

TRANSPORT: REDAKCYJNA JAZDA TESTOWA CIĄGNIKIEM VOLVO FH W WERSJI AERO

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

30-TKA DAF-A



ISSN 1689-7471 nr 5 / 2025
0 5 >
INDEX: 251127
9 1771689 1747500
Cena: 7 zł (w tym 8 proc. VAT)

-  MULTI-URZĄDZENIA DO POBORU OPŁAT DROGOWYCH UŁATWIAJĄ ŻYCIE KIEROWCOM
-  POLSKI RYNEK PRZYCZEP I NACZEP NISKOPODWOZIOWYCH W DOBREJ KONDYCJI
-  CYFROWA TRANSFORMACJA BRANŻY TSL NABIERA TEMPRA, A PRYM WIEDZIE TELEMAYKA
-  MASZyny BUOWLANE: PRZEGLĄD RYNKU OPON OTR I ŁADOWAREK TELESKOPOWYCH

WE LIKE TO MOVE



EWT Truck & Trailer Polska Sp. z o.o.
Generalny Przedstawiciel Schmitz Cargobull AG
ul. Poznańska 339 | 05-850 Ołtarzew | tel. +48 22 733 53 00

authorized
Partner of



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-Szacuń
tel. 791 892 568
j.maziarczyk@trucks-machines.pl
j.szacun@trucks-machines.pl

NEWS

GOODYEAR / SOLARIS / VOLVO TRUCKS / PACCAR PARTS DEVELON / MECALAC / TARGI eROBOCZE SHOW	4 87
---	---------

RYNEK

EV EXPERIENCE	5
JAZDA PRÓBNA VOLVO FH AERO	6
VOLVO DLA BEZPIECZEŃSTWA	11
SOLARIS	12
TEST DAF-A	14
DAF – TO JUŻ 30 LAT	16
DAIMLER TRUCK POLSKA	18
eSPRINTER	20
SCHMITZ OD EWT	22
KRONE TRAILER SERVICE 360°	24
ROZWÓJ ROZWIĄZAŃ	
DO POBORU OPŁAT DROGOWYCH	26
POZNAŃ MOTOR SHOW	36
NACZEPY NISKOPODWOZIOWE	38
WIELTON	44
OSIE DO NACZEP I PRZYCZEP	46
XXX MIĘDZYNARODOWE	
TARGI STACJA PALIW	48
TELEMATYKA	52
HISTORIA	70
OPONY MASZYN BUDOWLANYCH	74
KOMUNAL TRUCK	80
ROZMOWA T&M – AMAGO	82
ŁADOWARKI TELESKOPOWE	84

CZWARTY RAZ Z TYTUŁEM MASTER



Goodyear czwarty raz z rzędu zdobył najwyższe wyróżnienie w programie Supplier Performance Management Program (SPM) firmy DAF. Tytuł „Master” przyznawany jest dostawcom, którzy wyróżniają się najwyższymi wynikami m.in. w zakresie rozwoju produktów, wsparcia operacyjnego i realizacji celów biznesowych DAF. Ranking SPM dzieli dostawców na trzy poziomy: Achiever, Leader i Master – ten ostatni zarezerwowany jest wyłącznie dla firm o najwyższej skuteczności i jakości współpracy. Goodyear nieprzerwanie utrzymuje ten status od czterech lat, potwierdzając swoją pozycję jako zaufany i strategiczny partner branży transportowej. – *Jesteśmy zaszczytni, że czwarty raz z rzędu otrzymaliśmy od DAF ocenę Master. To wyróżnienie pokazuje zaangażowanie naszych zespołów w dostarczanie niezawodnych, wydajnych rozwiązań i umacnia nasze wieloletnie partnerstwo oparte na innowacyjności, jakości i współpracy* – powiedział Xavier Fraipont, wiceprezes dywizji opon użytkowych w regionie EMEA w Goodyear. Goodyear stale rozwija swoją ofertę, aby jeszcze lepiej odpowiadać na potrzeby zmieniającego się rynku transportu drogowego i wspierać klientów w osiąganiu ich celów biznesowych. 

SOLARIS URBINO 18 HYDROGEN Z KOLEJNĄ NAGRODĄ!



Solaris Urbino 18 hydrogen został wybrany zwycięzcą prestiżowego konkursu Busplaner Innovation Award 2025. Nagroda została przyznana w kategorii „Autobus wodorowy”. To kolejne już wyróżnienie dla tego bezemisyjnego pojazdu. Innovation Award to międzynarodowy konkurs organizowany przez redakcję niemieckiego magazynu „busplaner”, jednego z najbardziej opiniotwórczych czasopism branżowych w Europie. W tegorocznym plebiscycie czytelników magazynu Solaris Urbino 18 hydrogen zdobył pierwsze miejsce w kategorii „Autobus wodorowy”. Głównym źródłem energii w tym modelu jest wodór, a serce systemu stanowi ogniwo paliwowe, które działa jak miniatura elektrownia wodorowa. Wodór jest przekształcany w energię elektryczną, przekazywaną następnie do układu napędowego. Na pokładzie autobusu

może jechać nawet 140 pasażerów. Dodatkową zaletą autobusów wodorowych jest relatywnie krótki czas ich tankowania. Pełne tankowanie pojazdu trwa około 20 minut. Zasięg autobusu to nawet 600 km. 

VOLVO TRUCKS IDZIE O KROK DALEJ W AERODYNAMICE



Volvo Trucks wprowadza nowe udoskonalenia aerodynamiczne, wykorzystując w swoich produktach sprawdzoną koncepcję zaczerpniętą z przemysłu lotniczego. Subtelne, lecz znaczące modyfikacje kabiny pojazdu pozwolą istotnie zmniejszyć opór powietrza, zużycie paliwa oraz emisję CO₂. Volvo niedawno zdobyło nagrodę Green Truck Award 2025 za model Volvo FH Aero – w dużej mierze dzięki wyjątkowo wydajnemu silnikowi oraz nowej, aerodynamicznej kabinie Aero. Był to jednak również pierwszy prawdziwy sprawdzian najnowszej technologii Volvo w walce z oporem powietrza. Stabilizatory przepływu powietrza wokół kabiny, wydłużone deflektory powietrza oraz zmodyfikowane osłony podwozia to dyskretne, lecz skuteczne zmiany, które realnie wpływają na poprawę aerodynamiki. Dzięki nim możliwe jest dodatkowe zwiększenie zasięgu, obniżenie zużycia paliwa oraz redukcja emisji CO₂ nawet o 2% – ponad już osiągniętą efektywność. Oznacza to, że Volvo FH Aero z nowymi usprawnieniami aerodynamicznymi może osiągnąć do 7% lepszą efektywność paliwową w porównaniu z poprzednią wersją modelu Volvo FH. 



W DANII OTWARTO SKLEP TRP

Wraz z otwarciem 150. sklepu TRP w wielomarkowym warsztacie Thybo Biner w Holstebro w Danii, PACCAR Parts umocnił swoją obecność w całej Europie. TRP to linia części zamiennych PACCAR Parts dla wszystkich marek pojazdów ciężarowych, przyczep, nacze i autobusów. Thybo Biner prowadzi dwa niezależne warsztaty dla pojazdów ciężarowych w Holstebro i Thisted w północno-zachodniej Danii. Nowy sklep TRP w Holstebro jest strategicznie zlokalizowany przy głównej drodze północ-południe w Danii. 

ŁÓDZKIE EV

TEKST: Jacek Dobkowski ZDJĘCIA: T&M



Evum aCar



Fuso eCanter



Nissan Interstar-e

Czwarta impreza EV Experience została przeprowadzona w czwartek i piątek 22-23 maja, w centrum Łodzi, a nie na Torze Modlin koło Warszawy, jak trzy wcześniejsze. Była otwarta dla wszystkich a my poszukiwalimy wątków dostawczych i ciężarowych.

