

TRANSPORT: SPRZEDAŻ CIĘŻARÓWEK DOŁUJE, KLIENCI NIE CHCĄ INWESTOWAĆ

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

CHŁODNIE Z INNOWACJAMI



-  RYNEK WERYFIKUJE ELEKTRYKI – BĘDĄ SIĘ SPRZEDAWAĆ, KIEDY BĘDĄ SIĘ OPŁACAĆ
-  NIE TYLKO VAT OD PALIWA – SPECJALIŚCI ODZYSKUJĄ AKCYZJĘ OD ON Z ZAGRANICY
-  BAUMA 2025 NIE ROZCZAROWAŁA – BUDOWLANE NOWOŚCI POKAZANO W MONACHIUM
-  JACEK DOBKOWSKI ROZMAWIA Z SZEFGĄ WARYŃSKI TRADE MICHAŁINĄ KULIŃSKĄ



KARTY FLOTOWE MOYA firma i TFC



- ✓ **Atrakcyjne rabaty**
- ✓ **Stałe tygodniowe ceny w danym kraju**
- ✓ **8 000 stacji w 20 krajach w Europie**
- ✓ **Ponad 500 stacji MOYA oraz ponad 500 stacji partnerskich w Polsce**
- ✓ **Opłaty drogowe - zwrot VAT i akcyzy**
- ✓ **Usługi drogowe takie jak:
mycie samochodów ciężarowych,
parking czy usługi naprawcze**
- ✓ **Indywidualne rozwiązania w tym
Panel Klienta do zarządzania kartami**

Skontaktuj się z nami!

 **22 496 00 60**

Infolinia czynna: pn. - pt.: 8:00 - 20:00

 **bok@moyastacja.pl**

Adres Redakcji
20-328 Lublin
ul. Anny Walentynowicz 34
tel. 791 892 568
e-mail: redakcja@trucks-machines.pl
www.trucks-machines.pl

Redaktor naczelny
Dominik Woch
redakcja@trucks-machines.pl

Zespół
Leon Bilski
Jacek Dobkowski
Michał Jurczak
Robert Przybylski
Michał Woch

Współpraca
Marek Różycki
Mariusz Miąsko

Korekta
Danuta Szperling

Wydawnictwo
FOCUS TRUCK LOGISTIC

Redaktor graficzny
Krzysztof Krusiński
kkrus@o2.pl

Reklama i Marketing
Justyna Maziarczyk-Szacun
tel. 791 892 568
j.maziarczyk@trucks-machines.pl
j.szacun@trucks-machines.pl

NEWS

SZCZYT KLIMATYCZNY / BOBCAT
/ DAF / RENAULT TRUCKS | 4

RYNEK

EROBOCZE	5
RYNEK POJAZDÓW POWYŻEJ 16 TON DMC	6
ELEKTRYCZNE CIĘŻARÓWKI MAN	10 14
ROZMOWA T&M – ZF	15
ROZWÓJ LOGISTYKI MIEJSKIEJ	16
NACZEPY I ZABUDOWY ON NA POCZĄTEK	24 27
TRANSPORT CHŁODNICZY	28
DKV MOBILITY	36
DKV	38
HARDOX	40
ORLEN OIL	42
TARGI H2 POLAND	44
ROZMOWA T&M – PHILLIPS	46
KIEDY PRZEWOŹNIKOM NALEŻY SIĘ ZWROT AKCYZY?	48
VI MIĘDZYNARODOWE TARGI TRANSPORTU, SPEDYCJI I LOGISTYKI	56
HISTORIA	60
ROZŚCIEŁACZE	64
CO POKAZANO NA TARGACH BAUMA 2025?	70
ROZMOWA T&M – WARYŃSKI	86

I ZNOWU TA ELEKTROMOBILNOŚĆ

VI Międzynarodowy Szczyt Klimatyczny Togetair 2025 był w Warszawie, w poniedziałek 14 kwietnia. „Łącząc Europę – nowy rozdział mobilności”, taki tytuł nosiła jedna z sesji. Ośmiu ekspertów (wyłącznie mężczyźni) dyskutowało o perspektywach elektromobilności w segmencie ciężarowym. Większość dyskutantów zgadzała się, że o ile w dystrybucji miejskiej i podmiejskiej zeroemisyjne pojazdy radzą sobie coraz lepiej, o tyle elektryfikacja przewozów międzynarodowych to jeszcze przyszłość. Jak podsumował Piotr Kamiński, członek rady nadzorczej Wieltonu technologia musi mieć ekonomiczne uzasadnienie, być może bardziej wydajne akumulatory coś zmieniają. Jan Buczek, prezes Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników Drogowych w Polsce (ZMPD) stwierdził, iż jesteśmy dopiero na początku drogi i elektryfikacja dalekiego transportu to bardzo, bardzo odległa perspektywa. Dla odmiany Bartosz Malarecki, marketing director Milence (to spółka Daimlera, Tratona i Volvo) poinformował, że w Antwerpii w Belgii już są ładowarki MCS o mocy 1,4 MW, z których prąd kosztuje 39,9 eurocenta za 1 kWh (czyli ok. 1,7 zł). 



BOBCAT – NOWE ŁADOWARKI TELESKOPOWE

Firma Bobcat uzupełniła swoją ofertę rolniczych ładowarek teleskopowych o trzy nowe maszyny. Nowe, duże modele z wysokim przepływem – TL34.65HF V-Drive, TL38.70HF V-Drive oraz TL43.80HF V-Drive – wykorzystują układ przekładni bezstopniowej V-Drive. Zaprojektowano je, aby zapewniały większy komfort i produktywność, jednocześnie dając pewność operatorowi i zmniejszając łączny koszt eksploatacji sprzętu w okresie jego użytkowania. Dzięki wykorzystaniu dwóch szeregowych silników hydraulicznych Bobcat może utrzymać taką samą wydajność jak w przypadku bieżącej przekładni. W nowych modelach V-Drive zakresy prędkości hydrostatycznych „zółw” i „zając” są wciąż dostępne i zawsze można je wybrać joystickiem. Oba zakresy prędkości mają teraz zoptymalizowane krzywe wydajności, zgodnie z wymaganiami zastosowań. Nowe modele V-Drive zapewniają również zmniejszenie hałasu w kabinie i na zewnątrz, dzięki pracy niezależnych ekspertów w dziedzinie akustyki. 

300-TYSIĘCZNY KONTRAKT DAF MULTISUPPORT DLA POLSKIEGO PRZEWOŹNIKA

Firma PC Logistic z Dębicy rozbudowała swoją flotę o kolejne 15 pojazdów nowej generacji DAF wraz z 5-letnimi pakietami MultiSupport, które zapewniają mobilność i ochronę pojazdów. Umowa zawarta przez firmę z Podkarpacia to jednocześnie jubileuszowy, 300-tysięczny kontrakt MultiSupport dostarczony przez markę DAF. Działająca już ponad dekadę firma PC Logistic z Dębicy to przewoźnik specjalizujący się w transporcie intermodalnym w całej Unii Europejskiej i Wielkiej Brytanii. Przewożą też produkty płynne, w tym również materiały niebezpieczne w specjalistycznych kontenerach wymiennych. 2 kwietnia przedstawiciele DAF Trucks Polska oraz oddziału Grupy Wanicki z Trzcianny przekazali klientowi 15 ciągników nowej generacji DAF XG 480 – wszystkie w najnowszej specyfikacji na rok 2025. Każdy z tych pojazdów jest objęty pakietem obsługowo-naprawczym DAF MultiSupport w najbardziej kompleksowym wariancie Full Care oraz fabrycznym finansowaniem PACCAR Finance. 

TYTUŁ DEALER OF THE YEAR 2024

27 marca 2025 podczas wydarzenia Kick-off Renault Trucks Polska ogłoszono zwycięzcę prestiżowego konkursu Dealer of the Year 2024 w Polsce. Tytuł najlepszego serwisu Renault Trucks w Polsce zdobył Intruck Karpin zarządzany przez spółkę Intruck, która istnieje na rynku od 2004 roku. Spółka posiada dwa autoryzowane serwisy Renault Trucks – w Karpinie k/Warszawy oraz w Radomiu i zatrudnia blisko 60 osób. Oddział zlokalizowany w Karpinie powstał w 2012 roku i od początku uzyskał autoryzację Renault Trucks. 



mavet

• Kosze paletowe •
• Skrzynie narzędziowe •

www.mavet.pl

+48 669 983 460

NA eROBOCZE SHOW NIKT NIE MOŻE SIĘ NUDZIĆ

W dniach 30–31 maja 2025 w Lubieniu Kujawskim odbędzie się kolejna centralna edycja eRobocze Show – największej, plenerowej imprezy budowlanej w Polsce, w której weźmie udział rekordowa liczba ponad 100 wystawców.

Organizatorem wydarzenia jest wydawnictwo Lasmedia, które posiada kilkunastoletnie doświadczenie w organizacji targów w plenerze, a eRobocze Show stworzyło według własnej autorskiej koncepcji.

Targi odbywają się dwa razy do roku, edycja ogólnopolska jest zawsze w Lubieniu Kujawskim, a regionalna w różnych miejscach w Polsce. eRobocze Show to impreza zaprojektowana w formule BtoB, z ogromnym rozmachem. To w czasie tego dwudniowego wydarzenia spotyka się biznes budowlany z całej Polski, impreza co roku się rozrasta, w tegorocznej edycji stoiska wystawców będą zajmowały powierzchnię aż 10 hektarów!

Zaprezentuje się blisko 600 maszyn i urządzeń, z których połowa zostanie udostępniona do testów. To także wielkie przedsięwzięcie logistyczne: 3 km barierek odgradzających pracujące maszyny, 3 km zróżnicowanych alejek targowych. Ponad stu wystawców.

– *Przedsiębiorcy budowlani, operatorzy, ludzie z branży budowlanej dobrze czują na naszej imprezie, bo targi eRobocze Show są podobne do placu budowy: maszyny pracują, ale jednocześnie wszystko odbywa się według programu i harmonogramu pokazów.*

Przedsiębiorca w jednym miejscu, może nie tylko obejrzeć je podczas pracy, ale i przetestować przed zakupem. I doradzić się sprzedawców, pognegocjować cenę. Co gdzie indziej, nie byłoby możliwe. Dlatego też impreza zdobyła już sobie już uznanie i trafiła na mapę najważniejszych takich targów w Europie – podkreśla Rafał Jajor, prezes wydawnictwa Lasmedia.



Przez wielu uczestników jest już nazywana polską Baumą i zagościła na stałe w kalendarzu branżowych spotkań.

– *To jedyna sensowna branżowa impreza w Polsce. Tutaj mamy od razu klienta, który może wsiąść do maszyny i przez to łatwiej uzyskać decyzję. Mój szef jest Niemcem i był naprawdę pod wrażeniem liczby maszyn i zwiedzających* – komentował Paul Wischnewsky, kierownik regionalny w Wilhelm Schafer, wyłącznego partnera importowego i dystrybucyjnego Takeuchi.

To co wyróżnia imprezę, to jej unikalna, nieformalna atmosfera, którą doceniają wystawcy. To właśnie na Robocze Show wystawcy mają okazję do poznania i rozmów ze swoimi klientami w przyjaznej atmosferze.

– *Cieszymy się, że jesteśmy na tych targach od początku, teraz to naprawdę duże wydarzenie, ma swoją markę i rozwija się w dobrą stronę. Współpraca z organizatorem jest partnerska* – podkreślił Jan Rudak, kierownik do spraw komunikacji marketingowej w firmie Bergerat Monnoyeur.

Od pierwszego eRobocze Show, które odbyło się w 2016 roku we Włocławku minęło sporo czasu. Wiele się również zmieniło – obecnie impreza jest największym wydarze-

niem branżowym w kraju, z dynamicznymi pokazami, możliwością testów i licznymi konkursami dla gości. Wcześniejsze edycje odbywały się w wielu miejscach w Polsce: w Dąbrowie Górniczej, Przasnyszu, Sosnowcu (dwa razy), Turku, Grodzisku Mazowieckim, Krzywej i Lubieniu Kujawskim.

– *Zapewniamy zwiedzającym bogaty program: co 5 minut są pokazy maszyn z komentarzem ekspertów, nieraz z muzyką i dodatkowymi atrakcjami* – wymienia Rafał Jajor. – *Także wystawcy bardzo się starają, nie brakuje atrakcji na ich stoiskach: pokazów samurajów, efektów świetlnych, wizyt celebrytów. W pokazach maszyn biorą udział demooperatorzy z całego świata: maszynami ścinają arbuzy, koparki podlewają kwiatki, wrzucają piłki do kosza. Nikt nie może się nudzić.*

– *Od uczestników też sporo wymagamy – dużo muszą chodzić, muszą mieć dobre buty, czasami pada, czasami jest zimno, nie ma czerwonych dywanów, tylko prawdziwa robocza atmosfera, taki plac budowy* – podsumowuje R. Jajor.

W tym roku odbędzie 16 i 17 edycja imprezy. 30–31 maja 2025 w Lubieniu Kujawskim – edycja centralna, a 4 października 2025 w Chorzelałach – edycja regionalna. 

WCIĄŻ CZEKAMY

„Wciąż czekamy na odbicie na rynku samochodów ciężarowych”. Taki tytuł nosi informacja prasowa Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego (PZPM) o sytuacji na rynku nowych pojazdów ciężarowych w pierwszym kwartale. Tytuł trafiony.

O kres do stycznia do marca zapisał się 11-procentowym spadkiem polskiego rynku najcięższych samochodów ponad 16 ton DMC. Zarejestrowaliśmy 5.767 egzemplarzy, w porównaniu do 6.482 z analogicznego kwartału zeszłego roku. Co ciekawe, zdecydowanie lepiej, statystycznie sytuacja wygląda wśród podwozi (1.132 do 1.150, spadek tylko 1,6 proc.), niż w ciągnikach (4.635 do 5.332, mniej o 13,1 proc.). Ponieważ ciągniki, od zawsze, dominują to i ogólny rezultat zrobił się dwucyfrowy, na minus. Podium w ogólnej klasyfikacji przedstawia się następująco: Scania o włos przed Volvo i daleko przed DAF-em. Warto jednak odnotować powrót holenderskiej marki do czołowej trójki, wystarczyło utrzymać sprzedaż z ub.r. W ciągnikach Volvo zamieniło się pozycjami ze Scanią. DAF i tutaj trzeci. W podwoziach jest inaczej, pojawiają się dwie inne marki, bo Scania prowadzi przed MAN-em i Mercedesem.



Krzysztof Michalik, dyrektor zarządzający DAF Trucks Polska:
– Czekamy na ustabilizowanie sytuacji geopolitycznej



MAN wyprzedził w pierwszym kwartale inną, niemiecką markę, Mercedesa

MAN i podwozia

Bernard Wieruszewski, dyrektor ds. produktu i sprzedaży pojazdów ciężarowych MAN Truck & Bus Polska zwraca uwagę właśnie na podwozia. MAN Truck & Bus Polska wzmocnił swój udział w rynku w porównaniu z analogicznym kwartałem w 2024 r., zachowując pozycję na szczycie podium. A w ogóle klienci są obecnie niezdecydowani i wahają się nad potencjalnymi zakupami. Rynek oczekuje stabilizacji sytuacji ekonomicznej lub chociaż wyznaczenia kierunku, w którym podąża Europa. Wzrostu rynku należy spodziewać się w drugim półroczu 2025.

Nadzieje DAF-a

Krzysztof Michalik, dyrektor zarządzający DAF Trucks Polska nie ukrywa, iż rynek sprzedaży nowych samochodów jest

3
LATA
OPIEKI
SERWISOWEJ



Innowacje, które dowożą.

Do 10,54% mniejsze spalanie w IVECO S-Way*

IVECO  **S-WAY**

IVECO S-Way to synonim innowacji na drodze. Renomowana i niezależna organizacja TÜV SÜD potwierdziła niższe spalanie w ostatnim modelu nawet o 10,54%*. Daje to realne oszczędności dla Twojego biznesu, a zaawansowane technologie pojazdu i 3-letnia opieka serwisowa zapewnią komfort i bezpieczeństwo kierowcy. Wybierz IVECO S-Way i w drogę!

Dowiedz się więcej na iveco.pl

3 LATA OPIEKI
SERWISOWEJ*



Pojazdy nabyte w ramach promocji są objęte 3-letnią ochroną serwisową: 1 rok gwarancji podstawowej + 2 lata opieki serwisowej w ramach pakietu Extended Life Plus z limitem przebiegu dla ochrony serwisowej to 390 000 km w całym okresie jej obowiązywania. O zakończeniu ochrony serwisowej decyduje upływ jej okresu lub osiągnięcie granicznego przebiegu, zależnie co nastąpi wcześniej. Pakiet serwisowy Extended Life Plus obejmuje układy: napędowy, oczyszczania spalin, elektryczny oraz osprzęt silnika (rozrusznik i alternator), a także usługi ANS 24 (assistance) i holowanie. Szczegóły znajdują się w pliku PDF dostępnym na stronie: promocje.iveco.pl/s-way. Dodatkowe informacje można uzyskać u przedstawicieli handlowych IVECO Poland. Niniejszy materiał jest skierowany wyłącznie do przedsiębiorców i nie stanowi oferty w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego. Promocja trwa do 30.06.2025 r. lub do wyczerpania zapasów. TÜV SÜD potwierdził, że pojazd ciężarowy IVECO S-Way MY24 może zmniejszyć zużycie paliwa nawet o 10,54% w porównaniu z poprzednim modelem.



Ford wprowadzie ósmy, ale za to z dużym wzrostem

– Warto jednak zaznaczyć, że w porównaniu do niektórych innych producentów w Polsce mamy nawet dwukrotną przewagę, co pokazuje siłę naszej oferty i zaufanie klientów do marki Volvo. Mimo tych bardzo dobrych wyników, dostrzegamy też obszary, które wymagają dalszej pracy – przede wszystkim segment podwozi. Liczymy na jego wzrost w nadchodzących miesiącach, również w kontekście oczekiwanego ożywienia rynku, które może przyjść wraz z pojawieniem się długo wyczekiwanych dopłat do pojazdów elektrycznych. Wierzymy, że ten impuls znacząco zwiększy zainteresowanie zeroemisyjnym transportem, który jest integralną częścią naszej strategii rozwoju. Dodatkowo, w dobie coraz większych restrykcji związanych z emisją spalin, obserwujemy rosnące zainteresowanie pojazdami napędzanymi gazem LNG – w tym segmencie Volvo Trucks posiada aż 70 procent udziału rynkowego, co również jest dla nas powodem do dumy.

Pani dyrektor Trzosek nie bez kozery wspomina o elektrykach, wszak wiąże z nimi oczekiwania na poprawę sytuacji na rynku, gdy zostaną uruchomione programy wsparcia i dopłat do zakupu takich pojazdów. Zdaniem Moniki Trzosek dla wielu

bardzo trudny. Po pierwszym kwartale spadek segmentu ponad 16 ton wynosi 11 proc. względem i tak już niskiej bazy z zeszłego roku. Lekko pocieszające jest to, że spadek wyhamowuje, ale nie ma na razie mowy o wzrostach. Wśród flot nadal widoczna jest tendencja do redukcji parku pojazdów, przedłużania wynajmów i leasingów oraz duża ostrożność w nowych zakupach. Zwiększeniu sprzedaży nie pomaga ograniczona ilość przewozów, malejące stawki oraz rosnące koszty prowadzenia działalności.

– Duże nadzieje wiążemy z dwoma czynnikami, przede wszystkim z szerokim uruchomieniu programów inwestycyjnych w ramach KPO, Krajowego Planu Odbudowy – uważa Krzysztof Michalik. – Powinno to dać zastrzyk energii całej gospodarce, a co za tym idzie wyraźnie pobudzić rynek transportowy. Drugim czynnikiem jest ustabilizowanie sytuacji geopolitycznej, a zwłaszcza zakończenie wojny w Ukrainie i związane z tym działania pomocowe w odbudowie Ukrainy, zwiększenie ilości transportowanych tam dóbr i udrożnienie rynku wschodniego.

Udziały Volvo

Volvo pierwszy kwartał ocenia bardzo pozytywnie, przede wszystkim pod kątem udziałów rynkowych. Faktycznie, w interesującej nas najcięższej kategorii pojazdów udział szwedzkiej marki wzrósł rok do roku z 18,42 proc. do 25,06 proc., co precyzyj-

nie wyliczają statystycy z PZPM. Do tego różnice między pierwszą a drugą marką są dziś bardzo niewielkie, liczy się każda sprzedana sztuka. Odstęp między Scanią i Volvo na koniec marca wyniósł dosłownie pięć egzemplarzy. Monika Trzosek, commercial vehicles & offering director Volvo Trucks Polska:



Monika Trzosek, commercial vehicles & offering director Volvo Trucks Polska:
– Nieustannie inwestujemy w rozwój sieci serwisowej

firm transportowych to będzie kluczowy czynnik decyzji inwestycyjnych – zarówno z uwagi na koszty, jak i na cele środowiskowe. Cóż, poczekajmy do Sylwestra, wtedy podsumujemy.

– *Jednocześnie, aby rynek dalej się rozwijał, potrzebne jest stabilne i przewidywalne otoczenie gospodarcze oraz regulacyjne, w tym w zakresie infrastruktury ładowania i tankowania alternatywnych paliw – kontynuuje Monika Trzosek. – Z naszej strony nieustannie inwestujemy w rozwój sieci serwisowej, ofertę kontraktów serwisowych oraz tak zwanych produktów „miękkich”, które przekładają się na większą dyspozycyjność pojazdów i wsparcie klientów w ich codziennej działalności. Sprzyja nam również obecna sytuacja związana z kosztami paliwa, która czyni nasze rozwiązania jeszcze bardziej atrakcyjnymi ekonomicznie. Reasumując, jesteśmy na dobrej drodze, ale przyszłość rynku będzie zależać od działań systemowych, które wesprą transformację sektora transportu ku bardziej zrównoważonemu modelowi.*

Ford także ze wzrostem

Ford nie zalicza się jeszcze do rynkowych potentatów, ale swoje osiągnięcia też ma. Procentowy wzrost o ponad 23 punkty warto odnotować. Jak komentuje Tomasz Bultrowicz, dyrektor sprzedaży Ford Trucks w Polsce, wśród klientów powoli pojawia się

chęć wymiany pojazdów. Szczególnie jest to widoczne w podmiotach średniej wielkości, których floty nie przekraczają 30-40 pojazdów.

Właśnie takie firmy stanowią grupę docelową Forda i z nimi sprzedawcy i managerowie najczęściej się spotykają.

– *Dodatkowo udało nam się zdobyć zaufanie kilku firm większego formatu, które w tych niepewnych czasach postanowiły sprawdzić nasze pojazdy – informuje Tomasz Bultrowicz. – Nie bez znaczenia są również wprowadzone przez nas pojazdy F-Line z za-*

budową wywrotką i podwozie drogowe za-budowane chłodnią, które zostały w tym roku udostępnione naszym klientom i jak na razie zbierają bardzo dobre opinie. Jednak w dalszym ciągu sytuacja w transporcie jest bardzo niestabilna. Moim zdaniem ta niepewność w transporcie będzie się niestety utrzymywała jeszcze co najmniej do czerwca-lipca i dopiero druga połowa roku może przynieść więcej optymizmu wśród klientów, co przełoży się na ich chęć wymiany pojazdów. Teraz najważniejsze dla nas to być jak najbliżej klienta i znać jego potrzeby zakupowe.

Rejestracje nowych samochodów, DMC ponad 16 t, pierwsze kwartały 2024 i 2025

Marka	Rok 2024	Rok 2025	Zmiana r/r
1. Scania	1.655	1.450	-12,4 proc.
2. Volvo	1.194	1.445	21,0 proc.
3. DAF	841	848	0,8 proc.
4. MAN	1.083	718	-33,7 proc.
5. Mercedes-Benz	1.087	667	-38,6 proc.
6. Renault	304	388	27,6 proc.
7. Iveco	232	148	-36,2 proc.
8. Ford	78	96	23,1 proc.
Pozostałe	8	7	-12,5 proc.
Ogółem	6.482	5.767	-11,0 proc.

Źródło: PZPM na podstawie CEP (Centralnej Ewidencji Pojazdów)

TRUCK SHOW PODŁASIE

ZŁOT SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH



TOR ODTJ WASILKÓW

1-3 sierpnia 2025








MUSZĄ SIĘ OPŁACAĆ

Początkowy zachwyt producentów nad dużymi ciężarówkami na prąd zdaje się wygasać. Miejsce peanów sprzed paru lat zajęła rzeczowa analiza, w której nie brakuje argumentów odnoszących się do trudnych realiów rynku.

Elektryczne, bateryjne ciężarówki – marzenie czy rzeczywistość?



Polski rynek ciężarówek bateryjnych, BEV (Battery Electric Vehicles) rozwija się nader niemiernie i dodatkowo został zahamowany przez... obietnice dopłat do ich zakupu. Przewoźnicy zainteresowani BEV-ami, a niewątpliwie tacy istnieją, woleli poczekać na państwowe wsparcie, co jest w pełni zrozumiałe. W tym roku, podobno nawet w tym kwartale, dopłaty mają wreszcie ruszyć, łącznie 2 mld zł do wzięcia, ale czy naprawdę przewoźnicy będą nimi zainteresowani? Branża tkwi w kryzysie, więc po co komu np. ciągnik znacznie droższy od tradycyjnego. Trzeba przyznać rację Maciejowi Wątorowi, menedżerowi ds. elektromobilności MAN Truck & Bus Polska:

– Przewoźnicy zdecydują się na zakup elektrycznego samochodu ciężarowego w sytuacji, kiedy będzie się to opłacać. Oczywiście jest, że żaden z naszych klientów nie będzie dopłacał do swojego biznesu. Dofinansowania to pierwszy krok do poprawy całkowitych kosztów posiadania pojazdu (TCO). Drugim jest realne zapotrzebowanie rynku, na przykład w postaci przetargów z wykorzystaniem zeroemisyjnych pojazdów, a w tym aspekcie obecnie obserwu-

jemy znaczący wzrost. Znajduje to również odzwierciedlenie w liczbie zapytań ofertowych oraz w rezerwacjach naszych pojazdów demonstracyjnych. Niektórzy przewoźnicy od miesięcy oczekują na uruchomienie programów wsparcia, więc jeśli program wsparcia ruszy w obecnym kwartale, z dużym prawdopodobieństwem będziemy obserwować wzrost liczby rejestracji zeroemisyjnych pojazdów ciężarowych w porównaniu do ubiegłych lat.

Zdaniem Wojciecha Traczuka, dyrektora ds. rozwoju Autobagi Polska (BMC), wielkość dopłat może wpłynąć na zakupy. Dobrze to widać chociażby po rynku miejskich autobusów elektrycznych, który by praktycznie nie istniał, gdyby nie dopłaty, nie tylko zresztą w Polsce.

– Wykonaliśmy badania wśród przewoźników, w tym największych, na temat ich realnego zainteresowania zakupem elektrycznych ciężarówek – informuje Wojciech Traczuk. – Wyniki są jednoznaczne, jeśli chce się usłyszeć prawdę, a nie potakiwanie dla elektryfikacji. Zakup pojazdu elektrycznego to jedno, ważną rolę odgrywają także w tym przypadku ceny energii. A te są wysokie, nawet dla podmiotów

z własną instalacją fotowoltaiczną. Tu potrzebna jest zdecydowana polityka państwa.

Dalej dyrektor Traczuk wylicza inne bariery rozwoju ciężarowej elektromobilności, m.in. brak sieci publicznych ładowarek, realny zasięg pojazdu nieraz niższy niż deklarowany przez producenta taboru, szczególnie w warunkach zimowych, ze względu na mniejsze zasięgi możliwa konieczność zatrudniania nowych kierowców, których i tak brakuje, brak rynku wtórnego, niepewna sytuacja gospodarcza w układzie globalnym, rekonfiguracja światowych biegunów wpływu i zależności, zmiany w łańcuchach i sieciach logistycznych, pojawienie się tzw. sieci wysoce elastycznych – tańczących, brak powszechnej świadomości ekologicznej wśród obywateli.

– Rzeczywiście, obecna sytuacja w branży transportowej sprawia, że decyzje inwestycyjne wymagają szczególnie dobrego przemyślenia – uważa Marek Gawroński, dyrektor ds. elektromobilności i zrównoważonego rozwoju Volvo Polska Oddział Samochody Ciężarowe. – Warto jednak spojrzeć na zakup pojazdu elektrycznego nie tylko przez pryzmat ceny, ale

całościowego kosztu jego posiadania i użytkowania. To właśnie ten szerszy obraz pokazuje, że BEV może przynieść firmie wymierne oszczędności – zarówno w zakresie kosztów energii, jak i serwisowania. Dodatkowo, forma wsparcia finansowego w postaci dotacji, na którą czekają właściciele firm transportowych, znacząco obniża próg wejścia, czyniąc tę technologię bardziej dostępną, nawet w trudniejszych czasach.

Wciąż są drogie

Jacek Nowakowski, alternative propulsion business development manager Iveco Poland Ukraine & Baltics zastanawia się nad kilkoma, kluczowymi kwestiami. Choć dofinansowanie stanowi wsparcie, to wciąż główną barierą w przesiadce na elektryczne ciężarówki są wysokie koszty zakupu. Elektryczne pojazdy, mimo postępującego spadku cen, są wciąż znacznie droższe od tradycyjnych ciągników spalinowych. Nawet z dopłatami, które mogą zmniejszyć różnicę w cenie, całkowity koszt posiadania (TCO) elektrycznego pojazdu może nie być atrakcyjny w porównaniu do tańszych opcji spalinowych, zwłaszcza dla firm, które operują w niskomargińowych segmentach rynku.

Przewoźnicy, szczególnie ci mniejsi, nie zawsze mają wystarczające zasoby, by sfinansować tę inwestycję, zwłaszcza w sytuacji, kiedy borykają się z wysokimi kosztami operacyjnymi związanymi z rosnącymi cenami paliw, opóźnieniami w płatnościach czy zmniejszoną ilością zamówień. Nawet jeśli całkowity koszt eksploatacji elektrycznej



Foton, w lżejszym segmencie elektromobilność powinna rozwinąć się szybciej

ciężarówki (w tym koszty energii, utrzymania, serwisowania) może być atrakcyjniejszy w długim okresie, początkowa inwestycja pozostaje dużym wyzwaniem.

– Branża transportowa w Polsce boryka się z wieloma trudnościami, a kryzys gospodarczy i wysokie ceny paliw sprawiają, że dla wielu przewoźników, nawet przy wsparciu dopłat, elektryczne pojazdy mogą wydawać się nieopłacalną inwestycją – dowodzi Jacek Nowakowski z Iveco. – Firmy transportowe, zwłaszcza te mniejsze, mają ograniczone środki

na pokrycie kosztów zakupu, utrzymania oraz adaptacji do nowych wymogów ekologicznych. Wiele z nich jest zmuszonych do skupienia się na krótkoterminowej rentowności, a nie na długoterminowych inwestycjach w nowoczesne technologie. Dla wielu przedsiębiorców ważniejsza jest możliwość utrzymania konkurencyjności i optymalizacja kosztów w krótkim okresie, niż inwestowanie w technologie, które, choć obiecujące, są wciąż postrzegane jako mało przewidywalne pod względem zwrotu z inwestycji. Nawet w przypadku dopłat przesiadka na

Iveco jest produktowo przygotowane na erę elektro





Maciej Wątor, MAN Truck & Bus Polska: – Przewoźnicy zdecydują się na zakup elektrycznego samochodu ciężarowego, kiedy będzie się to opłacać

opłacalne do elektryfikacji. Takie podejście znacząco poprawia kwestie finansowe, ponieważ koszt energii dla przewoźnika jest dużo niższy niż na publicznej stacji ładowania i „dopłata” za przewóz towarów zeroemisyjną ciężarówką nie musi być wysoka. Co więcej, w firmie MAN jeszcze w tym roku pierwsze dostawy do wybranych fabryk i zakładów będą zeroemisyjne, więc MAN jako producent pojazdów użytkowych stawia nie tylko na ich sprzedaż, ale również na redukcję emisji w swoich łańcuchach dostaw.

– Co ciekawe, to właśnie podejście firm zlecających transport ma dziś ogromny wpływ na tempo transformacji flot – przyznaje Marek Gawroński z Volvo. – Coraz więcej naszych klientów obserwuje rosnące zainteresowanie zrównoważonymi rozwiązaniami w łańcuchach dostaw. Szczególnie w sektorach takich jak retail czy FMCG pojawiają się konkretne zapytania o transport niskoemisyjny, a często nawet wymóg jego realizacji. W takich przypadkach firmy zlecające są gotowe zapłacić więcej, bo inwestują w swoją strategię ESG i wizerunek odpowiedzialnego partnera biznesowego. Oczywiście, sytuacja nie wygląda jeszcze tak samo w każdej branży czy regionie, ale trend jest jednoznaczny – transport niskoemisyjny zyskuje na znaczeniu, a elektryczna ciężarówka staje się przewagą konkurencyjną w walce o kontrakt. Firmy, które wdrażają takie rozwiązania wcześniej, budują pozycję lidera i są lepiej przygotowane na zmiany regulacyjne i oczekiwania rynku.

Coraz większą wagę przykładają się do ekologii i zrównoważonego rozwoju.

elektryczne pojazdy wciąż wiąże się z ryzykiem, którego nie każdy przewoźnik będzie gotów podjąć w obliczu obecnego kryzysu.

Kto za to zapłaci?

Istotna wydaje się kwestia stawek za przewozy. Załóżmy, że ciężarówka BEV kursuje na stałych, krótkich trasach, zostawmy już wyjazdy po pomarańcze do południowej Hiszpanii, bo takie wyprawy BEV-em na razie pozostają nierealne. Czy firmy zlecające transport w Polsce są skłonne zapłacić większe stawki za przewóz z wykorzystaniem elektryka? Wojciech Tracuk (BMC) nie ukrywa, jak obecnie to wygląda:

– Polski problem polega na tym, że zleciodawcy w Polsce praktycznie nie chcą rekompensować wyższych kosztów zakupu i eksploatacji elektrycznych ciężarówek, mimo że w innych krajach, takich jak Niemcy czy Holandia, dokładnie te same firmy stosują zgoła odmienną politykę – pozwalają za darmo doładowywać pojazdy w swoich sklepach i magazynach. To realnie znaczna pomoc. Poza tym problem stanowi długość podpisywanych umów. W Polsce są to zazwyczaj umowy de facto na krótkie okresy, do 2–3 lat, gdy tymczasem w takim przypadku muszą to być umowy długoterminowe, na 6–8 lat, czyli na cały okres leasingu/wynajmu wariantu w pełni elektrycznego. Jeśli bowiem zostanie zerwana umowa z przewoźnikiem po

krótszym czasie, zostanie on z taboru kompletnie nieelastycznym eksploatacyjnie, w odróżnieniu od taboru z silnikiem diesla.

Nieco bardziej optymistycznie patrzą inni eksperci. Jak mówi Maciej Wątor z MAN-a, odpowiedź nie jest jednoznaczna, to zależy. Międzynarodowe koncerny i duże firmy, które dążą do redukcji emisji często wyznaczają logistykę jako jeden z kluczowych obszarów do podjęcia działań. W ramach strategii przedsiębiorstwa coraz częściej zapadają decyzje o budowie stacji ładowania w miejscach załadunku i rozładunku oraz wybierane są trasy, które będą najbardziej



Środowisko miejskie wydaje się idealne dla elektryków Volvo i innych marek

Firmy zlecające transport, zwłaszcza te z branż takich jak handel detaliczny, produkcja, czy logistyka, mogą być pod presją, by zmniejszać swój ślad węglowy i wdrażać polityki zrównoważonego rozwoju (ESG). Jeśli takie firmy mają świadomość, że korzystanie z elektrycznych ciężarówek przyczynia się do redukcji emisji CO2 i spełnia wymogi ekologiczne, mogą być skłonne zapłacić wyższe stawki, szczególnie jeśli widzą korzyści również wizerunkowe i marketingowe. To opinia Jacka Nowakowskiego z Iveco.

– *Przewoźnicy w Polsce, a szczególnie małe i średnie firmy, są wciąż bardzo wrażliwi na koszty – dodaje pan Jacek. – W kraju, gdzie konkurencja w branży transportowej jest bardzo duża, a marże często niewielkie, istnieje obawa, że zleceniodawcy nie będą w stanie zaakceptować wyższych stawek za usługę transportową wykonaną pojazdem elektrycznym. Nawet jeśli elektryczność jest tańszym źródłem energii, początkowe inwestycje w elektryczne ciężarówki są znacząco wyższe niż w przypadku pojazdów spalinowych. Wzrost kosztów usług transportowych może skutkować utratą klientów na rzecz firm, które oferują tańsze rozwiązania. Kolejnym wyzwaniem dla elektrycznego transportu w Polsce są opłaty drogowe i potrzeba rozbudowy infrastruktury ładowania. Na krótkich trasach problem ten może być mniejszy, jednak wciąż stanowi element kosztów, który może być przekładany na klientów. Jeśli klienci przewoźników nie zauważają bezpośrednich korzyści z korzystania z elektrycznego transportu, mogą nie być skłonni pokrywać dodatkowych kosztów związanych z budową niezbędnej infrastruktury.*

Gotowość do zapłacenia wyższej stawki może być różna w zależności od branży. Dla firm, które kładą nacisk na ekologiczną produkcję lub dostawy, zwłaszcza te działające w sektorach związanych z żywnością, modą, elektroniką czy produktami konsumpcyjnymi, ekologiczne podejście do transportu może być istotnym kryterium. W takich przypadkach, zapłacenie nieco wyższej stawki za przewóz elektrycznym pojazdem może być postrzegane jako inwestycja w zrównoważony rozwój. Jednak w przypadku branż, w których najważniejsza jest cena i czas dostawy (np. e-commerce czy przemysł



**Infrastruktura
ładowania to sprawa
absolutnie kluczowa**

ciężki), przewoźnicy mogą mieć trudności z przekonaniem klientów do wyższej ceny za usługę elektryczną.

– *Choć istnieje pewne zapotrzebowanie na ekologiczny transport, szczególnie wśród firm promujących zrównoważony rozwój, gotowość klientów do płacenia wyższych stawek za przewóz elektrycznymi ciężarówkami BEV w Polsce nadal pozostaje ograniczona – podsumowuje Jacek Nowakowski, Iveco.*

Od 25 do 35 ton

Scania Polska przysłała nam informacje z praktyki, tzn. z eksploatacji ciągnika siodłowego 45R w naszym kraju, od czerwca zeszłego roku przez firmę Schavemaker. Aspekt kosztów nie został wprawdzie poruszony, ale ważne, że ciągnik jeździ i to dużo. Porusza się na dwóch, stałych trasach, „kółko” na obu liczy w granicach 280 km, przy czym masa zestawu wynosi nie 40 ton, ale 25-35. Towary przewożone po Polsce trafiają następnie pociągiem do portu Moerdijk w Holandii, skąd są dostarczane do odbiorców w Europie Zachodniej. Cztery transporty na dobę sprawiają, że dzienny przebieg wynosi 1.100 km, zaś tygodniowy, przez pięć dni, sięga 5.500 km. Odpowiada to wynikom pojazdów z dieslem, na tych samych trasach. Ładowarka polskiej marki Ekoenergetyka dysponuje mocą 400 kW. Uzupelnienie prądu zajmuje 45-60 min, co wpisuje się w przerwy kierowców. Konsumpcja elektronów rozciąga się od 103 do 128 kWh/100 km, zależnie od masy ładunku, trasy, pogody.

Foton mały

Spółka E-Van sprzedaje małe ciężarówki Foton eAumark. Katarzyna Wosik, business development director E-Van zachwala ten model jako narzędzie do przetrwania i rozwoju w nowej rzeczywistości. To nie ciągnik siodłowy z ambicjami autostradowymi, lecz przemysłany, miejski partner do zadań specjalnych. Z DMC 4,25 tony i możliwością prowadzenia pojazdu na prawo jazdy kat. B eAumark stanowi platformę stworzoną dla codziennych przewozów w miastach, od odbioru odpadów, po logistykę ostatniej mili i obsługę stref czystego transportu. Koszty eksploatacji? Minimalne. Przeglądy? Rzadko. Cisza, zero emisji i gotowość do pracy tam, gdzie spalinowy tabor już nie wjedzie, to przewaga, która przekłada się na pieniądze i wizerunek. To nie kwestia „czy”, ale „kiedy”.

– *W pełni rozumiemy obawy przewoźników w dobie kryzysu – zaznacza Katarzyna Wosik. – Ale to właśnie teraz potrzebujemy rozwiązań, które nie tylko redukują koszty w dłuższym terminie, ale też dają przewagę konkurencyjną. Zmieniają się nie tylko przepisy, ale i mentalność klientów. Duże firmy, operatorzy miejsc, sieci handlowe – wszyscy zaczynają mówić jednym językiem: zrównoważony rozwój. Foton eAumark to nie tylko odpowiedź na normy i strefy. To narzędzie, które pozwala przewoźnikom wyjść naprzeciw oczekiwaniom rynku: cicho, czysto, skutecznie. Coś więcej niż ciężarówka – to argument w rozmowie o kontrakcie.* 

TGE W NATARCIU

Około 60 dziennikarzy z różnych państw uczestniczyło w internetowej konferencji MAN-a poświęconej dostawczemu modelowi TGE. Kolejną wersją nadwoziową TGE jest minibus.

Z przedstawicielami mediów spotkali się zdalnie trzech menadżerowie: Daniel Holbein, szef działu MAN Van, Thomas Pietsch i Martin Imhoff. Na wstępie pochwalili się sprzedażą TGE, która systematycznie rośnie, mimo różnych zawirowań na rynku. W covidowym roku 2020 (tak, tak, już pięć lat mija) było 18.000 sztuk, w następnym 22.000. Po lekkim dołku w 2022 roku (21.500) od tego czasu jest tylko lepiej, 2023 – 26.600, natomiast w ubiegłym 27.700. Na bieżący rok MAN ambitnie planuje przekroczenie progu 30 tysięcy a więc znaczy wzrost. Obecnie 98 proc. sprzedaży przypada na Europę, MAN pragnie bardziej zaistnieć poza naszym kontynentem, przykładowo w Zjednoczonych Emiratach Arabskich (UEA) w Azji.

Truck między vanami

Pozycja TGE pozostaje unikalna, bo oferuje go marka kojarzona wcześniej wyłącznie z ciężarówkami i autobusami.



TGE Next Level w efektownym, miedzianym kolorze

Jeden z czynników powodzenia tego modelu to wysoka jakość serwisu, zdaniem menadżerów MAN-a najlepsza w segmencie. Dedykowani eksperci sprzedaży rozumieją biznes swoich klientów. Do tego dochodzi oferta różnych zabudów oraz rozwiązania

dla flot, m.in. telematka. TGE Next Level, oferowany od zeszłego roku charakteryzuje się wieloma układami pomagającymi kierowcy. Może to być np. aktywny tempomat z asystentem jazdy w korku, asystent skrótu w lewo, wykrywanie zmęczenia kierowcy. Pod tym względem MAN-a TGE Next Level można wyposażać niczym dobre auto osobowe.

Gama jeszcze szersza

Portfolio przedstawia się imponująco, DMC w zakresie 3,5-5,5 tony, furgony, kombi, podwozia również z podwójną kabiną brygadową. Dwa rozstawy osi, trzy długości, trzy wysokości dachu, dwie skrzynie biegów (manualna i automat), cztery moce wysokoprężnego silnika, napęd przedni, napęd tylny albo na obie osie, tylne koła pojedyncze lub bliźniacze. Ponad wspomnianymi kombi są pozycjonowane minibusy, w dwóch wersjach, Intercity i Coach. Intercity zabiera 19 pasażerów, Coach 16. Oba mają bardzo długie karoserie L5, tylny napęd, turbodiesla 2.0 TDI 163 KM i 8-stopniowy automat, oprócz tego w Intercity może być 6-biegowa przekładnia mechaniczna. Dodatkowa klimatyzacja w minibusie odznacza się mocą 13 kW. 



