżają ponad 400 tys. km, wykonując z 16 centrów dystrybucyjnych 3 tys. kursów, przewożąc 85 tys. palet z ładunkiem.

Jeronimo Martins Polska korzysta z wynajmowanego transportu, wiążąc go zoptymalizowanym systemem dostaw. Wymaga od partnerów pojazdów nowoczesnych i ekologicznych; w tym ostatnim pojęciu mieści się także jak największa pojemność paletowa, by ograniczyć do minimum liczbę dostaw. Dlatego w skład floty obsługującej sieć wchodzi zestaw

naczepowe. Najbardziej wpadają w oko te z naczepami dwuosiowymi, ale w wielu lokalizacjach jest możliwy także rozładunek naczep trzyosiowych. Właścicielem wszystkich naczep jest firma wynajmująca, używająca ich przewoźnikom na zlecenie Jeronimo Martins Polska. Zaletą takiego schematu organizacyjnego jest m.in. stały nadzór nad stanem technicznym pojazdów, które nie mają łatwej pracy na polskich drogach i ulicach.

Poprzedni rok wykazał logistykom, że rynek detaliczny, wydawałoby się poukładany i stabilny, może przynieść wszelkie niespodzianki łącznie ze podwojeniem popytu na niektóre produkty dosłownie z dnia na dzień. Na takie sytuacje trzeba się przygotować, dysponując pojazdami, które nie zawiodą w potrzebie. Stąd kolejne zamówienie na ponad 300 nowych naczep chłodniczych dla JMP. Kontrakt jest finansowany przez firmę Petit Forestier, natomiast generalnym wykonawcą jest

TT-Thermo King. Zamówienie dotyczy mniej więcej po równo naczep dwu- i trzyosiowych. Dostawcą wszystkich jest firma Chereau, której pojazdy po raz pierwszy pojawiają się we flocie obsługującej Biedronkę. Francuski producent uznał, że nie może dłużej stać na uboczu tak dużego rynku jak polski. Marka jest tu dobrze znana, ale o kontrakcie na taką skalę nie było dotąd mowy. Może miała na to wpływ konstrukcja jej pojazdów, z nadwoziami z poszyciem laminatowym, podczas gdy nasi przewoźnicy stali raczej po stronie chłodni stalowych. Francuzi, podobnie jak rynki południowej Europy, trzymają się technologii laminatowej podkreślając walory izolacyjne ścian składających się z jednolitych paneli i łatwość usuwania uszkodzeń mechanicznych. W przypadku Chereau liczą się także wysoka jakość wykonania i wiele dobrze przemyślanych detali, dzięki którym naczepy są mniej podatne na usterki wyłączające ją z ruchu.

Jedno z centrów dystrybucyjnych Jeronimo Martins Polska zostało wyposażone w trzyosiowe naczepy chłodnicze Chereau z największymi agregatami Thermo King Advancer. Oczekuje się od nich znacznie mniejszego zużycia paliwa, niż w urządzeniach poprzedniej generacji, i cichej pracy ułatwiającej poranne dostawy.



1 Dostawa Chereau obejmuje także naczepy 2-osiowe z tylną osią sterowaną, o trzech długościach nadwozia: 8,9-, 10- i 10,9-metrowe na odpowiednio 22, 24 i 27 palet.

2 Naczepy Chereau są doskonale chronione przed uszkodzeniem przy podjeżdżaniu do rampy ładunkowej. Portal tylny jest obudowany zderzakami i rolkami gumowymi pochłaniającymi energię uderzenia.

3 Naczepy chłodnicze z serii VIP są zamykane roletami składającymi się nad dach. Dzięki temu większa jest wysokość użyteczna, a zanieczyszczenia z rolety nie dostają się do ładowni. Elektryczny napęd także jest na zewnątrz, chroniony przed niską temperaturą i łatwo dostępny do obsługi.

4 Cała tylna część ramy jest przykręcana, przy naprawie mocnym uderzeniu łatwo ją zdemontować i wymienić. Nie przeszkadza to uzupełnić naczepy o składaną windę ładunkową.

5 Nadwozia naczep Chereau są na całej długości podparte ramą, która z przodu tworzy osłonę przed uszkodzeniem elektrycznych i pneumatycznych gniazd przyłączeniowych.



Tak wielki kontrakt na naczepy chłodnicze jednej marki i z jednym dostawcą agregatów jest wielkim sukcesem wszystkich partnerów przedsięwzięcia. Na uroczyste przekazanie pierwszych pojazdów dla Jeronimo Martins Polska przyjechali przedstawiciele Chereau, którzy na zdjęciu zajmują miejsca na flankach. Drugi od lewej stoi prezes TT-TK Wojciech Żółtek, obok prezes Petit Forestier Polska Grzegorz Zalewski, kolejno Jędrzej Chojnacki odpowiedzialny w Thermo King za polskich klientów kluczowych, dyrektor logistyki JMP Wojciech Józefowski, opiekun ważnych klientów z ramienia Thermo King Europe Roland Duquesne, St. Manager ds Logistyki JMP Michał Oleksy.

Specyfikację naczep dopasowano do potrzeb zgodnie z sugestiami specjalistów Jeronimo Martins Polska i Petit Forestier. Mają one m.in. ściany zabudowy zabezpieczone przed uszkodzeniem przy przeładunku za pomocą trzech wzdłużnych listew aluminiowych oraz oprogramowanie sterownika agregatu dobrane do towarów i harmonogramów dostaw w Biedronce. Wszystkie są wyposażone w 2,5-tonowe windy załadunkowe, w dłuższych naczepach z platformami składanymi pod podłogę, w pozostałych parkowanymi pionowo za tylną ścianą.

Partnerem w tym wielkim kontrakcie jest firma TT-Thermo King, kompleksowo przygotowując naczepy dla klienta. Obejmuje to zarówno montaż agregatów chłodniczych, jak i wind. Większość pojazdów ma sprawdzone agregaty SLXi-300, ale przygotowano także specjalną „VIP-owską” serię 15 pojazdów trzyosiowych wyposażonych w urządzenia najnowszej generacji Advancer A-400. Dzięki bezpośredniemu sprzężeniu silnika ze sprężarką oraz elektrycznemu przeniesieniu napędu na wentylatory pracują one znacznie wydajniej i bardziej precyzyjnie utrzymują temperaturę. W porównaniu do średniej na rynku, agregaty Thermo King Advancer zapewniają nawet o 30 % większą oszczędność zużycia paliwa i o 40% szybciej osiągają temperaturę docelową.

W przypadku A-400 użytkownicy mają pełną przejrzystość poziomów i zużycia paliwa przez agregat. Dane o zużyciu paliwa są łatwo dostępne - rejestrowane, wyświetlane i udostępniane zdalnie za pośrednictwem łączności telematycznej,

Agregaty chłodnicze nowej generacji Thermo King Advancer wyróżniają się bezpośrednim przeniesieniem napędu z silnika wysokoprężnego na sprężarkę czynnika i generator, który zasila wentylatory ułatwiając regulację przepływu powietrza w zabudowie.

która jest oferowana przez Thermo King na dwa lata w cenie zakupu agregatu. Agregaty Advancer są także zdecydowanie cichsze i wymagają mniej obsługi.

Na linii produkcyjnej agregatów Advancer w fabryce Thermo King w Galway (Irlandia) zmniejszono zużycie energii w procesach o 60%, dzięki czemu, jako pierwsza w kraju i jedna z pierwszych w Europie, otrzymała ona certyfikat ISO 14064-1 (neutralność śladu węglowego) od Irlandzkiego Krajowego Urzędu Normalizacyjnego NSAI. Wyróżnienie to odzwierciedla drogę Thermo King do realizacji zobowiązań klimatycznych firmy Trane Technologies, w tym dotyczącego redukcji śladu węglowego o jedną gigatonę CO₂ do roku 2030.

Naczepy z serii VIP zamykane są elektrycznie uruchamianą roletą składającą się nad dachem wg autorskiej koncepcji Chereau Smartopen-C. Podstawową zaletą jest mniejsze ryzyko uszkodzenia jej kontenerami izotermicznymi przy załadunku wózkami widłowymi, zyskuje się ok. 5 cm wysokości wnętrza. Są też inne: roleta zasuwana się w ciągu 10 s, znacznie szybciej, niż trwa zamknięcie drzwi 2-skrzydłowych, i przy mniejszym napływie ciepłego powietrza z zewnątrz. W porównaniu z tradycyjną roletą jest cichsza, a przy tym całkowicie bezpiecz-



na. Fotokomórka chroni przed przypadkowym przycięciem wózka widłowego czy kierowcy zamykającej naczepę; lampka kontrolna na przednim słupku, widoczna w lusterku wstecznym, ostrzega przed odjechaniem z niezsuniętą roletą.



Rok 2021 jednak udany dla Krone

Krone obchodziła w tym roku trzy wyjątkowe jubileusze: 50 lat produkcji przyczep w Werlte, 25-lecie naczep chłodniczych Cool Liner i nabicie na podwozie numeru 1 000 000. Wprowadzono także na rynek wiele innowacji zapowiedzianych wcześniej, zapoczątkowano prace nad kolejnymi, a wszystko to przy ciężkich wyzwaniach rynkowych.

Rok 2021 rozpoczął się w Krone wdrożeniem w całej Europie marki części zamiennych Krone Trusted, która została bardzo dobrze przyjęta przez rynek. Wszystkie części zamienne Krone Trusted są dostępne w sklepie internetowym i mogą być natychmiast dostarczone. W segmencie pojazdów Krone zaprezentowała nową generację Mega Liner. Solidna budowa, innowacyjne detale i masa własna poniżej 6500 kg zdobyły jej przychyłność rynku. Nowa naczepa podkontenerowa Krone Box Liner eLTU 40 wyróżnia się wszechstronnością. Można ją łatwo przystosować do transportu jednej lub dwóch jednostek wymiennych 20', kontenera 40' lub 45'. Kolejną innowacją jest jednostka telematyczna Krone Smart Collect Solar, która działa autonomicznie i bezobsługowo dzięki zintegrowanemu panelowi słonecznemu.

We wrześniu oficjalnie otwarto w Lingen Future Lab, centrum walidacyjne kompletnych pojazdów Krone oraz podzespołów zewnętrznych dostawców. Future Lab ma trzy duże stanowiska testowe: dwa hydropulsy i hamownię. Uzupełniają je liczne stanowiska do badań komponentów. Oprócz prób mechanicznych, centrum jest przygotowane do weryfikowania elektroniki i oprogramowania. Podczas projektowania skupiono się na zrównoważonym rozwoju. Całe ogrzewanie centrum o powierzchni 4 tys. m² pochodzi z ciepła odzyskiwanego ze stanowisk testowych, a fotowoltaika pomaga pokryć część zapotrzebowania na energię elektryczną.

Szczególnie ważne jest stanowisko do symulacji drogowych, tzw. X-Poster z siłownikami hydraulicznymi przekazującymi na koła wymuszenia odpowiadające profilowi nawierzchni. W ciągu kilku tygodni można odwzorować przebieg 1 mln km naczepy użytkowanej przez klienta. Zasilanie X-Postera zapewnia agregat hydrauliczny o mocy 2 MW. Działa również dynamometr do testów skrzyni biegów, na którym jest sprawdzana żywotność dużych przekładni montowanych w maszynach rolniczych



Milionowe podwozie Krone miała naczepa chłodnicza wyprodukowana w Lübtheen, mniej lub bardziej przypadkiem przekazana do norweskiego oddziału TIP. Spółka wynajmująca naczepy była pierwszym klientem Krone, gdy w 1971 r. firma zajmująca się dotąd sprzętem rolniczym weszła w branżę transportową.



W nowych naczepach podkontenerowych BoxLiner jeszcze skrócono tył, wpuszczając lampy w tylną belkę. W rezultacie odległość zamków kontenera 20' od środka tylnej osi zmniejszyła się do 565 mm. Tym samym większa część jego masy docięga siodło, zapewniając wymaganą trakcję.



Czas opracowywania przyszłych generacji pojazdów może zostać znacznie skrócony dzięki Future Lab, centrum walidacji w Lingen. Obecnie zatrudnia ono 30 fachowców.

Krone. Możliwości testowych dopełnia tor o długości ok. 1,1 km obejmujący wzniesienia 18 i 50%. Krone Future Lab powstało w niespełna rok na łącznej powierzchni ok. 13 ha. Wartość inwestycji wynosi ok. 20 mln euro.

Innym ważnym wydarzeniem 2021 r. jest strategiczne partnerstwo Trailer Dynamics i Krone w rozwoju zelektryfikowanych na-

czep Mega Liner. Już podczas pierwszych jazd testowych prototyp nowej generacji pojazdów, wyposażony w oś elektryczną i dużą baterię litowo-jonową, był w stanie osiągnąć redukcję emisji oleju napędowego i CO₂ o ponad 20%.

Pomimo wielu pozytywnych aspektów, 2021 r. upłynął pod poważnymi wpływem pandemii. Bernhard Brüggem,

dyrektor generalny Krone Commercial Vehicle Group, ocenia: „Zmiany cen i dostępność materiałów na rynku stanowią stałe wyzwanie. Jednak Krone jest i pozostanie niezawodnym partnerem dla wszystkich klientów. Nasz portfel zamówień sięga już 2023 r. Badamy wszystkie możliwości dalszego zwiększenia naszych zdolności produkcyjnych w nadchodzącym roku. ■

SCHMITZ ECOGENERATION ZE ZRÓWNOWAŻONYMI NAGRODAMI

Naczepy Schmitz EcoGeneration zrobiły wrażenie na jury konkursów oceniających rozwiązania przyczyniające się do zrównoważonego rozwoju. Po zdobyciu w listopadzie nagrody *European Transport Award* przyznawanej przez Wydawnictwo Huss, aerodynamiczna naczepa kurtynowa zgarnęła *German Sustainability Award* za projekt. Zmierzyła się w tym z ponad tysiącem zgłoszeń.