Jako gospodarczy patrioci zacznijmy od polskich pomysłów. Innovation AG z miejscowości Trójca koło Zgorzelca na Dolnym Śląsku zamierza produkować półtora tysiąca elektryków rocznie. Na razie trwa proces homologacji dostawczego eVana. Ba, na tej samej platformie z przednim napędem mogą powstawać tak różne pojazdy, jak furgon i e-Fasiąg. A cóż to jest? To innowacyjny, wolnobieżny pojazd, przypominający duży, konny wóz, do przewożenia turystów w ekologiczny i bezpieczny sposób. Poza furgonem są planowane różne zabudowy, jak karetka pogotowia, wóz straży pożarnej, kamper, ziamatarka, a także podwozia wywrotki czy podnośniki.

Wspomniana platforma – pierwsza polska dla pojazdów elektrycznych – nazywa się EAGLE, czyli „orzeł” po angielsku. Skrót ten powstał z pierwszych liter haseł opisujących podstawowe cechy: Electric Automotive General Light E-platform. Firma Innovation deklaruje pojemność baterii od 60 kWh do 110 kWh. Wszystkie kluczowe elementy, jak również cały projekt techniczny są dziełem polskich inżynierów i mechaników. Dodajmy, że historia zgorzeleckiej firmy zaczęła się od Adama Małysza i jego startów w Rajdzie Dakar w zespole RMF Caroline Team.

Orlen otworzy się

Trzymając się polskiego biznesu, warto dodać, iż Orlen zmienia się, jeśli chodzi

elektromobilność. Obecnie na Orlenie uzupełnić prąd mogą tylko klienci Orlen Charge. Niedługo Orlen wreszcie otworzy się na zarejestrowanych w innych sieciach. Dokładne daty wprowadzenia roamingu nie są jeszcze znane, tym niemniej zaawansowane prace trwają. Piszemy w liczbie mnogiej, gdyż w pierwszym etapie zmian roaming, w ramach Orlenu, ma być udostępniony na zagranicznych stacjach polskiego koncernu (Niemcy, Czechy, Słowacja, Litwa), potem w Polsce dla klientów innych sieci.

LPG, teraz prąd

STAG znany doskonale użytkownikom aut na gaz LPG zaczyna w lipcu produkcję... ładowarek do elektryków. Na początek na prąd przemienny, 11 kW i 22 kW. Jak deklaruje Robert Rudnicki, business development manager z firmy AC z Białegostoku (właściciela marki STAG), bardzo ważna jest jakość, także bezpieczeństwo użytkowania, szybki montaż, łatwość serwisowania urządzeń. STAG korzystał m.in. z doświadczeń PSNM, Polskiego Stowarzyszenia Nowej Mobilności, głównego organizatora EV Experience i szeregu innych wydarzeń oraz instalatorów z firmy Natoni.

Fuso do różnych zadań

Dużych e-ciężarówek nie było, zauważyliśmy natomiast Fuso eCantery, również do krótkich jazd testowych po Łodzi. Na podwoziu eCantera 9C18e był zainstalowany hak King. Taki hakowiec znakomicie sprawdza się w ciasnych, miejskich przestrzeniach, tym bardziej że Canter ma układ COE (Cab Over Engine), co tylko polepsza jego zwrotność. Pojazd miał DMC 8,55

t, czyli największą, silnik 174 KM i średnią baterię trakcyjną 85,5 kWh. Damian Rendzikowski, econsultant Daimler Truck Polska zwraca uwagę na elektryczną, tylną oś, nie ma wału napędowego, który zawsze oznacza jakieś straty energii. Lżejsze warianty Cantera na baterie, o DMC 4,25 t są wykorzystywane m.in. do selektywnej zbiórki odpadów. DMC 4,25 t w elektryku oznacza, że do ich prowadzenia wystarczy prawo jazdy kategorii B. Popularność zyskują też Mercedesy eEconic, przeważnie jako śmieciarki, za pewien czas powinny pojawić się zabudowy lotniskowe, do transportu lotniczego paliwa.

Przybył też Evum aCar, egzemplarz znany z różnych eventów, np. z Łódzkiego Kongresu Nowej Mobilności. Przypomnijmy, to niemiecki, niewielki samochód, z napędem czterech kół, do zastosowań komunalnych, dla rolnictwa, budownictwa. Zabudowy mogą być różne, takie jak kontener na śmieci, skrzynia z planką, czy trójstronna wywrotka.

Auto w aucie

Furgon Nissan Interstar-e miał – dosłownie – w przestrzeni ładunkowej elektryczny, dwumiejscowy mikrosamochód Micro Microlino. To szwajcarska marka sprzedawana w innych krajach przez Astarę, polskiego importera Nissana. Interstar-e charakteryzował się baterią 87 kWh netto oraz możliwością ładowania prądem zmiennym o mocy 22 kW, stałym 130 kW. Na karoserii można było odczytać maksymalne parametry modelu: ładowność do 1.197 kg, pojemność do 13,0 m3, zasięg do 400 km. 

JAK PRZECHYTRZYĆ OPÓR POWIETRZA

Opory aerodynamiczne to jedno z głównych wyzwań stojących przed producentami pojazdów ciężarowych. Volvo Trucks, tworząc wersję Aero modelu FH, zmierzyło się z tym problemem. Na ile skutecznie, sprawdzaliśmy podczas jazdy próbnej zestawem, z ciągnikiem FH Aero 460 w roli głównej, spiętym z ospoilowaną naczepą.

Nowý model FH Aero jest dowodem na to, jak duży wpływ aerodynamika ma na poprawę efektywności paliwowej w nowoczesnej kabinie ciężarówki. Aby poprawić opływ powietrza trzeba było wydłużyć kabinę o 24 cm i wprowadzić kilka modyfikacji, które mają przynosić efekty w oszczędności paliwa, zwłaszcza przy wysokich przebiegach typowych dla transportu długodystansowego.

FH Aero jest dostępny w czterech wersjach, w tym z zasilaniem biopaliwem i jako model elektryczny. My wypróbowaliśmy klasycznego diesla, który jeszcze nie powiedział ostatniego słowa w wyścigu technologicznym różnych napędów.

Poprawa właściwości aerodynamicznych i zastosowanie nowych technologii, takich jak system kamer monitorujących, sprawia, że model FH Aero może zmniejszyć zużycie energii i emisję nawet o 7 procent.

Aerodynamiczna konstrukcja

To, co od razu rzuca się w oczy: przód kabiny w wersji FH Aero został wydłużony o 24 centymetry w porównaniu z tradycyjnym Volvo FH. Przede wszystkim to przedłużenie umożliwiło poprawę aerodynamiki kabiny. Opływowa szoferka nie tylko zapewnia mniejsze zużycie paliwa, ale także zwiększa stabilność jazdy przy wietrznej pogodzie, a właśnie z taką przyszło nam się zmierzyć podczas majowej jazdy próbnej w okolicach Warszawy. Dodatkowo mniejsze szczeliny i ulepszone uszczelnienia między elementami kabiny zapewniają płynniejszy przepływ powietrza. Zoptymalizowano także obszar nad przednią szybą, aby zminimalizować opór aerodynamiczny. Przód nadwozia został mocno pochylony. Drugą widoczną od razu nowością



Aerodynamiczny ciągnik i taka też naczepa – całość przebija się łatwiej przez powietrze, a do tego wygląda efektywnie

jest system kamer zastępujących główne lusterka. To teraz w FH Aero standard.

Do tego doszły nowe udoskonalenia aerodynamiczne, które Volvo Trucks wprowadziło, wykorzystując koncepcję zaczerpniętą z przemysłu lotniczego. Subtelne, a jednak znaczące modyfikacje kabiny pozwalają dodatkowo zmniejszyć opór powietrza, zużycie paliwa oraz emisję CO₂. Stabilizatory przepływu powietrza wokół kabiny, wydłużone deflektory powietrza oraz zmodyfikowane osłony podwozia to mało rzucające się w oczy, ale skuteczne zmiany, które wpływają na poprawę aerodynamiki. Dzięki nim możliwe okazuje się dodatkowa redukcja zużycia paliwa nawet o 2 proc. – ponad już osiągniętą efektywność. Volvo FH Aero z nowymi usprawnieniami aerodynamicznymi może osiągnąć do 7 proc. lepszą efektywność paliwową w porównaniu z poprzednią wersją modelu FH.

Najważniejszym nowym elementem są stabilizatory przepływu powietrza wokół kabiny, umieszczone w górnych narożnikach, obok przedniej szyby. Dzięki precyzyjnie zaprojektowanemu układowi niewielkich ukośnych listew, stabilizatory kontrolują sposób, w jaki powietrze opływa narożniki kabiny.