MAN produkuje w Polsce, również TGE

Nowocześnie i Sprawnie

TEKST: Jacek Dobkowski

ZDJĘCIE: T&M

Z Jarosławem Olszewskim i Wojciechem Gałczyńskim, specjalistami ds. wsparcia technicznego ZF Aftermarket rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – Spotykamy się w Hławie, podczas I konferencji ZF [pro]Service. Podczas swojej prezentacji wspomniał pan, że układ hamulcowy mBSP, modular Brake System Platform, stosowany już w Mercedesach jest jednoobwodowy. To dobrze?

Jarosław Olszewski: – Pneumatycznie jednoobwodowy, regulacje prawne pozwalają na zastosowanie takiego rozwiązania. Zgadza się, układ jednoobwodowy może komuś kojarzyć się z pojazdami używanymi w rolnictwie. W większości przypadków hamowanie jest sterowane na drodze elektrycznej. Hamujemy pneumatycznie, ale proces sterowania jest w 90 procentach realizowany przez elektryczne uruchamianie systemu, dlatego sterowanie pneumatyczne jednoobwodowe pełni tylko funkcję awaryjną.

JD: – Wspomniał pan też o integracji, o coraz mniejszej liczbie komponentów na przykładzie układu hamulcowego. Tylko z drugiej strony, ktoś może powiedzieć, że integrujecie, ale komponent zawierający więcej rzeczy w sobie będzie droższy?

JO: – Z jednej strony tak, z drugiej strony jest kwestia zamontowania tego na pojeździe. Pojazd niejednokrotnie ma specjalistyczną zabudowę, typu betonomieszarka, poza tym wchodzimy w pojazdy elektryczne, w których "gdzieś trzeba umieścić" system baterijny. Zaczyna brakować miejsca na pojeździe, więc taka unifikacja umożliwia łatwiejsze umieszczenie wszystkich komponentów na pojeździe niezależnie od systemu.

JD: – Elektromobilność, czy stawia jakieś nowe wyzwania przed układami hamulcowymi, czy one są już tak dopracowane, że większa masa samochodu nie ma znaczenia?



JO: – Znaczenie ma dobór mieszanek do układów hamulcowych, jeśli chodzi o materiały cierne. Ponieważ częstotliwość uruchamiania hamulców jest zupełnie inna, niż w tradycyjnym układzie analogowym. Odzyskujemy energię hamowania w postaci ładowania akumulatorów trakcyjnych, nawet po każdym odjęciu stopy z pedału przyspieszenia. Wówczas układ hamulcowy jest rzadko wykorzystywany. Potrzebny jest więc inny rodzaj mieszanek, który jest dedykowany do pojazdów elektrycznych.

Jacek Dobkowski: – Dlaczego ZF wprowadza nową diagnostykę ZF Scan?

Wojciech Gałczyński: – Cyber security to bezpieczeństwo cyfrowe. Obecnie nie znam producenta OE, który nie stosowałby diagnostyki online. Poza tym na chwilę obecną mamy

dwa niezależne interfejsy z grupy ZF co robi się dosyć problematyczne w warsztatach, bo trzeba posiadać oba testery. Teraz zostanie to zintegrowane w jednym urządzeniu, wówczas będziemy mieć oryginalną diagnostykę z Wabco, i ZF-a razem.

JD: – Wzrasta rola diagnostyki proaktywnej. Dążymy do tego, żeby potencjalną usterkę wychwycić szybciej?

WG: – Wiadomo, że awarie na drodze są kosztowne, nawet bardzo. Tylko i wyłącznie system telematyczny umożliwia diagnostykę na żywo, w czasie rzeczywistym. Telematyka przesyła nam informację co się dzieje z pojazdem. A zawód jaki był przez wiele lat, kierowca-mechanik to już jest przeszłość.

JD: – Dziękuję panom za rozmowę.

RUCH NA OSTATNIEJ MILI

Wraz z dynamicznym rozwojem e-commerce i zmianą nawyków zakupowych konsumentów, logistyka miejska staje się jednym z kluczowych elementów funkcjonowania nowoczesnych aglomeracji. Rosnące zapotrzebowanie na szybkie i efektywne dostawy ostatniej mili wymusza zmiany zarówno w infrastrukturze miejskiej, jak i w ofercie pojazdów dostawczych.

Miasta stają przed wyzwaniami: zatłoczenie ulic, ograniczona przestrzeń parkingowa, zanieczyszczenie powietrza i rosnące oczekiwania mieszkańców co do jakości życia. W odpowiedzi na te problemy, logistyka miejska musi ewoluować w kierunku bardziej zrównoważonego i inteligentnego systemu transportowego. Wzrost znaczenia zrównoważonego transportu przekłada się na rosnącą rolę elektromobilności, zwłaszcza w segmencie dostaw ostatniej mili.

Rozwój logistyki miejskiej nie zwolni tempa. W najbliższych latach możemy spodziewać się dalszej automatyzacji dostaw – m.in. poprzez wykorzystanie autonomicznych pojazdów. Coraz większy nacisk kładziony będzie również na integrację systemów informatycznych, optymalizację tras i współdzielenie przestrzeni logistycznej pomiędzy różnymi operatorami.

Według niedawno opublikowanego raportu EFL, pomimo rozwoju różnych środków transportu, pozycja samochodów dostawczych w procesie logistycznym wydaje się jeszcze przez długi czas niezagrożona. Intensywny rozwój branży e-commerce oraz usług kurierskich, który obserwujemy od kilku lat, nie byłby możliwy między innymi bez potężnej floty samochodów dostawczych. Chociaż dziś usługa kurierska może zostać zrealizowana przy użyciu skutera, roweru czy nawet drona, niezbędnym elementem procesu logistycznego wciąż są samochody dostawcze.



Popyt na tego rodzaju pojazdy systematycznie rośnie. Tej dynamiki nie można jednak przypisywać wyłącznie większemu zapotrzebowaniu na usługi kurierskie.auta dostawcze, ze względu na swoją wszechstronność, różnorodność wariantów i możliwości modyfikacji mogą być wsparciem w wielu branżach, zwłaszcza w sektorze MŚP.

e-commerce i nie tylko

– Dynamiczny rozwój branży e-commerce oraz usług kurierskich, który trwa od kilku lat, przekłada się na zapotrzebowanie na dostawcze duże vany – komentuje Jerzy Kosiński,

dyrektor sprzedaży samochodów dostawczych grupy Stellantis w Polsce. – W tym segmencie nasza pozycja jest mocno widoczna, a Fiat Ducato jest jednym z liderów rynku.

Jak wskazuje Tomasz Żyśko, menedżer ds. produktu VAN MAN Truck & Bus Polska, rozwój logistyki miejskiej w Polsce w ostatnich latach, szczególnie od czasu pandemii, mocno przyspieszył.

– Znacząco zwiększyła się liczba realizowanych dostaw zarówno do sklepów i firm, jak i do klientów indywidualnych – mówi przedstawiciel MAN. – e-commerce jest jednym z kluczowych czynników tego wzrostu. Wzrost

liczby zakupów online znacząco zwiększył liczbę przesyłek, które muszą zostać dostarczone do klientów w obrębie miast. Konsumenci oczekują jak najefektywniejszej realizacji dostaw, czego efektem jest konieczność stałego i systematycznego rozwoju całego systemu.

Patryk Grzeczka, dyrektor marketingu, Volkswagen Samochody Dostawcze:

– Rozwój logistyki miejskiej w Polsce jest nierozdzielnie związany ze wzrostem sprzedaży e-commerce. To trend, który obserwujemy już od kilku lat i który bezpośrednio wpływa na potrzeby naszych klientów. Kluczowe staje się dostarczanie kompaktowych, zwrotnych i ekonomicznych pojazdów dostawczych, które sprawdzają się w zatłoczonych centrach miast, a jednocześnie zapewniają odpowiednią przestrzeń ładunkową. Coraz większą rolę odgrywają także samochody bezemisyjne – jak elektryczny ID. Buzz Cargo – które pozwalają na realizację dostaw w strefach niskiej emisji. Spodziewamy się, że udział tego typu pojazdów będzie systematycznie rósł, zwłaszcza w dużych aglomeracjach.

W stronę elektromobilności

Według raportu EFL, auta dostawcze z napędem elektrycznym przestały być czymś niezwykłym na polskich drogach. Na popularność elektrycznych „dostawczaków” w ostatnich latach mogą mieć wpływ takie czynniki, jak większa dostępność modeli, niskie koszty użytkowania i korzyści dla środowiska. Ale istnieją także bariery – wciąż wysoki koszt inwestycji, a także stan infrastruktury do ładowania, która mimo nieustannej rozbudowy, oferuje niewystarczającą liczbę stacji, szczególnie poza dużymi miastami.

Producenci samochodów dostawczych nie pozostają obojętni na potrzeby rynku. W ostatnich latach obserwujemy prawdziwy boom na elektryczne vany i lekkie auta użytkowe dostosowane do poruszania się w strefach czystego transportu (LEZ – Low Emission Zones), które coraz częściej wprowadzane są w dużych miastach.

Elektryfikacja floty to jeden z kluczowych trendów. Elektryczne auta dostawcze łączą funkcjonalność klasycznych dostawczaków z nowoczesną technologią i niską emisją. Oferują wystarczający zasięg do codziennych operacji miejskich.

STELLANTIS
PRO ONE

IVECO



Stellantis Pro One oraz IVECO podpisały umowy na dostarczanie do IVECO dwóch elektrycznych aut dostawczych na rynek europejski

Wszystko to wskazuje, że przyszłość logistyki miejskiej będzie nie tylko bardziej zrównoważona, ale też znacznie bardziej zaawansowana technologicznie.

– Do 2023 roku obserwowaliśmy coroczny wzrost tego rynku w Polsce, gdzie w 2022 roku zarejestrowano ponad 700, a w 2023 ponad 1.200 zeroemisyjnych samochodów dostawczych – dodaje Maciej Wątor, menedżer ds. elektromobilności MAN Truck & Bus Polska. – W 2024 roku odnotowano pierwszy spadek liczby rejestracji, chociaż pierwsza połowa roku zapowiadała kolejny rekord, to do końca grudnia zarejestrowano mniej niż 900 pojazdów. Głównym powodem spadku w drugiej połowie roku były zamiany w programie „Mój Elektryk”. Zakres nowego programu „NaszEauto” w pierwszej odsłonie również nie obejmuje pojazdów kategorii N1, jednak przedstawiciele administracji publicznej zapowiadają dostosowanie programu do obsługi pojazdów dostawczych, które będzie miało miejsce w najbliższych miesiącach. Systematyczny wzrost rynku w pierwszej połowie dekady oraz planowane zmiany programu wsparcia znajdują odzwierciedlenie w prognozach, które wskazują na wzrost rynku zeroemisyjnych pojazdów dostawczych w Polsce w najbliższych latach.

Yaroslav Gural, country manager Maxus Polska zwraca uwagę na rosnący udział pojazdów bezemisyjnych w zmieniającej się logistyce miejskiej.

– Samochody elektryczne w miejskiej logistyce mają niezaprzeczalne zalety, tak w wymiarze odpowiedzialności społecznej i poprawy jakości powietrza w najgęściej zaludnionych obszarach, jak i w twardych danych dotyczących całkowitych kosztów eksploatacji floty – komentuje przedstawiciel Maxus Polska.

– Trzeba jednak obiektywnie przyznać, że o ile co do kierunku tych zmian i docelowego efektu, czyli całkowicie zrównoważonego transportu, zgadzamy się wszyscy, to pojawia się coraz więcej głosów – w tym wyrażanych już przez samych ustawodawców w Unii Europejskiej – że narzucone w ostatnim czasie tempo transformacji jest za szybkie. Prowadzi ono do realnego ryzyka, że może ono zahamować rozwój i obniżyć konkurencyjność wielu sektorów europejskiej gospodarki – tak po stronie przemysłu samochodowego, jak i logistyki.

IVECO: Daily w bezpieczniejszej i skomunikowanej odsłonie

W nowym wydaniu Iveco Daily szczególną uwagę poświęcono poprawie ergonomii wnętrza kabiny i technologii pokładowej, a także nowym usługom łączności rozszerzonym na całą gamę.

Nowy Daily to również wersje elektryczne i zasilane CNG oraz dedykowane usługi wsparcia klientów, pomagające w przechodzeniu na alternatywne źródła energii.

Wprowadzono szereg funkcji zaprojektowanych tak, aby życie kierowcy było



MAN TGE dostępny jest w wersji spalinowej i elektrycznej

tycznie przenosić swoje ustawienia do innego sparowanego pojazdu IVECO.

Dostawy door-to-door są sprawniejsze dzięki bezkluczkowemu systemowi Keyless Entry & Go.

Użytkownicy pojazdów zyskują dzięki usługom IVECO zaprojektowanym w celu maksymalizacji czasu dyspozycyjności pojazdu. Obejmują one oszczędzające czas zdalne aktualizacje over-the-air, które eliminują potrzebę odwiedzania warsztatu dealera w celu wyłącznie aktualizacji oprogramowania. Proaktywne zarządzanie serwisem i utrzymaniem pojazdu w oparciu o codzienne dane o stanie Daily umożliwia użytkownikowi bardziej efektywne planowanie wizyt w warsztacie. Usługa IVECO Uptime Monitoring & Management zamienia potencjalne postoje nieplanowane w postoje planowane.

Nowe funkcje ADAS i jazdy autonomicznej poziomu 2 zapewniają bezstresową jazdę i zwiększają bezpieczeństwo w pojeździe i wokół niego. Zmęczenie podczas długich dni za kierownicą ulega redukcji dzięki nowemu asystentowi jazdy w korkach Traffic Jam Assist, który automatycznie podąża za przepływem ruchu drogowego. Zaawansowany system utrzymywania pasa ruchu (ALC) kieruje pojazdem i utrzymuje go na środku pasa ruchu, a tempomat adaptacyjny z funkcją zatrzymywania i ruszania (ACC+Stop&Go) dotrzymuje tempa i momentów zatrzymań pojazdowi jadącemu z przodu. Dzięki inteligentnemu asystentowi prędkości (ISA) oraz ostrzeżeniom systemu rozpoznawania znaków drogowych (TSR) kierowca może zaakceptować i ustawić ograniczenie prędkości, bezpiecznie i bezstresowo prowadząc pojazd.

Bezpieczeństwo kierowcy poprawia zaawansowany system hamowania awaryjnego (AEBS) z funkcją City Break chroniący również szczególnie zagrożonych uczestników ruchu drogowego, a także nowa funkcja asystenta skrętu Turn Assist, automatycznie aktywująca hamulec na zakręcie, gdy jest to konieczne, aby uniknąć zdarzenia.

Funkcja asystenta martwego pola (Blind Spot Warning) ostrzega o zbliżaniu się pojazdu w martwym polu podczas zmiany pasa ruchu. Manewry w warunkach miejskich stają się bezpieczniejsze i bezstresowe

bardziej komfortowe. Nowa deska rozdzielcza z dużą liczbą otwartych schowków ułatwia organizację i trzymanie w zasięgu ręki wszystkiego, co niezbędne. Dzięki specjalnym miejscom na urządzenia mobilne, nowym gniazdom USB typu A, oraz C oraz nowej, bezprzewodowej ładowarce nie trzeba już się martwić poziomem naładowania telefonu.

Na szczególną uwagę zasługuje nowy 10,25-calowy, konfigurowalny, w pełni cyfrowy zestaw wskaźników i zegarów, dostępny w wyposażeniu standardowym całej gamy. Zapewnia on pożądaną czytelność kluczowych informacji o pojeździe, wyświetlanych na szerokim ekranie dużą czcionką. Dostępne są trzy układy ekranu, przełączane przyciskiem na manetce przy kierownicy.

Nowy system multimedialny Infotainment z 10-calowym, kolorowym wyświetlaczem jest zintegrowany z centralną częścią deski rozdzielczej i oferuje nowe funkcje podnoszące doświadczenie kierowcy. Funkcja bezprzewodowego mirroringu smartfona daje możliwość korzystania z aplikacji w telefonie na ekranie w pojeździe, a zdalne sterowanie funkcjami w kabinie: włączaniem i wyłączaniem światła, operowanie oknami, zarządzanie klimatyzacją, które zostało zintegrowane z łatwą w konfiguracji usługą IVECO Driver Pal. Kierowca ma również możliwość korzystania z zaawansowanych usług nawigacyjnych Tom Tom Live i planowania najlepszych tras w oparciu o warunki drogowe w czasie rzeczywistym.

Skrzynia biegów Hi-Matic została wzbogacona o nowy, bardziej komforto-

wy selektor biegów, połączony z wyborem trybów jazdy Power i Eco. Kamera cofania z dynamicznymi liniami, dostępna w wyposażeniu opcjonalnym podwozia i furgonu jako uzupełnienie standardowych czujników parkowania, zapewnia wyraźny widok tylnego otoczenia, dzięki czemu manewry cofania są bezpieczniejsze i łatwiejsze. Dostępna jest również z nowym 7-calowym radiem z ekranem dotykowym, które uzupełnia ofertę o zestaw kluczowych funkcji, w tym elementy sterujące na kierownicy, mirroring urządzeń mobilnych oraz IVECO Driver Pal.

Standardowa łączność Daily zapewnia szereg nowych funkcji i usług zaprojektowanych z myślą o zwiększeniu efektywności kierowcy. Floty mogą teraz pracować jeszcze wydajniej dzięki zdalnemu sterowaniu pojazdem z poziomu aplikacji Easy Daily lub portalu IVECO ON. Menedżer floty może zdalnie sprawdzić stan funkcji pojazdu (np. ustawienia Hi-Matic czy trybu Eco) oraz zablokować je w celu oszczędności paliwa w pojeździe. Funkcja ta umożliwia też zdalne sterowanie ustawieniami systemów wsparcia kierowcy (ADAS) pojazdu. Dzięki temu wszystkie pojazdy floty można skonfigurować tak, aby wspierać bezpieczeństwo kierowców i przyczyniać się do większego bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Funkcja Ustawienia profilu umożliwia kierowcom współdzielącym pojazdy floty zapisywanie preferowanej konfiguracji ustawień systemów wspierających bezpieczeństwo ADAS, zestawu wskaźników oraz systemu Infotainment z poziomu aplikacji Easy Daily. Dzięki temu rozwiązaniu można automa-

dzięki systemowi informowania o obecności obiektów w martwym polu (BSW), który ostrzega o zbliżaniu się rowerzysty od strony krawężnika, oraz systemowi hamowania po wykryciu ruchu poprzecznego za pojazdem (Rear Cross Traffic Braking), który wspiera kierowcę w manewrze cofania, dostarczając informacji o pojazdach i przeszkodach wokół pojazdu oraz automatycznie hamując w razie potrzeby.

Kiedy kierowca lub pasażer przygotowuje się do opuszczenia pojazdu, system ostrzegania przy otwieraniu drzwi (Door Opening Warning) ostrzega o zbliżającym się pojeździe lub rowerzysty, zwiększając tym samym bezpieczeństwo w środowisku miejskim.

IVECO poczyniło dalsze kroki na drodze serwisacji, wprowadzając nowy model biznesowy, wykorzystujący wszystkie możliwości technologii cyfrowych. Model Daily jest objęty kompleksowym portfolio usług opracowanych z myślą o maksymalizacji czasu dyspozycyjności i wydajności pojazdu, bezpieczeństwa kierowcy oraz ochrony środowiska.

Usługi z zakresu dyspozycyjności Uptime mają na celu zminimalizowanie braku dyspozycyjności pojazdu, dzięki monitorowaniu w czasie rzeczywistym, diagnostyce zdalnej i harmonogramom serwisowania, celem uniknięcia nieplanowanych przestojów. Usługi z zakresu produktywności i wydajności Productivity & Efficiency pomagają klientom zmniejszać zużycie paliwa, optymalizować trasy i poprawiać styl jazdy kierowców. Usługi z zakresu opieki nad kierowcą Driver Care oraz bezpieczeństwa i ochrony Safety & Security mają na celu promowanie bezpiecznej jazdy i tym samym zwiększanie bezpieczeństwa kierowców.

Cała gama Daily jest teraz dostępna również w wersji z zerową emisją spalin. eDaily oferuje pojemność ładunkową do 20 m³, ładowność do 4,6 t i zdolność holowania do 3,5 t.

Zeroemisyny pojazd eDaily został zaprojektowany jako elektryczny odpowiednik spalinowego Daily. eDaily nadaje się do wszystkich zastosowań pojazdów dostawczych – w tym do przewozu ciężkich ładunków i zabudów o dużej ładowności.

e-Deliver 3 to najmniejszy wśród elektrycznych samochodów dostawczych MAXUS



Jest to unikatowa propozycja przede wszystkim na rynku dostaw miejskich.

Jego zasięg w cyklu miejskim szacuje się na 400 km. Średni czas ładowania baterii, zwiększający zasięg o 100 km w odpowiedniej konfiguracji trwa tylko 20 minut.

Producent zwraca uwagę na taką samą pojemność przestrzeni ładunkowej, dopuszczalną masę całkowitą, zwrotność oraz możliwość adaptacji i zabudowy, jak w przypadku wersji z silnikami wysokoprężnymi.

IVECO i Stellantis wspólnymi siłami

W połowie marca 2025 roku, Stellantis Pro One, jednostka biznesowa Stellantis N.V. działająca w segmencie pojazdów użytkowych, oraz IVECO, marka spółki Iveco Gro-

up N.V. (EXM: IVG), projektująca, produkująca i sprzedająca lekkie, średnie i ciężkie pojazdy użytkowe, ogłosiły podpisanie umów na dostarczanie do IVECO dwóch całkowicie elektrycznych samochodów dostawczych (LCV) przeznaczonych na rynek europejski. Będą one oparte na w pełni elektrycznych platformach Stellantis Pro One dla średnich i dużych samochodów dostawczych o dopuszczalnej masie całkowitej od 2,8 do 4,25 tony.

Stellantis Pro One będzie produkować samochody dostawcze w swoich fabrykach w Atessie (Włochy), Gliwicach (Polska) i Hordain (Francja) oraz dostarczać je Iveco Group. Grupa będzie je dystrybuować na

TWOJA KARTA PALIWOWA

SPRAWDŹ NASZE LOKALIZACJE
www.port24.pl

OBNIEŻENIE KOSZTÓW
 KONTROLA TANKOWAŃ
 OGRANICZENIE NADUŻYĆ
 SKRÓCENIE CZASU TANKOWANIA
 BEZGOTÓWKOWA ZAPŁATA
 ODRÓCZONY TERMIN PŁATNOŚCI
 SZCZEGÓŁOWE RAPORTY
 DODATKOWE RABATY

+48 601 382 293
 +48 68 411 46 35
 info@port24.pl
www.port24.pl



Renault Master w 2024 r. siódmy rok z rzędu pozostawał numerem 1 w segmencie H VAN

rynku europejskim, w tym w Wielkiej Brytanii, za pośrednictwem swoich ustalonych kanałów sprzedaży i usług.

Przy dopuszczalnej masie całkowitej na poziomie odpowiednio od 2,8 do 3,1 tony oraz od 3,5 do 4,25 tony dwa przyszłe IVECO uzupełnią ofertę pojazdów akumulatorowych (BEV) marki na rynku europejskim i rozszerzą ją o lżejszy segment, dzięki czemu klienci będą mogli skorzystać z szerszej gamy pojazdów do szerokich zastosowań. Pojazdy te poszerzą i wzbogacą ofertę lekkich samochodów dostawczych IVECO i będą sprzedawane obok modelu eDaily.

Obie firmy przewidują wprowadzenie nowych modeli na rynek do połowy 2026 roku, z założeniem dostaw przez dziesięć lat. W ten sposób nawiązane zostaje ważne partnerstwo w sektorze pojazdów użytkowych, które stanowi jednocześnie zobowiązanie do przejścia na zrównoważoną mobilność w perspektywie długoterminowej.

Fundamentalne znaczenie w kwestii wyboru partnera przez IVECO miała specjalistyczna wiedza Stellantis Pro One i duże zaangażowanie tej jednostki biznesowej w redukcję emisji dwutlenku węgla.

Luca Sra, President, Truck Business Unit, Iveco Group, powiedział:

– Cieszymy się, że możemy dodać dwa innowacyjne i uniwersalne samochody dostawcze z napędem elektrycznym do naszego asortymentu lekkich pojazdów użytkowych. Podniesie to naszą konkurencyjność w segmencie samochodów dostawczych. Zdecydowaliśmy się podjąć wspól-

pracę ze Stellantis Pro One, ponieważ pragniemy skorzystać z ich fachowej wiedzy oraz silnej pozycji we Włoszech i całej Europie: zawłaszczając elementy te historycznie łączą nasze firmy. Jestem przekonany, że ta zwyczajna współpraca przyniesie korzyści naszym europejskim klientom, a przede wszystkim pomoże im odnieść sukces w zakresie usług logistyki ostatniej mili.

– Jesteśmy dumni z nawiązania współpracy z IVECO, włoską firmą o wiodącej pozycji na światowym rynku – powiedział Jean Philippe Imparato, CEO w Stellantis na region Europy Rozszerzonej. – Jest to wszystko możliwe, ponieważ jesteśmy liderami na rynku pojazdów LCV w Europie, a także dzięki naszej sprawności operacyjnej, jakości naszych produktów i zdolności do opracowywania technologii napędów akumulatorowych, które pomagają zmniejszać emisję i chronić środowisko.

MAN stawia na elektryczne

Według Tomasza Żyśko, oferta pojazdów dostawczych TGE firmy MAN Truck & Bus jest w stanie sprostać nawet największym wymaganiom stawianym przez klientów.

– Różnorodność dostępnych nadwozi, silników oraz rodzajów napędu pozwala dopasować się do potrzeb – mówi T. Żyśko. – Najlepszym dowodem na to jest fakt, że w wielu polskich miastach samochody MAN TGE, zarówno z napędem konwencjonalnym, jak i elektrycznym, są istotnym elementem realizacji dostaw do klientów.

MAN Truck & Bus w segmencie pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi koncentruje się na pojazdach elektrycznych.

– Od 2020 roku intensywnie pracujemy na rozwojem obecnej generacji pojazdów MAN eTGE – informuje Maciej Wątor. – W ciągu ubiegłych lat rozszerzyliśmy portfolio o kolejne warianty nadwozi, a kluczową inwestycją jest możliwość zamówienia dodatkowego akumulatora, który zwiększa dostępną pojemność akumulatorów w pojeździe do 60 kWh. Obecnie trwają prace nad drugą generacją elektrycznych samochodów dostawczych MAN, które, podobnie jak w przypadku pierwszej odsłony eTGE, są realizowane wspólnie z Volkswagen Group.

MAXUS – elektryczne i spalinowe

Obecna od 2022 r. na polskim rynku marka Maxus jest jednym z wiodących specjalistów w zakresie elektrycznych samochodów dostawczych i użytkowych. W swojej gamie dysponuje czterema takimi modelami: od najmniejszego e-Deliver 3, poprzez nastawionego na wyróżniający się na ulicy styl e-Deliver 5, średniej wielkości e-Deliver 7, po dysponującego 13 m3 przestrzeni i 1.200 kg ładowności e-Deliver 9. Już w najbliższych tygodniach dołączy do nich unikatowa oferta: pierwszy na rynku Unii Europejskiej elektryczny pick-up z napędem na cztery koła – eTerron 9.

Yaroslav Gural, country manager Maxus Polska:

– Połączenie tak rozbudowanej gamy modelowej z ultra-nowoczesnymi układami napędowymi, które gwarantują zasięg i ładowność porównywalną ze spalinowymi odpowiednikami, stawia markę Maxus w wyjątkowo uprzywilejowanej pozycji w obliczu trendów zmieniających obecnie również polską logistykę i krajobraz naszych ulic.

Marka Maxus pracuje obecnie nad poszerzeniem oferty modeli spalinowych w Polsce.

– Na rozwój w tym zakresie stawiamy główny nacisk w tym roku – dodaje Yaroslav Gural. – Strategia ta przynosi już pierwsze efekty: nasze wyniki sprzedaży w Polsce do nowych, rekordowych poziomów wzniósł nasz największy model Deliver 9, który łączy 13 m3 przestrzeni i trwałość, a przy tym spełniający najnowsze normy emisji spalin silnik wysokoprężny o pojemności dwóch litrów i mocy 150 KM, z promocyjnym finansowaniem rozpoczynającym się już od 1.200 zł miesięcznie. Już w najbliższych tygodniach będziemy szli za

ciososem: do Polski docierają właśnie pierwsze egzemplarze mniejszego modelu Deliver 7 z analogicznym układem napędowym. Oczekujemy, że w jeszcze większym stopniu zwiększy on udział marki Maxus w polskim rynku samochodów użytkowych i jej ekspozycję na polskich ulicach.

RENAULT – lider rynku

W roku 2024 Renault utrzymał pozycję lidera w Polsce już piąty rok z rzędu, z udziałem rynkowym na poziomie 19,4 proc.. Siódmy rok z rzędu Master pozostawał numerem 1 w segmencie H VAN. Trafic znalazł się na drugim miejscu w segmencie M Van, a Express i Kangoo dały marce drugą pozycję na rynku w segmencie S Van.

Jako wieloletni lider rynku samochodów dostawczych w Polsce, Renault posiada kompletną gamę w głównych segmentach rynku.

– Trzon naszej oferty stanowią modele Kangoo, Trafic i Nowy Master, dostępne zarówno w wersjach ze spalinowym napędem (także z automatyczną skrzynią biegów), jak i jako warianty elektryczne E-Tech – informuje Janusz Chodyła, attache prasowy z dyrekcji komunikacji Renault Polska. – Szczególnie istotne elementy naszej oferty to duże możliwości personalizacji (szeroki zakres konfiguracji fabrycznej pojazdów), jak i możliwości zabudowy lokalnej pojazdów przy wsparciu certyfikowanych zabudowców Renault Pro+. Sprawia to, że dostępne w naszej gamie produkty spełniają oczekiwania każdego klienta.

Wśród aktualnie dostępnych w ofercie modeli jest Renault Kangoo.

Kangoo Van to innowacyjna furgonetka o dynamicznej stylistyce przeznaczona przede wszystkim dla klientów flotowych, małych firm usługowych i sklepów. Samochód wyposażony jest w najnowsze technologie i innowacyjne rozwiązania, takie jak Open Sesame by Renault. To jedyny system na rynku, który zapewnia wyjątkowo łatwy dostęp z boku. Model zachowuje atuty poprzednich generacji i oferuje różnorodność wersji nadwozia i napędów. Kangoo Van jest przeznaczone dla klientów poszukujących przydatnych innowacji, najnowszych systemów wspomagania prowadzenia, komfortu, a także w 100 proc. elektrycznego napędu.

Janusz Chodyła wskazuje na główne cechy modelu:

Volksswagen Samochody
Dostawcze oferuje
całą gamę klasycznych
i zeroemisyjnych
dostawczaków

– Wyjątkowo łatwy załadunek w wersji Open Sesame by Renault – najszerszy dostęp z boku na rynku (1.446 mm) dzięki wyeliminowaniu słupka B, a także opcjonalny Easy Inside Rack – wewnętrzny stelaż podsufitowy umożliwiający przewóz długich przedmiotów pod dachem.

– Wersja standardowa ma jedną z największych w segmencie pojemności przestrzeni ładunkowej do 3,9 m³.

– Szeroka gama silnikowa (wersje spalinowe w trzech wariantach mocy oraz elektryczne E-Tech) i nadwoziowa (dwie długości nadwozia, wersja furgon i furgon brygadowy)

– Atletyczna stylistyka nadwozia z mocno zaznaczonymi nadkolami oraz wnętrzu z praktycznymi i łatwo dostępnymi schowkami o pojemności 50 litrów, rozmieszczonymi w dwóch lub trzech miejscach z przodu.

– 11 systemów wspomagania prowadzenia, dzięki którym każda podróż będzie bezpieczna: m.in. system aktywnego wspomagania hamowania, system monitorowania martwego pola, kamera Rear View Assist.

Renault Trafic to pojazd o dużej ładowności, modułowości i rozbudowanej gamie dostępnych wersji (długości L1 i L2, warianty wysokości H1 i H2 oraz furgony i furgony brygadowe). W obecnym wydaniu samochód dysponuje szeregiem systemów bezpieczeństwa, nowoczesnym systemem multimedialnym oraz bogatą gamą silników (w tym warianty elektryczne E-Tech). Trafic polecany jest m.in. małym firmom usługowym

i handlowym oraz klientom flotowym.

Przemysłany design wnętrza i zastosowane rozwiązania pozwalają zmaksymalizować możliwości przewozowe pojazdu. Przegródka z klapą pod fotelem pasażera zapewnia długość ładunkową aż 4,15 m, natomiast prostokątny kształt przestrzeni ładunkowej zwiększa jej pojemność nawet do 8,9 m³. 10 systemów wspomagania jazdy, które dostępne są w modelu Trafic, istotnie podwyższa poziom bezpieczeństwa kierowcy, pasażerów i przewożonego ładunku – to m.in. monitorowanie martwego pola, aktywny regulator prędkości, system kontroli pasa ruchu czy aktywny system wspomagania nagłego hamowania.

Nowy Master jest oferowany w szerokiej gamie wersji, aby zaspokoić różne potrzeby transportowe użytkowników biznesowych w strefach miejskich i na długich dystansach.

Nowy model dostępny jest z czterema wersjami wysokoprężnego silnika Blue dCi o mocy 105, 130, 150 i 170 KM, współpracującego z mechaniczną skrzynią biegów i nową, 9-biegową automatyczną przekładnią AT9. Cechują się one znacznie obniżonym zużyciem paliwa (średnio o 1,5 l/100 km) i niższym (o 39 g/km) poziomem emisji CO₂.

Master dostępny jest także w wersji E-Tech 100 proc. electric z dwoma typami baterii trakcyjnych, o pojemności 40 kWh (z zasięgiem do jazdy miejskiej) bądź 87

FIAT Professional w ubiegłym roku wprowadził na rynek nowe wersje modeli Ducato, Doblò i Scudo



Jerzy Kosiński (Stellantis): – Kierujemy specjalne oferty do firm kurierskich

kWh (na dłuższe trasy), z rekordowym zasięgiem nawet do 460 km. Szybkie ładowanie prądem stałym z terminali o mocy 130 kW pozwala odzyskać 229 km zasięgu w 30 minut. Ładowanie od 10 proc. do 100 proc. z domowych źródeł zasilania zajmuje mniej niż cztery godziny w przypadku terminala AC typu Wallbox 22 kW.

Udoskonalone zużycie paliwa i energii nowego modelu to zasługa opływowych kształtów zaprojektowanych w tunelu aerodynamicznym. Praca nad aerodynamiką karoserii umożliwiła zmniejszenie aż o 20 proc. współczynnika SCx.

Jedną z głównych zmian w Nowym Renault Master jest komfort jazdy i użytkowania pojazdu. Projektanci położyli duży nacisk na stworzenie przestrzeni pasażerskiej zapewniającej poczucie komfortu i ergonomii jak w samochodzie osobowym. Przyczynia się do tego deska rozdzielcza zwrócona w stronę kierowcy, która zapewnia łatwy dostęp do elementów sterujących, a także liczne schowki o sumarycznej pojemności aż do 135 litrów. Pozytywne wrażenia dopełnia bogate wyposażenie w zakresie multimedialnych: 10-calowy system multimedialny openR link z przewodową i bezprzewodową łącznością ze smartfonem, ładowarką indukcyjną, a także opcjonalnymi wbudowanymi usługami Google i nawigacją.

Pojazd dysponuje do 1.625 kg ładowności i 2.500 kg zdolnością holowania. Praktyczny tylny próg i optymalnie ukształtowana pionowa przegroda oraz uchwyt ułatwiający wsiadanie upraszczają załadunek. Z boku najszersze drzwi przesuwne w swoim

segmencie umożliwiają szybki i komfortowy załadunek.

Nowy Master jest dostępny w 40 różnych wersjach nadwozia, dostosowanych do potrzeb różnych sektorów. Oferta obejmuje między innymi furgony (także z kabiną brygadową), kontenery, skrzynie otwarte i wywrotki dla branży budowlanej oraz podwozia i platformy z kabiną pod zabudowę. Dostępne są także lokalne zabudowy przygotowywane przez certyfikowanych zabudowców Renault Pro+ z możliwością ich personalizacji pod potrzeby najbardziej wymagających klientów.

Według Janusza Chodyły segment dostawczych elektryków rozwija się wolniej niż tych osobowych, a swój wpływ na to będzie mieć na pewno brak dotacji rządowych dla aut dostawczych.

– Co istotne z naszej perspektywy, dopiero w tym roku mamy pełną ofertę EV w każdym segmencie (w tym podwozia i dostępne już wkrótce platformy oparte na Nowym Masterze) – dodaje nasz rozmówca. – Zamierzamy szerzej promować nasze modele.

Jeśli chodzi o przyszłość samochodów dostawczych Renault, w szczególności do dostaw miejskich, w lutym firma ujawniła nazwy i sylwetki przyszłej gamy tych aut: Es-tafette, Goelette i Trafic. Marka będzie oferować klientom biznesowym kompletną gamę modeli, zbudowaną w oparciu o architekturę SDV (Software Defined Vehicle) opracowaną przez Ampere. Wszystkie trzy modele samochodów będą produkowane w zakładzie w Sandouville we Francji i pojawią się na rynku w 2026 roku.

FIAT: Ducato, Doblò i Scudo w nowej odsłonie

Jak informuje Jerzy Kosiński (Stellantis), FIAT Professional w ubiegłym roku wprowadził na rynek nowe wersje modeli Ducato, Doblò i Scudo, oferujących zróżnicowane układy napędowe, nowy design, nowe systemy łączności oraz bezpieczeństwa. Modele dostawcze marki Fiat wspierają przedsiębiorców innowacyjnymi oraz zrównoważonymi rozwiązaniami w zakresie mobilności.

– Największy z lekkich samochodów dostawczych marki to Fiat Ducato – mówi J. Kosiński. – Ten produkowany w Polsce samochód dostawczy zawsze jest gotowy na czekające go wyzwania i wsparcie swoich użytkowników w codziennej pracy. Zróżnicowana gama nadwozi i możliwości zabudowy, przestrzeń ładunkowa do aż 17 m³ i ładowność do 1,5 tony sprawiają, że duży van rewelacyjnie sprawdza się w każdym zadaniu. Nawet pod dużym obciążeniem Ducato zapewnia wysoki komfort jazdy, precyzję prowadzenia i pewne właściwości jezdne w każdej sytuacji na drodze.

Kierujemy specjalne oferty do firm kurierskich, ofertując atrakcyjne warunki zakupu oraz dedykowane kontrakty serwisowe. Od kwietnia dodatkowo dla Fiata Ducato dostępny jest leasing 102,9 proc. z rocznym pakietem ubezpieczeń OC i AC za 1 proc. wartości samochodu.

Coraz więcej firm, których działalność zaspokaja potrzeby logistyczne w miastach czy też w dużych aglomeracjach, stawia na samochody elektryczne. Nowe, czyste źródła energii na

perwno będą się sukcesywnie rozwijały. W gamie Stellantis mamy bardzo dobrą ofertę napędów elektrycznych, niedawno w Europie zadebiutowały także nasze największe lekkie samochody dostawcze elektryczne z wodorowymi ogniwami paliwowymi. Dzięki połączeniu napędu na wodorowe ogniwa paliwowe i akumulatora typu plug-in, nasze duże vany mogą przejechać do około 500 kilometrów mierzonych w cyklu WLTP i można je zatankować wodorem w mniej niż 5 minut.

Nie odbieramy jednak klientowi możliwości wyboru. Stellantis może się poszczycić bogatą gamą napędów Diesla z najnowszą generacją silników MultiJet, będącą cały czas w czołówce pod względem wydajności i niezawodności. Gama ta obejmuje 6-stopniową manualną skrzynię biegów oferowaną w trzech poziomach mocy (120, 140, 180 KM) oraz nową 8-stopniową automatyczną skrzynię biegów zestawioną z silnikami o mocy 140 i 180 KM.

VOLKSWAGEN: od Caddy do Craftera

Volkswagen Samochody Dostawcze oferuje kompaktowego Caddy, wszechstron-

nego Transportera i dużego Craftera – polecane m.in. dla firm kurierskich, logistycznych i e-commerce.

W ofercie marki znajdują się także pojazdy niskoemisyjne jak Caddy PHEV czy Multivan PHEV, o zasięgu na baterii wynoszącym ponad 90 kilometrów w przypadku Multivana i 120 km w przypadku Caddy.

Coraz większe znaczenie odgrywają także modele z napędem elektrycznym – ID. Buzz Cargo – który umożliwia realizację dostaw w centrach miast objętych strefami czystego transportu.

Każdy pojazd marki Volkswagen Samochody Dostawcze objęty jest 5-letnią gwarancją producenta z limitem do 250 tysięcy kilometrów.

Nowa generacja Volkswagena Transportera wyróżnia się nowoczesnym designem, jeszcze większą funkcjonalnością i rozwiązaniami wspierającymi kierowcę w codziennej pracy – zarówno w mieście, jak i na dłuższych trasach.

Dzięki różnym wersjom nadwozia, rozstawom osi i ładowności, Transporter pozostaje wszechstronnym narzędziem pracy dla firm z branży logistycznej i kurierskiej. Według producenta, nowoczesne systemy asystujące oraz możliwość wyboru napędu – także hybrydowego lub elektrycznego w nadchodzących latach – sprawiają, że ten model jest gotowy na wyzwania logistyki miejskiej przyszłości.

Patryk Grzeczka: – *Nasza strategia rozwoju koncentruje się na dalszym poszerzaniu oferty pojazdów dostawczych – także niskoemisyjnych i elektrycznych – oraz dostarczaniu rozwiązań wspierających efektywne zarządzanie flotą w miejskiej logistyce przyszłości. Samochód dla naszych klientów to narzędzie pracy, dlatego musi być niezawodny i dawać bezpieczeństwo. To jest właśnie powód dla którego każdy pojazd marki Volkswagen Samochody Dostawcze objęty jest 5-letnią gwarancją producenta z limitem aż do 250 tys. kilometrów. Dzięki temu klient nawet w przypadku awarii wie, że nie nadwyręży to jego kieszeni.* 

Precyzja PLUS elastyczność –

Nowa era lakierów nawierzchniowych.

Poznaj innowacyjną **Linie 68 PLUS**, która zapewnia pełną elastyczność i precyzję, w każdym projekcie dotyczącym pojazdów użytkowych.

Zalety:

- Lepsza gładkość i rozlewność.
- Wyjątkowa trwałość.
- Łatwa aplikacja i niezwykła wytrzymałość.

Produkt **Linia 68 Plus**, 568-M 135 E posiada certyfikat Eco Balance. Masz wpływ na środowisko, obniż emisję CO₂.



A brand of BASF –
We create chemistry



ZESKANUJ



FURGON NIEJEDNO MA IMIĘ

TEKST: Antoni Gostyński
ZDJĘCIA: T&M

Naczepy i zabudowy furgonowe stanowią nieodłączny element transportu drogowego, szczególnie w kontekście logistyki i przewozów towarów wrażliwych lub wymagających określonych warunków mikroklimatycznych.



Jak zapewnia producent, materiał, z którego jest wykonane nadwozie Krone Dry Liner, jest „niemal niezniszczalny”

Sektor ten przechodzi dynamiczne zmiany, zarówno pod kątem technologii, jak i popytu na rynku.

W odpowiedzi na rosnące wymagania związane z efektywnością transportu, furgony stały się bardziej wyspecjalizowane. Pojazdy te muszą być nie tylko bardziej pojemne i odporniejsze na różnorodne warunki, ale również coraz bardziej energooszczędne i dostosowane do wymogów ochrony środowiska.