Roland Klement, Członek Zarządu ds. Badań i Rozwoju w Schmitz Cargobull, odbierając nagrodę przypomniał, że kurtynówki S.CS w trzech wersjach (EcoFLEX, EcoVARIOS i EcoFIX) bardzo istotnie zmniejszają opór aerodynamiczny zestawu. Podczas testów drogowych osiągnięto oszczędności paliwa do 10%, bez stosowania rozwiązań drogowych i podatnych na uszkodzenia.

W naczepach EcoFLEX i EcoVARIOS można odzyskać pełną wysokość przestrzeni ładunkowej w kilka chwil, pod-



Naczepa EcoFlex jeździła w Polsce podpięta do nowego Volvo FH zasilanego LNG. Monitorowanie zużycia paliwa przez układ Dynafleet potwierdziło spadek spalania dzięki lepszemu aerodynamicznemu zestawowi.

nosząc dach z tyłu, gdy potrzebna jest większa objętość wnętrza.

German Sustainability Award to największa tego typu nagroda w Europie. W kategorii Design jest wyróżniane zrów-

noważone projektowanie o dużym potencjale transformacji, w którym pozytywny wpływ na zrównoważony rozwój stanowi kluczowy aspekt. Zgłoszenia ocenia jury z econcept i Kearney. ■

THERMO KING AXLEPOWER Z OSIĄ EPOWER FIRMY BPW

Thermo King we współpracy z BPW zaprezentował nową technologię AxlePower na targach Solutrans w Lyonie. AxlePower z osią ePower firmy BPW to innowacyjny system odzyskiwania energii do naczepowych agregatów chłodniczych, zapewniający korzyści w zakresie zrównoważonego rozwoju, jednocześnie obniżając koszty operacyjne.

Pojazdy tracą energię na skutek hamowania i zwalniania w ruchu drogowym. Firmy transportowe poszukują do zasilania naczep chłodniczych źródeł energii najbardziej zrównoważonych pod względem emisji CO₂ i hałasu. Dwóch liderów technologii transportu towarowego połączyło kompetencje, by odpowiedzieć na te potrzeby i dostarczyć rozwiązanie, które radykalnie zmniejszy wpływ naczep chłodniczych na środowisko. Zintegrowany system łączy hybrydowe lub elektryczne agregaty chłodnicze Thermo King, odzysk energii z napędu osi BPW ePower oraz technologie



jej magazynowania. Przechowuje energię wytworzoną podczas toczenia się lub hamowania pojazdu w akumulatorze wysokiego napięcia i ponownie wykorzystuje ją do zasilania agregatu chłodniczego i utrzymywania ładunku w optymalnej

temperaturze. AxlePower jest niezależny od ciągnika siodłowego, co ułatwia wdrożenie w mieszanej flocie. Zapewnia również kompatybilność ze wszystkimi naczepowymi agregatami chłodniczymi Thermo King i Frigoblock. ■



Renault Kangoo i MB Citan Samochodami Dostawczymi 2022

Na targach Solutrans w Lyonie Jarlath Sweeney, przewodniczący jury konkursu *International Van of the Year*, wywołał na scenę Marka Sutcliffe, dyrektora Renault Group ds. samochodów dostawczych. *And the winner is... Nowy Kangoo Van! Renault zdobył to cenne trofeum po raz 4.; wcześniej za Mastera w 1998 r., Trafika w 2002 r. i Kangoo Z.E. w 2012 r.*

Zasięg nagrody przeniesiono także na bliźniaka MB Citana, przymykając oczy na to, że przecież mamy do czynienia z trojaczkami. Zakład Renault w Maubeuge będzie dostarczał identyczny model pod nazwą Townstar do sieci Nissana. Podobnie w poprzedniej generacji, Nissan dostawał „swojego Kangoo” i sprzedawał go na niektórych rynkach jako NV250. Miało się to jednak nijak do rozmachu, z jakim Toyota zasypała Europę Pro-Ace’ami. Dealerzy Nissana pozostają głusi na propozycje sprzedaży samochodów dostawczych i teraz też nie zanoszą się na wielki sukces, bo ofertę okrojono do wersji benzynowej i elektrycznej. Być może dla-

tego sędziowie konkursu uznali, że trzecia statuetka się nie należy.

To nie jedyne zaskoczenie w werdykcie. Najnowsza furgonetka Renault zdobyła 114 punktów wyprzedzając VW Caddy z 77 pkt. Rzeczywiście Kangoo pod wieloma względami góruje nad Caddy, ale żeby był 1,5 razy lepszy, to już przesada. Przyjrzyjmy się z bliska zwycięzcom, biorąc pod uwagę zasadniczą definicję: **co to jest van? To samochód do zarabiania pieniędzy.**

Taką formułę podali specjaliści Mercedes-Benz Vans równo 10 lat temu przy okazji wprowadzania pierwszego Citana. Jest głęboko słuszna i nic pod tym wzglę-

dem się nie zmieniło. W tej klasie najważniejsza jest ładownia, która ma zmieścić jak najwięcej zarówno pod względem objętości, jak i masy. Oczekujemy przy tym wszelkich udogodnień: przekroju ułatwiającego rozmieszczenie dużych opakowań po palety włącznie, niekopotliwej zabudowy, dobrego dostępu przez tylne i boczne drzwi, przygotowania do mocowania ładunku, osłony ścian i podłogi przed uszkodzeniem itp. Cała reszta pełni funkcje pomocnicze, mieszcząc osobę kierowcy, który jednakowoż musi cały ten towar dowieźć bezpiecznie z A do B. Ranga tej strony samochodu znacznie wzrosła, od kiedy jest to deficytowy



Mercedes bardzo się starał, by Citan nie był tym razem Kangoo bis i m.in. odróżniał wyraźniej wyglądem. Pole do popisu nie było jednak duże, główne różnice to światła przednie i wielki wlot powietrza jak w Sprinterze. Jeśli wciągnięto na tę listę także usunięcie ze standardu bocznych listew ochronnych, to nie najbardziej rozsądny krok. W Kangoo tylko malowanie ich w kolorze nadwozia wymaga dopłaty.



Pan Kierowca albo Pan Właściciel. W Renault nie ukrywają, że ryzykowny pomysł na dwie furgonетки w jednej marce wynika z różnych strategii zakupowych. Duże floty wybiorą raczej Expressy, rzemieślnik może być bardziej otwarty na sporo większy wydatek, jakiego wymaga bardziej innowacyjny Kangoo.

Duży, ale słabeusz

„Jako główne kryterium do przyznania nagrody jury IVOTY wybrało przyczynienie się do efektywności, bezpieczeństwa i spełnienia norm ochrony środowiska w segmencie lekkich samochodów dostawczych” – to cytaty z uzasadnienia werdyktu. Jeśli tak, to nowy Kangoo Van musi przewozić więcej niż rywale, a przede wszystkim więcej, niż jego poprzednik? Postęp zobowiązuje, podobnie jak większe wymiary zewnętrzne: wszak nowy Kangoo jest o 20 cm dłuższy niż w poprzedniej generacji (4486 mm) i 10 cm szerszy (1929 mm). Niestety nie całkiem przekłada się to na korzyści dla użytkownika. Pojemność ładunkowa wynosi 3,3 m³ lub 3,9 m³ z wykorzystaniem miejsca w kabinie dostępnego po złożeniu przedniego siedzenia. Mercedes podaje dla Citana pojemność 2,9 m³, bo liczy „cegielkami” wg normy VDA, a drugiej wartości nie precyzuje, choć też ma wersję z uchylną przegrodą. Z drugiej strony, odcina się od większej szerokości nadwozia (deklaruje 1859 mm), więc pytanie, gdzie Renault mierzyło swoje.

To o 300 l więcej, niż poprzednio, czego należałoby oczekiwać po większej długości ładowni. Ile tego jest? Renault podaje 1810 mm, MB 1806 mm, obie wielkości nie są prawdziwe. To jest, można tyle odmierzyć od ścianki działowej do wyłobienia w poszyciu tylnych drzwi, ale taki wymiar da się wykorzystać na wąski arkusz sklejk. Jeśli mowa o ładunku trójwymiarowym, to długość ładowni wynosi ok. 175 cm (+10 cm względem poprzednika).

To wskazywałoby na możliwość przewożenia dwóch palet w poprzek już w krótkim modelu, czym szczytą się obie marki stosując popularny zabieg „palet marketingowych”, tj. pustych. Takie rzeczywiście mieszczą się bez problemu, bo szerokość między wnękami kół tylnych to wg producenta 1248 mm (nasz laser pokazał nawet więcej!). Poprzednik miał tam 121 cm, więc poprawa nie jest może radykalna, ale zawsze. Kangoo II nie dał się jednak załadować paletami, bo miał za wąski otwór drzwi tylnych, natomiast nowy... to samo! Przy podłodze owszem



Renault jest niesłychanie dumny z Open Sesame, szerokiego dostępu bocznego do ładowni, który wymaga jednak kosztownego usunięcia słupka B i sztuczek w kabinie. Działa to tylko w połączeniu ze składanym fotelem pasażerskim. Praktycznego wykorzystania upatruje się m.in. w samochodach warsztatowych, ale korzyść wydaje się umiarkowana przynajmniej w naszym klimacie, gdy deszcz czy śnieg będą wpadać do szuflad, a wyszukiwanie detali w górnych pojemnikach na zimnie i po ciemku jest wątpliwym ułatwieniem.



ładownia (w tym przypadku Citana) zwręca się ku górze wprawdzie bardzo elegancko i z niewątpliwą korzyścią dla aerodynamiki czy sztywności nadwozia, ale ze skutkiem fatalnym dla podstawowego przeznaczenia samochodu. Pełna ściana działowa nie ma przetłoczenia za fotelem pasażerskim, jak poprzedni Kangoo, a ułatwiało ono wyjmowanie dużych opakowań przez boczne drzwi.



Bez wątplenia wszystkie wersje mogą ciągnąć przyczepę hamowaną o masie 1500 kg i otrzymują w standardzie dodatk do ESP zapobiegający wężkowaniu. Tu mają przewagę nad poprzednikami, którzy ciągnęli słabo.

Sezanie, odpuść sobie

Stojąc przed trudnym zadaniem wyskoczenia wysoko ponad poziom rywali projektanci Renault myśleli, myśleli, aż wymyślili Open Sesame. Pomysł wymagał wyeliminowania środkowego słupka pod prawej stronie, dzięki czemu uzyskuje się szeroki na 1,45 m dostęp do ładowni z boku; pakiet obejmuje także składany fotel pasażera i przestawną kratową część przegrody ładowni. Duma Renault z tego pomysłu jest wielka, ale w naszej opinii zespół powinien jeszcze raz przysiąc i wymyślić coś innego. Open Sesame wymaga dopłaty 4 tys. zł, ogranicza liczbę miejsc w kabinie do 2, a pasażer musi zapinać pas „prawostawnie”, ciągnąc klamrę z prawej strony do zapięcia z lewej. Gorzej, że ażurowa ścianka rozszczelnia kabinę. Ulatuje z niej ciepło, nagrzanie wnętrza już w chłodny jesienny dzień trwa nadmiernie długo. Za to w drugą stronę równie bez przeszkód przedostaje się hałas rezonujący w ładowni.

Pożytek z Sezamu wydaje się bardzo ograniczony. Renault próbował odwoływać się do monterów wszelkich specjalności opracowując we współpracy z Sortimo specjalny regał warsztatowy mocowany do ruchomej części przegrody. Na postoju można go ustawić wzdłuż nadwozia, uzyskując doskonały dostęp do całej zawartości po otwarciu drzwi pasażera i odsunięciu bocznych drzwi ładowni. Że to niby nie trzeba nurkować po narzędzia i śrubki do środka, co może być trudne, jak ktoś zastawi samochód od tyłu. Mobilcar, polski przedstawiciel Sortimo, zrobił demonstracyjny Kangoo z podobnym regałem złożonym ze standardowych elementów systemu SR5, dodając od siebie przenośny kosz na narzędzia wpinany w okucia podłogi oraz profesjonalny bagażnik dachowy (nośność 100 kg). Można było pobawić się Sezamem, potwierdzając mieszane uczucia.

Dostęp do regału jest bardzo dobry, tyle, że wymaga otwarcia drzwi po stronie pasażera na całą szerokość, doskonale tamując ruch wokół samochodu. Regał w ładowni może liczyć na oświetlenie w ładowni, do którego Mobilcar pewnie dodałby listwę LED-ów z osobnym zasilaniem. Regał na zewnątrz nie jest oświetlony, po



Projekt kabiny poprzedniego Kangoo szybko się zestarzał, a w Citanie I był wyjątkowo mało pomysłowy. Teraz obie marki umiejętnie wykorzystały detale ze swoich półek, tworząc ładne i praktyczne kokpity. Z Mercedesem można nawet porozmawiać przez MBUX (opcjiny).

jest 125 cm szerokości, natomiast na wysokości 70 cm ten wymiar już spada poniżej 120 cm. Jeśli odjąć 15 cm na wysokość samej palety i choćby odrobinę luzu nad podłogą (którą wszak wypada pokryć ochronną sklejka), to na spaletyzowany ładunek zostaje mniej niż pół metra. Czyli o 2 paletach można zapomnieć i tu warto wspomnieć, że Nissan w swojej galerii zdjęć uczciwie pokazuje Townstara z paletą umieszczoną wzdłuż.