To na wzór techniki stosowanej w lotnictwie, bolidach Formuły 1 oraz turbinach wiatrowych. Górne narożniki kabiny mają kluczowe znaczenie dla aerodynamiki, a dzięki nowemu systemowi kamer CMS producent odkrył nowe możliwości w tym obszarze – stosując niewielkie listwy do mikrosterowania przepływem powietrza, osiąga efekt w skali makro.

Stabilizatory przepływu powietrza wokół kabiny poprawiają aerodynamikę w przedniej części pojazdu, ale jednocześnie umożliwiają skuteczniejsze działanie

ULTIMAAX®

Zawieszenie elastomerowe klasy premium

Dostępne u dealerów MAN

Technologia elastomerowego zawieszenia ULTIMAAX oferuje wyjątkową trwałość, jakość jazdy, mobilność oraz stabilność.

Więcej informacji uzyskasz u swojego dealera MAN.
Kod referencyjny sprzedaży: ZKHUM

- Ekstremalna stabilność
- Bardzo dobre parametry jezdne
- Niskie koszty eksploatacji
- 250 kg lżejsze od zawieszenia mechanicznego



HENDRICKSON
The World Rides On Us

hendrickson-intl.com/en-eu

Wszystkie wymienione znaki towarowe są własnością firmy Hendrickson USA, L.L.C. lub któregośkolwiek z jej podmiotów stowarzyszonych w jednym lub kilku krajach.
Wszelkie prawa zastrzeżone.





„Efbiacza” Aero prowadzi się przyjemnie – wygodna pozycja za kierownicą, nie ma hałasu

dwóch dodatkowych usprawnień: deflektorów powietrza wydłużonych o 50 mm w celu zmniejszenia szczeliny między kabiną a naczepą oraz zmodyfikowanych owiewek podwozia, które zapewniają lepsze dopasowanie do tylnych błotników.

Nie sposób nie zauważyć ciekawych osłon między kabiną ciągnika a naczepą, wygiętych w łuk, co dodatkowo poprawia opływ powietrza. To już praktyczne rozwiązanie – takie osłony będą teraz oferowane przez Volvo klientom.

Na boku kabiny dostrzegamy tabliczkę dokumentującą uzyskanie przez model Volvo FH maksymalnej liczby pięciu gwiazdek w teście bezpieczeństwa Euro NCAP, które po raz pierwszy oceniło ciężkie pojazdy ciężarowe.

Pięciogwiazdkowa ocena Euro NCAP oznacza, że Volvo wykazało się wysoką wydajnością w takich kryteriach, jak wsparcie kierowcy i unikanie kolizji, zapewniając bezpieczeństwo w ruchu drogowym zarówno kierowcy i innym użytkownikom dróg. Ponadto pojazd szwedzkiego producenta spełnia tzw. kryteria City Safe, dzięki dobrej widoczności i dobrej wydajności aktywnych systemów bezpieczeństwa Volvo, zaprojektowanych w celu ochrony narażonych użytkowników dróg w sytuacjach ruchu miejskiego.

Kamery zamiast lusterek

Volvo dość długo zwlekało z tą zmianą, ale w końcu i w tej marce musiało to nastą-

pić: kamery zamiast lusterek. Zaawansowany system kamer monitorujących w znacznym stopniu wpływa zarówno na aerodynamikę, jak i na bezpieczeństwo. System kamer ma pozytywny wpływ na widoczność dla kierowcy podczas deszczu i w ciemności, ale także w bezpośrednim świetle słonecznym i w czasie jazdy w tunelach.

Kamery umieszczone na skrzydłach minimalizują opór powietrza w porównaniu z tradycyjnymi lusterkami. Deszcz i brud na bocznej szybie nie wpływają już na widoczność wsteczną. Gdy potrzebne są precyzyjne manewry, system kamer monitorujących pomaga, umożliwiając przybliżenie w celu uzyskania wyostrzenia widoku lub oddalenie w celu uzyskania szerszego kąta. Inteligentny przełącznik umożliwia przełączanie pomiędzy różnymi polami widzenia, wąskim lub szerokim kątem.

Funkcja powiększania pola widzenia pomaga kierowcy bezpiecznie manewrować, ponieważ dostarcza więcej informacji o tym, co dzieje się wokół zestawu.

Sprawdza się funkcja automatycznego podążania obiektywu za tyłem naczepy, linie wyznaczające tył zestawu (szczególnie podczas zmiany pasa ruchu), podział na obraz główny i szerokokątny, możliwość regulowania obrazu na boki oraz funkcja składania całych ramion. Trudno mieć zastrzeżenia do rozdzielczości ekranów, a ich umiejscowienie na słupkach nie ogranicza widoczności bez-

pośredniej. Podczas jazdy po zmroku można włączyć wariant „nocny”, w którym światła pojazdów z tyłu nie oślepiają kierowcy. Natomiast dzięki technologii podczuwani, kierowca może włączyć system podczas parkowania z panelu sterowania obok leżanki. Dzięki temu może obserwować otoczenie pojazdu nawet w zupełnej ciemności i przy zaciągniętych zasłonach.

Ekrany wyposażone są w czujnik światła, który wykrywa oświetlenie otoczenia i automatycznie dostosowuje jasność wyświetlacza. Tę regulację można również przeprowadzić ręcznie dla każdego wyświetlacza.

Po złożeniu ramienia kamery obraz pozostaje, ale widoczność jest ograniczona. Elektryczne składanie ramienia kamery jest możliwe tylko przy zatrzymaniu i wyłączeniu kluczyka. W razie potrzeby, w ciasnych miejscach ramiona kamer można złożyć ręcznie.

Kabina do jazdy i do mieszkania

Testowy ciągnik wyposażony był w kabinę Globetrotter. Wysokość jej wnętrza wynosi 205 cm (196 cm od pokrywy przedziału silnikowego), co pozwala swobodnie się w niej poruszać czy np. przebierać. Niski tunel silnika (kilka centymetrów) nie przeszkadza. W takich długodystansowych pojazdach dostępna jest jeszcze wyższa kabina XL i także wyższa i przedłużona z tyłu XXL. W szoferce Globetrotter, z którą mieliśmy do czynienia, warunki nie tylko do jazdy, ale i do mieszkania są bardzo dobre. W testowym pojeździe była jedna leżanka, dzięki czemu wygospodarowano miejsce na dodatkowe schowki zamocowane na tylnej ścianie. Dostępny jest też wariant z dwoma łózkami.

Fotel kierowcy wyposażono w kompleksową regulację, w tym ustawienia amortyzacji siedziska i jego pochylenia, podparcia lędźwiowego, pochylenia górnej części oparcia. Do tego wentylacja siedziska i jego ogrzewanie. Podobnie na bogato wyposażono fotel pasażera.

Kierownicę obszytą skórą przyjemnie trzyma się w dłoniach. Można precyzyjnie wyregulować jej ustawienie pod względem wysokości i kąta pochylenia.

Na pokładzie oczywiście lodówka, dużo schowków, ekspres do kawy.

Unowocześniony wygląd zewnętrzny znajduje odzwierciedlenie we wnętrzu kabiny. Zaktualizowany interfejs na wyświetlaczu bocznym umożliwia personalizację widoków. Zwiększono liczbę gniazd (USB-C) do ładowania urządzeń takich jak telefony komórkowe, tablety itp.

I-See nie tylko na autostradzie

FH Aero prowadzi się przyjemnie. Dobra jest amortyzacja, wygodna pozycja za kierownicą i jest cicho. To zasługa nie tylko dobrego izolowania kabiny, ale też mniejszych szumów opływowych.

Wśród wielu elektronicznych wspomagaczy na plan pierwszy wysuwa się funkcja I-See, która została zmodernizowana w celu dostosowania prędkości pojazdu do zakrętów, rond i znaków prędkości. To zachęca do korzystania z tempomatu także poza drogami szybkiego ruchu.

