





TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

NOWOCZESNE ŁODÓWKI



-  CO POZA DOBRYM PALIWEM? OFERTA LIDERÓW RYNKU PALIWOWEGO W POLSCE
-  KONGRES MOVE W POZNANIU, CZYLI PERSPEKTYWY ROZWOJU ELEKTROMOBILNOŚCI
-  PIOTR BOGDAŃSKI: SAF-HOLLAND POLAND TO WIARYGODNY PARTNER W BIZNESIE
-  ŁADOWARKI TELESKOPOWE CORAZ BARDZIEJ POPULARNE W WIELU BRANŻACH

**OUR SERVICES.
YOUR SUCCESS.**

YES!



THE TRUCK & TRAILER
SPECIALIST

- sprzedaż naczep Schmitz Cargobull
- sprzedaż zabudów Schmitz Cargobull
- sieć serwisowa 24h w całej Europie
- umowy Full Service
- serwis napraw powypadkowych i bieżących
- centralny magazyn części zamiennych
- finansowanie fabryczne
- wynajem długookresowy



EWT Truck & Trailer Polska Sp. z o.o.
Generalny Przedstawiciel Schmitz Cargobull AG



+48 22 733 53 00
www.ewt.pl

authorized
Partner of

**SCHMITZ
CARGOBULL** 

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

HORPOL / SCANIA / ACTROS / APOLLO TYRES	4
PALCAT / DEVELON / MANITOU	59

RYNEK

RYNEK POJAZDÓW POWYŻEJ 16 TON DMC	5
POZNAŃ MOTOR SHOW 2024	8
SIECI STACJI PALIW	12
MAXUS	14
KONGRES MOVE 2024	16
ELEKTROMOBILNOŚĆ	20
ORLEN OIL	22
MISTRZOSTWA MECHANIKÓW	24
TRANSPORT CHŁODNICZY	26
MT TSL 2024	32
ROZMOWA T&M	34
HISTORIA: DLA WAGI CIĘŻKIEJ	36
ŁADOWARKI TELESKOPOWE	40
UKŁADARKI MAS BITUMICZNYCH	44
DAF	46
JCB	48
ROZMOWA T&M	50
TARGI KIELCE	52
BYD	56

TRADE PRESS AWARD JACKA DOBKOWSKIEGO DLA HORPOLU


Nasz dziennikarz, Jacek Dobkowski był jedną z pięciu osób, które przyznawały nagrody Trade Press Award w trakcie Targów Techniki Motoryzacyjnej (TTM), 4-7 kwietnia. Była to impreza towarzysząca salonowi Poznań Motor Show. Trade Press Award Jacka Dobkowskiego przypadła Horpolowi spod Bydgoszczy, znanemu producentowi oświetlenia do pojazdów użytkowych. Z czterech powodów: firma działa od 1979 r., przetrwała wszystkie ustroje i rządy; wciąż rozwija swoje produkty i zdobywa nowe rynki; jako jedyna na TTM miała muzykę na żywo; przygotowała chwytliwe hasło „Świet(l)ni w działaniu już od 45 lat”. Wręczenie dziennikarskich nagród nastąpiło na uroczystej, wieczornej gali. Organizatorzy konkursu to Międzynarodowe Targi Poznańskie (MTP) i Stowarzyszenie Techniki Motoryzacyjnej (STM). Na zdjęciu od lewej: Tomasz Kompanowski, dyrektor handlowy Horpolu, red. Jacek Dobkowski, Andrzej Horeczy, właściciel Horpolu. 




SCANIA SUPER Z NAGRODĄ „GREEN TRUCK 2024”



Po ubiegłorocznej przerwie, gdy statuetkę otrzymał DAF XF 450, Scania wróciła do dominacji w niemieckim konkursie „Green Truck”. Szwedzi właśnie zdobyli nagrodę już po raz dziewiąty, podczas gdy cała historia tego konkursu liczy dopiero czternaście edycji. Celem testu jest wyłonienie pojazdu, który jest najbardziej efektywny w transporcie długodystansowym. Test „Green Truck” co roku organizują dwa czasopisma: „Trucker” i „Verkehrs-Rundschau”. Pierwszy raz rywalizowano w roku 2011. Ocena pojazdów biorących udział w konkursie odbywa się na podstawie analizy wszystkich istotnych aspektów wydajności transportu i zrównoważonego rozwoju: zużycia paliwa, średniej prędkości jazdy, ilości zużytego AdBlue i masy ciężarówki. Gdy przyjrzymy się bliżej danym


wykorzystywanym w przeliczeniach jurorów „Green Truck”, na dystansie 100 km średnia różnica między Scanią, a zdobywcą drugiego miejsca wynosi 0,41 l paliwa. Biorąc pod uwagę fakt, że pojazd ciężarowy w transporcie długodystansowym przejeżdża około 150 tys. km rocznie, oznacza to, że roczny wynik Scania jest o ponad 600 l lepszy. Przy masie 7.040 kg, ciężarówka Scania była również najłżejszym pojazdem i osiągnęła najwyższą średnią prędkość, która wynosiła 79,70 km/h. 

ACTROS L Z FUTURYSTYCZNĄ KABINĄ PROCABIN

Mercedes-Benz Actros szóstej generacji został zaprezentowany w wersji spalinowej. Dołączył do pokazanego w ubiegłym roku wariantu elektrycznego, dzieląc z nim modyfikacje nadwoziowe oraz część nowych elementów wyposażenia. Nowy Actros L – wyróżnia się przede wszystkim zmienionym przodem nadwozia. Jest on o 8 centymetrów dłuższy niż u poprzednika, a dzięki temu – bardziej aerodynamiczny i zaokrąglony. Poza tym producent zwraca uwagę na wyeliminowanie wielu otworów z nadwozia, usunięcie górnej atrapy chłodnicy, dodatkowe wypełnienie nadkoli oraz udoskonalenie spojlerów. Wszystko to łącznie ma zmniejszać opory powietrza, skutkując o nawet 3 procent niższym zużyciem oleju napędowego niż u poprzednika. To przeprojektowane nadwozie, noszące nazwę ProCabin, nadal będzie dostępne w trzech wariantach podwyższenia dachu – StreamSpace, BigSpace oraz GigaSpace. W ofercie pozostaje też układ o nazwie SoloStar Concept, czyli lubiana przez kierowców „salonka”. Mercedes-Benz nie zdecydował się na przedłużenie części sypialnej, choć mógł je wprowadzić w oparciu o nowe unijne przepisy dla bardziej aerodynamicznych nadwozi. 



APOLLO TYRES Z NOWOŚCIAMI

Firma Apollo Tyres wprowadziła na rynek nowy wariant 385/55 R22.5 swojej popularnej opony do naczep długodystansowych EnduMile LHT, swojego najbardziej oszczędnego pod względem zużycia paliwa produktu. Nowy produkt jest już dostępny w całej Europie i stanowi uzupełnienie debiutanckiego EnduMile LHT, który został wprowadzony w rozmiarze 385/65 R22.5 w październiku ubiegłego roku. Pierwsza dedykowana opona LHT firmy Apollo Tyres posiada klasę A w zakresie oporów toczenia i jest najbardziej ekonomiczną oponą ciężarową kiedykolwiek wyprodukowaną przez firmę. Posiada również klasę A w zakresie hałasu drogowego, emitując zaledwie 70 dB podczas standardowych procedur testowych. Apollo Tyres rozszerza również swoją ofertę w oponach ciężarowych i autobusowych EnduRace RD2, wprowadzając nowy rozmiar 295/80. Nowy produkt, dostępny w całej Europie od kwietnia, jest dodatkiem do portfolio opon Apollo Tyres Regional Drive, uzupełniającym popularne warianty 315/70 i 315/80 drugiej generacji EnduRace RD2. Opony EnduRace RD2, dostępne dla 22,5-calowych felg, które są standardem dla większości nowoczesnych opon do samochodów ciężarowych i autobusów, sprawdzają się w zróżnicowanych warunkach pogodowych i oferują optymalny opór toczenia, wydłużony przebieg i trwałość. 

SPORA OBNIŻKA

Pierwszy kwartał to znaczący spadek na naszym rynku najcięższych samochodów ponad 16 ton DMC, wyniósł on 16,3 proc., jak wylicza Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego (PZPM). Na czele stawki mocno usadowiła się Scania.

Największy skok do góry, ponad 65 proc., stał się udziałem MAN-a. Rynek spada, a mimo to MAN znacznie zwiększył pierwsze rejestracje nowych egzemplarzy. Interesujący komentarz otrzymaliśmy od Bernarda Wieruszewskiego, dyrektora ds. produktu i sprzedaży pojazdów ciężarowych MAN Truck & Bus Polska. W ubiegłym roku MAN przeżywał jeszcze problemy z łańcuchem dostaw części do produkcji.

– Teraz ten temat jest już za nami – zapewnia Bernard Wieruszewski. – Szczególnie ważne dla nas jest umocnienie się w segmencie podwozi. MAN jest specjalistą w dostarczaniu rozwiązań dopasowanych idealnie do potrzeb klientów. Warto zwrócić uwagę na pojazdy konstrukcyjne. W pierwszym kwartale, w Polsce, ponad 70 procent zarejestrowanych pojazdów do przewozu betonu to MAN-y. MAN ma ambicje na wzmocnienie swojej pozycji w tym roku w stosunku do wyników z pierwszego kwartału. Już za moment pojawi się na drogach nasza udoskonalona konstrukcja TGX. Zmiany w pojeździe i zastosowane rozwiązania przyniosą do 6 procent oszczędności w zużyciu paliwa. Mamy nowe rozwiązania dotyczące finansowania naszych pojazdów. MAN Financial Services już pracuje nad ofertą będącą odpowiedzią na sytuację rynkową. Innowacyjna oferta usług cyfrowych dostępna na platformie RIO jest kolejnym argumentem przemawiającym na naszą korzyść.

Różne czynniki

Z kolei DAF nie może zaliczyć początku 2024 do udanych okresów, choć nikt nie załamuje rąk. Oczywiście, piąta lokata nikogo w DAF-ie nie satysfakcjonuje, ale doskonale wiadomo, jak wymagający był początek roku dla sieci dealerskiej jak i partnerów biznesowych. DAF wraz z całkowicie nową gamą ciężarówek wprowadził nowy poziom jakości, komfortu i bezpieczeństwa



kierowcy, ale również inny poziom cenowy. – Trudno wyrokować, czy ogólna sytuacja rynkowa nam sprzyjała, ale patrząc na obecne nastroje w transporcie, coraz częściej widzimy, że nasi klienci zmuszeni są szukać oszczędności i rozwiązań bardziej budżetowych – uważa Mariusz Piszczek, dyrektor zarządzający DAF Trucks Polska. – Odnosnie aspektów technicznych mogą powiedzieć, że niektórzy

klienci faktycznie doświadczyli nieregularnej pracy silnika spowodowanej przez depozyt gromadzony wewnątrz wtryskiwacza. W chwili obecnej DAF przeprowadza kampanię serwisową polegającą na instalowaniu nowego oprogramowania oraz czyszczeniu układu wtryskowego. Najlepszym potwierdzeniem skuteczności wdrożonych rozwiązań jest fakt, że nowe pojazdy wydawane w ostatnich tygo-





**ALASKA - NAJLEPSZE ŁAŃCUCHY
Z CERTYFIKATEM NA AUSTRIĘ**







**Ceny od
399 Zł netto
za komplet**

■ ...ponadto łańcuchy drabinkowe (także „norweskie” z kolcami) oraz sekcyjne/awaryjne do szybkiego montażu!









ENA Ltd Sp. z o.o.
ul. Dworcowa 32,
83-000 Pruszcz Gdański

+48 58 300 96 00

I wiele innych produktów...

[WWW.ENATRUCK.PL](http://www.enatruck.pl)



A co dalej?

– Mysłę, że sytuacja na rynku może się odwrócić na korzyść w kolejnych kwartałach – przewiduje Bernard Wieruszewski z MAN-a. – Trzeba jednak zaznaczyć, że obecnie transportowcy nie mają lekko. Wzrost, z różnych przyczyn, konkurencyjności przewoźników z innych krajów, niski kurs euro, ceny paliw, sytuacja ekonomiczna w Europie, nie pomagają. Liczę jednak, że polscy przewoźnicy poradzą sobie z tą sytuacją. Udowodnili już wielokrotnie, że potrafią działać skutecznie w zmieniającym się środowisku.

Mariusz Piszczek (DAF) patrzy na br. nieco inaczej. Jego zdaniem wszystko wskazuje na to, że rynek może być mniejszy o 15-16 procent, ale należy pamiętać, że to nadal oznacza sprzedaż pojazdów ciężkich na poziomie 26-27 tysięcy. Jest to wciąż duży sektor.

W skali Europy prognozujemy około 300 tysięcy rejestracji w segmencie powyżej 16 ton, co wskazuje, że wracamy do poziomu sprzed pandemii – mówi dyrektor Piszczek. – Oczywiście, nastroje w naszej branży są różne, klienci mierzą się z wieloma wyzwaniem, a jednym z nich jest także starzejąca się flota i ryzyko częstszych przestojów.

Prędzej czy później właściciele firm transportowych będą potrzebować nowych pojazdów we flocie, zwłaszcza, że stoimy w obliczu transformacji ekologicznej i większych wymogów dotyczących emisji CO2.

dniach przez naszych dealerów już tych błędów nie generują.

Asy w rękawie

Mariusz Piszczek jest przekonany, że uda się polepszyć pozycję w następnych miesiącach. Wymienia szereg mocnych stron, takich jak komfort kierowcy, bezpieczeństwo, także Vecto. Komfort i bezpieczeństwo to doskonałe argumenty dla wielu firm transportowych, które szukają nowych pracowników. Kabina DAF zawsze cieszyła się uznaniem, a nowa gama pojazdów przekonała tych najbardziej nieprzekonanych – zachwala Mariusz Piszczek i dodaje: – Nie boimy się powiedzieć, że zapoczątkowaliśmy rewolucję, wprowadzając trzy kabiny tylko dla segmentu długodystansowego. Warto również podkreślić, że każdy z tych pojazdów dostarczamy z voucherem na profesjonalne szkolenie kierowcy, pomagając tym samym w pełni wykorzystywać funkcjonalność naszych systemów.

Warto podkreślić, że przewoźnik decydując się dziś na zakup ciągnika DAF, w specyfikacji „efficiency” ma pewność, że przez najbliższe sześć lat jest w stanie zaoszczędzić spore kwoty na opłatach drogowych, plasując się w 3. klasie – najbardziej ekonomicznej dla ciężarówek napędzanych dieslem. W dłuższej perspektywie, biorąc pod uwagę wprowadzone opłaty drogowe w Niemczech czy w innych krajach, sama cena pojazdu schodzi na dalszy plan.

DAF kontynuuje ofensywę w segmencie budowlanym. Pojazdy Ready to Go, czyli kompletny, zabudowany, ciężki sprzęt gotowy

do pracy, stanowi ciekawe rozwiązanie dla segmentu specjalistycznego. Niedawno odbyły się trzydniowe jazdy testowe w kopalni niedaleko Serocka na Mazowszu. Ponad 100 klientów miało okazję przetestować modele XDC i XFC, zabudowane m.in. wywrotkami czy betonmieszarkami, w najbardziej wymagających warunkach.

– Już teraz mogę śmiało powiedzieć, że zebraliśmy bardzo pozytywne opinie i był to czas pełen owocnych rozmów – podsumowuje Mariusz Piszczek. – Mówiąc o naszych mocnych stronach, nie mogę nie wspomnieć o rozbudowanej sieci dealerskiej, która od wielu lat wspiera nas w każdym aspekcie działalności. Tak więc, jak można zauważyć, mamy parę asów w rękawie.

Rejestracje nowych samochodów, DMC ponad 16 t, pierwsze kwartały 2024 i 2023

Marka	Rok 2024	Rok 2023	Zmiana r/r
1. Scania	1.655	1.310	26,3 proc.
2. Volvo	1.194	1.629	-26,7 proc.
3. Mercedes-Benz	1.087	1.704	-36,2 proc.
4. MAN	1.082	655	65,2 proc.
5. DAF	841	1.498	-43,9 proc.
6. Renault	304	538	-43,5 proc.
7. Iveco	232	260	-10,8 proc.
8. Ford	78	147	-46,9 proc.
Pozostałe	8	3	166,7 proc.
Ogółem	6.481	7.744	-16,3 proc.

Źródło: PZPM na podstawie CEP (Centralnej Ewidencji Pojazdów)



NIE ZWLEKAJ I WYMIENŃ SWÓJ TACHOGRAF

Nowy inteligentny tachograf Smart2 (G2V2)
w cenie już od **5 790 zł***

Oryginalne części Scania z gwarancją kompatybilności
tachografu z systemami w pojeździe!

Usługa Tacho Plus na 3 miesiące gratis.



Więcej tutaj

Oferta ważna do wyczerpania asortymentu lub zmiany cennika.
Serwisy partnerskie Scania dobrowolnie decydują czy będą korzystać z sezonowej
promocji serwisowej i w każdym momencie mają możliwość przygotowania swojej własnej,
niezależnej oferty i tym samym realizować swoją własną politykę handlową.
Pełna lista autoryzowanych serwisów Scania w Polsce dostępna na www.scania.pl
Robocizna oraz części Scania objęte są 12-miesięczną gwarancją.
Oferta nie dotyczy napraw Scania Assistance.
Oferta nie łączy się z innymi promocjami.
Ceny nie zawierają podatku VAT.
* 5 990 zł - najniższa cena w ciągu ostatnich 30 dni przed obniżką.

SCANIA

TECHNOLOGIE, CZĘŚCI I SERWIS

Targi Poznań Motor Show to jedna z największych imprez branżowych w kraju. Wydarzenie, które organizuje Grupa MTP jest okazją do zapoznania się z nowościami w przemyśle motoryzacyjnym. Co dwa lata imprezie towarzyszą Targi Techniki Motoryzacyjnej.

Tegoroczną edycję obu wystaw (4-7 kwietnia) odwiedziło blisko 100 tys. osób. Interesowano się m.in. nowoczesnymi technologiami wkraczającymi do motoryzacji. Dotyczyły m.in. pojazdów z napędem bezemisyjnym. W czterech pawilonach pokazywano wszystko to, co przydatne w serwisie aut.

Dużo... światła

Wśród wiodących, polskich producentów oświetlenia samochodowego jest Horpol. Działa od ponad 45 lat, systematycznie prezentując nowe wzory. Ofertę lamp zespolonych MAVIC wzbogacono o praktyczne zestawy z 3-funkcyjnymi lampami obrysowymi na wysięgnikach. Komplety lamp z trójkątem odblaskowym przeznaczone są do przyczep, naczep, lawet oraz maszyn rolniczych. Na stoisku podkreślano, że dzięki podwójnemu gniazdu Superseal w korpusie lampy zespolonej istnieje możliwość prostego



Firma Kaliński otrzymała Złoty Medal za sposób regeneracji katalizatorów SCR

podłączenia zintegrowanej lampy obrysowej na wysięgniku oraz oświetlenia tablicy rejestracyjnej w pojeździe. Z kolei szybkie złącze Click&Ride pozwala łatwo montować

i demontować lampę obrysową, bez konieczności wymiany całego kompletu. Lampa jest zabezpieczona przed zapyleniem oraz wilgocią (stopień ochrony IP68).

Od 1979 r. w produkcji lamp i systemów oświetleniowych oraz urządzeń odblaskowych stosowanych w przemyśle motoryzacyjnym specjalizuje się firma Waś To niemal „etatowy” medalista poznańskich targów. – *W tym roku otrzymaliśmy trzy Złote Medale za produkty. Są wśród nich lampy zespolone z ramką na tablice rejestracyjną. Mamy sześć zgłoszeń patentowych na to rozwiązanie. Zastosowaliśmy bardzo trwałe tworzywo poliwęglanowe, praktycznie nie do stłuczenia. Drugi Medal uzyskaliśmy za zespół małych lamp roboczych, które stosuje się m.in. w samochodach ciężarowych i w naczepach. Charakteryzuje je bardzo duża moc świecenia. Trzeci Medal otrzymaliśmy za lampy tylne zespolone, z wysłanym logo użytkownika.*



Iveco Daily na podnośniku Feldbinder (DBK)

NOWA GENERACJA POJAZDÓW DAF

Efficiency Champion – mistrz wydajności



Firma DAF wprowadza specjalną edycję pojazdów ciężarowych nowej generacji: DAF Efficiency Champion. Oferują one pełny zakres rozwiązań oszczędzających paliwo, w tym system DAF Digital Vision oraz kompletny pakiet aerodynamiczny ze spojlerami, fartuchami bocznymi, osłonami bocznymi i specjalną osłoną podwozia optymalizującą przepływ powietrza. Pojazdy z tej serii są zaopatrzone w opony o niskim oporze toczenia, tempomat przewidujący w standardzie, mocny hamulec silnikowy PACCAR MX oraz nowe oprogramowanie gwarantujące cichą i zrównoważoną pracę silnika. Jako jedne z nielicznych na rynku, pojazdy DAF zostały zaliczone do Klasy 3 emisji CO₂, co zapewni dodatkowe oszczędności na opłatach drogowych przez nawet 6 lat! Łącząc powyższe zalety z niezwykle niską masą i zaawansowanymi układami pokładowymi, seria Efficiency Champion wyznacza nowe standardy wydajności w transporcie. Poznaj ciężarówkę wielokrotnie nagradzaną za niskie zużycie paliwa oraz najniższe koszty eksploatacji. Poznaj mistrzów wydajności!

WWW.STARTTHEFUTURE.COM



A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY

DAF

Na stoisku Inter Cars dominowały urządzenia warsztatowe



Logo jest jednocześnie częścią światła pozycyjnego oraz migacza – mówi Leszek Waś, prezes zarządu. Wszystkie rozwiązania powstają we własnym biurze projektowym. Firma co roku wdraża do produkcji ok. trzystu nowych modeli lamp.

Eksperci od części i podzespołów

Na targach nie zabrakło stoiska sieci sklepów motoryzacyjnych Autos, oferującej szeroki asortyment części zamiennych do samochodów ciężarowych, przyczep, naczep, samochodów dostawczych oraz maszyn budowlanych i rolniczych. Firma chwali się katalogiem zawierającym ponad 300 tys. artykułów od renomowanych producentów z całego świata.

Szeroką ofertę ma też Lontex. Na targach pokazano m.in. urządzenia GPS, tachografy, urządzenia kontrolne, systemy ogrzewania postojowego, jak również elementy wyposażenia stacji serwisowych, czy zestawy kołowe.

Zupełnie innego rodzaju produkty oferuje Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Andrzej Klimowicz. To importer na polski rynek olejów i środków smarnych marki Neste. Oferta obejmuje oleje hydrauliczne, przemysłowe, samochodowe oraz środki smarne, płyny techniczne i chemikalia dedykowane m.in. dla motoryzacji. – *Oleje Neste chronią urządzenia przed zużyciem, wydłużają okresy wymiany oleju i jednocześnie zmniejszają zużycie paliwa. Głównymi odbiorcami naszych produktów są firmy transportowe, warsz-*

taty, hurtownie i sklepy motoryzacyjne oraz przedsiębiorstwa z branży rolniczej i przemysłowej – rekomenduje Sławomir Ziemiński (Klimowicz) podkreślając przy tym, że oleje pochodzą z Finlandii, a więc sprawdzane są podczas pracy w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych. Powstają na własnych bazach syntetycznych.

Jak zwykle sporym zainteresowaniem cieszyło się stoisko Inter Cars, na którym prezentowano nie tylko części zamienne, ale również urządzenia warsztatowe, m.in. komputery diagnostyczne, kompresory, przyrządy do obsługi, czy urządzenia do dynamicznej wymiany oleju w skrzyniach biegów. Firma ma w swym portfolio również narzędzia ręczne i elektronarzędzia, a także urządzenia

do kalibracji kamer i radarów. To produkty renomowanych marek, m.in. Texa, Bosch, Hella, Delphi, CRC, ATE/Continental, Milwaukee, Ravenol, Hazet, Airpress, Ideal/Badek, Cartec, Noco i Beissbarth.

Specjaliści od napraw

Istotną część targów stanowiły ekspozycje związane z techniką naprawczo-pomiarową pojazdów ciężarowych. Na stoisku Josam Polska (przedstawiciel firmy Josam ze Szwecji) rekomendowano m.in. przyrządy do kontroli geometrii ustawienia kół i osi oraz do kontroli geometrii ram pojazdów ciężarowych; szarpaki do kontroli luzów w elementach zawieszenia i układu kierowniczego, czy specjalistyczne ściągacze hydrauliczne z funkcją uderu do wymiany podzespołów układu zawieszenia i napędowego. Josam jest też światowym liderem w produkcji urządzeń do napraw powypadkowych kabin i ram pojazdów użytkowych.