Jednym z głównych trendów w rozwoju technologii pojazdów furgonowych jest stosowanie lekkich, ale jednocześnie wytrzymałych materiałów. Współczesne konstrukcje wykorzystywane w produkcji nadwozi to przede wszystkim stopy aluminium, kompozyty, a także specjalistyczne tworzywa sztuczne, które redukują masę pojazdu, co wpływa na zmniejszenie zużycia paliwa i emisji spalin.

Kolejnym istotnym obszarem rozwoju są systemy telematyczne, które pozwalają na monitorowanie stanu technicznego pojazdu oraz optymalizację tras. Dzięki takim

rozwiązaniom, jak GPS, czujniki temperatury czy systemy śledzenia ładunku, operatorzy transportowi mogą skuteczniej zarządzać flotą, zwiększając bezpieczeństwo i efektywność operacyjną.

Współczesny rynek transportowy stawia przed producentami coraz większe wymagania. Przewoźnicy poszukują pojazdów, które będą w stanie sprostać wymaganiom zróżnicowanych ładunków, zmieniających się przepisów prawnych, a także rosnącej presji na obniżenie kosztów transportu.

W odpowiedzi na te potrzeby, producenci furgonów oferują coraz bardziej zaawansowane technologicznie rozwiązania, takie jak naczepy chłodnicze z precyzyjnymi systemami kontroli temperatury, a także nadwozia umożliwiające łatwy i szybki załadunek i rozładunek towarów. Wzrost popularności e-commerce oraz szybki rozwój sektora spożywczego i farmaceutycznego również wpłynął na zapotrzebowanie na naczepy dostosowane do transportu delikatnych lub wymagających szczególnych warunków ładunków.

Kolejnym ważnym kierunkiem w rozwoju naczep i nadwozi furgonowych jest dbałość o środowisko naturalne. Zrównoważony rozwój stał się kluczowym czynnikiem wpływającym na decyzje zakupowe przedsiębiorców transportowych. Zmniejszenie emisji CO₂, ograniczenie hałasu i redukcja zużycia paliwa to priorytety, które znajdują swoje odzwierciedlenie w nowoczesnych projektach naczep.

Dla przyszłości rynku tego typu pojazdów kluczowe będą inwestycje w technologie związane z poprawą efektywności paliwowej, zwiększoną odpornością na warunki atmosferyczne, a także w rozwój systemów zarządzania flotą. Przemiany te będą również wymuszać dostosowywanie się firm transportowych do zmieniających się regulacji prawnych oraz do oczekiwań konsumentów, którzy coraz częściej zwracają uwagę na aspekty ekologiczne w procesie transportu.

Na trudnym rynku

Na rynek takich pojazdów i działalność producentów niekorzystnie wpływa



*Nadwozia Plandex spełniają
rygorystyczne normy
bezpieczeństwa i jakości*

aktualna sytuacja geopolityczna i gospodarcza (wojna w Ukrainie, kryzys gospodarczy w Niemczech, zaburzone łańcuchy dostaw, polityka celna, wzrost cen surowców, materiałów).

Jak wskazują przedstawiciele firmy Plandex, wielu klientów wstrzymuje się z decyzjami zakupowymi, nie widząc dobrych prognoz.

– Na szczęście jesteśmy przedsiębiorstwem o ugruntowanej pozycji na rynku, wachlarz naszych produktów jest bardzo szeroki i mamy nadzieję, że przetrwamy ten trudny okres, a zakończenie wojny w Ukrainie ożywi gospodarkę w Europie – słyszymy w firmie. – Jeżeli chodzi o pojazdy z zabudowami furgonowymi widzimy na przestrzeni lat bardzo dobre pozycjonowanie naszej firmy na rynku. Zwiększenie popytu na ten rodzaj pojazdów będzie wynikało z ożywienia gospodarczego oraz innowacji produktowych jakie chcemy oferować. Największym zainteresowaniem nabywców, jeśli chodzi o pojazdy z zabudową furgonową, cieszą się samochody do 3,5 t DMC, które są najczęściej wykorzystywane do dystrybucji ze względu na brak potrzeby zatrudniania kierowcy z kategorią prawa jazdy C. Ten trend trwa od wielu lat, ale druga strona medalu wygląda tak, że po-

jazdy te nie zawsze zapewniają wystarczającą ładowność. Obserwujemy jednak, że świadomość klientów powoli się zmienia i sięgają oni po większe samochody.

Krone Dry Liner

Stabilna konstrukcja naczepy Krone Dry Liner jest dopasowana do potrzeb regularnego transportu. Funkcjonalne nadwozia wyróżniają liczne szczegóły, które ułatwiają codzienną pracę. Furgony muszą być niezwykle odporne, dlatego producent zadbał o ich wytrzymałość. Stabilne podwozie jest wyposażone w ukośne wzmocnienia ramy i wytrzymuje nawet silne uderzenia w rampę. Pojazd polecany jest m.in. do transportu wrażliwej elektroniki, farb czy mebli. Jak zapewnia producent, wytrzymały materiał, z którego jest wykonane nadwozie Dry Liner, jest „niemal niezniszczalny”. Dzięki zastosowaniu paneli bocznych Duoplex Steel o grubości 30 milimetrów logistyka towarów suchych zyskuje nowy wymiar. Wpuszczone szyny prowadnic dwupiętrowych oraz szyny mocujące zapewniają wysoką efektywność transportu i maksymalne zabezpieczenie ładunku.

Ściana czołowa ma aerodynamiczny kształt, a wspornik sprzęgu oraz przyłącza

oświetlenia i powietrza oferowane są na dwóch wysokościach. Stabilność pojazdu zwiększa listwa ochronna cokołowa o wysokości 300 mm. Może być wyposażony w ochronną blachę w portalu tylnym, przydatną podczas dokowania przy rampie.

Dostępna jest wersja nadwozia Dry Liner z wysoko umieszczoną poprzecznicą tylną. Dzięki temu prześwit w portalu tylnym odpowiada wewnętrznej wysokości nadwozia.

W wariantcie Dry Liner Plywood ściany boczne z drewna warstwowego mają od wewnątrz całkowicie gładkie powierzchnie. Wyposażenie uzupełniające, np. dodatkowe listwy przyściennne lub szyny mocujące, montowane są poprzez nasadzanie.

W wariantcie skrzyni metalowej Dry Liner jest seryjnie wyposażony w blachy perforowane.

W trakcie prac ładunkowych dach z tworzywa sztucznego przepuszczający światło zapewnia lepszą widoczność. Opcjonalnie można zastosować segmenty częściowe tego typu konstrukcji.

Stalowe drzwi tylne zapewniają szczelne zamknięcie.

Do transportu mebli przeznaczony jest Dry Liner Furniture. Jego mechanizm skręt-



Wielton Dry Master znajduje zastosowanie w przewozie towarów wartościowych i ładunków narażonych na zniszczenie

nej osi sprawia, że jest on bardziej zwrotny niż niejeden solowy pojazd ciężarowy w transporcie miejskim. Praktyczne wyposażenie, takie jak okładziny filcowe lub gładkie i równe powierzchnie podłogi, gwarantują bezpieczny transport mebli. Opcjonalne wersje szyn mocujących oraz pierścienie mocujące wpuszczone w podłogę ułatwiają właściwe zabezpieczenie ładunku w dowolnej pozycji.

Plandex: od 3,5 tony w górę

Plandex specjalizuje się w projektowaniu i produkcji zabudów dla samochodów dostawczych i ciężarowych o masie od 3,5 t. Oferta obejmuje różnorodne warianty nadwozi, które są precyzyjnie dostosowane do specyficznych potrzeb różnych branż, w tym logistyki, budownictwa, transportu chłodniczego oraz branży spożywczej. Wśród oferowanych nadwozi są kontenerowe, chłodnicze i izotermiczne.

Jak zapewniają przedstawiciele firmy, są to rozwiązania projektowane z myślą o maksymalnej optymalizacji przestrzeni ładunkowej, co pozwala na efektywne zarządzanie transportem różnorodnych towarów.

Nadwozia Plandex spełniają rygorystyczne normy bezpieczeństwa i jakości, co gwarantuje ich niezawodność w trakcie eksploatacji. Producent regularnie przeprowadza testy wytrzymałościowe, aby zagwarantować, że jego konstrukcje są w stanie sprostać najtrudniejszym warunkom pracy.

– *Od zawsze w naszej firmie podchodzimy indywidualnie do potrzeb klienta, nasze nadwozia są szyte na miarę* – zapewniają w firmie Plandex. – *Staramy się dowiedzieć od klienta jak najwięcej na temat przewożonego asortymentu, żeby dopasować zabudowę pojazdu. Wysoka jakość materiałów użytych do produkcji oraz nowoczesny park maszynowy jaki posiada-*

my bardzo dobrze wpływa na produkt końcowy. Plandex nieustannie inwestuje w rozwój technologiczny, wdrożenie specjalistycznych maszyn CNC pozwala oferować produkty bardziej innowacyjne i trwałe.

Oferta firmy kierowana jest między innymi do dealerów samochodów ciężarowych i dostawczych, przedsiębiorstw działających w branży FMCG oraz do firm poszukujących dedykowanych rozwiązań – dostosowanych do indywidualnych potrzeb transportowych.

Wielton Dry Master

Model Dry Master znajduje zastosowanie w przewozie towarów wartościowych i ładunków narażonych na zniszczenie, takich jak: elektronika, przesyłki kurierskie, odzież, meble, alkohol, produkty spożywcze i suplementy diety oraz wiele innych. W portfolio marki Wielton znajdują się pojazdy 2- i 3-osiowe w wersji standard oraz mega, a także w wersji intermodalnej do transportu naczepek kolejną. Produkt cechuje duża objętość skrzyni ładunkowej, sięgająca nawet 92 m³, oraz wyższa o 25 mm wysokość wewnętrzna, umożliwiające transport ładunków o większych gabarytach. Na uwagę zasługuje fakt, że naczepy te mogą pomieścić nawet do 34 palet, a trwała podłoga, zbudowana z wodoodpornej sklejki o grubości 30 mm i wytrzymałości 7,5 tony lub opcjonalnie 9 ton, jest gwarancją trwałości i stabilności całego pojazdu. Dry Master posiada ramę wykonaną ze stali o podwyższonej wytrzymałości s700 i s355, która jest zabezpieczana powłoką antykorozyjną KTL, a dopuszczalna masa całkowita naczepy to 30 ton.

Nadwozie pojazdu składa się z płyt izotermicznych i GRP o grubości 20-25 mm. Możliwość podnoszenia pierwszej lub trzeciej osi pojazdu w cyklu automatycznym ułatwia ruszanie oraz zapewnia oszczędność

opon i osi podczas przewozu lekkiego towaru lub jazdy bez ładunku.

Standardowa, 3-osiowa naczepa furgonowa Dry Master jest także dostępna w wersji HD. Pojazd ten dysponuje podłogą wykonaną z twardego drewna o grubości 35 mm i wzmocnionymi stalowymi profilami o wytrzymałości 9 ton lub opcjonalnie 10 ton.

W ofercie wielońskiego producenta znaleźć można również szereg rozwiązań ułatwiających transport m.in. przesyłek kurierskich. Naczepa może być wyposażona w ręcznie podnoszoną roletę aluminiową lub drewnianą, ułatwiającą szybki załadunek i rozładunek. Odboje tylne gumowe lub rol-stop stanowią pożądaną amortyzację przy uderzeniach o rampę, zapewniając ochronę naczepy.

W standardowej wersji wyposażenia znajdują się rozwiązania telematyczne z 12-miesięcznym bezpłatnym okresem testowym.

W zależności od potrzeb klienta i rodzaju transportowanych ładunków, pojazd może zostać wyposażony w system podwójnego załadunku DoubleDeck, który umożliwia maksymalne wykorzystanie przestrzeni ładunkowej. Opcja drugiego poziomu podłogi zwiększa pojemność naczepy, szczególnie w przypadku niskich przesyłek składowanych na paletach. Dodatkowo dostępnych jest wiele wariantów mocowania ładunku na ścianach tj.: listwy mocowania drążków blokujących ładunek czy panele odzieżowe.

W gamie produktów furgonowych Wielton dostępny jest także model Air Cargo Master Mega do transportu kontenerów lotniczych. Produkt ten wyposażony został w system rolek w podłodze renomowanego dostawcy – firmy Joloda.

ON NA POCZĄTEK

TEKST: Leon Bilski ZDJĘCIA: T&M

Kondycja polskiego transportu nie jest teraz najlepsza, więc ceny paliwa nabierają jeszcze większego znaczenia niż w poprzednich latach. Na przykładzie Shella przedstawiamy ofertę dużej sieci stacji paliw dla przewoźników.

Polski transport musi radzić sobie z wieloma wyzwaniami. Jednym z nich jest presja kosztowa, wynikająca ze spadających marż i wysokiej konkurencyjności w branży. Dodatkowo rosnące koszty operacyjne zmuszają przewoźników do szczegółowej analizy wydatków, w tym również związanych z paliwem. Na rynku istnieje wiele rozwiązań umożliwiających optymalizację kosztów i wspierających przewoźników w utrzymaniu płynności finansowej. Transport drogowy opiera się na współpracy z wieloma partnerami, dlatego kluczowe staje się posiadanie zaufanych dostawców, żeby działać efektywnie i móc sprostać codziennym wyzwaniom.

– W Shell widzimy, że wymagania menedżerów flot rosną, dlatego karty paliwowe muszą oferować więcej niż tylko możliwość płatności za paliwo – przekonuje Alicja Badowska, marketing manager Shell Fleet Solutions. – Korzyści, jakie daje korzystanie z karty Shell Card, to rabaty dostosowane do indywidualnych szlaków transportowych, kontrola wydatków, zakup paliwa z odroczonym terminem płatności, a także zbiorcza faktura oraz bezpieczeństwo transakcji. Shell Card to nie tylko sposób na obniżenie kosztów, ale też dostęp do naszych kompleksowych usług i rozwiązań – dodaje Badowska. Z karty Shella można korzystać na niemal 1.300 stacjach paliwowych w Polsce, także na ponad 22 tysiącach stacji Shell w Europie oraz prawie 16 tysiącach partnerskich. Karta flotowa Shell Card pozwala na efektywne zarządzanie pojazdami, również na realizację opłat drogowych oraz płatności za parkingi na terenie całej Europy.

Kluczowe parkingi

Zdaniem Alicji Badowskiej parkingi dla dużych ciężarówek są kluczowym elementem infrastruktury, która może przyciągnąć przewoźników. Shell Polska inwestuje w rozwój nowoczesnych obiektów, które oferują nie tylko bezpieczne miejsca do parkowania, ale także dodatkowe udogodnienia, takie



jak restauracje, sklepy, prysznice czy strefy odpoczynku. Karta Shell Card to również wszystko, co jest potrzebne, aby korzystać z parkingów, myjni i warsztatów w Europie. Dostęp do sieci Travis w ponad 1.290 lokalizacjach gwarantuje bezpieczeństwo kierowców i ładunku. Wszystkie transakcje są uwzględniane na fakturze powiązanej z kartą Shell Card. Takie kompleksowe podejście sprawia, że kierowcy mogą wygodnie odpocząć i skorzystać z różnorodnych usług, co zwiększa ich komfort i efektywność pracy.

Wygodne narzędzia

Klienci poszukujący karty paliwowej oczekują przede wszystkim wygodnego narzędzia, które pozwoli im oszczędzić czas, zmniejszyć koszty, zapewnić bezpieczeństwo. Szczególnie istotne, z perspektywy firm, są wsparcie w zarządzaniu flotą oraz kontrola wydatków. Rozwój technologii otwiera nowe możliwości dla kierowców i managerów flot.

– Aplikacja Shell Fleet Hub to kompleksowe narzędzie do zarządzania online urzędzeniami pokładowymi i kartami paliwowymi – mówi Alicja Badowska. – Za pośrednictwem aplikacji można w sposób szybki i prosty zamawiać i anulować karty. Shell Fleet Hub umożliwia również lepszą kontrolę nad kosztami prowadzenia floty, dzięki łatwemu dostępowi do danych o zużyciu paliwa, transakcjach i nietypowych zdarzeniach. Dzięki funkcji alertów aplikacja podnosi poziom bezpieczeństwa.

Integracja z systemami

Przyszłość zarządzania flotą to automatyzacja i integracja danych, czyli np.



Shell API. Narzędzie to umożliwia bieżącą integrację usług Shell Card z systemami klienta, tworząc spójny, indywidualnie dopasowany i zintegrowany system, bez konieczności manualnego wprowadzania danych. Narzędzie zostało zaprojektowane tak, aby było wydajne i elastyczne, a co za tym idzie bez problemu można było dostosować je do dynamicznie zmieniających się potrzeb firm. Shell API umożliwia zarządzanie kartami paliwowymi Shella z poziomu własnego systemu. Ułatwia dostęp do danych transakcyjnych, pozwala uzyskać nadzór nad kosztami, czyli lepiej kontrolować wydatki i zapobiegać oszustwom.

Stacje paliw w Polsce	
Nazwa sieci	Liczba
1. Orlen	1.941
2. BP	577
3. Moya	500
4. Shell	456
5. Circle K	395
6. MOL	386
7. Avia	140
8. Amic	128
Stacje w sieciach prywatnych	1.001
Stacje przymarketowe	173
Stacje niezależne pozostałe	2.240
Ogółem	7.937

Dane na koniec 2024 r., wg najnowszego, rocznego raportu Polskiej Organizacji Przemysłu i Handlu Naftowego (POPiHN)

JEDZIEMY „NA CHŁODNO”

Świeżej i mrożonej żywności, a także produktom farmaceutycznym należy zapewnić odpowiednie warunki temperaturowe podczas całego przewozu. Przybija różnego rodzaju, zaawansowanych rozwiązań technologicznych, które mają ułatwić tzw. chłodny łańcuch dostaw.

Decydując się na wybór konkretnej naczepy czy zabudowy chłodniczej, bądź izotermicznej trzeba wziąć pod uwagę szereg istotnych kwestii. Transport towarów łatwo psujących się, zwłaszcza żywności, ale także np. farmaceutyków musi odpowiadać surowym normom sanitarnym, wynikającym m.in. z wymogów HACCP. Konstrukcyjnie, poszczególne rozwiązania są do siebie podobne, izotermi i chłodnie bazują na panelach aluminiowych, folii poliestrowo-szklanej, zwanej często laminatem, a izolator stanowi sztywna pianka poliuretanowa lub polistyren.

Nielatwa sytuacja

W ubiegłym roku, w Polsce zarejestrowano 939 naczep chłodniczych i 1.547 izotermicznych. To wynik znacząco gorszy niż rok wcześniej (niewiele lepiej było z zabudowami). Główne pozycje na sprzedażowym rankingu zajmują: Schmitz Cargobull, Krone, Chereau, Lamberet i Kögel. Obecną sytuację na rynku trudno określić mianem ustabilizowanej. Marcin Samburski, menadżer agregatów chłodniczych Grupy DBK podkreśla, że rok 2025 przynosi dynamiczne zmiany. – *Z jednej strony obserwujemy wyraźny wzrost zapotrzebowania na transport w temperaturze kontrolowanej, co wynika m.in. z rosnącej konsumpcji produktów świeżych, leków czy mrożonek. Z drugiej, firmy transportowe stoją przed szeregiem wyzwań. Coraz większe znaczenie mają regulacje dotyczące emisji CO2 oraz nacisk na elektromobilność, co wymusza inwestycje w nowe technologie i modernizację flot* – mówi M. Samburski dodając, jak duże znaczenie mają też rosnące koszty energii i presja na zrównoważony rozwój oraz to, że branża



Zabudowa D.A.C. z systemem barków do przewozu mięsa

motoryzacyjna, także w segmencie chłodni – mierzy się ze schłodzeniem nastrojów inwestycyjnych.

Również Andrzej Dziedzicki, dyrektor handlowy EWT Truck & Trailer (pojazdy Schmitz Cargobull) jest zdania, że wyniki minionego roku odzwierciedlają wyzwania, z którymi mierzy się branża transportowa, ale patrzy na te zmiany jako na okres przejściowy. – *Cieszymy się, że nasi klienci dostrzegają wartość naszych produktów, a rynek chłodniczy wciąż pozostaje jednym z najważniejszych filarów branży transportowej* – komentuje.

Zdaniem Christophe Dantona, dyrektora ds. CSR i komunikacji Chereau, na rynku pojazdów chłodniczych następuje obecnie podwójna transformacja. Z jednej strony rośnie zapotrzebowanie na bardziej zrównoważone i energooszczędne rozwiązania, z drugiej strony branża porusza się w złożonym środowisku ekonomicznym, z wahaniami cen surowców, dłuższymi terminami realizacji i zwiększonymi kosztami operacyjnymi. – *W The Reefer Group postrzegamy to jako czas okazji do przyspieszenia innowacji i wzmocnienia wartości trwałych, wysokowy-*

dajnych pojazdów, które obniżają całkowity koszt posiadania, jednocześnie rozwiązując problemy środowiskowe – komentuje Ch.Danton.

Nieco inaczej sytuacja wygląda z perspektywy TIP Group, firmy zajmującej się wynajmem m.in: naczip chłodniczych. – *Ten rynek wygląda stabilnie* – mówi Piotr Suwała, Country Manager Poland, TIP General Management Central & Eastern Europe dodając, iż z uwagi na specyfikę nie jest on aż tak narażony na rynkowe fluktuacje jak inne branże. – *Na tego typu sprzęcie nasi klienci przewożą głównie produkty spożywcze, kwiaty czy wszelkiego rodzaju farmaceutyki. W ostatnim okresie, z naszej perspektywy nie było dużych krótkotrwałych wzrostów związanym z okresami np. Świąt Bożego Narodzenia czy Świąt Wielkanocnych. Kilka lat wcześniej w tych okresach znaczący wzrost miał udział najmu krótkoterminowego, ze szczególnym uwzględnieniem chłodni. W tym roku takie zapotrzebowanie na dodatkowe jednostki jest niskie* – dodaje.

W firmie Lamar akcentują natomiast zmieniające się wymagania klientów, którym nie wystarcza już sama funkcja chłodzenia. Coraz większą rolę odgrywają efektywność energetyczna, trwałość rozwiązań oraz możliwość ich łatwego dostosowania do specyficznych potrzeb użytkownika. – *Widoczne jest także rosnące zainteresowanie kompaktowymi rozwiązaniami chłodniczymi dedykowanymi do miejskiej logistyki i dostaw ostatniej mili – co znajduje odzwierciedlenie m.in. w większej liczbie zapytań o izotermę na bazie furgonów. Dla nas, jako producenta zabudów dla pojazdów dostawczych i ciężarowych, to bardzo dobry sygnał* – mówią.

Wybór ma znaczenie

A.Dziedzicki (EWT Truck & Trailer Polska) podkreśla, że wybór konkretnego pojazdu zawsze zależy od preferencji kupującego oraz prowadzonej przez niego działalności transportowej. Również dla M. Samburskiego (DBK) oczywistym jest, że dobór odpowiedniej zabudowy chłodniczej to decyzja, która powinna wynikać z rodzaju transportowanego towaru i jego wymagań temperaturowych. Inne rozwiązania sprawdzają się przy przewozie mięsa, inne przy nabiale, lekach czy produktach głęboko mrożonych, a kluczową jest zgodność z obowiązującymi



TIP Group zajmuje się wynajmem chłodni różnych marek

normami sanitarnymi. – *Niezwykle ważny jest też zakres temperatury, który może sięgać od izoterm utrzymujących temperaturę otoczenia, przez chłodnie (do 0 st. C), aż po mroźnię (do -20 st. C i niżej). Na efektywność wpływa także jakość izolacji termicznej oraz wydajność agregatu chłodniczego, zarówno pod względem mocy, jak i typu zasilania. Nie bez znaczenia pozostają wielkość i typ pojazdu, łatwość czyszczenia, zgodność z certyfikatami oraz koszty eksploatacji. Warto zwrócić też uwagę na dostępność serwisu oraz warunki gwarancji, zwłaszcza przy intensywnym użytkowaniu* – tłumaczy M.Samburski.

Ch.Danton (Chereau) zaleca natomiast, aby przy wyborze pojazdu zwrócić uwagę np. na wydajność izolacji i sprawność cieplną, aby zagwarantować integralność łańcucha chłodniczego, jak również na trwałość i długowieczność (obniżają koszty konserwacji i poprawiają wydajność cyklu życia). Ważna jest też możliwość dostosowania do konkretnych potrzeb operacyjnych, w tym konfiguracji załadunku, typów drzwi i akcesoriów. Ch. Danton radzi, aby sprawdzić zgodność z przepisami, zwłaszcza w odniesieniu do norm ATP i stref niskiej emisji.

Z perspektywy klientów TIP Group najważniejszy jest sposób użytkowania naczip i związany z tym typ transportu. Ilość przeładunków lub przebieg bardzo wpływa na intensywność zużycia sprzętu. – *Nasi klienci bardzo cenią sobie jakość, niezawodność i niskie koszty serwisowania nie tylko samej naczipy ale także agregatu chłodniczego. Przenikalność cieplna jest kluczowym czynnikiem*

wpływającym na użytkowanie podobnie jak efektywna praca agregatu chłodniczego, w tym jego niskie zużycie paliwa – mówi P. Suwała wymieniając również cechy szczególnie istotne z punktu widzenia kierowcy. To: łatwość obsługi codziennej naczipy, ale także cicha praca agregatu, która ma wpływ zarówno na tryb pracy w niestandardowych godzinach pracy (np. dostawy nocne), ale także podczas snu kierowcy (zgodnie z zasadą: cicha praca agregatu to lepszy sen kierowcy). – *Z punktu widzenia firmy TIP, jako właściciela i wynajmującego sprzęt, kluczowe elementy przy wyborze naczipy chłodniczej to koszt zakupu, wartość końcowa po okresie użytkowania, konstrukcja naczipy w kontekście łatwości i efektywności napraw a także koszty serwisowania bieżącego i zużycia naczipy* – podsumowuje P. Suwała zaznaczając, że TIP Group posiada w ofercie chłodnie wiodących europejskich producentów naczip i agregatów. Wspólnie z producentami pracuje też nad wykorzystaniem paneli fotowoltaicznych na dachu naczipy, bada również możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w zastosowaniu do osi oraz agregatów.

Dla klientów Lamaru kluczowe cechy decydujące o wyborze to: skuteczna izolacja i stabilność temperatury, jakość materiałów, szczelność konstrukcji, precyzja wykonania – wszystko to przekłada się bezpośrednio na możliwość utrzymania wymaganej temperatury wewnątrz zabudowy, niezależnie od warunków zewnętrznych (Lamar stosuje technologię płyt typu sandwich z rdzeniem poliuretanowym). Liczy się też użyteczność

Carrier Transicold dostarcza agregaty chłodnicze od ponad pół wieku



i ergonomia (łatwość załadunku, szybki dostęp do towaru, bezpieczeństwo ładunku i komfort pracy kierowcy). Zabudowy są projektowane tak, by maksymalnie wspierać operatorów: odpowiednie rozmieszczenie oświetlenia LED, solidne systemy mocowania ładunku, różne warianty otwierania drzwi, możliwość podziału wnętrza na strefy, ale również wytrzymałość i niskie koszty eksploatacji (dzięki zastosowaniu materiałów odpornych na uszkodzenia mechaniczne, wilgoć czy środki chemiczne do czyszczenia).

Carrier Transicold

Carrier Transicold od ponad pół wieku dostarcza klientom z całego świata zaawansowane, energooszczędne chłodnicze agregaty kontenerowe oraz zestawy generatorów, agregaty do samochodów dostawczych, ciężarowych, jak również naczep chłodniczych.

Model Vector HE 17 to jednostka chłodnicza przeznaczona do naczep, łącząca zaawansowaną technologię inwerterową ze sprawdzoną, całkowicie elektryczną architekturą E-Drive. Agregat oferuje wydajność chłodniczą przekraczającą 16 kW, zmniejsza zużycie paliwa nawet o 30 proc. oraz obniża emisję hałasu o 6 dB, co czyni ją rozwiązaniem zarówno dla transportu długodystansowego, jak i miejskiego. Elementem wyposażenia jest hermetycznie zamknięta sprężarka i ekonomizer, co zwiększa efektywność i minimalizuje ryzyko wycieku czynnika chłodniczego. Vector HE 17 posiada również

system telematyczny umożliwiający współpracę z cyfrową platformą Carrier Transicold Lynx Fleet, wspierając podejmowanie decyzji opartych na danych.

Oferta obejmuje też model Vector S 15. To hybrydowa jednostka chłodnicza do naczep. Zapewnia taką samą wydajność chłodzenia w trybie diesla, jak wcześniejszy model Vector 1550, przy jednoczesnym obniżeniu zużycia paliwa o 20 proc. Jednostka pracuje cicho, redukując poziom hałasu o 6 dB(A) w trybie utrzymania temperatury. Ważąc ok. 700 kg, Vector S15 jest jednym z najlżejszych modeli w swojej klasie, a jego konstrukcja ułatwia serwisowanie i ogranicza przestoje. Również ta jednostka posiada

system telematyczny umożliwiający integrację z platformą Lynx Fleet, co pozwala na monitorowanie w czasie rzeczywistym i zwiększenie efektywności operacyjnej.

Maciej Kędzierski, dyrektor zarządzający Carrier Transicold podkreśla również walory aplikacji mobilnej, narzędzia do zarządzania flotami transportu chłodniczego, oferujące mobilny dostęp w czasie rzeczywistym do wszystkich kompatybilnych jednostek chłodniczych Carrier. – *Interfejs użytkownika umożliwia szybki dostęp do kluczowych danych, takich jak temperatura ładunku, lokalizacja, stan urządzeń i aktualizacje. Stworzona we współpracy z klientami i przetestowana przez ponad 40 operatorów flot w Europie aplikacja umożliwia proaktywne monitorowanie, szybką reakcję na alerty oraz ochronę ładunku, ograniczając opóźnienia i straty. Aplikacja jest w pełni zintegrowana z platformą Lynx Fleet, wspierając zgodność z surowymi przepisami dotyczącymi łańcucha chłodniczego oraz zapewniając optymalne warunki transportu* – dodaje M.Kędzierski.

Chereau

Chereau, sztabarowa marka The Reefer Group, oferuje naczepy chłodnicze cenione za jakość izolacji, wytrzymałość i możliwość personalizacji. – *Gama Chereau Performance jest wyposażona w naszą ekskluzywną technologię VIP (Vacuum Insulated Panels), oferującą wydajność izolacji nawet o 20 proc. lepszą niż konwencjonalne panele. Nadaje się do ekstremalnych wymagań temperaturowych i transportu na duże odległości* – mówi Ch. Danton (Chereau) przypominając jednocze-

Chereau Performance z technologią VIP (Vacuum Insulated Panels)



śnie, że mieli ją okazję obejrzeć zwiedzający ostatnie targi IAA. Prezentowano również program „Forever Young”, który oferuje do osiemnastu lat certyfikacji ATP-FRC, wraz z komponentami, które można ulepszać przez cały cykl życia pojazdu (zestawy aerodynamiczne, ścianki działowe, skrzynie paletowe lub wyposażenie ergonomiczne).

Chereau oferuje również rozwiązania z osią umożliwiającą częściową lub całkowitą dekarbonizację jednostki chłodniczej. Jeśli chodzi o łączność, nowy SmarTrailer, połączony przez Idem Telematics, zapewnia monitorowanie w czasie rzeczywistym, pomagając menedżerom flot optymalizować operacje i zmniejszać emisję dwutlenku węgla.

– *Każdy pojazd jest sztyty na miarę, zaprojektowany tak, aby spełniać specyficzne ograniczenia klienta, niezależnie od tego, czy chodzi o dystrybucję żywności, transport farmaceutyczny czy usługi logistyczne* – konkluduje Ch.Danton.

D.A.C.

Konstruuje zabudowy aut izolowane termiczne w wersjach „ramowych”.

Izoterma lub chłodnia to zabudowy dla branży, gdzie wymagana jest stała, pożądana temperatura, z możliwością rejestrowania temperatury podczas transportu. Konstrukcję tworzą ściany z płyt warstwowych i laminat poliestrowo-szkłany. Odpowiednie parametry termiczne uzyskiwane są za pomocą paneli typu sandwich i zredukowanych do minimum mostków cieplnych (przenikalność cieplna od ok. 0,4 W/m²K – chłodnia; do 0,7 W/m²K – izoterma). Podłoga jest izolowana, dodatkowo pokryta wylewką epoksydową



D.A.C. produkuje chłodnie od ponad ćwierć wieku

z odciskiem struktury antypoślizgowej lub aluminiową blachą ryflowaną. Stosuje się aluminiową ramę pośrednią, a także listwę transportową, dzięki której można zabezpieczyć ładunek pasami transportowymi lub drążkiem rozporowym. W podłodze znajdują się uchwyty do mocowania ładunku. Okucia zewnętrzne wykonano z lekkiego aluminium. W ładowni zastosowano oświetlenie LED, uruchamiane na czujnik ruchu.

Nowoczesny furgon może pełnić funkcję chłodni lub izotermy dzięki doposażeniu we wkład izotermiczny oraz urządzenie chłodnicze/grzewcze. Stosowane są agregaty.

Elementem wyposażenia może być system specjalistycznych haków do przewozu mięsa, półtuszy, drobiu. D.A.C. proponuje m. in. chłodnię/hakówkę, nadwozie specjalistyczne, gdzie ładunek – półtusze lub drób – jest przewożony na systemie hakowym pod dachem na specjalnej konstrukcji słupowej obliczanej do konkretnego obciążenia.

System składa się z „eurorury” na której zawieszone są haki i ich blokady, unieruchamiające ładunek w osi wzdłużnej i poprzecznej. Nadwozie ze względu na specyfikę przewożonego ładunku, a co za tym idzie konstrukcji nośnej pod dachowej wykonane jest z ultralekkich, wytrzymałych materiałów konstrukcyjnych. Chłodnia jak i wyposażenie posiadają atesty PZH i ATP.

DBK

Grupa DBK to dostawca produktów i usług dla branży TSL, działający na polskim rynku od 1996 r. Posiada 25 oddziałów, tworzących sieć serwisowo-sprzedażową. To ponadto autoryzowana sieć pojazdów DAF i Iveco oraz nacze Kogel.

Grupa DBK oferuje kompleksowe wsparcie firmom transportowym – od doboru pojazdu, przez finansowanie, po serwis. W segmencie chłodni szczególnie polecane są agregaty marki Daikin-Zanotti, montowane na pojazdach dostosowanych do różnych sektorów rynku. Agregaty serii Zero (modele Z200, Z250, Z350, Z380) są dedykowane lekkim pojazdom użytkowym i odpowiadają na potrzeby dystrybucji miejskiej. Napędzane mogą być bezpośrednio podczas jazdy i z sieci podczas postoju. Zaletą tej serii jest łatwość montażu, niewielki poziom hałasu oraz ograniczone zużycie czynnika chłodniczego. Ich kompaktowa konstrukcja pozwala maksymalnie wykorzystać przestrzeń ładunkową.

Agregaty SFZ007, SFZ008 i SFZ009 (w tym wersja Multi z dwoma parownikami) są montowane pod podwoziem pojazdu, dzięki czemu nie wpływają na jego wygląd



DBK oferuje m.in. agregaty marki Daikin-Zanotti do różnych zabudów

Kässbohrer K.SRI E oszczędza do 4 tys. l paliwa rocznie na jedną naczepę



baterię zasilającą system chłodzenia wyłącznie poprzez odzysk energii, bez konieczności korzystania z zewnętrznego źródła zasilania lub kalibracji. System BPW e-axle posiada tryb aktywny (Active Mode), który włącza się, gdy poziom naładowania baterii jest niewystarczający i potrzebna jest dodatkowa energia do zasilania jednostki chłodniczej. Taka sytuacja może wystąpić, gdy klimat jest bardzo gorący lub pojazd wykonuje częste i dłuższe postoje, nie mając wystarczającego czasu na ładowanie baterii podczas jazdy. Tryb aktywny uruchamia silnik zainstalowany na osi, który pracuje nieco intensywniej. W trybie aktywnym, oś BPW e-axle generuje niewielki opór podczas przekształcania energii kinetycznej w elektryczną, co powoduje minimalny i niemal niezauważalny wzrost zużycia paliwa, wynoszący od 0,1 do 0,5 l/100 km. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie chłodzenia o zerowej emisji bez zwiększania ogólnego zużycia paliwa przez ciężarówkę.

Kögel

Cool Liteshell to nowa naczepa marki Kögel. Aktualnie produkowana jest w ramach serii przedpremierowej i dopiero czeka na swój handlowy debiut. Producent zwraca uwagę na jedyny w swoim rodzaju wybór materiałów i unikatowy proces produkcyjny, które pozwoliły zredukować masę własną o ok. 700 kg.

Mniejsza masa własna oznacza oszczędność paliwa 0,3 l/100 km oraz redukcję emisji CO₂ o 8 g/km. Wyliczono, że przy pełnym wykorzystaniu większej ładowności, co 32. przejazd może być „za darmo”. Lekka budowa Kögel Cool Liteshell jest korzystna również dla środowiska. W po-

ani właściwości aerodynamiczne. Zaletą jest możliwość tworzenia dwóch niezależnych stref temperaturowych, zachowanie pełnej funkcjonalności pojazdu przy niskim zużyciu energii i bezkompromisowy dostęp do wjazdów z ograniczoną wysokością. Obie serie są kompatybilne z nowoczesnymi systemami telematycznymi, co pozwala monitorować flotę i optymalizować procesy transportowe.

Kässbohrer

Kässbohrer K.SRI E to chłodnia, której tworzeniu – co podkreślają sami konstruktorzy – towarzyszyło motto „Enginuity”, oznaczające równowagę między „Engineering” (inżynierią) a „Ingenuity” (pomysłowością). Chłodnię wyposażono w oś rekuperacyjną BPW i elektryczną jednostkę chłodniczą Thermo King. Całość może obsługiwać jedną lub wiele temperatur, posiada system odzyskiwania energii oraz technologię magazynowania baterii. Dzięki temu K.SRI

E działa niezależnie od ciężarówki, oferując pełną elastyczność w trybie elektrycznym. Pojazd spełnia wymogi regulacji dotyczących Stref Bardzo Niskiej Emisji (ULEZ) oraz Stref Niskiej Emisji (LEZ), sprawdza się więc w dostawach miejskich. Izolacja bazy na panelach GRP o współczynniku 0,31 K, zastosowano zaawansowany systemowi cyrkulacji powietrza.

K.SRI E oszczędza do 4 tys. l paliwa rocznie na jedną naczepę, w zależności od sposobu użytkowania i wyposażenia. Oś BPW e-axle może rozpocząć odzysk energii już przy prędkości 15 km/h. Rozpoczęcie ładowania baterii tak wcześnie pozwala na zastosowanie mniejszej baterii, co przekłada się na oszczędność zarówno masy, jak i kosztów baterii. Maksymalna moc osi BPW e-axle wynosi 8 kW, co zapewnia znaczącą przewagę w efektywności ładowania baterii.

Producent podkreśla, że dzięki rozwiązaniu Thermo King & BPW, oś e-axle ładuje



Cool Liteshell produkowana jest w ramach serii przedpremierowej

równaniu z aktualnymi naczepami emisja CO₂ w całym cyklu życia pojazdu zmniejsza się o ok. 22 t. Przy rocznym przebiegu 150 tys. km emisja CO₂ jest o 1,2 t mniejsza. Odpowiada to emisji generatora z silnikiem diesla przez ok. 182 godziny pracy przy pełnym obciążeniu.

Za maksymalną udarność i stabilność odpowiada innowacyjna powłoka zewnętrzna. Nowa technologia paneli Liteshell zastępuje tradycyjną warstwę blachy stalowej. Nie ma ryzyka korozji, bo w powłoce zewnętrznej nie występuje blacha stalowa. Rdzeń składa się z frezowanych bloków z twardej pianki poliuretanowej, warstwa kryjąca jest wykonana z mat z włókna szklanego, a powłoka zewnętrzna z termoplastycznego poliuretanu (TPU). Podłogę i wsporniki poprzeczne wykonano z płyt z tworzywa wzmocnionego włóknem szklanym (GFK) zamiast popularnych wsporników drewnianych. Wysoka stabilność GFK pozwala zmniejszyć grubość materiału i zwiększyć ilość pianki o ok. 20 proc. Maksymalną elastyczność wykorzystania wnętrza mają zapewnić podwójne szyny kotwowe. Opcjonalnie oferowana jest wersja multitemperaturowa.

Podzespoły elektryczne pochodzą od stałych partnerów producenta, firm Thermo

Cool Liner to produkt marki Krone



King i BPW. Ta ostatnia dostarcza m.in. wykorzystywaną do produkcji energii „ePower Axle”.

Krone

Cool Liner to produkt marki Krone. Model jest na rynku już ponad ćwierć wieku, z okazji 25-lecia pokazano zresztą naczepę w odświeżonej wersji. Wzmocniono tę część naczepy, która najczęściej styka się z rampą. W rezultacie energia jest pochłaniana

przez podwozie, a nadwozie jest chronione. Przeprojektowana ściana działowa składa się na bok, co upraszcza czyszczenie pojazdu. Innowacyjna jest m.in. koncepcja oświetlenia, zoptymalizowano uszczelki drzwi, zmodernizowano listwę odbojową, nowy zestaw ochrony przed uderzeniami.

Producent podkreśla, że Cool Liner ma przemyślaną koncepcję, począwszy od elastycznego kanału powietrznego, przez szczelną wannę podłogową, aż po zamknięcia tylne ze stali nierdzewnej. Przydatnym rozwiązaniem jest system Krone Telematics (monitoruje lokalizację, drzwi, dane operacyjne, temperaturę chłodzenia, stan agregatu i sprzężenia oraz generuje komunikaty o błędach z układu hamulcowego). Oprócz systemu telematycznego użytkownik ma do dyspozycji układ kontroli ciśnienia w oponach oraz wspomaganie najazdu. Za dodatkową ochronę odpowiadają kompleksowe systemy bezpieczeństwa, w tym Krone Door Protect.

Cool Liner City ma zwarte podwozie z masywną poprzecznicą tyłu ramy do częstego dokowania przy rampie, bezobsługowy, szybko reagujący mechanizm skrętnej osi z jednym drążkiem i podwozie z powłoką nanoszoną metodą zanurzeniowego lakierowania katodowego oraz powłoką proszkową zapewniającą utrzymanie wartości przez długie lata. Podwozie w wersji miejskiej jest dostępne w opcji 1-, 2- lub 3-osiowej na 27 lub 33 europalety.



Lamar wytwarza m.in. chłodnicze zabudowy kontererowe



Schmitz Cargobull S.KO bazuje na panelach Ferroplast



Cool Liner Pharma spełnia wymogi stawiane przed naczepami przewożącymi leki. Kontrolowane i rejestrowane są krytyczne parametry przechowywania i transportu. Cool Liner z certyfikatem farmaceutycznym jest dostępna w różnych wariantach wyposażenia. Agregaty chłodnicze mogą być montowane w wyposażeniu jedno- lub wielotemperaturowym.

Naczepa Krone Cool Liner Duoplex Steel, dzięki efektywnemu wyposażeniu, np. ścianie działowej Isowall, umożliwia także transport różnych towarów w różnych strefach temperatur. Kanał powietrzny zamontowany elastycznie na suficie równomiernie rozdziela zimne powietrze w naczepie i przystosowany jest zarówno do załadunku piętrowego, jak i korzystania z poprzecznej ściany działowej.

Lamar

Lamar od ponad 30 lat rozwija własne technologie w zakresie lekkich, trwałych i funkcjonalnych zabudów izotermicznych i chłodniczych. Projekty powstają z myślą o konkretnych wyzwaniach transportowych, często niestandardowych i wymagających. Zespół konstruktorów i technologów dopasowuje każde zamówienie do realnych warunków pracy klienta.