Oprogramowanie I-See odwołuje się do informacji o topografii, zakrętach, rondach i ruchu przed pojazdem, aby jak najlepiej wykorzystać energię kinetyczną samochodu. Korzysta z mapy o wysokiej rozdzielczości, aby lepiej określać lokalizację. Przy włączonym tempomacie I-See dba o wybór biegu, przyspieszenie, hamowanie silnikiem i ruch bezwładny, aby zminimalizować zużycie paliwa. Przy podjeżdżaniu pod górę system dobiera strategię prędkości i wyboru biegu, aby pojazd, przyspieszając, rozpędził się i pokonał wzniesienie na jak najwyższym biegu. Zapobiegając niepotrzebnej zmianie biegów, system zwiększa płynność i ekonomikę jazdy pod górę. Gdy samochód zbliża się do zjazdu, I-See zapobiega niepotrzebnemu przyspieszaniu. Podczas zjeżdżania ze wzniesienia tymczasowo wyłącza układ napędowy lub hamulec silnikowy tuż przed zjazdem z góry, aby wykorzystać ruch bezwładny.

Gdy zbliżamy się do zakrętu lub ronda, gdzie bezpieczeństwo przejazdu wymaga mniejszej prędkości, I-See z wyprzedzeniem dostosowuje wybór biegu i prędkość, dzięki czemu kierowca nie musi używać pedału hamulca.

Z kolei podczas zbliżania się do miejsca, w którym zmienia się ograniczenie prędkości, system dostosowuje wybór biegu i prędkość w najbardziej energooszczędnym sposób. Pomaga to uniknąć niepotrzebnego



hamowania lub szybkiego przyspieszania.

Funkcja I-Roll automatycznie włącza i wyłącza wolny bieg w celu zmniejszenia zużycia paliwa. W niektórych warunkach układ przeniesienia napędu jest wyłączany, aby pojazd mógł się swobodnie toczyć, a silnik pracować na biegu jałowym. W czasie jazdy ze swobodnym toczeniem można było odczuć korzyści z poprawy aerodynamiki, bo zestaw po prostu dłużej korzystał z bezwładności.

Układ kierowniczy nie jest bierny

Aktywny, elektryczno-hydraulicznie wspomagany układ kierowniczy (z korektą dynamiczną, tzw. system „torque overlay”) zapewnia zwiększoną siłę wspomagania przy małych prędkościach jazdy, niweluje szarpnięcia na kole kierownicy i ułatwia utrzymywanie toru jazdy na wprost podczas hamowania na nawierzchniach o różnicowanej przyczepności. Kierownica samoczynnie powraca do pozycji środkowej zarówno podczas jazdy do przodu, jak i cofania.

Układ ten utrzymuje samochód stabilnie przy dużych prędkościach i ułatwia kierowanie przy małych. W pojeździe z tym układem nie ma potrzeby korygowania kursu podczas hamowania na nierównej nawierzchni. Układ eliminuje także zakłócenia powodowane przez dziury w jezdni, koleiny, a także równoważy wpływ silnych bocznych wiatrów i pozwala kierowcy poluzować chwyt na kierownicy. Właśnie z takimi

warunkami mieliśmy do czynienia podczas jazdy próbnej. Wraz z funkcją Pilot Assist układ ten wykorzystuje kamerę umieszczoną z przodu kabiny do odczytywania oznaczeń pasa ruchu. System jest proaktywny i pomaga pozostać na pasie ruchu, a także aktywnie wspomaga układ kierowniczy, aby prowadzić kierowcę i ułatwiać utrzymanie kursu, pomagając wrócić na środek pasa. Nie można jednak całkiem się rozleniwzić, ponieważ system wyczuwa brak zainteresowania kierowcy prowadzeniem pojazdu – jeśli trzymamy kierownicę zbyt lekko i przestajemy korygować tor jazdy, włącza się dźwięk alarmujący, że coś jest nie tak. Gdyby kierowca np. zasnął to po chwili zestaw zostałby automatycznie zatrzymany.

Na wolnych obrotach

13-litrowy silnik (D13) z technologią I-Save, o mocy maksymalnej 460 KM przy 1.240–1.600 obr/min i maksymalnym momencie obrotowym 2.600 Nm przy 900–1.240 obr/min, na mazowieckich drogach z powodzeniem radził sobie z prawie 40-tonowym zestawem. Niewielkie podjazdy nie stanowiły dla niego wyzwania.

Diesel z technologią Turbo Compound rozwija wysoki moment obrotowy przy niskich obrotach – o 300 Nm wyższy w porównaniu z silnikiem D13 o tej samej mocy, ale bez tej technologii. Dla przykładu, podczas jazdy z prędkością 80 km/h obroty nie przekraczały 1.000 na minutę. Rezultatem jest

**Kamery z wyświetlaczami
zastępujące lusterka zdają egzamin**



płynna i cicha jazda oraz znacznie zmniejszone zużycie paliwa. I-Save stanowi połączenie takiej jednostki napędowej ze skrzynią biegów I-Shift i wspomnianą funkcją I-See. Do tego dochodzą efektywniejsze tylne osie i inne bardziej energooszczędne komponenty, a także oprogramowanie połączone w celu oszczędzania paliwa.

Trzyzakresowy hamulec silnikowy wymaga przyzwyczajenia. Jeśli chcemy do minimum ograniczyć korzystanie z hamulca zasadniczego, aby oszczędzać klocki hamulcowe to trzeba się skoncentrować i włączać zwalniacz z odpowiednim wyprzedzeniem. W subiektywnym odczuciu nie jest on tak efektywny jak retarder; może warto by było wesprzeć go manualnym podwyższaniem obrotów, aby od razu spowalniał zestaw pełną mocą...

12-biegowa zautomatyzowana skrzynia biegów I-Shift dla transportu długodystansowego została zaprojektowana tak, aby zapewnić efektywną jazdę na trasach szybkiego ruchu. Jej oprogramowanie pomaga w oszczędzaniu paliwa. Do wyboru są dwa tryby jazdy – normalny i ekonomiczny. Podczas jazdy próbnej korzystaliśmy z trybu Economy, w którym biegi dobierane są tak, żeby silnik pracował w najbardziej ekonomicznym zakresie prędkości obrotowych. I-Shift wyróżnia się szybkim i płynnym działaniem mechanizmu zmiany biegów, dzięki czemu przerwa w przenoszeniu momentu

obrotowego trwa bardzo krótko i ciągnik nie traci rozpędu.

Zatem na rzecz zmniejszenia spalania w FH Aero pracuje wiele czynników. W rezultacie nie ma problemu z uzyskaniem średniego zużycia paliwa poniżej 20 litrów na 100 km.

Z podpowiadaczami i wspomagaczami

Adaptacyjny tempomat (ACC), dzięki wykorzystaniu czujnika radarowego i kamery, może wykrywać, regulować i utrzymywać stałą przerwę czasową (odległość zależną od prędkości) do pojazdu jadącego z przodu. Jeśli pojazd jadący z przodu jedzie z prędkością niższą niż ustawiona prędkość na tempomacie, ACC dostosowuje prędkość i utrzymuje stałą przerwę czasową. System działa aż do całkowitego zatrzymania. Warto jednak wiedzieć, że w sytuacjach krytycznych ACC ma ograniczoną zdolność do zmniejszania prędkości i należy nacisnąć pedał hamulca, aby wykorzystać pełną zdolność hamowania ciężarówki.

Rozpoznawanie znaków drogowych to system, który pomaga śledzić ostatnio mijane znaki drogowe, dotyczące m.in. ograniczenia prędkości, zakazu, ograniczenia tonażu lub wysokości, czy znaki ostrzegawcze.

System powiadamia kierowcę dźwiękiem o zmianie ograniczenia prędkości, a jeśli jedzie szybciej niż dozwolona prędkość, ostrzega go.

Alert odległości pomaga zachować bezpieczną odległość od poprzedzającego pojazdu. Gdy odległość od poprzedzającego pojazdu jest zbyt mała, na przedniej szybie zapala się czerwone światło ostrzegawcze. Jest on aktywowany przy prędkościach powyżej 60 km/h, niezależnie od tego, czy jest aktywny jakikolwiek inny system wspomagający kierowcę.