Czy to duża strata? Wizerunkowo tak, bo producenci chwalą się tymi dwoma paletami, a to zawstydająca pusta chwalebna. Pod względem użytkowym jest pewien uszczerbek, bo można by szybko załadować więcej towaru podszykowanego w hurtowni. Warto zadać sobie pytanie, na rzecz czego stracono tę zaletę? Ładna sylwetka, lepiej pasująca do wersji osobowych? Lepszy opływ powietrza wokół obłych boków? Miejmy nadzieję, że były to ważne powody.

Jeśli w trakcie kursu trzeba zostawiać część ładunku u kolejnych odbiorców, sięgamy po paczki przez tylne lub boczne drzwi. Niestety, w tym pierwszym przy-

padku szybko zauważymy, że zrezygnowano z dawnego sposobu zwalniania blokad skrzydeł drzwi z pozycji 90° wygodnymi uchwyty na płatach, za które można było pociągnąć czymkolwiek, nawet mając ręce zajęte pakunkami. Zastąpiono je beznadziejnym rozwiązaniem: pokrytymi smarem cięgnami, których po ciemku nie widać, bo są zasłonięte przed lampką oświetlenia ładowni. Pojedynczym punktem, LED-owym za dopłatą. Można było już te 100 zł odzłować i dać standardowo oświetlenie diodowe.

Jest spory zamęt w danych dotyczących ładowności, którą Renault zbywa krótko: 600 kg, w opcji 800 kg. Dopłata za opcję wynosi 1000 zł, to pewne. Mercedes jest bardziej otwarty, ale podaje masy własne Citana w takiej rozpiętości, że ładowność zaczyna wyglądać na śmiesznie małą, jakby to 600 kg odnosiło się do ładunku płatnego i kierowcy razem. Takie 500+ kg dla vana tej wielkości to bardzo skromna wartość, 700+ kg już dużo lepiej, po co ten wybór? Ładowność kontra komfort jazdy? To jest, przypomnijmy, samochód do zarabiania pieniędzy.

otwarcu drzwi świecą wprawdzie lampki w kabinie i ładowni, ale od tyłu i bardziej przeszkadzają, niż pomagają.

Trzeba mieć także na uwadze, że obracający się regał zatacza koło w ładowni eliminując możliwość zabrania czegoś na palecie umieszczonej wzdłuż, a inaczej, jak wspomnieliśmy, są pewne ograniczenia... Swego rodzaju oceną pomysłu jest fakt, że Mercedes nie zażyczył sobie tej opcji do Citana.

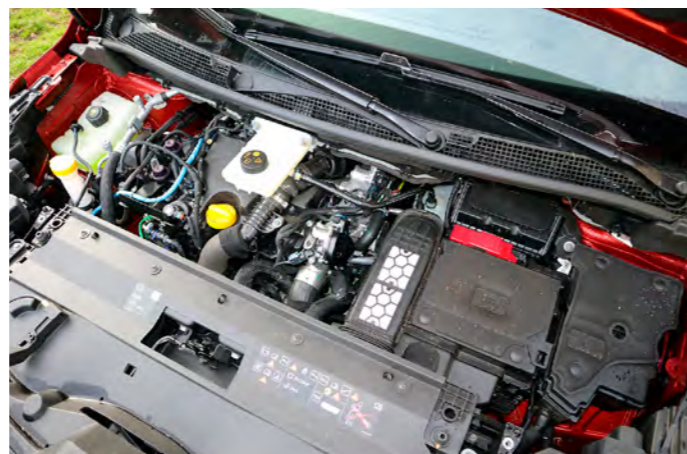
Jest jeszcze jedna dokuczliwa konsekwencja. *Open Sesame* wbrew swej nazwie nie jest dostępny na rynku brytyjskim, oprzyrządowanie do budowy wersji ze stosownymi wzmocnieniami po lewej stronie byłoby za drogie. Ale zawiasy prawych i lewych drzwi kabiny są identyczne, umożliwiają otwarcie o blisko 90°. To, co byłoby sporą zaletą w miejskim samochodzie dostawczym, staje się wadą na skutek bardzo słabo działających blokad utrzymujących drzwi w pozycjach pośrednich. Pod wpływem własnego ciężaru lub podmuchu wiatru natychmiast otwierają się na pełną szerokość, co grozi w najlepszym razie uszkodzeniem zaparkowanego obok samochodu, w najgorszym urwaniem drzwi przez samochód obok przejeżdżający.

Kierowca ze wspomaganie

Udało się wsiąść i zamknąć drzwi bez przeszkód? Od razu można odczuć dużą szerokość kabiny i fotel kierowcy znacznie wygodniejszy niż w poprzedniku. Kierownica ma pełną regulację i wygodne przyciski sterowania tempomatem oraz menu komputera pokładowego, niestety niepodświetlone. Oświetlenie przyrządów odwrótnie, daje po oczach podwójnie, bo odbija się w bocznej szybie i trzeba go przygaszać. Poprzedni Kangoo sprawiał trochę problemów z widocznością w przód-skos ze względu na szerokie i łukowe słupki przednie. W nowym próbowano tego uniknąć dodając rombów okienka, z umiarkowanym sukcesem.

Co do kluczowej dla wana widoczności do tyłu, należy przypomnieć, że w dawnych czasach rozwiązywano ją za pomocą zewnętrznych lusterek dwuzwierzciadłowych. Duże i bardziej płaskie lustro umożliwiało obserwację przeskód bliżej samochodu, małe pokazywało szerszą perspektywę i kierowca z odrobiną wprawy w nic nie trafiał ani nie dawał się trafić. Aerodynamika i swoiste oszczędności spowodowały zredukowanie wielkości lusterek i ich uproszczenie do pojedynczego zwierciadła. W nowym Kangoo nieco

Ostatni diesel w samochodach dostawczych MB, pewnie w Renault też już długo miejsca nie zagrzeje, ale robi dobrą robotę: oszczędny, elastyczny i dość dobrze wyciszony 1,5dCi jest mocną stroną bliźniaków.



je powiększono, ale zamiast szerokokątnego za 10 eurocentów jest cały zestaw elektronicznych układów wspomagających za kilka tys. zł. Wybór jest spory, obejmuje monitorowanie martwego pola i ekran w miejsce lusterka wewnętrznego współpracujący z kamerą obserwującą tylną strefę. Do pomocy przy cofaniu służą inna kamera i drugi ekran, ten od R-Link. To oczywiście sposoby dużo lepsze i skuteczniejsze niż gapienie się w najlepsze nawet lusterka, wartości tych układów nie negujemy, ale jeśli przyszły właściciel postanowi przyoszczędzić, to miałby chociaż najprostsze ułatwienie.

Na liście opcji są także reflektory w pełni LED-owe, które zawsze polecamy, układ samoczynnego parkowania również bardzo przydatny, aktywny system hamowania wykrywający przeszkody i jeszcze kilka innych pozycji, które warto dokupić. Wprawdzie nie zarabiają bezpośrednio pieniędzy, ale samochód po stłuczce lub wypadku też nie zarabia, a za to kosztuje.

Samochód testowy był napędzany silnikiem 1,5 dCi o mocy 95 KM (70 kW, moment maks. 260 Nm). W przyszłym roku gamę 3 diesli zamknie wersja 115 KM (85 kW, 270 Nm). Tu Kangoo odcina się za ww niedostatki. Jedno, czego nie można dobrze ocenić, to hałas pracy. Skutecznie zagłuszały go szumy z ładowni i klekotanie elementów regału warsztatowego, a powyżej 90 km/h „włączał się” bagażnik dachowy. Mając przeciw sobie także zimowe opony, spalił średnio 6,4 l/100 km. Bez tych dodatkowych oporów podejmujemy się zużyć o litr mniej. I tu jest typowa dla Renault funkcja Eco umożliwiająca oszczędzenie paliwa kosztem minimalnego obniżenia osiągnięć. Trzeba tylko pamiętać, by włączać ją po każdym uruchomieniu silnika: sygnalizacja powinna być lepiej widoczna, a jeszcze wygodniejsze byłoby przyjęcie tego trybu jako domyślnego. Przy zbiorniku paliwa

54 l, Kangoo w rękach rozsądnego kierowcy będzie regularnie osiągał 1000 km zasięgu.

IvotY zasłużony czy nie?

Francusko-niemiecka para pokonała Caddy (który już „rozdwoił się” na Forda Transit Connect). Nie podważamy werdyktu, bo poznański samochód też nie imponuje ładownością, nie stał się bardziej pojemny wraz z zmianą generacji, nawet nie próbuje być bardziej przyjazny użytkownikowi wożącemu różne ładunki, a jest przeraźliwie drogi. Łączy je wspólna cecha: nie są perfekcyjne, a powinny być za te pieniądze.

Ceny nowego Kangoo zaczynają się od 74,5 tys. zł netto za wersję benzynową 1,3 100 KM. Mocniejszy silnik 130-konny wymaga dopłaty aż 4 tys. zł. Najtańszy diesel kosztuje 1,5 dCi 75 KM 79,5 tys. zł, taki jak „nasz” 80,5 tys. zł, ale z Open Sesame 84,5 tys. zł, a wraz z opcjami już blisko 100 tys. zł. Jeśli komuś wydaje się, że to paskarskie ceny, niech spojrzy w cennik Citana. Wobec tego jest nie do przyjęcia, że w ładowni nie mieści się coś, co powinno, albo może być wypełniona tylko watą, by nie przekroczyć DMC. Mnóstwo elektroniki przyjmujemy jako dobrodziejstwo cywilizacji, nie zarabiające jednak pieniędzy.

Wiosną 2022 r. oba samochody będą dostępne z silnikiem elektrycznym 90 kW i baterią 44 kWh. Zasięg teoretycznie ma przekraczać 260 km, czyli w praktyce po ledwie ponad 200 km nastąpi wielogodzinne ładowanie. Dostosowanie do szybkich ładowarek będzie opcją. Wiadomo na pewno, że nie będą tańsze niż wersje spalinowe i nie zabrają więcej ładunku. Dla użytkowników furgonetek nastąpi ciężkie czasy. Przyszły rok przyniesie również debiut wersji z przedłużonym rozstawem osi, które wreszcie będą miały porządną 1-tonową ładowność. ■

CONTINENTAL ŚWIĘTUJE 150-LECIE ISTNIENIA

Tej jesieni koncertem Continental obchodził 150. rocznicę powstania. Z małej fabryki w Hanowerze rozwinął się w globalnego gracza branży motoryzacyjnej, działającego na rynkach 58 krajów. Jest najstarszym niezależnym i jednym z największych producentów opon na świecie.

Firma „Continental-Caoutchouc- & Gutta-Percha-Compagnie” powstała w październiku 1871 r. Asortyment obejmował wyroby gumowe, w tym pełne opony do powozów i rowerów. W 1892 r. Continental wyprodukowała pierwsze niemieckie pneumatyczne opony rowerowe. W 1898 r. rozpoczęła produkcję opon pneumatycznych do samochodów, a w 1904 r. zaprezentowała pierwszą na świecie oponę samochodową z bieżnikiem. W 1908 r. inżynierowie Continental wywołali światową sensację opracowaniem zdejmowanego koła, które znacznie ułatwiło montaż opon.

Z okazji 50-lecia Continental jako pierwsza niemiecka firma wprowadziła na rynek opony do pojazdów użytkowych, w 1928 r. do ciągników rolniczych i maszyn (opona T2 była pierwszą pneumatyczną oponą rolniczą w Europie). Continental zrewolucjonizowała także segment przemysłowych opon pełnych, używanych m.in. w wózkach widłowych i pojazdach lotniskowych. Wprowadzona w 1932 r. pełna opona ContiSuperElastic zyskała taką popularność, że do dziś dla tej kategorii jest stosowany skrót: CSE.

Kolejnym kamieniem milowym była opona wykonana z syntetycznej gumy w 1936 r. W czasie wojny producent rozpoczął badania w celu uzyskania kauczuku z mniszków lekarskich. Projekt ten został ponownie podjęty w 2011 r. i jest realizowany: opona rowerowa Urban Taraxagum jako pierwsza marki Continental powstaje z gumy z mniszka. W 1934 r. model „all-terrain” był pierwszą oponą zimową, w 1943 r. firma złożyła wniosek patentowy na oponę bezdętkową.

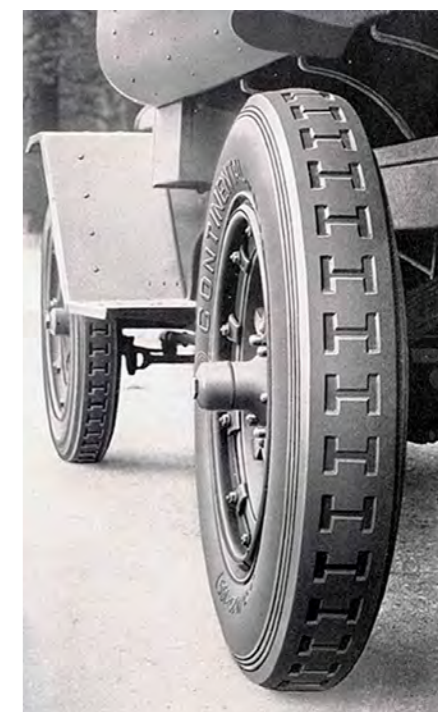
Continental sprawdza nowe modele opon w najnowocześniejszych ośrodkach testowych. Tor Contidrom koło Hanoweru otwarto w 1967 r., by już rok później testować na nim pierwszy elektronicznie sterowany samochód bez kierowcy. Continental bada również swoje technologie w ośrodku w Uvalde w Teksasie. W 2012 r. na terenie Contidromu otwarto *Automated Indoor Braking Analyser* (AIBA), jedyne na świecie urządzenie tego rodzaju, które umożliwiła

całoroczne, automatyczne i niezależne od pogody pomiary skuteczności hamowania opon na różnych nawierzchniach przy użyciu bezzałogowych pojazdów. W przyszłości opony będą tam również testowane na nowym dynamicznym symulatorze jazdy. Przeprowadzenie prób w symulatorze, zamiast na drogach, zmniejszy liczbę niezbędnych opon testowych.