W ofercie Lamar znajdują się różne warianty zabudów do transportu w kontrolowanej temperaturze – dostosowane

zarówno do małych aut dostawczych, jak i dużych pojazdów ciężarowych. Największą popularnością cieszy się kontener chłodniczy Lamar, a zatem zabudowa oparta na technologii płyt warstwowych typu sandwich, przeznaczona do pojazdów o większej ładowności. Może być wyposażona w agregat chłodniczy i dostosowana do przewozu towarów w temperaturach od 0 do -20 st.C. Istnieje możliwość konfiguracji wnętrza (np. podział na komory, uchylne ścianki działowe).

Popularna jest też izoterma Lamar – klasyczna zabudowa izotermiczna do transportu towarów w temperaturze od 0 do +12 st.C. Sprawdza się w dystrybucji miejskiej – przy przewozie produktów mleczarskich, warzyw, napojów, leków czy kosmetyków. Zabudowa może zostać wyposażona w różne warianty drzwi (tylne, boczne), a jej wykończenie wnętrza zapewnia łatwe utrzymanie higieny. – *Konstrukcja oparta na lekkim stelażu zapewnia optymalną ładowność pojazdu* – podkreśla dostawca.

Jest też Lamar COOL – izoterma na furgonie. To innowacyjne rozwiązanie polega na adaptacji standardowego furgonu do przewozu produktów wymagających utrzymania temperatury. Wkład izotermiczny wykonano z płyt z rdzeniem PUR i laminatu poliestrowo-szklanego (wyjątkowa szczelność i izolacyjność). Dzięki zachowaniu oryginalnych

drzwi bocznych i tylnych furgonu, pojazd nie traci funkcjonalności, a zyskuje nowe możliwości logistyczne. Lamar COOL to wybór dla firm realizujących lokalne dostawy, w tym również do aptek czy sklepów.

Schmitz Cargobull

Schmitz Cargobull jest od lat liderem sprzedaży naczep chłodniczych. – *Wyjątkowość produktów tej marki bazuje na wieloletnim doświadczeniu w produkcji chłodni, co w efekcie doprowadziło do powstania pojazdu o optymalnych parametrach izolacyjnych a zarazem solidnego, niezawodnego oraz przyjaznego w codziennym użytkowaniu produktu, który stał się tak synonimem naczepy do przewozu towarów w temperaturze kontrolowanej* – podkreśla dostawca chłodni.

Obecna strategia Schmitz Cargobull w sektorze naczep chłodniczych zakłada dostarczanie pojazdów, których komponenty firmowane są przez Schmitz'a: nadwozie chłodnicze skonstruowane z paneli izolacyjnych Ferroplast, osie własnej produkcji, telematykę TrailerConnect. Schmitz Cargobull posiada w swojej ofercie agregaty chłodnicze własnej produkcji w wersji jedno – oraz dwutemperaturowej zarówno z napędem diesla, jak również jako urządzenia w pełni elektryczne. Naczepa SKOe wyposażona jest w agregat chłodniczy S.CUe z napędem elektrycznym. Źródłem zasilania takiego agregatu jest bateria o poj. 32 kWh wbudowana w miejsce zbiornika paliwa, a cały system domyka generator prądu zintegrowany na środkowej osi, który pozwala na doładowywanie baterii podczas jazdy. Moc chłodnicza porównywalna jest z mocą konwencjonalnych urządzeń chłodniczych i wynosi 15800 W. Obecnie tego typu naczepa jest już sprzedaży możliwe jest również przetestowanie pojazdu.

Schmitz Cargobull S.KOe to w pełni elektryczna naczepa chłodnicza z elektrycznym agregatem chłodniczym S.CUe w zestawie z systemem akumulatorów oraz generatorem prądu umieszczonym na drugiej osi. Zelektryfikowana oś ładuje akumulatory podczas jazdy oraz odzyskuje energię podczas hamowania i tym samym wydłuża czas pracy agregatu chłodniczego oraz skraca czas ładowania akumulatorów. System zintegrowano z telematyką TrailerConnect,

dzięki temu wszystkie parametry systemu, np. stopień naładowania baterii, pozostały zasięg mogą być monitorowane via portal telematyczny lub aplikację mobilną.

ThermoKing

ThermoKing ma serię agregatów TX. Modele T-1100X i T-1300X oferują zwiększoną wydajność chłodzenia w porównaniu do ich poprzedników. Przeprojektowane komponenty mają ulepszony przepływ powietrza (lepsza kontrola temperatury).

Seria TX jest do 40 kg lżejsza od swojego poprzednika, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty transportu i emisje ciężarówki. Silniki GreenTech są znane z czystości, przekraczając obecne wymagania UE dotyczące kontroli emisji szkodliwych substancji. Producent podkreśla, że nowe węzownice czynnika chłodniczego i konstrukcja rurek rozprowadzających pozwalają zmniejszyć ładunek czynnika chłodniczego, a tym samym GWP nawet o 29 proc.

Bez uszczerbku dla wydajności chłodzenia ograniczono zużycie paliwa, o ponad jedną dziesiątą w porównaniu do serii T. W modelach T-1300X i T-1300X Spectrum pozytywny wpływ na zużycie paliwa ma m.in. elektroniczny zawór przepustnicy (ETV). Rozwiązanie wpływa również na precyzyjną kontrolę temperatury. Producent zwraca też uwagę na wydłużony do 2 tys. godzin okres międzyobsługowy (EMI), co obniża globalne koszty konserwacji, a także na naprawialne komponenty, wydłużające żywotność urządzenia. Łatwość obsługi wynika m.in. z zastosowania sterownika pokazującego krytyczne informacje i optymalizującego zarządzanie systemem. Przypomnienia o planowanych konserwacjach można zaprogramować, a system rejestrujący ServiceWatch skraca czas diagnostyki.

Telematyka BlueBox pozwala na pełną widoczność pracy urządzenia i otrzymywanie bezpośrednich powiadomień, za pośrednictwem aplikacji i poczty elektronicznej. Technologia Whisper zastosowana w serii TX redukuje hałas roboczy, aby umożliwić dostęp do stref „wrażliwych na hałas”. Modele Whisper Pro posiadają certyfikat PIEK, zgodnie z rygorystycznymi przepisami dotyczącymi testów hałasu. 

AXLEPOWER TECHNOLOGY

*ThermoKing
- Axlepower
technology,
pozyskuje
energię z osi
naczepty*

KLIMATYZACJA POSTOJOWA STRATOS 1750W

**NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ URZĄDZENIA
PRZY MAX. POBORZE 30A - OSZCZĘDNOŚĆ PALIWA**



**ŁODÓWKA
KOMPRESOROWA
12V / 24V / 230V**

za 1 zł

**PRZY ZAKUPIE
DWÓCH KLIMATYZACJI POSTOJOWYCH
STRATOS**

**1750 W
- TYLKO 13,5 CM
WYSOKOŚCI!!!**



**ena
truck**
enatruck.pl

ENA LTD Sp. z o.o.
ul. Batalionów Chłopskich 1D
83-000 Pruszcz Gdański
Tel: 58 300 96 00
info@enatruck.pl



691 970 900
508 850 805
603 408 095
517 365 397

BARIERY I SZANSE

Prasowa premiera pierwszego raportu „Wyzwania biznesowe flot ciężarowych i osobowych w Polsce”, przygotowanego przez DKV Mobility upłynęła pod znakiem interesujących spostrzeżeń ekspertów, głównie o transformacji energetycznej.

Raport jak raport, najciekawsze były wystąpienia specjalistów, również spoza DKV. Ponad 500 klientów DKV Mobility miało okazję wypowiedzieć się na temat trendów w zarządzaniu oraz dotyczących modernizacji floty. W przypadku segmentu ciężarowego okazało się, że mamy w naszym kraju młode floty. Ponad 73 proc. firm zadeklarowało średni wiek pojazdów poniżej 5 lat, podkreślił Jerzy Jezuit, sales manager (truck) DKV Mobility Polska. Olej napędowy klienci DKV nabywają przede wszystkim blisko zachodniej granicy Polski, nic dziwnego, wszak jesteśmy wciąż potęgą w przewozach międzynarodowych. Największe wyzwanie w zarządzaniu flotą stanowią koszty napraw, serwisu i utrzymania pojazdów. Wybór kierunków geograficznych świadczonych usług zależy od kilku czynników, z których najważniejszy to konieczność dostosowania tras do oczekiwań pracowników. Prawie 16 proc. flot deklaruje chęć wdrożenia... technologii wodorowej, podczas gdy ledwie 12 proc. rozważa pojazdy elektryczne na baterie. Wodór wydaje się perspektywiczny, Quantron przedstawił ciężarówkę wodorową o zasięgu do 1.500 km. Dodajmy jednak od siebie, że Quantron został objęty wstępnym postępowaniem upadłościowym.

Każdą pracę

Maciej Wroński, prezes związku pracodawców Transport i Logistyka Polska odniósł się m.in. do tego, że kierunki geograficzne przewozów zależą od oczekiwań pracowników. Dał do zrozumienia, że żyjemy w czasach opinii i emocji, a fakty mogą być inne. Zapaść przemysłu chemicznego w Niemczech i Europie, zwolnienia w sektorze automotive, w ogóle kryzys gospodarczy – wszystko to sprawia, że polski przewoźnik weźmie każdą pracę, byle opłacalną.



Szukamy jednorożca?

Natomiast wskazanie prawie co szóstego respondenta (16 proc.) na wodór Maciej Wroński porównał do poszukiwania jednorożca, czyli fantastycznego, mitycznego stwora. Tak wysoki wskaźnik mógł wziąć się ze słabych postępów technologii baterijnej. Na razie brakuje oferty rynkowej ciężarówek na wodór, zaś przewożenie skroplonego wodoru bardzo ciężkimi cysternami Maciej Wroński określił mianem science fiction. Gaz LNG potrafi uciekać ze zbiorników, coś dopiero wodór. Natomiast pojazdy BEV (Battery Electric Vehicles) mogą sprawdzić się na trasach do 150 km, jeśli ta technologia będzie niezawodna, a prądu pod dostatkiem.

Zrealizowanie celów emisyjnych do 2030 r. w transporcie drogowym, w Polsce powinno pochłonąć 70 mld zł, taką kwotę podał Maciej Wroński. Na razie mamy zapewnienie o 6 mld zł z programów na dofinansowanie modernizacji sieci, zakupu pojazdów, stawiania ładowarek. A gdzie reszta? Kto sfinansuje? Sam transport nie, jego obecna marżowość wynosi 2-3 proc., albo i mniej. Banki nie, tym bardziej że wycofują

się z finansowania firm transportowych jako ryzykownych. Klienci? Zazwyczaj sugerują przewoźnikowi zakup jednego elektryka, żeby móc wykazać się dążeniem do spełnienia celów środowiskowych i ekologicznych.

Optymizmem napawa fakt, że Unia Europejska to naprawdę duża gospodarka i wymiana towarowa nie ustanie. Transport zawsze będzie potrzebny. Realnymi alternatywami dla oleju napędowego mogą być: biodiesel, HVO, bioLNG, e-paliwa, czyli syntetyczne. Żadne z nich nie wymaga zmiany infrastruktury, można wykorzystać istniejącą.

Klucz do sukcesu

Infrastrukturę nazwał kluczem do sukcesu zeroemisyjności Jakub Faryś, prezes PZPM, Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego. Zdaje się tego nie dostrzegać Komisja Europejska, skoro jej zdaniem w roku 2030 wystarczy w Unii niecałe 4 mln punktów ładowania, aby spełnić cele emisyjne. W opinii przemysłu motoryzacyjnego powinno ich być ze dwa razy więcej, minimum 7-8 mln. W ogóle przejście ku zeroemisyjności będzie następowało, ale wcale nie zbawi ono



Jakub Faryś, prezes Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego



Jerzy Jezuit, sales manager (truck) DKV Mobility Polska

klimatu. Jakub Faryś przytoczył obrachunki, że transport drogowy ludzi i towarów w Europie odpowiada za 20 proc. emisji CO₂ zawinionej przez człowieka. Europa odpowiada za 8 proc., może nieco więcej, światowej emisji. Tak więc zlikwidowanie obecnej,

spalinowej, europejskiej motoryzacji zabierze góra 2 proc. światowej emisji CO₂. Powinna obowiązywać neutralność technologiczna, podczas gdy Parlament Europejski a zwłaszcza Komisja Europejska uparcie promują BEV-y. Za to wszyscy na sali byli zgodni, że

niezależnie od rodzaju paliwa przyszłości, firma DKV będzie miała komu wydawać swoje karty. Anna Biekionis, country manager DKV Mobility Polska przypomniała, że DKV z powodzeniem działa w naszym kraju już ponad trzy dekady, od 1992 roku. 



mobile 24 h: + 48 602 221 009
mobile 24 h: + 48 608 227 533
kontakt@focustruck.pl
www.focustruck.pl



TRANSPORT ŁADUNKÓW PONADNORMATYWNYCH
KRAJOWY I MIĘDZYNARODOWY

FLOTY CIĘŻAROWE W POLSCE: NOWOCZESNE, ŚWIADOME WYZWAŃ, GOTOWE NA DALSZY ROZWÓJ

Rosnący poziom modernizacji, wysoka świadomość kosztowa i pierwsze kroki w stronę alternatywnych napędów – to wnioski płynące z raportu DKV Mobility „Wyzwania biznesowe flot ciężarowych i osobowych w Polsce”.



Przebadano ponad 500 firm zarządzających flotami – zarówno ciężarowymi, jak i dostawczymi oraz osobowymi. Efekt? Wyraźny obraz rynku w fazie transformacji.

Polskie firmy transportowe konsekwentnie inwestują w nowoczesne pojazdy – aż 73,2% flot ciężarowych nie przekracza pięciu lat, co stawia nasz rynek w czołówce europejskiej, jeśli chodzi o „wiek” pojazdów. To efekt m.in. korzystnych warunków leasingowych, korzyści podatkowych i rosnących oczekiwań kontrahentów co do efektywności i ekologii przewozów.

– Nasze badanie pokazuje, że firmy transportowe w Polsce coraz lepiej rozumieją znaczenie zarządzania kosztami, planowania inwestycji flotowych i dostosowywania się do zmieniających się realiów gospodarczych. Widoczna jest duża otwartość na cyfryzację oraz

gotowość do rozwoju w kierunku zrównoważonej mobilności – komentuje Anna Biekionis, Country Manager DKV Mobility w Polsce.

Choć olej napędowy pozostaje podstawą, pojawiają się pierwsze sygnały zainteresowania alternatywami – jak wodór czy elektromobilność. Szczególnie obiecująco wypada segment lekkich pojazdów, który jest bardziej elastyczny operacyjnie. W przypadku transportu ciężkiego kluczowe będzie dalsze rozwijanie infrastruktury tankowania i ładowania oraz wprowadzenie systemowych zachęt inwestycyjnych.

Równie istotne są kwestie kosztów operacyjnych, szczególnie paliwa i serwisu oraz kadry. Raport wskazuje, że braki kierowców oraz rosnące koszty eksploatacji stają się istotnym obszarem zarządzania flotą. Odpowiedzią może być m.in. wykorzystanie

nowoczesnych narzędzi telematycznych oraz optymalizacja tras.

Zdecydowana większość firm zauważa również, że infrastruktura drogowa w Polsce uległa znaczącej poprawie w ostatnich pięciu latach, co ułatwia prowadzenie operacji. Wciąż jednak warto wspierać rozwój sieci stacji alternatywnych paliw i punktów ładowania – szczególnie na wschodzie kraju i w mniejszych miejscowościach.

Raport DKV Mobility to także głos w sprawie przyszłości transportu w Polsce. Wśród zaleceń pojawiają się propozycje wsparcia legislacyjnego i inwestycyjnego, skierowane zarówno do administracji, jak i do branży infrastrukturalnej. Wszystko po to, by wspólnie wspierać dalszy rozwój polskiej mobilności drogowej – nowoczesnej, bezpiecznej i coraz bardziej zrównoważonej. 

Pobierz bezpłatny **Raport DKV Mobility**
Wyzwania biznesowe flot
transportowych i osobowych

dkv-mobility.com/pl/dkv/tankowanie/trade-report/



STAL TWARDSZA NIŻ... STAL

Hardox to znany na całym świecie gatunek stali trudnościeralnej. Ten stworzony w Szwecji materiał stosowany jest już od pół wieku. Nazwa pochodzi od wyjątkowej twardości stali (hard) i huty w Oxelösund (ox).

Hardox to stal, którą szczególnie cenią m.in. producenci nacze, przyczep i zabudów samochodowych. W Polsce korzystają z niej czołowi wytwórcy pojazdów i zabudów, w tym: KH-Kipper, Wielton czy Feber. Producent podkreśla, że Hardox jest twarda na całej grubości, od powierzchni aż po rdzeń. To właśnie ma zapewniać jej wyjątkowo długą trwałość użytkową i wysoką produktywność. Jest również odporna na najbardziej ekstremalne warunki ścierania.

To już pięćdziesiąt lat

Blachę Hardox stworzył w latach 70-tych ubiegłego wieku znany, mający stuletnie doświadczenie w wytwarzaniu stali, SSAB – producent ze Szwecji. Lata badań i testów sprawiły, że uzyskano odpowiedni balans między twardością, a udarnością stali.



Stal Hardox jest twarda na całej grubości



Trudnościeralna stal trafia m.in. do maszyn budowlanych

W 1974 r. oficjalnie wprowadzono na rynek produkt o nazwie OX AR 360 S.

To nic innego jak współczesna stal Hardox 400. Projekt okazał się być przełomowym. Blacha ta była produkowana w hucie Oxelösunds Järnverk, będąc w istocie pierwszą, przyjazną dla użytkownika blachą trudnościeralną, którą można było ciąć, giąć, spawać i poddawać obróbce maszynowej w warunkach warsztatowych.

Konstruktorzy nie próżnowali też w kolejnych latach. Od 1976 r. blachy stały się bardziej płaskie (nowa linia poziomowania zainstalowana w Oxelösund), a w siedem lat później na rynku pojawił się produkt Hardox 450, który dzięki dużej udarności i twardości większej o 50 HB od Hardox 400, szybko zyskał popularność. Dopiero piętnaście lat później blachy zyskały swoją charakterystyczną, czerwoną barwę podkładu oraz białe

oznaczenia pokrywające całą powierzchnię blachy. – *Ta cecha pomaga klientom rozpoznać właściwą blachę dla swoich potrzeb oraz w łatwiejszy sposób wyróżnić mniejsze części blachy* – zaznacza producent.

Kolejna, dość rewolucyjna w ofercie zmiana nastąpiła w 2017 r. gdy na rynek trafiła blacha Hardox 500 Tuf. To pierwsza na świecie stal 500 HBW z własnościami warsztatowymi i konstrukcyjnymi równymi stali 450 HBW. Szybko zyskała zainteresowanie ze strony producentów zabudów: skrzyń, śmieciarek, kontenerów, sprzętu górniczego, maszyn rolniczych, okładzin, części eksploatacyjnych i różnego typu łyżek. Włoski producent wywrotek Mantella był jedną z pierwszych firm, które zastosowały Hardox 500 Tuf. Dzięki wprowadzeniu do produkcji zabudów Stratosphere tej cieńszej niż wcześniej stali, zredukowano masę pojedynczej zabudowy o ponad 350 kg. Za swoje innowacyjne podejście, firmę Mantella nagrodzono prestiżowym laurem Swedish Steel Prize.

W dwa lata później, na rynek trafiło rozwiązanie Hardox HiAce o nominalnej twardości 450 HBW. Ten nowy gatunek stali był efektem udoskonalenia poszczególnych składników stopowych, co pozwoliło uzyskać trwałość użytkową do trzech razy dłuższą w stosunku do standardowej stali 450 HBW. Znalazła zastosowanie m.in. w branży gospodarki odpadami komunalnymi i przemysłowymi, elektrowniach bazujących na odpadach, przemyśle drzewnym, papierniczym i celulozowym, jak również w górnictwie i przetwórstwie. Z kolei w 2021 r. wprowadzono Hardox HiTemp, nowy gatunek, który wykazuje szczególnie dużą odporność na ścierne warunki w środowiskach o wysokich temperaturach. Stal ta wytrzymuje temperatury do 500 st. C. Przez długi czas nie traci swoich własności.

Globalny biznes

Hardox dała swoisty impuls do zmian w całym sektorze stalowym. Końcem lat 70-tych ubiegłego wieku, ze względu na rosnącą konkurencję w globalnej produkcji stali, szwedzki przemysł musiał skonsolidować swoje zasoby. Svenskt Stal AB, obecnie SSAB, powstała w wyniku fuzji trzech głównych hut stali: Oxelösunds Järnverk



Hardox zapewnia odpowiedni balans pomiędzy twardością, a uduwnością

(gdzie produkowana jest trudnościeralna blacha Hardox, Domnarvet w Borlänge oraz Norrbottens Järnverk AB w Lulea, ze szwedzkim rządem jako głównym udziałowcem. Z kolei w połowie lat 90-tych Rada Nadzorcza SSAB podjęła decyzję o zainwestowaniu ponad 1 mld koron szwedzkich (ok. 88 mln euro) w budowę nowej walcowni blach grubych w Oxelösund. Huta została uruchomiona w 1998 r. przez szwedzkiego króla, Karola XVI Gustawa. Do dziś jest to jedna z najpotężniejszych hut na świecie.

W dwa lata później wdrożono program partnerski Hardox In My Body.

Do programu kwalifikowani są producenci, którzy dążą do zwiększenia konkurencyjności swoich klientów poprzez oferowanie im certyfikowanego sprzętu wykorzystującego blachę Hardox. Obecnie program ten wspiera ponad 500 partnerów w 60 krajach, a liczba ta cały czas rośnie. W tym samym roku, w Europie otwarto pierwsze centra Hardox Wearparts. Aktualnie, za pośrednictwem pół tysiąca centrów na całym świecie, firma dostarcza części eksploatacyjne bazujące na blasze Hardox, oferując jednocześnie usługi montażu i konserwacji. 



Ze stali Hardox korzystają czołowi producenci pojazdów i maszyn

ORLEN OIL ULTOR FUEL ECONOMY 5W-30 Z NAJNOWSZĄ APROBATĄ VOLVO

Współczesne wyzwania w konstrukcji i eksploatacji silników do pojazdów ciężarowych wymagają zastosowania najnowszych generacji środków smarowych, aby zapewnić optymalną wydajność i trwałość silnika. Zachodzące w ostatnich latach zmiany na rynku motoryzacyjnym doprowadziły do opracowania nowych technologii środków smarowych, zaprojektowanych do pracy w pojazdach z najnowszymi systemami oczyszczania spalin, zapewniając jednocześnie coraz większą trwałość i oszczędność paliwa. Wybór odpowiedniego oleju w danej klasie lepkości dla samochodów ciężarowych zależy przede wszystkim od specyfikacji producenta pojazdu oraz warunków eksploatacji. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych zapewnia nie tylko doskonałą ochronę silnika, ale także szereg korzyści ekonomicznych w postaci ograniczonego zużycia paliwa oraz dłuższych okresów międzyserwisowych. Technologie oparte na zaawansowanych dodatkach uszlachetniających nie tylko stabilizują lepkość oleju, wydłużają jego żywotność, ale także hamują procesy utleniania. Dodatkowo, dążenie do zwiększenia oszczędności paliwa w pojazdach ciężarowych ma przede wszystkim na celu obniżenie kosztów operacyjnych, co prowadzi do zmiany typowych klas lepkości z 15W-40 i wyższych na klasy 5W-X.

Specjaliści z firmy ORLEN OIL na bieżąco śledzą wszystkie najważniejsze trendy mające wpływ na rozwój i produkcję środków smarowych. Oferta spółki należącej do Grupy ORLEN obejmuje szeroką gamę wysokojakościowych olejów marki ORLEN OIL ULTOR dedykowanych do każdych warunków pracy silnika. W portfolio firmy znajduje się m.in. olej silnikowy **ORLEN OIL ULTOR FUEL ECONOMY 5W-30**, który w ostatnim czasie wyróżnia się specyfikacją wydaną przez Volvo. Aprobata Volvo VDS-5 to najnowsza specyfikacja olejów silnikowych opracowana przez firmę Volvo dla silników wysokoprężnych w pojazdach ciężarowych. Ma na celu poprawę efektywności paliwowej oraz wydłużenie okresów między wymianami oleju. Oleje posiadające aprobatę Volvo VDS-5 charakteryzują się zaawansowanymi dodatkami uszlachetniającymi, które przeciwdziałają degradacji oleju spowodowanej utlenianiem, zapewniając tym samym lepszą ochronę silnika.

Technologia **ORLEN OIL ULTOR FUEL ECONOMY 5W-30** zapewnia zwiększoną ochronę przed utlenianiem oleju, utratą lepkości na skutek ścinania i napowietrzania oleju, a także ochronę przed zatruciem katalizatora, blokowaniem filtra cząstek stałych, zużyciem silnika, oraz degradacją w niskich i wysokich temperaturach. Dodatkowo, produkt spełnia najnowsze specyfikacje jakościowe API:FA-4 oraz ACEA:F01, które charakteryzują się obniżoną lepkością HTHS (High Tempera-



ture High Shear), określającą lepkość oleju w podwyższonych temperaturach i przy dużych obciążeniach. Wprowadzenie środków smarowych o obniżonej lepkości w wysokich temperaturach i przy dużych obciążeniach przyczynia się do poprawy efektywności paliwowej, a tym samym niższej emisji gazów cieplarnianych. Oleje posiadające poziom jakości zgodny z API (American Petroleum Institute) FA-4 zalecane są do stosowania z paliwami o zawartości siarki do 15ppm. Oleje te nie są kompatybilne z wcześniejszymi specyfikacjami wydanymi przez American Petroleum Institute, takimi jak CK-4, CJ-4, CI-4 czy CH-4, co oznacza, że nie powinny być stosowane w przypadku silników zaprojektowanych do pracy z olejami o wyższej lepkości HTHS.

Gabriela Radwańska,
Biuro Rozwoju
i Technologii ORLEN OIL



ORLEN
OIL

Teraz z nową aprobatą!

VOLVO VDS - 5

Sprawdzony w trasie



ORLEN
OIL



APROBATY
VOLVO VDS-5
DTRF 15C130



KLASA JAKOŚCI
API: FA-4
ACEA: F01



OSZCZĘDNOŚĆ
PALIWA
1,3 %*

*względem zużycia paliwa w teście
w silniku badawczym OM501 La
smarowanym olejem referencyjnym



ORLEN OIL

ULTOR

FUEL ECONOMY
5W-30

Co z tym wodorem?

H2POLAND & NetZero Forum to pierwsze w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej targi i konferencja, poświęcone w całości technologiom wodorowym i dekarbonizacyjnym. Tegoroczna edycja miała miejsce w pierwszej dekadzie kwietnia w Poznaniu.

Idea H2POLAND jest jasna – technologie dekarbonizacyjne mają być jednym z kluczowych kierunków ograniczania globalnych zmian klimatu, trzeba zatem o nich mówić i je pokazywać. Zwłaszcza, że coraz więcej firm posiada w swej ofercie propozycje tego typu. – *Kluczową rolę w kształtowaniu i rozwoju gospodarki pełnią uwarunkowania środowiskowe i klimatyczne. Osiągnięcie ambitnych celów jest możliwe, ale organicznie emisji gazów cieplarnianych i odejście od technologii opartych na węglu nie wystarczy – mówi Piotr Drodowski, dyrektor H2POLAND* dodając, że transformacja nabierze tempa tylko wtedy, gdy nastąpi rozwój technologii opartych na odnawialnych źródłach energii, energetyce jądrowej oraz innowacyjnych systemach magazynowania energii.

Istotną rolę mają do odegrania alternatywne paliwa oraz wodór. Na razie mówimy tu jednak dopiero o „pierwszych krokach”, zaledwie w kilku polskich miastach pojawiły się stacje tankowania wodorem zbudowane przez Grupę Orlen, a coraz więcej silników autobusów miejskich zasilanych jest z wodorowych ogniw paliwowych. Pojawiła się także pierwsza lokomotywa wodorowa w Polsce. – *Grupa Orlen staje się jednym z liderów tego innowacyjnego segmentu w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej. Do 2035 r. planuje wy-*



korzystać ponad 350 tys. t. wodoru rocznie oraz zbudować sieć ponad 100 stacji tankowania tego paliwa w Polsce, Czechach i na Słowacji – zapewniali przedstawiciele tej firmy. Targom towarzyszyły liczne konferencje, m.in. pod hasłem „Wodór w transporcie”.

Transport miejski i nie tylko

Solaris Bus & Coach ma na swym koncie już wiele podpisanych kontraktów na dostawy autobusów z napędem wodorowym. W ubr. udział pojazdów z napędami całkowicie zeroemisyjnymi lub niskoemisyjnymi (baterijne, wodorowe, hybrydowe) w całej gamie wyprodukowanych przez Solarisa autobusów i trolejbusów przekroczył 80 proc. a samych autobusów wodorowych było rekordowo dużo, 259 sztuk. Jednym z targowych eksponatów był, jeżdzący w barwach MPK Poznań niskopodłogowy Urbino 12 hydrogen. To autobus miejski klasy MAXI napędzany za pomocą energii elektrycznej wytwarzanej przez wodorowe ogniwo paliwowe. Zbiorniki wodoru to 5 butli o poj. 312 l. Zastosowa-

no system ładowania baterii typu plug-in. Autobus wodorowy w zakresie wyposażenia funkcjonalnego nie różni się do 12-metrowego Urbino z motorem wysokoprężnym. Na stoisku Solarisa przypomniano, że pojazdy tego producenta były wielokrotnie nagradzane za jakość i innowacyjność, m.in. dwukrotnie otrzymując prestiżowy tytuł „Bus of The Year” – dla autobusu elektrycznego Urbino 12 electric na rok 2017 i dla autobusu wodorowego Urbino 18 hydrogen na rok 2025.

Partnerem NetZero Energy i H2POLAND była też PESA Bydgoszcz. Jest to największy polski producent taboru szynowego. Dwa lata temu PESA uczyniła niskoemisyjny transport szynowy bazowym założeniem swojej strategii produktowej. Platformę pojazdów pasażerskich PESA Regio160 zaprojektowano m.in. w oparciu o napędy elektryczne zasilane z sieci trakcyjnej lub prądem z baterii bądź ogniw wodorowych. Z kolei SM42 6Dn jest manewrową lokomotywą 4-osiową z silnikami trakcyjnymi o mocy



4x180kW. Za wytwarzanie energii odpowiednie są dwa ogniwa wodorowe o mocy 85 kW. Została wyposażona system jazdy autonomicznej, umożliwiający maszyniście jednosobowe sterowanie radiowe pojazdem w czasie ustawiania składów oraz antykolizyjny system rozpoznawania przeszkód.

W logistyce też się sprawdzi

Pionierem na rynku wózków widłowych z napędem wodorowym jest Toyota. Na stoisku podkreślano, że Toyota posiada ponad 15-letnie doświadczenie w tej dziedzinie, a ponad 90 proc. wózków z oferty Toyota Material Handling może być zasilanych wodorem. Na H2POLAND zaprezentowano wózek elektryczny z przeciwwagą Traigo80, model 9FBM35T zasilany wodorowymi ogniwami paliwowymi. Zeroemisyjny wózek dedykowany do pracy zarówno wewnątrz i na zewnątrz obiektów. Na stoisku podkreślano, że oferta adresowana jest m.in. do tych gospodarzy magazynów czy centrów logistycznych, którzy nie chcą korzystać z energii elektrycznej, ale również nie chcą być ograniczani pojemnością „sieci”, ani czasem ładowania akumulatora. Tu właśnie wkraczają wózki na ogniwa paliwowe. Napędzane wodorem wózki tankuje się do pełna w 2-3 minuty, a wodór można przechowywać na terenie zakładu zapewniając kontrolę nad jego podażą. Wózek posiada mały akumulator litowo-jonowy do tymczasowego przechowywania nadmiaru energii oraz wentylator. Wszystko to mieści się w odlewanej ramie wielkości klasycznego akumulatora kwasowo-ołowiowego, którą można łatwo zainstalować w konwencjonalnym elektrycznym wózku widłowym. Wewnątrz ogniw paliwowych wodór miesza się z powietrzem, gdzie reaguje z tlenem w powietrzu, tworząc wodę. Podczas tej reakcji chemicznej uwalniana jest energia elektryczna, gromadzona i wykorzystywana do napędzania silników elektrycznych oraz mechanizmu podnoszenia i przechylania wózka.

Moc silników i agregatów

Eneria, firma będąca partnerem koncernu Caterpillar (CAT) to producent m.in. agregatu prądotwórczego, którym można wytwarzać prąd z wodoru. GEH2 wyposażono w najnowszej generacji ogniwa paliwowe i zbudowano w warsztatach Eneria France



Targom towarzyszyła konferencja „Wodór w transporcie”

w Monthléry pod Paryżem. Stosować go można m.in. na placach budów, do ładowania samochodów elektrycznych, ale też jako źródło zasilania ciągłego, czy awaryjnego. – *Walorem agregatu jest duża elastyczność, a także to, iż nie hałasuje, a jedynym odpadem jest woda demineralizowana* – podkreślano na stoisku. Owych zalet jest zresztą więcej, należy do nich np. łatwość przemieszczania niemal 3,5-tonowego agregatu z jednego miejsca użytkowania na drugie przy pomocy



GEH2 produkuje prąd z wodoru

np. wózka widłowego, czy z wykorzystaniem HDS-a.

Innowacyjny silnik wodorowy pokazała firma Horus Energia. Posiada uniwersalny system zasilania paliwem wodorowym, a dedykowany do silników gazowych i dwupaliwowych. System opracowano bazując na ponad dziesięcioletnich pracach rozwojowych silników zasilanych wodorem oraz wieloletnim doświadczeniu z eksploatacją kogeneracyjnych układów wodorowych. Może być stosowany w każdym przemysłowym silniku tłokowym, zarówno szybko-, jak i średnioobrotowym. Dzięki ciągłemu monitorowaniu procesu spalania układ sterowania pozwala zwiększyć sprawność elektryczną jednostki o 5 proc. Silnik dodatkowo posiada system autodiagnostyki pozwalający bieżąco monitorować stan zużycia i prowadzić przeglądy metodą predykcyjną, co znacząco wpływa na obniżenie kosztów eksploatacyjnych.

W targowej ofercie znalazł się też agregat do produkcji wodoru L18 firmy Methanol Reformer (H2MM Energy). Wytwarza wodór na żądanie, w miejscu użycia. Dzięki generowaniu czystego wodoru na żądanie, eliminuje koszty transportu i magazynowania. Wytwarzany wodór spełnia normy dla ogniw paliwowych. Ma zastosowanie w mobilności i stacjonarnych systemach zasilania.

NIE TYLKO ZŁĄCZA

Z Julitą Mazurkiewicz, prezesem Phillips Europe rozmawia Leon Bilski.

Leon Bilski: – Rynek ciężarówek i nacze-
p w Polsce znalazł się w ubiegłym roku
w dołku. Czy i jak taka sytuacja wpływa na
Wasz biznes? Jak sobie z tym radzicie?

Julita Mazurkiewicz: – Tak, kryzys na rynku
ciężarówek i nacze-
p w Polsce jest faktem i my
również go odczuwamy. Jesteśmy bardzo blisko
naszych klientów i wiemy, z jakimi wyzwa-
niami mierzą się dziś na co dzień. Informacje
zwrotne z rynku nie są szczególnie optymi-
styczne, ale mimo to nasza sytuacja pozostaje
stabilna. Wpływ spowolnienia gospodarki
oczywiście istnieje, jednak nie jest dla nas dra-
matyczny. Powodem jest to, że wciąż jesteśmy
młodym, dynamicznie rozwijającym się gra-
czem na rynku europejskim, a nasz potencjał
wzrostu jest nadal bardzo duży. Od początku
wiedzieliśmy, że zbudowanie pozycji w tak
specyficznej i hermetycznej branży, jak rynek
pojazdów ciężarowych – gdzie relacje, zaufanie
i jakość liczą się najbardziej – wymaga czasu
i determinacji.

Rozwijamy się w sposób organiczny, krok po
kroku, bez kompromisów jakościowych. Wcho-
dziliśmy na rynek w bardzo trudnym momen-
cie – pandemia, wojna, kryzys gospodarczy – to
wszystko były ogromne wyzwania. Mimo tego
nie zatrzymaliśmy się ani na chwilę. Podczas
pandemii nie przerwaliśmy produkcji, nie
mielśmy opóźnień w dostawach. Dzięki temu
zbudowaliśmy reputację solidnego i wiarygod-
nego partnera. To procentuje. Dziś stopniowo
wzmacniamy naszą pozycję i poszerzamy bazę
klientów na kolejnych rynkach europejskich.
Wierzę w siłę systematycznych, uczciwych
działań i to właśnie ta konsekwencja pozwala



Julita Mazurkiewicz: – Phillips jest firmą,
która zawsze patrzyła w przyszłość

nam przetrwać trudny czas i rosnąć mimo
niesprzyjających warunków.

LB: – Przewoźnik jest zainteresowany
Phillipsem, na polskim rynku gdzie może
nabyć wasze produkty?

JM: – Nasze produkty są szeroko dostępne na
polskim rynku, można je znaleźć u wszystkich
największych dystrybutorów, między innymi
w Inter Carsie, Martexie czy Suderze. To za-
pewnia klientom łatwy dostęp do pełnej oferty

Phillipsa w całej Polsce. Jednocześnie aktywnie
wspieramy naszych partnerów dystrybucyjnych
– prowadzimy działania edukacyjne i produk-
torowe, tak aby poszczególne oddziały dobrze
znały nasze portfolio i rozumiały, co wyróżnia
naszą ofertę na tle konkurencji.

Niedawno uruchomiliśmy również program
„Phillips blisko transportu”, w ramach którego
nasz zespół handlowy odwiedza floty, warsz-
taty i firmy transportowe, także te najmniejsze.

Nie chodzi nam o bezpośrednią sprzedaż – bo jako producent nie działamy w tym modelu – ale o budowanie świadomości marki i edukację: dlaczego warto wybrać właśnie produkty Phillipsa, co stoi za ich jakością, trwałością i niezawodnością. Nasze rozwiązania są dopracowane technologicznie, zbadane i sprawdzone w praktyce. Nasi pracownicy naprawdę wierzą w ten produkt, nie sprzedają obietnic, tylko konkretne, wysokiej klasy rozwiązania. I to jest coś, o czym można mówić z dumą.

LB: – Złącze to taki element, tak mi się wydaje, na który zwraca się uwagę, dopiero gdy coś się z nim dzieje złego. Jak kierowca czy przewoźnik może zadbać o złącza?

JM: – Rzeczywiście, złącze to ten element, o którym zwykle przypomina się dopiero wtedy, gdy coś przestaje działać. Ale jeśli jest dobre, działa po prostu niezauważalnie. I dokładnie tak jest z naszymi produktami. Choć... w przypadku Phillipsa nie sposób zupełnie o nich zapomnieć, bo nasze złącza są charakterystyczne, między innymi dzięki systemowi kodowania kolorami, który ułatwia identyfikację i obsługę. Jeśli chodzi o użytkowanie, nie wymagają one specjalnych zabiegów – nie trzeba ich wypinać, zabezpieczać, foliować czy osłaniać. Wręcz przeciwnie, są zaprojektowane tak, by znosić ekstremalne warunki. W naszych testach złącza są zanurzane w wodzie, zakopywane w ziemi, zamrażane i mimo to działają bez zarzutu. Spełniają najwyższe normy odporności na kurz, temperaturę, wilgoć czy korozję. W USA mamy nawet powiedzenie, że cały obszar między ciągnikiem a naczepą to „świat Phillipsa”. I coś w tym jest, bo nasze produkty są obecne właśnie tam, gdzie niezawodność naprawdę ma znaczenie.

LB: – Co można w waszych wyrobach ewentualnie ulepszyć, w jakim kierunku następuje rozwój?

JM: – Obszarem, który w moim przekonaniu będzie kluczowy w najbliższych latach, jest automatyzacja połączona z elektryfikacją. To nie są już trendy – to nieodwracalne procesy, które dzieją się na naszych oczach. Względem bezpieczeństwa i wydajności sprawiają, że pojazdy stają się coraz bardziej „inteligentne”, wyposażone w zaawansowane systemy: kamery, czujniki, radary, systemy wspomagania kierowcy. Wszystko to generuje i przetwarza ogromne ilości danych, które muszą być błyskawicznie i niezawodnie przesyłane między

pojazdem a naczepą. Właśnie w tym kierunku rozwijamy nasze rozwiązania. Produktem przyszłości – i już teraz jednym z naszych kluczowych projektów – jest EC15: nowoczesny produkt, który zapewnia ultraszybką, stabilną i bezpieczną przesył danych. To technologia zaprojektowana z myślą o nowej generacji pojazdów i ekosystemów transportowych.

Ulepszanie naszych produktów polega dziś przede wszystkim na tym, by dostosować je do rosnących wymagań cyfryzacji, komunikacji i bezpieczeństwa. I to właśnie ta droga – innowacja w obszarze łączności – będzie wyznaczała kierunek rozwoju Phillipsa w najbliższych latach.

LB: – Bo nowe produkty, które już są to na przykład panele solarne i czujniki TPMS. Czyli rozszerzenie portfolio?

JM: – Tak, panele solarne to doskonały przykład produktu, który wpisuje się w oczekiwania klientów dbających o zgodność z wymogami ESG i szukających rozwiązań przyjaznych środowisku. Z kolei TPMS, czyli system monitorowania ciśnienia w oponach, to odpowiedź na konkretne potrzeby klientów. Bardzo często słyszymy: „Jesteście dla nas one stop shop, więc dlaczego nie macie TPMS? My tego potrzebujemy.” Rozszerzenie portfolio to naturalny kierunek rozwoju. Słuchamy rynku, reagujemy na potrzeby i chcemy, żeby nasi klienci mogli znaleźć u nas wszystko, czego potrzebują do nowoczesnej, bezpiecznej i zrównoważonej floty.

LB: – Wydaje się, że w przypadku TPMS konkurencja jest spora.

JM: – To prawda, rynek TPMS jest konkurencyjny. Ale nasz system wyróżnia się zarówno jakością wykonania, jak i funkcjonalnością, co spotyka się z dużym zainteresowaniem ze strony klientów. Coraz więcej firm dostrzega wartość dodaną, jaką wnosi nasze rozwiązanie, zarówno pod względem niezawodności, jak i łatwości integracji z istniejącą infrastrukturą.

LB: – Firma Phillips jest amerykańska, o światowym zasięgu, Na ile doświadczenia z największego, amerykańskiego rynku są przenoszone do Polski, do Europy?

JM: – W dużej mierze opieramy się na doświadczeniach z rynku amerykańskiego. Nie wyważa się otwartych drzwi i nie zmienia się strategii, która doprowadziła firmę do sukcesu.

A Phillips w Stanach to bez wątpienia sukces – prawie 100 lat historii i niemal 100-procentowe pokrycie rynku pierwszego montażu. Fundamentem tej strategii zawsze była bliskość z klientem końcowym – z kierowcą, z użytkownikiem. Regularne rozmowy, zadawanie pytań: „Co możemy zrobić, by ułatwić Ci życie?” – to właśnie z takich spotkań rodziły się innowacje, jak choćby nasze charakterystyczne kolorowe kodowanie kabli, które ułatwia obsługę w trudnych warunkach. Ten sposób myślenia – partnerski, słuchający i praktyczny – przeniesiliśmy do Europy. Przykładem jest choćby program „Phillips blisko transportu”, w ramach którego odwiedzamy floty i warsztaty, by być realnie obecni tam, gdzie tworzy się wartość.