Wsparcie unikania kolizji bocznych to system wspomagający kierowcę, który ostrzega o obecności innych użytkowników drogi w monitorowanym obszarze obok ciężarówki. Zachowanie systemu jest dostosowane do prędkości pojazdu. System włącza się automatycznie po uruchomieniu silnika. Przy niższych prędkościach jest przeznaczony przede wszystkim do wykrywania użytkowników drogi poruszających się z niską prędkością, takich jak rowerzyści. Przy wyższych

prędkościach jest przeznaczony do wykrywania pojazdów poruszających się z wyższą prędkością, takich jak samochody.

Active Side Collision Avoidance Support jest ewolucją wcześniejszego systemu bezpieczeństwa, do którego dodano funkcję aktywnego hamowania. Wykorzystując czujniki radarowe do wykrywania zbliżających się rowerzystów, system może ostrzegać kierowcę, a w razie potrzeby może teraz również aktywnie hamować ciężarówkę, aby uniknąć kolizji z rowerzystami podczas skręcania w prawo.

Kolejny to systemem ostrzegania przed kolizją nowej generacji z awaryjnym hamowaniem, który wykorzystuje czujniki kamery i radaru do monitorowania ruchu przed ciężarówką, a jeśli wykryje ryzyko kolizji, ostrzega kierowcę i w razie potrzeby automatycznie hamuje, aby uniknąć kolizji lub złagodzić jej skutki.

Z kolei Driver alert support (DAS) to system wspomagający kierowcę, który informuje o poziomie uwagi kierowcy podczas jazdy. Jeśli szofer wykazuje oznaki nieuwagi, zmęczenia lub niskiej czujności, zostanie o tym powiadomiony sygnałem dźwiękowym i komunikatem na wyświetlaczu zestawu wskaźników.

DAS włącza się automatycznie po uruchomieniu silnika i jest aktywowany przy prędkości 65 km/h.

Hamulec rozciągający (Stretch brake) natomiast poprawia stabilność podczas jazdy z górki na śliskich, krętych drogach. Automatyczne pulsacyjne hamowanie naczepy zmniejsza ryzyko złożenia się zestawu. Stabilność zestawu jest poprawiona, ponieważ jest on spowalniany bez użycia hamulców kół przednich. Jednak hamulec rozciągający działa tylko przy prędkościach 5–40 km/h, a warunkiem jest działający ABS w naczepie.

Tych elektronicznych pomocników jest znacznie więcej i niekiedy kierowca zastanawia się: kto tu właściwie rządzi? Ja czy samochód? No, ale takie nadeszły czasy...

Podsumowując trzeba stwierdzić, że modyfikacja FH udała się, przede wszystkim ze względu na efekty ekonomiczne, ale przy okazji także z uwagi na poprawę komfortu jazdy. A kto powiedział, że kierowca w pracy ma nie mieć przyjemnie? 

DLA BEZPIECZEŃSTWA

TEKST: Jacek Dobkowski

ZDJĘCIE: T&M

W słoneczne, piątkowe popołudnie, 23 maja rozpoczęła się w Warszawie, przy Multimedialnym Parku Fontann na Skwerze 1 Dywizji Pancernej WP objazdowa impreza, miasteczko Volvo For Safety. Symulator dachowania, badanie refleksu i szereg innych atrakcji dla całej rodziny.

Warto od razu podkreślić, że to polski pomysł, przełomowy w Europie, realizacja którego zajęła pół roku. Inicjatywa wyszła od importera osobowych samochodów, Volvo Car Poland i szybko znalazła sojusznika w ciężarowym Volvo Trucks Polska. Jak powiedział Piotr Werner, marketing manager Volvo Trucks Polska, gdy podczas inauguracyjnego spotkania na temat Volvo For Safety w drugim zdaniu padło hasło „bezpieczeństwo”, wiadomo było, że ciężarowe Volvo musi w tym uczestniczyć. Wśród pojazdów w miasteczku znalazł się ciągnik siodłowy FH 420 I-Save. Aby ułatwić wejście wszystkim chętnym zostały podstawione do niego schody, z obu stron. Cały konwój będzie poruszał się po kraju dzięki trzem ciągnikom Volvo.

Z wyższej perspektywy

– Nasz cel jest jasny – zadeklarował Piotr Werner. – Żeby pokazać, nie tylko dzieciom, ale wszystkim, że z perspektywy samochodu ciężarowego naprawdę nie zawsze wszystko widać. Tam jest naprawdę wysoko, czasami trzeba się zastanowić, że kierowca ciężarówki może nas nie dostrzegać. Mamy oczywiście wiele najnowocześniejszych systemów, awaryjne hamowanie, radary, ale trzeba mieć świadomość, jak to wygląda z samochodu ciężarowego.



Polacy posiadają swój udział w konstruowaniu aut Volvo. Przemek Berendt, head od Volvo Tech Hub Poland w Krakowie poinformował, że przykładowo nowy interfejs w Volvo XC60 był rozwijany właśnie w naszym kraju. Dla Volvo w stolicy Małopolski pracuje ponad 200 inżynierów.

Dziewięć miast

– Bezpieczeństwo to DNA rodziny Volvo – podkreślił Emil Dembiński, dyrektor

zarządzający Volvo Car Poland. – Staramy się, aby wszyscy uczestnicy ruchu drogowego byli bezpieczni.

Poza stolicą konwój odwiedzi do końca lata jeszcze osiem, innych ośrodków, kolejno: Wrocław, Sopot, Bydgoszcz, Łódź, Toruń, Kraków, Katowice, Częstochowa.

W przyszłym roku zaplanowano jeszcze więcej, 11 miast. 



System wymienny BDF - Pojazdy Użytkowe



Driving forward

WESOB
ul. Londzina 65, 43-246 Strumień
tel. +48 33 857 14 93
www.wesob.com.pl



2-5.06.2025
Munich
www.transportlogistic.de

Zapraszamy na stoisko **314** w hali **A6**

JAWORZNO PROWADZI

Pierwszy, miejski autobus elektryczny w Jaworznie, w województwie śląskim jeździ już od 10 lat. Solaris Urbino 12 electric przebył ponad 700 tys. km w Przedsiębiorstwie Komunikacji Miejskiej (PKM).

W Jaworznie, 15 maja uroczyste świętowano 10. rocznicę wprowadzenia elektryka do eksploatacji. Solaris Urbino 12 electric w 2015 r. zapoczątkował transformację komunikacji miejskiej PKM w kierunku zeroemisyjności. Po dekadzie inwestowania w e-mobilność PKM Jaworzno dysponuje 49 elektrycznymi Solarisami. I to bynajmniej nie koniec, 15 maja została podpisana umowa na dostawę siedmiu Urbino 12 electric.

Cztery setki kilowatogodzin

Wszystkie 12-metrowe pojazdy trafią do Jaworzna w pierwszej połowie przyszłego roku. Będą wyposażone w najnowsze systemy wsparcia kierowcy (ADAS, Advanced Driving Assist System.), kamery zastępujące tradycyjne zewnętrzne lusterka oraz elementy zapewniające komfort i bezpieczeństwo pasażerom, w tym klimatyzację, ładowarki USB i monitoring. Baterie o pojemności ok. 400 kWh zapewnią optymalny zasięg, ich ładowanie będzie możliwe również przez pantograf.

Transformacja trwa

– To dla mnie i całego zespołu powód do ogromnej dumy, że pierwszy autobus elektryczny, który dostarczyliśmy do Polski, rozpoczął transformację transportu publicznego w Jaworznie i w całym kraju – uważa Hiszpan Javier Iriarte, CEO Solaris Bus & Coach. – Jeszcze większą satysfakcję daje nam fakt, że ta historia trwa – miasto konsekwentnie inwestuje w zeroemisyjną flotę i przoduje w transformacji mobilności na skalę europejską. Cieszymy się,



Jaworzno stawia na Solarisy elektryki. Zdecydowanie

że możemy towarzyszyć tej zmianie od samego początku.

PKM Jaworzno już od dekady uchodzi za prekursora bezemisyjnego transportu miejskiego w Europie. Miasto dziś obsługuje ponad 80 proc. wszystkich kursów taborem elektrycznym, a po dostawie siedmiu kolej-

nych nowych autobusów udział ten wzrośnie do 85 proc. Obecna flota obejmuje elektryki o długościach 8,9 m, 12 m i 18 m.