Zaintersowanie targowych gości budziły też podnośniki marki ATH-Heinl. Pokazano m.in. kolumny mobilne EG 8.5-4WB. Posiadają elektrohydrauliczny system chwytaków do kół z zasilaniem akumulatorowym i sterowaniem bezprzewodowym. Jednostka główna kontroluje wszystkie informacje operacyjne na każdej kolumnie. Mocowanie ułatwiają zmienne widełki kół z możliwością indywidualnego ustawienia. Nośność urządzenia to 8,5 t, wysokość podnoszenia 1,7 m. Wśród targowych medalistów znalazł się m.in. Herkules Truck Hybrid – system kontroli i napraw ram i kabin pojazdów użyt-

Na targach było też stoisko sieci sklepów motoryzacyjnych Autos



kowych, z kolei na stoisku Wimad przedstawiono m.in. wyważarki do kół, a Unimetal prezentował, nagrodzony targowym Złotym Medalem, szarpak samocentrujący SZ-20A, do ultra ciężkich pojazdów. Dwudziestotonyowy szarpak z dodatkową opcją samocentrowania to oferta dla SKP, warsztatów, a przede wszystkim serwisów ciężarowych. Pozwala, przy maksymalnym obciążeniu, uzyskać odpowiednio szybkie szarpnięcia płyt i pełen zakres ruchu. Unimetal pokazał też inne nowości, w tym miernik cząstek stałych, aplikację UniFoto do przechowywania zdjęć badanego pojazdu, program Multiline dający możliwość przeprowadzania równocześnie wielu badań kilku pojazdów w tym samym czasie, jak również dwukierunkowe urządzenia rolkowe (dzięki tej opcji można sprawdzić hamulce pojazdu najjeżdżając na rolki z obu stron).

Serwisem, naprawą, a także produkcją i dystrybucją układów wydechowych do wszelkiego rodzaju pojazdów zajmuje się od ponad ćwierć wieku firma Kaliński. Prowadzi też dystrybucję produktów do układów wydechowych takich marek jak: Walker, Imasaf, Bosal oraz polskich liderów rynku: Polmostrów, Edex, Ferroz. Na targach firma otrzymała Złoty Medal za sposób regeneracji katalizatorów SCR (katalizatory SCR mają za zadanie ograniczyć ilość tlenu azotu w spalinach). Gospodarze stoiska podkreślali, że Kaliński – jako pierwsza firma w Polsce – zaczęła regenerować katalizatory w pojazdach ciężarowych. – *Coraz więcej samochodów wymaga wymiany systemów oczyszczania spalin. Te elementy się nie psują, ale się zużywają. Nasz pomysł polega na tym, że nie wymieniamy całego elementu tylko same wkłady. To daje duże oszczędności, regeneracja kosztuje klienta, w przypadku samochodów ciężarowych, tylko ok. jedną czwartą ceny nowego elementu. Wkłady ceramiczne produkowane są na nasze zamówienie, według naszych norm. Parametry są takie same jak fabryczne* – tłumaczy Filip Giec (Kaliński) dodając, że sama wymiana elementu w katalizatorze dla ciężarówki trwa ok. dobę. Dostawca posiada własny magazyn katalizatorów spełniających normy Euro 5 i Euro 6. Oferuje również regenerację filtrów DPF w pojazdach ciężarowych (m.in. Volvo FH, Renault Gama



ZF ma swój udział m.in. w rozwoju elektromobilności

T, Premium, Magnum, Iveco Eurocargo, Stralis, DAF XF). Wykorzystuje do tego urządzenia firmy Hartdridge.


W kierunku elektromobilności

Na targach można było też usłyszeć pozytywne opinie na temat rozwiązań oferowanych przez Ekoenergetykę. Powstała kilkanaście lat temu firma tworzy infrastrukturę ładowania dla pojazdów elektrycznych, będąc tym samym jednym z pionierów elektromobilności. Jak podkreślano, transport ciężki wymaga efektywnych, niezawodnych i ultraszybkich systemów ładowania. Wśród stacji dedykowanych dla ciężarówek jest AXON Easy400 (moc 240, 320, 400 kW).



Na targach pokazano m.in. możliwości kolumn mobilnych ATH-Heinl EG 8.5-4WB

Maksymalny prąd ładowania sięga 500 A. Dostępnych jest sześć opcji konfiguracji ładowarki (w tym ze złączami chłodzonymi cieczą). Można ładować dwa pojazdy jednocześnie. Zastosowano Dynamic Load Balancing System (DLBS) – dynamiczny podział mocy. Istnieje możliwość implementacji Plug&Charge, a stację przystosowano do integracji ze wszystkimi dostawcami usług ładowania.

Sporo o elektromobilności mówiono też na stoisku ZF, globalnej firmy technologicznej. W ubiegłym roku ZF pokazała np. własny system sterowania temperaturą dla pojazdów elektrycznych. Firma posiada 162 zakładów produkcyjnych w 31 krajach. W Polsce, grupa działalność w 7 lokalizacjach: Bielsku-Białej, Czechowicach-Dziedzicach, Częstochowie, Gliwicach, Łodzi, Warszawie i Wrocławiu. To zakłady produkcyjne, centra inżynieryjne R&D, centra usług takich jak IT, finanse, zakupy czy HR oraz dział ZF Aftermarket, który oferuje gamę produktów do układów napędowych, kierowniczych i podwozi pod markami Sachs, Lemförder, TRW, Boge i ZF. Na przykład w Bielsku-Białej i Czechowicach-Dziedzicach (tamtejsze zakłady stanowią część dywizji ZF Active Safety) prowadzona jest seryjna produkcja takich elementów jak elektryczne układy wspomagania kierownicy oraz przekładnie typu Belt Drive. 

Coś więcej

Jaki jest olej napędowy na stacji, nie wiadomo, nikt nie może sprawdzić przed kupnem, nie wątpimy, że zawsze dobry. Sieci stacji paliw mogą konkurować cenami ON oraz dodatkowymi propozycjami, wykraczającymi poza tankowanie.

Słusznie podkreśla Michał Wadowski, fleet card manager Amic Polska, że w dzisiejszych czasach kierowcy na stacjach szukają „czegoś więcej” poza samym tankowaniem. Bardzo ważne, aby inwestować w ofertę pozapaliwową, ponieważ często właśnie na tym polu rozgrywa się walka o klienta. Dlatego Amic m.in. stworzył dla kierowców pojazdów wielkogabarytowych promocję, w której tankując jednorazowo minimum 200 litrów ON lub ON Pro z kartą Amic Club można odebrać kupon o wartości 12 zł na zakupy w sklepie Amic Market.

– Duże znaczenie ma też oferta sklepowa, czy gastronomiczna – dodaje Michał Wadowski. – Przekąski dostępne na stacji to już nie tylko hot dogi czy zapiekanki. My, jako sieć Amic Energy, w tej dziedzinie idziemy krok dalej. Jesteśmy czołowym franczyzobiorcą marki Subway w Europie. Oferta Subway na naszych stacjach cieszy się ogromną popularnością. Idąc zatem za ciosem, w ubiegłym roku, jako pierwsi i jedyjni w Polsce, zaczęliśmy rozwijać koncept sieci restauracji serwujących amerykańską pizzę marki Sbarro. Biorąc pod uwagę fakt, że klienci to również zawodowi kierowcy, dbamy o to, żeby na naszych stacjach, które są do tego



Moya jest już czwarta na rynku

przystosowane, taki kierowca mógł odpocząć od pracy, miał do dyspozycji odpowiedni węzeł sanitarny, w tym komfortowe prysznice.

Na znaczenie gastronomii zwraca uwagę również sieć stacji paliw Moya. Stacje Moya oferują usługi dostosowane do potrzeb długodystansowych podróży. Oprócz wygodnego i sprawnego zaopatrzenia w paliwo, dzięki szybkiemu wlewowi diesla, truckerzy często korzystają z moż-

liwości zjedzenia ciepłego posiłku, relaksu w strefach wypoczynkowych wyposażonych w wygodne siedzenia i dostęp do wi-fi. Część stacji ma prysznice. Sklepy convenience zapewniają szeroki wybór artykułów spożywczych i codziennego użytku, które pozwalają zarówno na zaspokojenie natychmiastowych potrzeb zakupowych, jak i umożliwiają nabycie specjalistycznych produktów motoryzacyjnych.



Amic przyciąga m.in. propozycjami kulinarnymi



Shell, trzecia pozycja w Polsce

Biuro prasowe Orlenu wylicza, czym można posilić się w punktach największej sieci w Polsce: sezonowe zestawy śniadaniowe (na zimno oraz gorąco), zupy, zestawy obiadowe przygotowywane na miejscu, makarony, naleśniki, gofry, burgery, kanapki, produkty z pieca m.in. pizza czy zapiekanki i polędwiczki, hot dogi w wariacie klasycznym i wegetariańskim, kawa i świeżo wyciskane soki.

To także przyciąga

Z racji odmiennego, samoobsługowego charakteru stacji AS 24 inne są propozycje pozapaliwowe. Filip Mikosz, manager ds. rozwoju biznesu oraz sprzedaży – region centralny AS 24: – *Kierowcy mogą korzystać z naszych urządzeń do poboru opłat zgodnych ze standardem EETS. Oferujemy również możliwość czytania karty kierowcy z tachografu w specjalnych urządzeniach Tak&Drive znajdujących się na naszych stacjach. Ponadto, do dyspozycji jest również możliwość korzystania z myjni, rezerwacji parkingów oraz dedykowanej assistance.*

Shell z kolei podkreśla znaczenie kart paliwowych, urządzeń pokładowych do poboru opłat drogowych, tudzież zaawansowanych narzędzi informatycznych. – *Przyszłość zarządzania flotą to automatyzacja i integracja danych i mamy odpowiedź na ten trend w postaci Shell API. Narzędzie umożliwia bieżącą integrację usług Shell Card z systemami klienta, tworząc spójny, indywidualnie dopasowany i zintegrowany system, bez konieczności manualnego wprowadzania danych – opisuje Michał Niemiec, CRT sales manager w Shell Polska.*



AS 24 ma również propozycje pozapaliwowe

Orlen, lider z bardzo znaczącą przewagą nad peletonem

Skąd wiedzą

Zapytaliśmy również, w jaki sposób managerowie sieci stacji poznają oczekiwania kierowców i przewoźników? Skąd czerpią takie informacje? Moya regularnie przeprowadza badania rynku i ankiety satysfakcji klientów, które pomagają zrozumieć potrzeby i preferencje.

Dodatkowo, analiza danych zebranych przez programy lojalnościowe przynosi informacje, które produkty i usługi najlepiej sprzedają się w różnych regionach, czy nawet na poszczególnych stacjach, co pozwala na jeszcze lepsze dostosowanie oferty do zmieniających się trendów i oczekiwań klientów.

Równie ważne są bezpośrednie rozmowy i interakcje na stacjach, które dają bezcenną, bezpośrednią informację zwrotną od użytkowników na co dzień korzystających z usług.

– *Głównym źródłem informacji dotyczących oczekiwań czy opinii klientów, są rozmowy pracowników naszej sieci z klientami – uważa Michał Wadowski (Amic Polska). – Ponadto dział flotowy, a szczególnie handlowcy, mają świetne relacje z naszymi klientami, co owocuje szybkim i bezpośrednim przepływem informacji. Innym, bardzo istotnym źródłem są wiadomości otrzymywane drogą elektroniczną: wiadomości e-mail, formularze kontaktowe znajdujące się na naszej stronie internetowej czy komentarze na naszych profilach w social mediach.*

Stacje paliw w Polsce

Nazwa sieci	Liczba
Orlen	1.929
BP	575
Shell	460
Moya	450
Circle K	409
MOL	397
Avia	130
Amic	118
AS 24	33
Total	19
IDS	16
Stacje w sieciach prywatnych	887
Stacje przymarketowe	197
Stacje niezależne	2.295
Ogółem	7.915

Dane na koniec 2023 r., wg najnowszego, rocznego raportu Polskiej Organizacji Przemysłu i Handlu Naftowego (POPiHN)

E-DELIVER 3

W RÓŻNYCH POSTACIACH

Maxus e-Deliver 3 zyskuje na polskim rynku coraz większą popularność, nie tylko z powodu atrakcyjnej ceny i właściwości użytkowych, również dzięki możliwości zabudowy podwozia.

Jak podaje Michał Maske, marketing manager RSA Polska, importera Maxusa, przy uwzględnieniu dopłaty z programu „Mój Elektryk” cena e-Delivera 3 wynosi 107.730 zł netto. To wartość równa konkurencyjnym modelom z silnikami spalinowymi. A uwzględniając poziom standardowych rabatów dla firm, dochodzimy do 83.383 zł netto, co dodatkowo podnosi atrakcyjność oferty. Koszty związane z eksploatacją są mniejsze w porównaniu do aut spalinowych, tym samym w dużych aglomeracjach oraz ich okolicach użytkowanie tego elektrycznego dostawczaka jest korzystne. Z dodatkowych, ale jakże ważnych bonusów trzeba pamiętać o bezpłatnym parkowaniu oraz o poruszaniu się buspasami, co jest istotne dla dostawców i firm transportowych w większych miastach. Maxus e-Deliver 3 sprawdza się m.in. w branży kurierskiej, pocztowej, przy małych dostawach – piekarnie, pralnie itp. Zyskuje uznanie również w innych krajach, poczta austriacka zamówiła 700 sztuk, norweska 250.

Mniejsi i więksi

Warto zaznaczyć, że wymiary modelu e-Deliver 3, zarówno w wersji krótkiej jak i długiej, są większe niż średnia w jego segmencie, długość nadwozi wynosi 4.555 mm i 5.145 mm. Dlatego na polskim rynku e-Deliver 3 konkuruje zarówno z takimi samochodami jak, alfabetycznie, Citroen e-Berlingo Van, Fiat e-Doblo, Nissan Townstar Van, Opel Combo Cargo Electric, Peugeot e-Partner, Renault Kangoo Van E-Tech Electric, Toyota Proace City Electric, ale również z przedstawicielami średniej grupy, Citroenem e-Jumpy, Fiatem e-Scudo, Oplem Vivaro Electric Furgon, Peugeotem e-Expert, Toyotą Proace Electric.



Kurier lub izoterma

Standardową wersją jest furgon. Natomiast podwozie z dłuższym rozstawem osi, czyli LWB (Long Wheel Base) może dostać w Polsce zabudowę kurierską albo izotermiczną. Pierwsza kosztuje 72.310 zł netto (88.941 zł brutto), druga jest tańsza, 53.155 zł netto, czyli 65.381 zł brutto).

Kurierska zabudowa e-Lambox S cechuje się kubaturą 12,9 m sześć. Ściany kon-

tenera wykonano z płyt warstwowych typu sandwich o grubości 28 mm, z poszyciem zewnętrznym i wewnętrznym z białego laminatu poliestrowo-szklanego. Dach z takich samych płyt również ma 28 mm. Podłoga jest ze sklejki dwustronnie foliowanej, wodoodpornej, o grubości 15 mm. Do seryjnego wyposażenia należy m.in. kamera cofania i wewnętrzne oświetlenie LED. Tylne drzwi dwuskrzydłowe, a system składanych regałów to indywidualna kwestia, do indywidualnej wyceny. Zabudowa izotermiczna utrzymuje temperaturę do 0 st. C, izolacja ma grubość 5 cm. Wyposażenie standardowe to aluminium na ścianie, podłoga w postaci epoksydowej chropowatej wylewki, elektryczny agregat Zanotti 120B montowany na dachu (opcja zasilania postojowego 230 V).

Trzyma moc

Gdy poprzednio testowałem e-Delivera 3, narzekałem, że nie zawsze łączyl

się z ładowarką. Sprawdziłem, czy coś się zmieniło. Zawsze piszę szczerze, tym razem współpraca w trójkącie Maxus, Greenway (sieć ładowarek), Shell (karta do ładowania) przebiegała bez zakłóceń i bez zastrzeżeń. Auto, to samo co w pierwszym teście, sprawnie komunikowało się z ładowarką, a moc dostarczanego prądu długo utrzymywała się w przedziale 50-40 kW. W kabinie zwróciłem uwagę na bardzo wydajne ogrzewanie foteli.

Doprawdy trudno znaleźć inny samochód, zwłaszcza dostawczy, w którym tak szybko czujemy przyjemne ciepło na ciele. Powracalność kierownicy jest znakomita, co szczególnie docenia się w miejskiej dżungli. I gdyby jeszcze radio miało RDS...

e-Deliver 3 został zaprojektowany do krótkich dystansów, ale poza miastem też sobie radzi. Rozpędza się licznikowo do 125 km/h, z tym że po przekroczeniu 120 rozlega się ostrzegawczy, przerywany gong i pojawia się napis „Vehicle Overspeed”. W trybie Eco maksymalna szybkość wynosi 95 km/h.



Deska rozdzielcza z efektywną kierownicą

I ani kilometra więcej, kick down nie daje, nie powoduje dalszego zwiększenia prędkości. Konsumpcja energii zależy w znacznym stopniu od prędkości, tak jest z każdym elektrykiem. Utrzymywanie rozsąd-

nego tempa poniżej setki owocuje „spalaniem” poniżej 20 kWh/100 km. Tak więc przy baterii o pojemności netto 50,23 kWh deklarowany zasięg 238 km w cyklu mieszanym staje się jak najbardziej realny. 🚗

TANKOWANIE W EUROPIE PO STAŁEJ CENIE!

Zapytaj
o ofertę,
TERAZ!

- ✓ Tylko jedna tygodniowa cena, na każdy kraj, wliczając autostrady!
- ✓ Prostota faktur, i żadnych kosztów dodatkowych!
- ✓ Ponad 4000 stacji w 20 krajach – **NOWOŚĆ**: również 700 stacji paliw bp oraz Aral!



Karta paliwowa dla mądrych przewoźników



www.iqcard.pl

W ROLI GŁÓWNEJ – ELEKTROMOBILNOŚĆ

MOVE – International Mobility Congress, organizowany w Poznaniu określany jest jako najważniejsze wydarzenie traktujące o przyszłości motoryzacji w Polsce. Tegoroczna edycja (4 kwietnia) była szóstą z kolei. Wzięło w niej udział 50 prelegentów, odbyło się 12 paneli dyskusyjnych.

Energia elektryczna to uniwersalny nośnik, który ma coraz większy wpływ na przemysł, budownictwo oraz transport. Specjaliści są zgodni, elektromobilność ma potencjał, i bez względu na to czy to się komuś podoba czy nie, jesteśmy na nią „skazani”. W istocie jednak sposobów na wyeliminowanie emisji szkodliwych substancji do atmosfery jest więcej. Jakie technologie będą się rozwijały? Jak być ekologicznym w transporcie? O tych i podobnych kwestiach dyskutowali eksperci, przedsiębiorcy i startupowcy. Nas najbardziej interesowało to, co dotyczy transportu ciężarowego.

Na razie idzie opornie

Polska dziś jest trzecim pod względem rozmiarów rynkiem europejskim w transporcie drogowym. Wyprzedzają nas tylko Niemcy i Francuzi. Branża tworzy ok. 7 proc. PKB i odpowiada za ponad 6 proc. miejsc pracy. Chociażby z tego względu, nasi przewoźnicy powinni grać „pierwsze skrzypce” w elektryfikacji tego sektora. Jak na razie jednak rozwój elektromobilności idzie jak po grudzie. Podstawowym problemem był do niedawna brak aut spełniających wymóg tzw. zeroemisyjności, teraz auta są, ale brak... infrastruktury do ładowania. Krzysztof Bołsta, sekretarz stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska poinformował o zatwierdzeniu kwoty 2 mld zł na budowę stacji ładowania aut ciężarowych. To jednak, zdaniem Jakuba Farysia, prezesa Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego, dopiero pierwszy krok na drodze do elektromobilności w transporcie ciężkim. – *Musimy zadarwać sobie sprawę, że elektromobilności, bez wsparcia rządu nie będzie. Trzeba koordynować poszczególne programy, uruchamiać kolejne transe systemu wsparcia zakupu aut osobowych i dostaw-*



Ciągnik elektryczny Scania 45S miał na MOVE swoją premierę

czych, wprowadzać nowe, dotyczące pojazdów ciężkich – mówi J.Faryś. Podczas spotkania podkreślano, że obecnie cztery na pięć aut elektrycznych kupowanych jest przez firmy, a żadna firma nie zainwestuje w tabor, który nie przyniesie jej wymiernych korzyści. Przypomniano plany Komisji Europejskiej, że już za niecałą dekadę ładowarki dla ciężarówek staną przy głównych drogach co ok. 60 km, a to oznacza olbrzymie wyzwanie. W Polsce plan obejmie w sumie 166 tego rodzaju lokalizacji, wzdłuż europejskiej sieci transportowej TEN-T oraz na terenach pobliskich, w terminalach intermodalnych itp.

Artur Kalicki, członek zarządu Polenergia eMobility zapewnia, że proces inwestycyjny uzależniony jest od pieniędzy, ale nie tylko... Często ostateczne decyzje lokalizacyjne „ślimaczą się” i cały proces trwa nawet kilka lat. A.Kalicki uspokaja jednocześnie tych, którzy obawiają się czy rynek

energetyczny „wytrzyma” olbrzymi napływ pojazdów elektrycznych. – *Milion samochodów elektrycznych jest dla polskiego rynku energetycznego praktycznie niezauważalny – zapewnia.*

Swoistą infrastrukturalną „jaskółką” jest inwestycja Scania Polska. Dyrektor generalny Wojciech Rowiński poinformował, iż Scania Polska dysponuje pierwszym hubem ładowania. – *To cztery satelity, każda o mocy do 350 kW. Obecnie nie ma takiej ilości taboru, aby to się opłacało. Ale oczywiście to inwestycja w przyszłość. Byliśmy jedynymi z pierwszych, którzy wystąpili o tak dużą moc przyłączeniową – opowiadał W.Rowiński zapowiadając jednocześnie dwa kolejne etapy inwestycji w perspektywie kolejnych kilku lat.*

Lista życzeń

Warunków jakie muszą być spełnione by elektryfikacja branży transportowej w Polsce rzeczywiście ruszyła jest więcej.

Przywoływano zresztą przykłady rozwiązań obowiązujących już w innych europejskich krajach. – *Dla przewoźnika kluczowy jest parzytet kosztowy (TCO – Total Cost Ownership), który bez wsparcia wyglądałby po prostu fatalnie* – tłumaczył Piotrek Urban, director sales & marketing Daimler Truck Polska dodając, że w Niemczech wprowadzenie dopłat do ciężarówek zeroemisyjnych spowodowało, że różnica w cenie pomiędzy Dieslem a „elektrykiem” została w istocie zrekompensowana w 80 proc. co spowodowało natychmiastowy wzrost zainteresowania zeroemisyjnymi ciężarówkami. W rezultacie, po niemieckich drogach już rok temu jeździło grubo ponad tysiąc tego rodzaju aut, a teraz jest ich jeszcze więcej. Jako dobry ruch P.Urban uznał to, że ciężarowe samochody elektryczne są zwolnione z opłat drogowych, które w przypadku pojazdów spalinowych mocno wzrosły, a to wpłynie na niższy poziom TCO elektrycznej floty. Z kolei Claus Wallenstein, managing director MAN Truck & Bus Polska poinformował o tym, że uzależnienie opłat drogowych w Niemczech od wielkości śladu węglowego zostało, generalnie rzecz biorąc dobrze odebrane przez rynek. Zaznaczano, że również Polskę czeka taka zmiana.

Na inny aspekt zagadnienia zwracano uwagę przywołując przykład belgijski, gdzie zdecydowanie uprzywilejowano posiadaczy aut elektrycznych w zakresie ich amortyzacji, co niemal od razu spowodowało wzrost zainteresowania pojazdami zeroemisyjnymi. Przedstawiciele rządu pytano: co z subsydiami dla przewoźników? Przedstawiciele Departamentu Elektromobilności i Gospodarki Wodorowej Ministerstwa Klimatu i Środowiska potwierdzili, że zgłoszono dwa programy: rozwoju infrastruktury ładowania pojazdów ciężkich i dopłat do zakupu pojazdów. Prace trwają, końcowych rezultatów można spodziewać się w drugiej połowie roku.

Ciągle rozważane są natomiast dopuszczenie do ruchu na naszych drogach zestawów dłuższych niż dotychczasowe (EMS). – *EMS to zestawy o długości ponad 25 m. Zazwyczaj tworzą je: ciągnik siodłowy plus naczepa oraz przyczepa centralnoosiowa. Są dopuszczone np. w Niemczech, Holandii, Czechach. Dzięki temu, że dopuszczono*

Zasięg 40-tonowego zestawu z tym ciągnikiem producent określa na 440 km



tam takie te pojazdy do ruchu, nie trzeba dodatkowych umów do transportu między tymi krajami. Masa całkowita pozostała bez zmian – przypomina Maciej Kaczor, dyrektor R&D Wielton, posilując się też przykładem, iż dwa pojazdy 25-metrowe są w stanie spełnić rolę trzech pojazdów 16-metrowych, a oszczędność paliwa sięga 30 proc. M.Kaczor przypomniał też, że w Niemczech dopuszczono również dłuższe naczepy, mieszczące o trzy europalety więcej niż tradycyjne. Czy ma to szanse w Polsce? Olga Tworek, zastępca dyrektora Departamentu Transportu Drogowego Ministerstwa Infrastruktury odpowiedziała, że resort pracuje nad zmianami w ustawie o drogach publicznych. Najprawdopodobniej jeszcze w tym kwartale będą poddane konsultacjom. Przed stworzeniem propozycji analizowano m.in. rozwiązania przyjęte w Niemczech czy Austrii. – *Odnosząc się do kwestii systemów modułowych, problem polega na braku przepisów. Dostrzegamy mnóstwo korzyści związanych z tym rozwiązaniami. Z drugiej strony musimy mieć na uwadze stan infrastruktury drogowej w Polsce. Geometria dróg, zjazdy, ronda... to wszystko wymaga inwestycji* – mówi O.Tworek. Rozwiązania mają być zatem fakultatywne, na pewno nie na całej sieci dróg dopuszczone będą dłuższe pojazdy, czy zestawy.

A może biometan lub wodór?