Oczywiście, rynek europejski różni się od amerykańskiego. Stany są bardziej jednolite kulturowo, Europa to mozaika języków, zwyczajów i stylów pracy – inaczej rozmawia się z klientami w Polsce, inaczej we Francji czy Grecji. Dlatego nasza strategia wymaga lokalnych modyfikacji. Ale jej zręby – bliskość z klientem, niezawodna jakość i koncentracja na realnych potrzebach użytkownika – pozostają niezmiennie. I właśnie na tym budujemy naszą europejską drogę do sukcesu.

LB: – Mam też na myśli kwestie techniczne, przewody w Ameryce są proste, na naszym kontynencie spiralne. Wymaga to trochę innej technologii?

JM: – To rzeczywiście bardzo ciekawy temat. Co ciekawe, spiralizacja kabli to również dzieło Phillipsa, została opracowana przez Boba Phillipsa, który wciąż żyje i z dumą obserwuje rozwój firmy. Nasze rozwiązanie przyjęło się w Europie i do dziś jest szeroko stosowane. W Stanach natomiast odeszliśmy od kabli spiralnych, głównie ze względu na różnice konstrukcyjne pojazdów. Przestrzeń między ciągnikiem a naczepą w USA jest znacznie większa niż w Europie, co sprawia, że układ kabli wygląda tam zupełnie inaczej. W dłuższej perspektywie widzimy również potencjał przejścia na kable proste w Europie. Są one prostsze w produkcji, wymagają jednego etapu mniej, a jednocześnie przy odpowiednim rozwiązaniu konstrukcyjnym mogą być równie funkcjonalne. Myślimy więc o tym kierunku jako o naturalnej ewolucji i sądzę, że europejski rynek z czasem będzie gotowy na tę zmianę.

LB: – Dziękuję za rozmowę. 

PIENIĄDZE WYDANE NA PALIWO WRACAJĄ

W dobie rosnących kosztów paliwa i funkcjonowania firm transportowych zwrot akcyzy od paliwa staje się istotnym elementem optymalizacji wydatków dla przewoźników realizujących transport międzynarodowy. Wiele krajów Unii Europejskiej umożliwia firmom transportowym ubieganie się o zwrot części podatku akcyzowego zawartego w cenie paliwa zakupionego na ich terenie.

Zwrot akcyzy przysługuje firmom transportowym, które spełniają określone warunki. Przede wszystkim muszą one być zarejestrowane w kraju Unii Europejskiej oraz posiadać pojazdy spełniające odpowiednie wymagania.

Aby odzyskać część poniesionych kosztów, przewoźnicy muszą spełnić szereg formalności. Konieczne jest m.in. zbieranie i archiwizowanie faktur za zakupione paliwo, które zawierają wszystkie wymagane dane, takie jak numer rejestracyjny pojazdu. Następnie należy złożyć odpowiedni wniosek w urzędzie danego kraju lub skorzystać z usług firm specjalizujących się w odzyskiwaniu akcyzy.

Jak wskazują przedstawiciele firmy Edenred Finance, przewoźnicy chcą skupić się na swojej podstawowej działalności biznesowej, a nie na wymogach biurokratycznych lub nadążaniu za zmianami regulacyjnymi. Ponadto odzyskiwanie podatku akcyzowego to długi proces dla firmy transportowej. Różne kraje mają różne wymagania dotyczące dokumentacji, procesy i terminy, a firmy transportowe mogą nie mieć wystarczającej wiedzy na ten temat, co może prowadzić do odrzucenia wniosków o zwrot. Mówiąc prościej, z różnych powodów przewoźnicy mogą nie być w stanie odzyskać środków, co może prowadzić do nieoczekiwanych strat, które negatywnie wpłyną na wyniki finansowe firmy. Wymagania księgowe są również rygorystyczne, więc firmy z mniejszym doświadczeniem mogą popełniać błędy. Współpraca z firmami wyspecjalizowanymi w tej dziedzinie pomaga uniknąć takich błędów, oszczędza czas na analizie informacji,



Marcin Dylewski, (Diesel24):
– Nasza oferta wyróżnia się na rynku przede wszystkim czasem realizacji zwrotów

przyspiesza proces zwrotu i maksymalizuje kwoty do zwrotu.

Kto może ubiegać się o zwrot akcyzy?

O zwrot akcyzy mogą ubiegać się firmy prowadzące działalność transportu drogowego towarów.

– *Warunkiem jest posiadanie faktur (rachunki nie są uznawane) oraz przypisanie kart paliwowych do konkretnego pojazdu* – przypomina Justyna Krysiak, kierownik operacyjny Działu VAT w E100.

Karolina Styrz, TAX refund team leader, Grupa Eurowag precyzuje: o zwrot akcyzy mogą ubiegać się firmy transportowe, które posiadają kod działalności gospodarczej 4939 (transport lądowy pasażerski) lub 4941 (transport drogowy towarów).

– *Aby móc ubiegać się o zwrot akcyzy, przedsiębiorstwo musi posiadać status czyn-*

nego podatnika VAT w kraju swojej siedziby, nie prowadzić działalności gospodarczej ani nie mieć oficjalnych przedstawicielstw w kraju, z którego ubiega się o zwrot – podkreśla przedstawicielka Grupy Eurowag i dodaje, że zwrot środków dotyczy wyłącznie oleju napędowego. Konieczne jest również spełnienie określonych wymogów formalnych, ustalanych indywidualnie przez każdy kraj, takich jak przedstawienie dokumentacji pojazdów (stałe dowody rejestracyjne, umowy najmu lub leasingu oraz dostarczenie przysięgłych tłumaczeń odpowiednich dokumentów).

Jakie pojazdy?

Jakie pojazdy używane przez firmę transportową kwalifikują się do zwrotu akcyzy? Sprecyzowała to firma Transtax:

Możemy je zasadniczo podzielić na dwie grupy:

- Do pierwszej grupy należą pojazdy przeznaczone do drogowego transportu towarów o maksymalnej masie równej, bądź większej niż 7,5 tony.
- Drugą grupę stanowią pojazdy do regularnego lub sporadycznego przewozu pasażerów w kategoriach M2 lub M3 (wyjątek stanowią Włochy, tam tylko autobusy liniowe typu Polski Bus mogą odzyskiwać akcyzę, inne autokary wycieczkowe nie mogą ubiegać się o zwrot akcyzy).

Pojazdy te mogą być: • własnością firmy • wzięte w leasing • użyczone.

Warunkiem jest posiadanie floty pojazdów spełniających odpowiednie normy emisji (zwykle Euro VI), zarejestrowanych na firmę, prowadzącą działalność transportową na terenie UE – uzupełniają informację w Diesel24.

Jakie dokumenty?

Na fakturze zakupowej oleju napędowego musi być podany nr rejestracyjny tankującego pojazdu – informuje Transtax. – *W niektórych krajach zwrot akcyzy możliwy jest nawet do kilku lat wstecz. Procedury, stawki oraz dokumentacja są inne dla każdego kraju. Na przykład w Belgii firma transportowa musi być w pierwszej kolejności zarejestrowana w Urzędzie Celnym. Natomiast w Hiszpanii, żeby firma mogła odzyskiwać podatek akcyzowy, najpierw musi przejść rejestrację podatkową i uzyskać hiszpański numer NIF.*

Co kraj to obyczaj

Jak wskazują firmy pośredniczące w procedurze zwrotu akcyzy, jej zwrot przysługuje przewoźnikom, którzy dokonują zakupu paliwa w krajach takich jak: Włochy, Francja, Belgia, Hiszpania, Słowenia, Węgry czy Chorwacja.

– *Każde z państw ma nieco inne wymogi dotyczące dokumentacji – dlatego kluczowa jest znajomość lokalnych przepisów, którą zapewniają nasi specjaliści* – dodaje Justyna Krysiak (E100). – *Warto pamiętać, że akcyza dotyczy strictly paliwa i można ubiegać się o jej zwrot nawet kilka lat wstecz.*

Przedstawiciele firmy Edenred Finance podkreślają, że olej napędowy musi zostać zakupiony w jednym z wymienionych krajów i ważne jest, aby za paliwo zapłacić kartą paliwową lub płatniczą, a nie gotówką. Muszą być dostępne wszystkie dokumenty zakupu paliwa – paragony, faktury. Ponadto pojazd musi być używany do transportu towarów lub pasażerów.

Karolina Styrzc (Grupa Eurowag):

– *Procedura odzyskiwania środków polega na złożeniu wniosku do odpowiedniego organu podatkowego danego kraju UE o zwrot części podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego na podstawie stawki oficjalnie ogłoszonej przez urząd celny danego kraju. W niektórych krajach stawka może się różnić w zależności od regionu. Dokumentacja oraz warunki zwrotu są określane indywidualnie przez każde państwo członkowskie, dlatego różnią się w zależności od kraju. Wyjątkiem tutaj jest Hiszpania, gdzie zwroty odbywają się na podstawie transakcji automatycznie zgłaszanych przez każdego z wystawców kart paliwowych.*



Justyna Krysiak (E100): – *Warunkiem zwrot akcyzy jest posiadanie faktur oraz przypisanie kart paliwowych do konkretnego pojazdu*

Czas procedury i częstotliwość składania wniosków również różni się w zależności od kraju. Na przykład we Francji procedura trwa około czterech miesięcy, a zwroty realizowane są kwartalnie. W Belgii czas oczekiwania wynosi około roku z możliwością rozliczeń miesięcznych, kwartalnych, półrocznych lub rocznych. Z kolei we Włoszech na zwrot można czekać nawet dwa lata lub dłużej i są one realizowane kwartalnie. Natomiast w Hiszpanii procedura trwa około kwartału i zakłada zwroty miesięczne. Dalej w Słowenii oczekiwanie wynosi około sześciu miesięcy z możliwością zwrotów kwartalnych lub rocznych. W Chorwacji czas oczekiwania na zwrot wynosi również około pół roku, a rozliczenie może być w okresie miesięcznym, kwartalnym lub rocznym. Z kolei na Węgrzech proces trwa około ośmiu miesięcy i obejmuje zwroty kwartalne lub roczne.

Marcin Starosielec, manager ds. sprzedaży międzynarodowych kart flotowych, Anwim: – *Wymagania formalne różnią się w zależności od państwa i mogą obejmować m.in. obowiązek wcześniejszej rejestracji podmiotu (np. w Belgii, Hiszpanii czy na Węgrzech) oraz konieczność przedłożenia określonych dokumentów potwierdzających zakup paliwa i jego zużycie na potrzeby działalności transportowej.*

Przedstawiciele OnTurtle informują, że w Hiszpanii rozliczenie jest miesięczne i automatyczne. We Francji rozliczenie następuje po przedstawieniu faktur, dokumentacji

pojazdu i listy kilometrów. W Belgii, Słowenii i we Włoszech rozliczenie jest roczne i odbywa się na warunkach podobnych do tych we Francji.

Transtax zwraca uwagę, że wnioski składamy elektronicznie lub papierowo, w zależności od kraju. Okres zwrotu jest inny w każdym z nich. **Zazwyczaj wygląda to następująco:**

- Francja – ok. 2-4 m-ce,
- Belgia – ok. 8 m-cy – 1 rok,
- Hiszpania – ok. 3-4 m-ce,
- Słowenia – ok. 4-6 m-cy,
- Węgry – ok. 2-4 m-ce,
- Włochy – ok. 1,5-3 lat.

Warto wiedzieć, na co wskazuje Nadi Kanaan, prezes VAT Polska i CEO grupy Negometal (VAT Polska stanowi polską część grupy Negometal), że firma zajmująca się profesjonalnie transportem międzynarodowym, może wnioskować o zwroty za zakupy dokonane w przeszłości (oprócz Hiszpanii). Najkrótszy okres wsteczny wynosi 12 miesięcy (w Słowenii). Najdłuższy natomiast wynosi 60 miesięcy (na Węgrzech i w Chorwacji).

– *Chcielibyśmy skorzystać z okazji i zwrócić uwagę na zmianę w podatku akcyzowym we Francji od 1 stycznia 2025 r.* – dodaje Nadi Kanaan. – *Wnioski o zwrot tego podatku od paliwa zakupionego we Francji w 2025 r. będą rozpatrywane przez DINR (Non-Residents' Tax Department), a nie przez DGDDI (Urząd Celny). Jednak DGDDI będzie nadal zajmować się zwrotami za paliwo zakupione do 31 grudnia 2024 r. Wnioski o zwrot będą składane kwartalnie lub rocznie.*



Paweł Andrzejewski (Edenred Finance): *Za pośrednictwem firmy Edenred Finance możliwość zwrotu części akcyzy oferuje także UTA Edenred*



Karolina Styrz (Grupa Eurowag):
– Aby móc ubiegać się o zwrot akcyzy, przedsiębiorstwo musi posiadać status czynnego podatnika VAT w kraju swojej siedziby

Wyjątkowo w 2025 r. wnioski za pierwszy kwartał 2025 r. (od 1 stycznia 2025 r. do 31 marca 2025 r.) będą składane od 1 lipca 2025 r.

Ze względu na tę zmianę, należy spodziewać się opóźnień w zwrocie podatku akcyzowego w trybie normalnym, zwłaszcza w pierwszym kwartale 2025 r. W związku z tym firmy transportowe (niemające siedziby we Francji) mogą otrzymać zwroty później niż zwykle, co może mieć istotne konsekwencje dla ich sytuacji finansowej. Aby uniknąć tych opóźnień i wynikających z nich problemów, VAT Polska oferuje swoim klientom płatności oparte na prefinansowaniu, umożliwiając im utrzymanie stabilności finansowej pomimo opóźnień w zwrotach.

Ile można zaoszczędzić?

W zależności od kraju oraz ilości zużytego paliwa, oszczędności mogą sięgać nawet kilku tysięcy euro rocznie na pojazd. Jak informuje Diesel24, w 2025 roku zwrot akcyzy może wynosić od 0,049€ do nawet 0,21 € za każdy litr zakupionego paliwa – co oznacza konkretne, wymierne oszczędności, zwłaszcza przy dużych wolumenach tankowania.

– Kwota potencjalnych zwrotów jest zależna od kraju, stawek akcyzy oraz wolumenu zakupionego paliwa – zwraca uwagę Justyna Krysiak (E100). – Zasadniczo, przy minimalnym zaangażowaniu klienta, może on oczekiwać zwrotów sięgających nawet 27% poniesionych kosztów. Na naszej stronie internetowej udostępniliśmy nowy kalkulator zwrotów VAT i akcyzy, który pozwoli klientom oszacować wartość potencjalnych zwrotów na podstawie własnych danych.

Edenred Finance wskazuje, że kwoty zwrotu podatku akcyzowego różnią się w zależności od kraju i są zatwierdzane przez odpowiednie organy w każdym kraju na określone okresy. Firma stale monitoruje te informacje, a zaktualizowane stawki zwrotu podatku akcyzowego są zawsze dostępne na stronie internetowej Edenred Finance. Dla przykładu, przewoźnik może otrzymać 15 centów za litr zakupionego paliwa we Włoszech, podczas gdy w Belgii – 19 centów za litr.

Grupa Eurowag podaje stawki możliwe do odzyskania w poszczególnych krajach:

- 0,1924 € z Belgii
- 0,1575 € z Francji (kod 4941) lub 0,2175€ (kod 4939)
- 0,21418 € z Włoch
- 0,049 € z Hiszpanii
- 0,12878€ ze Słowenii
- 0,0761€ z Chorwacji
- 0,042€ z Węgier

Nadi Kanaan (VAT Polska): – Nasi klienci mogą odzyskać do 9% kosztów paliwa poprzez zwrot podatku akcyzowego. To znaczna część ich zasobów finansowych! Weźmy przykład polskiej firmy transportowej, która wyjeżdża za granicę. W drugim kwartale 2024 r. zakupiła ona we Francji 126.731 litrów paliwa po średniej cenie 1,77 euro/l, co łącznie dało kwotę 224.313,87 euro. W miesiącu następującym po zakończeniu kwartału (w którym złożono

wniosów) zwrócone firmie podatki akcyzowe wyniosą 19.909 euro, czyli 8,8% całkowitej kwoty wydanej na paliwo.

Problemy przewoźników

Z jakimi problemami stykają się przewoźnicy przy odzyskiwaniu akcyzy? Wielu przewoźników napotyka trudności takie jak: brak wiedzy o dostępnych możliwościach zwrotu, błędy formalne w dokumentacji, długi czas oczekiwania czy brak wsparcia w kontaktach z zagranicznymi urzędami – oceniają przedstawiciele Diesel24. – Firma rozwiązuje te problemy, oferując opiekę dedykowanego opiekuna klienta i przejrzystą komunikację.

Według Justyny Krysiak (E100) główne problemy to:

- nieprawidłowa dokumentacja (np. brak załączników, błędna forma faktury)
- brak wiedzy o różnicach między krajami – co w jednym państwie jest wystarczające, w innym może skutkować odmową
- długi czas oczekiwania bez możliwości monitorowania postępu

– Dzięki współpracy z E100 przewoźnik unika błędów proceduralnych i może skupić się na swoim biznesie – podsumowuje J. Krysiak. – My monitorujemy przepisy, pilnujemy terminów i komunikujemy się z urzędami skarbowymi w danym języku. Na koniec dodam tylko, bo klientom się to dość często myli: podatek VAT dotyczy prawie wszystkiego, akcyza – tylko wybranych produktów (np. paliw); VAT jest procentem od wartości brutto, akcyza – kwotą



Marcin Starosielec (Anwim): – Przedsiębiorcy obawiają się skomplikowanego procesu rejestracji oraz dużej liczby wymaganych dokumentów

za jednostkę (np. 100 EUR/1.000 litrów); VAT można odzyskać z większej liczby krajów, akcyzę – tylko w niektórych i pod specjalnymi warunkami.

Karolina Styrz (Grupa Eurowag):
– Przewoźnicy mają wiele trudności przy odzyskiwaniu akcyzy, co czyni cały proces skomplikowanym i czasochłonnym. Jednym z kluczowych wyzwań są złożone procedury administracyjne obowiązujące w urzędach celnych. Proces zwrotu akcyzy wiąże się z koniecznością spełnienia różnych wymogów, nałożonych przez poszczególne państwa. Wymagają one spełnienia różnych formalności, takich jak dostarczanie tłumaczeń przysięgłych, uzyskiwanie zaświadczeń z różnych instytucji, wypełnianie złożonych formularzy i raportów, a także przedstawianie szczegółowych informacji o pojazdach. Dodatkowo, sam czas realizacji zwrotu akcyzy jest długi i może wynosić od kilku miesięcy do nawet dwóch lat. Co więcej, procedura ta obciążona jest również ryzykiem błędów w dokumentacji – nawet niewielkie niedocią-

gnięcia mogą skutkować odrzuceniem wniosku, co wymaga dużej precyzji oraz doświadczenia w przygotowywaniu niezbędnych dokumentów. Dodatkowo, przepisy dotyczące akcyzy często ulegają zmianom, co wiąże się z koniecznością nieustannego monitorowania zmian prawnych i dostosowywania się do nich.

Marcin Starosielec (Anwim): – Z naszych doświadczeń wynika, że jedną z najczęstszych barier w korzystaniu z możliwości odzyskiwania akcyzy jest obarwa przedsiębiorców przed skomplikowanym procesem rejestracji oraz dużą liczbą wymaganych dokumentów. Dlatego oferujemy klientom kompleksowe wsparcie na każdym etapie – od momentu przygotowania wniosku, przez kontakt z odpowiednimi instytucjami, aż po finalne rozliczenie.

Według przedstawicieli OnTurtle, jednym z najczęstszych problemów jest zakup paliwa przy użyciu karty, która nie jest powiązana z autoryzowanym pojazdem. Błędy, takie jak źle wpisany numer rejestracyjny pojazdu, nieprawidłowy identyfikator

Dorota Nowak (OnTurtle): Jednym z najczęstszych problemów jest zakup paliwa przy użyciu karty, która nie jest powiązana z autoryzowanym pojazdem



PONAD 6000

stacji w całej Europie obsługuje kartę paliwową Diesel 24 z autoryzacją każdej transakcji bezpiecznym dynamicznym PIN'em

30 LAT

Dostarczamy elastyczne i bezpieczne rozwiązania dla firm transportowych

**KARTA
PALIWOWA
DIESEL24**

**BEZGOTÓWKOWE TANKOWANIE
WPONAD 30 KRAJACH EUROPY I AZJI**

DIESEL 24



Diesel 24 Sp zoo
Ul. Brzeska 11, 08-110 Siedlce
Sprzedaż: +48 572 587 376
Biuro: +48 519 517 765
backoffice.poland@diesel24.com
www.diesel24.com



organy celne lub krajowe mogą wymagać wielu wyjaśnień i dokumentów. Obciąża to personel firmy, który często jest bardzo zajęty swoją działalnością zawodową. Kolejnym ograniczeniem jest język. Komunikacja może być trudna, jeśli nie znasz lokalnego języka w stopniu umożliwiającym porozumiewanie się w sposób uwzględniający założeń specyficznego języka prawniczo-urzędowego. Dokumenty, formularze i komunikaty są zazwyczaj pisane w języku danego kraju, co może prowadzić do nieporozumień i pomyłek. W konsekwencji, nawet do utraty pieniędzy.

Diesel24: z możliwością prefinansowania

Firma Diesel24, obecna od 30 lat na rynku paliwowym, wspiera przewoźników w odzyskiwaniu podatku akcyzowego od paliwa zakupionego w wybranych krajach Unii Europejskiej. W ramach kompleksowej usługi firma oferuje zarówno standardowy zwrot akcyzy, jak i korzystne prefinansowanie, które pozwala odzyskać środki znacznie szybciej niż w klasycznych procedurach.

Największą zaletą oferty Diesel24 jest prefinansowany zwrot akcyzy z Włoch, gdzie – zamiast standardowego oczekiwania sięgającego nawet 18 miesięcy – klienci mogą otrzymać środki już w ciągu 1,5 miesiąca po zakończeniu kwartału rozliczeniowego. Firma zapewnia także prefinansowanie dla innych krajów objętych zwrotem akcyzy, oferując elastyczne warunki finansowania i profesjonalne wsparcie na każdym etapie procesu.

Jak wygląda procedura? Proces odzyskiwania akcyzy rozpoczyna się od zebrania i weryfikacji dokumentów potwierdzających zakup paliwa. Diesel24 przejmuje całość formalności – od złożenia wniosku aż po finalizację zwrotu. Czas realizacji zależy od kraju i rodzaju procedury (standardowa/prefinansowana), ale dzięki doświadczeniu i sieci partnerów, Diesel24 maksymalnie go skraca. Rozliczenia są prowadzone cyklicznie – najczęściej kwartalnie lub półrocznie. Zgodnie z procedurami zwrotu podatku akcyzowego w danym kraju.

– Nasza oferta wyróżnia się na rynku przede wszystkim czasem realizacji zwrotów oraz elastycznym podejściem do klientów – zapewnia Marcin Dylewski, sales & account manager w Diesel24. – Dla przykładu: we

podatkowy lub karty niezarejestrowane w hiszpańskiej agencji podatkowej (AEAT), mogą unieważnić całe roszczenie.

O zwrot podatku należy wystąpić w określonych ramach czasowych. Jeśli wniosek zostanie złożony z opóźnieniem lub dokumentacja nie zostanie dostarczona na czas, firma może utracić prawo do odzyskania tych podatków.

Proces obejmuje miesięczne lub kwartalne raporty, certyfikaty, listy kart i pojazdów oraz zgodność ze standardami AEAT. Ręczne zarządzanie tą materią jest czasochłonne i może być podatne na błędy.

Dlatego często firmom transportowym nie udaje się samodzielnie odzyskać akcyzy?

Z doświadczenia firmy Transtax wynika, że największe problemy i błędy popełniane są przy składaniu wniosków:

- wnioskowanie o zwrot akcyzy dla nieuprawnionego pojazdu,
- nieprawidłowe obliczanie należnych kwot akcyzy,
- wysłanie wniosku bez wcześniejszego zarejestrowania firmy w tym kraju docelowym,
- tłumaczenie zbyt dużej ilości dokumentów, lub niewłaściwa ich selekcja nara-



Agnieszka Wilczkowska (Transtax):
– To co wyróżnia nas na rynku to doświadczenie i praktyka które zdobyliśmy przez ponad 20 lat działalności

zająca przewoźnika na niepotrzebne koszty tłumaczeń przysięgłych,

- brak wymaganych dokumentów,
- nieprzestrzeganie urzędowych terminów.

Nadi Kanaan (VAT Polska): – Pierwszą trudnością, na jaką napotyka się przy składaniu wniosku o zwrot pieniędzy, jest brak czasu. Oprócz prośb o dodatkowe informacje,

Włoszech standardowy czas oczekiwania na zwrot akcyzy to nawet 18 miesięcy. My jesteśmy w stanie zaoferować środki już po 1,5 miesiąca od zakończeniu kwartału rozliczeniowego), co daje realne wsparcie płynności finansowej firm transportowych.

Dodatkowo zapewniamy prefinansowany zwrot akcyzy z innych krajów, takich jak Francja, Belgia a wszystko na atrakcyjnych warunkach. Naszym celem jest nie tylko odzyskanie należnych środków, ale również minimalizacja formalności po stronie klienta. Dzięki temu przewoźnicy mogą skupić się na prowadzeniu swojej działalności, a nie na walce z biurokracją.

Edenred Finance /UTA Edenred: pieniądze nawet w dwa dni

Firma Edenred Finance ma 11 lat doświadczenia i – jak zapewniają jej przedstawiciele – dogłębną wiedzę na temat środowiska podatkowego i procedur zwrotu w krajach UE. Za pośrednictwem firmy Edenred Finance możliwość zwrotu należnej części akcyzy oferuje także UTA Edenred, operator karty paliwowo-serwisowej UTA Card.

– Jesteśmy jednym z wiodących dostawców usług zwrotu podatku VAT i podatku akcyzowego w Europie, z zespołem ekspertów liczącym ponad 180 osób – słyszymy w firmie Edenred Finance. – Jako część Grupy Edenred wyznaczamy nowe standardy w zakresie rozwiązań finansowych dla przedsiębiorstw zajmujących się transportem transgranicznym, wspierani przez rozległe wpływy branżowe i globalną wiedzę specjalistyczną. Jako niezależny wyspecjalizowany dostawca usług współpracujemy ze wszystkimi dostawcami paliwa lub kart, pozwalając naszym klientom zaoszczędzić czas, zasoby i wysiłki, podczas gdy nasi eksperci zajmują się zwrotami podatku.

Dla tych klientów, którzy nie mogą pozwolić sobie na długie standardowe procedury, które mogą trwać nawet kilka lat, usługa szybkiego zwrotu zapewnia odzyskanie środków w ciągu kilku dni. Oznacza to, że po dostarczeniu faktur i wymaganych dokumentów kwota zwrotu trafia na konto klienta w ciągu dwóch dni roboczych. Usługa szybkiego zwrotu podatku pomaga firmom transportowym utrzymać lepszą płynność finansową i zaspokoić ich natychmiastowe



Aktualnie zwrot części akcyzy od ON za pośrednictwem UTA Edenred możliwy jest z siedmiu krajów



UTA Edenred: wniosek o zwrot akcyzy składany jest nie tylko na podstawie rachunków UTA, uwzględniane są również faktury firm trzecich

potrzeby gotówkowe, co jest obecnie kluczowe dla niezakłóconej ciągłości operacyjnej.

Jak podkreślają przedstawiciele firmy, procedura jest stosunkowo prosta:

„klient wysyła faktury i dokumenty, my składamy wniosek do władz o częściowy zwrot podatku akcyzowego, a następnie przekazujemy środki w najkrótszym możliwym czasie. Tak więc, chociaż proces jest zazwyczaj skomplikowany i długotrwały, nasze doświadczenie pozwala nam zaoferować szybszy i prostszy zwrot dla klienta.”

Eurowag: zwrot natychmiast po złożeniu wniosku

Eurowag oferuje kompleksową usługę zwrotu akcyzy dla firm transportowych, obejmującą zwroty w siedmiu krajach UE.

– Nasza oferta wyróżnia się przede wszystkim szybkością i efektywnością, ponieważ dzięki usłudze prefinansowania (APED – Advanced Payment Excise Duty) firmy mogą uzyskać zwrot akcyzy natychmiast po złożeniu wniosku – bez konieczności oczekiwania na przesłanie pieniędzy przez odpowiedni urząd celny – zapewnia Karolina Styrzcz. – Dodatkowo atutem jest profesjonalne wsparcie – Eurowag zapewnia osobiste podejście oraz pomoc ekspertów w danym języku, co znacząco ułatwia klientowi cały proces. Nasi klienci mogą również liczyć na pełną transparentność i przejrzystość procesu zwrotu akcyzy, co oznacza, że status wniosków można monitorować za pośrednictwem portalu klienta na bieżąco. Co więcej, korzystamy z nowoczesnych technologii, które automatyzują i usprawniają składanie wniosków oraz monitorowanie zwrotów. Ponadto oferujemy elastyczne rozwiązania, które można dostosować do specyficznych potrzeb i wymagań każdej firmy transportowej.

Anwim: jeden partner, kompleksowa obsługa

Marcin Starosielec: – Zwrot akcyzy za paliwo zakupione za granicą to realna szansa na obniżenie kosztów działalności firm transportowych – zwłaszcza w dobie tak dynamicznych zmian cen i presji kosztowej, z którą dziś mierzy się branża. Ale aby z tej szansy skorzystać, potrzebna jest nie tylko wiedza i znajomość przepisów w poszczególnych krajach, ale przede wszystkim dobrze zorganizowany system

wsparcia – i to właśnie oferujemy w ramach kart flotowych TFC.

Jak zapewnia nasz rozmówca, oferta Anwim w zakresie zwrotu akcyzy wyróżnia się kompleksowym podejściem.

– Współpracujemy z dwoma renomowanymi partnerami, specjalizującymi się w rozliczaniu podatków w sektorze transportu drogowego – informuje Marcin Starosielec. – Co istotne, w odróżnieniu od typowego modelu outsourcingowego, to Anwim pełni rolę głównego partnera kontaktowego dla klienta na każdym etapie procesu. Całość komunikacji i obsługi formalności odbywa się za naszym pośrednictwem – bez konieczności nawiązywania bezpośrednich relacji z zagranicznymi kancelariami czy instytucjami. Dzięki temu zapewniamy przejrzystość, komfort i bezpieczeństwo, a klienci mogą liczyć na stałe wsparcie dedykowanego zespołu oraz dostęp do aktualnych informacji bez konieczności samodzielnego poruszania się po złożonych regulacjach prawnych poszczególnych państw. Klientom korzystającym z naszych usług zapewniamy bieżący dostęp do aktualnych stawek akcyzy obowiązujących w poszczególnych krajach. Informacje te, w zestawieniu z aktualnymi cenami paliw, stanowią istotne narzędzie umożliwiające racjonalne planowanie tankowania w lokalizacjach, gdzie całkowity koszt – uwzględniający zarówno cenę paliwa, jak i możliwy zwrot akcyzy – jest najniższy. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, oferujemy również możliwość skorzystania z przedpłat w krajach takich jak Belgia, Hiszpania czy Francja. Rozwiązanie to pozwala znacząco skrócić czas dostępu do środków, co z punktu widzenia płynności finansowej firm transportowych stanowi istotne wsparcie.

OnTurtle: pięć krajów

Usługa OnTurtle odzyskiwania opłat jest dostępna dla właścicieli dużych pojazdów, które spełniają szereg ustalonych wymagań: pojazdy silnikowe lub zespoły pojazdów sprzężonych przeznaczone wyłącznie do przewozu towarów drogą lądową, w celach zarobkowych lub na własny rachunek, o maksymalnej dopuszczalnej masie równej lub przekraczającej 7,5 tony.

Jak zwracają uwagę przedstawiciele firmy, każdy kraj ma swoje własne szczególne warunki, ale zespół OnTurtle jest na bieżąco



Nadi Kanaan (VAT Polska): – Główną zaletą usługi zwrotu podatku akcyzowego, oferowanej przez VAT Polska jest szybkość

z wymaganymi warunkami i szybko przekazuje te informacje klientom. Obecnie firma oferuje tę usługę w Hiszpanii, Francji, Belgii, we Włoszech i w Słowenii.

Transtax: klient nie musi czekać na decyzję urzędu

– Czy firma transportowa ma szansę na zwiększenie dochodu odzyskując pieniądze, które zapłaciła niepotrzebnie? – pytają przedstawiciele firmy Transtax. – My znajdujemy na nie bardzo jasną odpowiedź: tak. Mamy dobre i tanie rozwiązania, które wypracowaliśmy podczas naszej blisko 30-letniej działalności jako firma wspomagająca transport międzynarodowy.

Przeszliśmy wszystkie ścieżki w gąszczu przepisów blokujących sprawne i szybkie pozyskiwanie kapitału zamrożonego w podatkach akcyzowych i VAT zapłaconych przez naszych klientów za granicą. W skali roku, a nawet kwartału są to często ogromne sumy, które transportowcy muszą koniecznie odzyskać. Właśnie w tym się specjalizujemy.

Transtax specjalizuje się m.in. w szybkim odzyskiwaniu podatku akcyzowego za paliwo, zapłaconego za granicą i w prefinsowaniu kwot, które wpłyną od urzędów dopiero po kilku miesiącach a nawet latach od chwili otrzymania faktur od klienta. Firma współpracuje z zagranicznymi urzędami podatkowymi i celnymi i na bieżąco śledzi zmiany przepisów obowiązujące w innych krajach.

Żeby skrócić klientom okres oczekiwania na zwroty akcyzy w krajach takich jak Belgia, Francja i Słowenia Transtax oferuje usługę zwrotu w trybie terminowym, inaczej kwartalnym. Polega to na tym, że po dostarczeniu przez klienta wszystkich niezbędnych dokumentów otrzymuje on przelew kwot podatku naliczonych z faktur w ciągu kilku dni, czyli jeszcze przed całą procedurą złożenia wniosku do urzędu. Czyli klient nie musi czekać na decyzję urzędu celnego czy podatkowego.

VAT Polska: pieniądze w ciągu 15 dni

Jak wskazuje Nadi Kanaan, prezes VAT Polska, usługę zwrotu podatku akcyzowego od paliw oferowaną przez tę firmę wyróżnia kilka kluczowych zalet:

– Główną zaletą jest szybkość zwrotu, umożliwiającą firmom transportowym otrzymanie środków w ciągu 15 dni dzięki naszej ofercie szybkich płatności. Można też wybrać normalne płatności, gdzie zwroty są dokonywane po otrzymaniu środków z odpowiednich organów. Przewoźnicy muszą po prostu dostarczyć faktury za olej napędowy (lub paragony jeśli są dozwolone) od dowolnego dostawcy, a my zajmujemy się resztą. Ponadto, nasz zespół obsługi klienta, mówiący 15 językami, wspiera klientów w całym procesie, ułatwiając mu przebrnięcie całej procedury. W przypadku odrzucenia wniosku, VAT Polska pomaga klientom w procesie odwoławczym bez dodatkowych kosztów. Zajmujemy się kontaktem z właściwym urzędem i przygotowaniem odpowiedzi na jego uwagi bez pobierania dodatkowych opłat.

Odzyskiwanie podatku akcyzowego z VAT Polska wymaga przesłania firmie niezbędnych dokumentów, takich jak faktury za zakup paliwa i dokumenty pojazdów. Firma weryfikuje je i przygotowuje w celu złożenia kompletnych wniosków do odpowiednich organów. Czas oczekiwania na zwrot może się znacznie różnić i wynosi od jednego miesiąca do blisko roku, w zależności od kraju i konkretnych warunków. Ponadto, zgodnie z umowami, ilościami zakupionego paliwa i organami krajowymi, okresy rozliczeniowe mogą być miesięczne, kwartalne, półroczne lub roczne. Firmom chcącym przyspieszyć proces zalecamy wybór szybkiej płatności. W ten sposób mogą otrzymać swoje pieniądze w ciągu 15 dni.



SIŁOWNIKI WYWROTU

NUMMI

by wipro  hydraulics

Wipro Infrastructure Engineering Oy projektuje, wytwarza
i sprzedaje wysokiej jakości siłowniki i podzespoły
hydrauliczne pod marką Nummi & Wipro.

NummiPro
HYDRAULIKA DO WYWROTU

www.nummi.pl, tel. 609062455

W NADARZYNIE

Szósta edycja MT TSL, czyli Międzynarodowych Targów Transportu, Spedycji i Logistyki trwała trzy dni, od 8 do 10 kwietnia, w Nadarzynie pod Warszawą, w Ptak Warsaw Expo.

Nasza redakcja była jednym z patronów medialnych wydarzenia, a nawet wydarzeń, bo targom MT TSL towarzyszyły siódme Targi Transportu Publicznego Warsaw Bus. Znakomitą lokalizację, od razu przy wejściu miała firma Autobagi Polska, reprezentująca turecką markę BMC. Wystawiła dwa, 12-metrowe miejskie autobusy, jeden na prąd, drugi na olej napędowy. Ryszard Hanus, doradca handlowy Autobagi Polska podkreśla charakterystyczne cechy elektryka Procity+ EV, który pierwszy raz został pokazany w zeszłym roku na targach w Kielcach: silnik centralny, baterie 430 kWh netto na dachu, osie ZF. I nie jest to konwersja spalinowej konstrukcji. Na razie lepiej sprzedaje się diesla, ale nie wiadomo, co przyniesie przyszłość. Rynek polski, tak samo jak europejski, jest wymagający, trzeba ściśle dostosowywać się do wymagań poszczególnych przetargów na miejskie autobusy.

Są oszczędne

Przejdźmy do ciężarówek. Na każdym z trzech stoisk, marek DAF, Mercedes, Volvo podkreślano, że ich samochody palą coraz mniej. DAF był reprezentowany przez dealera TB. Czerwonym lakierem wabił zwiedzających ciągnik siodłowy XG+ 480.



Adar, nowa odsłona oferty dla przewoźników

Ewa Jezierska, sales director TB Truck & Trailer Serwis z Wolicy pod Warszawą:

– Po pierwszym kwartale utrzymujemy, jako marka, trzecią pozycję. Jest to znacznie lepiej niż w zeszłym roku, kiedy mieliśmy piątą. Nie jest to jeszcze to, czego chcemy i oczekujemy. Każdy dąży do pierwszego miejsca. Sytuacja jest taka, że gonimy dzisiaj z naszym nowym modelem, modelem roku 2025 i wierzymy, że ten sukces osiągniemy. Mamy nowe rozwiązania, sporo zmian zostało wprowadzonych, również

w silniku. Wyniki, które uzyskaliśmy z pojazdów testowych, po kilkudziesięciu tysiącach kilometrów dają potwierdzenie obietnic producenta, czyli kolejnej obniżki zużycia paliwa. Pierwsze samochody docierają do klientów, bo seryjna produkcja została rozpoczęta w styczniu.

Dwie kolejne marki, Volvo i Mercedes-Benz, pokazały po jednym pojeździe na „ropę” i po jednym elektrycznym baterijnym. Z Volvo przyjechał ciągnik siodłowy FH Aero 460 I-Save oraz podwozie FL Electric 4x2 z zabudową izotermiczną. – Aero to filar sprzedaży, bestseller, zwłaszcza w konfiguracji 460 I-Save – zaznacza Jakub Kulis, specjalista ds. marketingu. Względem pojazdu z konwencjonalną kabiną i zewnętrznymi lusterkami redukuje spalanie nawet do 5,5 proc. Zmiana aerodynamiki na pewno wpłynęła pozytywnie na zużycie oleju napędowego. Z kolei elektryk FL to auto typowo do dystrybucji podmiejskiej i miejskiej, do ostatniej mili. Model wystawiony w Nadarzynie jest najmniejszym z zeroemisyjnych Volvo. Wielu klientów zainteresowanych takimi pojazdami czeka na dopłaty do ciężarowych elektryków.

– Oczywiście podstawą naszej sprzedaży jest Actros L, którego tutaj pokazujemy w wersji 1848 – mówi Mariusz Semczuk, manager



Podobno czerwone są szybsze, to oczywiście żart zasłyszany na stoisku DAF-a

produktu Daimler Truck Polska. – *Jeżeli chodzi o 8-procentowe, niższe spalanie, to 3 procent mamy dzięki nowej kabinie ProCabin. 4 procent daje silnik OM471 trzeciej generacji, który jest dostępny od 2022 roku, 1 procent dzięki nowej skrzyni biegów G291. Testy klientów Actrosa L z ProCabin potwierdzają mniejsze spalanie.*

Elektryczne Mercedesy, testowo-demonstracyjne, znajdują się u dealerów. Można je użytkować w realnych warunkach, solidnie sprawdzić. Na razie są to eActrosy 300/400, niedługo pojawią się eActrosy 600, taki egzemplarz był właśnie w Nadarzynie.

Naczepy z Holandii

Marcin Adasik, właściciel firmy Ma Trail Adasik opowiada pokrótce o dwupokładowych naczepach Burgers. Przeznaczone są one do ładunków przestrzennych (np. firany, kosmetyki, słodycze, przesyłki kurierskie), pozwalają zwiększyć ładowność z 33 palet do 53. Dolny pokład musi być krótszy, ale te 20 palet pomieści. Osie posiadają niezależne zawieszenie. Wersje trzyosiowe kursują przeważnie między magazynami. Dwuosio-we, z osią skrętną, poradzą sobie w dostawach do sklepów. A zwrot inwestycji w naczepę double deck następuje już po około roku.

– *60 procent większa przestrzeń ładunkowa, nie potrzebuje pan dodatkowej ciężarówki, nie potrzebuje pan kierowcy, mniejsze opłaty za paliwo, za autostrady, za ubezpieczenia –* wylicza Marcin Adasik.

Gumy z Polski

– *Kabat od 40 lat istnieje na rynku, jesteśmy jedynym, prywatnym, polskim producentem*

Kabat – dętki, opony, polska firma i produkcja



w branży – podkreśla Jacek Górski, zastępca dyrektora ds. sprzedaży Kabat Tyre. – Na targach prezentujemy opony przemysłowe, opony pełne do wózków widłowych, ciężarowe bieżnikowane oraz bieżnikowane do przyczep agro. Dętki i ochraniacze do pojazdów to nasz podstawowy produkt. Jeżeli chodzi o dętki, mamy w swojej ofercie 700 typorozmiarów. Jesteśmy jednym z największych producentów dętek rolniczych na świecie. Mamy się czym chwalić, budujemy polską markę.

Dla transportu

Na stoisku firmy Adar rozmawiamy z Katarzyną Klocek, kierownik ds. relacji biznesowych. Adar wprowadza nową jakość ob-

ługi, poszukuje do współpracy przewoźników na stałych warunkach, na trasach międzynarodowych. Chodzi o zbudowanie długich, partnerskich relacji. Adar jest zainteresowany pojazdami z plandeką (standard, mega, mulda), także chłodniami, w mniejszym stopniu solówkami i tandemami. Zapewnia ładunki całopojazdowe, generalnie kompleksową pracę. Przewoźnik nie martwi się o nic, dostaje też benefity dla swego kierowcy.

– *Wiemy, jak dużo problemów mają przewoźnicy w dzisiejszych czasach – dodaje Katarzyna Klocek. – Borykają się z kosztami, z różnymi wyzwaniem. Próbuje wyjść naprzeciw, żeby budować stałą współpracę i zadbować o to, żeby każda strona była zadowolona.*

Mamy w Polsce ok. 160 myjni WashTec dla pojazdów ciężarowych, najwięcej przy zachodniej granicy. Poza profesjonalnymi firmami w myjni inwestują także niektórzy przewoźnicy. Przy flocie liczącej 30-40 zestawów może się to już opłacać. Jak precyzuje Sebastian Falkowski, dyrektor handlowy Polska-Północ WashTec Polska, myjni są przeznaczone dla autobusów, dla zestawów z plandekami i z chłodniami. Urządzenia marki WashTec są niezawodne, mają podzespoły przygotowane do intensywnej eksploatacji, czego przykładem dosuwanie bocznych szczotek poprzez wytrzymałe listwy zębate.