Continental angażuje się w działania na rzecz zrównoważonego rozwoju od wczesnych lat 70. ub. wieku. Kryzys naftowy w 1973 r. stał się bodźcem do projektu badawczego mającego na celu opracowanie opon o zoptymalizowanym oporze toczenia. Zdobyta wiedza doprowadziła do zaprezentowania w 1993 r. opon ContiEcoContact łączących korzyści dla środowiska i aspekty ekonomiczne z doskonałymi właściwościami jezdny i bezpieczeństwa. Zrównoważone i odpowiedzialne zarządzanie koncentruje się wokół działań klimatycznych, mobilności niskoemisyjnej, gospodarki w obiegu zamkniętym i zrównoważonych łańcuchów dostaw. W Seelze k. Hanoweru powstał już w 1903 r. zakład przetwarzania i recyklingu odpadów gumowych. W 2013 r. Continental stworzyła zakład ContiLifeCycle w hanowerskim Stöcken. Dzięki zintegrowanemu podejściu do bieżnikowania opon samochodów ciężarowych i autobusów oraz instalacji do recyklingu gumy na skalę przemysłową stała się pionierem w branży. Producent zamierza do 2050 r. przejść na materiały produkowane w 100% zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Już w 1999 r. firma Continental wykazała, że dane wymagane przez systemy wspomaganie kierowcy mogą być zdobywane dokładniej i szybciej dzięki wykorzystaniu inteligentnej opony jako źródła. Od tego czasu kontynuuje rozwój cyfrowy, wprowadzając nowe usługi dla flot i klientów. Od 2010 r. połączono wszystkie usługi flotowe tworząc Conti360° Fleet Services. Od rekomendacji i perfekcyjnego doboru właściwych opon, przez prawidłowy montaż i szybką pomoc w przypadku przebicia, aż po ciągłe kontrole i kompleksowe raporty dotyczące opon we wszystkich pojazdach: operatorzy flot otrzymują profesjonalny, wszechstronny serwis.

Firma kontynuuje rozbudowę ekosystemu inteligentnych, cyfrowych rozwiązań dla opon premium. Jako jeden z największych na świecie dostawców elektroniki,



W 1921 r. Continental wyprodukowała swoją pierwszą oponę ciężarową.

czujników i oprogramowania w branży Continental ma przewagę konkurencyjną. Możliwość komunikacji opony z innymi komponentami doprowadziła do powstania na początku tego tysiąclecia przełomowego projektu „30-meter car”. Koordynacja wszystkich systemów biorących udział w procesie hamowania zaowocowała powstaniem pojazdu, który zatrzymywał się na 30 m z prędkości 100 km/h (w tych czasach średnia droga hamowania wynosiła od 36 do 40 m).

Obecnie Continental wykorzystuje połączenie opon i czujników z chmurą, by zaoferować nowe modele biznesowe. Dzięki dużej liczbie danych klienci flotowi mogą w każdej chwili sprawdzić stan opon, korzystając z algorytmów opracowanych we własnym zakresie. Oznacza to, że obsługa opon może być prowadzona w zależności od potrzeb, a nie zapobiegawczo, a zatem bardziej efektywnie. Użytkownicy korzystają ze zminimalizowanych przestoju spowodowanych naprawami, zwiększonego bezpieczeństwa, niższych kosztów dzięki większej efektywności energetycznej i bardziej wydajnej pracy. W 2020 r. Continental zaprezentowała projekt pilotażowy dotyczący bardzo dokładnego monitorowania głębokości bieżnika za pomocą algorytmów i danych telemetrycznych pojazdów.

WOKÓŁ OPONY

W programie strategicznym przedstawionym w 2020 r. opisano drogę firmy w nowej dekadzie. Głównym punktem Wizja 2030

jest zorientowanie organizacji i działań biznesowych na klienta. Dział opon ma na celu dalszy rentowny wzrost i wyróżnienie się na

tle konkurencji na szybko zmieniającym się rynku, szczególnie co do zrównoważonego rozwoju i rozwiązań cyfrowych. ■

OPONY GOODYEAR URBANMAX MCA HL+

Goodyear wprowadził na rynek opony URBANMAX MCA HL+, które pomogą zwiększyć efektywność obecnych flot autobusowych i przygotować je na przyszłość. Maciej Szymański, Dyrektor Marketingu Goodyear ds. opon użytkowych w Europie, wyjaśnia: „Operatorzy autobusów znajdują się pod coraz większą presją, by realizować cele środowiskowe, a jednocześnie dostosować do zmieniających się trendów w mobilności miejskiej. Goodyear koncentruje się na ułatwianiu przejścia do neutralnej dla klimatu przyszłości, dostarczając technologie, które pozwolą zwyciężyć w szybko zmieniającym się środowisku transportu zbiorowego. Naszym celem jest wspieranie menedżerów flot autobusowych w obniżaniu emisji CO₂ przez zwiększanie efektywności energetycznej za pomocą niskoemisyjnych opon, a także inteligentnych systemów monitorowania.”

Oparta na sprawdzonej konstrukcji URBANMAX MCA, nowa opona MCA HL+ jest przygotowana na dodatkową masę akumulatorów i jednocześnie zmniejszenie zużycia energii. Technologie zastosowane w nowym modelu, wyrażone w nowej mieszance bieżnika, projekcie i konstrukcji, wspierają operatorów w zakresie redukcji emisji CO₂ i hałasu. URBANMAX MCA HL+ są dostosowane do każdej pozycji na osi, charakteryzują się wysoką nośnością (wytrzymują 8-tonowy nacisk na oś, wymagany przez nowoczesne autobusy elektryczne lub hybrydowe). „Opona URBANMAX MCA jest znana z wysokiego przebiegu, trójki i przyczepności w każdych warunkach pogodowych, nieodzownych w wymagających środowiskach miejskich. Od wielu lat

ta linia produktów cieszy się zaufaniem wiodących firm transportowych w całej Europie, ponieważ zaspokajają potrzeby zarówno spalinowych, jak i alternatywnych układów napędowych. Nowy model URBANMAX MCA HL+ ma niższe opory toczenia, by jeszcze bardziej podnieść efektywność energetyczną i paliwową, a także zwiększoną nośność, która wspiera wydłużenie zasięgu autobusów elektrycznych” – podkreśla Maciej Szymański.

Wydajność energetyczna jest najważniejsza dla menedżerów flot, ale trwałość pozostaje kluczowym czynnikiem działalności. Autobusy miejskie muszą zmierzyć się z trudnymi warunkami drogowymi, w tym uderzeniami w krawężniki, wybojami, garbami, obszarami wymuszającymi ciasne manewry i regularną jazdą w trybie stop-start. Ponieważ transport publiczny musi być w ruchu bez względu na pogodę, opony URBANMAX MCA są przystosowane do pracy przez cały rok, o czym świadczy oznaczenie 3PMSF na ścianie bocznej, potwierdzające gotowość do jazdy na ośnieżonych i oblodzonych nawierzchniach. Firma zintegrowała także czytniki RFID, które ułatwiają identyfikację i łączność z systemami zarządzania i śledzenia opon, co jeszcze bardziej usprawnia zarządzanie.

Nowa rodzina obejmuje dwie opony na koła 19,5-calowe (265/70 i 295/80, obie klasy D co do efektywności paliwowej, C pod względem trójki na mokrej nawierzchni i z jedną falką za hałas 70 dB) i dwie 22,5-calowe, obie 275/70, ale jedna z nich o zwiększonej nośności HL. Tu oceny na etykiecie unijnej to odpowiednio E, C, A oraz D, C, A.



Każdy przystój może zakłócić rozkład jazdy, więc Goodyear skupił wiele technologii, które łączą wytrzymałość i energooszczędność. Opony URBANMAX MCA HL+ mają wzmocnioną ścianę boczną chroniącą przed uszkodzeniami w razie uderzenia. Wskaźniki zużycia informują o pozostałej grubości warstwy ochronnej i o tym, kiedy odwrócić kierunek pracy opony, by zapewnić jej drugie życie.

Opony nowej gamy nadają się również do bieżnikowania w ramach programu Goodyear. ■

Opony URBANMAX MCA HL+ nadają się do wymagających zastosowań miejskich i pracy w każdych warunkach dzięki:

- * wzorowi bieżnika z układem żeber zoptymalizowanym pod kątem równomiernego rozkładu nacisku, wytrzymałości barku i zmniejszenia naprężeń;
- * niskiej histerezie bieżnika, co ogranicza gromadzenie ciepła i straty energii oraz zapewnia doskonałą przyczepność na mokrej nawierzchni, a tym samym trójki w trudnych warunkach pogodowych;
- * lamelom Flexomatic na środkowych żebrach, wspieranym przez lamele na krawędziach klocków bieżnika, poprawiającym skuteczność hamowania. Lamelle Flexomatic zamykają się podczas toczenia, dzięki czemu klocki zazębiają się, bieżnik jest sztywniejszy i bardziej wytrzymały, a jednocześnie zachowuje wysokie właściwości trakcyjne przy trudniej pogodzie;
- * przeplatanym pasom, zmniejszającym odkształcenia karkasu i wyrównującym nacisk na całej powierzchni stopy.



Solaris wprowadził do oferty niskowejściowy autobus bateryjny Urbino 9 LE electric (w istocie jego długość to blisko 9,3 m). To kolejny po 15-metrowcu model wyłącznie elektryczny dedykowany, zarówno do przewozów miejskich, jak i międzymiastowych.

Kompaktowy autobus doskonale radzi sobie w ciasnej przestrzeni miejskiej, a także na stromych podjazdach czy ostrych górskich zakrętach. Skonstruowano go w ten sposób, że wnętrze można dopasować do wymogów homologacyjnych w klasie I lub II.

Urbino 9 LE electric został zunifikowany z pozostałymi pojazdami IV generacji, zastępując Alpino 8,6 LE, który miał duży wkład w elektryfikację programu Solaris. Jest wyposażony w chłodzony cieczą elektryczny silnik centralny Siemens o maksymalnej mocy chwilowej 220 kW i momencie 3000 Nm napędzający tylny most Dana. W premierowym modelu zastosowano baterie Solaris High Energy, które charakteryzują się dużą pojemnością energetyczną i są ładowane najczęściej nocą. Maksymalna łączna pojemność baterii High Energy w Urbino 9 LE electric wynosi ponad 350 kWh, co powinno wystarczyć na przejechanie 250 km w najtrudniejszych warunkach. Klienci będą mogli wybrać również akumulatory Solaris High Power przeznaczone do szybkiego ładowania dużą mocą. Według dotychczasowych doświadczeń Solaris 2/3 klientów wybiera baterie o wysokiej energii, licząc na pełne naładowanie na zajezdni i sporadyczne doładowania na

pętlach. W Urbino 9 LE energia może być uzupełniana przez chłodzoną cieczą standardowe złącze plug-in mocą 260 kW, czyli pełne ładowanie trwa ok. 1,5 h. Pozostawiono jednak opcję pantografu dachowego: tradycyjnego, odwróconego (nieдоступnego w wersji 8,9) lub nowego typu sięgającego nieco wyżej niż konkurencyjne rozwiązania, co umożliwi ładowanie pojazdów o różnej wysokości. Przez pantograf można pobrać prąd o mocy 540 kW. Podobnie jak w innych

autobusach elektrycznych Solaris rozwiązania zasilania przygotowano zgodnie z preferencjami klientów oraz istniejącą lub planowaną infrastrukturą ładowania.

W premierowym modelu zadbano o wygodę podróżujących. Zwiększona odległość między fotelami gwarantuje wysoki komfort podróżowania, spełniając również wymogi rynków skandynawskich. Ponadto, dzięki unowocześnionej konstrukcji, w tylnej części uzyskano więcej przestrzeni nad głowami pasażerów:

Urbino 9 LE electric jest zbudowany w oparciu o rozwiązania pojazdów nowej generacji Solaris. Idealnie wpisuje się w potrzeby rynku europejskiego dzięki długości 9270 mm, szerokości 2450 mm i wysokości 3300 mm w I klasie oraz 3315 mm w II klasie. Rozstaw osi to 4480 mm, promień skrętu 9100 mm.





Mimo niewielkich rozmiarów midibus może zmieścić nawet 73 pasażerów: to rezultat zamieszczenia silnika i 2 modułów akumulatorowych pod podłogą w tylnej części pojazdu. Pozostałe baterie są umieszczane na dachu, stosownie do zasięgu wymaganego przez klienta.



Najmniejszy Urbino 8,9 LE electric miał już 10 lat. Teraz do oferty Solaris dołącza nowoczesny midibus stworzony wyłącznie z myślą o napędach bezemisyjnych, stwarzający doskonałe warunki pracy kierowcy.

wysokość wnętrza na podeście wynosi 1,88 m (z przodu 2,37 m). W autobusie można zamontować dowolną klimatyzację, w tym układ z funkcją grzania pompą ciepła. W tym rozwiązaniu wykorzystuje się powietrze z zewnątrz, by osiągnąć odpowiednią temperaturę we wnętrzu. Pomaga to zwiększyć wydajność energetyczną i zasięg.