Producenci aut zobligowani są do ograniczenia emisji o kilkadziesiąt procent. System raportowania obowiązuje już dziś, a ma być coraz bardziej szczegółowy. Wiadomo, że Diesle będą coraz droższe ze względu na liczne opłaty z tytułu emisji dwutlenku węgla (TCO dla Diesli znacznie wzrosło). To transportowy krajobraz, z którym mamy do czynienia w istocie już teraz, choć w najbliższych latach stanie się on jeszcze wyraźniejszy. Specjaliści nie mają wątpliwości, że era jednego napędu już się skończyła i wprawdzie ciągle w napędzie pojazdów ciężarowych królują Diesle, jednak to tylko kwestia czasu. To stawia olbrzymie wyzwania przed producentami pojazdów.

Grzegorz Józwiak, dyrektor Biura Technologii Wodorowych i Paliw Syntetycznych Orlen zwraca uwagę na coraz większy udział biopaliw, które w istocie już teraz zmieniają rynek paliw konwencjonalnych. – *Nowe kierunki, to m.in. wodór. Decydować będzie konkurencyjność kosztowa, technologiczna i funkcjonalna. Mowa o kosztach samego paliwa, ale też możliwych zasięgach aut z danego rodzaju napędem* – dodaje G.Józwiak widząc w transporcie ciężkim zastosowanie wodoru odnawialnego. Poinformował też, że uruchomiono już stację wodorową w Poznaniu (obsługuje codziennie ok. 25 autobusów).

Jeden z paneli dyskusyjnych dotyczył elektromobilności w transporcie ciężkim



Sama technologia jest dostępna, choć niesie za sobą spore wyzwania techniczne. – *Orlen inwestuje w infrastrukturę tam gdzie jest rynek. W realizacji jest jedenaście inwestycji w tego typu stacje. Szesnaście kolejnych znajduje się w planach. To stacje ogólnodostępne* – mówi G.Jóźwiak zwracając również uwagę to na, iż w transporcie lotniczym sporo działań dotyczy paliw syntetycznych, w tym produkowanych z energii odnawialnej.

Najbardziej zelektryfikowany jest obecnie transport publiczny. Piotr Śladowski, CEO ARP E-Vehicles potwierdza, że „elektryki” królują w branży autobusów miejskich, napędy bateryjne to 50 proc. tego rynku. Widać z kolei odwrót na rynku napędów hybrydowych. – *Kalkulacje na razie wyglądają dość brutalnie dla wodoru, ale to się zmieni... jego udział powinien rosnąć. Możliwości dotacyjne są olbrzymie. Elektromobilność schodzi do coraz mniejszych miejscowości. Każdy ma dostęp do tych środków* – konkluduje P.Śladowski.

O tym, jakie zadanie stoi przed producentem ciężarówek mówił m.in. Jacek Nowakowski, menedżer ds. rozwoju napędów alternatywnych, Iveco Poland. Iveco nie skupia się na jednej technologii. Promuje m.in. uwodorniony olej roślinny HVO 100 (powstaje z odpadów spożywczych). – *Mamy też pojazdy napędzane sprężonym i skroplonym gazem ziemnym. To paliwo kopalne, ale wszystkie nasze pojazdy są zdolne do napędzania biometanem* – dodaje też o rosnącej dostępności


gamy aut elektrycznych, z jednej strony zasilanych bateriami trakcyjnymi (zasięg do 500 km) oraz z technologią wodorową (ogniwa paliwowe z zasięgiem do 800 km). – *W przyszłym roku dostarczymy 150 takich pilotażowych pojazdów. Jest gotowy plan budowy infrastruktury dla wodoru (wspólnie z wieloma firmami m.in. Daimler Truck i Volvo) – zapewniał J.Nowakowski.*

Podobną opinię na temat potrzeby upowszechniania różnego rodzaju napędów potwierdza też Marek Gawroński, wiceprezes ds. relacji z sektorem publicznym Volvo Trucks Poland. – *Rosną wymagania ustawowe, ale też wymagania ze strony klientów. Są silniki z napędem gazowym, wkracza elektryfikacja, mamy już wszystkie modele w wersjach elektrycznych. Pracujemy nad napędem wodorowym, ale również ciągle widzimy przyszłość dla paliw bio – oraz HVO* – zapewnia.

Dla Marcina Korolca (Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych) kluczowym pytaniem nie jest to czy elektryfikować, ale gdzie ten elektryczny pojazd zostanie wyprodukowany: czy w Europie, czy w Stanach czy w Chinach? – *Technologicznie jesteśmy zapóźnieni. System dopłat też nie jest tak rozwinięty, jak tam. Może warto pomyśleć o stworzeniu ogólnoeuropejskiego systemu dopłat. Mam wrażenie, że europejscy producenci chcą produkować drogo, a to droga donikąd...* – mówi M.Korolec dodając, jak ważne jest to, aby utrzymać miejsca pracy w nowoczesnym przemyśle motoryzacyjnym.

Elektryczna premiera

Podczas kongresu MOVE swą polską premierę miał pojazd elektryczny nowej generacji BEV (ang. Battery Electric Vehicle), Scania 45S. – *Potencjał elektrycznych ciężarówek Scania dorównuje, a nawet przekracza to, czego można oczekiwać od pojazdów ciężarowych z napędem konwencjonalnym* – zapewnia Paweł Kurzawa, dyrektor ds. elektromobilności Scania Polska dodając, że klienci będą mogli wybrać podwozia pod zabudowę w konfiguracji 6x2*4 lub zestaw: ciągnik 4x2 z naczepą, a zasięg 40-tonowego zestawu to ok. 440 km. Podkreślano, że najwyższa moc ładowania pojazdu Scania 45S wynosząca 375 kW oznacza minimalizację czasu potrzebnego na uzupełnienie energii, co przekłada się na dyspozycyjność pojazdu (godzina ładowania zwiększa zasięg zestawu o 270-300 km).

Ciągła moc wyjściowa maszyny elektrycznej zainstalowanej w Scania 45 z kabiną R lub S wynosi 450 kW (ok. 612 KM). – *Możliwość ładowania podczas obowiązkowego 45-minutowego odpoczynku kierowcy zwiększy zasięg operacyjny tego pojazdu. Elektryfikacja ciężkiego transportu jest w trakcie ewolucyjnej zmiany, która odbywa się na naszych oczach, w symbiozie z dostępnością infrastruktury ładowania. Obecnie w miastach nie ma problemu z prądem do ładowania, a zasięgi samochodów elektrycznych, które są produkowane, w pełni wystarczają do realizacji zadań transportowych, które stoją przed ciężką dystrybucją na obszarach aglomeracji miejskich. Jednak technologia związana z rozwojem pojazdów idzie dalej, wkracza w obszar ciągników siodłowych, odpowiadając na zapotrzebowanie dystrybucji regionalnej* – dodaje Wojciech Rowiński, dyrektor generalny Scania Polska podkreślając jednocześnie, że pojazdy elektryczne mogą dziś już realizować transport wahałowy, z zakładów produkcyjnych do centrów logistycznych, a więc na odcinku 300-400 km. W takim wypadku źródło ładowania znajduje się w centrum logistycznym. Bywa, że dostępna jest tam również fotowoltaika lub magazyn energii. A to wówczas sprawia, że rozwiązania elektryczne stają się dla tych tras bardziej opłacalne niż spalinowe. 



MAXUS

Electrifying the future



NOWE SAMOCHODY DOSTAWCZE MAXUS W 100% ELEKTRYCZNE

Twój niezawodny partner biznesowy



Maxus e-Deliver3

- Zasięg do 240/371 km (WLTP cykl mieszany/miejski)*
- Przewymiarowana przestrzeń ładunkowa 4,8 / 6,3 m³
- Teraz od 83 300 PLN netto**

Maxus e-Deliver9

- Zasięg do 296/353 km (WLTP cykl mieszany/miejski)*
- Przewymiarowana przestrzeń ładunkowa 9,7 / 11 / 13 m³
- Teraz od 135 800 PLN netto**

Nowe, w pełni elektryczne, samochody użytkowe Maxus e-Deliver 3 i e-Deliver 9 reprezentują najnowsze technologie w swojej dziedzinie, pojemne przestrzenie ładunkowe, imponującą przemyślaną ergonomią i wiodącymi w swojej klasie zasięgami. Jakość marki Maxus jest gwarantowana 5-letnią gwarancją / 100 000 km i 8 letnią / 160 000 km na baterię. Zelektryzuj swój biznes razem z Maxusem. Więcej informacji na: maxuspolska.pl

* Dostępny zasięg zależy od wielu czynników. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie maxuspolska.pl. Podane wartości zasięgów są wynikiem badań zgodnych z procedurą WLTP określoną w rozporządzeniu Komisji (UE) 2017/1151. Zapraszamy do dealerów marki Maxus na terenie całego kraju po więcej informacji. Wszelkie prezentowane informacje nie stanowią oferty w rozumieniu Kodeksu cywilnego oraz nie są wiążące i mogą ulec zmianie.

** Cena detaliczna netto po dotacji w programie Mój elektryk, uwzględniająca rabat wyprzedaży rocznika oraz potencjalny rabat flotowy dla klientów businessowych

TO TAK NA POWAŻNIE?

W środę, 10 kwietnia, w Warszawie przy ul. Dobrej 42, w Elektrowni Powiśle został zainaugurowany hub implementacyjny, Drive to Zero Implementation Hub. To płaszczyzna współpracy, która ma doprowadzić do tego, że wszystkie ciężarówki będą na prąd.

Zadanie rysuje się bardzo ambitnie, co ja napiszę – niesłychanie wprost ambitnie. Otóż w naszym kraju zarejestrowano dwa lata temu 6 (słownie: sześć) nowych, dużych ciężarówek na prąd, eHDV, electric Heavy Duty Vehicle, w zeszłym roku 85. Daje to niesamowity wzrost ponad 1.300 proc., ale mizerny ilościowy, ledwie 79. Na spotkaniu w Elektrowni Powiśle podano, że w tych samych latach liczby rejestrowanych, nowych ciężarówek z dieslami, powyżej 16 ton dopuszczalnej masy całkowitej wyniosły 34.271 oraz 35.034. A więc ponad 571.000 proc. oraz ponad 41.000 proc. więcej niż elektryków – to już moje wyliczenia. Skończyłem w liceum profil matematyczno-fizyczny i nadal lubię takie rachunki. Zwłaszcza, gdy obrazują przepaść.

Teraz ten elektryczny, ciężarowy „pyłek”, wynoszący marne kilkadziesiąt sztuk rocznie, ma stać się dominującą tendencją, mimo praktycznego braku publicznej infrastruktury ładowania, że wezmę pierwszy z brzegu problem. Wyliczenia ekologów z Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych (PSPA) są następujące – w 2025, czyli na koniec przyszłego roku polska flota electric trucks ma wynieść 3.643 sztuki, natomiast w 2030 już 57.330. Pożyjemy, policzymy.

Szybciej, szybciej, szybciej

I właśnie o to chodzi w tym hubie, żeby przyspieszyć przechodzenie na ciężarówkę baterijne. Jego celem jest wymiana do-



*Mercedes, Renault, Foton
– wszystkie na prąd*

świadczeń i wsparcie transformacji sektora ciężkiego transportu, także stworzenie przestrzeni do dialogu, budowania partnerstwa oraz identyfikacji wspólnych celów i wyzwań związanych z transformacją sektora. Zawsze chwałę, jak coś w Polsce się udaje, tym razem muszę podkreślić – to drugi taki hub w Europie, a nawet na świecie! Pierwszy powstał w Holandii (albo w Niderlandach, jak kto woli). Partnerem PSPA jest amerykańska organizacja Calstart, w Pasadenie, Kalifornia. Fani rocka od razu skojarzą, w tym mieście powstał zespół Van Halen.

Drive to Zero to międzynarodowy program finansowany przez szereg fundacji, których celem jest łagodzenie zmian klimatu i redukcja zanieczyszczenia powietrza.

Tenże program zawarł z rządem Holandii porozumienie w sprawie zeroemisyjnych średnich i ciężkich pojazdów ciężarowych, MOU (Memorandum of Understanding). Obecnie to porozumienie obejmuje już 33 kraje. Zobowiązały się one do osiągnięcia 100 proc. sprzedaży nowych bezemisyjnych pojazdów o średniej i dużej ładowności, w tym autobusów, do roku 2040, z celem pośrednim na poziomie 30 proc. do 2030.

Nadzieje Zrzeszenia

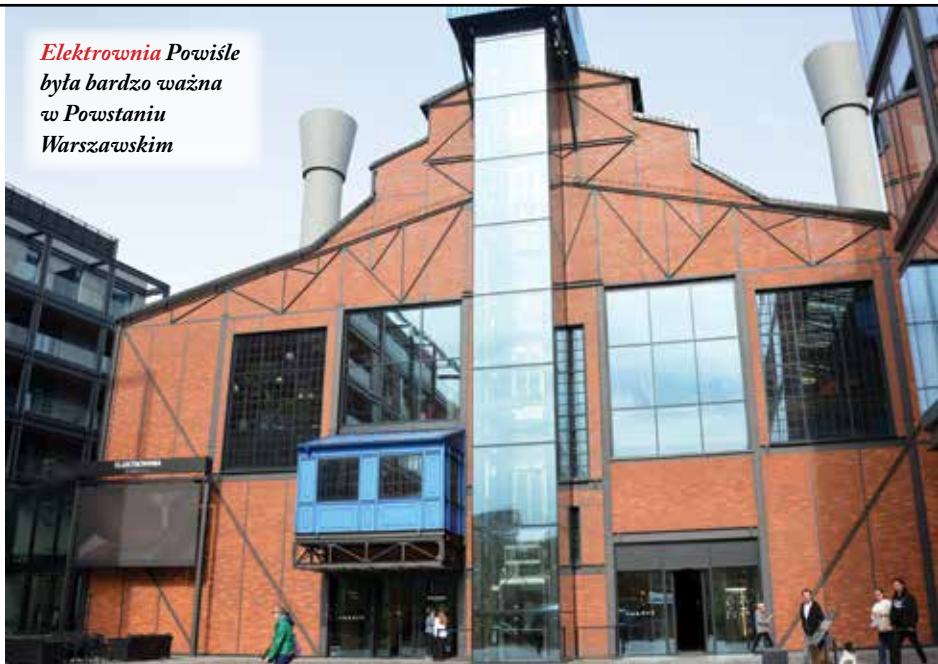
List intencyjny między PSPA i Zrzeszeniem Międzynarodowych Przewoźników Drogowych (ZMPD), dotyczący elektromobilności, podpisali szefowie tych organizacji, Maciej Mazur, dyrektor zarządzający i prezes Jan Buczek. W krótkim, ale nader ciekawym

wystąpieniu Jan Buczek stwierdził, iż miał dylemat, czy zgodzić się na tę współpracę. Zażartował, że przyjechał w tajemnicy przed innymi członkami władz ZMPD. Bo na razie technologia nie daje podstaw do szybkiego przejścia na inne napędy. Jednak elektromobilność nastąpi i to raczej szybciej niż później. Prezes Buczek powiedział, iż liczy na to, że technologia dogoni i wyprzedzi nasze oczekiwania. Wypada nam się pod tym tylko podpisać.

Są zgrzyty

Zawsze, z ręką na sercu, chwaliłem organizację imprez PSPA, kongresy nowej mobilności w Łodzi ocierały się pod tym względem o perfekcję, ale teraz coś się psuje. Zaczęło się od internetowego zaproszenia, na którym widniała tylko nazwa obiektu, a zabrakło ulicy i zabrakło miasta! Drobiazg. Nie podano też, z jakiego kraju wywodzi się Calstart. Wybrana sala Loft okazała się taka tramwajowata, scenę ustawiono na dłuższym boku, zaś krzeseł było ze trzy razy za mało. W efekcie większość gości stała.

*Elektrownia Powiśle
była bardzo ważna
w Powstaniu
Warszawskim*



Stała i rozmawiała coraz intensywniej, co tworzyło spory gwar przeszkadzający w słuchaniu wystąpień po angielsku (taki był język konferencji, ze względu na gości zagranicznych). Do sali można było dostać się wyłącznie windą. Zabrakło katering, pojawi-

ły się skromne napoje, mimo popołudniowej pory. Od razu zaznaczam, że uczęszczam na wszelkiego rodzaju eventy z powodu ich merytorycznej zawartości i nie zwracam specjalnej uwagi na jedzenie, bywa że z niego nie korzystam. Tym razem nie było z czego. 🍷

ISUZU

Jedno ISUZU wiele zastosowań

SPRZEDAŻ: 509 064 282, FLOTY: 665 392 250, FINANSOWANIE: 785 801 182



SKONFIGURUJ I ZAMÓW SVOJE ISUZU



AUTORYZOWANY DEALER ISUZU



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

www.truckexpert.eu

ISUZU THE PICK-UP SPECIALIST

MIEJSKIE • ROLNICZE • KOMUNALNE • LEŚNE • RATOWNICZE • BUDOWLANE



NOWY OLEJ SILNIKOWY ORLEN OIL DO SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH

Oferta środków smarnych ORLEN OIL powiększa się o ULTOR EFFECTIVE 5W-20, niskopopiołowy olej silnikowy, wpisujący się w zapotrzebowanie na produkty, do samochodów ciężarowych, o niskiej klasie lepkości.

Konstruktorzy silników wysokoprężnych stoją przed trudnym zadaniem zaprojektowania silników wydajnych i ekonomicznych, które jednocześnie spełniają najnowsze normy emisji CO₂ i NO_x, jak również mają zapewnić niższe zużycie paliwa. Nowoczesne jednostki napędowe nierzadko pracują również pod dużym obciążeniem, które może być szkodliwe dla ruchomych elementów, dlatego ważne jest zapewnienie trwałego smarowania w każdych warunkach.

W ostatnich latach zauważono wzrost popularności olejów silnikowych do samochodów ciężarowych o niskiej lepkości (takiej jak OW-XX i 5W-XX), co wcześniej nie było spotykane w tym segmencie. Według raportu POPiHN, w 2022 roku udział olejów silnikowych OW-XX i 5W-XX na rynku samochodów ciężarowych wyniósł 13%, a rok później już 15%. Odpowiadając na rosnące zapotrzebowanie na oleje o niskiej klasie lepkości 5W-XX, ORLEN OIL wprowadził do swojej oferty ULTOR EFFECTIVE 5W-20. Syntetyczny olej silnikowy posiadający aprobatę MAN M3977 oraz SCANIA LDF-5. Nowy środek smarny przeznaczony jest do



pojazdów spełniających normę EURO 6 oraz wyposażonych w system oczyszczania spalin DPF. Swoje zastosowanie znajdzie w wysokoprężnych silnikach samochodów ciężarowych oraz w ciężkim sprzęcie. Wysoki indeks lepkościowy, na poziomie 146, zapewnia wysoką trwałość filmu olejowego, dzięki czemu ULTOR EFFECTIVE 5W-20 zapewnia ochronę jednostki napędowej w najcięższych warunkach eksploatacji. Dodatki uszlachetniające użyte w procesie produkcji oleju zapewniają czystość

silnika, a także sprawiają, że olej w dłuższej perspektywie zachowa swoje właściwości i parametry pracy. Warto wspomnieć o niskim współczynniku HTHS na poziomie 2,7 mPA, który jest kluczowym wskaźnikiem bezpośrednio odpowiadającym za wydajność paliwa, co przekłada się na niższe spalanie. Korzyści płynące ze stosowania ULTOR EFFECTIVE 5W-20 przełożą się na wydłużone okresy między wymianami, łatwiejszy rozruch silnika przy niskich temperaturach oraz obniżone zużycie paliwa.

ORLEN OIL to polska spółka działająca w ramach Grupy ORLEN, zajmująca się produkcją oraz dystrybucją środków smarnych do ponad 70 krajów na świecie. Przedsiębiorstwo, posiadające swoje zakłady produkcyjne w Gdańsku, Trzebini, Jedliczu oraz Czechowicach Dziedzicach, od wielu lat jest liderem w krajowej produkcji środków smarnych dla motoryzacji, przemysłu i rolnictwa, odpowiadając tym samym na dynamicznie zmieniające się potrzeby rynku.





ORLEN
OIL



*Aprobata
MAN M 3977
SCANIA LDF-5*



*Zmniejsza zużycie
paliwa dzięki
niskiemu HTHS*



*Przeznaczony
do silników
spełniających
EURO 6*

ORLEN OIL

NOWOŚĆ

ULTOR

5W-20

EFFECTIVE

Nowoczesny olej silnikowy do pojazdów ciężarowych

www.oferta.orlenoil.com

NAJLEPSI MECHANICY

Trzynasta edycja Ogólnopolskich Mistrzostw Mechaników rozpoczęła się w połowie stycznia, a zakończyła w dniach 4-6 kwietnia finałem odbywającym się podczas Poznań Motor Show.

Ogólnopolskie Mistrzostwa Mechaników to projekt edukacyjny, którego organizatorami są V8 Team, Międzynarodowe Targi Poznańskie oraz Fundacja Akademia Młodego Mechanika, zrzeszająca ekspertów, przedstawicieli organizacji branżowych i firm współpracujących na rzecz bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz promujących rozwój edukacji technicznej. Wśród ambasadorów marki są Robert Kubica, Kuba Przygoński, Bartosz Zmarzlik, Miko Marczyk i Kajetan Kajetanowicz.


– W tegorocznej edycji Ogólnopolskich Mistrzostw Mechaników mieliśmy aż dziewięć kategorii, to o dwie więcej niż w ubiegłym roku. Liczba uczestników w półfinałach sięgnęła imponującej liczby ok. 12,5 tys. osób, co przerosło nasze oczekiwania. Zaangażowanie wszystkich partnerów jest nieocenione, a energia i entuzjazm panujące na wydarzeniu są niesamowite. Nie zamierzamy się zatrzymywać, mamy aspirację na więcej i dążymy do podnoszenia poprzeczki dla naszej branży – mówi Adrian Dekowski, organizator i pomysłodawca Ogólnopolskich Mistrzostw Mechaników.

Konkurencje praktyczne i materiały edukacyjne opracowali m.in: ZF Aftermarket z markami TRW, Sachs, Lemförder, Wabco, a także Varta, Filtron, AC z marką Stag Autogas Systems, sieci warsztatów samochodowych Eurowarsztat i Nexdrive, Autos, John Deere, Yamaha, Texa, ARP E-Vehicles z marką autobusów elektrycznych i wodorowych Pilea, Axalta z marka Standox, Anest Iwata, Mirka, Integra Software, EVB, Overcome, Grupa Topex



z marką Neo Tools, Pire, CS-II, The Wrap Center, Flex oraz partner technologiczny Synerise. Partner strategiczny projektu to Orlen Oil. – Przygotowaliśmy tablice edukacyjne, które zawierają kompleksowe informacje w zakresie środków smarnych. Tablice te stanowią kompendium wiedzy, zawierające zwięzłe i klarowne informacje, które ułatwią zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami z obszaru olejowego, stanowiąc cenne wsparcie w procesie edukacyjnym. Każda ze szkół biorących udział w finałach otrzymała od naszej firmy zestaw tablic edukacyjnych, które mogą zostać zawieszane w placówce, stanowiąc cenne wsparcie w procesie edukacyjnym – powiedziała Anita Wierciak-Kaperek, dyrektor biura marketingu Orlen Oil. Wśród nowości edukacyjnych, dostępnych podczas rywalizacji na stoisku Orlen Oil znalazł się również model silnika, który pozwala na szczegółowe i wierne odwzorowanie pracy oleju oraz

płynu chłodniczego w jednostce napędowej. To rozwiązanie unikatowe na skalę światową, a jego wykonawcą jest Grzegorz Duda – ekspert od rewolucyjnych metod napraw i modyfikacji samochodów.

Zwycięstwo w kategorii Młody Mechanik Pojazdów Ciężarowych odnieśli: Maksymilian Kwiecień i Oliwier Berny z Zespołu Szkół Mechanicznych nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie. Z tej samej szkoły wywodzą się też zwycięzcy w kategorii Młody Mechanik (Bartosz Lipiński i Stanisław Sierzeża) oraz w kategorii Elektromobilni (Hubert Kania i Tymek Dąbrowa). Z kolei, w kategorii Młody Mechanik Maszyn Rolniczych najwyższy poziom prezentowali: Jakub Netter i Konrad Fagasik z Zespołu Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Ustawicznego w Trzciance, a tytuł najlepszego Zawodowego Mechanika zdobył Daniel Koć (Jabłonna Lacka). 

Renault Trucks Gama T



NOWA GAMA T MA WSZYSTKO O CZYM MARZYŁEŚ

Unikalny wygląd zewnętrzny

Nowe systemy bezpieczeństwa

Silnik nowej generacji Turbo Compound

Nowe cyfrowe wyświetlacze

renault-trucks.pl



**RENAULT
TRUCKS**

ŁAŃCUCH POD OCHRONĄ

W transporcie chłodniczym nie ma miejsca na kompromisy. Wszystkie elementy muszą ze sobą współgrać. Naczepy, przyczepy, zabudowy nie mogą funkcjonować nie tylko bez efektywnych agregatów chłodniczych, ale również bez systemów monitorowania temperatury.

Transport świeżej i mrożonej żywności oraz produktów farmaceutycznych ma surowe wymagania. Szczególnie chodzi o odpowiednie warunki temperaturowe podczas całego przewozu. Przybywa 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.