Paweł Apanowicz, specjalista ds. sprzedaży SME UTA od razu zaznaczył, że z kar-



Ma Trail jest autoryzowanym przedstawicielem Burgersa w Polsce

ty UTA może korzystać każdy przedsiębiorca, nawet posiadający tylko jeden samochód, nawet osobowy. Błędna jest spotykana jeszcze opinia, że karty są tylko dla flot ciężarowych. W ramach oferty SPOT z UTA tankujesz olej napędowy na bazie ceny hurtowej SPOT minus upust na ponad 900 stacjach paliw w Polsce. W zależności od lokalizacji stacji upusty sięgają nawet -36 gr/l. Druga nader interesująca propozycja to UTA One next, urządzenie pokładowe dla pojazdów ponad 3,5 tony DMC do rozliczania opłat drogowych. Obecnie urządzenie obejmuje aż 20 systemów mycia w 17 państwach, wkrótce mają dołączyć Czechy. 



Diesłowskie Volvo są popularne, elektryki jeszcze na to czekają



Actrosy stały się takie do siebie podobne, niezależnie od źródła energii



UTA, karty paliwowe dla każdej firmy



BMC wjeżdża na polski rynek przede wszystkim autobusami



Targi zajęły jedną z hal kompleksu Ptak Warszawa Expo



Sportowe wozy, jak Ford Mustang, zawsze przyciągają

Czas na większą moc zabudowy

Hardox® 500 Tuf łączy w sobie twardość Hardox® 500 z udarnością Hardox® 450. Odporność Hardox® 500 Tuf na ścieranie umożliwia wzrost ładowności przy użyciu cieńszej blachy, a jednocześnie zachowanie tej samej znakomitej trwałości użytkowej.

Można też pozostawić tę samą grubość i wydłużyć czas użytkowania o 30% lub więcej. Hardox® 500 Tuf może również pełnić rolę stali konstrukcyjnej.



**Lżejsze zabudowy
wywrotek górniczych**



Większa ładowność



Dłuższy okres użytkowania



**Mniejsze zużycie paliwa
przy pustych przebiegach**



ZAGINIONA GENERACJA

Przygotowana w latach 80. nowa generacja ciągników ciężkich nigdy nie weszła do produkcji. Zarówno w Ursusie jak i w Martinie zabrakło pieniędzy na uruchomienie projektu.

Zaprojektowana w latach 60. rodzina ciągników ciężkich, pomimo modernizacji prowadzonych w latach 80. starzała się na kluczowych rynkach eksportowych. Inż. Ludwik Holalek z czeskosłowackiej centrali handlu zagranicznego PZO Motokov podkreślał w 1988 roku, że Zetor musi podnieść jakość i niezawodność produkowanych ciągników oraz zmodernizować je, aby dorównały wyposażeniem zachodniej konkurencji. Wskazywał, że z powodu zmian w technologii uprawy ziemi, rośnie popularność ciągników o mocach 60-89 kW oraz 81-120 kW.

Stwierdził, że ciężkie Zetory roku modelowego 86 przegrywały rywalizację z innymi markami. W 1987 roku w Wielkiej Brytanii zdobyły 1,1 proc. rynku, gdy w lekkiej klasie (do 55 KM) udział Zetora sięgał 35 proc. We Francji ciężki model zdobył jedynie 0,7 proc. rynku, gdy w segmencie do 50 KM marka miała ponad 9 proc.

Także jakość produkcji nie była zbyt wysoka. W latach 1984-1988 (do pierwszej połowy roku) wydatki reklamacyjne sięgały od 4 do blisko 13 proc. przychodów ze sprzedaży, alarmował przedstawiciel centrali handlu zagranicznego Motokov w październiku 1988 roku, na sympozjum poświęconym rozwojowi ciągników w kombinacie ZTS Martin i ZPC Ursus oraz 25-leciu wspólnego biura konstrukcyjnego ciągników PCOBR.

Pracownik ośrodka badawczo-rozwojowego ZTS Martin (wyskumno-vyvojovy ustav ZTS Martin) Emil Urban wyliczał etapy prac nad kolejnymi modernizacjami ciężkich ciągników. Przypominał, że modernizacja A wdrożona do produkcji w 1984 r. zawierała 38 tematów, dzięki którym zużycie paliwa ciężkich ciągników zmalało o 5 proc., oleju silnikowego o 40 proc., niezawodność poprawiła się o 50 proc., wzrósł komfort i poprawiona została stylistyka ciągnika. Urban ocenił, że nowoczesność tej modernizacji odpowiadała 78 proc. poziomu światowego.



Dwa lata później z taśmy montażowej ZM „Ursus” oraz ZTS Martin schodziły ciągniki modernizacji B, w których konstruktorzy poprawili dalsze 30 komponentów. Wprowadzili m.in. blokowanie mechanizmu różnicowego w przednim moście, hydrostatyczny układ kierowniczy, zwiększyli prędkość jazdy z 25 do 35 km/h, do zasilania drugiego obwodu hydraulicznego zastosowali drugą pompę o wydatku 60 l/min i ciśnieniu 14 MPa. Ten model odpowiadał już w 85 proc. poziomowi światowemu. Modernizacja C z 1988 roku zapewniała 90-95 proc. poziomu światowego.

Nowe biuro konstrukcyjne

Konstruktor Ursusa Eligiusz Szymański opisywał na łamach miesięcznika „Maszyny i ciągniki rolnicze” z 1986 roku, że decyzja o przygotowaniu nowej generacji ciągników ciężkich (NGCC) zapadła podczas XIX posiedzenia Polsko-Czechosłowackiej Komisji Mieszanej w 1979 roku. Założenia konstrukcyjne zatwierdziła we wrześniu 1979 roku polsko-czechosłowacka Rada Naukowo-Techniczna.

Okazało się, że aby spełnić bieżące i nadchodzące wymagania rynku należy wymienić 70 proc. części produkowanych ciągników. Konieczne okazało się reakty-

wowanie polsko-czechosłowackiego biura konstrukcyjnego, co nastąpiło w 1980 roku w Brnie. Dyrektorem został Jaroslav Zezula z Zetor Brno, zaś zastępcą dyrektora ds. technicznych Eligiusz Szymański. W reaktwowanym PCOBR zatrudnienie znaleźli konstruktorzy z Zakładu Doświadczalnego Ciągników Rolniczych (ZDCR) Ursus, Zetor Brno oraz ZTS VVU Martin. W tym gronie znalazło się dziesięciu byłych pracowników ośrodka z lat 1963-1970.

Na XXI posiedzeniu Komisji Mieszanej w lutym 1981 roku ustalono, że część elementów ciągników nowej generacji będzie wdrażana w etapach przejściowych, w ten sposób powstały modernizacje A, B i C.

Szymański wyliczał, że ciągniki NGCC otrzymały nową stylistykę, większe zbiorniki paliwa, 38-calowe tylne koła, kabiny z możliwością zabudowy klimatyzacji i ergonomiczne wnętrza.

Nad konstrukcją pracowali zespoły:

- silnika, mający za zadanie podnieść moc i obniżyć zużycie paliwa przy nowoczesnym wzroście trwałości i niezawodności diesli;
- układów napędowych, opracowujący synchronizowaną skrzynię biegów

z 3-stopniowym wzmacniaczem momentu, mechanizmem różnicowym z cierną blokadą mechanizmu różnicowego przedniej i tylnej osi oraz przedniego i tylnego wałka odbioru mocy;

- podwozia, przygotowujący wprowadzenie hydrostatycznego układu kierowniczego, mokrych hamulców tarczowych, kół przednich w nowych rozmiarach dostosowanych także do upraw międzyrzędowych;

- nadwozia, opracowujący nową kabinę i maskę;

- hydrauliki, którego celem było zwiększenie parametrów podnośnika hydraulicznego i wprowadzenie ułatwień w sterowaniu układami zaczepowymi.

Ponieważ ZTS Martin przejął z Brna produkcję modeli ciężkich, w ślad za tym przeniósł się PCOBRC, co nastąpiło w połowie 1982 roku. Dyrektorem ośrodka został Emil Urban z ZTS VVU Martin.

Konstruktorzy opracowali i zbadali kilka rozwiązań konstrukcyjnych hamulców tylnych, bezstopniowej zmiany rozstawu kół i przygotowali rozwiązania uwzględniające bieżące tendencje w rozwoju ciągników, jak np. wzrost prędkości w zadaniach transportowych.

Prototypy

Ośrodek zamówił opracowanie stylistyczne dla prototypowych ciągników u głównego stylisty Zetora Zdenka Zdařila oraz w polskiej firmie PIW ZPWP „Forma”, dla której pracowali Olgierd Rutkowski z synem Bogdanem.

Prototypownia w Martinie zbudowała ciągniki ze stylistyką Zdařila z różnymi podwoziami i kołami. Jerzy Górski wspominał w opracowaniu „Konstrukcje ciągników i silników „Ursus””, że w 1985 roku prototypownia ZDCR Ursus wykonała 10 prototypowych ciągników Nowej Generacji z kabiną i maską według projektu Rutkowskiego.

Łącznie powstało 26 prototypów NGCC, zachowując podział wykonania zespołów odpowiadający specjalizacji produkcyjnej. Szereg z nich zostało przebadanych na stanowiskach badawczych nie tylko producentów ciągników, ale i instytucji jak IBMER Kłudzienko, PIMR Poznań, SGGW-AR Warszawa, PIMAB Kobyłka, PIMot Warszawa, Politechnika War-



Ciągniki nowej generacji miały większy udźwieg, rozpędzały się do 40 km/h i miały mokre hamulce. Otrzymały 70 proc. nowych części

szawska, WAT Warszawa, ITS Warszawa. W połowie 1984 roku 52-osobowy zespół PCOBRC (w tym 20 konstruktorów polskich) otrzymał nowego szefa technicznego: Bogumił Bajdecki zastąpił Eligiusza Szymańskiego. W grudniu 1985 roku RNT pozytywnie oceniła wyniki badań i zaleciła przygotowanie dokumentacji do przygotowania produkcji.

RNT oceniała, że przyjęte rozwiązania pozwolą zachować ciągnikom konkurencyjność co najmniej do 1995 roku. Ośrodek dopracował dokumentację uwzględniając wnioski z badań prototypów oraz analiz technologicznych i do końca stycznia 1986

roku wydał dokumentację konstrukcyjną do przygotowania produkcji NGCC.

W 1987 roku prototypownie na Słowacji i w Polsce zbudowały prototypy ciągników nowej generacji przeznaczone do badań homologacyjnych. RNT na posiedzeniu w połowie września 1987 roku zaleciła dwuetapowe wprowadzenie do produkcji NGCC i przygotowanie modelu o mocy 130 kW (190 KM). Na XXVI posiedzeniu Polsko-Czechosłowackiej Komisji Mieszanej ds. współpracy w przemyśle ciągnikowym uzgodniono, że etap modernizacji M1 zostanie wdrożony do produkcji w 1991 roku.



Dla ZTS Martin stylistykę opracował Zdeněk Zdařil, jednak polski jak i słowacki producent nie mieli pieniędzy na wdrożenie produkcji

W lutym 1988 roku Bajdecki wyjechał ze Słowacji i zastępcą dyrektora PCOBRC ds. technicznych został Jan Ziółkowski. Zmiany zachodziły także w składzie ośrodka. – *Dołączyłem do zespołu PCOBRC na początku 1988 roku, dokumentacja ciągników była praktycznie gotowa, wprowadzaliśmy w niej tylko drobne poprawki* – przyznawał kierownik działu koncepcji PCOBRC Edward Pawlikowski.

W październiku 1989 roku odbyło się posiedzenie Wspólnej Polsko-Czechosłowackiej Rady Naukowo-Technicznej, na której dyrektor ZDCR Janusz Zieliński oraz dyrektor ZTS VVU Martin Jaroslav Hamza zatwierdzili projekt nowej generacji ciągników ciężkich.

Prace posuwały się do przodu, choć wokół działały się poważne zmiany. – *W listopadzie 1989 roku zauważyłem w Martinie w salach widowiskowej i kina miejskiego odbywające się głośne wiece. Krzyki było słychać na ulicy, ale wszystko odbywało się w miarę spokojnie. Potem dowiedziałem się, że to właśnie była „aksamitna rewolucja”, która w Czechosłowacji doprowadziła do upadku władzy komunistycznej* – wspominał Pawlikowski.

Klasa światowa

Pod koniec lat 80. dyrekcje ZTS Martin i ZPC Ursus przewidywały, że już w 1991 roku pojawi się pierwszy etap wdrażania nowej generacji ciągników ciężkich. Spalanie generacji miało zmaleć do 235 g/

kWh w przypadku jednostek wolnossących i do 225 g/kWh turbodoładowanych, wzrósł także moment obrotowy.

Specjalistyczne instytuty opracowały elektrohydrauliczne sterowanie podnośnikiem i w trzech prototypach inżynierowie zastosowali układ elektro-hydrauliczny (EHR) firmy Bosch. Jeden z nich przeszedł próby w Wyższej Szkole Rolniczej w Nitrze, dwa pozostałe przeszły badania stanowiskowe w ZDCR Ursus.

PCOBRC przygotował także elektryczny system kontrolno-informacyjny. Sięgnął po system Zetortronic na który składały się komputer pokładowy z miernikiem paliwa Adast, czujnik indukcyjny do pomiarów prędkości i prędkości tachometryczna firmy Ganz.

System pokazywał zużycie paliwa (sumaryczne i chwilowe), podpowiadał ekonomiczny zakres pracy silnika dając sygnał do zmiany biegu, prędkość jazdy, obroty wałków odbioru mocy (WOM) na 540 i 1.000 obr./min, obroty silnika i liczbę przepracowanych motogodzin.

We współpracy z Agrozet Brno dwa ciągniki otrzymały Zetortronic Hassel.

Informacyjny system pokładowy został przygotowany także we współpracy z ZTS-EVU Nowa Dubnica. Wszystkie trzy ciągniki trafiły na testy do VVU Martin.

Rynek domagał się tylnych podnośników o coraz większym udźwigu, 5-tonowe okazywały się zbyt małe dla nowych maszyn

rolniczych. Konstruktorzy przygotowali podnośnik 7,5-tonowy z cięgnami dolnymi o przekroju 50x100 mm i wzmocnionymi wieszakami oraz rozwidlonymi ramionami podnośnika. Przewidywali, że trafi do modeli 1354, 1554, 1754 i 1954.

Dwa komplety tylnego TUZ zamontowali do prototypowych 1554 i 1745. Trzeci egzemplarz przeszedł stanowiskowe badania wytrzymałościowe.

Konstruktorzy ZDCR przygotowali projekt przedniego TUZ o udźwigu 2,5 t. Dokumentacja techniczna była już pod koniec 1989 roku zwolniona do produkcji.

Ciągniki NGCC miały otrzymać sterowanie hydrostatyczne także w wersjach z nienapędzaną przednią osią. Decyzja była skutkiem niskiej jakości serwo mechanizmów FMR Pilmet. – *Serwo mechanizm to trudny do wykonania zespół, awaryjny. Działał do pewnego okresu, a potem nie dało się nim kręcić i konieczna była naprawa. Sporo ich wymienialiśmy na linii montażowej: w jedną się kręcił, a w drugą ciężko. Dobrze, że konstruktorzy przeszli na Orbirtrol, wtedy skończył się problem, było także taniej i łatwiej na montażu* – ocenia ówczesny pracownik hamowni Roman Padewski. Do produkcji siłowników do sterowania kołami przygotowywał się ZTS Bardejov (wersja napędzana) i FHR Lubań Śląski (os nienapędzana).

Do napędu rosnącej liczby przyczepianych maszyn konieczne okazało się zwiększenie mocy hydrauliki. Dotychczasowe pompy Sunstrand o wydatku nominalnym 16,5 cm³/obr. i ciśnieniu maksymalnym 24 MPa miały być zastąpione przez pompy konstrukcji WSK Wrocław o wydatku 12,5 oraz 20 cm³/obr. lub IS Velesin o wydatku 16 i 20 cm³/obr., przy tym samym ciśnieniu. Konieczne stało się także zastosowanie nowych rozdzielaczy hydraulicznych produkcji WSK Wrocław i Ihlavan-Ihlava.

Trwałość hydrauliki wymagała zastosowania lepszych filtrów oleju, stąd w nowej generacji ciągników konstruktorzy planowali zastosować filtry pełno-przepływowe stosowane wcześniej w Bizonach.

Wyzwaniem było obniżenie hałasu wewnętrznego (do 80 dBA) i zewnętrznego (do 86-88 dBA, w zależności od ciągnika). Dla wyciszenia zewnętrznego konieczny był

cichszy silnik, skrzynia biegów i tylny most. Np. w skrzyni biegów zęby powinny być wykonane w VII klasie dokładności ze szlifowaniem zębów po obróbce termicznej.

Fundusze, których brak

Dyrekcja ZTS Martin obliczała, że dla uruchomienia produkcji nowej generacji ciągników w ZTS potrzeba było zainwestować w latach 1991-1995 ponad 1,3 mld koron czeskosłowackich w przypadku maszyn o mocy od 55 do 85 kW oraz drugie tyle dla produkcji ciągników kołowych o mocy od 90 do 130 kW.

Poważne sumy potrzebne były także w Polsce. – *Próbowaliśmy zmodernizować ciągniki ciężkie, pokazać je w innej stylistyce. Rutkowski miał do tego rękę, ale nowa stylistyka wymagała inwestycji. Głównym problemem były fundusze na tłoczniaki – zaznaczał główny konstruktor ciągników ciężkich ZDCR Krzysztof Kobyłański.*

Nakładów wymagała także produkcja hydrauliki we wrocławskim Archimedesie oraz hydrostatycznego układu kierowni-

czego w Pilnie. Tymczasem Zrzeszenie Przemysłu Ciągnikowego „Ursus” nie miało pieniędzy. Obarczone rosnącymi kosztami wdrożenia licencji Massey-Ferguson cięło koszty. – *Jadąc do Martina miałem kontrakt do końca 1990 roku. Nieoczekiwanie pod koniec 1989 roku przyszła informacja z fabryki, że z powodu trudnej sytuacji ZPC Ursus kontrakt będzie zakończony szybciej i PCOBR zostaje rozwiązany. Z kolegą Ziółkowskim „gasiliśmy światło”: zdaliśmy mieszkania, meble. Wyjechaliśmy do Polski w sierpniu 1990 roku – wspominał Edward Pawlikowski.*

Tłumaczył, że po tym okresie ZTS Martin i ZPC Ursus utrzymały współpracę handlową, wymieniając się komponentami, jednak konstrukcyjna została wstrzymana.

Kłopoty polskiego partnera najwyraźniej znane były także dyrekcji ZTS Martin, bowiem podczas prac nad nową generacją ciągników ciężkich sporo komponentów z hydrauliki, która była polską specjalnością, planowała uruchomić w przedsiębiorstwach słowackich. – *Możliwe, że w ten sposób*

martinowcy chcieli zapewnić sobie dostawę części w razie kłopotów Ursusa – przypuszczał Pawlikowski.

Tymczasem od początku 1990 roku zniknęły w Polsce przydziały i reglamentacja, ale jednocześnie rząd uwolnił ceny maszyn rolniczych, które gwałtownie podrożały. Rolników nie było stać na nowe ciągniki, ich sprzedaż zamarła.

Podobnie działo się w innych branżach, w rezultacie w 1990 roku PKB Polski skurczył się o ponad 7 proc. w stosunku do roku wcześniejszego. Na Słowacji spadek nie sięgnął 1 proc., ale w kolejnym roku przekroczył 14 proc. (był dwa razy większy niż w tym samym roku w Polsce) i w tych warunkach nie było mowy o uruchomieniu produkcji nowej generacji ciągników ciężkich. Pozostała tylko droga wprowadzania stopniowych zmian.

Podziękowania dla: Pawła Balcerzaka, Stefana Koryckiego, Romana Padewskiego, Edwarda Pawlikowskiego oraz Domu Kultury Portiernia w Ursusie, który kultywuje historię producenta ciągników.

ISUZU D-MAX

TruckEkspert

AUTORYZOWANY DEALER ISUZU

05-870 Błonie k/Warszawy
ul. Powstańców 97 A (Dk nr 92)
www.truckekspert.eu

UWOLNIJ SIĘ

WYPRZEDAŻ ROCZNIKA 2024

suma korzyści do **25 000 zł**

ZADZWOŃ SPRAWDŹ OFERTĘ 665 392 250

DEALER ROKU 2020 i 2021

TRUCKS & MACHINES
IMIESIĘCZNIK SPECJALISTY VOZNY
MASZYNY BUDOWLANE



**SPECJALIŚCI
OD MAS**

TEKST: Michał Jurczak
ZDJĘCIA: T&M

Rozścielacze, zwane często układarkami bądź rozkładarkami spotykamy na wielu placach budów. Wybór modeli jest całkiem spory, ale zasada działania jest w każdym przypadku podobna.

Odpowiednio przygotowana masa jest rozładowywana do kosza zasywowego, a tam za pomocą podajników umieszczana pod stołem. Elementy stołu odpowiadają za rozprowadzenie mieszanki na całej szerokości obszaru roboczego, a także za jej wstępne zagęszczenie. Pozostaje już tylko wyrównać nawierzchnię i zagęścić ją przy pomocy walca.

Rozścielacze występują w wersjach gąsienicowych i kołowych. Te pierwsze charakteryzują się lepszą przyczepnością od kołowych, co szczególnie przydaje się podczas realizacji wyjątkowo wymagających projektów, a także wówczas gdy warunki terenowe są trudne (np. praca na mocno pofalowanym terenie). Plusem w przypadku maszyn kołowych jest natomiast to, że łatwiej jest je przemieszczać z jednego miejsca pracy na drugie.

Uwzględnić przy wyborze

Wybierając rozścielacz asfaltu, należy wziąć pod uwagę kilka kluczowych czynników, które zapewnią możliwie jak najlepszą wydajność i jakość wykonywanych prac. W firmie Bomag potwierdzają, że decydując się na konkretny model, należy wziąć pod uwagę: wydajność (zakres szerokości i grubości wbudowywanej warstwy), komfort operatora (ergonomia kabiny, systemy wspomagające), ekonomiczność (zużycie paliwa, systemy optymalizacji pracy), trwałość i niezawodność (konstrukcja, systemy ogrzewania płyty), a także elastyczność zastosowań (możliwość szybkiej zmiany szerokości rozkładania masy).

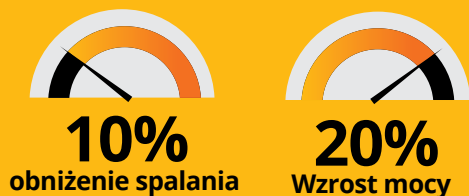
Nieco szerzej wypowiadają się na ten temat specjaliści z firmy Volvo Maszyny Budowlane Polska (rozścielacze marki Ammann). Zalecają by dokładnie przeanalizować

pożądaną wydajność i zakres pracy, istotne jest, aby ocenić maksymalną teoretyczną wydajność rozścielania (podawaną w tonach na godzinę) oraz maksymalną grubość i prędkość rozścielania, które powinny być dostosowane do specyfiki planowanych projektów. Warto – ich zdaniem – zwrócić również uwagę na rozścielacze wyposażone w intuicyjne systemy elektronicznego zarządzania pracą, oferujące np. widok z lotu ptaka na funkcje maszyny i możliwość zapisywania ustawień parametrów roboczych dla powtarzalności wysokiej jakości rozścielania (dostępność systemów wspomagania rozścielania, które monitorują np. profil termiczny nawierzchni i zużycie materiału, może znacząco poprawić efektywność).

W zgodnej opinii dostawców maszyn, kluczowym elementem jest jakość układania mieszanki, a tu ogromną rolę ma



ENGINECOPOWER®
MODYFIKACJE
OPROGRAMOWANIA SILNIKA



- ✓ **Darmowy test**
- ✓ **Dożywotnie wsparcie techniczne**

+48 722 700 537

biuro@enginecopower.pl

www.enginecopower.pl



Mniejsze KOSZTY Większa WYDAJNOŚĆ

Jak przebiega ADAPTACJA MOCY?



OKREŚLENIE WYMAGAŃ KLIENTA

Technicy firmy Agroecopower przyjeżdżają do klienta, uzgadniają z nim jego wymagania i oczekiwania według możliwości maszyny.



DIAGNOSTYKA

Pomiar mocy i kopia zapasowa pierwotnego oprogramowania na potrzeby ewentualnej adaptacji jednostki do oryginalnych ustawień.



ZAPISANIE NOWEGO OPROGRAMOWANIA

Nowy program zostaje przygotowany w sposób indywidualny do danej maszyny na podstawie oryginalnego i ponownie zapisany w jednostce sterującej.



POMIAR MOCY I PRZEKAZANIE

Ponowna diagnostyka i pomiar mocy, jazda próbna i wystawienie karty gwarancyjnej z parametrami maszyny.



BOMAG BF 700 C-3 to uniwersalna maszyna klasy premium

do odegrania stół do rozścielania, który powinien gwarantować najlepszą jakość, jednolitość i gładkość nawierzchni asfaltowej. Producenci oferują różne typy stołów, stałe, jak i rozsuwane, z pojedynczymi lub podwójnymi ubijakami. Ważna jest możliwość łatwego sterowania stołem za pomocą czytelnych paneli oraz szybkie łączenie poszerzeń w przypadku stołów rozsuwanych. Niektóre stoły umożliwiają także specjalne profilowanie powierzchni, np. tworzenie korony drogi.

Z punktu widzenia kosztów, ważna jest rzecz jasna niezawodność maszyny i trwałość konstrukcji. W Volvo podkreślają, że takie rozwiązania konstrukcyjne jak np. automatyczne napinanie gąsienic, rolki gąsienicy niewymagające smarowania oraz kute i utwardzane sworznie gąsienic, przekładają się na płynną pracę i dłuższą żywotność. Zalecają też, aby zwrócić uwagę na trwałość elementów roboczych stołu, np. w pełni zahartowane ubijaki.

Coraz istotniejsze dla użytkowników maszyn są też: komfort i bezpieczeństwo pracy operatora. Niski poziom hałasu poprawia komunikację na placu budowy. Istotne są: nieograniczona widoczność dookoła maszyny oraz opcjonalne zestawy oświetlenia zwiększające bezpieczeństwo podczas pracy w nocy. Ergonomiczne rozmieszczenie regulowanych paneli sterowania na platformie operatora

również wpływa na komfort pracy. Ważna jest efektywność ekologiczna (tryb pracy Eco dopasowuje moc silnika do aktualnego zapotrzebowania, elektronicznie sterowane wentylatory chłodzące przyczyniają się do obniżenia zużycia paliwa i hałasu).

– Dokonując wyboru rozścielacza asfaltu, kluczowe jest dopasowanie jego możliwości i parametrów technicznych do specyficznych wymagań planowanych prac oraz uwzględnienie aspektów związanych z komfortem operatora, efektywnością ekonomiczną i łatwością serwisowania – podsumowują dostawcy maszyn marki Ammann.

Bomag

Układarka mas bitumicznych Bomag BF 700 C-3 to uniwersalna maszyna klasy premium. Dostawca zwraca uwagę na szereg walorów tego modelu zapewniając, że BF 700 C-3 stanowi połączenie najnowszych technologii, ergonomii i efektywności energetycznej. Układarka sprawdza się w: budowie dróg krajowych i miejskich, remontach nawierzchni, realizacji małych i średnich projektów infrastrukturalnych. Jeśli chodzi o zaawansowane technologie układania to maszyna posiada system ogrzewania płyty Magma-Life. Grzałki zatopione w aluminiowym bloku odpowiadają za szybkie i równomierne nagrzewanie. Ma to wpływ na skrócony czas przygotowania do pracy i mniejsze zużycie energii. Wygodnym rozwiązaniem jest

Quick Coupling – szybki montaż poszerzeń (system szybkozłączy eliminuje konieczność przykręcania śrub, skracając czas zakładania poszerzeń). Jeśli chodzi o wstępne zagęszczenie, to zastosowano specjalną kombinację drgań i ubijaków stołu.

Dostawca akcentuje również efektywność energetyczną i ekologię, wspominając o systemie EcoMode (inteligentne sterowanie hydrauliką, dostosowujące moc do aktualnych potrzeb, co redukuje zużycie paliwa), jak również relatywnie niską emisję hałasu, co wynika m.in. z wykorzystania zaawansowanego układu sterowania silnika, minimalizującego poziom generowanego dźwięku.

Na komfort pracy operatora i ergonomię ma wpływ przestronna kabina z panoramicznym widokiem, co ułatwia precyzyjną pracę w kolumnie, ale także regulowane stanowisko operatora (pulpit sterowniczy przesuwany o 60 cm w lewo i prawo, zapewniający optymalną kontrolę nad maszyną). Jest też intuicyjny system A-PAVE, czyli wyświetlacz z funkcjami wspomagającymi, ułatwiający obsługę nawet początkującym operatorom.

Trwałość i łatwość serwisowania wynika m.in. z prostej konserwacji (dostęp do filtrów i układu hydraulicznego), automatycznego smarowania – system centralnego smarowania wydłuża żywotność komponentów.

CAT

CAT ma rozkładarkę AP555. Jako maszyna gąsienicowa występuje w dwóch wersjach: z gumową gąsienicą MobilTrac i z klasyczną gąsienicą stalową.

Rozścielacze Caterpillar AP655 należą do maszyn wygodnych w obsłudze. System wentylacji odprowadza opary z komory, z dala od operatora. Dwa stanowiska operatorskie umożliwiają pracę w przypadku awarii jednego z nich i pełną kontrolę po dowolnej stronie maszyny, każde z nich można wychylić poza ramę (odpowiednia widoczność wokół rozścielacza). Opcjonalne podgrzewanie fotela, pneumatyczne zawieszenie, możliwości regulacji i zmienny kąt ustawienia pulpitu poprawiają komfort. Odblaskowy pas bezpieczeństwa (76 mm) zwiększa bezpieczeństwo załogi. Port USB upraszcza aktualizowanie oprogramowania. Wyświetlacz z ekranem dotykowym wypo-

AMMANN

SIŁA, KTÓRA BUDUJE PRZYSZŁOŚĆ.

Nasze walce to synonim jakości i innowacji w branży budowlanej.
Dzięki zaawansowanej technologii i solidnej konstrukcji, zapewniają:

- + Wyjątkową wydajność
- + Trwałość i niezawodność
- + Komfort operatora
- + Ekologiczne rozwiązania



Zeskanuj QR
kod i zadzwoń

Skontaktuj się z nami już
dziś i dowiedz się więcej
o naszych produktach!



508 508 167



V O L V O

Maszyzny Budowlane
Polska

oficjalny dealer
marki AMMANN



Nową generację układarek ma firma Voegle

sażono w regulację jasności, umożliwiającą dostosowanie ich działania do zmiennych warunków oświetlenia. Ekran dotykowy upraszcza włączanie generatora i zasilania pomocniczego, posiada też funkcje regulacji temperatur nagrzewania płyty listwy wibracyjnej, prędkości ugniatania i wibracji oraz zapisywania preferencji operatora.

Dostawca zwraca uwagę również na specjalny tryb Eco i funkcję automatycznego sterowania prędkością obrotową silnika, które mają obniżyć zużycie paliwa, podnosić komfort oraz ułatwiać komunikację (dzięki cichszej pracy maszyny). System podawania z czterema pompami pozwala na zwiększenie wydajności. Wysuwanie elementów grzejnych ułatwia wymianę. Specjalna konstrukcja złącza zaczepu holowniczego ma gwarantować optymalny ruch stołu rozścielającego.

CAT Grade Control to wbudowany fabrycznie system naprowadzania, który ułatwia eliminowanie wad nawierzchni i kontrolowanie jej grubości. Wszystko po to, aby zwiększyć wydajność, obniżyć koszty eksploatacji i poprawić rentowność. Elementem maszyny Caterpillar AP655 jest asystent rozpoczęcia rozścielania. Zapamiętuje profile konfiguracji, w tym m.in. wysokość zaczepu, temperaturę nagrzewania stołu, prędkość rozścielania, szerokość rozścielania, głębokość rozścielania, wypukłość, pochylenie i wysokość wysięgnika, wspomaganie stołu i blokadę stołu. Szerokość rozkładania sięga 6 m (z poszerzeniami).

Voegle

Nową generację układarek ma Voegle. Maszyna Super 1800-5(i) posiada inteli-

gentne funkcje automatyczne, pozwala na bardziej intuicyjną obsługę i ma zoptymalizowany napęd w stosunku do swojej poprzedniczki (serii „-3”). Producent zaznacza, że podobnie jak wszystkie rozścielacze najnowszej generacji, Super 1800-5(i) łączy w sobie łatwość obsługi, automatyzację, oszczędność i zrównoważony rozwój. Dzięki szerokości roboczej od 2,55 do 10 m, wysokiej wydajności i kompaktowym wymiarom, ten reprezentant klasy uniwersalnej jest również najbardziej wszechstronnym rozścielaczem Voegle. – *SUPER 1800-5 jest dwa kroki przed swoimi poprzednikami z serii „-3”. W tej nowej generacji rozścielaczy znacznie poprawiliśmy łatwość obsługi, zrównoważony rozwój, opłacalność i automatyzację* – rekomenduje Bastian Fleischer product manager Voegle.

Przy kompaktowej długości 6,15 m Super 1800-5(i) nadaje się zarówno do prac w centrach miast, jak i do układania nawierzchni na autostradach. Czterocyldrowy silnik wysokoprężny zużywa mniej paliwa przy zachowaniu tej samej mocy, co u poprzednika. Zawdzięcza to przede wszystkim zoptymalizowanemu pakietowi niskoemisyjnego Voegle EcoPlus. Jednostka napędowa dysponuje mocą 129 kW, a wydajność układania sięga 700 t/h.

Obsługę ułatwia system operacyjny ErgoPlus 5. W porównaniu z wersją „-3”, uproszczono sterowanie poszczególnymi funkcjami, zmniejszono wysokość zabudowy, co zwiększyło miejsce na nogi. Za sprawą Smartwheel, Super 1800-5(i) oferuje również większą precyzję kierowania niż jego

poprzednik. Opcjonalny ekran dotykowy „Premium Touch” pozwala użytkownikom łatwo monitorować i kontrolować systemy elektroniczne. Funkcja Paver Access Control (PAC) umożliwia użytkownikom obsługę SUPER 1800-5(i) z poziomu ziemi. Panel sterujący umieszczono na płycie stołu może służyć do bezpiecznego i wygodnego sterowania pracą na wszystkich początkowych etapach, w tym m.in. uruchomieniu silnika, hydraulicznym uniesieniu dachu do pozycji roboczej oraz włączeniu oświetlenia.

Super 1800-5(i) ma również dodatkowe funkcje wspomagające i automatyczne, np. system Niveltronic Plus Assist. Wystarczy określić nachylenie punktu docelowego, a maszyna przejmie kontrolę, stopniowo zbliżając się do tej wartości. Nie trzeba już tym samym, stopniowo regulować nachylenia ręcznie, co ma gwarantować płynne układanie nawierzchni, zwłaszcza w przypadku zmiennych profili. Za pomocą systemu Edge Control można automatycznie regulować szerokość stołu wzdłuż naprężonej linki.

Volvo

Flagowy model rozścielacza gąsienicowego do asfaltu oferowany przez Volvo to Ammann ABG 6820 (Stage V UE). Do napędu ABG 6820 służy jednostka wysoko- i średnio- i niskoprężna Volvo (model D6J) generująca moc 140 kW. Masa operacyjna maszyny zależy od zastosowanego stołu, np. z stołem VB 78 ETC o szerokości 5 m wynosi ok. 3,6 t (masa samego stołu). Ciężar samego ciągnika to 14,3 t (bez wyposażenia opcjonalnego, ze standardowym podajnikiem i połową zbiornika paliwa).

Teoretyczna wydajność rozścielania sięga 700 t/h, rzeczywista wydajność jest uzależniona od warunków pracy w danym miejscu. Maksymalna grubość rozścielania to 300 mm, a prędkość to 20 m/min.

W ABG 6820 zastosowano szereg innowacyjnych rozwiązań konstrukcyjnych. Należy do nich EPM3 (Electronic Pavement Management 3). Umożliwia intuicyjne sterowanie maszyną z widokiem z lotu ptaka na wszystkie funkcje rozścielacza na przejrzystym wyświetlaczu. Umożliwia zapisywanie parametrów zadań za pomocą Menedżera Ustawień, co ma gwarantować powtarzalne rozścielanie mieszanki mineralno-asfaltowej

wysokiej jakości. System wspomagania Pave Assist to zestaw narzędzi poprawiających wydajność, efektywność i jakość układanego asfaltu, uwzględniając np. profil termiczny nawierzchni, czy aktualne warunki pogodowe.

Wśród stołów do rozścielania ABG dostępne są zarówno stoły stałe (MB 122 ETC) jak i rozsuwane (Variomatic), takie jak VB 78 ETC, VB 79 ETC, VB 88 ETC, VDT-V 78 ETC oraz VDT-V 88 ETC. Stoły Variomatic umożliwiają łączenie poszerzeń za pomocą szybkozłączy hydraulicznych. Producent oferuje specjalne profilowanie powierzchni korony drogi dzięki stołom VB79/89 lub VDT-V79/89.

Dostawca rekomenduje również bogate wyposażenie standardowe oraz szeroką gamę opcji, pozwalających dostosować ją do specyficznych potrzeb każdego projektu. W standardowym pakiecie znajdują się m.in.: elektroniczne sterowanie napędem, automa-



W maszynach Ammann jest wiele innowacyjnych rozwiązań konstrukcyjnych

tyczne napinanie gąsienic, oraz proporcjonalne czujniki podajnika. Gama rozwiązań opcjonalnych obejmuje m.in. systemy Smart Dock i Soft Dock ułatwiające załadunek,

zestawy oświetlenia LED zwiększające bezpieczeństwo pracy w nocy, system kamer 360 st. Smart View, system niwelacyjny MOBA, czy system natrysku emulsji. 



Więcej informacji i dane najbliższego dealera na stronie:
eu.develon-ce.com
www.maszynybudowlane.pl

DEVELON

**Zwycięski skład na Twój plac
sięgaj po więcej z Develon**



Powered by Innovation

TEKST: Antoni Gostyński

ZDJĘCIA: T&M

TUTAJ PRZYSZŁOŚĆ BRANŻY STAJE SIĘ NAMACALNA

Około 600 tys. odwiedzających z ponad 200 krajów i regionów, ponad 3.600 wystawców z 57 krajów, znaczny wzrost liczby odwiedzających z zagranicy – wiodące na świecie targi maszyn budowlanych, maszyn do materiałów budowlanych, maszyn górniczych, pojazdów budowlanych i sprzętu budowlanego Bauma odbyły się od 7 do 13 kwietnia w monachijskim centrum wystawienniczym.

Bauma to międzynarodowe targi maszyn budowlanych, materiałów budowlanych, maszyn do produkcji cementu i betonu, sprzętu do robót ziemnych, wiertniczych i górniczych, a także pojazdów budowlanych.

Wystawcy i zwiedzający podkreślali znaczenie wystawy jako wiodącej platformy targowej i innowacyjnej. W Monachium spotyka się cała czołówka europejskiej i międzynarodowej branży budowlanej i wydobywczej. Wydarzenie odbywa się co trzy lata i stanowi najważniejszą platformę spotkań dla producentów, dostawców, inwestorów i specjalistów z całego świata.

To nie tylko wystawa, ale też barometr nastrojów i innowacyjności w branży. Na targach wystawiają się najwięksi potentaci branży budowlanej: m.in. Komatsu, JCB, Hitachi, Volvo, Deutz, Liugong, Zoomlion i wiele innych. Impreza przyciąga wystawców i odwiedzających z całego świata, stanowiąc miejsce do nawiązywania międzynarodowych kontaktów biznesowych oraz prezentacji trendów w branży.

Tegoroczna edycja koncentrowała się na kluczowych kierunkach rozwoju: automatyzacji, elektromobilności, cyfryzacji i zrównoważonym budownictwie. Od maszyn autonomicznych po energooszczędne rozwiązania dla budownictwa infrastrukturalnego.

Bauma 2025 pokazała, że trendy takie jak redukcja CO₂ i alternatywne napędy ugruntowały swoją pozycję w branży. Wystawa była pożądaną sceną do zaprezentowania najnowszych technologii i rozwiązań globalnej publiczności.

Ta impreza to nie tylko hale wystawowe – Bauma słynie z ogromnych pokazów na żywo w terenie. Na odwiedzających czekały



dynamiczne demonstracje działania maszyn w realistycznych warunkach, strefy testowe oraz panele dyskusyjne z udziałem ekspertów.

Wśród wystawców, jak zawsze, pojawili się producenci pojazdów ciężarowych, w tym podwozi, ciągników, naczep, przyczep i zabudów, a także maszyn budowlanych.

MAN: pojazdy elektryczne i konwencjonalne

Firma MAN Truck & Bus przedstawiła bogatą ofertę pojazdów elektrycznych i konwencjonalnych przeznaczonych dla branży budowlanej – od lekkiego modelu TGE o masie 3,5 tony z napędem na wszystkie koła i wywrotką trójstronną po ciężki ciągnik siodłowy TGX o DMC zestawu do 180 ton. Atrakcją był elektryczny MAN eTGS w konfiguracji 6x2-4 z zabudową wywrotki i żurawiem.

Nowe elektryczne ciężarówki MAN eTGS i eTGX można indywidualnie konfigurować. Dostępne są różne rozstawy osi, wersje kabin, klasy mocy silników elektrycznych, przystawki odbioru mocy, kombinacje

akumulatorów, pozycje gniazd ładowania oraz szereg funkcji specyficznych dla branży budowlanej. Dzięki temu możliwych jest ponad milion wariantów konfiguracyjnych. Żywotność akumulatorów – do 1,6 mln kilometrów lub 15 lat, w zależności od profilu eksploatacji – czyni te rozwiązania atrakcyjnymi dla firm budowlanych, które przez wiele lat utrzymują flotę w eksploatacji.

Podwozia MAN eTGX i eTGS o dopuszczalnej masie całkowitej pojazdu od 20 do 28 ton oferują pełną elastyczność dzięki trzem, czterem, pięciu lub sześciu modułowym, umieszczonym w różnych pozycjach akumulatorom oraz opcjom mocy: 333, 449 lub 544 KM. Pojazdy te zapewniają miejsce na zabudowy, liczne mechaniczne i elektromechaniczne przystawki odbioru mocy, do dziewięciu różnych rozstawów osi, sześć wariantów kabin, osie wleczone skrzętne i nieskrętne, zawieszenie piórowo-pneumatyczne lub w pełni pneumatyczne, programy jazdy dopasowane do konkretnych zastosowań oraz wiele innych cech typowych dla pojazdów

budowlanych. Nawet dla najkrótszego rozstawu osi 3,75 m możliwe jest zastosowanie pięciu akumulatorów o pojemności użytkowej do 400 kWh, co przekłada się na zasięg do 500 kilometrów. W przypadku typowych dziennych tras w logistyce budowlanej możliwe jest również zastosowanie mniejszej liczby akumulatorów, co pozwala na zwiększenie ładowności nawet o 2.400 kg.

MAN eTGS 28.449 6x2-4 BL CH – zaprezentowany na targach elektryczny, trzyosiowy pojazd z żurawiem i wywrotką, oparty na modelu eTGS o mocy 449 KM, został wyposażony w wywrotkę trójstronną Meiller Trigenius D316 oraz żuraw o udźwigu 23 ton metrycznych marki Palfinger. Model PK 24.001 SLD 5 podnosi maksymalnie 6.200 kg i może zostać wysunięty do niemal 15 m długości. Dzięki modułowej koncepcji akumulatorów eTGS posiada solidne, hydrauliczne podpory stabilizujące zamontowane na ramie przed bocznymi zespołami akumulatorów po lewej i prawej stronie pojazdu, co zapewnia stabilność podczas pracy. Skonfigurowany z czterema pakietami akumulatorów zestaw oferuje pojemność 320 kWh i zasięg do 400 km.