Mimo niewielkich rozmiarów Urbino 9 LE electric ma sporo miejsc siedzących, z których większość jest zwrócona w kierunku jazdy. W zależności od wyposażenia, pojazd I klasy zmieści maksymalnie 73 osoby, II klasy 60 osób. W pierwszym

przypadku jest do 27 siedzeń, w tym 8 o podwyższonej dostępności dla osób z niepełnosprawnościami czy podróżnych z wózkami dziecięcymi oraz zatoczka na wózek, w drugim do 31. Ponadto są dostępne fotele wyposażone w okucia ISO-FIX do mocowania fotelików dziecięcych. Pasażerowie mogą dostać się na pokład przez drzwi w układzie 1-2.

Innowacyjne systemy nowego elektrycznego Solarisa zwiększają bezpieczeństwo zarówno pasażerów, jak i kierowcy. Interaktywny panel z ekranami dotykowymi łączy wiele zaawansowanych funkcji bezpieczeństwa i ułatwia

korzystanie z systemów wsparcia kierowcy. W ofercie jest układ MirrorEye, zestaw kamer zastępujących tradycyjne lusterka, przekazujących kierowcy obraz otoczenia autobusu. Mobileye Shield+ to system, który za pomocą dźwiękowych i wizualnych powiadomień informuje kierowcę o obecności pieszych i pojazdów w pobliżu autobusu, eliminując tzw. „martwe pola”.

Urbino 9 LE electric jest również przystosowany do integracji z systemem zdalnego zarządzania flotą eSConnect, który zapewnia telemetrię, analizę danych i usuwanie usterek, które już wystąpiły, a także przewidywanie zdarzeń, jakie mogą wystąpić w niedalekiej przyszłości.

Urbino 9 LE electric zdążył wzbudzić spore zainteresowanie, Solaris podpisał już kontrakty na 17 autobusów. Osiem trafi w przyszłym roku do włoskiego Bolzano dzięki umowie z przewoźnikiem Società Autibus Servizi d'Area. Pozostałe pojawią się na ulicach Żyrardowa (6 pojazdów), Cieszyina (2) i Zawiercia. Złożone zamówienia potwierdzają, że najnowszy autobus elektryczny Solaris jest trafioną propozycją zarówno dla dużych miast, jak i mniejszych miejscowości. ■

Solaris wygrała przetarg na dostawę 161 Urbino 12 hybrid z 8-letnią obsługą serwisową dla Opérateur de Transport de Wallonie (OTW). Wartość kontraktu to ponad 76 mln euro.

Namur, Liège i Charleroi: do tych belgijskich miast w przyszłym roku trafią niskoemisyjne Urbino 12 hybrid zamówione przez OTW. Zostaną przekazane do regionalnych operatorów TEC Charleroi i TEC Liège-Verviers, z którymi Solaris współpracował wcześniej, i po raz pierwszy

do TEC Namur-Luxembourg. Od 2017 r. dostarczono do Liège, Hainaut i Charleroi niemal 240 takich autobusów. Urbino 12 hybrid dla OTW będą wyposażone w szeregowy napęd HybriDrive. Umożliwia on znaczne zmniejszenie zużycia paliwa i emisji szkodliwych substancji dzięki współpracy napędu spalinowego i elektrycznego. W zamówionych pojazdach będzie również funkcja zero emission, system Stop-and-Go z wyłączaniem silnika spalinowego podczas postoju na przystanku i po otwarciu drzwi.

Pojazd korzysta wówczas z energii odzyskanej podczas hamowania, zgromadzonej w superkondensatorach. O komfort podróży zadba wydajna klimatyzacja przestronnego wnętrza. Pojazdy będą wyposażone w monitoring i system liczenia pasażerów.



PIERWSZE SUKCESY DWUPRZEGUBOWYCH SOLARISÓW

Podczas Busworld Europe 2019 w Brukseli Solaris zaprezentowała autobus 24-metrowy zaprojektowany z myślą o stworzeniu platformy pojazdów z napędem elektrycznym, hybrydowym lub trolejbusów. Ta koncepcja zyskała już pierwszych klientów. Na początku października Solaris zdobył zamówienie na 14 dwuprzegubowych autobusów elektrycznych. Urbino 24 electric w wersji MetroStyle usprawnia transport publiczny w duńskim mieście Aalborg, obsługiwanym przez Tide Bus Danmark. Są to pojazdy 24-metrowe o specjalnym designie, zaprojektowane do obsługi systemów transportu publicznego typu Bus Rapid Transit (BRT). „Ze szczególną radością przyjęliśmy informację, że Dania będzie pierwszym państwem, do którego dostarczymy elektryczne Urbino 24 MetroStyle. To generacja autobusów o dużej pojemności pasażerskiej i wyjątkowym designie, perfekcyjnie wpisującym się w charakter nowoczesnych miast. Jestem przekonany, że współpraca z Tide Bus Danmark otworzy nowy rozdział w naszej działalności wspierającej zrównoważony transport miejski” – powiedział Petros Spinaris, Członek Zarządu firmy Solaris, odpowiedzialny za obszar Sprzedaży, Marketingu i After Sales.



Tide Bus Danmark zdecydowała się na wersję Solaris Urbino 24 electric MetroStyle charakteryzującą się dynamicznym wzornictwem przodu, zaprojektowaną na trasy typu BRT o dużym natężeniu ruchu pasażerskiego.

i Mobileye Shield+ (eliminujący zagrożenia związane z martwymi polami obserwacji). W celu usprawnienia zarządzania flotą Urbino 24 electric otrzymają narzędzie diagnostyczne eSConnect, które zwiększa efektywność operacyjną i usprawnia serwis. Przy każdym miejscu pasażerskim będzie ładowarka USB, w pojeździe zamontowano nowoczesne oświetlenie LED.

Kontrakt w Danii jest pierwszym na dwuprzegubowe autobusy w wersji elektrycznej, ale wkrótce później słowacki przewoźnik Dopravný Podnik Bratislava zamówił 24-metrowe trolejbusy Trollino, które połowie 2023 r. zadebiutują na ulicach słowackiej stolicy. Z powodu rosnącej liczby pasażerów DPB stanęła przed koniecznością zwiększenia możliwości przewozowych. W listopadzie ub. roku sprawdzono Trollino 24 na wszystkich liniach: pojemny trolejbus okazał się idealnym rozwiązaniem dla metropolii z trasami o dużym natężeniu ruchu pasażerskiego.

Wartość kontraktu wynosi prawie 17 mln euro.

Napęd Trollino 24 stanowią 2 silniki o mocy 160 kW każdy. Dodatkowe baterie trakcyjne, umieszczone na dachu drugiego wagonu i ładowane podczas jazdy z sieci trolejbusowej, umożliwią jazdę również bez zewnętrznego zasilania. Kierowca za pomocą przycisku będzie przełączał tryb jazdy z sieciowego na bateryjny.

Ponad 24-metrowe trolejbusy zabiorą 160 osób, w tym 60 na miejscach siedzących. Nad drzwiami w układzie 2-2-2-2 znajdują się bramki liczące pasażerów. Wiele udogodnień zwiększy komfort podróżowania i bezpieczeństwo. DPB zdecydowała się na tablice kierunkowe, klimatyzację, bezprzewodowy Internet, wewnętrzne oświetlenie LED czy ogólnodostępne porty ładowania USB. O dodatkowe wsparcie kierowcy i bezpieczeństwo podróżujących zadba monitoring, na który złoży się 7 kamer zewnętrznych i 9 we wnętrzu. ■

Dopravný Podnik Bratislava jest pierwszym przewoźnikiem, który powiększy flotę o dwuprzegubowe Trollino 24. Solaris wprowadził trolejbusy do oferty w 2001 r., od tego momentu dostarczył ich ponad 1,7 tys. do klientów w 18 państwach Europy.



TRANSEXPO 2021: a jednak się kręci!

Dla Targów Transportu Zbiorowego TRANSEXPO pechową liczbą jest piętnastka. Jubileuszowa impreza w ub. roku padła ofiarą Covida: była wiele razy przekładana wraz z kolejnymi falami pandemii, aż wreszcie po koniec tego października znalazła dla siebie ostatnie okienko przed kulminacją zakażeń. XV TRANSEXPO odbyły się, nieco skromniejsze niż zwykle, ale rynek autobusowy też kaszle w takt wirusa.

To był niedobry miesiąc na targi tej branży. Sprzedano w nim tylko 71 nowych autobusów, połowę tego co rok wcześniej. W ciągu 10 miesięcy 2021 r. na polski rynek trafiło 480 autobusów miejskich, o 11% mniej r/r, 131 turystycznych (+49%) i 503 minibusy do 8 t DMC (-5%). Niech te skromne minusy i duży przyrost nikogo nie zwiodą: porównujemy z 2020 r., w którym nastąpiła 40-% zapaść. Plus po stronie autokarów to tylko wynik wakacyjnej euforii, po czym znowu nastąpiła kłapa. Mniejsza podaż usług przewozowych ściśle wiąże się z popytem, który zmalał w komunikacji miejskiej o te same 40%. W pandemii nie jeździmy w ogóle lub wybieramy zaciszę prywatnych samochodów. Wielka praca, jaką zrobiono przez ostatnie kilka lat by odciążać ulice miast od komunikacji indywidualnej, poszła na marne.

Takie skoki sprzedaży dodatkowo napędzają kryzysową sytuację w logistyce produkcji, bo na autobus przypada sporo stali, aluminium i szkła, a sensowne zaplanowanie zaopatrzenia graniczy z cudem. Dlatego na konferencji prasowej Solaris Bus & Coach otwierającej Targi prezes Xavier Calleja wykręcał się od odpowiedzi na pytanie o spodziewaną wielkość produkcji w tym roku, choć zamówienia na pewno ma już podliczone. Ile z nich uda się zrealizować w terminie i w jakich kosztach, tego nie wiedzą najtęższe głowy, takiej sytuacji nie było od dziesiątków lat. Drugie kłopotliwe pytanie dotyczyło zainteresowania rynku autobusami z napędami alternatywnymi wobec gwałtownego wzrostu cen energii i gazu. Tu prezes odciął się, że olej napędowy też drożeje, ale jednak inne paliwa zachowują się obecnie w sposób zupełnie nieprzewidywalny. Jeśli chodzi o CNG, to PGNiG trzyma się parytetu i cena 1 Nm³ wynosi 4,55 zł, natomiast na stacjach zaopatry-



Wraz z debiutem Urbino 9 LE Solaris zaprezentował nowy system tablic informacji pasażerskiej Oneline z diodami świetlnymi o natężeniu regulowanym w zależności od intensywności oświetlenia zewnętrznego. Lepiej czytelny, zużywa mniej energii.

wanych poza rurociągami nastąpił szal. Na stacji PGK Śrem w Mateuszewie CNG kosztował 1 kwietnia 4,16 zł/kg (Śrem liczy w kg), czyli ok. 3,10 zł/Nm³, a LNG 3,85 zł/kg. Prima Aprilis! Na początku listopada cena wynosiła odpowiednio 10,54 i 10,24 zł/kg. Jeśli gminy planowały koszty ekologicznej floty na wiosnę, to jesienią przeżywają zimny prysznic i szukają środków na dopłaty do komunikacji miejskiej, a nie na nowe inwestycje. Na to skarżyli się ich przedstawiciele w trakcie konferencji IGKM w przeddzień targów. Atmosferę niepewności podsycyła postawa urzędników brukselskich robiących fochy w kwestii zatwierdzenia polskiego programu finansowania wyjścia z kryzysu kowidowego.

Mimo to nie zabrakło chętnych do pokazania w Kielcach tego, czym chcą powalczyć o rynek trudny i zmienny jak nigdy wcześniej. Można ich podzielić na producentów globalnych, dla których sprzedaż w Polsce stanowi tylko fragment obrotów, oraz firmy działające tylko lokalnie, stojące w znacznie gorszej sytuacji. Obie strony połączył jeden fakt: znalezienie autobusu z tradycyjnym silnikiem spalinowym na tegorocznych TRANSEXPO było niezwykle trudne.

Solaris, gdzie już 20 lat temu postawiono na elektryczność, przywiozła do



Mały Solaris bazuje na IV generacji, ale jest o 10 cm węższy niż więksi bracia. Mimo to we wnętrzu utworzono wygodne miejsce na wózek inwalidzki.

Kielc 4 modele wyłącznie zeroemisyjne. Dwa z nich były niskowejściowe: Urbino 15 LE electric oraz debiutujący Urbino 9 LE electric, który z marszu znalazł klientów w Polsce. Po raz pierwszy w autobusach Solaris od początku założono napęd wyłącznie elektryczny, tym samym wszystko można było optymalizować pod jego kątem, a zwłaszcza zapas energii i zasięg pozwalające wypuścić się poza miasto. Kolejny zaprezentowany pojazd to Urbino 12 hydrogen, któremu też poświęcono nieco uwagi na konferencji prasowej. Padła tam m.in. ważna informacja: w porównaniu z elektrycznym



Solaris przejął 1/4 europejskich zamówień na autobusy wodorowe dzięki Urbino 12 hydrogen. Butle na sprężony wodór mieszczą ok. 37 kg gazu, co powinno wystarczyć na przejeżdżanie 350 km tam, gdzie stworzenie infrastruktury ładowania dużymi mocami będzie kłopotliwe.

autobusem 12-metrowym o zasięgu ok. 200 km wodorowiec zabiera 10 pasażerów więcej (w przypadku Urbino 12 to 89 osób, w tym 33 siedzących), a przejeżdża 350 km przy zapasie 37,5 kg wodoru sprężonego do 350 barów. Tankowanie trwa kilkanaście minut, to kolejna cecha sprzyjająca wydajności w porównaniu z ładowaniem baterii. Pomysł wciąż rozbija się o wysokie koszty. W kolejnych programach wdrożenia wodoru jako paliwa w komunikacji miejskiej trwa walka o obniżenie ceny jednostkowej autobusu do ok. 625 tys. euro, co jest kosztem niebotycznym, skazującym na potężne dofinansowanie. Każda stacja tankowania to wydatek kilkunastu mln złotych. Wodór do zasilania ogniwa paliwowego musi być krystalicznie czysty, co zwiększa jego cenę, która jest pojęciem abstrakcyjnym, bo wciąż nie jest to paliwo w normalnym obrocie. W zależności od sposobu pozyskiwania 1 kg wodoru kosztuje ok. 4,5 do 8 euro/kg, przy czym ta druga wartość dotyczy „zielonego” wodoru produkowanego drogą elektrolizy.