– Cieszy nas, że nadal wspólnie z Solarisem możemy rozwijać nowoczesną i przyjazną mobilność miejską – podsumowuje Zbigniew Nosal, prezes PKM Jaworzno. 

JESTEM Z NIEPOŁOMIC.



#madeinPoland

MAN Truck & Bus to więcej niż producent pojazdów – to partner, który wspiera rozwój gospodarki, transportu i życia publicznego w Polsce. Zaufali nam klienci w całym kraju – w 2024 roku sprzedaliśmy ponad 8200 nowych i używanych pojazdów użytkowych marek MAN i Neoplan. Nasze zaangażowanie w Polsce ma solidne fundamenty: nowoczesna fabryka ciężarówek w Niepołomicach, zakład produkcji autobusów w Starachowicach oraz Centrum Usług Wspólnych w Poznaniu. We Wrześni powstają lekkie samochody dostawcze MAN TGE. Sieć 36 punktów serwisowych i blisko 6000 pracowników w Polsce, to gwarancja najwyższej jakości obsługi i niezawodności. MAN to także ceniony w naszym kraju pracodawca – wyróżniany prestiżowymi tytułami takimi jak „Top Employer”, „Friendly Workplace” czy „Solidny pracodawca”.

WYSOKI POZIOM

Czerwony ciągnik siodłowy DAF XG+ 530 FT z naczepą prezentował się atrakcyjnie w porannym, majowym słońcu. Najbardziej interesujące jest jednak średnie spalanie, które może wynosić poniżej 20 l/100 km oraz wyposażenie.

Testowy egzemplarz przybył z Holandii. Jeździliśmy z załadowaną naczepą Van Hool, z dwoma trenerami DAF-a, Jarosławem Ożyńskim i Robem Smitem. Rob Smit pytany o realną masę zestawu odpowiedział żartem, że 40 ton bez załogi. Tak więc byliśmy maksymalnie obciążeni. Wyruszyliśmy spod siedziby dealera TB Truck & Trailer Serwis w Wolicy koło Warszawy, zawróciliśmy w rejonie Rawy Mazowieckiej. Trasa w jedną stronę liczyła w granicach 60 km, razem ponad 120 km, wliczając manewry na parkingu stacji paliw podczas sesji fotograficznej. Mazowsze uchodzi, słusznie, za nizinny, płaski teren, jednak jego południowo-zachodnia część ma nieco zjazdów i podjazdów. W stronę Rawy podróżowaliśmy generalnie pod górę, z powrotem z górki i to było widać w zużyciu oleju napędowego. Najpierw komputer pokładowy odnotował 23,44 l/100 km, z powrotem 19,28 l, co daje średnią 21,36 l. Jak na dłoni widać znaczenie topografii, nawet na nizinach. Dodajmy, że testowy ciągnik miał szybkie przełożenie tylnego mostu 2,05.

Gdy zmierzaliśmy do Wolicy, Rob Smit zwracał uwagę na boczny wiatr, czuł go na kierownicy i kabinie. Skośne podmuchy działają i na bok zestawu, i na przód ciągnika. Utrudniają prowadzenie, przyczyniają się do podniesienia spalania. Bez wiatru byłoby jeszcze oszczędniej, zeszlibyśmy nie do 19,28 l, ale w okolice 18 l. Smit jest doświadczonym



nym trenerem, doskonale zna produkty DAF-a. Zaznaczył przy tym, że gorzej od wiatru na spalanie wpływa deszcz.

W górę, w górę

Zautomatyzowana skrzynia Traxon ma 12 biegów. Z tego tuzina najniższe biegi są używane przy ruszaniu, manewrowaniu, na początku rozpędzania. Skrzynia często omija przełożenia, nie ma ciągłego „wachlowania” 12 biegami. Wręcz imponuje tendencja do wrzucania najwyższych biegów. Przykładowo, jak zjeżdżaliśmy w boczną drogę prowadzącą do firmy TB Truck & Trailer Serwis, na skręcie o prawie 180 stopni mieliśmy 26 km/h i VII. Na trasie, podczas zwalniania Traxon możliwie najdłużej utrzymywał XII. W ogóle silnik pracował poniżej 1000 obr./min, wyżej wchodził tylko gdy naprawdę już musiał, pod bardziej stromym wzniesieniem. Maksymalny moment obrotowy 2700 Nm przypada

w zakresie 900-1125 obr./min i tego DAF XG+ 530 FT się trzymał. Maksymalna moc 530 koni nadciąga przy obrotach 1600. A hamulec silnikowy MX Engine Brake pracuje jednocześnie z hamulcem wydechowym, czego efektem wysoka, łączna moc hamująca przy niskiej prędkości obrotowej silnika.

Na wybiegu

Duże wrażenie robi praca predykcyjnego tempomatu PCC, Predactive Cruise Control. Bazuje on na własnych mapach GPS (Global Positioning System), analizuje zmiany nachylenia terenu na najbliższym odcinku drogi. Często uruchamia funkcję EcoRoll, czyli wrzuca na luz, aby zaoszczędzić paliwo. Owszem, w trakcie hamowania silnikiem spalania nie ma, ale lepsze efekty przynosi jednak jazda wybiegiem. PCC wykorzystuje każdą okazję do EcoRolla. Ba, jeżeli „wie”, że za wzniesieniem nastąpi

spadek, wrzuca EcoRolla już przed szczytem. Czasem może to dziwić, ale zaraz okazuje się, że tempomat miał rację, że nie warto było dłużej ciągnąć z gazem, bo na zjeździe i tak się rozpędzimy.

Zarówno ciągnik jak i naczepa miały osłony polepszające aerodynamikę. Ciągnik był wyposażony m.in. w boczne osłony z przedłużeniem w dolnej części, zapewniające optymalny przepływ powietrza pomiędzy kabiną a podwoziem. Jedna strona odchylana, druga zamocowana na stałe. Jak wyjaśnił Jarosław Ożyński, dzięki tym elementom krzyżowy przepływ powietrza jest redukowany do minimum. Boczne fartuchy z przedłużeniami w górnej i dolnej części również mają znaczenie, szczególnie na trasie. Aerodynamika wymaga wielu pomysłów, regulowana owiewka dachowa o dopracowanym kształcie wszystkiego nie załatwi. Przykład seryjnych, aerodynamicznych rozwiązań to kanały przyspieszające powietrze wpadające z przodu pojazdu. Dzięki temu lepsze jest chłodzenie i wentylator włącza się rzadziej, czyli pochłania mniej energii.

Rzut oka na wnętrze

Minimalny tunel na podłodze XG+ nie przeszkadza w codziennej eksploatacji, a zdaniem wielu kierowców wręcz pomaga w utrzymaniu porządku. Drobnie śmieci spod nóg kierowcy nie latają po kabinie, brzeg tunelu skutecznie je zatrzymuje. Leżanka DAF Relax Bed jest bardzo wygodna. A jakość i spasowanie elementów wnętrza nie dają powodów do żadnych uwag. 



Lewy bok – obudowa dwóch radarów



Kuchenka? Oczywiście jest

I znowu jedziemy wybiegiem



KLIMATYZACJA POSTOJOWA STRATOS 1750W

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



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

za 1 zł

**PRZY ZAKUPIE
DWÓCH KLIMATYZACJI POSTOJOWYCH
STRATOS**

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



**ena
truck**
enatruck.pl

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



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

To już 30

DAF świętował 30-lecie oficjalnej obecności w naszym kraju w piątek, 23 maja, w Warszawie, w Studiu 2400 Polsatu. Starannie przygotowana impreza zgromadziła około 700 gości, również z centrali marki w Holandii.

Część oficjalna musiała swoje potrwać, ale warto podkreślić, że mowa była przede wszystkim o ludziach, o samochodach mniej. Początki DAF Trucks Polska przypadły na okres gigantycznej transformacji, zarówno ustrojowej jak i gospodarczej. Wtedy budował się polski rynek transportowy, powstawały w tej branży pierwsze, duże firmy. DAF sprzedawał wówczas legendarny dziś model 95. Budował fundamenty pod to, czym jest dzisiaj w naszym kraju.