TGS 35.540 8x2H-6 BL CH – kolejnym pojazdem z żurawiem prezentowanym na stoisku MAN-a podczas targów było czteroosiowe podwozie z silnikiem spalinywym D26 o mocy 540 KM oraz dodatkowym hydrostatycznym napędem na przednią oś MAN HydroDrive, zapewniającym lepszą trakcję nawet na luźnym podłożu. Ten 37-tonowy pojazd przeznaczony do pracy z bardzo ciężkimi ładunkami został wyposażony



Bobcat po raz pierwszy zaprezentował nowe modele minikoparek 1-2 tonowych z serii R2, jak również ulepszenia koparki E88 z serii R2

zony w duży żuraw Palfinger o zasięgu 95 m, o maksymalnym udźwigu 30 ton, z możliwością wysunięcia do maksymalnie 22 m. Dodatkowo pojazd posiada specjalnie zaprojektowaną przednią podporę żurawia o nośności 20 ton. MAN Individual oferuje już w wersji fabrycznej odpowiednie przygotowanie pod taką zabudowę.

TGX 33.640 6x4 BL SA – prezentowany na stoisku MAN ciągnik siodłowy również specjalizuje się w transporcie ciężkich ładunków. Dzięki dwóm osiom napędzanym bez trudu przenosi na drogę wysoką moc 16-litrowego silnika MAN D38 o mocy 640 KM. Pojazd został zaprojektowany do współpracy z naczepami wywrotkami i naczepami niskopodwoziowymi, a jego

DMC zestawu może wynosić nawet 180 ton. Długa i wysoka kabina GM sprawia, że ten ciężki, trzyosiowy pojazd sprawdza się zarówno w transporcie regionalnym, jak i dalekobieżnym.

TGM 18.320 4x4 BB CH – w segmencie klasycznych pojazdów z napędem na wszystkie koła MAN wystawił dwa modele, z których pierwszy to TGM 4x4 o DMC 18 ton, wyposażony w silnik o mocy 320 KM oraz wywrotkę trójstronną marki Ressenig. Dzięki pojedynczym kołom na tylnej osi pojazd ten cechuje się wyjątkową zwrotnością i sprawnością manewrową – zarówno w terenie utwardzonym, jak i na drogach.

TGE 3.200 4x4 BL – drugim specjalistą terenowym w ofercie jest pojazd dostawczy MAN. W ubiegłym roku model MAN TGE przeszedł gruntowną modernizację i obecnie oferuje dodatkowe systemy bezpieczeństwa i systemy asystujące, nowoczesny ekran dotykowy oraz wiele innych udogodnień dla kierowcy. W standardzie znajdują się, m.in., system bezkluczykowy (Keyless Start) oraz wielofunkcyjna kierownica. Prezentowane na targach podwozie o DMC 3,5 tony zostało fabrycznie wyposażone w kompaktową i wyjątkowo lekką wywrotkę trójstronną Meiller Trigenius. Dodatkowo pojazd otrzymał specjalne wyposażenie od MAN Individual, w tym wyjątkowo solidną, wieloelementową osłonę podwozia, pneumatyczne zawieszenie tylnej osi, zwiększoną



eArocs 400 to pierwszy elektryczny wariant sprawdzonego pojazdu roboczego Mercedes-Benz Trucks



Firma Develon
prezentowała premierowe
modele nowej generacji
– inteligentne koparki
gąsienicowe serii 9

moc silnika do 205 KM oraz pakiet stylizacji Lion S, obejmujący zarówno elementy zewnętrzne, jak i wewnętrzne.

MAN Engines oferuje rozwiązania dla producentów maszyn budowlanych o wysokich wymaganiach w zakresie mocy oraz do zastosowań w górnictwie. Przedstawiony na stoisku MAN Truck & Bus silnik MAN D2862 V12 charakteryzuje się wysokim stopniem integracji w różnorodnych zastosowaniach. Jednostka ta może zostać zintegrowana z dużymi koparkami lub pojazdami górniczymi. Na bazie najnowszej generacji silników MAN obsługuje maszyny wymagające jednostek o pojemności od 20 do 30 litrów.

Mercedes-Benz Trucks: eArocs 400

Oczywiście na Baumie nie mogło zabraknąć ciężarówek budowlanych, a wśród nich wersji z napędem elektrycznym. Nowy eArocs 400 to pierwszy elektryczny wariant sprawdzonego pojazdu roboczego Mercedes-Benz Trucks. Na tegorocznych targach Bauma odbyła się światowa premiera tej bezemisyjnej i cichej ciężarówki elektrycznej. Niemiecki producent ponownie podkreślił, jakie innowacje firma stosuje, aby przyspieszyć transformację na napędy neutralne pod względem emisji CO₂ w pojazdach i w jaki sposób te rozwiązania przynoszą korzyści również branży budowlanej.

Obecnie planowana jest mała seria 150 pojazdów rocznie dla eArocsa 400 na wybranych rynkach UE30. Pojazd będzie początkowo dostępny jako wariant 32- i 41-tonowy w konfiguracji osi 8x4 z czterema różnymi rozstawami osi i może być zabudowany jako

betonomieszarka lub wywrotka budowlana. Obejmuje zatem najważniejsze zastosowania w transporcie budowlanym. Dzięki lokalnej neutralności CO₂ podczas jazdy eArocs 400 może wjeżdżać do stref niskiej i zerowej emisji w obszarach miejskich, a dzięki niskiej emisji hałasu nadaje się również do środowisk wrażliwych na hałas, takich jak obszary mieszkalne, szpitale, szkoły i przedszkola, a także do nocnych placów budowy. Rozpoczęcie sprzedaży jest zaplanowane na I kwartał 2026 r., a pierwsza dostawa na III kwartał 2026 r.

Achim Puchert, CEO Mercedes-Benz Trucks: – *Po transporcie dystrybucyjnym i dalekobieżnym nadal poszerzamy naszą ofertę akumulatorowo-elektrycznych samochodów ciężarowych. Teraz ważne jest, aby decydenci promowali rozwój infrastruktury ładowania i stworzyli niezbędne warunki ramowe dla ekonomicznej eksploatacji tych pojazdów.* Stina Fagerman, head of marketing, sales and services w Mercedes-Benz Trucks: – *eArocs 400 jeździ bez emisji CO₂ i jest jednocześnie tak mocny i wytrzymały, jak konwencjonalnie*

napędzany Arocs. Jego gama jest zaprojektowana tak, aby obejmować podstawowe zastosowania w transporcie budowlanym.

eArocs 400 przejmie istotne komponenty z eActrosa 600. Oprócz przedniej skrzyni i przystawki odbioru mocy (PTO), akumulatory w technologii litowo-żelazowo-fosforanowej (LFP). Akumulatory te charakteryzują się wysoką trwałością i wyjątkowo wysoką pojemnością.

Ze względu na znacznie wyższą wydajność eArocs 400 jest co najmniej o 50 procent bardziej energooszczędny niż porównywalna ciężarówka z silnikiem wysokoprężnym. Posiada on napięcie instalacji elektrycznej 800 V i dwa zestawy akumulatorów o zainstalowanej pojemności 414 kWh, umieszczone w wieży akumulatorów bezpośrednio za kabiną kierowcy. Zasięg jako betonomieszarki wynosi do 200 kilometrów bez ładowania pośredniego. Klienci jeżdżą zazwyczaj w trybie jednozmianowym, pokonują średnio mniej niż 100 kilometrów dziennie i jeżdżą prawie wyłącznie po utwardzonych drogach. To sprawia, że ciężarówka elektryczna jest wstępnie przeznaczona do tego zastosowania. Wariant wywrotki budowlanej zwiększa zasięg do 240 kilometrów bez ładowania pośredniego. Za pomocą standardowego gniazda ładowania CCS2 zamontowanego po obu stronach pojazdu można ładować eArocsa 400 z mocą do 400 kW. Dwa zestawy akumulatorów potrzebują około 45 minut na naładowanie z 20 do 80 procent.

eArocs 400 jest wyposażony w mocny silnik centralny z 3-biegową skrzynią biegów o mocy ciągłej 380 kW i mocy szczytowej 450 kW. W połączeniu z tym technicznym



Zwiedzający mogli
zobaczyć trzy
różne warianty
lekkiej ciężarówki
Fuso Canter,
m.in. z zabudową
skrzyniową
i żurawiem

rozwiązaniem układu napędowego sprawdzone osie z zewnętrzną zwolnicą planetarną Arocsa zapewniają wymagany prześwit i zdolność terenową na placach budowy. W pojeździe produkowanym w zakładzie Mercedes-Benz w Wörth przez Paul Group z siedzibą w Vilshofen nad Dunajem montowany jest napęd elektryczny Electric Drivetrain.

Zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz, eArocs 400 jest dostosowany do codziennych wymogów zastosowań budowlanych zorientowanych na drogi. Jest to wyraźnie widoczne na takich elementach, jak podwójne osie napędowe z osiami hipoidalnymi lub z zewnętrzną zwolnicą planetarną, stabilna rama pojazdu, zawieszenie stalowe z przodu i z tyłu, 3-częściowy zderzak ze stalowymi narożnikami, metalowa osłona przeciwuderzeniowa reflektorów, składana osłona przeciwnajazdowa i tylne światła offroad w metalowym uchwycie z kratką. Kabina kierowcy z łatwym w pielęgnacji wnętrzem, dodatkową przestrzenią schowkową i opcjonalną leżanką jest w pełni ocynkowana i gwarantuje maksymalną długość zabudowy przy maksymalnej zwrotności.

Jeśli chodzi o zabudowy, na targach Mercedes-Benz Trucks zaprezentował na swoim stoisku eArocsa 400 z betonomieszarką HTM 905 w „lekkiej” konstrukcji firmy Liebherr z hydraulicznym napędem bębnowym. Model HTM 905 o nominalnej pojemności 9 metrów sześciennych należy do obecnej generacji betoniarokładowych, które zostały specjalnie opracowane z myślą o większej rentowności, lepszej ergonomii i łatwiejszym czyszczeniu. Pompa hydrauliczna betonomieszarki pobiera energię z akumulatorów wysokiego napięcia eArocsa 400, podczas gdy zamontowana w ciężarówce elektrycznej przystawka odbioru mocy przekształca energię elektryczną w energię hydrauliczną.

Na Baumie zaprezentowany został również wariant eArocsa 400 z w pełni elektrycznym bębnem mieszającym. Spółka macierzysta CIFA Zoomlion pokazała eArocsa 400 z betonomieszarką E10 serii ENERGY o pojemności nominalnej 10 metrów sześciennych i dopuszczalnej masie całkowitej do 44 ton.



Firma Goldhofer przedstawiła całe portfolio produktów z wieloma innowacjami, w tym samobieżny moduł transportowy PST/SL-E split

Scania: nowe napędy elektryczne i hybrydowe

Odwiedzający stoisko Scanii mieli okazję zapoznać się z nową ofertą zelektryfikowanych, hybrydowych i bezemisyjnych rozwiązań, która zapowiada istotną zmianę w efektywności i zrównoważonym rozwoju budownictwa i górnictwa.

Zaprezentowany system opracowany w całości przez Scanię łączy w sobie maszynę elektryczną, pakiet akumulatorów i silnik spalinowy, do równoległej pracy hybrydowej, z główną jednostką napędową, silnikiem elektrycznym, falownikiem i akumulatorami. Niski poziom hałasu w trybie elektrycznym sprawia, że rozwiązanie to sprawdza się podczas pracy w mieście i jest bardziej komfortowe dla operatorów, podczas gdy tryb hybrydowy zapewnia również, w razie potrzeby, możliwość uzyskania dodatkowej mocy i zasięgu.

Podczas targów Scania przedstawiła kilka przykładów niskoemisyjnych rozwiązań transportowych, takich jak napęd hybrydowy, paliwa alternatywne i paliwooszczędne silniki spalinowe. Odwiedzający stoisko mogli zobaczyć paliwooszczędne silniki przemysłowe i agregaty prądowórcze przystosowane do najtrudniejszych warunków pracy.

Szwedzka firma zaprezentowała wywrotkę Scania BEV XT z wózkiem napędowym typu tandem;

– Scania może zapewnić rozwiązania potrzebne do bezemisyjnego transportu materiałów. Coraz więcej przetargów na transport materiałów w ramach realizacji projektów infrastrukturalnych i budowlanych obejmuje wymagania lub zachęty dotyczące pojazdów zeroemisyjnych. Już dziś wiele europejskich

miast posiada strefy zeroemisyjne, a ich liczba stale rośnie – skomentował Stefano Fedel, wiceprezes wykonawczy ds. sprzedaży i marketingu w Scania.

Kolejnym rozwiązaniem jest ciągnik siodłowy z wywrotką zasilany sprężonym biogazem (CBG), zapewniający zwiększony zasięg i niższą emisję CO₂. Atrakcją był też ciągnik siodłowy do transportu ciężkiego 8x4/4, z legendarnym silnikiem V8, który może być zasilany uwodornionym olejem roślinnym (HVO).

Szwedzki producent udziela się także w branży naczep i pojazdów specjalistycznych do przewozów wielkogabarytowych. Scania i Cometto wprowadzają samobieżną, elektryczną platformę do transportu ciężkich ładunków. Na wystawie zaprezentowano nowy, w pełni elektryczny samobieżny transporter modułowy (SPMT) do transportu dużych ładunków, zasilany elektrycznymi rozwiązaniami Scania.

Rozwiązanie o wysokim momencie obrotowym, oparte na modułowej konstrukcji, zaprojektowano z myślą o zastosowaniu w różnych gałęziach przemysłu ciężkiego – w energetyce wiatrowej i tradycyjnej, lotnictwie i kosmonautyce, jak również na potrzeby relokacji zakładów przemysłowych. Charakteryzuje się ono kompaktową konstrukcją, długą żywotnością baterii, możliwością szybkiego ładowania (ma wbudowaną stację ładowania), cichą pracą, a przede wszystkim zerową emisją.

W pełni elektryczny SPMT zyskał już pierwszego nabywcę. Po targach Bauma jeden z nich zostanie dostarczony do Mammoet, największej na świecie firmy zajmującej się transportem ciężkich ładunków.

Odwiedzający ekspozycję Kässbohrer mieli okazję przyrzeć się m.in. naczepie niskopodwoziowej K.SLA R4



To najszersza jak dotąd oferta rozwiązań Scania dla budownictwa i przemysłu wydobywczego prezentowana na targach Bauma. Firma stawia na moc, wydajność i zrównoważone podejście, będące odpowiedzią na zmieniające się wyzwania tych branż.

Daimler Fuso: kolejne warianty

Marka samochodów ciężarowych Daimler Fuso zaprezentowała wszechstronność i różnorodność opcji zabudowy Fuso Canter w zastosowaniach budowlanych. Zwiedzający mogli zobaczyć trzy różne warianty lekkiej ciężarówki.

Wśród nich Fuso Next Generation eCanter 7C18e, 7,49 t z wywrotką trójstronną Meiller Trigenius, napędzany silnikiem wysokoprężnym 6,0 t Canter 6S15 z zabudową skrzyniową WEHA i żurawiem oraz Canter 9C18, 8,55 t, z wywrotką tylnosypową Palfinger.

Florian Schulz, head of sales, marketing and customer services Fuso Europe: – *Fuso Canter to wszechstronna lekka ciężarówka dla branży budowlanej, zarówno w wersji spalinowej i elektrycznej. Nasi klienci doceniają możliwość łatwej realizacji nawet złożonych zabudów oraz możliwość wykorzystania zwrotnego i solidnego pojazdu w codziennej pracy. W tym roku dodamy nowe warianty naszego w pełni elektrycznego eCantera nowej generacji, dzięki czemu dostępne będą również opcje żurawia i podnośnika kosowego.*

Typowymi zastosowaniami lekkich samochodów ciężarowych Fuso w przemyśle budowlanym są skrzynie wywrotki z żura-

wiem lub podnośnikiem kosowym. Od niedawna Fuso oferuje eCanter z nowym układem akumulatorów w podwoziu, dzięki czemu w pełni elektryczny wariant pojazdu umożliwia realizację również złożonych zabudów, takich jak żurawie i podnośniki kosowe. Pakiety akumulatorów są przesunięte do tyłu w podwoziu, a dodatkowa przestrzeń między kabiną kierowcy a pakietem akumulatorów umożliwia montaż niezbędnych wsporników nadwozia.

Od końca tego roku wszystkie modele Fuso Next Generation eCanter będą dostępne również z opcjonalnym hakiem holowniczym.

Oprócz rozszerzenia portfolio pojazdów elektrycznych Fuso zapowiada innowację dla konwencjonalnego Cantera: pojazdy będą w przyszłości opcjonalnie dostępne do tankowania hydrotreatowanym olejem roślinnym (HVO), paliwem odnawialnym.

Rozpoczęcie sprzedaży jest zaplanowane na koniec roku. HVO w porównaniu z konwencjonalnym olejem napędowym emituje mniej CO₂.

Goldhofer: jest czym wozić najcięższe ładunki

Firma Goldhofer, specjalizująca się w transporcie ciężkim, przedstawiła całe portfolio produktów z wieloma innowacjami. Gwoździem programu był samobieźny moduł transportowy PST/SL-E split z hydraulicznym poszerzeniem i nowym, elektrycznym modulem napędowym E-PowerPack. Przy obciążeniu osi do 45 t i zmiennej szerokości od 3.000 mm do 5.100 mm (lub do 6.800 mm jako opcja) moduł z hydraulicznym poszerzeniem jest pożądanym rozwiązaniem do transportu dużych ładunków. Ogromna siła pociągowa pojazdu gwarantuje wydajną pracę. Jedną z jego zalet jest możliwość bezpiecznego transportu ładunków o wysoko położonym środku ciężkości. System poszerzania pojazdu i hydrauliczne obwody podtrzymujące zapewniają zwiększoną stabilność i ochronę przed przewróceniem. Pojazd ma pełny zakres możliwości łączenia w ramach rodziny ciężkich modułów Goldhofer. Dostępny w wersjach 4- i 6-osiowych oraz z opcjonalnymi akcesoriami jest polecany dla szerokiego zakresu ładunków, szczególnie do transportu łopat turbin wiatrowych. Zupełnie nowy E-PowerPack rozwija moc znamionową 250 kW (ok. 340 KM) – zrobił duże wrażenie na targach pod względem czasu pracy. Ponadto kombinacja zachwyciła odwiedzających swoją łatwą obsługą.

Firma Kögel zaprezentowała swoją najnowszą naczepę wywrotkę, dostępną jest w wariantach 24 m³ i 27 m³



Kolejnym hitem firmy na targach była naczepa Arcus P 5 wyposażona w opony Cargoplus. Dzięki imponującej ładowności i najniższej wysokości załadunku na rynku Arcus P 5 oferuje niezrównane połączenie wydajności i elastyczności. Naczepa ma wysokość załadunku wynoszącą zaledwie 735 mm, a skok zawieszenia to 500 mm. Tym samym załadunek jest bezpieczny i łatwy. Połączenie osi ze skrzętem wymuszonym i osi samoskrętnych z tarczowym mechanizmem skrzętu zapewnia pożądane osiągi w kierowaniu i pokonywaniu zakrętów, co skutkuje mniejszym zużyciem opon przy każdej wysokości jazdy. Centralne, przyjazne dla użytkownika, elementy sterujące zapewniają łatwą obsługę.

Z kolei naczepa RA 3-100 (4+7) to rozwiązanie do bezpiecznego i wydajnego transportu sekcji wież turbin wiatrowych. Dzięki maksymalnemu udźwigowi 100 t i systemowi podnoszenia o skoku do 2.000 mm pojazd ten zapewnia wyjątkową wydajność i elastyczność. Szerokość podwozia 2.950 mm gwarantuje stabilność boczną, a tym samym bezpieczeństwo podczas jazdy. Urządzenia do swobodnego obrotu i tylny układ skrzętu osi, które można regulować w zależności od długości ładunku, zapewniają pożądaną zwrotność, nawet w przypadku największych i najcięższych sekcji wież. Aby zapewnić jeszcze bezpieczniejszy i szybszy załadunek, Goldhofer wykorzystuje 4-punktowy system podnoszenia z łatwą relokacją zacisków. Dzięki temu załadunek i rozładunek można realizować bez użycia zewnętrznego żurawia.

Nie zabrakło rodziny pojazdów Starline. Atutami modeli Stepstar i Trailstar są małe wysokości jazdy i załadunku oraz niska masa własna. Naczepa Stepstar Z 4 wyposażona jest w opony Cargoplus, dwie wnęki na koła i wgłębienie na wysięgnik koparki; prześwit wynosi 790 mm, osie mają nośność 10 t. Pojazd zapewnia pożądaną stabilność i wyjątkową zwrotność dzięki osiom ze skrzętem wymuszonym. Prosta obsługa i najwyższej jakości system mocowania firmy RUD zapewniają wydajne zabezpieczenie ładunku, a zdalne sterowanie wszystkimi funkcjami upraszcza codzienne operacje.

Z kolei przyczepa Trailstar 4 została zaprojektowana specjalnie do transpor-



tu standardowych maszyn budowlanych. Pojazd również ma małą wysokość załadunku, wynoszącą zaledwie 795 mm i jest wyposażony w 10-tonowe osie, zawieszenie pneumatyczne z dwiema wysokościami jazdy oraz wskaźnik obciążenia osi. Cechy te oraz znacznie zmniejszona masa własna oznaczają oszczędność paliwa i elastyczność operacyjną. Dzięki pokładowi załadunkowemu wysuniętemu daleko do przodu pojazdu i szerokiemu wgłębieniu na wysięgnik koparki przyczepa jest polecana do transportu maszyn budowlanych i innych ciężkich ładunków.

Kässbohrer: z niskim podwoziem i z wywrotem

Odwiedzający ekspozycję Kässbohrer mieli okazję zapoznać się z dwoma pojazdami z kompleksowej gamy produktów budowlanych tej marki: naczepą niskopodwoziową K.SLA R4 oraz 3-osiową wywrotką K.SKS B 24.

K.SLA R4, 4-osiowa rozsuwana naczepa niskopodwoziowa z zagłębieniem na koła, została zaprojektowana do wydajnego transportu ciężkich ładunków o masie do 44,75 tony. Dzięki zagłębieniu na koła o głębokości 425 mm oraz długości ładunkowej wynoszącej 15,44 metra, jest polecanym rozwiązaniem do przewozu wysokich maszyn budowlanych i rolniczych, bloków stalowych i betonowych oraz innych komponentów przemysłowych.

Pokrywy zagłębień na koła, wykonane z drewna wzmocnionego stalą, przekształcają

naczepę w płaską platformę, zwiększając jej wszechstronność. Podwozie może zostać wydłużone do 6.200 mm w odstępach co 500 mm, dzięki zdejmowanym aluminiowym mostkom przedłużającym o łącznej dodatkowej ładowności 17 ton. Boczne wsporniki przedłużające dodają po 300 mm z każdej strony, zwiększając szerokość do 3.150 mm, aby pomieścić szersze maszyny.

Wykonany z wysokowytrzymałej stali SC 700, model K.SLA R4 utrzymuje niską masę własną, zaczynając się od 13.250 kg, co przekłada się na większą oszczędność paliwa. Samonastawne trzecia i czwarta oś zapewniają wysoką manewrowość nawet w trudnych warunkach.

Wyposażona w różnorodne konfiguracje pierścieni mocujących oraz kieszenie na słupki, naczepa zapewnia bezpieczny transport ładunków o różnych kształtach i rozmiarach. Ponad 40 konfiguracji najazdów umożliwia dodatkową personalizację, aby sprostać specyficznym wymaganiom operacyjnym.

3-osiowa wywrotka K.SKS B 24 została zaprojektowana z myślą o wytrzymałości i wysokiej wydajności w wymagających warunkach budowlanych. Dzięki masie własnej zaczynającej się od 5.350 kg zapewnia znaczną efektywność operacyjną.

Jej wytrzymałe podwozie, poddane procesowi katodowego lakierowania zanurzeniowego (KTL), ma gwarantować długowieczność. Naczepa oferuje nośność



Meiller Kipper pokazał serię wywrotek trójstronnych TRIGENIUS i swoją opatentowaną koncepcję montażu żurawia, wyłącznie za pomocą połączeń śrubowych

siodła wynoszącą 12.000 kg, a innowacyjna konstrukcja górnej części zapewnia optymalną trakcję i pożądaną rozkład obciążenia.

Wypozazona w podłogę w kształcie litery U, umożliwiającą szybkie i bezreszkowe rozładunki, oraz 5-stopniowy siłownik hydrauliczny pracujący pod ciśnieniem 250 bar, naczepa K.SKS B polecana jest do transportu materiałów takich jak asfalt, ziemia i kamień.

Kompatybilny z ciężarówkami 4x2, 6x2 i 6x4, model K.SKS B został wyposażony w system hamulca uruchamianego jednym przyciskiem, zapewniający stabilny rozładunek, oraz system ostrzegania o przechyleniu, zwiększający bezpieczeństwo na pochyłym terenie.

– Kässbohrer od czterech lat nieprzerwanie zajmuje jedno z dwóch czołowych miejsc w europejskiej branży transportu ciężkiego – powiedziała İffet Türken, członkini zarządu Kässbohrer. – Nasze naczepy niskopodwozowe są produkowane w największym w Europie zakładzie produkcyjnym naczep niskopodwozowych, opartym na zasadach Przemysłu 4.0. Dzięki wyjątkowej dbałości o trwałość produktów nasze procesy metalizacji osiągnęły imponujący wynik ponad 2.500 godzin testów w komorze solnej bez wystąpienia czerwonej rdzy.

İffet Türken poinformowała, że firma prowadzi prace badawczo-rozwojowe w jednym z najbardziej zaawansowanych i wszechstronnych centrów testowych w Europie, o powierzchni ponad 22.000 m². Każdy pojazd przechodzi rygorystyczną weryfikację,

w tym symulacje wirtualne, testy laboratoryjne oraz próby wytrzymałościowe na dystansie 1 mln km. W rezultacie gama pojazdów do transportu ciężkiego zawiera cztery opatentowane innowacje, które poprawiają łatwość obsługi i bezpieczeństwo: pierścienie mocujące na pionowych rzędach kieszeni na słupki, modułowa podłoga, wielofunkcyjne wsporniki przedłużające oraz automatyczny system wyrównania.

Przedstawicielka firmy ogłosiła uruchomienie nowego zewnętrznego toru testowego Kässbohrer w mega kampusie w Adapazarı. Tor został opracowany we współpracy z wiodącą organizacją badawczo-testową IDIADA i działa od początku 2025 roku.

– Nowy zewnętrzny tor testowy składa się z dziesięciu standardowych oraz dwóch dostosowywalnych nawierzchni testowych, specjalnie zaprojektowanych do weryfikacji naczep pojazdów w najtrudniejszych warunkach drogowych – wyjaśniła. – Pojazdy przechodzą końcowe testy strukturalne, skupiające się na skręcaniu, wibracjach i stabilności, aby zapewnić rzeczywistą żywotność użytkową wynoszącą 1 mln km.

Kögel: debiut nowej wywrotki

Firma Kögel zaprezentowała swoją najnowszą naczepę wywrotkę. To odpowiedź producenta na rosnące potrzeby rynku budowlanego – nowa konstrukcja łączy niską masę własną z wyjątkową trwałością i nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi.

Nowa wywrotka dostępna jest w wariantach o pojemności 24 m³ i 27 m³.

Jednoczęściowa skrzynia ładunkowa została zaprojektowana tak, by zachować niski środek ciężkości i maksymalną stabilność jazdy, a jej gładkie powierzchnie ułatwiają rozładunek i czyszczenie. Kąt wywrotu 49° umożliwia szybkie opróżnianie ładunku nawet w trudnych warunkach. Wzmocniony tył ramy, zamykana kłapa cofająca się całkowicie w trakcie wyładunku i różne grubości ścian i podłogi pozwalają dostosować pojazd do konkretnego zastosowania.

Kögel kipper to wywrotki 2- i 3-osiowe z konstrukcją o masie własnej wynoszącej od 5.400 kg przy podstawowym wyposażeniu. Skrzynia naczepy o pojemności 24 m³ wykonana jest ze stali Hardox HB 450. Specjalistyczne wywrotki dedykowane transportowi asfaltu, Kögel kipper asphalt, wyposażone są w izolację termiczną oraz wydłużony o 170 mm zwis, ułatwiający rozładunek bez konieczności stosowania dodatkowego zyspu. Ponadto, producent umożliwia doposażenie naczep w zwijane plandeki, elektryczne lub manualne dachy składane, hydrauliczne burty tylne czy pneumatycznie sterowane osłony przeciwnajazdowe, zwiększając ich funkcjonalność oraz wygodę użytkowania.

– Decydując się na zakup wywrotki do transportu materiałów budowlanych, należy wziąć pod uwagę kilka istotnych czynników. Kluczowa jest masa własna pojazdu oraz jego wytrzymałość – skomentował Daniel Kozikowski, dyrektor handlowy ds. sprzedaży naczep marki Kögel w Polsce. – Kögel stawia na najwyższej klasy materiały i trwałe rozwiązania – naczepy tej marki to niezawodność i wieloletnia eksploatacja bez niespodzianek. Zastosowane powłoki nanoceramiczne i katalizatory chronią konstrukcję przed korozją przez minimum 10 lat. Do tego dochodzi bogate wyposażenie opcjonalne, które pozwala dostosować naczepę do konkretnego rodzaju pracy.

Wywrotki Kögel to wszechstronne rozwiązanie dla branży budowlanej, zaprojektowane z myślą o intensywnej eksploatacji w wymagających warunkach. Ich zwrotna konstrukcja z krótką bazą kół sprawdza się na placach budowy, gdzie manewrowanie często odbywa się na ograniczonej przestrzeni. Niska masa własna i solidna rama pozwalają na efektywny transport materiałów sypkich, takich jak ziemia, żwir czy piasek,

a jednocześnie gwarantują wysoką ładowność i stabilność podczas wyładunku.

W przypadku prac rozbiórkowych wytrzymałe nadwozie ze stali Hardox HB 450 i odpowiednio rozłożony nacisk osi umożliwiają bezpieczne przewożenie ciężkich odpadów budowlanych, gruzu betonowego czy elementów stalowych. Gładkie, odporne na przywieranie powierzchnie wewnętrzne skrzyni zapewniają płynny przepływ materiałów, co przyspiesza rozładunek i ogranicza czas postoju. W wersji asfaltowej, dzięki izolowanej skrzyni, możliwy jest transport gorącej masy bitumicznej z zachowaniem wymaganej temperatury – zarówno na drogach, jak i parkingach czy pasach startowych. Opcjonalne wyposażenie, takie jak dachy przesuwne, hydrauliczne burty czy osłony przeciwnajazdowe, zwiększa funkcjonalność pojazdu i umożliwia dostosowanie go do specyfiki pracy. Producent zwraca uwagę na trwałość konstrukcji, niskie koszty serwisowe oraz odporność na korozję.

Meiller: nowa generacja budowlanych

Meiller Kipper prezentował nową generację wywrotek, które – jak zapewnia producent – po raz kolejny przewyższają swoich poprzedników pod względem jakości, solidności i trwałości.

Firma pokazała serię wywrotek trójstronnych Trigenius i swoją opatentowaną koncepcję montażu żurawia, wyłącznie za pomocą połączeń śrubowych, co całkowicie eliminuje spawanie. Daje to korzyści w zakresie wydajności podczas montażu i znacznie poprawia jakość powierzchni pojazdu i ramy wywrotki. Na targach wystawiono wywrotkę Trigenius D212 dla pojazdów 2-osiowych z żurawiem.

Na stoisku można było również zobaczyć Trigenius D205 do lekkich podwozi 2-osiowych i Trigenius D421 do podwozi 4-osiowych.

Kolejną innowacją na stoisku targowym Meiller była ładowarka bramowa Tectris AK18, rozwiązanie o udźwigu nominalnym 18 ton, zoptymalizowane pod kątem podwozi trzyosiowych z różnymi układami napędowymi.

Producent udoskonalił serię ładowarek skipowych. Wzmocniona konstrukcja platformy załadunkowej sprawia, że Tectris AK18



Firma Schmitz Cargobull wystawiała wywrotki i inne pojazdy, m.in. w ramach wspólnej ekspozycji z firmą Van Hool

jest jeszcze bardziej wydajny i, podobnie jak wiele innych produktów firmy Meiller, jest poddawany katodowemu powlekaniu zanurzeniowemu.

Zwiedzający mogli też obejrzeć hakowiec Tectrum RS21.70 z przyczepą Tectrum (do transportu kontenerów). Urządzenie hakowe charakteryzuje się zamkniętym profilem ramy, niską masą własną i – jak zapewnia producent – długim okresem eksploatacji. Nowe, niskotarciowe wsporniki kontenerów wykonane z wytrzymałego tworzywa sztucznego i podwozie napędzane wyłącznie elektrycznie sprawiają, że hakowiec polecany jest do zadań w miastach i na obszarach mieszkalnych.

Uwagę zwracały takie giganty jak Maxtreme H436 z kłapą łańcuchową i Maxtreme P450 na rynek chilijski. Te wytrzymałe, ciężkie wywrotki tylnie są zaprojektowane zgodnie z najwyższymi standardami jakości Meiller dla maksymalnych obciążeń i ekstremalnych objętości transportowych. Cechy te są uwydatnione poprzez nową nazwę Maxtreme.

Z kolei naczepa wywrotka Grandload to pojazd do dużych ładunków. Zoptymalizowana pod względem masy, ale nadal o solidnej konstrukcji, naczepa wywrotka Meiller robi wrażenie zarówno na drodze, jak i w trudnym terenie.

Mocny układ hydrauliczny Meiller umożliwia szybkie i bezpieczne przechylenie i opuszczanie, co jest atutem zwłaszcza na

krótkich dystansach z częstymi operacjami przechylenia.

Schmitz Cargobull: samowyladowcze w różnym wydaniu

Firma Schmitz Cargobull wystawiała wywrotki i inne pojazdy, m.in. w ramach wspólnej ekspozycji z firmą Van Hool. Były to wywrotki semi-trailers, wywrotki sztywne i naczepy wywrotki S.KI z zaokrąglonym stalowym nadwoziem.

Jak wskazuje producent, naczepy wywrotki S.KI to pojazdy o solidnej konstrukcji nadwozia, z ramą podwozia w standardowej konstrukcji lub zoptymalizowana pod względem masy. Cechuje je niska masa własna, niskie koszty cyklu życia, długa żywotność i łatwa w naprawie konstrukcja.

Zastosowanie naczep wywrotek S.KI: transport materiałów ściernych, takich jak piasek i żwir, transport dużych płyt skalnych lub betonu, częste operacje wywrotu, przy wykonywaniu kursów na niewielkie odległości.

Schwarzmüller: aluminium i stal

Napędzani innowacjami, budujemy przyszłość! – pod tym hasłem Schwarzmüller starał się pokazać, jak ścisła współpraca z klientami przekłada się na realne korzyści w codziennej pracy.

Firma zaprezentowała m.in. 4-osiową przyczepę niskopodwoziową o zoptymalizowanej konstrukcji i z inteligentnymi funkcjami bezpieczeństwa, które podnoszą efektywność transportu maszyn budowla-



Ciekawostką na ekspozycji Schwarzmüllera była 2-osiowa przyczepa terenowa TP22 przeznaczona do przewozu materiałów sypkich

nych. Pojazd o masie własnej ok. 9,7 tony, technicznej masie całkowitej 44 t, oferuje dodatkową powierzchnię ładunkową nad przednimi osiami o długości 2,8 m.

Pojazd zabezpieczony jest cynkowaniem natryskowym, wielowarstwowym podkładem epoksydowo-cynkowo-fosforanowym i malowaniem natryskowym dwuskładnikową poliuretanową warstwą nawierzchniową.

Schwarzmüller pochwalił się też 3-osiową aluminiową naczepą wywrotką segmentową, podkreślając, że stanowi mona nowy standard oszczędności masy i trwałości. To pojazd o wymiarach wewnętrznych 7,65 x 2,33 x 1,64 m, o pojemności ładunkowej ok. 28 m³ i masie własnej zaledwie 6,1 t, ze spawaną aluminiową konstrukcją ramy. W podwoziu zastosowano osie BPW EcoDisc z hamulcami tarczowymi, zawieszenie pneumatyczne i automatyczne urządzenie podnosząco-opuszczające. Oś przednia podnoszona automatycznie i dodatkowo z wymuszonym opuszczaniem. Do tego wspomaganie trakcji przy ograniczonej prędkości (Traction Help Plus), felgi aluminiowe Alcoa DuraBright EVO 11,75 x 22,5, monitorowanie ciśnienia w oponach Wabco Optitire, nogi aluminiowe, regulowane na wysokość, z poprzecznymi wzmocnieniami i elektroniczny układ hamulcowy z programem stabilizacji toru jazdy.

Panel Wabco SmartBoard dostarcza ważnych informacji o funkcjonowaniu naczepy.

Wywrotka wyposażona jest w dach przesuwany z napędem elektrycznym, który można przesunąć za pomocą pilota radiowego.

Pojazd zabezpieczony jest przed korozją wielowarstwowym podkładem epoksydowo-cynkowo-fosforanowym i malowaniem natryskowym dwuskładnikową poliuretanową warstwą nawierzchniową.

Jak podkreślił Simon Richenhagen, dyrektor ds. marketingu Schwarzmüller:

– Bezpośrednia wymiana doświadczeń z firmami budowlanymi, transportowymi i zajmującymi się wywozem odpadów pozwala nam tworzyć rozwiązania nie tylko innowacyjne technologicznie, ale także maksymalnie praktyczne i ekonomiczne.

Ciekawostką była 2-osiowa przyczepa terenowa TP22 przeznaczona do przewozu materiałów sypkich, takich jak piasek, żwir, tłuczeń, ziemia itp. na placach budowy, o pojemności ładunkowej ok. 13,5 m³, przy masie własnej 7 ton. Pojazd bazuje na ramie spawanej, wykonanej ze stali o wysokiej wytrzymałości. Pojazd o nośności 24 t (statyczna 30 t), zabezpieczony jest przed korozją podobnie jak wspomniane wyżej.

Hendrickson: zawieszenie elastomerowe

Firma Hendrickson przedstawiła zawieszenie elastomerowe Ultimaax 26t i Ultimaax

21t. To zawieszenie o dużej wytrzymałości, zaprojektowane tak, aby zrównoważyć wyjątkową trwałość, jakość jazdy na pusto, stabilność pod obciążeniem i mobilność. Dzięki swojej unikatowej konstrukcji system ma zapewniać pożądaną jakość jazdy zarówno bez ładunku, jak i pojazdem załadowanym, ze zwiększającą się stabilnością w miarę wzrostu obciążenia.

Firma prezentowała także sprężynę, od Monoleaf (innowacyjna konstrukcja sprężyn zapewnia osiom skrętnym samochodów ciężarowych bardziej wydajny układ zawieszenia, co przekłada się na znaczną redukcję masy), po sprężynę hybrydową, która łączy zalety sprężyny stalowej z zaletami sprężyny kompozytowej.

Bobcat z innowacyjnymi maszynami

Firma Bobcat na Baumie 2025 po raz pierwszy zaprezentowała nowe, przełomowe modele minikoparek 1-2 tonowych z serii R2, jak również ulepszenia koparki E88 z serii R2, która jest najwyższym modelem z tej linii w Europie.

Poza nowymi modelami minikoparek, które mają zwiększyć produktywność klientów, na stoisku pokazano najnowocześniejsze rozwiązania, które przechodzą fazy „od koncepcji do klientów”. Odwiedzający mieli okazję zobaczyć koncepcyjną ładowarkę autonomiczną, RogueX, całkowicie elektryczną kompaktową ładowarkę gaśnicową T7X, minikoparki elektryczne E10e i E19e oraz koncepcyjną elektryczną ładowarkę teleskopową TL25.60e.

Nowa generacja minikoparek 1-2 t z serii R2 obejmuje modele E16, E17z, E19 oraz E20z, które zastępują odpowiednie modele z serii M: E17, E17z, E19 oraz E20z. Seria M ustępuje miejsca Serii R2, która nie tylko ją zastępuje, lecz – według producenta – technologicznie wyprzedza o całą dekadę. Nowe modele to odświeżony wygląd, oznaczający nowy poziom wydajności i funkcje, które mają spełniać potrzeby klientów na rynku europejskim.

Seria R2 wprowadza szereg nowych funkcji, z których najważniejsza to wysokowydajny układ hydrauliczny SmartFlow. Układ ten wykorzystuje pompę z wykrywaniem obciążenia (Load Sensing) oraz główny zawór sterujący obwodu zamkniętego ze

współdzieleniem przepływu. Wszystko to napędza nowy silnik, tworząc konstrukcję, która jest wyjątkowo zaawansowana jak na kompaktowe maszyny tych rozmiarów.

Połączenie to zapewnia moc na żądanie, podobnie jak większe koparki, co oznacza, że stale dostępna moc pozwala na zwiększenie precyzji i efektywności. Nowe minikoparki zapewniają maksymalny przepływ hydrauliczny, wykorzystując do działania minimalną ilość energii.

Podobnie jak w większych maszynach, nowy układ hydrauliczny pozwala operatorowi płynnie wykorzystywać wiele funkcji jednocześnie. Przy pracy ze sprzętem, który wymaga dużej mocy hydraulicznej, takim jak kosiarka bijakowa na szybkozłączce działająca z pełną prędkością, operator może jechać, obracać nadwozie i podnosić ciężar jednocześnie.

Zmiany te pozwalają operatorowi na podejmowanie trudnych zadań, przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia paliwa nawet o 18 proc.

– *Zmniejszyliśmy hałas podczas pracy nawet o 3 dBA w porównaniu z poprzednią generacją. To znaczące zmniejszenie poziomu energii dźwięku o 50% czyli zauważalnie cichsza maszyna na terenie robót. Nie tylko zwiększa to komfort operatora, ale również zmniejsza wpływ hałasu na otoczenie, dzięki czemu koparka lepiej wpisuje się w otoczenie miejskim i wrażliwym na hałas* – powiedział Robert Husar, dyrektor ds. linii produktów Bobcat na Europę, Bliski Wschód i Afrykę. – *Nowe modele minikoparek 1-2 t powstały w oparciu o odnosząc wielkie sukcesy poprzednią generację maszyn, których zbyt w sprzedaży detalicznej wyniósł ponad 34 tys. sztuk. Po trzech latach prac rozwojowych nowe modele, wyposażone w ponad 500 nowych podzespołów, będą dostępne na rynkach Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki (EMEA) w drugiej połowie bieżącego roku.*

Nowa E16, zastępująca E17, to jeszcze lżejsza maszyna, o masie zmniejszonej o 100 kg do łącznej masy roboczej 1.612 kg. Dzięki mniejszej masie mieści się w istotnych limitach dotyczących transportu, dzięki czemu łatwo ją transportować furgonetkami i na przyczepach w większości krajów UE. Zachowując niewielkie wymiary poprzed-



Firma Shantui przedstawiła m.in. ładowarki elektryczne i koparki, spycharki, ładowarki burtowe wyróżniające się energooszczędnością i przyjaznością dla środowiska

niczki, E16 sprawdza się w pracach w ciasnej przestrzeni.

E17z, minikoparka z zerowym zachowaniem nadwozia (ZHS) wykorzystuje zalety zerowego zachodzenia tyłu (ZTS), co stanowi kolejny krok w zapewnieniu dodatkowej ochrony przednich narożników nadwozia w promieniu obrotu. E17z, z masą 1.712 kg, jest wygodna w transporcie i sprawdza się w ograniczonej przestrzeni, na przykład w zabudowanych obszarach miejskich.

Podobnie jak E16, nowa E19 to model konwencjonalny z masą roboczą 1.905 kg. Maszyna ta, będąca bestsellerem w poprzedniej generacji, to ulubiony wybór klientów szukających kompaktowej maszyny o dużej wydajności. Nowa E19 zapewnia połączenie pożądanego udźwigu i jednej z najlepszych w tej klasie wydajności kopania, a wszystko to przy utrzymaniu masy maszyny poniżej 2 ton.