Wybór ma znaczenie

Tomasz Kujawa, dyrektor handlowy Pozkrone podkreśla, że dla optymalnego wyboru naczepy kluczowe znaczenie ma przede wszystkim rodzaj przewożonych ładunków. – *Gdy w grę wchodzi ładunek wrażliwy na temperaturę wtedy wybieramy naczepę chłodnię (w Krone, Cool Liner) w standardowym wykonaniu, gdy na całej naczepie jest ten sam ładunek, jednak gdy potrzebujemy przewieźć ładunki w dwóch różnych temperaturach musimy zakupić naczepę tzw. Multitemp, gdzie wewnętrzna ściana grodziorowa oddziela dwie strefy, a dodatkowy parownik z tyłu wymusza inną temperaturę niż ta, która jest zadana w przedniej części naczepy* – mówi T. Kujawa.



D.A.C. proponuje m.in. nadwozie specjalistyczne - chłodnię/bakówkę

To, że również dokonując wyboru zabudowy chłodniczej należy wziąć pod uwagę przede wszystkim charakterystykę

przewożonych towarów – jakiego zakresu temperatur wymagają, jak są pakowane i jak opakowania te powinny być przewożone, czy



Kässbohrer ma chłodnię z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym

do transportu danego towaru niezbędne są atesty higieniczne dla zabudowy – zastrzega Katarzyna Czarnecka, kierownik projektów Lamar, zaznaczając, jak ważne jest także to, czy w naczepie, ze względu na rodzaje towarów niezbędne jest wydzielenie stref o różnych temperaturach.

To naczepy i zabudowy, a co z agregatami? Bogdan Gochowski, team leader w dziale technicznym Omega Pilzno podkreśla, jak olbrzymie znaczenie ma wydajność chłodnicza agregatu. W transporcie międzynarodowym, w tym na takich kierunkach jak Wielka Brytania, gdzie pojazdy uczestniczą w przeprawach promowych, agregaty muszą mieć dodatkowy silnik elektryczny, który może napędzać urządzenie, aby w trakcie całego transportu utrzymać łańcuch chłodniczy. – *Przewożymy różnicowane produkty od świeżych owoców po towary głęboko mrożone, które wymagają kontrolowanej temperatury od 20 do -25 st. C. W krajach południowych w sezonie różnica między temperaturą zewnętrzną, a warunkami w chłodni jest ogromna. Urządzenie musi temu sprostać* – tłumaczy B.Gochowski.

Alicja Ciechomska-Podsiadły, dyrektor ds. sprzedaży i marketingu Thermo King zwraca uwagę na takie czynniki wpływające na wybór jak: izolacja zabudowy; wymiary wewnętrzne komory ładunkowej; rodzaj podwozia (marka, parametry silnika, wymagana temperatura dla przewożonego produktu). – *Znaczenie ma też rodzaj transportu (transport długodystansowy/dystrybucja), ilość otwarć drzwi na godzinę, rodzaj przewożonego towaru, temperatura zewnętrzna otoczenia czy dodatkowe ułatwienia dla użytkownika (np. zasilanie elektryczne na postoju, grzanie)* – dodaje A.Ciechomska-Podsiadły.

Siła technologii

We współczesnych środkach transportu znajduje zastosowanie wiele nowatorskich rozwiązań, mogących znacząco wpłynąć na rzeczywistą efektywność danych pojazdów. W firmie Chereau zwracają uwagę na to, że wszyscy powinniśmy osiągnąć dekarbonizację flot, a np. zasilanie agregatu chłodniczego energią elektryczną jest z pewnością dobrym sposobem na osiągnięcie tego celu. – *Widzimy to zwłaszcza na długich dystansach, w połączeniu z naszą izolacją VIP, aby zużywać mniej*

Praktycznie każda naczepa Chereau to produkt „szyty na miarę”



Naczepy z ruchomą podłogą

6.760 kg

www.fliegl.pl



Krone proponuje naczepę - chłodnię Cool Liner

sowanie się do nowych standardów ekologicznych przy jednoczesnym utrzymaniu efektywności operacyjnej. – Thermo King wdraża elektryfikację, aby wesprzeć zmianę floty na pojazdy całkowicie elektryczne w odpowiedzi na wyzwania dostaw w centrach miast. Opracowano gamę elektrycznych agregatów chłodniczych dla małych i średnich samochodów dostawczych. W segmencie naczep, wspólnie z firmą BPW stworzono innowacyjny system AxlePower, który wykorzystuje alternatywne źródła zasilania, w tym energię generowaną z ruchu naczepy i hamowania, co w rzeczywistości istotnie wpływa na efektywność pojazdów – dodaje M.Śmieciński wyliczając przy tym kluczowe cechy systemu AxlePower. To: oszczędność paliwa poprzez możliwość pracy agregatu na silniku elektrycznym zarówno podczas jazdy, jak i postoju, co znacząco zmniejsza zużycie paliwa; elastyczność dzięki możliwości wykorzystania energii zgromadzonej w akumulatorach Energ-e Pack do zasilania agregatu chłodniczego w dowolnym momencie; redukcja emisji CO2 poprzez wyłączanie silnika agregatu, co pomaga flotom dostarczać w strefach niskiej i zerowej emisji oraz dostosować się do przyszłych regulacji dotyczących ochrony środowiska. – Agregaty serii E cechują się stałą i wysoką wydajnością chłodniczą, zasilaniem z baterii trakcyjnej pojazdu lub innego źródła energii oraz dostępem do stref zeroemisyjnych. Premierą w ramach serii jest model E-500e, który oferuje prawdziwą energooszczędność, pracę zasilaną w 100 proc. elektrycznie oraz elastyczność operacyjną, będąc idealnym rozwiązaniem dla elektrycznych flot samochodów miejskich – dodaje nasz rozmówca.

energii na jednostkę chłodzącą i mieć wystarczający zasięg z akumulatorem – usłyszeliśmy.

Krone ma obecnie dwa nowatorskie rozwiązania wpływające na efektywność pojazdu. Pierwszym z nich jest oś z generatorem prądu służącym do zasilania elektrycznego agregatu chłodniczego. – Drugim rozwiązaniem jest elektryczna oś, która czerpiąc prąd z akumulatorów pod naczepą wspomaga pracę ciągnika siodłowego powodując znaczne oszczędności w zużyciu paliwa przy tradycyjnym napędzie (20–40 proc.) lub przy pełno elektrycznym zestawie znacznie wydłużając jego przebieg – mówi T. Kujawa.

EWT Truck & Trailer Polska – przedstawiciel koncernu Schmitz Cargobull w Polsce wskazuje jako najbardziej innowacyjne rozwiązanie naczepę chłodniczą Schmitz Cargobull S.KOe z elektrycznym, w pełni bezemisyjnym agregatem chłodniczym S.CUe w zestawie z akumulatorami oraz generatorem prądu umieszczonym na drugiej, środkowej osi. Prądnica zamontowana na osi ładuje akumulatory podczas jazdy oraz odzyskuje energię podczas hamowania i tym samym wydłuża czas pracy agregatu chłodniczego oraz skraca czas ładowania akumulatorów (z zewnętrznej sieci energetycznej). System jest w pełni zintegrowany z telematyką TrailerConnect, dzięki temu wszystkie parametry systemu jak na przykład stopień naładowania baterii oraz pozostały czas pracy agregatu chłodniczego mogą być monitorowane przez portal telematyczny lub aplikację mobilną.

B.Gochowski (Omega Pilzno) podkreśla, że w reprezentowanej przez niego firmie

testowano już takie rozwiązania i „jest to temat wart uwagi”. – Trzeba też powiedzieć, że przy dzisiejszych realiach, ze względu na wagę baterii, rozwiązanie w istotny sposób wpływa na masę pojazdu, co zmniejsza możliwy tonaż towarów, a jest to jeden z bardzo ważnych aspektów w transporcie długodystansowym. Jest też kwestia infrastruktury, która pozwoliłaby na ładowanie baterii w czasie odpoczynku kierowcy w różnych miejscach w Europie. Rozwiązanie, z którego aktywnie korzystamy to agregaty wyposażone w panele fotowoltaiczne. Dzięki temu agregat podczas pracy w trybie automatycznym nie uruchamia silnika diesla celem dotądowania baterii agregatu, co w znaczący sposób wpływa na zmniejszenie zużycia paliwa – dodaje B.Gochowski.

Maciej Śmieciński, dyrektor ds. klientów kluczowych Thermo King nie ma wątpliwości, że takie innowacje jak elektryczne agregaty chłodnicze stają się jednym z elementów wspierającym transformację energetyczną, umożliwiając flotom dosto-



Lamar ma izotermny do dostawczaków o masie do 8,5 t

Naczepy i zabudowy

Ponad pół wieku doświadczenia w produkcji chłodni ma hiszpański SOR. W SOR Iberica podkreślają, że naczepy chłodnicze wyróżniają się jednym z najlepszych współczynników przenikalności K na rynku. Jak wyliczono, przy agregacji pracującym przez 1.500 godzin można zaoszczędzić ok. 585 l paliwa w porównaniu do chłodni z zabudową panelową. Istnieje możliwość wykonania ładowni chłodniczej do wysokości wewnętrznej 3,2 m oraz długości 20 m. Waleorem naczep jest solidna konstrukcja przy utrzymaniu relatywnie niskiej masy własnej. Tylony portal specjalnie wzmocniono, aby chronić pojazd podczas cofania do rampy. Wyposażenie opcjonalne pozwala przystosować naczepę do indywidualnych potrzeb użytkowników. Obejmuje m.in. szyny do mocowania ładunku, stałe i przesuwne ścianki działowe, podłogę antyhałasową (zgodną z wymogami PIEK) oraz uchwyty promowe wraz z odpowiednim wzmocnieniem podwozia. Istnieje możliwość zamówienia ramy



Naczepy chłodnicze Schmitz Cargobull słyną z innowacyjnych rozwiązań

w wersji ocynkowanej lub lakierowanej. SOR Iberica stosuje podzespoły (osie, pneumatyka, opony, układy oświetlenia) markowych producentów.

Chereau nie oferuje standardowych pojazdów, ale naczepy robione na zamówienie. Rocznie firma produkuje ok. 3,7 tys. pojazdów, a średni poziom serii to trzy

pojazdy. – Nie ma jednego, popularnego modelu. Popularnością cieszy się fakt, że w Chereau nasi klienci mogą mieć rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb. Nasze pojazdy są wysokiej jakości i mają długą żywotność, a naczepy Chereau, które po 12 latach nadal posiadają FRC ATP, są dość powszechne na drogach – podkreślają dostawcy

K DLA NAJNIŻSZEJ WARTOŚCI PRZEŚWITU WYBIERZ KÄSSBOHRERA



Kaessbohrer Polska Sp. Z o.o

Plac Trzech Krzyży 10/14 00-499 Warszawa T +48 509 669 390 | E jakub.dolaniecki@kaessbohrer.com

Wsparcie Klienta Kaessbohrer | 00 800 527 72 647 |

Skontaktuj się z naszym działem sprzedaży | www.kaessbohrer.com/pl | #dasistkaessbohrer

Kaessbohrer

Ingenuity, since 1893



Thermo King ma m.in. nowe agregaty serii Advancer

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 (według ilości półtuszy). Nadwozia hakowe D.A.C. obejmują DMC od 3,5 do 18 t.

System składa się z „eurorury” na której zawieszane są haki i ich blokady, unieruchamiające ładunek w osi wzdłużnej i poprzecznej. Jest mobilny z systemem „eurorur” w budynkach stacjonarnych – chłodniach pozwala to na łatwy przejazd ładunku z auta do chłodni stacjonarnej. Nadwozie ze względu na specyfikę przewożonego ładunku, a co za tym idzie konstrukcji nośnej poddachowej wykonane jest z ultralekkich, wytrzymałych materiałów konstrukcyjnych. Chłodnia jak i wyposażenie posiadają atesty PZH i ATP.

Izotermy do samochodów dostawczych o masie do 8,5 t oferuje Lamar. Paleta rozwiązań i urządzeń daje możliwość rozbudowy funkcjonalności do wymogów określonej branży. Izoterma skierowana jest do przedsiębiorstw, które wymagają stosunkowo stabilnej temperatury dodatniej w przedziale od 0 st. do 20 st. C. Konstrukcję tworzą ściany z płyt warstwowych typu sandwich. Całość pokryta jest laminatem poliestrowo-szklanym w kolorze białym. Samonośną podłogę izolowaną pokryto wylewką Marothan, której fakturę można dobrać odpowiednio do sposobu przewożenia towarów. Wyposażenie izotermy stanowią drzwi dwuskrzydłowe o kącie

otwarcia 270 st., jak również jednoskrzydłowe drzwi boczne. Elementem wyposażenia dodatkowego mogą być także kabiny sypialne i spoilery. Obok rozwiązań podnoszących funkcjonalność wnętrza zabudowy, adaptacja może obejmować kilka wariantów zamknięcia. Wybór jednego z nich, bez względu na rodzaj przewożonych ładunków, poprawia komfort pracy, skraca czas potrzeby na załadunek i rozładunek towaru. Windy załadunkowe umożliwiają załadunek towarów o większych gabarytach niż przeciętne lub palet przy wykorzystaniu ręcznych wózków widłowych. – *Wyposażenie dodatkowe stanowi może np. przesuwana lub stała ściana grodziorowa (umożliwia przewóz towarów wymagających różnych temperatur lub produktów, które należy przewozić oddzielnie). Występuje w dwóch wariantach: ściany stałej, zamontowanej zgodnie z wytycznymi klienta oraz ściany ruchomej, poruszającej się na dwóch prowadnicach na ścianach bocznych (której położenie można dowolnie zmieniać). Specjalne listwy montowane na ścianach zabudowy kontenerowej stanowią fundament systemu mocowania ładunku, w których instalowany jest drążek blokujący. Oferowane są też pakiety aerodynamiczne, w skład których wchodzi także aerodynamiczne zabudowy międzynosiorowe pozwalające zredukować zużycie paliwa o minimum 5 proc.* – informuje K.Czarnecka (Lamar).

Kässbohrer ma chłodnie z paneli GRP, a zatem tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Ten kompozyt pokrywa materiał izolacyjny. Ze względu na swoje

właściwości, GRP „odbija” światło słoneczne. Technologia ta skutkuje mniejszym przenikaniem ciepła przez ściany, a dzięki zastosowaniu najnowocześniejszej izolacji, posiada bardzo korzystny współczynnik przenikania ciepła. Dzięki niższej wartości K (czyli mniejszemu przenikaniu ciepła przez ściany), chłodnie Kässbohrer Reefers mają bardziej stabilne środowisko chłodzące i umożliwiają mniejsze zużycie energii przy utrzymaniu docelowych warunków transportu. Kässbohrer Reefer oferuje możliwość transportu w temperaturze od -20 do +12 st.C, w tym jednoczesnego transportu w kilku różnych temperaturach dzięki solidnej ścianie separacyjnej. Pojazdy Kässbohrer mają certyfikaty FRC, Pharma, HACCP i Code XL oraz są oficjalnie dopuszczone do ruchu.

Krone Cool Liner seryjnie wyposażona jest w ramę przelotową, na którą przekazywane są siły rozciągające. Ochrona to nadwozie w trakcie sprzęgania/rozprzęgania pojazdu. Portal tylny ze stali szlachetnej przystosowano konstrukcyjnie do słuz i ramp. Skrzynia mieści 36 europalet i posiada innowacyjny system prowadnic pokrywy. 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. Mikroprzełącznik oświetlenia wewnętrznego w drzwiach reaguje bezdotykowo i może współpracować z rejestratorem temperatury i systemem Krone Telematics. Aluminiowy kątownik przyścienny jest sklejony ze ścianami bocznymi i szczelnie przyspawany do jednoczęściowej wyciszonej płyty podłogowej z aluminium.

Czas na agregat

B.Gochowski (Omega Pilzno) podkreśla, że jako operator logistyczny z własną flotą pojazdów chłodniczych, reprezentowana przez niego firma stale poszukuje rozwiązań które pozwolą optymalizować koszty, zredukować ślad węglowy przy zapewnieniu bezpiecznego i terminowego transportu. – *Korzystamy z nowoczesnego sprzętu. Ceniemy sobie w najnowszych agregatach możliwość zmiany siły wydmuchu powietrza. Można to regulować w sposób niezależny od obrotów silnika. Wcześniej nie było takiej możliwości.*

Dzięki tej opcji przy zastosowaniu turbin sterowanych elektrycznie, mamy większą kontrolę nad wydajnością chłodniczą agregatu zmniejszając zużycie paliwa oraz obniżając poziom hałasu. Wpływa to również na ergonomię pracy kierowcy. Mamy też możliwość wprowadzenia specjalnego programu pod dany towar naszego klienta. Programujemy więc pracę agregatu zgodnie z parametrami, jakie wskazał klient. Niezmiennie liczy się też dostęp do bieżących informacji o parametrach transportu – mówi B.Gochowski dodając, że wszystkie urządzenia są śledzone przez dyspozytora. Poza monitoringiem w czasie rzeczywistym takich parametrów jak: lokalizacja pojazdu, temperatura czy tryb pracy, można również sterować agregatem zdalnie oraz wykonywać wszelkie potrzebne raporty z pracy urządzeń. Nie bez znaczenia jest kwestia bezpieczeństwa ładunku. System posiada funkcję alarmowania w przypadku gdy drzwi zostały otwarte lub wystąpi usterka agregatu. Omega Pilzno Food Logistics dodatkowo w swoich naczepach chłodniczych montuje system alarmowy, który informuje syreną o przypadkach włamania do wnętrza naczepy.

Kompatybilność z alternatywnymi źródłami zasilania, całkowita bezemisyjność i niezwykła efektywność – to cechy Advancer-e, akcentowane przez przedstawicieli Thermo King. Dodają, iż Advancer-e to pierwszy krok w kierunku pełnej elektryfikacji i czystszej, bardziej zrównoważonej przyszłości naczepowych agregatów chłodniczych. A.Ciechomska-Podsiadył i M.Śmieciński (Thermo King) zwracają również uwagę na walory innych rozwiązań tej marki. Seria agregatów SLXi, dzięki urządzeniu komunikacyjnemu TK BlueBox jest w pełni przygotowana na rozwiązania telematyczne. Funkcjonalność ta pozwala na skuteczne zarządzanie flotą. Szereg modyfikacji na poziomie oprogramowania pozwala indywidualnie zaprogramować parametry pracy agregatu, dzięki czemu utrzymuje ładunek w optymalnych warunkach, przy równoczesnych, maksymalnych korzyściach finansowych. Z kolei seria V i VX to agregaty przeznaczone do utrzymywania temperatury produktów chłodzonych, mrożonych lub głęboko mrożonych w samochodach dostawczych w sektorze dystrybucji. Elektroniczny

W Omega Pilzno podkreślają, jak olbrzymie znaczenie ma wydajność chłodnicza agregatu



sterownik jest montowany w łatwo dostępnym miejscu, w kabinie kierowcy. Pozwala to m.in. na łatwą obsługę agregatu oraz kontrolę temperatury bez potrzeby opuszczania kabiny. Sprężarka agregatu tej serii montowana jest w komorze silnika pojazdu za pomocą uchwytu montażowego, a napęd jest przenoszony z wykorzystaniem paska klinowego lub wielorowkowego oraz sprzęgła elektromagnetycznego. By wydłużyć żywotność sprężarki wyposażono ją w system Jet Lube (wspomaganie smarowania) oraz Jet Cool (wtresk czynnika chłodzącego).

Schmitz Cargobull oferuje również własnej produkcji agregat chłodniczy S.CU d80 (napęd diesel i elektryczny). Urządzenie nowej generacji z wydajnym silnikiem diesla oraz zmodyfikowanym zakresem osiągnięć (w stosunku do poprzednika ma zużycie paliwa niższe nawet o 15 proc., a także niższy poziom hałasu przy zachowaniu wysokiej wydajności chłodzenia/ogrzewania). Masę agregatu zmniejszono o 50 kg. S.CU d80 jest dostępny w wersjach: MonoTemp i MultiTemp – ta ostatnia wersja z atestem farmaceutycznym. Producent poprawił czytelność wyświetlacza – większe litery, ikony, intuicyjna nawigacja, ponadto wszystkie informacje o naczepie można wyświetlić na wyświetlaczu agregatu S.CU d80 za pośrednictwem menu Smart Trailer. Agregat ma nowy generator, poprawiono zarządzanie ciepłem, nowa wersja wentylatora/parownika oraz zestaw Silence Kit odpowiadają za

optymalną izolację akustyczną. Opcjonalny panel fotowoltaiczny doładowuje akumulator rozruchowy agregatu, tym samym zapobiega głębokiemu rozładowaniu. Panel montowany jest bezpośrednio na agregacie, co nie wpływa na wysokość pojazdu. Chłodnia Schmitz Cargobull S.KO COOL z cyfrowym rejestratorem temperatury i standardowym wyposażeniem w telematykę TrailerConnect może być opcjonalnie doposażona w elektroniczny system zamykania drzwi TL4 z poziomym rygłem w dolnej belce (via portal TrailerConnect definiuje się strefy załadunku oraz rozładunku). System automatycznie blokuje lub odblokuje drzwi, a w portalu lub aplikacji beSmart można aktywować automatyczne rygłowanie systemu TL4 po przekroczeniu 30 km/h. Dopracowano system dystrybucji powietrza poprzez ukierunkowane prowadzenie strumieni pierwotnych i wtórnych w kanałach o powiększonym przekroju. Służy powietrza powrotnego pod ścianą cyrkulacyjną i po jej bokach zapobiegają mieszanii się powietrza zimnego i ciepłego oraz wspomagają poprawną cyrkulację. – *Naczepy Schmitz Cargobull mogą mieć opcjonalnie certyfikat do przewozu farmaceutyków. Pakiet Pharma zawiera wszystkie niezbędne elementy wyposażenia dedykowane do przewozu leków, rejestratory danych zapewniają ciągły monitoring i kontrolę przewożonych towarów. W pakiet Pharma wchodzi własny agregat chłodniczy Schmitz Cargobull S.CU – podkreślają w EWT Truck & Trailer Polska.*

UPALNIE W NADARZYNIE

Byliśmy w Nadarzynie, w Ptak Warsaw Expo, zaraz po otwarciu imprezy, we wtorek, 9 kwietnia. Pogoda panowała wręcz letnia, ludzie na stoiskach byli optymistycznie nastawieni i chętni do rozmowy. MT TSL, czyli Międzynarodowe Targi Transportu, Spedycji i Logistyki trwały od 9 do 11 bm.

UTA postawiła na promocję atrakcyjnych cen paliw. Można kupić olej napędowy na bazie ceny hurtowej na ponad 800 stacjach w Polsce (UTA Spot Polska), również przy autostradach i przy granicach. Stacje są przystosowane do pojazdów ciężarowych, z wysokowydajnymi dystrybutorami, w ogóle odznaczają się dogodną infrastrukturą. Inna, ciekawa oferta to UTA Listprice Polska, czyli niższe, jednolite ceny paliwa na ponad 300 stacjach sprawdzonych partnerów w kraju, zlokalizowanych przy granicach oraz przy głównych trasach. Podobna propozycja dotyczy terenu zachodniego sąsiada – UTA Listprice ON Niemcy. Jak wiadomo, ceny „napędu” w Niemczech są bardzo zróżnicowane i bywa, że zmieniają się kilka czy kilkanaście razy na dobę. Dzięki Listprice ON Niemcy stała kwota obowiązuje przez cały dzień (stacje są podzielone na trzy grupy cenowe).

Wokół pieniędzy

Patryk Niedziałek, dyrektor sprzedaży Faktor One: – Faktoring najlepiej określa zdaniem, że to jest nowoczesna, szybka i łatwa usługa, dzięki której przedsiębiorcy mogą za-



Faktor One i masz szybciej pieniądze za fakturę

mieniać swoje faktury na pieniądze już w dniu wystawienia. Od razu, nie czekając na termin płatności, nie muszą się obawiać, że kontrahent się opóźnia, co w branży transportowej jest niestety popularne. Średnie opóźnienie w tej branży w zeszłym roku wynosiło 25 dni, czyli czeka się na środki zazwyczaj 50-60 dni. Klient płaci

nam prowizję w zależności od wysokości limitu i od dni jego wykorzystania. Faktoring nie jest windykacją, nie należy tych dwóch spraw mylić ze sobą.

VAT Polska specjalizuje się w odzyskaniu zagranicznego VAT-u i akcyzy. Rafał Nowak, specjalista ds. handlowych podkreśla, iż klientem są przewoźnicy, którzy kupują za granicą paliwo, ponoszą opłaty drogowe, korzystają z parkingów czy warsztatów. VAT Polska oferuje rozwiązania pozwalające na otrzymanie przez klienta pieniędzy w czasie znacznie szybszym niż przewidują procedury zwrotu wynikające z dyrektyw i działań administracji. Wybierając zwrot w trybie przyspieszonym, nie trzeba czekać aż urząd w danym kraju rozpatrzy i wypłaci wniosek, co może trwać kilka miesięcy, a nawet i rok. Tak zdarza się w przypadku akcyzy z Belgii, ale też zwrotu VAT np. z Niemiec! W tym trybie, VAT Polska płaci przewoźnikowi ze swoich środków w ciągu 10-15 dni roboczych. Umożliwia też rozliczanie się z faktur różnych wystawców w cyklu miesięcznym, dzięki czemu przewoźnik nie musi cze-



Trimble i Transporeon to teraz jedna firma

kać całego kwartału na złożenie wniosku i otrzymanie zwrotu. Ma też swobodę w dywersyfikacji dostawców kart paliwowych i urzędzeń do opłat drogowych. Pozwala to firmie transportowej na usprawnienie przepływu gotówki. W obecnej sytuacji na rynku liczy się każdy pieniądz, który wspomaga bieżące funkcjonowanie przewoźnika. Można oczywiście wybrać inną opcję, związaną jednak z oczekiwaniem na decyzję zagranicznego urzędu. Warto pamiętać, że niektóre kraje mają VAT w opłatach drogowych, np. Francja, Słowacja, Austria, Włochy, Hiszpania i ten podatek też jest do odzyskania. Oprócz tego VAT Polska oferuje urządzenia do opłat drogowych dla dużych i małych pojazdów (do 3,5 t), na wiele krajów Europy, również w trybie przedpłaconym. Rozwiązanie to uwzględnia wprowadzany w połowie bieżącego roku obowiązek opłat za przejazdy niemieckimi autostradami już dla pojazdów o masie pow. 3,5 t (dotychczas opłaty dotyczyły pojazdów o masie minimum 7,5 t).