– *To wszystko nie wydarzyłoby się, gdyby nie wspaniali ludzie, którzy byli z nami cały czas, którzy swoją pasją, determinacją, uporem, siłą, profesjonalizmem wspierali nas w tej drodze* – powiedział Krzysztof Michalik, dyrektor zarządzający DAF Trucks Polska.

Były promile udziału

Jak wyglądały początki pod koniec ubiegłego wieku krótko przedstawił Ireneusz Sobieski, prezes i właściciel Grupy DBK. Firma DBK z Olsztyna była pierwszym autoryzowanym dealerem holenderskiej marki w naszym kraju. Umowa z DAF-em została podpisana dokładnie 27 lutego 1997 r.

– *Bardzo się cieszę, że jesteśmy tutaj wspólnie* – podkreślił Ireneusz Sobieski. – *Jak zaczynałem, rynkowy udział DAF-a wynosił poniżej jednego procenta, był liczony w promilach. Dosłownie było kilku klientów, głównie PKS-y i kilku prywatnych. Pamiętam, że jak dzwoniłem do klientów, oferując markę DAF, telefonicznie próbując się umówić, to bardzo często pierwsze pytanie było „chodzi o mydło Dove?”.* Takie czasy. Taką drogę wspólnie przebyliśmy. Chciałbym bardzo podziękować całej mojej załodze Grupy DBK, która codziennie jest po to, żeby państwo byli zadowoleni z naszego produktu.



Było multimedialnie, dyrektor Krzysztof Michalik na ekranie i na żywo też

Oni tworzą zespół

Na krótkim filmie przedstawiono przykładowe, zaangażowane osoby z organizacji DAF-a. Jednym z pierwszych serwisantów w Polsce był Mariusz Pawłowski z ESA Trucks Polska z Poznania, który dziś jest jednym z najlepszych mechaników w kraju, mając na koncie niemal 30 lat doświadczenia. Paweł Orzędała od ponad 26 lat odpowiada za kontrolę jakości i szkolenia w sieci serwisowo-sprzedażowej DAF-a w Grupie DBK w Polsce. Paweł Kłosowicz pracuje w DAF-ie prawie 30 lat. Zaczynał jako mechanik samochodowy, a dziś jako fleet sales manager DAF Trucks Polska zarządza relacjami z największymi klientami. Jednym z handlowców jest Marcin Wójcik, obecnie dyrektor handlowy i członek zarządu w Grupie Wanicki. Buduje zespół wprawiony nie tylko w sprzedaży, również w słuchaniu innych.

Magda Sokołowska z centrali PAC-CAR Financial Polska od 13 lat wspiera

klientów i handlowców, trzymając pieczę nad formalnościami. Od 18 lat Katarzyna Czajor z serwisu TB Trucks & Trailer Serwis w Wolicy pod Warszawą tworzy dobrą atmosferę, od której zaczyna się relacja z DAF-em. Znają ją wszyscy – klienci, kierowcy, dostawcy.

Było też wspomnienie o dwóch osobach, których nie ma z nami. Peter van den Beukel tworzył DAF-a przez 21 lat, zarządzał dystrybucją części, tworząc system który działa do dziś. Pierwszym Polakiem na stanowisku dyrektora zarządzającego DAF Trucks Polska był Maciej Taniewski. Przez blisko dwie dekady był nie tylko szefem, był liderem, który nie potrzebował tytułu, by dawać przykład.

Czerwone Perły

Zostały wręczone symboliczne klucze do trzech pierwszych XG+ 480 FT Red Pearl. Na jubileusz polskiego DAF-a została specjalnie stworzona seria 30 Czerwonych Pereł (nazwa nieprzypadkowa, wszak 30.

rocznica jest właśnie perłowa) z największą kabiną i bardzo bogatym wyposażeniem. Fotel kierowcy to obracany Luxury Air z pneumatycznym zawieszeniem, wysokim oparciem, dwustopniowym podgrzewaniem, regulacją podparcia ramion i dwoma podłokietnikami. Poza nim w ciąguenniku znalazło się bardzo wygodne łóżko, ośmiogłośnikowy system audio, kamera narożnikowa DAF Corner View, pakiet aerodynamiczny. I co bardzo istotne, egzemplarze z tej serii należą do klasy 3 w systemie niemieckich opłat drogowych (Maut).

Współprowadząca galę Agnieszka Głowicka, marketing manager DAF Trucks Polska wyliczyła innowacje i sukcesy produktowe, m.in. siedem tytułów International Truck of the Year. W 1997 r. zadebiutowała w Europie kabina Super Space Cab, która na lata zdobyła serca kierowców. 2010 rok to początek pojazdów hybrydowych, model LF, trzy lata później DAF jako pierwszy wprowadził reflektory LED, w CF i XF.

Koncert Wilków był ciekawszy niż Lisowskiej



W roku 2018 wyjechały na europejskie drogi pierwsze elektryki, CF.

Fajny biust

Rozrywkową część eventu, po kolacji zaczął zespół Wilki. Zrazu reakcja widowni wydawała się stonowana, ale po „Baśce”, co

to miała fajny biust, poszło z górki. Potem śpiewała solo Ewelina Lisowska. Niektórzy komentowali, że Wilki były tylko supportem dla Lisowskiej, ale my uznajemy, że wystąpiły dwie gwiazdy odpowiadające gustom publiczności w różnym wieku. 📺

www.fb.com/mastertruck www.fb.com/programnaosi Program Na Osi



XXI

MASTER TRUCK

NA OSI

ROZRYWKA DLA CAŁEJ RODZINY

18-20 LIPCA 2025

800+ NAJPIĘKNIEJSZYCH CIĘŻARÓWEK Z CAŁEJ EUROPY

Najlepsza impreza motoryzacyjna w Polsce!



OPOLTRANS

SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

www.opoltrans.com.pl

0+

<12 LAT WSTĘP FREE

DOZWOLONE DLA OSÓB

W KAŻDYM WIEKU OD 0 DO ∞

RELACJE Z MASTER TRUCK OGLĄDAJ W:







Wszelkie info na www.mastertruck.pl oraz na Facebooku lub w programie telewizyjnym „Na Osi”

ZESKANUJ KOD I BĄDŹ NA BIEŻĄCO



PL POLAND

OPOLE

LOTNISKO
POLSKA
NOWA WIEŚ

MERCEDES WRACA DO DIESLA

Podczas prezentacji centrum szkoleniowego w Nadarzynie, Daimler Truck Polska przedstawił nową generację Mercedesa Actros L.

Rusza sprzedaż nowego Actrosa L.
Pierwszy z siedemdziesięciu pięciu pokazowych egzemplarzy wyjeżdża do dilerów.



Prezes Daimler Truck Polska Przemysław Rajewski przyznaje, że rozwój diesla ma nadal znaczenie i ten typ napędu odegra w najbliższych latach zasadniczą rolę. – Klienci potrzebują nowych aut i kładziemy nacisk na niskie koszty użytkowania – tłumaczy Rajewski.

Przekonuje, że odnowiony Actros L jest właśnie takim samochodem, o niskim zużyciu paliwa oraz wysokiej niezawodności. Nie zastępuje przy tym pojazdów z napędem elektrycznym, a takie mają coraz szerszą ofertę, właśnie Mercedes zaprezentował model eActros 600. – Jestem fanem elektry-

ków i jeżdżę nimi od czterech lat. Czy będą klienci na eActrosa 600? Z Hiszpanii mandarynek nim nie przewiozę, ale wykazaliśmy, że przy 40 tonach dmc, zimą, w temperaturze w okolicach zera stopni zestaw pokonuje 500 km zużywając przy tym 100-110 kWh na 100 km. Elektryki znajdują miejsce początkowo w ruchu lokalnym. Nowa marka Daimler Truck nazwana Truck Charge pomoże klientom w budowie infrastruktury i mamy nadzieję, że jesienią zamontujemy ładowarki w naszym centrum szkoleniowym w Nadarzynie – uprzedza Prezes Daimler Truck Polska.

Truck Charge oferuje kompletne rozwiązanie z ładowaniem o mocach 200 kW, 450 kW i 1 MW. Dostawcą ładowarek jest Alpitronic.