Najwyższy model w linii, E20z, to popularny model w Europie Zachodniej o masie roboczej 1.980 kg. Jako koparka ZHS zapewnia 320° swobodnego obrotu przy pracy w pobliżu budynków, bez obniżenia komfortu operatora lub wydajności. Jest wyposażona w pełnowymiarową kabinę, co istotnie wyróżnia ją w tej kategorii.

Jak wszystkie maszyny Bobcat, wszystkie nowe minikoparki tej marki są wyposażone w system telematyczny Machine IQ, co

pozwala operatorom zdalnie monitorować działanie maszyny.

Bobcat ma jedną z najszerzych ofert osprzętu, przy użyciu którego użytkownicy mogą podejmować trudne wyzwania w budownictwie, kształtowaniu krajobrazu, rolnictwie, branży rozbiórek, recyklingu i przeładunku materiałów, włącznie z minikoparkami 1-2 t. Aby w pełni to wykorzystać, wszystkie maszyny kompaktowe Bobcat, włącznie z minikoparkami, zaprojektowano jako nośniki narzędzi.

Na targach Bobcat pokazał także nową, rozbudowaną linię wiertnic, obejmującą pięć napędzanych modeli oraz szeroki wybór głowic do wiertnic przeznaczonych do różnych materiałów podłoża. Ponadto firma wprowadza nową generację wszechstronnych i trwałych koparek łańcuchowych (tzw. trencherów), z pięcioma nowymi modelami zapewniającymi szeroki zakres głębokości kopania. Zarówno nowe wiertnice jak i koparki łańcuchowe będą dostępne w sprzedaży w drugiej połowie 2025 r.

Firma przedstawiła również ulepszoną wersję największej minikoparki ze swojego portfolio, a właściwie midikoparki E88 z serii R2. Ta 9-tonowa maszyna zapewnia zwiększony komfort operatora, ulepszone wykończenie, dodatkowe funkcje standardowe i wiele możliwości wstępnej konfiguracji. Zwiększony poziom komfortu operatora zapewnia kabina Fritzmeier, wyposażona

Scania wystąpiła z nową ofertą zelektryfikowanych, hybrydowych i bezemisyjnych rozwiązań dla budownictwa i górnictwa



w ulepszone okna i otwieraną przednią szybę, lepiej tłumiącą hałas i drgania i wyposażoną w dodatkowe funkcje. Obejmują one linię hydrauliczną z bezpośrednim przepływem do zbiornika i wycieraczki przedniej szyby – standardowo we wszystkich konfiguracjach; kamerę cofania – jako opcję w maszynach z wyświetlaczem 7-calowym oraz nową możliwość zabudowy radia FM/AM/DAB/telefonu – w niektórych konfiguracjach jako standard.

E88 zapewnia pożądane osiągi przy niewielkich rozmiarach, jak również stabilność przy dużej wydajności kopania. Sprawdzony 4-cylindrowy silnik Bobcat D24 Stage V zapewnia moc maksymalną 48,5 kW (65 KM). Duże siły odpajania i krótkie czasy cykli w E88 to istotna część filozofii konstrukcji firmy Bobcat. Podobnie jak wszystkie maszyny z serii R2, E88 jest zaprojektowana tak, aby zapewniała stabilność niezależnie od kąta obrotu w dowolnej sytuacji, nawet przy kopaniu z boku lub przy przenoszeniu ciężkich ładunków.

Bobcat, lider innowacji, nieustannie przesuw granice możliwości maszyn budowlanych. Na Baumie firma przedstawiła najnowszą koncepcję: elektryczną ładowarkę teleskopową TL25.60e, zaprojektowaną, by przewyższała swoje odpowiedniki pod względem mocy i wydajności, przy zerowych emisjach zapewniających zrównoważony rozwój.

Pokazano również model RogueX – w pełni elektryczną, autonomiczną ładowarkę

kompaktową. Zasilana akumulatorem litowo-jonowym, nie emituje spalin i wyposażona jest w elektryczny układ napędowy oraz elektrycznie sterowaną kinematykę podnoszenia/pochyłu, bez użycia hydrauliki. RogueX, zaprojektowany bez kabiny i z wykorzystaniem zaawansowanej kinematyki, oferuje funkcje nowej generacji, w tym możliwość podnoszenia zarówno po torze pionowym, jak i promieniowym. Wciąż w fazie rozwoju, służy jako platforma testowa dla innowacyjnych rozwiązań i daje wgląd w przyszłość nowego sposobu pracy z ładowarkami Bobcat.

Poza tymi przełomowymi koncepcjami na stoisku Bobcat można było zobaczyć najnowocześniejsze rozwiązania przechodzące „od koncepcji do klientów”. Odwiedzający mogą poznać całkowicie elektryczną kompaktową ładowarkę gąsienicową T7X, pierwszą maszynę tego rodzaju na świecie. Ta bezemisyjna maszyna, już dostępna w Ameryce Północnej i obsypana nagrodami branżowymi, zapewnia niezrównany moment obrotowy, a jej nowatorska konstrukcja udowadnia, że ładowarki zasilane akumulatorem mogą pracować bez kompromisów w kwestii wydajności.

Bomag: nowe zagęszczarki elektryczne BPR

Bomag rozszerza swoją ofertę ePerformance i w Monachium przedstawił nową gamę produktów – zagęszczarki rewersyjne z napędem elektrycznym. Modele BPR 35/42 e, BPR 35/48 e i BPR 35/60 e im-

ponują nie tylko wydajnością zagęszczania, ale także szczególnie wysoką klasą ochrony i regulowaną częstotliwością.

Nowe modele BPR e pod względem osiągow w żaden sposób nie ustępują swoim odpowiednikom z silnikiem wysokoprężnym. Z wydajnością zagęszczania 35 kN są one tak samo mocne jak konwencjonalne maszyny, a zatem mają taką samą wyjątkową zdolność pokonywania wzniesień. Oferują również dodatkowe korzyści w postaci obniżonego poziomu hałasu i bezemisyjnej pracy – co stanowi znaczący postęp dla wrażliwych na hałas placów budowy i obszarów śródmiejskich. Dzięki wydajnemu wymiennemu akumulatorowi urządzenia oferują ponadprzeciętny czas pracy, który można w razie potrzeby wydłużyć poprzez wymianę akumulatora.

Firma Bomag skupiła się na inteligentnej i przyjaznej dla użytkownika konstrukcji nowych zagęszczarek. Wszystkie funkcje maszyny można wygodnie obserwować i kontrolować z pozycji operatora. System pomiaru zagęszczania Economizer jest po raz pierwszy dostępny dla zagęszczarek w klasie wagowej poniżej 300 kg. Ponadto zintegrowany licznik roboczogodzin zapewnia przejrzyste śledzenie czasu użytkowania i terminów przeglądów okresowych.

Nowy wymienny akumulator spełnia wyższe wymagania dotyczące wydajności i czasu pracy zagęszczarki rewersyjnej. Stan naładowania jest wskazywany przez wyraźnie widoczne paski diodowe, a sam akumulator można wymienić jednym ruchem lub wygodnie naładować w maszynie – jest to zaleta w praktycznym codziennym użytkowaniu na placu budowy.

Bomag przywiązuje dużą wagę do ochrony przed brudem, wodą i wpływami atmosferycznymi. Maszyny te zostały zaprojektowane z myślą o niezawodnej pracy nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach. Wytrzymała, kompletna osłona ochronna i zabezpieczony panel sterowania również zapewniają trwałość. Także i pod tym względem modele e-Performance w niczym nie ustępują wytrzymałości maszyn z silnikami spalinowymi.

Szczególną innowacją tej serii maszyn elektrycznych jest regulacja prędkości

oparta na „trybie miejskim” zagęszczarek rewersyjnych Bomag. Prędkość może być regulowana bezpośrednio na dyszlu. Pozwala to operatorowi na jeszcze bardziej precyzyjne sterowanie maszyną i szczególnie ostrożną pracę w narożnikach lub przy krawędziach i ścianach. Niższa częstotliwość wydłuża czas pracy, ponieważ wymaga mniej energii.

CAT: aż 48 maszyn

Firma Caterpillar zaprezentowała szeroką gamę sprzętu, technologii, rozwiązań energetycznych i usług. Temat „Następne 100 lat” podkreśla zaangażowanie firmy w innowacyjność i zrównoważony rozwój.

Na stoisku można było zobaczyć 48 maszyn, w tym wiele nowości, m.in. maszyny elektryczne zasilane akumulatorami, maszyny do rozbiórki i recyklingu odpadów, a także najnowsze modele z gamy NextGen.

Główną atrakcją było Cat Performance Centre, gdzie pokazano, jakie możliwości daje połączenie silników, maszyn i technologii. Wystawa skupiła się na szeregu rozwiązań zaprojektowanych, aby pomóc klientom zwiększyć efektywność pracy na placach budowy, zoptymalizować wydajność i produkcję oraz osiągnąć cele w zakresie zrównoważonego rozwoju. Odwiedzający mieli okazję zobaczyć, w jaki sposób najnowsze technologie Caterpillar mogą prowadzić do znaczącej redukcji zużycia paliwa i emisji gazów cieplarnianych.

W szczególności w Cat Performance Centre zaprezentowane zostały minikoparka 301.9 i kompaktowa ładowarka kołowa 906 z gamy maszyn z napędem elektrycznym i akumulatorowym. Na wystawie pokazano również najnowsze generacje prototypów 320 i 950 GC, a także opcje ładowania i powiązane usługi.

Na miejscu obecni byli eksperci, którzy prezentowali postępy w zakresie Vision-Link w zarządzaniu flotą, od optymalizacji wydajności operacyjnej i środowiskowej po bezpieczeństwo. Możliwości Cat Detect obejmujące wykrywanie osób, monitorowanie pasów bezpieczeństwa, systemy bezpieczeństwa kierowcy i łagodzenie skutków kolizji, pokazały, w jaki sposób technologie mogą optymalizować bezpieczeństwo i wydajność.

Zaprezentowana została pełna oferta Cat Grade, obejmująca Cat Grade z techno-



logią 3D i Cat Payload dla koparek. Technologia Cat Command umożliwi bezpieczne zdalne sterowanie maszynami.

Niedawno wprowadzone na rynek trzy nowe generacje kompaktowych ładowarek gąsienicowych dołączyły do oferty maszyn kompaktowych, charakteryzujących się udoskonaloną mocą silnika i momentem obrotowym, siłami podnoszenia i przechylania, stabilnością, komfortem operatora i technologią.

Pokazano też nową generację spycharki D8. Maszyna wyposażona jest w nowy fotel operatora, identyczny jak w modelach D5-D7, z 15-stopniowym odchyleniem siedziska dla większego komfortu. Dodatkowo posiada zestaw funkcji wspomagających operatora, jest kompatybilny z systemem Cat Grade 3D Factory i można go zintegrować z systemem Cat Command.

Swoją premierę na wystawie miała nowa generacja równiarek samobieżnych 140 AWD. Prototyp maszyny ma masę roboczą 20 ton i oferuje klientom szeroki wybór funkcji i technologii.

Firma wprowadza też na rynek nową koparkę do prac przeładunkowych, MH3032. Przystosowana do sektora złomowania, o zasięgu prawie 15 m i z chwytakiem do 1 m³, maszyna ta jest wyposażona w funkcje ułatwiające obsługę, w tym elektroniczną barierę 2D z funkcją omijania kabiny. W wyposażeniu przewidziano układ Cat Payload

i Swing Assist, które zwiększają bezpieczeństwo, wydajność i efektywność.

Wśród innych nowych produktów z serii przeznaczonej do rozbiórek, gospodarki odpadami i recyklingu firma Cat prezentowała nową hydrauliczną koparkę rozbiórkową 330 UHD. W skład standardowego wyposażenia wchodzi: system monitorowania stabilności z sygnalizacją świetlną i dźwiękową, Cat Payload i Cat Grade Control 2D. Do oferty dołącza również wysięgnik o zmiennym kącie nachylenia do Cat 340 VAB, przeznaczony do wymagających prac rozbiórkowych.

Caterpillar pokazał także dwie koparki kołowe nowej generacji – Cat M323, skonfigurowane specjalnie na potrzeby przemysłu kolejowego. Ta nowa koparka kolejowo-drogowa może być wyposażona w przekładnię hydrostatyczną, cierną lub hybrydową, co zapewnia wszechstronność. Przewidziano warianty o długim i krótkim promieniu, aby sprostać potrzebom konkretnych zastosowań, zapewniając jednocześnie stały udźwieg w obu konfiguracjach.

Na wystawie można było zobaczyć również prototyp wozidla Cat 775 i współpracującą z nim koparkę Cat 395. Nowa generacja Cat 775 charakteryzuje się zwiększoną objętością ładunkową; maszyna została zaprojektowana tak, aby zapewnić najwyższą wydajność i efektywność. Koparka Cat 395 z kolei jest napędzana silnikiem Cat C18B,



Volvo CE zaprezentowało swoją pierwszą w pełni zeroemisyjną linię maszyn budowlanych

który charakteryzuje się zmniejszonym zużyciem paliwa i dłuższymi okresami między przeglądami.

Develon: inteligentne koparki gąsienicowe serii 9

Firma Develon, dawniej Doosan Construction Equipment, uczestniczyła w targach Bauma po raz pierwszy pod nową nazwą, prezentując premierowe modele nowej generacji – inteligentne koparki gąsienicowe serii 9.

To maszyny o dużej masie roboczej. 23-tonowa koparka DX230LC-9 była elementem statycznej ekspozycji, natomiast 26-tonowy model DX260LC-9 pokazywał możliwości na obszarze demonstracyjnym.

Jak zapewnia producent, podobnie jak wszystkie modele serii 9, koparki DX230LC-9 i DX260LC-9 wyznaczają nowy poziom w branży, wykorzystując 10 przełomowych technologii, które redefiniują osiągi, bezpieczeństwo, wygodę operatora i zrównoważony rozwój.

Wprowadzono najnowocześniejsze innowacje w każdym aspekcie nowych modeli, dopracowując zarówno konstrukcję produktów, jak i niezbędne funkcje. Udoskonalenia wpływają na codzienną pracę operatorów przez poprawę osiągnięć, zmniejszenie zużycia paliwa oraz zapewnienie najdłuższego w branży czasu pracy bez przestojów. Można je podzielić na cztery główne obszary: bezpieczeństwo i inteligentne funkcje; udogodnienia dla operatora i komfort w kabinie;

większa wydajność i efektywność; nowoczesna konstrukcja maszyn.

Inteligentny system monitorowania otoczenia (SAVM) wykorzystuje sztuczną inteligencję do wykrywania obiektów w pobliżu maszyny, identyfikując zarówno osoby stojące, jak i poruszające się w otoczeniu koparki. System ostrzega operatorów za pomocą sygnałów wizualnych i alarmów dźwiękowych na monitorze, pomagając w lepszej orientacji w terenie.

Zaawansowany system wspomagania podnoszenia natychmiast informuje o zagrożeniu przewrócenia się maszyny, co ogranicza ryzyko wypadku i pozwala operatorowi skupić się na wykonaniu zadania.

Innowacyjne funkcje awaryjnego zatrzymania oraz wirtualnej ściany pomagają zapobiegać wypadkom, których operator może nie być świadomy.

System SAVM i system awaryjnego zatrzymania wykorzystują sześć kamer i trzy radary oraz działają trzyetapowo przy zakreśleniu wykrywania wynoszącym 13 m i 330°:

Awaryjne zatrzymanie to niezbędna funkcja bezpieczeństwa, którą opracowano z myślą o sterowaniu ruchem maszyny lub jego wstrzymaniu np. w przypadku jazdy lub obrotu, w obszarach zagrożonych lub niebezpiecznych, dbając w ten sposób o bezpieczeństwo operatora.

Funkcja wirtualnej ściany znacznie usprawnia poszczególne operacje, umożliwiając ograniczenie ruchu maszyny we wstępnie

zdefiniowanych obszarach, w których ryzyko kolizji może być zwiększone. Jest to szczególnie przydatne w wąskich przestrzeniach miejskich i podziemnych z przeszkodami, takimi jak przewody i rury.

Maszyny serii 9 mają ergonomicznie zaprojektowany interfejs użytkownika, ułatwiający obsługę. Obejmuje to między innymi odpowiednio rozmieszczoną klawiaturę, pokrętkę impulsowania i łatwo dostępny monitor. Wyróżniającym się elementem jest szeroki i intuicyjny ekran o przekątnej 12,8 cala, dostępny w dwóch konfiguracjach. Operator ma do dyspozycji wygodny fotel z wbudowaną funkcją chłodzenia oraz kabinę stworzoną z myślą o dobrej widoczności.

Operatorzy mają do dyspozycji opcje dostrajania i mogą ustawić czułość joysticka, wyważenie ramienia i wysięgnika oraz inne elementy, aby dopasować je do swoich nawyków związanych z jazdą i potrzeb w miejscu pracy.

Jedną z wyróżniających się funkcji jest klucz cyfrowy – zaawansowane narzędzie komunikacyjne łączące w sobie technologię Bluetooth z szybką siecią Ethernet (5G), które umożliwia użytkownikom odblokowanie drzwi kabiny, uruchomienie silnika i dostosowanie ustawień klimatyzacji z poziomu aplikacji MY Develon bez konieczności korzystania z fizycznego kluczyka. Pilot zdalnego sterowania umożliwia także zarządzanie maszyną na odległość. Ponadto platforma umożliwia użytkownikom przeglądanie i analizowanie historii prac, pomagając w efektywnym zarządzaniu sprzętem, zwłaszcza w przypadku floty lub wynajmu.

W porównaniu z poprzednimi modelami (seria 7) maszyny serii 9 zapewniają o 12 proc. większą wydajność i o 8 proc. mniejsze zużycie paliwa. Udoskonalenie wynika przede wszystkim z wysokiej mocy nowego silnika opracowanego przez firmę Develon, który znacznie zwiększa wydajność kopania i udźwig.

Jak deklaruje producent, wdrożenie systemu pełnego sterowania elektrohydraulicznego (FEH) – zawierającego pompy elektroniczne, elektroniczne główne zawory sterujące (MCV) i elektroniczne nadmiarowe zawory sterujące (RCV) – zapewnia oszczędność paliwa na poziomie od 1.700 l

(w przypadku modelu DX230LC-9) i 2.700 l (w przypadku modelu DX260LC-9) podczas każdych 1.500 godzin pracy w porównaniu z innymi modelami. Oprócz tego maszyny nowej generacji gwarantują niezrównany udźwig i stabilność w swoich kategoriach.

Dzięki wprowadzeniu najnowocześniejszych, opracowanych wewnętrznie technologii takich jak prowadzenie maszyny 2D i inteligentne sterowanie zwiększono wydajność przez zapewnienie pomocy operatorom w łatwym i bezpiecznym wykonywaniu przydzielonych zadań, co gwarantuje oszczędność czasu i zmniejszenie kosztów.

Innowacyjna technologia wspomaganie pracy młota zapobiega zbędnym ruchom, co pomaga chronić koparkę i jej podzespoły, jednocześnie ograniczając zmęczenie operatora i gwarantując zwiększoną wydajność. Oprócz tego funkcja wspomaganie młota umożliwia płynne rozbijanie materiału bez konieczności naciskania przycisku, co jeszcze bardziej ogranicza zmęczenie operatorów.

System wspomaganie ważenia opracowano z myślą o dokładnym monitorowaniu poziomów produkcji i zarządzaniu objętością, co pozwala upewnić się, że wywrotki zostaną załadowane do odpowiedniej pojemności. Rozwiązując problem przeciążenia, system zwiększa bezpieczeństwo na drodze i usprawnia procesy robocze, które wcześniej były wymagane do zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi masy ładunku. W konsekwencji prowadzi to do wzrostu wydajności.

Nowe maszyny wyposażone są w zaawansowaną technologię prognozowania i zarządzania stanem technicznym (PHM). Nieustannie monitoruje ona kluczowe obszary, na przykład olej hydrauliczny, olej silnikowy, pompę i silniki, co umożliwia przewidywanie usterek i proaktywną konserwację.

Zewnętrzna konstrukcja maszyn odzwierciedla wizję firmy Develon dotyczącą inteligentnego sprzętu budowlanego. Godne uwagi funkcje obejmują pierwsze w branży światło powitalne, strategicznie rozmieszczone poziome obrotowe światła ostrzegawcze w czterech narożnikach na górnej powierzchni kabiny i charakterystyczne oświetlenie, które dostosowuje się do środowiska pracy przez zmianę koloru.



Firma Hendrickson przedstawiła zawieszenie elastomerowe ULTIMAAX 26t i ULTIMAAX 21t, o dużej wytrzymałości

LiuGong: elektryczne i klasyczne

LiuGong zaprezentował swoje innowacje w zakresie elektrycznych pojazdów akumulatorowych (BEV), nową generację ładowarek kołowych serii T i kompleksowe rozwiązania do kamieniołomów, górnictwa i wyburzeń.

LiuGong, posiadający jedną z najbardziej kompleksowych ofert maszyn elektrycznych w branży, przedstawił pięć zaawansowanych pojazdów BEV: ładowarkę kołową 870HE, koparki 924FE i 9018FE, wozidło górnicze sztywne DR50CE i równiarkę samojezdną 4280DE – pierwszą na świecie 24-tonową równiarkę elektryczną.

Producent wprowadził serię T nowej generacji ładowarek, obejmującą modele 890T i 842T zaprojektowane przez operatorów europejskich i cechujące się zwiększoną efektywnością, trwałością i wygodą.

LiuGong wzmacnia też swoją pozycję jako dostawca kompleksowych rozwiązań dla sektorów kamieniołomów i kopalni, przedstawiając nowoczesny sprzęt w postaci koparek 975F i 995F zaprojektowanych do radzenia sobie w najbardziej wymagających zastosowaniach przy zmniejszonym oddziaływaniu na środowisko.

Spycharka TD16N oferuje zero martwego pola i widoczność 360°, ustanawiając nowy punkt odniesienia w zakresie bezpieczeństwa operatora i wydajności. Nagradzana konstrukcja maszyny łączy w sobie moc, precyzję i niezawodność odpowiednią dla

najbardziej wymagających lokalizacji.

Zaprojektowana dla dużego zasięgu, precyzji i bezpieczeństwa oferta maszyn do wyburzeń firmy LiuGong, w tym dwuczęściowa koparka z wysięgnikiem 909ECR, koparka z wysięgnikiem prostym 933F DM i zdalnie sterowana minikoparka 9017F DM obejmuje nigdy dotąd nie widziane w branży innowacje.

W czasie konferencji prasowej prezes i dyrektor generalny LiuGong Zeng Guang'an podkreślił, że firma koncentruje się na globalizacji, kompleksowych rozwiązaniach i cyfryzacji. Jak stwierdził: „Będziemy nadal zwiększać naszą obecność na świecie i tworzyć nowe ośrodki regionalne we Włoszech, Francji i Niemczech. Jednocześnie chcemy nadal pogłębiać współpracę ze sprzedawcami, aby zapewniać wysokiej jakości sprzęt i bardziej efektywne, profesjonalne i zlokalizowane usługi dla naszych europejskich klientów”.

Mecalac: z dieslem i z prądem

Dla firmy Mecalac ta edycja Baumpy miała szczególne znaczenie wydarzeniem było aż pięć premier tego producenta: ładowarka zeroemisyjna es1000, pierwsza na świecie koparko-ładowarka z obrotową kabiną REVO990, elektryczna ładowarka obrotowa z teleskopem es900tele, nowa seria koparek przegubowych serii 12 i pierwsza w 100 proc. elektryczna koparka kołowa midi - eMWR.

Mecalac wprowadza nową, 12. serię koparek przegubowych: 12 MSX, 12 MTX i 12



Bomag w Monachium przedstawił nową gamę produktów – zagęszczarki rewersyjne z napędem elektrycznym

MRX. Jak to określa producent, seria 12 to najbardziej kompaktowe koparki na świecie. Wyróżnia się unikatową koncepcją ładowarki kołowej, oferując niezrównaną wszechstronność w połączeniu z wyjątkową wydajnością i produktywnością. Maszyna może być wyposażona w łyżki o pojemności do 750 litrów. Jest też czymś więcej niż ładowarka: obrót o 360°, maksymalna wysokość zrzutu i ładowanie statyczne dzięki innowacyjnej kinematyce.

To także nośnik narzędzi: większa wszechstronność dzięki szybkozłączu Connect, kompatybilność z Mecalac Tiltrotator i zoptymalizowane zarządzanie prędkością jazdy niezależnie od rodzaju osprzętu.

Za pomocą jednego kliknięcia operator może przekształcić maszynę w koparkę, ładowarkę lub ładowarkę teleskopową i korzystać z najlepszych funkcji każdej z nich w każdych okolicznościach.

12MSX pozwala zrobić więcej niż tradycyjna koparka 10-tonowa. Wszechstronny 12MTX podniesiono na wyższy poziom technologiczny dzięki nowym opcjom wszechstronności, takim jak sterowanie joystickiem, pływak wysięgnika lub Mecalac Tiltrotator, zapewniającym niespotykaną wydajność.

12MRX jest przeznaczony dla użytkowników, którzy wymagają maksymalnej wydajności. Zachowując wszystkie zalety

12MTX, dysponuje większą pompą zapewniającą szybsze działanie narzędzi, szerokimi, wytrzymałymi osiami, prędkością jazdy do 40 km/h i większą przyczepnością.

Ogólnie: jedna maszyna do kopania, ładowania, obsługi i przenoszenia narzędzi. W kontekście zmiany klimatu, gdzie potrzeba redukcji emisji CO₂ jest głównym globalnym wyzwaniem, maszyny te stanowią prawdziwy atut. Mniej emisji, mniej hałasu, mniej konserwacji i mniej ruchów na placach budowy.

Nowa seria 12 może być wyposażona w najnowsze technologie Mecalac, w tym sterowanie joystickiem; zawieszenie wysięgnika: na nowo definiuje komfort podczas jazdy, redukując efekt podskakiwania; pływanie wysięgnika: pozwala na swobodne poruszanie się siłownika wysięgnika, co umożliwia szybsze i łatwiejsze prace wykończeniowe oraz mniejsze obciążenie i wibracje sprzętu; automatyczny wentylator rewersyjny: odwraca przepływ powietrza, aby wydymać nagromadzone zanieczyszczenia lub kurz, zmniejszyć zatykanie chłodnicy.

Koparko-ładowarki są bestsellerami ze względu na możliwość ładowania i kopania za pomocą tylko jednej maszyny. Jednak przełączanie się między tymi funkcjami wymaga wielu żmudnych, powtarzalnych zadań, wykonywanych dziesiątki razy dziennie. Okazało się to odstraszać dla wielu, przy-

czyniając się do spadku sprzedaży. Revo990 firmy Mecalac rewolucjonizuje doświadczenie operatora dzięki obrotowej kabinie.

Od czasu ich powstania w latach 50. wszystkie koparko-ładowarki są oparte na tradycyjnej konstrukcji ciągnika wyposażonego w ramię ładowarki z przodu i wysięgnik koparki z tyłu. To powoduje, że operator musi się odwracać, aby przełączyć się z jednej funkcji na drugą.

Mecalac przeprojektował architekturę, zapewniając możliwość obrotu operatora wraz z kokpitem. Revo990, jedyny w swoim rodzaju na świecie, wyznacza nowy standard dla branży, przekraczając oczekiwania użytkowników.

Revo990 działa jako koparka o dużym zasięgu i potężna ładowarka, płynnie przechodząc między tymi dwiema funkcjami w ciągu zaledwie kilku sekund. Podstawą jego konstrukcji jest płynny obrót kabiny jednym dotknięciem.

Obracająca się kabina koparki Revo990 zapewnia niezrównany widok na miejsce pracy i trwające operacje.

Nowością tego producenta są też dwa nowe modele elektryczne: ładowarka teleskopowa eS900tele i koparka kołowa midi eMWR.

Sprzęt elektryczny zyskuje na popularności, jednak większość rozwiązań ogranicza się do miniaturowych produktów, które nie są w stanie zastąpić maszyn z silnikiem Diesla pracujących na placach budowy w miastach ze względu na ich niewielkie rozmiary i niewystarczającą autonomię, trwającą zazwyczaj zaledwie kilka godzin. Mecalac zidentyfikował te luki i uruchomił ambitny program badawczo-rozwojowy, aby dostarczyć pierwszą średniej wielkości linię elektryczną, która spełnia rzeczywiste wymagania placów budowy.

Jedną z największych przeszkód dla średniej wielkości maszyn elektrycznych było zrównoważenie zapotrzebowania na moc z autonomią operacyjną. Mecalac podołał temu wyzwaniu dzięki innowacyjnym układom hydraulicznym i inteligentnemu zarządzaniu energią, radykalnie zmniejszając zużycie energii przy jednoczesnym zachowaniu maksymalnej wydajności i wydłużeniu godzin pracy.

W 100 proc. elektryczna ładowarka teleskopowa eS900te przewyższa nawet swój odpowiednik z silnikiem wysokoprężnym, model AS900te, dzięki mocy brutto 72 kW dostarczanej przez trzy niezależne silniki elektryczne. Ramię obracające się o 180° w połączeniu z wydłużonym zasięgiem i zoptymalizowanym promieniem skrętu, zapewnia niezrównaną elastyczność, zwiększając produktywność i rentowność na wszystkich rodzajach placów budowy.

Dzięki nisko położonemu środkowi ciężkości i solidnemu podwoziu, eS900te zapewnia stabilność, niezależnie od położenia ładunku. Oferuje przestronną, ergonomiczną kabinę z panoramicznym widokiem 360°, zapewniając komfort pracy i zwiększone bezpieczeństwo.

eS900te jest wszechstronną maszyną, odpowiednią do wszystkich rodzajów miejsc pracy, w tym tych, w których bezpośredni dostęp i przestrzeń robocza są ograniczone. Dzięki zwiększonemu zasięgowi i dużemu udźwignowemu umożliwia operatorom precyzyjne umieszczanie palet na wysokości lub nad przeszkodami.

Kolejna elektryczna maszyna – kompaktowa ładowarka obrotowa eS1000 łączy akumulator o mocy 75 kWh z trzema niezależnymi silnikami elektrycznymi – przeznaczonymi do osprzętu, przekładni i układu obrotowego – zapewniając bezproblemową pracę i pożądaną wydajność przez cały dzień pracy.

Jak wskazują przedstawiciele Mecalac, średniej wielkości koparki kołowe są niezbędne na miejskich placach budowy, jednak ich elektryczna alternatywa obecnie nie istnieje. Maszyny te wymagają znacznej mocy, co wymaga dużych akumulatorów – nieodłączne wyzwanie dla ich kompaktowej konstrukcji. Zrównoważenie pojemności akumulatora, autonomii, wydajności i kontroli kosztów to od dawna nierozwiązane równanie.

Wysiłki badawczo-rozwojowe Mecalac podjęły to wyzwanie, co zaowocowało powstaniem eMWR: pierwszej w 100 proc. elektrycznej koparki kołowej midi, która zapewnia mobilność, moc i wydajność w kompaktowej obudowie.

W tradycyjnych koparkach kołowych midi silnik wysokoprężny jest umieszczony w górnej części konstrukcji. Jednak kompaktowa, zaokrąglona konstrukcja tej klasy maszyn nie pozostawia miejsca na duże akumulatory wymagane do zasilania elektrycznego. Mecalac rozwiązał ten problem, przeprojektowując architekturę, przenosząc akumulatory do podwozia – pionierskie podejście, które zmienia konstrukcję maszyny.

Ta nowa konfiguracja nie tylko mieści większe akumulatory, ale także obniża środek ciężkości, poprawiając stabilność i zwrotność.

Pojemność akumulatora eMWR została zoptymalizowana, aby zapewnić cały dzień pracy na jednym ładowaniu.

Zarządzanie energią w eMWR umożliwia bezproblemową jazdę i pracę jednocześnie. Podczas gdy jeden silnik elektryczny napędza narzędzia, drugi zasilą nową przekładnię elektryczną, zapewniając niezrównaną siłę trakcyjną i odzyskiwanie energii podczas hamowania. Ta konfiguracja z dwoma silnikami zapewnia maksymalną wydajność i płynną pracę.

Oprócz bezemisyjnej pracy, eMWR oferuje zmniejszone wibracje, hałas i konserwację, dzięki czemu nadaje się do środowisk miejskich.

Volvo CE: premiera pierwszej zeroemisyjnej linii

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) zaprezentowało swoją pierwszą w pełni zeroemisyjną linię maszyn budowlanych. Odwiedzający mieli okazję zobaczyć i przetestować pełną gamę elektrycznych maszyn tej marki. Wśród nich znalazły się najnowsze modele koparek i ładowarek, zaprojektowane z myślą o wszechstronnych zastosowaniach w branży.

Choć Volvo CE stawia na elektromobilność, firma nie rezygnuje z rozwiązań konwencjonalnych. W ramach ekspozycji na targach Bauma 2025 firma podkreślała, że dla wszystkich zaprezentowanych modeli zeroemisyjnych dostępne są także warianty z silnikami Diesla, oferujące wysoką efektywność paliwową – nawet o 15 proc. wyższą niż w poprzednich generacjach. Ta strategia wielotechnologiczna ma na celu zapewnienie klientom szerokiej gamy rozwiązań dopasowanych do różnych etapów transformacji

energetycznej. W ciągu ostatnich 12 miesięcy Volvo CE odnowiło ponad 35 proc. swojego portfolio, wyznaczając nowe standardy w branży budowlanej.

– Stoimy w obliczu kluczowego momentu transformacji naszej branży. Z naszą największą premierą w historii, obejmującą szeroki wachlarz technologii, jesteśmy gotowi dostarczyć wiodące w branży produkty, usługi i rozwiązania wspierające klientów na każdym etapie ich drogi do zrównoważonego budownictwa – powiedział Melker Jernberg, prezes Volvo CE.

Shantui: zdobywa Europę

Shantui Construction Machinery Co., Ltd., przedstawiło szeroką gamę innowacyjnych produktów, w tym ładowarki elektryczne i koparki, spycharki, ładowarki burtowe wyróżniające się energooszczędnością i przyjaznością dla środowiska. Wśród atrakcji stoiska znalazły się ładowarki kołowe elektryczne LE20X5 i LE60X5, koparki SE20 i SE215, a także elektryczna SE20EI. Ponadto spycharka DH20M i ładowarka burtowa SSL75VM przyciągnęły uwagę odwiedzających.

Większość maszyn na stoisku miała zintegrowane zaawansowane, światowej klasy systemy 3D, które usprawniają codzienną pracę operatora, zwiększając wydajność i produktywność. Innowacje technologiczne, takie jak elektryczne ładowarki kołowe i koparki o zwiększonej wydajności operacyjnej, spotkały się z entuzjastycznym przyjęciem odwiedzających.

– Shantui się rozwija, a nasz cel jest jasny: rozszerzyć sieć dealerską, zwiększyć asortyment produktów i wzmocnić naszą obecność w Europie. Z przyjemnością przedstawiamy nasz najnowszy sprzęt Stage V, w tym ciężkie koparki, ładowarki kołowe, ładowarki burtowe, a także naszą pełną linię spycharek i minikoparek. Ale nie skupiamy się tylko na maszynach – jesteśmy tutaj, aby zapewnić kompletne rozwiązanie wspierające biznes – powiedział przedstawiciel Shantui.

...

Bauma to wydarzenie, którego nie może przegapić nikt związany z branżą maszyn budowlanych i inżynierskich. Następną edycja targów odbędzie się w dniach 3–9 kwietnia 2028 r. w Monachium.

BARDZO SZEROKA OFERTA

TEKST: Jacek Dobkowski
ZDJĘCIE: T&M

Z Michaliną Kulińską, prezesem Waryński Trade rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – Zero procent podwyżek cen w stosunku do 2024 roku. A jednak można?

Michalina Kulińska: – *Tak – można, ale wymaga to dużej dyscypliny operacyjnej, dobrej współpracy z producentem oraz zrozumienia rynku. W przypadku maszyn Hidromek utrzymanie cen to dla nas świadoma decyzja. Zależy nam na tym, by klienci mogli planować swoje inwestycje bez obaw o skokowe zmiany kosztów. W czasach inflacji i rosnących kosztów prowadzenia działalności stabilność cenowa to realna wartość dodana.*

JD: – Co może stać się waszym przebojem w bieżącym roku i w kolejnych latach?

Koparka gąsienicowa HMK 230 LC, walce, równiarki, czy coś jeszcze innego?

MK: – *Koparka HMK 230 LC to nasz best-seller, świetnie dopasowana do potrzeb polskich firm budowlanych. Ale prawdziwym hitem tego roku okazuje się ładowarka kołowa HMK 635 WL. To maszyna, która zyskuje ogromne uznanie za wydajność, komfort pracy i jakość wykonania – jest idealna zarówno dla sektora budowlanego, jak i przemysłowego. Widzimy też rosnące zainteresowanie koparkami kołowymi, na przykład HMK 150 WR, które są bardzo uniwersalne. W kolejnych latach spodziewamy się większego popytu na równiarki i walce, zwłaszcza w kontekście dużych inwestycji infrastrukturalnych. Hidromek oferuje bardzo szeroką gamę maszyn – od klasycznych koparek, przez maszyny do zadań specjalnych, aż po sprzęt elektryczny. To pozwala nam dopasować ofertę do różnych potrzeb klientów, niezależnie od skali czy profilu działalności. Warto też zwrócić uwagę na inne marki w naszej ofercie. W przypadku Eurocomach koncentrujemy się obecnie na rozwoju sprzedaży minikoparek, które idealnie sprawdzają się w pracach miejskich i przy mniejszych inwestycjach. Mamy też wózki widłowe JAC, które poszerzają naszą*



Michalina Kulińska: – *Klienci dokładnie analizują oferty, oczekują kompleksowej obsługi i dostępności serwisu*

ofertę dla klientów z sektora logistycznego i przemysłowego.

JD: – Jak zmienił się polski rynek maszyn budowlanych w ostatnich latach, tak od covidu? Czego teraz klienci przede wszystkim oczekują?

MK: – *Rynek stał się bardziej świadomy. Klienci dokładnie analizują oferty, oczekują kompleksowej obsługi i dostępności serwisu. Covid pokazał, jak ważna jest elastyczność i niezawodność sprzętu. Dziś nie wystarczy sprzedać maszynę – trzeba zadbać o pełne wsparcie posprzedażowe. Coraz większą wagę przywiązuje się też do ekonomii użytkownika: spalania, kosztów serwisu, dostępności części.*

JD: – Macie pięć aut serwisowych, wystarczy na całą Polskę? W ogóle jak jest rozwią-

zany serwis gwarancyjny (i pogwarancyjny) sprzedawanych przez was maszyn?

MK: – *Naszych pięć, w pełni wyposażonych samochodów serwisowych obsługuje klientów w całej Polsce. To mobilne warsztaty z doświadczonymi technikami. Dodatkowo współpracujemy z siecią autoryzowanych punktów serwisowych. W przypadku gwarancji starwiamy na szybkość reakcji i jakość obsługi. Średni czas reakcji to 24 godziny. Po gwarancji również oferujemy kompleksową opiekę, klienci często decydują się na nasze pakiety serwisowe. Zapewniamy również stałą dostępność części zamiennych do wszystkich marek w naszej ofercie – Hidromek, Eurocomach, JAC – oraz innych maszyn sprzedawanych przez nas w ubiegłych latach, co pozwala na sprawną i skuteczną obsługę posprzedażową.*

JD: – Maszyny używane, skąd je bierzecie? Jakie jest zainteresowanie używanymi, jakie rodzaje maszyn klienci kupują?

MK: – Maszyny używane pozyskujemy przede wszystkim w rozliczeniach za nowe modele Hidromek. Trafiają do nas także inne maszyny od sprawdzonych partnerów i klientów, których flotą się opiekujemy. Zainteresowanie używanymi maszynami nie słabnie, zwłaszcza wśród mniejszych firm, które szukają solidnego sprzętu w rozsądnej cenie. Najczęściej są to koparko-ladowarki, koparki kołowe i gąsienicowe.

JD: – Według waszej www poszukujecie ludzi na cztery różne stanowiska. Gdzie są pracownicy (doświadczeni), jak ich znaleźć?

MK: – To jedno z największych wyzwań, nie tylko w naszej branży. Doświadczeni fachowcy są dziś na wagę złota. Dlatego inwestujemy w rozwój naszej kadry, szkolimy młodszych pracowników i budujemy dobre środowisko pracy. Poszukiwania prowadzimy wielotorowo – przez uczelnie techniczne, branżowe portale i rekomendacje z rynku. Liczy się nie tylko CV, ale przede wszystkim chęć rozwoju i odpowiedzialność. Współpraca z Hidromek daje nam

również ogromne wsparcie szkoleniowe. Nasi pracownicy regularnie wyjeżdżają do Turcji na szkolenia do centrali Hidromek, a z kolei specjaliści z Turcji przyjeżdżają do Polski, by szkolić nasz zespół techniczny i sprzedażowy. To daje nam dostęp do najnowszej wiedzy prosto od producenta i pozwala utrzymać wysoki standard obsługi, nie tylko w przypadku maszyn Hidromek, ale też Eurocomach i JAC.

JD: – Elektryfikacja. Odnoszę wrażenie, że to bardziej temat w mediach niż na placach budów. Szczerze, co pani sądzi o maszynach elektrycznych, o ich szansach na taką popularność?

MK: – Na razie to głównie temat w mediach i na targach, zwłaszcza w Polsce. Ale nie znaczy to, że go lekceważymy. Śledzimy rozwój technologii i jesteśmy w stałym kontakcie z producentem w tym zakresie. Hidromek ma już w swojej ofercie kilka modeli maszyn elektrycznych, z linią HICON na czele – to nowoczesne, kompaktowe maszyny stworzone z myślą o pracy w miastach i przestrzeniach zamkniętych. Również nasi pozostali partnerzy – Eurocomach i JAC – oferują elektryczne wersje swoich ma-

szyn, odpowiednio minikoparek i wózków wi-dlowych. To ciekawe rozwiązania dla klientów, którzy działają w środowiskach wymagających niskiego poziomu hałasu i braku emisji spalin. Elektryczne maszyny mają sens w określonych warunkach, na przykład w halach, tunelach czy centrach miast. Kluczowe będą zasięg, dostępność ładowania i cena. Gdy te warunki się poprawią, elektryfikacja może przyspieszyć, a my będziemy na to gotowi.

JD: – I na koniec „Waryński”. Motoryzacją pasjonuje się od kołyski, ale z wykształcenia jestem historykiem. Ludzie kojarzą, kim był Ludwik Waryński, ma to jakiegokolwiek znaczenie?

MK: – Zdecydowanie ma. Nazwa „Waryński” to dla wielu osób synonim polskiej myśli technicznej i przemysłu ciężkiego. To dziedzictwo zobowiązuje i jesteśmy z niego dumni. Nie chodzi tylko o historię, ale o kontynuację pewnych wartości: solidności, profesjonalizmu, odpowiedzialności. Dziś Waryński Trade to nowoczesna firma, ale z szacunkiem do korzeni. To właśnie ta równowaga daje nam siłę.

JD: – Dziękuję za rozmowę. 



OPONY PRZEMYSŁOWE
OPONY ROLNICZE



GALAXY

2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat

ul. Biecka 23A, 38-300 Gorlice
tel. 519 055 333, 501 680 715
www.oponydokoparek.pl
opony@anmarplus.pl

IVECO
BUS
Drive the road of change

btsadv.com



Jedź drogą zmian

IVECO BUS jest zawsze po Twojej stronie, oferując pełną gamę innowacyjnych produktów i usług obejmujących pełną ofertę źródeł napędu do Wszystkich Twoich zadań. Napędzajmy zmiany. Zróbmy to razem.