Mimo to taki scenariusz założono dla pierwszego polskiego autobusu wodorowego, który trafi do Konina. Tam też powstanie jeszcze w tym roku pierwsza polska stacja tankowania H₂ pochodzącego z elektrolizy, a instalacja ma być zasilana z wielkiej elektrowni fotowoltaicznej powstałej w miejsce dawnej węglowej. Można oczywiście zadać pytanie o wielkość produkcji energii w grudniu

czy styczniu oraz nadwyżki, które da się skierować do wyprodukowania wodoru i utrzymania go pod ciśnieniem, ale byłoby przejawem ciemnogrodu wobec śmiałych planów naszej komunikacji miejskiej. Obecnie planuje ona zakupy, z perspektywą uzyskania na nie subwencji, ponad 120 autobusów wodorowych!

Tak śmiały skok w kolejną alejkę transformacji energetycznej wynika z równie aktywnego włączenia się różnych instytucji krajowych w program wykorzystania wodoru, ujęty w Strategię przyklepaną przez Radę Ministrów tuż po zakończeniu TRANSEXPO. Zakłada ona wsparcie dla wyłącznie „zielonego” wodoru produkowanego z wykorzystaniem źródeł odnawialnych lub z przechwytywaniem CO₂ i wykorzystywanego przez ciepłownictwo i energetykę, ale już na 2. miejscu jest transport. Tu liczy się na powstanie floty 800-1000 autobusów wodorowych do 2030 r., tankowanych na co najmniej 32 stacjach. Ma również powstać co najmniej 5 „dolin wodorowych”, pracujących nad wytwarzaniem wodoru i jego sensownym wykorzystaniem.

Warto przypomnieć, że Polska jest w czołówce europejskich producentów wodoru do celów przemysłowych. Jest to oczywiście wodór „szary”, a więc procesom towarzyszy powstawanie sporych emisji CO₂, ale przy tym najtańszy. Trudno ocenić, na ile przemysł chemiczny będzie chciał dzielić się nim z energetyką, ciepłownictwem i transportem, nim będzie dostępny wodór ze źródeł odnawialnych. Wątpliwe też, czy takowy będzie dostępny cały rok, bo słońce świeci w nas głównie latem, a wodór można zmagazynować na co najwyżej 2 miesiące.

Ale w narodzie myśl wodoru żyje: nie czekając na 2030 r. założono już pierwsze

doliny i będą powstawać następne, bo są na to pieniądze. Solaris należy rzecz jasna do doliny wielkopolskiej i to on dostarczy łada moment Urbino 12 hydrogen do Konina na zasadzie 4-letniej dzierżawy. Będzie także faworytem w przetargu w Poznaniu, a ten chce mieć 84 przegubowych. Premiera Urbino 18 hydrogen jest planowana na przyszły rok.

W międzyczasie Solaris realizuje zamówienia na autobusy wodorowe do klientów w Niemczech, Austrii i Holandii, to w sumie też ponad setka, a portfel zamówień cały czas rośnie. W tej euforii takie zagadnienia jak dostępność odpowiedniej ilości sprężonego wodoru do 350 barów w dobrej cenie, bezpieczeństwo eksploatacji pojazdu zasilanego wysoce wybuchowym gazem, całkowity koszt posiadania z uwzględnieniem wymiany przegrody protonowej schodzą na dalszy plan. Nikt nie wie, więc nikt nie zapyta. Pierwszy pożar wodorowca już mamy za sobą, wyjaśnienie przyczyn będzie miało duże znaczenie dla dalszych planów związanych z tym paliwem w komunikacji miejskiej.

Czwartym pojazdem na stoisku Solaris był Urbino 12 electric dostosowany do przewozu uczniów. Prezentowany na targach egzemplarz na co dzień wozí dzieci do szkoły na terenie gminy Gręboszów, jednej z 3, jakie kupiły elektrycznego gimbusa w pierwszym rozdaniu akcji „Kangur – bezpieczna droga do szkoły” finansowanej przez NFOŚiGW. Jeszcze nie opadł kurz po TRANSEXPO w halach Targów Kielce, a ta liczba zwiększyła się do 8. W każdym przetargu najlepszą ofertę przedstawiła Solaris, co jest niejako miarą układu sił na polskim rynku: Bolechów rządzi, zostawiając rywalom ochłapy. Szkolne Urbino 12 electric w pomarańczowym kolorze ma dwoje drzwi, których otwarciu towarzyszy sygnał akustyczny i włączenie ostrzegawczych świateł na dachu Elektryczny gimbus mieści 41 pasażerów na fotelach z pasami bezpieczeństwa i jest przystosowany do przewozu niepełnosprawnych: przy 2. drzwiach przewidziano rampę ułatwiającą wjazd na pokład, a po zdemontowaniu podestu naprzeciw drzwi można przewozić ucznia na wózku inwalidzkim, pozostawiając 37 miejsc siedzących.

W e-gimbusie zastosowano baterie Solaris High Energy+ o łącznej pojemności niemal 240 kWh, napęd to oś elektryczna z dwoma zintegrowanymi silnikami elektrycznymi o mocy 125 kW każdy.

Gminy używające szkolnych elektrycznych Urbino, podobnie jak inni klienci, mogą liczyć na pomoc zespołu Solaris koordynującego obsługę pojazdów. Wprowadzenie do floty autobusów nisko- i zeroemisyjnych jest wsparte przez doradztwo w zakresie dostosowania warsztatu, szkolenia techniczne i wsparcie eksperckie w razie napraw. Niezależnie od stopnia udzielonej autoryzacji, w każdym przypadku klienci mają zapewnioną pomoc sieci serwisowej lub mobilnych ekspertów, co niewątpliwie sprzyja pozycji producenta.

Próbują z nim walczyć nieśmiało inne wielkie marki, które ulokowały swoje zakłady autobusowe w Polsce i włączyły się w transformację europejskiej komu-

nikacji miejskiej zgodnie z unijną *Clean Vehicle Directive* (według Dyrektywy do 2025 r. 22,5% flot autobusowych ma być zeroemisyjnych). Tyle, że ze sporym opóźnieniem względem Solaris, a teoretycznie większy potencjał rozwojowy niekoniecznie skutkuje rozwiązaniami przekonującymi odbiorców.

W dobrej sytuacji jest Volvo Buses, mając po swojej stronie przychylność klientów skandynawskich i... belgijskich, dla których też jest swojakiem. Dzięki realizacji dużych kontraktów dla miast na północy i do Walonii po I półroczu nawet wyprzedziła Solaris i chlubi się większą liczbą dostarczonych pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Jest wśród nich także kilkadziesiąt zakontraktowa-

nych przez polskich operatorów miejskich. Gorzej jest w **MAN**, i tu od razu można dołączyć Scania jako partnera z Grupy TRATON.

Jeśli jedną z pretensji do kolejnych rządów jest powolne wdrażanie strategii modułowej w ciężarówkach obu marek, to drugą będzie dziwne zarządzanie produkcją autobusów. Pełna rywalizacja przy minimalnej synergii, to nie może przynieść dobrych rezultatów. Obie marki (za) długo przyglądały się rozwiązaniom niskoemisyjnym. Dużo czasu upłynęło od prezentacji do urynkowienia Lion's City E, co można tłumaczyć bardzo gruntowną modernizacją zakładów starachowickich. Ale elektryczna Scania CityWide pobiła go pod tym niezbyt chlubnym względem na głowę, co oczywiście też ma racjonalne uzasadnienie: w Słupsku doszło do podobnej rewolucji związanej z wdrażaniem nowej platformy autobusowej NBA. W której trudno dopatrzeć się jakiegokolwiek podobieństwa do Lion's City. Oczywiście Scania też może liczyć na wierność klientów skandynawskich, a to Norwegia i Szwecja napędzają elektryfikację transportu miejskiego.

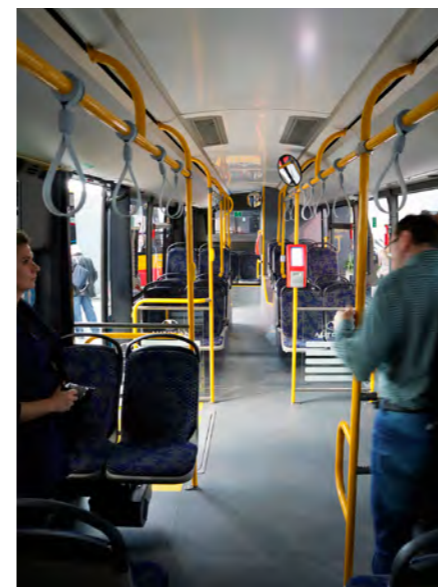
MAN ma bardziej ambitne plany co do swojego udziału w wymianie taboru europejskiego, ale wdraża je bardzo powoli, a mimo to zmienia zdanie zaraz po starcie. Założeniem marki było wyposażenie e-busów w baterie o bardzo dużej pojemności i doładowanie wyłącznie nocne w zajezdniach. Tym samym pojazdy z założenia były drogie i dość ciężkie, mimo nowatorskiej lekkiej konstrukcji nadwozia. Gwarantowany zasięg 270 km w całym okresie eksploatacji, niezależnie od warunków zewnętrznych, nadal był ledwie wystarczający w zestawieniu z dieslem czy CNG. Zapewne liczone, że w ciągu 2 lat od pierwszej prezentacji do rozpoczęcia produkcji nastąpi zasadniczy przełom co do cen i pojemności ogniw dostępnych dla koncernu o takiej sile, jak Volkswagen. Niestety można mówić co najwyżej o postępie, więc MAN został z koncepcją, do której mógł przekonać co najwyżej połowę potencjalnych użytkowników.

Należały się na to mniejsze zamówienia na autobusy z tradycyjnymi napędami

Brak mini- i midibusów własnej produkcji MAN nadrabia współpracą z zabudowcami wykorzystującymi TGE. U nas to zadanie wziął na siebie Mercus. Choć popyt na autokary jest teraz ograniczony, na stoisku MAN Truck & Bus gościli przedstawiciele przedsiębiorstw turystycznych podtrzymując ciepłe kontakty.



MAN Lion's City jest bardzo nowoczesnym autobusem, umożliwiającym użytkownikom wykorzystanie wszystkich zalet napędu elektrycznego. Zadania nie ułatwia start rynkowy opóźniony do czasów niedobrych dla transportu zbiorowego.



Autosan żyje! Najstarszy polski producent włączył się do boju o elektryczną część rynku autobusowego i będzie próbował powalczyć o zamówienia na pojazdy wodorowe za pomocą Sancity 12LFH mieszczącego do 85 pasażerów.

i kłopoty zaopatrzeniowe, w rezultacie Starachowice pracują z dużymi przestojami i tarciami między związkami zawodowymi a zarządem.

Wyciągając wnioski ze stanu zamówień, konstruktorzy MAN zdecydowali się dodać od przyszłego roku jako opcje ładowanie pantografowe oraz klimatyzację z pompą ciepła. Późno! Wprowadzono także dwa zakresy wykorzystania baterii trakcyjnych, klienci mogą wybrać między zasięgiem „niezawodnym” a „maksymalnym”. *Reliable range* to właśnie te obiecywane od początku 270 km pokonywane z wykorzystaniem 65% energii zgromadzonej w bateriach (brutto jest to 480 kWh w solówce i 640 kWh w przegubowcu). Jeśli oprogramowanie dopuszcza zużycie 80% energii zasięg wzrasta do maksymalnych 350 km, prawdopodobnie jeszcze bez większego wpływu na trwałość baterii. Z tymi atutami Lion's City ponownie rusza na podbój rynku, na którym w Polsce ma dotąd bardzo skromny sukces w postaci wygranego przetargu na 2 autobusy do Kędzierzyna-Koźła, a i za granicą tylko nieduże kontrakty z Hamburgiem i Kopenhagą. Ale w drugiej połowie roku egzemplarz testowy objeżdżał polskie miasta, zdobywając pozytywne opinie kierowców, pasażerów i rządów. W korzystnych warunkach topograficznych i bez grzania wnętrza regularnie przekraczał 300 km zasięgu.

Ani MAN, ani Scania nie biorą udziału w wodorowym wyścigu zgodnie ze strategią TRATON, w myśl której przetwarzanie energii w ogniwie o sumarycznej sprawności poniżej diesla nie ma więk-

szego sensu. Do tego, prognozy ZEUS wprowadzicie z 2017 r. wskazują na stosunkowo niewielki 12,5% udział autobusów z ogniwami paliwowymi nawet w 2030 r. Do końca 2022 r. wg programu pilotowego JIVE ma być wdrożonych 310 takich pojazdów w 18 miastach europejskich, każde ze swoją stacją tankowania wodoru. Być może nie ma o co kruszyć kopii.