Trimble z Transporeonem


– Nasza firma została założona w latach 70. w Ameryce, europejska centrala mieści się w Belgii, w Ypres – mówi Karol Broniek, project manager Trimble Poland. – Naszym core businessem jest dostarczanie rozwiązań z zakresu zaawansowanej telematyki dla firm transportowych. Skupiamy się na autach FTL, czyli na transporcie całopojazdowym, ale też



mamy bazę prostszych produktów na solówki, na busy. Zabezpieczamy tak naprawdę całe spektrum potrzeb firmy transportowej, od danych z magistrali CAN, poprzez dane z tachografu po rozszerzone narzędzia typu dashcam (kamery). Możemy też wejść dalej, na naczepę. Mamy proste tagi, które tylko pozycjonują naczepę, gdy jest spięta z ciągnikiem, możemy również zamontować bardziej zaawansowane systemy współpracujące z EBS. Poza samymi danymi o spalaniu wiemy wtedy, kiedy kierowca bardziej „żyłuje” naczepę, z czego mogą wynikać uszkodzenia towaru.

Niedawno Trimble przejął niemieckiego Transporeona. Michał Modrzejewski z firmy Transporeon, sales manager Polska i CEE przypomina, że jest to dostawca oprogramowania do optymalizacji branży logistycznej. Dostawca neutralny, tzn. obsługuje zarówno załadowców, przewoźników, czy pośredników (brokerów). Transporeon daje dostęp do bardzo dużej sieci logistycznej na naszym kontynencie – około 2.000 załadowców, 160.000 kont przewoźników, w tym spedycji.

Dobre, bo polskie

Kabat Tyre to polskie przedsiębiorstwo zatrudniające około 1.000 osób, zrazu znane z produkcji dętek i ochraniaczy, wytwarzające również ogumienie, w tym bieżnikowane. Posiada dwie fabryki w Wielkopolsce, w Budzynie i Bolechowie. Na targach można było obejrzeć m.in. ciężarową oponę na oś napędową DH2A, w rozmiarze 315/70 R22.5 154/150K, bieżnikowaną na gorąco. W tej samej technologii została wykonana opona do przyczepy rolniczej TRY1, 385/65 R22.5 160F. Do wózków widłowych Kabat proponuje opony pneumatyczne z dętkami oraz pełne. Opony pełne niebrudzące zamiast sadzy mają w mieszance gumowej krzemionkę. Takie gumy znajdują tradycyjnie zastosowanie w branży spożywczej, ale coraz częściej są użytkowane w różnych, nowych halach, co podkreśla Wojciech Drozdowski, doradca techniczno-handlowy w firmie Kabat. 



WIARYGODNY PARTNER

Z Piotrem Bogdańskim, dyrektorem zarządzającym SAF-Holland Polska rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – Dlaczego polska centrala SAF-Holland mieści się w Pile, a nie w pobliżu jakiejś większej aglomeracji, jak szereg innych firm związanych z transportem?

Piotr Bogdański: – SAF-Holland Polska została założony w Trzciance, w ówczesnym województwie pilskim, w roku 1997. Mieliśmy tam siedzibę do roku 2013, kiedy przeprowadziliśmy się do nowego, nowoczesnego obiektu w Pile. Mogliśmy tutaj dalej rozwijać nasz biznes, czyli skoncentrować się też na obsłudze klientów w Polsce, krajach bałtyckich i w Ukrainie. Przede wszystkim mamy lepsze warunki lokalowe, wyższy standard, o wiele większy magazyn. Dodatkowo, w 2013 roku otworzyliśmy warsztat, takie centrum serwisowe dla aut ciężarowych, naczeń, przyczep. Naprawiamy pojazdy różnych marek i rodzajów, oczywiście naszym core businessem jest sprzedaż agregatów osiowych do naczeń i przyczep. Mamy okręgową stację kontroli pojazdów, którą dodatkowo wykorzystujemy do celów diagnostycznych. Łatwiej nam zdiagnozować trudniejsze przypadki, trafiające do nas z całej Polski. Zależało też nam, żeby utrzymać doświadczonych pracowników, którzy byli z nami od początku w Trzciance. W 2013 ta kadra przeniosła się „za firmą”.

JD: – Czym przede wszystkim zajmuje się SAF-Holland Polska?

PB: – Głównym biznesem jest sprzedaż osi, siodeł i komponentów do budowy naczeń i przyczep. Po ostatniej akwizycji w roku 2022, kiedy przejęliśmy firmę Haldex, czołowego dostawcę pneumatyki i systemów hamulcowych, rozszerzyliśmy ofertę o produkty tej marki. Dzisiaj kreujemy się na specjalistę, który dostarcza wszystko, co jest poniżej ramy, czyli również układy pneumatyczne EBS, zaciski hamulcowe, sworznie królewskie, nogi podporowe, czujniki

Piotr Bogdański: – Druga połowa roku na rynku OEM powinna być lepsza od pierwszej



TPMS do pomiaru ciśnienia w ogumieniu, okładziny i klocki hamulcowe. Poza tym rozszerzyliśmy i umociliśmy sprzedaż na rynku aftermarket.

JD: – Jak wygląda schemat dystrybucji, zwłaszcza w Polsce?

PB: – Jesteśmy przedstawicielem producenta, jego spółką-córką. Możemy się pochwalić, jesteśmy drugim, największym rynkiem w Europie po centrali, czyli po rynku niemieckim. Jesteśmy największą spółką-córką pod względem przychodów, liczby obsługiwanych klientów oraz zatrudnienia. Kanaly dystrybucji – obsługujemy bezpośrednio producentów pojazdów, a w częściach zamiennych bezpośrednio dystrybutorów części. Współpracujemy z dużymi dystrybutorami, którzy po swojej stronie mają wszystkie aspekty logistyczne.

JD: – A co z Ukrainą, która wciąż musi odierać najazd Rosji?

PB: – Ze współpracy z rynkiem ukraińskim jesteśmy zadowoleni. Był okres, w pierwszych sześciu-dziewięciu miesiącach po rozpoczę-

ciu pełnoskalowej wojny, że rynek, przede wszystkim aftermarketowy, wyhamował dla nas bardzo mocno. Natomiast konsekwentnie, od ponad roku wracamy do takiego kierunku, który mieliśmy przed wojną. Jeśli chodzi o wolumen, Ukraina jest dla nas bardzo ważnym rynkiem, mamy tam silną pozycję, zbudowaną przez lata. W Ukrainie jesteśmy obecni od ponad dwóch dekad. Obsługujemy tam rynek OEM, czyli producentów naczeń, obsługujemy dystrybutorów części zamiennych i utrzymujemy stale sieć serwisową, około 20 punktów. Mimo zmieniającej się sytuacji politycznej w Ukrainie w ostatnich latach nie wycofaliśmy się z tego rynku, realizujemy wszystkie zgłoszenia gwarancyjne. Relacje, które tam zbudowaliśmy przez lata, dzisiaj procentują. Rynek ukraiński jest dla nas cały czas aktywny.

JD: – Co można w osiach ciężarowych jeszcze wymyślić, usprawnić, ulepszyć?

PB: – Podążamy za światowymi megatrendami, które są w naszej branży. Przede wszystkim chodzi o dalszą digitalizację i elektryfikację

naszycy produktów. Koncentrujemy się na osiach elektrycznych, na sensoryce osi, również modernizujemy układy hamulcowe i pneumatyczne (między innymi czwarta generacja EBS-u). Poza tym ważna jest stabilizacja naszego biznesu poprzez dział aftermarket, który z racji wolumenu naszych osi na rynku jest dla nas kluczowy, zwłaszcza że spada rynek OEM-owy, mniejsza jest aktywność klientów w pierwszego montażu. Wracając do osi elektrycznych, pierwsze sprzedaże już są zrealizowane w Polsce, do producentów pojazdów, kolejne zapytania wpływają, to będzie dalszy kierunek rozwoju.

JD: – Temat elektrycznych osi przewija się od pewnego czasu, a tu mamy już konkrety.

PB: – Tak, osie są sprzedawane w Polsce i na rynku europejskim, są polskie floty korzystające z takich osi. W pierwszej fazie wprowadzania na rynek koncentrujemy się na osiach dedykowanych do pojazdów chłodniczych, które wspierają pracę agregatu chłodniczego, obniżając zużycie oleju napędowego. Drugim etapem, który oczywiście chcemy zrealizować, jest osi elektryczna, która ma wspomagać jazdę, czyli trakcję,

aby zredukować spalanie całego zestawu. To są nasze dwie główne linie produktowe w osiach elektrycznych.

JD: – Tak czy inaczej dążymy do obniżenia spalania.

PB: – Tak, do zaoszczędzenia paliwa i przede wszystkim do redukcji emisji CO2.

JD: – Czym produkty SAF-a wyróżniają się spośród konkurencji? Jakiej mają główne cechy?

PB: – Naszą filozofią jest to, aby dostarczyć produkt wysokiej jakości i zapewnić odpowiednią obsługę na rynku wtórnym, na aftermarkecie. Cały czas konsekwentnie rozwijamy sieć serwisową podnosząc standard obsługi i współpracę z naszymi serwisami partnerskimi.

W Polsce, krajach bałtyckich, Ukrainie działamy na podstawie umów z serwisami partnerskimi.

Wprowadziliśmy system audytów, staramy się realizować wszystkie zgłoszenia na bieżąco.

Ważny jest dla nas czas reakcji i szybkość podejmowania decyzji gwarancyjnych ze względu na to, że w transporcie czas to pieniądze. Jeśli tylko dany serwis partnerski dokonuje naprawy

lub weryfikacji gwarancyjnej, to dokładamy wszelkich starań, żeby czas na tę decyzję jak najbardziej skrócić. To się z powodzeniem udaje. Oprócz tego budujemy długoterminowe relacje z producentami OEM. Jeśli chodzi o aftermarket należy nadmienić, że mamy rozbudowany stock magazynowy tutaj w Pile. To było dla nas kluczowe, aby dla produktów SAF i Haldex utrzymywać stock na odpowiednim poziomie, dzięki czemu dostarczamy części do naszych dystrybutorów w krótkim terminie. Stan magazynowy musi być, bardzo mocno go kontrolujemy i sprawdzamy, żeby przypadkiem nie okazał się za niski, czy za wysoki. Można powiedzieć, że stworzyliśmy na tę część Europy taki hub magazynowy dla naszych produktów. Cieszymy się z wolumenu osi SAF, który mamy na drodze i musimy zapewnić – żeby być wiarygodnym partnerem w biznesie – właściwą poziom obsługi aftermarketowej. Dystrybutorzy naszych części są profesjonalistami, pracują na wysokim poziomie, z czego jesteśmy bardzo zadowoleni.

JD: – Dziękuję za rozmowę.



20 lat
★★★ razem

20. EDYCJA
NA OSI
OPOLE
POLAND
19-21 LIPCA 2024
Ilotnisko Polska Nowa Wieś

www.mastertruck.pl
www.naosi.pl

www.fb.com/mastertruck

www.fb.com/programnaosi

Program Na Osi

TCZEWSKIE PLANETARNE REDUKTORY

TEKST: Robert Przybylski
ZDJĘCIA: Izba Historii Marki Jelcz,
Wikipedia/Felix O

W pierwszej połowie lat 80. tczewska fabryka dorobiła się przekładni z reduktorami obiegowymi, a więc takiego rodzaju, który do tej pory jest obowiązującym kanonem w konstrukcji ciężkich skrzyń biegów.

Ambasador NRD Horst Neubauer niedługo przed wprowadzeniem stanu wojennego spotkał się z szefem ekspertów „Solidarności” Bronisławem Geremkiem i przekazał szyfrogramem do Berlina, że według rozmówcy „dalsza pokojowa koegzystencja „Solidarności” i realnego socjalizmu jest niemożliwa w takiej formie jak obecna, zatem nieunikniona jest konfrontacja siłowa. Wobec tego trzeba przesunąć wybory do rad narodowych. Organy władzy państwowej muszą zniszczyć solidarnościowy aparat. Po takiej rozprawie „Solidarność” mogłaby się reaktywować, ale już jako rzeczywisty związek zawodowy, bez Matki Boskiej w klapie marynarki, bez programu gdańskiego, bez ambicji politycznych”, o czym przypomniał Instytut Historyczny Uniwersytetu Wrocławskiego w książce „Drogi do niepodległości 1944-1956/1980-1989 – nieznanne źródła do dziejów najnowszych”.

13 grudnia 1981 roku rząd wprowadził stan wojenny i zepchnął „Solidarność” do podziemia, lecz nie rozruszał gospodarki. Produktywność w 1982 roku spadła w stosunku do 1978 roku o 35 proc., zaś liczba wykorzystywanych licencji zmalała z 344 w 1979 roku do 181 w 1983 roku.

Także produkcja samochodów cały czas malała, w 1982 roku z taśmy montażowej w Starachowicach wyjechało 11,5 tys. ciężarówek, o ponad 31,5 proc. mniej w stosunku do poprzedniego roku, w Jelczu dynamika spadku sięgnęła 22 proc. (do 8,7 tys. pojazdów), w Autosanie przekroczyła 9 proc. (do 2,9 tys. autobusów).

W porównaniu do najlepszych wyników z lat 70. produkcja starachowickiej fabryki zmalała o 55 proc., jeliczańskiej o ponad jedną czwartą, a sanockiej o blisko jedną trzecią. Mniejsze zapotrzebowanie sprawiło, że produkcja Fabryki Przekładni Samochodowych Polmo w Tczewie zmniejszyła się



*Produkcja Jelcza 417
ruszyła w 1983 roku.*

w tym samym okresie o 40 proc. do 30 tys. przekładni.

Embargo na maszyny

Montowane w Starach 28, 29 i 660 skrzynie A25 pomagały ratować plan, jednak użytkownicy coraz częściej poszukiwali licencyjnych skrzyń biegów, uchodzących za niezawodne.

Ich produkcja kulała z powodu braku importowanych komponentów. Po wprowadzeniu stanu wojennego państwa zachodnie ogłosiły embargo na dostawy wielu materiałów, części, maszyn i znacznie ograniczyły wymianę handlową z Polską.

Na liście objętych zakazem eksportu znalazły się m.in. obrabiarki i części do montażu skrzyń biegów, jak np. niektóre łożyska toczne. Tczewska fabryka była w trakcie uzupełniania wyznaczonego przez licencjodawcę parku maszynowego, ale już we wcześniejszych latach tempo zakupu maszyn ślimaczyło się z powodu braku dewiz.

Państwu brakowało 6 mld dol. potrzebnych do spłaty długu przypadającego na 1982 rok, import skurczył się o jedną czwartą. Niezbędne było znalezienie technologii

produkcji komponentów, których import był niemożliwy.

Zamrożenie wymiany gospodarczej zmusiło do przyspieszenia uruchomienia produkcji synchronizatorów. – *Instytut Obróbki Plastycznej (INOP) w Poznaniu, jako placówka znana w świecie z kucia wałów korbowych metodą Ruta, prowadził prace nad metodą kucia synchronizatorów na kuźniarkach z pływającym młotem, który miał rozwalcowywać plastycznie na tzw. prasach Marciniaka. Trwały one 5 lat i z przyrzędem do kuźniarek jechałem w 1980 roku do FSC Lublin do próbnego kucia. Wtedy był tam strajk i nie pamiętam co dalej stało się projektem – wspomina pracujący w dziale rozwoju FPS Tadeusz Wilczarski.*

Technologia jednak nie sprawdziła się. – *Do 1982 roku kute, powlekane molibdenem pierścienie synchronizatorów importowaliśmy z ZF. Były to duże ilości molibdenu, który jest bardzo drogi – wskazuje ówczesny technolog FPS Ryszard Bartnik. Podkreśla, że stan wojenny przeszkodził w sprowadzeniu maszyn, które zachód objął embargiem. Chodziło o specjalistyczne wyposażenie jak prasy, szlifierki, łącznie kilka jednostek.*

Tczewska fabryka ponownie zleciła Instytutowi Obróbki Plastycznej (INOP) opracowanie technologii kucia pierścieni, natomiast przygotowanie konstrukcji urządzenia i technologii wraz z oprzyrządowaniem do natrysku powłoki molibdenowej zleciła (podobnie jak ZF) szwajcarskiej firmie Metco. – *Prace w INOP szły powoli. Naukowcy mają to do siebie, że dla nich czas nie ma znaczenia. Opanowanie produkcji licencyjnych synchronizatorów nastąpiło dopiero w drugiej połowie lat 80. To były bardzo skomplikowane technologicznie detale, a maszyny sprowadziliśmy ze Szwajcarii* – zaznacza Bartnik.

Dyrektor naczelny FPS Józef Łodej wspominał: „We współpracy z „INOP”, wdrożyliśmy do produkcji w 1984 roku nowoczesną metodę kucia na gotowo, bez udziału obróbki wiórowej, stalowych pierścieni synchronizatorów do skrzyń przekładniowych samochodów ciężarowych i autobusów, osiągając wielokrotnie większą żywotność tych elementów w skrzyni. Dotychczas, te kosztowne synchronizatory były importowane z Zahnradfabrik AG Friedrichshafen w RFN. Pozwoliło to na całkowite wyeliminowanie ich z importu, a następnie ich eksport do I i II obszaru płatniczego.

Główni wykonawcy, autorzy procesu technologicznego kucia pierścieni synchronizatorów, docent dr inż. Henryk Matusiewicz i mgr inż. Jerzy Kotyk, opracowali również inne procesy, z których należy wymienić proces kucia pierścieni przesuwanych, również eliminujący ich import z II obszaru płatniczego. Do realizacji tego zadania, niezbędna była prasa hydrauliczna o dużym nacisku, którą zakupiliśmy w Szwajcarii. Osobiście byłem tam na konsultacjach, w trakcie których uzgodniony został zakres potrzebnego oprzyrządowania i osprzętu.” – zapewnia Łodej. Bartnik dodaje, że opanowanie produkcji licencyjnych synchronizatorów nastąpiło dopiero w drugiej połowie lat 80., ponieważ były to bardzo skomplikowane technologicznie detale.

Skrzynie biegów do ciężkich modeli

Kryzys gospodarczy wyrzucił do góry nogami plany produkcji w Jelczu nowej generacji ciężarówek na licencji Steyra. Jeszcze 19 lipca 1979 roku Rada Techniczna Zjednoczenia Przemysłu Motoryzacyjnego podjęła decyzję o wprowadzeniu do Jelcza przekładni

**Prezentowany na terenie zakładu
Jelcz 417 z odchylaną kabiną krótką**



TS8-120 oraz S6-90+GV90. Ponad rok później, 17 listopada 1980 roku, Rada Ministrów uchwaliła nr 133/80 w sprawie dopasowania struktury inwestycyjnej do możliwości inwestowania w 1981 roku, wstrzymała dalszą realizację inwestycji Steyra, gdy wykorzystano 4 proc. przewidzianych nakładów ogółem.

Po stanie wojennym sytuacja gospodarcza nie poprawiła się i Rada Ministrów zaniechała uchwałą nr 125 z przełomu maja i czerwca 1982 roku wdrożenia licencji Steyra, bez określenia terminu podjęcia ponownych prac. Rada Ministrów zakwalifikowała zadanie uchwałą nr 120/83 do inwestycji zaniechanych.

Fabryka w Jelczu znalazła się w trudnym położeniu. Pozostała ze starzejącym się programem produkcyjnym i bez widoków

na rychłą modernizację oferty. Nie miała ponad 300-konnego silnika, osi zdolnych do przenoszenia większych obciążeń i mocnych skrzyń biegów. Produkcja komponentów nowej generacji stanęła z braku dewiz na import części.

Ogólna niewydolność gospodarki utrudniała jakikolwiek ruch, jednocześnie fabryka była pod presją odbiorców, którzy chcieli jeździć coraz bardziej komfortowymi i łatwiejszymi do obsługi samochodami.

Ambicję modernizacji produktu mieli także jelczańscy konstruktorzy. Przygotowali modele zastępcze, korzystając z już produkowanych podzespołów. Prace ruszyły w 1981 roku, równoległe z modernizacją Jelczy serii 300. Nowa generacja otrzymała podobne rozszerzenia jak seria 300, to jest ciągnik sio-



TWOJA KARTA PALIWOWA



SPRAWDŹ NASZE LOKALIZACJE

www.port24.pl


OBNIŻENIE KOSZTÓW


KONTROLA TANKOWAN


OGRODNIENIE NADUŻYC


SKRÓCENIE CZASU TANKOWANIA


BEZGOTÓWKOWA ZAPŁATA


ODROZCZONY TERMIN PŁATNOŚCI


SZCZEGÓLNE RAPORTY


DODATKOWE RABATY

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

Jelcz 417 z odchylaną kabiną długą

dłowy nosił oznaczenie 417, samochód z osią wleczoną 416, natomiast wersja dwuosiowa ze standardowym rozstawem osi 415.

Seria 410 otrzymała skonstruowane dekadę wcześniej odchylane kabiny serii 134 i 136. Dwuosiowy ciągnik siodłowy C417, którego 3,4-metrowy rozstaw osi był taki sam jak Jelcza 327, został zaprezentowany na Międzynarodowych Targach Poznańskich w czerwcu 1982 roku. Jego produkcja, ograniczona dostępnością przede wszystkim skrzyń biegów S6-90, ruszyła w styczniu 1983 roku. Pierwsi klienci odebrali te samochody 30 marca 1983 roku.

W kolejnym roku na MPT premierę miał Jelcz P 415 K (podwozie z odchylaną kabiną krótką 136R), wyposażone w silnik SW 680/207 o mocy 243 KM oraz skrzynię biegów S6-90. W 1985 roku FPS przedstawiła opracowanie S6-90 połączonej z licencyjnym multiplikatorem GV90 do samochodów Jelcz C417D oraz C620, oba z silnikiem SW680 o mocy 243 KM i maksymalnym momencie obrotowym 900Nm.

Nie był to koniec nowości, ponieważ WSK Mielec przedstawiła długo oczekiwany mocniejszy silnik oznaczony SWT11/301, który miał nie tylko większą o 40 KM moc, ale i moment obrotowy, który wzrósł z 900 do 1.000 Nm. W 1986 roku FPS analizowała możliwość wzmocnienia skrzyń biegów S6-90 do momentu 1.050 Nm (zmiana łożyskowania i uzębień) i zadeklarowała wykonanie dwóch prototypów z nadbiegiem 0,81. („orientacyjny termin wykonania prototypów – koniec roku 1986, warunkowany pozyskaniem łożysk stożkowych z firmy Timken” – zastrzegła FPS w piśmie do Jelcza). Skrzynia

została oznaczona TS6-100 i powstała pod kierunkiem Ryszarda Burdona.

Był to samodzielny rozwój przekładni, ponieważ we wrześniu 1982 roku zakończyła się ważność licencyjnej umowy z ZF. Łódź przypominał, że fabryka posiadała własny Oddział Doświadczalny, wyposażony w specjalistyczny sprzęt naukowo-badawczy, oraz wysokiej klasy maszyny i urządzenia. „Prowadzone były badania produkowanych przez fabrykę kompletnych skrzyń przekładniowych, jak też ważnych elementów tych skrzyń, w zakresie jakości i wytrzymałości, a także nowych wielobiegowych skrzyń przekładniowych, o wysokim momencie obrotowym, z przeznaczeniem do samochodów ciężarowych o dużej ładowności i maszyn budowlanych oraz małych skrzyń do samochodów dostawczych. Również nasze skrzynie były zamontowane w samochodach ciężarowych i autobusach doświadczalnych, które były poddawane różnym próbom i analizom. Wyniki tych badań były podstawą do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i technologicznych polepszających jakość tych wyrobów.”

Przekładnie dla żurawi

Lata 80. z chronicznymi problemami dostaw materiałów i komponentów były trudnym okresem do wprowadzania jakichkolwiek ulepszeń. Niechęć do pokonywania dodatkowych problemów wynikających z wdrażania nowych wyrobów była powszechna. – *Pamiętam kilka przypadków, gdy na propozycje konstruktorów modernizacji wyrobów słyszeliśmy: „Przecież mamy podobne w produkcji, więc po co kłopot?”* – wspomina konstruktor FPS Bogusław Postek.

Pomimo powszechnego marazmu pojawiały się jednak nowe potrzeby, a powstające w ich wyniku projekty pochodziły od coraz mniej licznego grona konstruktorów. – *O ile pod koniec lat 70. Dział Głównego Konstruktora zatrudniał 37 osób, to dekadę później skurczył się o połowę* – szacuje Postek.