Inne zdanie mają w **Autosanie**. Polski producent z pięknymi tradycjami próbuje odbić od dna, w jakie wpadł dzięki poprzednim (zarządowi i utrzymać markę autobusową, działając równolegle w przemyśle zbrojeniowym i jako poddostawca stalowych konstrukcji pojazdów szynowych. Pomoc, jak to często bywa, przyszła z Częstochowy. Tamtejsze MPK kupiło przed kilku laty autobusy miejskie z hybrydowym napędem gazowo-elektrycznym wg hiszpańskiej licencji, z pełnym dofinansowaniem NFOŚiGW. Koncepcja była przestarzała już w momencie powstawania, a niska jakość wykonania doprowadziła do licznych awarii z pożarem włącznie i wycofania pojazdów z eksploatacji. Zagrożone zwrotem dotacji miasto zawarło z Autosanem umowę na modernizację wadliwych autobusów polegającą na wymianie układu napędowego, z zachowaniem hybrydy szeregowej, ale złożonej z zupełnie innych silnika spalinowego, elektrycznego i magazynów energii, a także sterowania tym wszystkim.

Z pomocą Drabpolu, który jest przedstawicielem kanadyjskiej firmy TM4 dostarczającej komponenty napędów elektrycznych, oraz Impaktu jako do-

stawcy baterii litowo-jonowych i układów zarządzania energią, w Autosanie dokonano udanej rekonstrukcji wzorcowego pojazdu, a rezultatem jest zlecenie na przebudowę 25 egzemplarzy. Częścią tego porozumienia jest dzierżawa przez miasto 15 elektrycznych 12-metrowych Sancity 12 LFE z silnikami TM4 (253 kW) i bateriami Impact (400 kWh). Dostarczone do Częstochowy sprawiają się dobrze, umożliwiając startowanie w kolejnych przetargach.

Ponieważ Autosan wszedł do porozumienia dotyczącego Podkarpackiej Doliny Wodorowej, zawartego w maju br., przygotował także prototyp Sancity 12 LFH napędzany silnikiem elektrycznym TM4 z wykorzystaniem ogniwa paliwowego i buforowej baterii 45 kWh LTO z Impactu. Wodór jest gromadzony w butlach dachowych o łącznej pojemności 1280 l. Firma wykorzystwała również swoje doświadczenie z autobusami gazowymi, z powodzeniem startując w przetargu MZA Warszawa na 90 przegubowców zasilanych LNG. To jest kontrakt z terminem dostawy w I połowie przyszłego roku, ale jeden taki pojazd wystawiano w Kielcach, bo zostanie wcześniej udostępniony stołecznemu przewoźnikowi na próby. Jest to pierwszy autobus przegubowy w długiej historii sanockiej fabryki, doświadczenie przyda się obu stronom.

W międzyczasie po drugiej stronie Polski pojawił się jeszcze jeden konkurent chętny do podziału rynku pojazdów niskoemisyjnych. Jego historia zaczęła się w Raciborzu, gdy w Rafako ktoś wpadł na pomysł produkcji samochodów



Pileta 8,6 m jest całkowicie niskopodłogowa, płaskie baterie trakcyjne opracowane przez Impact specjalnie do tego modelu umieszczone w podestach foteli. Dodatkową korzyścią jest wysokość całkowita jedynie 3,2 m.



W dłuższej Pilei już pojawia się wieża mieszcząca dodatkowe baterie ze względu na większe wymagania co do zasięgu dla 10-metrowca. Klient może wybrać ogniwa NMC o pojemności od 120 do 300 kWh lub LTO o pojemności 63 kWh przystosowane do częstego ładowania dużymi mocami.



elektrycznych. Na szczęście skończyło się na autobusach, w wydzielonej spółce powstał prototypowy E-bus o długości 8,5 m z bateriami umieszczonymi wyłącznie w podwoziu. Twórcy chcieli uzyskać w ten sposób niską podłogę na całej długości, lekkie nadwozie, niską sylwetkę i lepszą stabilność, by pojazd mógł bez ograniczeń wykonywać przewozy miejskie, podmiejskie lub szkolne. Miejsce produkcji został Solec Kujawski; zbieżność z siedzibą nie istniejącej już firmy Solbus nie jest całkiem przypadkowa.

Jak to bardzo często bywa, powodzenie konstruktorów i wykonawców nie przekuło się na sukces rynkowy, choć pierwszy egzemplarz objeżdżył sporo

miejsc w Polsce i zajął na Busworld w Brukseli. Na pewno nie pomógł Covid, być może błędnie dobrano zbyt małą długość, a tym samym pojemność pasażerską. Na pewno nowicjuszowi trudniej działać na przetargach, nie może wykazać się wymaganym doświadczeniem.

Całe przedsięwzięcie przejęła jesienią 2020 r. Agencja Rozwoju Przemysłu. Nowy właściciel ruszył z objazdowym pokazem po Polsce, co skończyło się dostarczeniem jednego autobusu (nazwanego Pileta) do Konina i zdobyciem zamówienia na kolejny w wersji szkolnej. Opracowano także model 10-metrowy, który debiutował na TRANSEXPO. W kolejnych planach spółki ARP-EV jest

autobus Maxi, a także wodorowiec! Tak śmiało założenia biorą się stąd, że ARP jest mocno zaangażowana w projekt wodorowy jako sygnatariusz Dolin, zarówno podkarpackiej, jak i śląskiej, i będzie miała znaczący wpływ na podejmowane tam decyzje dotyczące choćby pojazdów wykorzystujących to paliwo, niezależnie od procedur przetargowych.

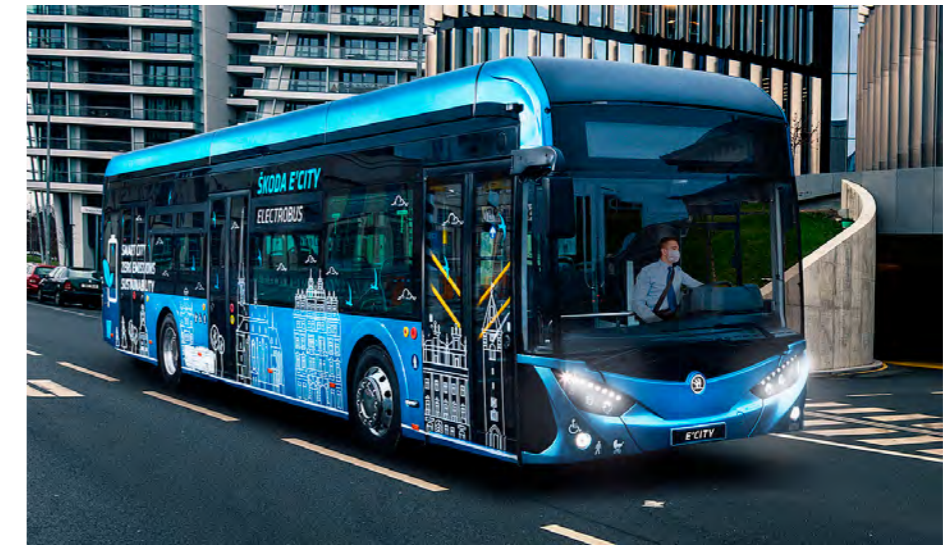
Tym samym do jednej elektryczno-wodorowej piłki startują dwa przedsiębiorstwa należące do skarbu państwa, tyle, że do dwóch różnych organizacji. Jak kończy się taka sytuacja, widać po grze naszej reprezentacji piłkarskiej. Komuś marzy się „Solaris bis”? Krzysztofów Olszewskich niestety nie sięją. ■

SKODA I TEMSA W JEDNYM STOJĄ DOMU!

Na początku października turecki producent autobusów Temsa oficjalnie wszedł w skład czeskiej grupy PPF, do której należy także Škoda Transportation. Jest to następstwo kolejnego kryzysu, jaki dotknął przedsiębiorstwo działające w branży autobusowej od połowy lat 80. ub. wieku. W trakcie tej historii było parę dotków, z których wydobywano się dzięki pomocy głównego właściciela, holdingu Sabanci. Po wydzieleniu marki zabrakło tego wsparcia i Temsa, walcząc o pozycję globalnego gracza na tym rynku, popadła w problemy finansowe. W 2019 r. przejął ją fundusz inwestycyjny, ale nie zamierzał dokładać do interesu, doszło do wstrzymania produkcji i rozpuszczania załogi.

Wtedy ponownie do akcji wkroczył holding Sabanci, ale swoje zainteresowanie wykupieniem bankrutującej firmy zgłosiła także czeska grupa inwestycyjna PPF, właściciel kilku zakładów Škoda produkujących pojazdy szynowe. Ostatecznie uzgodniono wspólne przejście Temsy z udziałami podzielonymi 50/50.

Škoda szybko wykorzystała potencjał tureckiego producenta, o wydajności ok. 1 tys. autobusów rocznie, do stworzenia oferty autobusów, elektrobusesów i trolejbusów pod własną marką. Być może będzie



Praski przewoźnik testuje obecnie pierwszy egzemplarz 12-metrowego Skoda E'city, cały kontrakt ma być zrealizowany w przyszłym roku. Oferta na czeski rynek obejmuje także 9-metrowe midibusy niskowejściowe D'city z silnikiem wysokoprężnym.

to oznaczało zerwanie współpracy z Solarisem, który dostarczał jej swoje nadwozia autobusowe. Te od Temsy są dowożone z Adana do Pilzna i tam wyposażane w napędy elektryczne. Pojazdy z tradycyjnym napędem przyjeżdżają kompletne i w Czechach są jedynie przystosowywane do wymagań lokalnych klientów.

Pierwszym rezultatem czesko-tureckiej współpracy jest wygrany przetarg na 14 autobusów elektrycznych klasy Maxi dla Pragi, gdzie zaproponowano model Temsa Avenue 12 LF Electron z napędem Skody. Pierwszy egzemplarz był prezentowany na targach Czechbus pod koniec listopada. ■

DAIMLER BUSES SPRZEDAJE ZAKŁAD MINIBUSÓW

Mercedes-Benz Minibus GmbH został przejęty przez grupę inwestycyjną AEQUITA z siedzibą, o zgrozo, w Monachium. Jest to konsekwencja rozpadu Daimlera na części „lekką” i „ciężką”: kontynuowanie zabudowy Sprinterów powstających w tej pierwszej przez Daimler Buses z drugiej trafiło sens. Wobec znacznych inwestycji związanych z transformacją w kierunku mobilności neutralnej pod względem emisji CO₂ oraz cyfryzacji usług i procesów, Daimler Buses chce skoncentrować się na podwoziach i kompletnych autobusach powyżej 8 t.

Mercedes-Benz Minibus zatrudnia w Dortmundzie ok. 240 osób, produkuje minibusy miejskie i turystyczne o DMC 3,5÷6,8 t od 2008 r. jako część koncernu Daimler, ale wcześniej była to niezależna firma nadwoziowa. Jej pojazdy wyróżniają się wysoką jakością i ciekawymi rozwiązaniami, które umożliwiły m.in. podwyższenie DMC do poziomu niedostępnego w innych konwersjach Sprinterów.



Korzystając z zasobów koncernu, MB Minibus dysponowała podzespołami niedostępnymi dla konkurencji, np. tylnym mostem na zawieszeniu pneumatycznym umożliwiającym podwyższenie DMC do blisko 7 t.

„W ramach transakcji, która zostanie sfinalizowana 1 stycznia 2022 r., AEQUITA i Daimler nawiązały ścisłą współpracę w obszarze zakupów, sprzedaży i obsługi posprzedażowej”. To można odczytać

jako zapowiedź kontynuowania produkcji i utrzymania zatrudnienia, pytanie tylko, jak długo fundusz będzie chciał podtrzymywać zakład w czasach niezbyt dobrej koniunktury. ■

MAN Lion's Intercity LE zmyślny składak

Autobusy niskowejściowe nie tracą w Europie na popularności, chętnie wybierane do obsługi linii miejskich przebiegających w trudnych warunkach oraz podmiejskich, a także krótkich połączeń międzymiastowych. Istotną zaletą takich pojazdów, kierowanych do segmentu czułego na cenę zakupu, jest zastosowanie mniej skomplikowanych i tańszych mostów hipoidalnych oraz typowego silnika rzędowego. Od strony praktycznej, można w nich zamontować więcej siedzeń skierowanych do przodu.

MAN opracował dla tego segmentu nowy model, łącząc tył wysokopodłogowego Lion's Intercity z niskopodłogowym przodem Lion's City. Taka kombinacja pozwala na stworzenie 6 modeli zastępujących wszystkie wcześniejsze niskowejściowe autobusy marki. Na początku przyszłego roku do produkcji w Ankarze wejdą wersje Lion's Intercity LE 12 (o długości 12,44 m) i Lion's Intercity LE 13 (13,14 m), a rok później autobusy miejskie o tej samej długości. W 2024 r. pojawią się trzyosiowe Lion's Intercity

LE 14 o długości 14,46 m (pierwsze takie MAN-y w segmencie LF) oparte na zupełnie nowej platformie elektronicznej. Różniąc się rozmiarem opon, wersje miejskie będą miały wejście na wysokości 320 mm, a międzymiastowe 380 mm. Intercity może przewozić maksymalnie 102, wersjs City do 107 pasażerów. Trzyosiowe modele zmieszczą 115 (Intercity) lub 121 (City) pasażerów. Wszystkie Lion's Intercity LE można skonfigurować z górnymi poręczami lub półkami bagażowymi o regulowanej wysokości w wersji otwartej lub zamkniętej, przy czym ta ostatnia jest wyposażona w zestawy z oświetleniem, nawiewem i przyciskiem wzywania obsługi.

Fotele w wersji Intercity są montowane bez pasów bezpieczeństwa albo opcjonalnie z pasami 2- lub 3-punktowymi w zależności od klasyfikacji. W City są dostępne trzy typy foteli z różnymi wykończeniami i tapicerką, opcjonalny City Comfort może mieć pas biodrowy.