Na przełomie lat 70. i 80. pierwszoplanowym projektem DGK była przekładnia TS16-160, prowadzona przez Bogusława Postka. – *Była to moja pierwsza większa praca po przyjeździe do FPS. Pierwotnie miała to być przekładnia wielobiegowa, bez definiowania liczby przełożeń. Po przejrzaniu dostępnej literatury i przemysleń sprawy, postanowiłem wzorować się na dopiero wprowadzonej na rynek skrzyni biegów ZF Ecosplit. Chodziło głównie o sposób zintegrowania zespołu zmiany rozpiętości przełożeń w obudowie skrzyni podstawowej, co pozwalało zredukować całkowitą długość wyrobu* – podkreśla Postek.

Poza Jelczem zainteresowany był nimi także należący do Zjednoczenia Przemysłu Maszyn Budowlanych „Bumar” Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych (PIMAB w Kobyłce).

PIMAB pomógł FPS w wykonaniu prac konstrukcyjnych, kreslarskich, omodelowaniu odlewniczym, a pierwsze prototypy TS16-160 gotowe były w 1982 roku. Przeszły one badania stanowiskowe w tczewskim Oddziale Doświadczalnym, a jeden prototyp trafił do PIMAB w Kobyłce, gdzie przeszedł badania w kołowym żurawiu o udźwigu 63 ton, wyposażonym w silnik Deutz o mocy 330 kW i momencie obrotowym 1.471 Nm.

Do końca 1983 roku FPS zbudowała kolejne 11 prototypów tej przekładni, z których 10 trafiło do żurawi Hydros T-631 (wyposażonych w silnik JaMZ o mocy 264 kW i momencie 1.350 Nm) produkowanych przez Mostostal-Zabrze, a jeden przekazany został do Jelcza, gdzie miał być zabudowany do ciągnika balastowego Jelcz-Steyr CB-641.

Badania wykazały małą trwałość reduktora o stałych osiach. Konstruktorzy obniżyli dopuszczalny moment wejściowy do 1.400 Nm, stąd nastąpiła zmiana oznaczenia z TS16-160 na TS16-140. – *Stało się jasne, że z reduktora klasycznego nie „wyciągnie się” większej obciążalności, a Bumar i Jelcz docelowo miały stosować silniki o maksymalnym*

momencie 1.500 Nm. I tu ponownie inspiracją były skrzynie biegów Ecosplit – tym razem ich reduktor obiegowy. Wzorując się na tym rozwiązaniu rozpocząłem pracę nad „własną” konstrukcją. Ponieważ użytkownicy prototypów TS16-140 narzekali na trudności z wykorzystaniem 16 biegów, ich liczba w nowej skrzyni wyposażonej w reduktor obiegowy została ograniczona do 9 – tak powstała TS9-160 – tłumaczy Postek.

Konstruktor dodaje, że kadłuby TS16-160/140 i TS9-160 zachowywały podstawowe wymiary i kształt kadłuba S6-90. – Różniły się wielkością gniazd na łożyska, położeniem osi koła wstecznego biegu, położeniem otworów na mocowanie „wieszaków” przenoszących ruch włączający biegi ze sztywnych ciągien (stalowe, wykrawane listwy) na synchronizatory. Kadłuby te miały również dodatkowe żebrzenie ścian bocznych umieszczone od strony ich wnętrza – wyjaśnia Postek.

PIMAB otrzymał polecenie przygotowania żurawi samochodowych. Rząd zamierzał budować w Polsce (Mostostal Zabrze)

i ZSRR żurawie samochodowe o udźwigu 100 ton, napędzane silnikami o mocy 308 kW i maksymalnym momencie obrotowym 1.500 Nm.

Dla tych pojazdów Postek zaprojektował reduktor o nowej konstrukcji. – Opracowałem nowy zespół zmiany zakresu przełożeń w postaci reduktora obiegowego (opis patentowy PL 161036), nowa była także 4-biegowa (plus bieg „petzający” i wsteczny) skrzynia podstarworwa, w której pojawiły się koła zębate o większej wytrzymałości. Zachowałem ten sam co w TS16-140 odlew obudowy skrzyni podstarworowej – różnice polegały na innej obróbce mechanicznej niektórych węzłów. Tak powstała skrzynia przekładniowa TS9-160. Nowy, obiegowy reduktor o przełożeniu 4,074 opracowałem tak, by możliwe było stosowanie go we wcześniej skonstruowanych skrzyniach przekładniowych 8 i 16-biegowych. Konstrukcja została przedstawiona do zaopiniowania prof. Zbigniewowi Jaskiewiczowi z Politechniki Warszawskiej, a po spełnieniu zawartych w uzyskanej opinii uwag, realizowana – wyjaśnia Postek.

W latach 1982 do 1989 fabryczna prototypownia zbudowała łącznie 31 skrzyń przekładniowych TS9-160. – Skrzynie przeszły z pozytywnym wynikiem cykl badań trwałościowych, zabudowane do żurawi HYDROS T-631 ujawniły niską trwałość układu przełączania biegu w reduktorze. Analiza rodzaju uszkodzeń doprowadziła do zmian w konstrukcji układu smarowania wymuszonego (pompą olejową) gdzie obok centralnej magistrali biegnącej w osi wału głównego wprowadzono natrysk oleju na synchronizator w reduktorze. Zmienione zostały także nastawy regulacyjne podczas montażu układu przełączania – opisuje zmiany Postek. Przypomina, że jeden z egzemplarzy skrzyni biegów TS9-160 został zabudowany do ciągnika siodłowego Jelcz wyposażonego w silnik ZMiN 135 R6Tc o mocy 294 kW i momencie obrotowym 1.600 Nm. – Skrzynie przekładniowe TS9-160 budowane były w prototypowni FPS-POLMO, przy zamówieniach rządu 10-15 szt. rocznie – z uwagi na realizację innych zadań (budowa innych prototypów) wytwarzanie ich wstrzymano w 1989 roku – kończy Postek. 🚚



FOCUS TRUCK
SPECIAL TRANSPORT

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

TRUCKS & MACHINES
WIELKOCZYK SPECJALISTYCZNY

MASZYNY BUDOWLANE

TELESKOPY



WIELOFUNKCYJNE

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Ładowarki teleskopowe dzieli się zazwyczaj na te stosowane w budownictwie oraz te dedykowane dla rolnictwa. Specjaliści podkreślają jednak, że taki podział nie ma większego sensu, bowiem współczesne modele mogą być z równym powodzeniem wykorzystywane przy budowie oraz utrzymaniu infrastruktury przemysłowej, operacjach przeładunkowych w portach, czy też przy szeroko pojmowanej produkcji rolnej.

Ładowarki – szczególnie te o konstrukcji teleskopowej cieszą się sporą popularnością. Decyduje wszechstronność, to maszyny, które wykorzystywane są do szerokiego zakresu prac. Teleskopowa konstrukcja mechanizmu podnoszącego oraz szeroka gama dostępnego osprzętu, pozwalają zastępować nimi wiele rodzajów sprzętu. Ładowarki teleskopowe są klasyfikowane według ich ładowności, maksymalnej wysokości podnoszenia, maksymalnego zasięgu do przodu czy dostępnego oprzyrządowania funkcjonalnego. Zróżnicowanie jest zatem bardzo duże. Wysokość wysięgnika teleskopowego typowych maszyn waha się od 5 do 35 m, a ładowność od 3 do 40 t.

Kiedy warto?

Rynek i ładowarek „pęka w szwach”.

Często pojawia się pytanie: kiedy warto



Bobcat TLS może unieść do 6-18 m, a w przypadku Roto TLS do 39 m

Mniejsze KOSZTY Większa WYDAJNOŚĆ

Jak przebiega ADAPTACJA MOCY?



OKREŚLENIE WYMAGAŃ KLIENTA

Technicy firmy Agrocopower przyjeżdżają do klienta, uzgadniają z nim jego wymagania i oczekiwania wedle 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.



ENGINECOPOWER®

MODYFIKACJE OPROGRAMOWANIA SILNIKA



10%

obniżenie spalania



20%

Wzrost mocy

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



+48 722 700 537

biuro@enginecopower.pl

www.enginecopower.pl

Ładowarka Liebherr T 60-9s
ma opinię bardzo uniwersalnej



Ważny wybór

Gdy już podejmiemy decyzję o wyborze ładowarki teleskopowej pozostaje jeszcze zdecydować się na konkretny model. J.Kraśniewski (Interhandler) zaleca, by decydując się na konkretny wariant maszyny teleskopowej przeanalizować jej stałe wyko-

rzystanie.

– W sektorze przemysłowym mamy do dyspozycji modele z serii Industry lub Was-temaster, natomiast dla sektora budowlanego możemy zastosować ładowarki klasy Construction – dodaje nasz rozmówca zaznaczając przy tym, że jednym z głównych osprzętów na wyposażeniu ładowarek teleskopowych jest łyżka ładowarkowa, dostosowana do typu oraz masy materiału (kg/m sześć.), tak aby ciężar na wysięgniku odpowiadał możliwościom załadunkowym.

A.Winnicki (Bobcat) zwraca uwagę na wysokość unoszenia (Bobcat TLS może unieść 6-18 m, a w przypadku Roto TLS do 39 m) i na to, jakiego udźwigu potrzebuje dany użytkownik. – Możesz np. potrzebować maszyn o wyższej specyfikacji do specjalistycznego osprzętu, przygotowania do pracy ze zdalnym sterowaniem (platformy dla ludzi), ochronnej powłoki cynkowej ramy do pracy w trudnych warunkach, opcji gotowości do pracy z wciągarką, niestandardowych kolorów maszyn (maszyny na zamówienie, kolor zamawiają np. strażacy), inwertera wentylatora z trybem ręcznym i automatycznym ułatwiającym

zdecydować się właśnie na maszynę teleskopową? Ewa Michalczyk, marketing manager, Mecalc przypomina, że ładowarka teleskopowa zwiększa zasięg podawania i załadunku materiałów. – W zależności od przeznaczenia jej pracy, rozwiązania teleskopowe usprawnią załadunek wysokich wanien aut ciężarowych, podawanie na wyższe kondygnacje budynków oraz przemieszczanie materiałów sypkich – dodaje.

Jakub Kraśniewski, kierownik ds. produktu w Interhandler podkreśla, że ładowarki teleskopowe określamy obecnie często mianem uniwersalnych nośników osprzętów. – Wyposażone w widły ładowarkowe, łyżkę ładowarkową, zamiatarkę hydrauliczną lub platformę dla ludzi, budują świadomość odbiorców dla jakich prac mogą zostać wykorzystane. Wysięgniki teleskopowe z możliwością podniesienia ładunku od 4 do aż 20 m dla ładowarek sztywnoramowych klasyfikuje ich zastosowanie w głównych gałęziach przemysłu budowlanego – wylicza nasz rozmówca.

To, że ładowarka teleskopowa to świetne rozwiązanie na budowie zawsze wtedy, gdy trzeba wspiąć się wysoko – powiedzmy od pierwszego do czwartego piętra – akcentuje Adrian Winnicki, kierownik regionu w Bobcat dodając, że wymiennemu osprzętowi można przy jej pomocy wykonywać wiele prac bez konieczności budowy rusztowań, a także dotrzeć do miejsc trudnodostępnych. – Wybierasz TLS ze względu na warunki terenowe (gdy teren jest nierówny i nie nadaje się dla wózka widłowego), gdy musisz wjechać wyżej, niż może osiągnąć ładowarka kołowa lub wtedy, gdy ładowarka teleskopowa może

zastąpić dźwig, co jest znacznie droższym rozwiązaniem – konkluduje A.Winnicki.

Dla Wojciecha Mańkiewicza, agriculture market aales managera Manitou Polska, szczególnie istotne są dwa aspekty wyboru – Jeden to rzeczywiste zapotrzebowanie na prace załadunkowe i roczna liczba godzin planowana do wykorzystania tej maszyny (już od ok. 300 mth, gdzie zamiast ciągnika z ładowaczem może już być potrzebna ładowarka teleskopowa). Generalnie chodzi tutaj o czas pracy, a w szczególności o szybkość wykonania załadunku czy rozładunku, bardzo często maszyna taka nie pracuje dwa czy trzy dni, a następnego musi w kilka godzin szybko przetrząść ładunek. Drugi – to rodzaj prowadzonej działalności – mówi W.Mańkiewicz.



Manitou Polska rekomenduje
m.in. ładowarkę teleskopową MLT 850

czyszczenie grzejników w zapyłonym otoczeniu – dodaje A.Winnicki.

W. Mańkiewicz (Manitou Polska) zaznacza, że jeżeli nie ma ograniczeń gabarytowych (np. niskie wjazdy) to na wadze wyboru zawsze leżą dwie rzeczy: wydajność maszyny i cena zakupu. Dodaje, jak ważnym elementem, na który jeszcze wciąż niewielu klientów zwraca uwagę jest tzw. całkowity koszt użytkowania maszyny.

Długa lista propozycji

Nowością w gamie Liebherr jest maszyna T 60-9s. Jest uniwersalna, może pracować w sektorze recyklingu, przemyśle drzewnym, czy nawet przy obsłudze kontenerów. – *Jest szybka i zwinna, wyposażona w wydajny układ hydrauliczny umożliwiający przenoszenie dużych ilości materiału i układanie go w stosy na maksymalną wysokość* – rekomenduje dostawca. Do napędu służy 156-konny Diesel (115 kW), a maksymalny przepływ pompy hydraulicznej sięga 200 l/min (dodatkowo funkcja Auto Power). Teleskop podnosi na wysokość niemal 8,8 m, maksymalny udźwieg to 6 t, a maksymalny zasięg do przodu wynosi niemal 5 m. Zastosowano fabryczny napęd hydrostatyczny, dzięki czemu ruchy transferowe można realizować relatywnie szybko (do 40 km/h). Obsługę ułatwia możliwość skorzystania z czterech trybów kierowania.

W gamie JCB jest ładowarka teleskopowa 560-80 IndustryPlus, z jednostką spalinową JCB DieselMax (4,8 l, 130 KM, Stage V). Układ hydrauliczny z technologią JCB Smart Hydraulic pozwala m.in. na takie funkcje jak wytrząsanie materiału z łyżki, ułatwiające wysypywanie trudno odpajalnych materiałów. J.Kraśniewski (Interhandler) zwraca uwagę np. na zaprojektowaną od podstaw, nową kabinę dla sektora przemysłowego, drzwi mają bardzo dużą powierzchnię uszczelniającą z całkowicie uformowanymi narożnikami i podwójnymi uszczelkami na przodzie krawędzi, aby zapobiec przedostawaniu się hałasu, kurzu i wody do kabiny. Maksymalny udźwieg to 6 t, maksymalna wysokość podnoszenia 8 m.

Jednym z bestsellerów Bobcat w Polsce jest ładowarka T40.180SLP, o udźwigu 4 t, a pozwalająca podnosić na 17,4-metrową wysokość. – *Polecamy wersję o mocy 100 KM, która zapewnia najlepszą wydajność we*




Dostawcy maszyn Mecalac zachęcają do zainteresowania modelami AS 900 Tele oraz serii AT 900 i 1050

wszystkich zadaniach związanych z wysokością, podnoszeniem za pomocą wciągarki lub pracą z platformą dla człowieka. Jeśli pracujesz w ciasnych przestrzeniach, polecamy nowo wprowadzoną na rynek maszynę TL25.60, która jest podobna, ale znacznie bardziej kompaktowa. To fantastyczne rozwiązanie na ciasnych placach budowy, do rozładunku ciężarówek, przenoszenia materiałów sypkich i innych prac na placu budowy – rekomenduje A.Winnicki.

Z kolei E.Michalczyk zachęca do zainteresowania ładowarkami Mecalac AS 900 Tele oraz serii AT 900 i 1050. – *Najpopularniejszym wyborem wśród naszych klientów jest zdecydowanie pierwsza z wymienionych. To ulubiony model zwłaszcza w branży usług komunalnych. AS900 Tele zapewnia nie tylko skuteczną pomoc w zakresie usług związanych z konserwacją dróg, ale dzięki wysięgnikowi obracającemu się w zakresie 180 st. może ona również pracować równoległe do jezdni bez zakłócania ruchu drogowego, np. podczas prac konserwacyjnych na poboczu. Wykazuje się ona dużą skutecznością i wykonuje swoje zadania w łatwy, intuicyjny i niezrównany sposób* – dodaje. Wśród kluczowych walorów wymienia mobilność, komfort, kompaktowość i bezpieczeństwo. Istnieje możliwość zastosowania trzech rodzajów sterowania: dwie osie skrętne, blokada tylnej osi, tryb kraba. AS900 Tele jest wyposażona w urządzenie

zabezpieczające, które automatycznie blokuje wychył tylnej osi bezpośrednio po osiągnięciu określonego kąta bocznego, przez obrotowy wysięgnik.

W. Mańkiewicz (Manitou Polska) rekomenduje m.in. ładowarkę MLT 850 145 V+. Maszyna otrzymała nagrodę na targach Polagra za wprowadzone innowacje. Waży 5 t i ma niecałe 8 m wysięgu. Napęd pochodzi ze 145-konnego silnika. Maszyna może obsługiwać osprzęt o dużej pojemności i bardzo wysokiej hydraulicznej prędkości roboczej. – *MLT 850 oferuje ponad 600 Nm momentu obrotowego, z siłą uciągu ponad 9.160 daN (+20 proc. w porównaniu do konkurencji). Wysoka prędkość ruchu zapewniana przez pompę LSU o wydajności 53 gpm (200 l/min) jest uzupełniona siłą odpajania łyżki wynoszącą ponad 8.670 daN (+32 proc. w porównaniu z konkurencją)* – podkreśla W.Mańkiewicz wspominając też o komforcie pracy operatora, w tym wyjątkowo cichej kabinie (69 dBA). Dostęp do kabiny zoptymalizowano dzięki dwóm stopniom Easy-step w połączeniu z oświetleniem pod drzwiami. Przedstawiciel Manitou Polska zapewnia również o efektywności kosztowej maszyny, w tym 4-procentowej redukcji kosztów konserwacji, a także najniższym całkowitym koszcie posiadania w swojej kategorii czy relatywnie niskim zużyciu paliwa. 

MOC ŚCIELENIA

Lista producentów i dostawców rozścielaczy, zwanych inaczej układarkami lub rozkładarkami nie jest długa, jednak i w tym segmencie panuje rywalizacja. Postanowiliśmy sprawdzić, co ma obecnie do zaproponowania budowlącom trzech ważnych rynkowych graczy.

Zasada działania rozścielaczy jest w każdym przypadku taka sama. Odpowiednio przygotowana masa jest rozładowywana do kosza zasypowego, 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 gąsienicowe charakteryzują się lepszą przyczepnością od kołowych, szczególnie przydatną podczas realizacji wymagających projektów, w trudnych warunkach terenowych lub gdy zadania wykonywane są na wzniesieniach. Maszyny kołowe łatwiej jest natomiast przemieszczać z jednego miejsca pracy na drugie.

Bomag – siła różnorodności

Gama rozkładarek Bomag obejmuje zarówno elastyczne maszyny o bardzo kompaktowych wymiarach, jak i bardzo duże. Oprócz szerokości układania (określonej przez szerokość stołu) istotna jest maksymalna prędkość układania na godzinę. Dzięki wydajności 800 t/h i szerokości układania wynoszącej 9 m duże rozkładarki Bomag mogą być wykorzystywane przy budowie autostrad lub pasów startowych. Elementem wyposażenia rozkładarek jest wysokowydajny stół. Osiąga relatywnie wysoki stopień wstępnego zagęszczenia.

Producent zwraca uwagę na odpowiednio dopasowane: częstotliwość drgań płyt wygładzających i ubijaków. Stół do nawierzchni charakteryzuje się bardzo dużą masą własną, a płyty wygładzające są wyjątkowo długie. Jedną z najpopularniejszych maszyn jest Bomag BF 700 C-3 S500, zasilana 4- cylindrowym motorem o mocy 174 KM. Wydajność to 700 t/h, a masa niemal 22 t. Zastosowano system ekonomiki pracy Ecomode. Zdaniem producenta, potrafi on



Reprezentantem nowej generacji układarek jest Voegle Super 1900-5i.

zredukować zużycie paliwa i emisję CO2 nawet o 30 proc. (dzięki Ecomode silnik zawsze pracuje w optymalnym zakresie prędkości obrotowej).

Układ ogrzewania Magmalife odpowiada za szybkie nagrzewanie i równomierny rozkład ciepła (dzięki płytom aluminiowym). System L.C.S. zwiększa trakcję i odciąża stół. Zastosowano hydrauliczne łamanie stołu (profil daszkowy) z regulacją pochylenia. Podgrzewanie stołu jest zautomatyzowane, blokada jest hydrauliczna. Hydrauliki jest zresztą więcej (w taki sposób podnoszona jest kłapa kosza zasypowego; hydraulicznie sterowane są rolki dokujące kosza).

W urządzeniu zastosowano dwie niezależne od siebie zgarniarki taśmowe ze zmiennym kierunkiem ruchu (blachy o wysokiej wytrzymałości na zużycie), jak również dwa sterowane proporcjonalnie ślimaki ze zmiennym kierunkiem obrotu z odpornego na zużycie odlewu szarego żeliwa Cr12 (pojedynczo wymieniane skrzydełka ślimaków). Wysokość ślimaków regulowana jest hydraulicznie. System czyszczący zaopatrzone w 8-metrową rolkę węża, pompę i zbiornik na zapas. Niwelacja opiera się na dwóch czujnikach ultradźwiękowych wysokości, plus na czujniku ultradźwiękowym pochylenia poprzecznego. Montaż poszerzeń mecha-

nicznych ułatwiają szybkość. Elementem standardowego wyposażenia jest centralny system smarowania całej maszyny.

Pojazd porusza się na gąsienicach. Mają 300 mm szerokości. Producent zwraca uwagę na komfort pracy. Kabina jest hydraulicznie przesuwana w lewo i prawo, co zwiększa pole obserwacji. Dach jest opuszczany. Fotel posiada regulację.

Voegle – nowa generacja

Reprezentantem nowej generacji układarek gąsienicowych jest Voegle Super 1900-5i. Układarka klasy Highway ma przekonywać swoim elastycznym, modułowym systemem, w którym oprócz łatwej obsługi i automatyzacji procesu uwzględniono również kwestie ekonomiczności i ekologii. Do napędu służy 6-cylindrowy silnik Diesla marki John Deere o mocy 149 kW (przy 2000 obr./min). Tryb ECO ogranicza zużycie paliwa, hałas i emisję spalin. Szerokość układania sięga 14 m, a wszystkie stoły dostępne są z technologią wysokiego zagęszczania. W nowej generacji stołach układających zwraca uwagę skrócenie czasu przygotowania maszyny do pracy (dzięki zoptymalizowanemu systemowi grzania stołu). Zastosowano też Dual Power Shift Tamper – dla szybkiej zmiany skoku ubijaka.

Odbiór mieszanki odbywa się z pomocą asystenta PaveDock (lepsza komunikacja podczas przekazywania mieszanki). Za bezpieczny i płynny załadunek odpowiada amortyzowana belka odbojowa PaveDock. Łatwy załadunek ułatwia relatywnie duży zbiornik na materiał, o poj. 14 t.

W przepływie materiału pomaga połączenie taśmy zgrzeblowej i sterowanie ślimakiem (lepsza jakość układania i mniejsze zużycie paliwa). Podgrzewany środkowy element mocowania łożysk ślimaków ma skutecznie zapobiegać przyklejaniu się mieszanki podczas układania i w istotny sposób przyczyniać się do należytego efektu układania (szczególnie ułatwia to układanie asfaltu niskotemperaturowego). Optymalnemu dostarczaniu mieszanki przy zmiennej szerokości układania bez konieczności mechanicznego poszerzania tunelu płytami kanałowymi sprzyja PowerTunnel.

W sterowaniu zastosowano system operacyjny ErgoPlus 5. To, jak podkreśla dostawca maszyny, kolejny krok w ewolucji sprawdzonej koncepcji obsługi Vögele akcentując również m.in. lepszą widoczność oraz większy komfort i ergonomię pracy.

Niveltronic Plus to z kolei system kontroli nachylenia, stanowiący podstawę wydajnego układania nawierzchni zgodnie z linią i poziomem na dowolnym podłożu. Niveltronic jest własnym rozwiązaniem firmy Vögele i opiera się na wieloletnim doświadczeniu w technologii kontroli nachylenia. Gama czujników ma spowodować automatyczne poziomowanie, co w rezultacie odpowiada za układanie. Jest też AutoSet Plus, funkcja do



Maszyny Bomag mają wydajność do 800 t/h

bezpiecznego i szybkiego wdrożenia na budowie oraz do zapisywania indywidualnych programów układania.


CAT – skuteczność i wygoda

Caterpillar AP655 jest rozścielaczem asfaltu na gumowych gąsienicach, który – o czym zapewnia dostawca, charakteryzuje się szybkim nagrzewaniem stołu, solidnym wykonaniem i łatwością obsługi. Za szybkie nagrzewanie stołu odpowiada, wbudowany generator o mocy 70 kW. Jest dziełem tych samych konstruktorów, którzy stworzyli spycharkę z napędem elektrycznym, D7E. Nagrzewanie stołu w ciągu nawet 15 minut przekłada się na wzrost dziennej produkcji.

Specjalny tryb Eco i funkcja automatycznego sterowania prędkością obrotową silnika 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 złą-

cza 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.

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. Wyświetlacze z ekranem dotykowym wyposażono 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. 

Maszynę CAT zaopatrzone w system naprowadzania CAT Grade Control



TERAZ BUDOWLANKA

DAF od dawna jest bardzo popularny w segmencie ciągników siodłowych przeznaczonych przede wszystkim na dalekie trasy. Od pewnego czasu importer kładzie większy nacisk na podwozia pod zabudowy, między innymi budowlane.

Auto w typowym dla demonstracyjnych DAF-ów lakierze żółtym tokańskim prezentuje się efektownie. Nawet przy pełnym, marcowym zachmurzeniu, a takie pannało na początku dnia w Sękocinie Nowym pod Warszawą, w Centrum Szkoleniowym DAF-a. To XD 450 FAT 6x4 z turbodieslem MX-11, o pojemności 10,8 litra, mocy 449 koni przy 1.600 obr./min. Obie tylne osie mają zwolnice i pneumatyczne zawieszenie. Zawsze podkreślamy polską produkcję, w tym przypadku nasza była zabudowa, trójstronna wywrotka KH-Kipper W3H z Kajetanowa pod Kielcami.

Podczas próbnej jazdy w okolicach Warszawy zauważyliśmy, że przy prędkości 80 km/h było w kabinie cicho – nowe modele DAF-a są znane z niskiego poziomu hałasu – a obrotomierz wskazywał 1.300. Jarosław Ożyński, trener kierowców i trener produktowy, słusznie zwrócił uwagę, że „80” to nietypowa prędkość dla takich, budowlanych pojazdów. Wiadomo, że przemierzają one raczej krótkie odcinki, więc bardziej zasadne było sprawdzenie obrotów przy 65 km/h. Było niewiele ponad 1.000, a chwilowe zużycie paliwa, na gładkiej szosie i bez ładunku, oscylowało wokół 15 l/100 km. Oczywiście, podczas pracy konsumpcja wzrosła, ale bak 430 l jest więcej niż wystarczający. Tak samo



DAF XD z polską zabudową KH-Kipper

jak 45-litrowy zbiornik AdBlue. Kabina jest dzienna, więc z założenia samochód „nocuje” codziennie w bazie. Skrzynia to TraXon, 12-biegowa, o oznaczeniu 12TX2610.

Do miasta

Jarosław Ożyński nie ma wątpliwości, taka konfiguracja nadaje się przede wszystkim do miasta i okolic podmiejskich. Tam gdzie ciasno, gdzie trzeba dużo manewrować, XD 450 FAT powinien być w swoim żywiole. Choćby z racji zwrotności, o czym miałem okazję przekonać się w Sękocinie Nowym, na ciasno ustawionej trasie z pachołkami. Chodziło o prezentację możliwości, również elektronicznych pomocników. DAF Corner View to kamera narożnikowa z prawej strony.

Jednak jej pole widzenia jest na tyle szerokie, że kierowca ze swego fotela dostrzeże na ekranie DAF Corner View również to, co dzieje się przy przednim, lewym skraju kabiny. To szczególnie ważne w aucie „do miasta”, wszak poza zagrożeniami występującymi na każdej budowie, prowadzący może mieć do czynienia z przebiegającymi dziećmi czy np. nierozsądnymi rowerzystami. Zresztą, poprawie widoczności służy także ścięty przód deski rozdzielczej (bardzo dobrze wykonanej, z wieloma miękkimi materiałami). Obraz z kamery cofania pojawia się na centralnym ekranie, jest wyraźny, szeroki, od razu wiadomo, co skrywa się za pojazdem.

W wyposażeniu testowego egzemplarza, na holenderskich tablicach rejestracyjnych, był m.in. kinowy fotel pasażera. Siedzisko składa się przy oparciu, a z zagłówek można zrobić stolik. Obsługa fotela jest prosta i szybka. Warto podkreślić sporą ilość miejsca za oparciami, dzięki czemu można przybrać wygodną pozycję do krótkiego odpoczynku. A duża, wysuwana półka z deski rozdzielczej jest taka sama jak w autach do „międzynarodówki”.

Inny element wyposażenia to predykcyjny (przewidujący) tempomat. Na podstawie danych topograficznych dostosowuje prędkość jazdy, pracę silnika. Nie trzeba mieć



Aby pokazać zwrotność XD przygotowano ciasną trasę między pachołkami

włączonej nawigacji, wystarczy ten tempomat. Trener Jarosław Ożyński radzi zaufać temu sprawdzonemu urządzeniu, choćby niektóre jego decyzje wprawdy wydawały się dyskusyjne. Tempomat „wie”, jaki przebieg będzie miał teren za zakrętem czy wzniesieniem, dlatego z pewnym wyprzedzeniem dostosowuje parametry pracy silnika.


Teren lekki

Na błyszczące alufelgi Alcoa Dura Bright zostało założone ogumienie Goodyear Omnitrac S z przodu, 385/65 R22.5 160K/158L oraz Goodyear Omnitrac D, 315/80 R22.5 156/150 K na obie tylne, napędzane osie. Już wybór takich gum świadczy o tym, że nie jest to auto na ciężki teren, czego DAF oczywiście nie ukrywa. Na desce rozdzielczej znajdują się dwa przyciski blokowania dyfrów – obu tylnych i między tylnymi osiami. Jest także funkcja wybijania, z pewnością się przyda. Do obsługi wywrotki służy przewodowy pilot czekający z lewej

Prawa burta ręczna, sprężyny widać na przedniej ścianie



strony fotela kierowcy, przygotowany także do przyczepy. Silownik Hyva, lewa burta jest automatyczna, prawa ręczna. Jarosław Ożyński podkreśla przygotowanie podwozi

DAF-a do zabudowy. Dzięki dopracowanej dokumentacji produkcja auta i zabudowy może postępować równocześnie, co skraca oczekiwanie na gotowy pojazd. 

DEVELON

Gdy praca staje się trudna
Develon może więcej

Skorzystaj z wyjątkowej 5-letniej gwarancji na nasze minikoparki DX17Z-7 oraz DX19-7



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



Powered by **Innovation**

Nowości Brytyjskiego Potentata

Po pandemicznej przerwie, brytyjski koncern JCB postanowił powrócić do tradycji pokazów i zaprezentował swe najnowsze maszyny. Przedstawiono m.in. koparkę 370X, najnowszy model z rozpoznawalnej na całym świecie serii.

Dwudniowa prezentacja JCB obejmowała szeroką gamę maszyn. Poza 370 X były to m.in. najnowsze minikoparki, jak również elektryczne miniwozidło. Uczestnicy spotkania mieli okazję zobaczyć maszyny „w akcji”, podczas pracy w należącym do producenta maszyn kamieniołomie Kevin Quarry.

3T na prąd

JCB rozszerza swoją ofertę elektrycznych wozideł budowlanych prezentując model z trzytonową wanną, zasilany akumulatorami litowo-jonowymi. Wozidło elektryczne 3TE zaprojektowano do pracy w miejscach wrażliwych na emisję i hałas. Wśród kluczowych cech są: zerowa emisja zanieczyszczeń i niski poziom hałasu, możliwość szybkiego ładowania, akumulator wystarczający na całą zmianę przy typowym zastosowaniu, jak również obrotowa konstrukcja wanny umożliwiająca załadunek i rozładunek w ograniczonych przestrzeniach. W maszynie zrezygnowano z pompy hydraulicznej i silnika spalinowego występujących w modelu 3T-2. Tu silnik jest elektryczny, a napęd przenoszony jest na wszystkie koła. Jednostka dysponuje mocą 22,3 kW. Dostarcza ją do skrzyni rozdzielczej, podczas gdy drugi silnik elektryczny o mocy 16,1 kW zasila standardowy obwód hydrauliczny maszyny, do sterowania i podnoszenia wanny (za pomocą pompy hydraulicznej). Zasilanie zapewnia akumulator litowo-jonowy o poj. 20 kWh. Przy standardowym użytkowaniu, naładowane do pełna baterie mogą „służyć” przez pełną zmianę. Akumulatory można ładować z konwencjonalnych źródeł zasilania, dostępnymi przewodami 110 V i 230 V. Ponadto, do szybkiego



Główną atrakcją prezentacji była największa koparka gąsienicowa serii X

ładowania akumulatorów w celu wydłużenia czasu pracy można użyć opcjonalnej, fabrycznej ładowarki JCB.

Niewielcy siłacze

Brytyjski producent wzbogaca również ofertę koparek kompaktowych. Mowa o 2,5-tonowych maszynach platformowych. 25Z-1 to model o konstrukcji, w której obrót mieści się w obrysie maszyny, a który zastępuje model 8025 ZTS. Z kolei 26C-1 to konwencjonalny zamiennik modelu 8026 CTS z przeciwwagą. JCB 25Z-1 waży nominalnie 2.550 kg, a 26C-1 jest o ok. 125 kg cięższy. Dzięki relatywnie niewielkiej szerokości (1.500 mm), każdą z tych maszyn można przewozić z wykorzystaniem samochodu dostawczego lub osobowego, na 3,5-tonowej przyczepie, co ułatwia transport z jednego miejsca pracy na drugie.

Cechą maszyn jest wytrzymałe nadwozie, z tłoczonej stali. Kabiny obu

maszyn są identyczne. Szyba przednia ma linię podziałową 66/34, co ma zapewniać optymalną widoczność. Górną część szyby można schować w dachu kabiny, podobnie jak dolną, którą można zdjąć i umieścić nad głową operatora w kasecie górnej części szyby. Maszyny korzystają ze środowiska operatora Next Generation, z wysokiej jakości amortyzowanym fotelem, przełącznikami membranowymi, 4-calowym, cyfrowym ekranem wielofunkcyjnym i kontrolerem obrotowym. Po lewej stronie ekranu przez cały czas wyświetlają się obroty silnika, temperatura płynu chłodzącego i ilość paliwa. Operator może wybrać dodatkowe informacje, które będą wyświetlać się po prawej stronie ekranu. Za pośrednictwem monitora serwisanci mają również dostęp do informacji diagnostycznych. Maszyny przeprowadzają autodiagnostykę stanu codziennie, przy pierwszym uruchomieniu.

Minikoparki wyposażono w oświetlenie typu „follow-me home”. Obie maszyny napędzane są silnikami wysokoprężnymi Kohler o mocy 18,4 kW (24,7 KM). Jednostka spełnia wymagania w zakresie norm emisji bez konieczności stosowania filtra cząstek stałych (DPF) czy jakiegokolwiek formy oczyszczania spalin. Zastosowano nowy typ pompy hydraulicznej o zmiennym wydatku, z czujnikiem obciążenia. Producent zwraca uwagę na łatwo dostępny główny blok zaworów (pod zdejmowaną płytą podłogową). Przewody hydrauliczne oznaczono kolorami w celu ich łatwej identyfikacji w razie przypadkowego uszkodzenia. Standardowe wyposażenie obejmuje również wysokoprzepływowy, dwustronny obwód pomocniczy, dostarczający 48 l/min, umożliwiając zasilać szeroką gamę osprzętu. Modele 25Z-1 i 26C-1 mają te same wymiary sworzni łyżki, dzięki czemu klienci mogą nadal korzystać z dotychczasowych łyżek i osprzętu. JCB oferuje teraz opcję montowanego fabrycznie hydraulicznego szybkozłączka, które obejmuje dwa mechanizmy blokujące ze wskaźnikiem LED wysięgnika. Sterowanie odbywa się za pomocą elektrohydraulicznej rolki obsługiwanej kciukiem na prawym dżojstiku.

Minikoparki wyposażono w dodatkowe funkcje bezpieczeństwa, m.in. system izolacji hydraulicznej 2GO, który wymaga od operatora naciśnięcia dodatkowego przełącznika w celu aktywacji elementów sterowania. Układy hydrauliczne są wyłączone, gdy lewy serwomechanizm jest podniesiony, co eliminuje ryzyko nieplanowanego ruchu maszyny. Minikoparki posiadają również immobiliser, z opcją aktywacji za pomocą kluczyka lub klawiatury. Opcjonalnie oferowany jest telematyczny system monitorowania JCB LiveLink.

Kolos na gąsienicach

Główną atrakcją prezentacji była największa koparka gąsienicowa serii X, model 370 X. – Wyższa moc, zwiększona wytrzymałość, dłuższa trwałość, mniejsze zużycie paliwa i niższe koszty posiadania sprawiają, że model JCB 370X to ogromny krok naprzód dla klientów w klasie 35–40 t. Dzięki fantastycznemu komfortowi pracy operatora i szerokim możliwościom sterowania, model 370X to doskonały


Koparko-ladowarki to ciągle istotny element oferty JCB



wyбір wśród ciężkich koparek – zachwalał walory maszyny Paul Swallow, business head – excavators JCB. Maszynę zaprojektowano od podstaw wykorzystując doświadczenia zdobyte podczas eksploatacji wcześniejszych koparek serii X. Silnik wysokoprężny dysponuje mocą 240 kW (322 KM). To sześciocylindrowa jednostka Cummins L9 oferująca moc wyższą o 14 proc. w porównaniu do poprzedniej wersji JS370.

Model 370X posiada wysięgnik monoboomb o długości 6,45 m. Do wyboru są trzy rozmiary łyżek. Opcjonalne łyżki do dużych obciążeń mają dodatkowe pręty i wzmocnienia. Maszynę można wyposażać w szybkozłącze zdolne obsługiwać osprzęty ze sworzniami o średnicy 90 mm oraz 100 mm. JCB, specjalnie do tego modelu oferuje też młot hydrauliczny HM330T. Koparka posiada trzy tryby pracy: kopanie, podnoszenie i ekonomiczny. Standardem są również funkcje Auto-Stop i Auto-Idle, które zmniejszają zużycie paliwa podczas pracy na biegu jałowym. Główne komponenty zaprojektowano z myślą o zwiększonej produktywności. Cięższa przeciwwaga ma zwiększać stabilność, a większe średnice rur doprowadzających i wyższe ciśnienie hydrauliczne mają sprzyjać osiągnięciu większej mocy na końcu osprzętu kopiącego. Tandemowa pompa hydrauliczna marki Kawasaki pracuje z ciśnieniem 350 barów, które rośnie nawet do 380 barów w cyklach zwiększania mocy. Producent chwali się wynikami testów, pod-

czas których 370X był w stanie przenieść do 4,5 t więcej materiału na litr paliwa i do 86 t materiału na godzinę więcej niż konkurenci.

Podobnie jak inne maszyny serii X, model 370X korzysta z kabiny Command Plus. Ma kubaturę 2,86 m sześć., a wyposażona jest w podgrzewany fotel z zawieszaniem pneumatycznym. Zwraca uwagę relatywnie niski (69 dB) poziom hałasu. Dla modelu 370X dostępny jest szereg opcji umożliwiających dostosowanie maszyny do indywidualnych wymagań klienta. Może ona być również wyposażona w systemy sterowania JCB 2D i 3D-ready Intelligrade, wpływające na poprawę produktywności, precyzji i bezpieczeństwa. Nowum stanowi interfejs użytkownika JCB UX, z 10-calowym kolorowym ekranem dotykowym i elementami sterującymi. JCB UX oferuje do 25 profili użytkownika, z których każdy można dostosować do własnych potrzeb. Operatorzy mogą skonfigurować dżojstik do indywidualnych wymagań. Poprawiono funkcję łączności z telefonem komórkowym wprowadzając integrację książki telefonicznej za pośrednictwem ekranu. Z poziomu ekranu dostępne są przewodniki wraz z filmami instruktażowymi obejmującymi wszystkie funkcje systemu. Maszyna charakteryzuje się teraz dwukrotnie dłuższymi interwałami konserwacyjnymi. Serwis płynu chłodzącego silnika jest teraz wymagany po upływie 3 tys. godzin pracy, a interwał wymiany filtra powietrza wynosi 2 tys. godzin. 

JAKOŚĆ I TRWAŁOŚĆ

Z Jerzym Petrykowskim, dyrektorem ds. rozwoju działalności handlowej i Tomaszem Wegnerem, dyrektorem handlowym firmy Interhandler, wyłącznego, autoryzowanego dealera maszyn JCB rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – Wasza siedziba jest w Toruniu, piękne miasto, tutaj studiowałem, ale nie jest to metropolia jak Warszawa czy Górny Śląsk. Dlaczego Toruń?

Jerzy Petrykowski: – Od 1989 roku nasza siedziba znajduje się w Toruniu. Na początku firma JCB posiadała 20 procent udziałów. Pierwotnym zamiarem było składanie ładowarek teleskopowych, czyli Telehandlerów tutaj, co dało początek nazwie „Interhandler”. Niestety, z różnych powodów ten plan nie został zrealizowany. Mimo rozważań o przeniesieniu się do większych miast, takich jak Warszawa, pozostaliśmy w Toruniu. Decyzję tę podjęliśmy z uwagi na silne zaangażowanie miejscowych pracowników oraz dostępność wykwalifikowanych pracowników i technicznego zaplecza. Obecnie zatrudniamy prawie 130 osób w Toruniu, z czego znaczną część stanowi personel techniczny i szkoleniowy. Cała firma liczy już prawie 300 pracowników. W siedzibie zlokalizowane jest również centrum szkoleniowe, które obsługuje całą Polskę, a nasi mechanicy regularnie uczestniczą w szkoleniach, poświęcając na nie rocznie ponad 20 dni.

JD: – Na biurkowcu i nie tylko widać podwójne logo, Interhandler oraz Agrihandler.

JP: – Zaczynaliśmy z czterema oddziałami w Polsce pod nazwą „Agrohandler”. W miarę rozwoju maszyny budowlane zaczęły odgrywać coraz większą rolę, co doprowadziło do zmiany nazwy na „Interhandler”, która bardziej kojarzy się z interdyscyplinarnym charakterem firmy. Jednakże cztery lata temu, wraz z rosnącym znaczeniem maszyn rolniczych, wróciliśmy



Jerzy Petrykowski (z lewej) i Tomasz Wegner

z powrotem do korzeni i powstała siostrzana firma Agrihandler. Agrihandler działa jako dystrybutor, kierując swoją ofertę do dealerów. Nasze dwie inne spółki to IH Systems, które zajmuje się głównie sprzedażą i promocją maszyn kolejowych i militarnych, oraz nowy „projekt” – firma Polboto, którą zakupiliśmy rok temu. Spółka zajmuje się lokalną dystrybucją maszyn rolniczych w województwach dolnośląskim i opolskim. Obecnie funkcjonuje jako Polboto Agrihandler.

JD: – Na swojej www podajecie, że dysponujecie 80 samochodami serwisowymi. Nie ma więc raczej kłopotu z naprawami sprzętu, przy takiej flocie?

JP: – Mamy dokładnie 85 samochodów serwisowych, w każdym województwie, poza lubuskim, posiadamy własne oddziały. Ilość tych aut w Interhandlerze jest adekwatna do potrzeb.

JD: – A co z Lubuskim? Nie ma was tam?

JP: – Ten rynek jest stosunkowo najmniejszy i jakoś tak się złożyło, że nigdy nie założyliśmy tam oddziału. Oczywiście ten region jest obsługiwany głównie przez Wielkopolskę, czyli przez nasz oddział pod Poznaniem. Rozważamy tam przyczółek serwisowy, gdyż liczba maszyn w tym regionie szybko się powiększa.

JD: – Co teraz najlepiej sprzedaje się w Polsce? Koparko-ładowarki?

JP: – Tak, w Polsce obecnie najlepiej sprzedają się koparko-ładowarki. JCB jest liderem w tej kategorii na całym świecie, a także w Polsce, gdzie posiada ponad 50 procent udziału w rynku. Koparko-ładowarki stanowią około 20 procent sprzedawanych maszyn budowlanych w naszym kraju. W przeciwieństwie do innych rynków, takich jak Niemcy, gdzie sprzedawane są bardziej wyspecjalizowane maszyny, w Polsce

wciąż cieszy się popularnością uniwersalność maszyn, dlatego też koparko-ladowarki są promowane. Jest interesujące, że w „Encyklopedii Britannica” pod hasłem JCB jest opisane jako „koparko-ladowarka”. JCB jest liderem w kategorii maszyn kompaktowych, do których należą także podnośniki teleskopowe, minikoparki, małe ladowarki, wozidółka kółkowe itd. Firma również odgrywa istotną rolę w segmencie maszyn ciężkich, takich jak koparki gąsienicowe i kołowe oraz duże ladowarki. Choć nie jest to rynek o dużej objętości sprzedaży, jest równie istotny.

JD: – Kto jest głównym klientem? Jakiej wielkości firmy?

JP: – Głównymi klientami naszej firmy są przedsiębiorstwa różnej wielkości, ale dominują te średniej wielkości, które posiadają koparko-ladowarki lub koparki kołowe. Istnieje także znaczna grupa mniejszych klientów, którzy często zaczynają od jednej minikoparki. Postrzegamy ich jako firmy rozwijające się, gdzie klient, który zaczyna od minikoparki, może wkrótce przejść na koparko-ladowarkę, a następnie na większą flotę i większe maszyny. Nasze doświadczenie i sukcesy w budowaniu trwałych relacji z klientami są znaczące, a nasi handlowcy są w tej dziedzinie ekspertami. Dążymy do zrozumienia potrzeb i oczekiwań każdego klienta, aby zapewnić im najlepsze rozwiązania dostosowane do ich wymagań i budżetu.

JD: – Marka JCB, jaka jest? Co ją cechuje, wyróżnia?

JP: – Marka JCB wyróżnia się przede wszystkim wysoką jakością, innowacyjnością oraz trwałością, które są ze sobą ściśle powiązane. Dodatkowo, firma może pochwalić się długą tradycją, od 1945 roku. Istotne jest również to, że koncepcja i wykonanie maszyn są w 100 procentach brytyjskie, począwszy od silnika i skrzyni biegów aż po najmniejsze detale. To właśnie te cechy sprawiają, że marka JCB jest ceniona i rozpoznawalna na rynku światowym.

JD: – Mają napłynąć do nas duże środki unijne, KPO i nie tylko. Kiedy spowoduje to ożywienie na rynku budowlanym?

Tomasz Wegner: – To jest coś, na co niewątpliwie czekamy, środki z KPO powinny głównie uruchomić źródła finansowania w samorządach. Niedawno odbyły się wybory, jest nowa energia, będą środki, a to przełoży się na pomysły i inwestycje. Nie jesteśmy, jako JCB, firmą,




która pracuje przy budowaniu autostrad, nie specjalizujemy się w przewalaniu dużych mas ziemi, czy układaniu asfaltu. Nasza oferta jest bardziej dedykowana do średnich i mniejszych przedsiębiorstw – komunalna, utrzymanie dróg, przyłączy i ulic. Na przykład w przypadku autostrad główny wykonawca przygotowuje całą nitkę komunikacyjną, natomiast nasi klienci robią elektrykę dookoła, bariery, uliczki, czyli wszystko co wokół autostrady. Środki z KPO przede wszystkim są potrzebne do zbudowania pozytywnego nastroju, bo dzisiaj ten nastrój na rynku jest słaby. Pozytywne nastawienie inwestorów jest ogromnie ważne. Dobry nastrój inwestorów spowoduje ożywienie rynku. A pieniądze z KPO trzeba wydać, bo jest na to mało czasu.

JD: – A co z maszynami elektrycznymi w Polsce? Elektromobilność to modna sprawa, dlatego pytam.



TW: – Mówiąc szczerze, temat kompletnie umarł niedługo po starcie. Nasze maszyny elektryczne przedstawił kilka lat temu i szukaliśmy wsparcia bardzo szeroko. Nawet stworzyliśmy taki program, zielonych placów budowy, mieliśmy z tym związane bardzo duże plany. Zostaliśmy kompletnie sami, jako JCB. Byliśmy pierwsi i nikt inny z konkurencji tej oferty elektrycznej nie miał, więc nie wzmocnił naszego przekazu. Nikt po stronie rządowej nie jest zainteresowany, niestety, żeby wspierać, dofinansować czy dać jakiegokolwiek przywileje użytkownikom. Bo to trzeba dofinansować, nie czarujemy się, maszyny elektryczne kosztują dwa razy tyle co konwencjonalne. U nas ciągle mówi się, że będą w miastach strefy zamknięte, dopuszczające tylko pojazdy i maszyny zeroemisyjne, ale to się nadal nie dzieje. Obecnie każda maszyna budowlana może wejść w każde miejsce, również w samo centrum i zanieczyszczać powietrze spalinami. Nie ma przetargów, żadnych ogłoszeń, które by wspierały zakup maszyny „zielonej”. Firmy, które są zobligowane do zakupu pojazdów zeroemisyjnych kupują samochody, bo one są zdecydowanie tańsze. Próbowaliśmy lobbować przez różne kanały, związki i stowarzyszenia, ale starania nie odniosły kompletnie żadnego efektu. Jest to fajne hasło, „zielone place budowy”, ale tylko hasło, życie jest życiem. Sprzedaż maszyn elektrycznych jest minimalna.

JD: – Dziękuję za rozmowę. 

ODCIENIE TRANSPORTU

XXVII Targi Budownictwa Infrastrukturalnego Autostrada Nowa Infrastruktura zostały połączone z XXIV Targami Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami Ekotech, a wszystko to w Kielcach, 10-11 kwietnia.