Wersja City jest standardowo wyposażona w dwuskrzydłowe, otwierane do

wewnątrz drzwi przednie i środkowe. Intercity jest wyposażony w drzwi otwierane na zewnątrz: jedno- lub dwuskrzydłowe na drzwiach przednich, dwuskrzydłowe na drzwiach środkowych. Wszystkie modele Lion's Intercity LE są opcjonalnie dostępne z dwuskrzydłowymi elektrycznymi drzwiami rozwierno-przesuwymi. Trzecie drzwi są standardowe w 3-osiowych modelach City, w innych na życzenie klienta.

MAN Lion's Intercity LE ma nowoczesne miejsce kierowcy podniesione o 120 mm w porównaniu z autobusem niskopodłogowym. Dostępne są dwie wersje kokpitów: klasyczny z Lion's Intercity oraz zgodny z wymaganiami VDV jak w nowej generacji Lion's City, z tablicą przyrządów regulowaną wraz z kierownicą. Zakres regulacji poziomej fotela kierowcy zwiększono o 50 mm względem Lion's Intercity. Miejsce pracy kierowcy VDV jest również zoptymalizowane dzięki rozmieszczeniu przełączników i przyrządów w trzech strefach w zależności od częstotliwości użytkowania. Optymalną widoczność

Konsekwentnie stosując linię projektową Smart-Edge Design nadano nowemu Intercity LE ostre linie, wyróżniające go wśród innych autobusów zbliżających się do przystanku.



Kokpit zaaranżowany zgodnie z wytycznymi VDV, plus pewne ulepszenia przydatne kierowcy na dłuższych trasach, to nowa jakość w segmencie LF.



W modułowej konstrukcji Intercity LF wykorzystano podzespoły „z półek” autobusowych zakładów MAN



zapewnia dodatkowo 4-calowy kolorowy monitor o wysokiej rozdzielczości.

Szczególną uwagę zwrócono na zmniejszenie masy, by obniżyć zużycie paliwa. Warianty Intercity, które zostaną wprowadzone do produkcji w 2022 r., ważą odpowiednio 11,7 t i 12 t i są lżejsze niż porównywalne modele konkurencji. Te oszczędności nie wpłyną na bezpieczeństwo. Masa przeprojektowanego tylnego pasa, obejmującego sztywniejszy pałąk zabezpieczający zgodnie z rozporządzeniem ECE-R 66.02, została skompensowana innymi środkami. Nowe modele mają kompozytowy dach warstwowy jak Lion's City: ważąc około 150 kg, jest ok. 25% lżejszy od stalowego.

Tyłny szkielet, choć opiera się na ramie jak w MAN Lion's Intercity, został zoptymalizowany i dostosowany do zintegrowanej konstrukcji. Pominięcie niektórych profili pozwoliło zaoszczędzić ok. 300 kg masy przy zachowaniu identycznej stabilności. Opcjonalnie są dostępne segmentowe ściany boczne z tworzywa sztucznego jak w autobusie miejskim, by jeszcze zaoszczędzić na masie. Można je również szybko wymienić w przypadku uszkodzenia i pomalować na żądany kolor. Zmniejszono także masę pokrywy komory silnika i innych kłap, zastępując stalową ramę kompozytem szklanym.

Dzięki 9-litrowym silnikom D1566 LOH znanym z autobusów miejskich Lion's Intercity LE ma układ napędowy dobrze przystosowany do ruchu miejskiego i okazjonalnych podróży lub bardziej wymagającej topografii. Wydajny 6-cylindrowy silnik ma moc 280 KM (206 kW), opcyjnie 330 KM (243 kW) lub 360 KM (265 kW) i maksymalny moment obrotowy od 1200 do 1600 Nm. Najnowsza generacja D15 ma osprzęt (m.in. pompę płynu chłodzącego i alternator) działające zgodnie z zapotrzebowaniem. Okresy między wymianami oleju i czyszczeniem filtra cząstek stałych to odpowiednio 80 i 470 tys. km, co obniża koszt eksploatacji. Od 2023 r. silnik będzie można łączyć z systemem MAN EfficientHybrid,

Całkowicie przeprojektowano wnętrze MAN Lion's Intercity LE, w zależności od wymagań klienta z podestami w obszarze niskiej podłogi lub bez. Półki bagażowe mają regulowaną wysokość, dzięki czemu mogą do nich sięgnąć mniejsi pasażerowie. Fotele w podwyższonej tylnej części stopniowo unoszą się tworząc teatralny styl, jak w autokarach premium.



Silniki MAN są przystosowane do paliwa FAME oraz uwodornionych olejów roślinnych i paliw syntetycznych bez dalszej adaptacji.

co jest nowością w segmencie LF. Przyczyni się to do zmniejszenia zużycia paliwa, a funkcja Start-Stop umożliwi wyłączenie silnika na przystankach i światłach.

Sercem systemu jest zintegrowana z silnikiem maszyna elektryczna o mocy 12 kW, która podczas hamowania zamienia energię mechaniczną na elektryczną, magazynowaną w zamontowanym na dachu superkondensatorze o pojemności 40 Wh, znacznie lżejszym i bardziej kompaktowym niż akumulator. Energia z UltraCap umożliwia szybkie uruchomienie silnika wysokoprężnego i wsparcie go o maksymalnie 220 Nm momentu obrotowego podczas przyspieszania. Jest to jednak jedyny napęd „alternatywny”, MAN nie wspomina nic o wersji gazowej lub elektrycznej.

Lion's Intercity LE mogą być wyposażone w skrzynię Voith DIWA.6 (4-biegowe) lub nowe automatyczne skrzynie ZF Ecolife 2 (6-biegowe). MAN po raz pierwszy zrezygnował z manualnej skrzyni 6-biegowej.

Nowy Intercity LE ma niezależne zawieszenie przednich kół, które w wersji miejskiej mają kąt skrętu 56°, skutkujący średnicą zawracania 22,16 m (22,98 m w międzymiastowych). Jako osł napędową zastosowano przystosowany do autobusów hipoidalny most MAN HY-1350 z różnymi przełożeniami przekładni głównej, zależnie od skrzyni biegów. Osł włączona w 3-osiowych Lion's City Intercity LE 14 będzie kierowana elektrohydraulicznie, co ograniczy zużycie opon i zmniejszy promień skrętu. Podobnie jak we wszystkich autobusach MAN użyto adaptacyjnych amortyzatorów PCV (*Premium Comfort Valve*). Dzięki nowej konstrukcji przepływu oleju jest więcej parametrów do specyficznego zestrojenia każdego wariantu, co prowadzi do znacznie wygodniejszego prowadzenia.

Lion's Intercity LE spełnia wymagania regulaminu R66.02 określającego bezpieczeństwo nadwozia przy przewrocie dzięki wzmocnionemu tylnemu pałkowi zabezpieczającemu. Adaptive Cruise Control ACC i Lane Guard System LGS są dostępne opcjonalnie. Wszystkie materiały wewnętrzne są certyfikowane pod kątem odporności na ogień zgodnie z rozporządzeniem ECE 118.03, a system gaśniczy standardowo obejmuje komorę

silnika i inne newralgiczne miejsca. Opony można monitorować za pomocą opcyjnego TPMS. Inna opcja wyposażenia Lion's Intercity LE to aktywny system ostrzegania z wykrywaniem pieszych podczas skręcania. Kamera przednia oraz kamery po jednej lub obu stronach pojazdu monitorują ruch uliczny, wspomagając kierowcę przy niebezpiecznych sytuacjach na zakrętach. Kierowcy są ostrzegani o wszelkich niebezpiecznych sytuacjach lub zagrożeniu kolizją za pomocą ostrzeżeń wizualnych na wyświetlaczach zainstalowanych w ich polu widzenia i dodatkowo akustycznym sygnałem ostrzegawczym.

Tylne światła LED są standardowym wyposażeniem wraz ze światłami do jazdy dziennej LED, reflektory są opcjonalnie dostępne również w wersji Full LED.

MAN oferuje wiele usług, które ułatwiają życie kierowcom i operatorom autobusów, np. wyliczając odpowiedni moment na wizytę w serwisie na podstawie kalkulatora okresów obsługowych. Czas na kolejny przegląd zależy od obciążenia lub czasu pracy silnika. Usługi MAN Digital Services są możliwe dzięki RIO Box, który zapewnia bezpieczny transfer danych z pojazdu do platformy. Klienci mają do dyspozycji 6 usług cyfrowych, dalsze aplikacje specyficzne dla autobusów są w przygotowaniu. Usługi „Essentials”, „MAN ServiceCare” oraz aplikacja *Pocket Fleet*, która umożliwia monitorowanie całej floty na smartfonie lub tablecie, są bezpłatne. ■

o dużym nachyleniu i ciasnych zakrętach. Ciągłe hamowanie i mocne przyspieszanie wymagają częstej zmiany biegów w bardzo krótkich interwałach czasu. W takich okolicznościach skrzynia EcoLife Coach sprawdza się najlepiej. Kolejną niesamowitą cechą jest płynne i efektywne przyspieszanie bez przerw w trójce podczas zmian biegów”.

Dziennikarze chwalili również wysoką jakość miejsca kierowcy oraz innowacyjne systemy bezpieczeństwa i wspomagania jazdy. Wśród nich są: aktywny elektronicznie regulowany układ amortyzacji MAN Comfort Drive Suspension, system OptiView zastępujący lusterka (pierwszy na świecie montowany w autokarach) i asystent skrętu z aktywną funkcją ostrzegania i wykrywania pieszych, który zapobiega wypadkom spowodowanym przez martwe pole.

Neoplan Cityliner został po raz pierwszy zaprezentowany podczas w 1971 r. Jubileuszowe modele serii Platin, limitowanej do 60 pojazdów i wprowadzonej na rynek w 1995 r. z okazji 60 lat istnienia firmy, cieszyły się dużym zainteresowaniem. W 2006 r. na bazie autokaru Neoplan Starliner wprowadzono na rynek nową generację, w której także zastosowano

Neoplan Cityliner N 116 pojawił się na rynku 50 lat temu jako prekursor segmentu autokarów wysokopokładowych. Z okazji tej rocznicy powstała specjalna edycja Platin, która została laureatem prestiżowej nagrody „Coach of the Year 2022”.

charakterystyczną ściętą sylwetką. Ten model, dostępny w 3 długościach, szybko stał się popularny w Europie. W ciągu 20 lat współpracy z MAN w zakładach w Stuttgartie, Pilsting, Plauen i Ankarze powstało prawie 3 tys. autokarów, co daje łącznie około 8,5 tys. Citylinerów w ciągu 5 dekad.

Z okazji 50. rocznicy tego modelu powstała specjalna edycja Neoplan Cityliner oparta o serię Platin z 1995 r. Wyróżnia ją platynowe malowanie, logo Platin i elementy chromowane, które przypominają legendarnego poprzednika, a koła dają niezwykle efekt wizualny podczas obracania. Nie mniejsze wrażenie robi przestrzenie wnętrza, nowe fotele z serii Exclusivo z opcjonalnymi zagłówkami, gniazda USB i bezprzewodowe ładowanie urządzeń



mobilnych oraz wiele innych pozycji wyposażenia, które zapewnią komfortową i relaksującą podróż. Innowacyjne systemy wspomagające prowadzenie i jazdę zapewniają maksymalne bezpieczeństwo pasażerom i kierowcy, jak również innym uczestnikom ruchu drogowego. Przyczynia się do tego również filtr chłoniący węgler przed przeniesieniem Covid-19.

Od 1989 r. międzynarodowe jury przyznaje co roku tytuły „Bus of the Year” lub „Coach of the Year”. Dziennikarze branży koncentrują się na praktyczności i koncepcji kandydatów zgłaszanych do testu porównawczego. MAN Truck & Bus 11 razy zdobyła to trofeum dla marek MAN i Neoplan: 6-krotnie tytuł „Coach of the Year” i 5-krotnie „Bus of the Year”. ■

COACH OF THE YEAR 2022 TO NEOPLAN CITYLINER!

Dziennikarze branżowi z 22 krajów przyznali tytuł „Coach of the Year 2022” autokarowi Neoplan Cityliner Platin. Jury było pod wrażeniem ogólnej koncepcji i połączenia efektywności, ekonomiczności, bezpieczeństwa, komfortu, a zwłaszcza ponadczasowego wzornictwa.

Na początku września jury zaprosiło czterech europejskich producentów autokarów do udziału w programie Coach Euro Test, który przeprowadzono w słoweńskim mieście Bled. Po tygodniu testów, obejmujących jazdy próbne i analizy techniczne, zapadł werdykt: Neoplan Cityliner jest Autokarem Roku 2022. Przewodniczącą jury Tom Terjesen powiedział: „Neoplan Cityliner w wersji Platin zachwycał nas ekonomicznością, a jednocześnie mocą i dynamiką. Na szczególne wyróżnienie

zasługuje układ napędowy z najnowocześniejszym 6-cylindrowym silnikiem Euro VI, który perfekcyjnie współpracuje z nową 6-biegową automatyczną skrzynią ZF

Przewodniczącą jury Tom Terjesen wręczył w Monachium nagrodę Andreasowi Tostmannowi, ówczesnemu prezesowi zarządu MAN Truck & Bus, oraz Rudiemu Kuchcie, Dyrektorowi Działu Autobusów.



Ecolife Coach 2. Całość zaprojektowana specjalnie do autobusów średniodystansowych i autokarów szczególnie dobrze sprawdza się na wymagających trasach





SOLARIS
A CAF GROUP COMPANY

KIERUNEK > Urbino electric

Zmieniamy oblicze komunikacji miejskiej

www.solarisbus.com



CAF | GROUP