Wzrok przyciągała na zewnątrz obrotowa ładowarka teleskopowa Manitou MRT 2260, zapraszająca też na stoisko w hali, o maksymalnej wysokości podnoszenia 21,8 m, o maksymalnym wysięgu 18,2 m i udźwigu 6 t, z silnikiem Yanmar Stage V o mocy 156 koni. Manitou jest uznana marką maszyn teleskopowych, przeznaczonych do pracy w terenie. Oferuje modele o udźwigu 2-23 t, które mogą podnosić ładunek nawet na ponad 30 m. Również na dworze KH-Kipper wystawił zabudowy na podwoziach różnych marek. Najmniejszym autem był dwuosiowy DAF XB 290 z trójstronną wywrotką W3F i żurawiem Hiab X-Hipro 122. W jego pobliżu zaparkowały większe ciężarówki, czterosiose. I tak Mercedes-Benz Arocs 4148 miał wywrotkę tylnosypową W1U. Zabudowę takiego samego typu nosiło Renault K480 oraz Iveco T-Way 450. Trójstronna wywrotka W3H była prezentowana na MAN-ie TGS 41.520.

Do ciężkiej roboty w kopalniach zostały przygotowane dwa pojazdy szwedzkich marek. Volvo FMX 500 dostało zabudowę



Mega specjalizuje się w naczepach budowlanych

kopalnianą W1C. Odpowiednie pochYLENIE przedniej burty zapobiega przyleganiu lepkiego materiału, dając zarazem większą stabilność przy wyładunku. Tylna burta na linach zapewnia duży kat rozwarcia. Standardem w konstrukcjach KH-Kipper jest zabezpieczenie tylnych lamp metalo-

wymi obudowami. Scania G500 XT miała kopalnianą, tylnosypową wywrotkę W1RB. Ewelina Ptak-Krzemień, kierownik działu marketingu KH-Kipper:

– To premiera naszego najnowszego „dziecka” w rodzinie zabudów. Skrzynia jest przeznaczona do najbardziej ekstremalnych



BYD ETM6 jako bardzo nowoczesna śmieciarka



Zastaw, nowa wywrotka half pipe



**Przenośnik bunkrowy
PTM PBRP35**



**DAF XB 290, propozycja
na mniejszy plac budowy**

warunków pracy, jakie spotykamy w kopalniach odkrywkowych, przy całodobowym transporcie, siedem dni w tygodniu. Wywrotka musi być zrobiona z materiałów, które zminimalizują ryzyko uszkodzeń i ewentualne przestoje w pracy. Skrzynia została wykonana ze stali Hardox 500 TUF, którą dostarcza nam szwedzka huta SSAB. Cechuje się unikatowym designem, po raz pierwszy opracowanym przez nasze biuro konstrukcyjne. Charakteryzuje się dużą ładownością. Uzyskaliśmy prawie dwie tony wagi mniej w stosunku do poprzedniczki, WIM, dzięki unikatowemu kształtowi zostało lepiej wykorzystane miejsce na dole. Sama skrzynia jest też niższa, co ułatwia załadunek.

Naczepa wywrotka half pipe NW.71.15HKW.S to nowy produkt firmy Zasław. Model z muldą ze stali Hardox 500 TUF jest wyjątkowo wytrzymały, co podkreśla Marcin Wykurz, dyrektor handlowy. Przy kubaturze 24 m sześć. mała własna oscyluje wokół 6 t. Kształt rynny bardzo skutecznie absorbuje siłę wywołaną przez towar uderzający podczas załadunku, także zapobiega przywieraniu materiału do bocznych ścian i podłogi, co pozwala na łatwy rozładunek.

Na stoisku PTM Polska stał przenośnik bunkrowy PBRP35 z ruchomą podłogą i zasilaczem hydraulicznym, o pojemności 35 m sześć. PTM Polska, firma znana ze sprzedaży naczep z ruchomą podłogą, szuka innych zastosowań dla tej techniki, przenośnik jest tego przykładem. Tomasz Bartoszewicz, dyrektor zarządzający PTM zwrócił uwagę na łatwy dostęp do systemu od tyłu, co przyspiesza wszelkie prace serwisowe. Będzie też wariant przenośnika z taśmą gumową, powszechnie stosowaną w takich maszynach.

Innym, ciekawym produktem PTM była dwuosiowa przyczepa PT-1803, która sprawdzi się w transporcie np. różnego sprzętu budowlanego, energetycznego ważącego do 14 t. Kąt najazdu wynosi 8 st., względnie 16 st., jest wersja platforma, czyli bez burt bocznych, a także poszerzana do 3 m.

Różne pojazdy w halach

– Mamy tutaj dwa sprzęty niemieckiej marki Humbaur – mówi Daniel Cieśla z firmy Poltrailers Centrum Naczep. – Humbaur zajmuje się produkcją naczep i przyczep, począwszy od samochodowych przyczep aż po niskopodwoziówki. Naczepa niskopodwoziowa, którą prezentujemy ma całkowicie ocynkowaną konstrukcję, składane, hydrauliczne najazdy. Podwozie trzyosiowe, z osią skrętną, podłoga drewniana. Na „niskopodwoziu” stoi mała przyczepa, dwuosiowa, również z ocynkowaną ramą. Taka przyczepa przydaje się zwłaszcza w branży budowlanej, do transportu ziemi, piachu, gruzu, kamienia.

Mega przywiozła dwie naczepy, wywrotkę stalową, rynną Mega Fort oraz wywrotkę aluminiową Mega Light.

Stalowy Mega Fort może mieć objętość 25, 28 lub 32 m sześć., na targi przybył ten największy. Mega Light o małej kubaturze 26 m sześć. nadaje się np. do transportu materiałów sypkich. Zaawansowane technologicznie stopy aluminium są mocną stroną tych pojazdów, co podkreśla Michał Brodziński, dyrektor sprzedaży. Mega, od momentu przejścia przez Benalu siedem lat temu, znacznie poprawiła wydajność, przy podobnym poziomie zatrudnienia, z 600-800 wywrotek do około 1.600.

Sommer prezentował wielozadaniową, trójstronną wywrotkę King, z bocznymi siatkami na Mitsubishi Furo eCanterze. Elektryczny napęd warto odnotować, należy oczekiwać, że takich pojazdów w lekkim transporcie będzie coraz więcej. Z kolei na spalinowym, dwuosiowym Mercedesie Actrosie 1824 można było obejrzeć urządzenie hakowe King HZ-12R do obsługi kontenerów o długości od 3,4 m do 5 m. Długość urządzenia wynosi 4,5 m, udźwign 12 t.

Elektryczne, chińskie podwozie BYD ETM6 miało AMP Ecology SMG 5-8, czyli



Fotony są montowane w Polsce



*Waga ciężka – Scania z kopalnią
zabudową KH-Kipper W1RB*

śmieciarkę o pojemności 8 m sześć., z załadunkiem górnym. Moduł AMP E-Powerbox pozwala na niezależną pracę śmieciarki, bez korzystania z baterii trakcyjnych auta. Daje to oczywiste korzyści w postaci zwiększenia zasięgu pojazdu. Naładowane baterie modułu o pojemności do 50 kWh pozwalają na ciągłą pracę śmieciarki w systemie ośmiogodzinnym.

Melex od zawsze, czyli od roku 1971 produkuje wyłącznie elektryczne wehikuly. Marka polska, ale już nie w naszych rękach, po Duńczykach przejęli ją Amerykanie. Model N.50 może imponować ładownością do 1.000 kg. Zasięg przy większej baterii 13,6 kWh (mniejsza ma 10,2 kWh) sięga 145 km. W Kielcach wystawiony był także N.Car 381 Cargo, to mniejszy pojazd, charakteryzujący się ładownością do 550 kg.

Maxus e-Deliver 3, z długim rozstawem osi, wystawiony przez dealera Electric Motors w Łodzi, niewątpliwie kusił ceną promocyjną na targach 89.900 zł netto. Z takim nadwoziem ładownia pomieści 6,3 m sześć. Zasięg modelu według WLTP, w cyklu miejskim wynosi do 371 km, z krótką karierą. Do miejskiej, ekologicznej dystrybucji, jak znalazł. Warto zaznaczyć, iż fabryczna gwarancja trwa 5 lat lub do 100 tys. km.

Foton to również marka chińska i kojarząca się z elektromobilnością.auta są montowane w Polsce, w Makowie Mazowieckim. Model eAumark występuje w dwóch wariantach, o DMC 4,25 t i 6 t. Do kierowania lżejszym Fotonem wystarczy prawo jazdy kategorii B. Egzemplarz na kieleckiej wystawie był trójstronną wywrotką do zbiórki selektywnej.



*Mega otrzymała gratulacje z okazji 20-lecia,
w środku dyr. Michał Brodziński*

Kompletna regeneracja

– Naszym celem na targach Autostrada jest dotarcie do kolejnej grupy odbiorców – przyznaje Paweł Zyliński z marketingu firmy Kaliński. – Ponieważ regenerujemy filtry cząstek stałych i katalizatory do praktycznie wszystkich pojazdów, chcemy docierać do

klientów, do przedsiębiorstw, które dysponują flotami pojazdów związanych na przykład z budową dróg, także maszynami roboczymi, budowlanymi. Takie pojazdy i maszyny poruszają się z niskimi prędkościami, to powoduje, że mogą mieć problemy z układami wydechowymi.



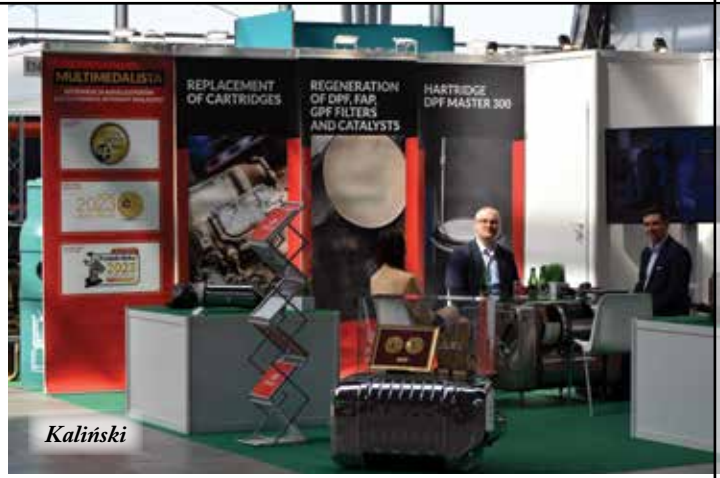
Iveco T-Way 450, ciągnik bez filtra DPF



Isuzu



Volvo



Kaliński



KH-Kipper



Manitou



Maxus



Dwa dni targów w zupełności wystarczą



Melex



Poltrailers i dwa pojazdy Humbaur

WIELOZADANIOWY E TRUCK ETM6

BYD jest jednym z największych producentów pojazdów elektrycznych, obecnym w 70 krajach na świecie. Elektryczny BYD ETM6 to podwozie do zabudowy z szerokim zakresem zastosowania, w tym do dystrybucji miejskiej, w logistyce czy branży komunalnej.

Innowacyjność, wydajność, dbałość o zrównoważony rozwój zostały docenione podczas XXIV Targów Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami Ekotech w Kielcach, na których ETM6 śmieciarka została nagrodzona medalem za najlepszy produkt. Pojazd wyróżniał się wśród konkurencji wieloma rozwiązaniami usprawniającymi pracę. Główną zaletą śmieciarki o załadunku tylnym/górnym AMP CRV Mini 8 e-power jest niezależny od podwozia, elektryczny napęd zabudowy, co pozwala na zwiększenie zasięgu oraz wydajności całego pojazdu, a szczelna zabudowa umożliwia transport uwodnionych odpadów. Śmieciarka CRV Mini 8 e-power wyprodukowana przez Grupę AMP to wannowa zabudowa do zbierania odpadów, wyposażona w przegubowo-linowy system zagęszczania odpadów. Opróżnianie zabudowy odbywa się przez wywrót tylny ze zautomatyzowanym systemem podpór. Umieszczony z tyłu mechanizm wrzutowy



pozwala na opróżnianie pojemników na śmieci od 120 do 1.100 l.

Śmieciarka na podwoziu ETM6 ma innowacyjny system napędu z własnym źródłem zasilania (AMP E-Powerbox) oraz intuicyjny system obsługi z monitorem przekazującym w czasie rzeczywistym cykl

pracy i stan realizowanych funkcji. Całość obsługiwana jest przy pomocy czytelnych przycisków, które dodatkowo kolorem podświetlenia informują o statusie dostępności poszczególnych funkcji. Urządzenie spełnia zapisy dyrektywy maszynowej 2006/42/WE i normy PN-EN-1501. Moduł AMP E-Powerbox pozwala na niezależną pracę śmieciarki, bez korzystania z baterii trakcyjnych pojazdu. Daje to olbrzymią korzyść, zwiększając zasięg ciężarówki. Poprawnie naładowane baterie pozwalają na ciągłą pracę w systemie 8-godzinnym. Wszystkie te cechy zagwarantowały pojazdowi bezkonkurencyjność na rynku.

Różne zabudowy

Podwozie ETM6 posiada dwie opcje rozstawu osi, co umożliwia wykonanie każdej zabudowy, w zależności od potrzeb. Poczynając od śmieciarki wannowej z tylnym załadunkiem pojemników od 120 do 1.100 litrów po śmieciarkę z bocznym mecha-



zmem załadowczym pojemników od 120 do 1.100 litrów oraz do opróżniania koszy przystankowych lub w parkach. Kolejnymi rozwiązaniami mogą być zabudowy: skrzyniowa z nadstawkami, wywrotki trójstronnej, kontenerowa z windą hydrauliczną. W drugiej połowie roku jest planowana zabudowa hakowa.

Duże baterie

Kolejną cechą wyróżniającą podwozie BYD ETM6 jest dostępność największego pakietu akumulatorów trakcyjnych 126 kWh oferowanych w rozstawie osi 3.360 mm. Przy tym rozstawie konkurencja jest w stanie zaoferować pojazdy z akumulatorami trakcyjnymi o maksymalnej pojemności ok. 80 kWh. Większa pojemność ma bezpośredni wpływ na zasięg pojazdu, jego dyspozycyjność i gotowość do pracy. Dodatkowo gwarancja na akumulator trakcyjny w wypadku ETM6 jest najdłuższa z oferowanych na rynku.

Wygoda i bezpieczeństwo

ETM6 charakteryzuje się nowoczesną i przestronną kabiną, wyposażoną w wygodne



fotele oraz wiele funkcjonalnych schowków zapewniających kierowcy ergonomiczną i komfortową przestrzeń pracy. Wnętrze jest wyposażone w ekran dotykowy LED o przekątnej 10,1 cala, zamontowany na płaskim panelu. Wielofunkcyjna kierownica ułatwia obsługę różnych elementów sterujących, zapewniając lepsze wrażenia z jazdy, tym samym zmniejszając zmęczenie kierowcy.

Bezemisjyjny ETM6 to pojazd bardzo cichy, co pozwala na dyskretną dystrybucję nocną w obszarach miejskich. Oferuje najdłuższy zasięg w swojej klasie, do 200 km

nawet z pełnym obciążeniem. Przy użyciu stacji ładowania DC 120 kW, ETM6 można naładować od 20 do 100 proc. w ciągu godziny.

Bezpieczeństwo – ETM6 ma zaawansowane wspomaganie kierowcy (ADAS), który obejmuje system ostrzegania przed zjechaniem z pasa ruchu, ostrzegania przed kolizją czołową, system wielokierunkowego (360 stopni) widzenia oraz adaptacyjny tempomat.

Skontaktuj się z nami:

Marcin Opala, tel.+48 669 990 360

ANMAR

plus

OPONY PRZEMYSŁOWE

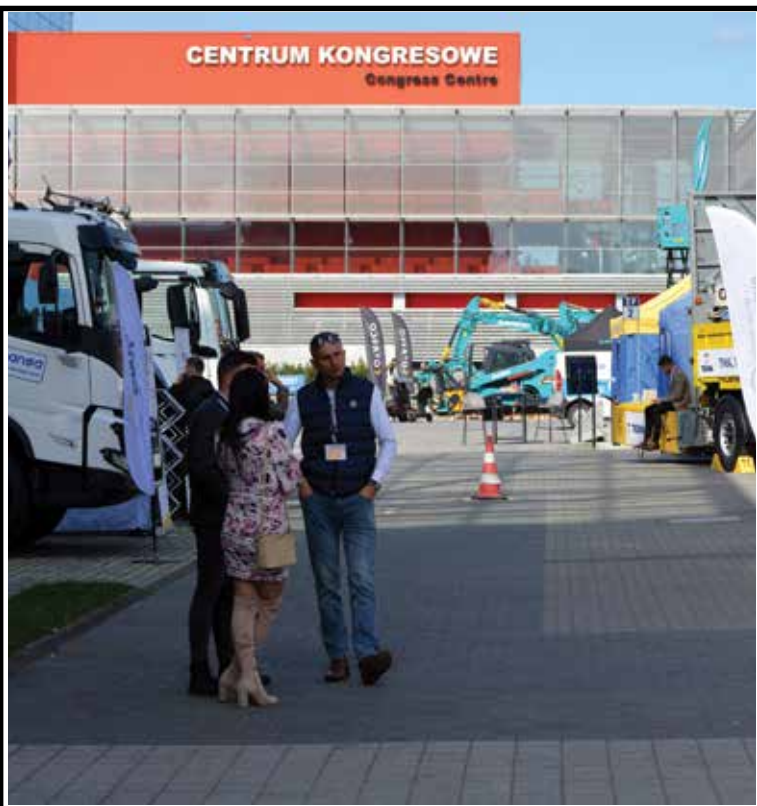
OPONY ROLNICZE

ul. Biecka 23A, 38-300 Gorlice
tel. 519 055 333, 501 680 715
www.oponydokoparek.pl
opony@anmarplus.pl

GALAXY

2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat

W KIESZENI PALACZA	KRYJÓWKA LISA	MALPI PRZYSMAK		UTWÓR MUZYCZNY KRÓTKA MODA
		PSEUDONIM OPPMANA	HERB SZLACHECKI	
ROZLEGŁY WIDOK				
WIEŚ NA PODHALU				
BRĄD MU KULTURY				
GATUNEK PALMY				
DRZEWO, RODZI ZIELONE ORZESZKI	STOLICA JEMENU	STAN W HIPNOZIE	NALEŻY DO LIGI PAŃSTW ARABSKICH	
IWAN GROŻNY			... OLSEN, SŁYNNY DUNSKI ZUZŁOWIEC	DO-NIOSŁY CZYN
PRAWIE KOLE-ZANKA				
			UCZY JEZYKA OBCEGO	
OBRAZ W PAMIĘCI KOMPUTERA	RURKA WE-WNĄTRZ ZYŁY			



		NAGRODA ZA SZKODY ZAŁĘTA	IMIĘ KOBIECE KREW GRUBEGO ZWIERZA SZANIEC WOJENNY	DAMSKI ZAKIECIK OBÓZ Z KAPO	NA WYDANIU
„DOKTOR ...”, SERIAL					
SYN DEDAŁA			BALOWA W PALACU		

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadesłają prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS-em na nr 791 892 568 do dnia 24.05.2024 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:



BRAKE TECHNOLOGY

Nagrodzeni z ostatniego numeru:


Magdalena Makuch – Warszawa,

Mirosław Wielbicki – Kraków oraz Justyna Pluta – Sosnowiec.


Litery w kolorowych polach, czytane poziomo, utworzą rozwiązanie.

EPOKA (SKOJARZ Z WODA)								
POTWÓR Z BAJEK EWA DLA LUDZI			LUDWIK JERZY ... POETA MARSOWA					
PRZODEK SPRZED LAT	KOLEGA ROMKA I ATOMKA	WIRUS Z AFRYKI		PALMA BETAŁOWA	CZŁOWIEK WIELKI, POTĘŻNY		POTRAWA NA TALERZU	
							PTASIE ZAŁOTY	
LUBI WYGODY OKRES URLOPÓW								
			SZKOLNE MIASTO W ANGLII					
TM DLA CHEMIKA EFEKT WYSIŁKU			ŚLIWODAKTYL					


PALFINGER Z CATERPILLAREM

Nowozelandzki oddział firmy Palfinger pochwalił się niezwykle, innowacyjnym projektem, w którym na typowej koparce Caterpillar zamontowano żuraw Palfinger PK53002SH. Powstała maszyna o parametrach idealnych w pracy przy utrzymaniu sieci energetycznej w wymagającym terenie. Sprawdza się przy wznoszeniu słupów energetycznych, przebudowie linii energetycznych, przy jej pomocy można także unosić na pożądaną wysokość i odległość pracowników na specjalistycznych podestach roboczych. Aby osiągnąć takie parametry, należało zmodernizować sprzęt. Modernizacja polegała na zwiększeniu udźwigu i zasięgu urządzenia. Właściciel PALCATA (Palfinger plus CAT) chciał również, by w łatwy sposób można było zdemontować i ponownie zamontować oryginalną przeciwwagę koparki. Konstruktorzy są dumni z aspektów technicznych, które wyróżniają ich dzieło. Cały system, począwszy od podnoszenia i opuszczania żurawia, aż po łatwe zmiany żurawia na przeciwwagę, jest przykładem zgodnej i kreatywnej współpracy kilku zaangażowanych w projekt firm. Dzięki temu udało się rozwiązać nieoczekiwane problemy, jak np. niepożądane przechylenie się żurawia podczas transportu. W projekcie wzięły udział firmy Terra Cat, Palfinger, Waimea Engineering, DC Equipment. 

DEVELON WPROWADZA NA RYNEK NOWĄ KOPARKĘ WYBURZENIOWĄ DX140RDM-7

Firma Develon wprowadziła na rynek nową maszynę DX140RDM-7, stanowiącą uzupełnienie linii koparek wyburzeniowych. Podobnie jak trzy większe modele (od 31 do 61 ton), nowa koparka rozbiórkowa DX140RDM-7 o masie 22,5 t zapewnia wiele konfiguracji do wyboru, oferując klientom szereg rozwiązań zależnie od wykonywanych prac, włącznie z wersją wielozadaniową, która może być wykorzystywana do innych zastosowań poza pracami wyburzeniowymi. DX140RDM-7 oferuje większy wybór możliwości, począwszy od konfiguracji stałej, dostępnej wyłącznie w tym modelu. W tym wariantie maszyna jest wyposażona w wysięgnik wyburzeniowy, bez możliwości wymiany. Jednak podobnie jak większe maszyny z gamy, DX140RDM-7 jest dostępna także w wersji, wykorzystującej wysięgnik modułowy wraz z mechanizmem blokady hydraulicznej, co pozwala użytkownikowi wybierać pomiędzy ramieniem wyburzeniowym, a ramieniem kopiającym na tej samej maszynie. W konfiguracji stałej model DX140RDM-7 charakteryzuje się imponującym zasięgiem, który pozwala na pracę z osprzętem wyburzeniowym do wysokości maksymalnej 16 m. Zalecana maksymalna masa narzędzia roboczego w tym trybie wynosi 1.450 kg. Podobnie jak inne modele z linii koparek wyburzeniowych, DX140RDM-7 zapewnia doskonałe pole widzenia – odchylaną pod kątem 30 stopni kabinę, szczególnie przydatną przy pracach rozbiórkowych na wysokości. 

SPECJALNA STAL SSAB DLA MANITOU

Manitou ogłosiło podpisanie listu intencyjnego z SSAB w sprawie dostaw stali wyprodukowanej bez użycia paliw kopalnych. Dostawy rozpoczną się w 2026 r. i będą zwiększane wraz ze wzrostem mocy produkcyjnych SSAB. Obydwa rodzaje stali – SSAB Fossil-free i SSAB Zero – produkowane są przy praktycznie zerowej emisji gazów cieplarnianych z paliw kopalnych, co umożliwi Grupie Manitou wprowadzenie na rynek nowej generacji produktów o radykalnie zmniejszonym śladzie CO₂, obejmującej takie maszyny jak ładowarki teleskopowe, podnośniki koszowe czy wózki widłowe. 

mavet

· Kosze paletowe ·
· Skrzynie narzędziowe ·

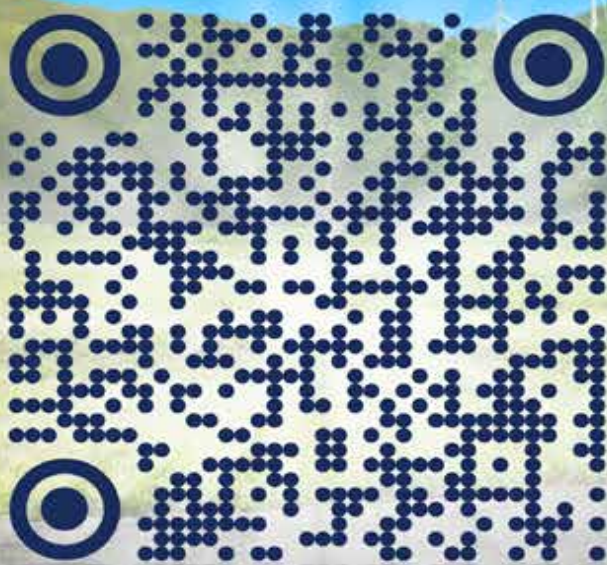
www.mavet.pl

+48 669 983 460



R02 PRO

TRAILER



PRZYSZŁOŚĆ JEST TERAZ.
TRWAŁA. WSZECHSTRONNA. ZRÓWNOWAŻONA.



Odważny, wizjonerski i nieustannie poszukujący innowacji technologicznych, Prometeon przedstawia nowy, przełomowy produkt. **R02 PRO Trailer** - to nowoczesne i wszechstronne opony zaprojektowane z myślą o długich odcinkach pokonywanych na autostradach, jak i na lokalnych drogach w różnych warunkach pogodowych, przy zachowaniu doskonałej równowagi między wytrzymałością a wydajnością. **Dołącz do przyszłości.**