Nowy Actros L

Szef sprzedaży Daimler Truck Polska Piotrek Urban przyznaje, że branża ma za sobą trudny rok. Unijny rynek samochodów ciężarowych zmalał w 2024 roku o 8 proc., a Polski o 22 proc. – *Głębszy spadek polskiego rynku wynika ze koncentracji polskich firm na rynku międzynarodowym i powiązaniu z koniunkturą w Europie. W Niemczech jest stagnacja, żeby nie powiedzieć kryzys, w Polsce*

PKB rośnie o 3–4 proc., ale branża z tego nie odczuwa, ponieważ polega głównie na rynku zagranicznym – tłumaczy Urban.

Przekonuje, że poprawa nadchodzi i wkrótce będzie odczuwalna. Prognozy dla EU mówią o ożywieniu gospodarczym wynikającym z wpompowania 500 mld euro w infrastrukturę i zbrojenia. – *W drugiej połowie roku spodziewamy się solidnego wzrostu i w 2026 roku wróci dobra koniunktura. Przygotowujemy bardzo dużo ofert i rośnie zainteresowanie nowymi pojazdami. W drugim półroczu spodziewamy się przełomu w koniunkturze. Widzimy, że klienci czekają na nowy model, portfel zamówień zanotował trzycyfrowy wzrost w stosunku do ubiegłego roku* – dodaje Urban.

Nowy Actros L ma 700 nowych części i zapewnia co najmniej 8 proc. oszczędności w zużyciu paliwa (ok. 2 litrów na 100 km) w stosunku do schodzącego modelu. Silnik jest w produkcji od początku 2023 roku, zapewnia redukcję spalania o ponad 4 proc. Skrzynia biegów to model G291, jej produkcja jest właśnie przenoszona z Brazylii do Niemiec. Zakres przełożeń nowej skrzyni biegów wynosi 17,1, gdy w starej sięgał 14,9. Tylny most ma przełożenie 2,27 i zapewnia dobre przyspieszenia właśnie większemu zakresowi przełożeń przekładni. Zarazem przy 85 km/h silnik pracuje z prędkością 900–1000 obrotów, o 50–100 obrotów wolniej niż w dotychczasowym modelu.

Actros L ma nową osłonę zderzaka, wystającą na 8 cm przed obrys kabiny oraz nowe spojłery do ciągnika i podwozia w standardzie. Można zamawiać ciągnik bez osłon międzyosiowych, wówczas pojemność zbiorników paliwa wzrasta do 1500 l zamiast 1100 l, jednak rezygnacja z bocznych osłon oznacza utratę klasy 3 maut.

Pierwsze firmy, które miały już okazję wypróbować nowego Actrosa L, raportują oszczędności sięgające nie dwóch, a czterech litrów na 100 km.

Elektryczna oferta

W tym roku rozpoczną się dostawy elektrycznych Actrosów 600. Ciągnik wyposażony jest w trzy pakiety baterii o pojemności 207 kWh każdy i masie 1,5 tony. Energia zasila dwa silniki elektryczne zamontowane na tylnym moście, napędzające przekładnię

Uroczyste otwarcie centrum szkoleniowego Daimler Truck Polska



główną poprzez 4-stopniową skrzynię biegów. Cały zespół ma masę jednej tony. Silniki pracują zawsze jednocześnie i mają łączną moc 600 kW.

Układ elektryczny pracuje także jako zwalniacz o maksymalnej mocy 400 kW. Jeżeli akumulatory są napełnione, energia hamowania zamieniana jest w ciepło i wydalana przez chłodzony wodą rezystor. eActros ma dwa systemy chłodzenia: jeden dla baterii, pracujących przy 20–25 stopniach C oraz drugi dla przekładni tylnej osi, która pracuje przy temperaturze 60 stopni C. Ciecz chłodząca taka sama jak dla diesla, pojemność obiegu baterijnego wynosi 120 litrów.

Przegląd obejmujący filtry dokonywany jest co 120 tys. km, a ciecz chłodząca jest wymieniana co 3 lata, podobnie jak olej w tylnej osi. Interwały dla dystrybucyjnych A300 i A400 wynoszą 60 tys. km.

Z uwagi na łączną masę akumulatorów wynoszącą 4,5 tony, przednia oś ma 9,5 tony nośności, więc zestaw może mieć techniczną dmc 44 tony.

Gniazdo ładowania jest po prawej lub lewej stronie, natomiast norma MCS (czyli ładowania z mocą 1 MW) zakłada podłączanie tylko z lewej. Gniazdo MCS będzie chłodzone wodą i w pół godziny naładuje akumulatory, czyli 3 razy szybciej niż energia czerpana z gniazda CCS.

Czujniki zderzeniowe w osłonach bocznych rozłączają napięcie w razie uderzenia bocznego. Zasilanie można również odłączyć ręcznie, pętla wyłączająca znajduje się po prawej i lewej, obok podstawy fotela.

eActros ma kabiny o 3 wysokościach dachu i płaskiej podłodze we wszystkich wersjach. Samochód można prowadzić w jednym z trzech trybów jazdy: eko, zasięg i moc. W trybie eko prędkość maksymalna wynosi 85 km/h, w trybie power 90 km/h. W tym modelu standardowe są kamery boczne, ale można zamówić klasyczne lusterka. Aluminiowe koła są za dopłatą.

Centrum szkoleniowe

Otwarte w maju centrum szkoleniowe w Nadarzynie posłuży do szkolenia personelu serwisów (to ponad 1,5 tys. osób w całej sieci) oraz do wydawania elektrycznych modeli.

Centrum zostało wzniesione na działce o powierzchni 1,5 ha, ma pawilon o powierzchni 700 m kw., wyposażony w 3 stanowiska przejazdowe.

Przepustowość szkoleniowa sięga 50–60 osób dziennie. Szkolenia są obowiązkowe dla utrzymania autoryzacji i większy obiekt ma obłożenie do końca roku. Jest otwarty dla wszystkich chętnych, ale 95 proc. kursantów to pracownicy ASO. Resztę stanowią klienci w postaci np. opiekunów flot. 

ESPRINTER CZYLI NA PRĄD

eSprinter jest największym dostawczym Mercedesem z napędem elektrycznym. Znakomicie nadaje się do miejskiej i podmiejskiej dystrybucji, choć nie tylko.

Rzadko zdarza się, żeby samochód potrzebował mniej paliwa, w tym przypadku prądu, niż podaje jego producent. Mercedes-Benz eSprinter Furgon Select 320 długi według danych fabrycznych, dotyczących egzemplarza widocznego na zdjęciu, zużywa w cyklu mieszanym 34,1 kWh/100 km. W praktyce konsumpcja energii elektrycznej wynosi 27-30 kWh/100 km, a podczas testu często poruszaliśmy się po drogach ekspresowych i autostradach. Owszem, opcjonalna maksymalna prędkość 120 km/h (w testowym egzemplarzu 110 km/h) może na tych trasach nieco przeszkadzać, ale na innych drogach okazuje się w zupełności wystarczająca w dużym, dostawczym furgonie. Testowy wóz z baterią trakcyjną 81 kWh ma więc zasięg prawie 300 km.

Szybkie ładowanie

Drugie, pozytywne zaskoczenie to szybkość „tankowania”. Mercedes obiecuje ładowanie 115 kW prądem stałym (AC) i tej obietnicy dotrzymuje. Ba, poza maksymalną mocą liczy się zdolność przyjmowania prądu, gdy bateria została już znacznie napełniona. W niektórych autach granicę stanowi 80 proc. pojemności baterii, bo powyżej tej wartości ładowanie ciągnie się i ciągnie. Ale na pewno nie w eSprinterze, przy 89 proc. mamy jeszcze 66 kW, przy 95 proc. aż 49 kW. To przykładowe odczyty z wyświetlaczy ładowarek sieci Ionity, zależnie np. od temperatury powietrza procenty i kilowaty mogą być nieznacznie inne, ale faktem pozostaje szybkie ładowanie. Ba, we wspomnianej sieci Ionity uzupełnia się elektrony w eSprinterze sposobem plug & charge. To znaczy nie trze-



ba korzystać z żadnej karty (nawet nie wolno, bo plug & charge nie zadziała), wystarczy podłączyć wtyczkę do gniazdka z przodu, pod odchylaną, trójramienną gwiazdą i chwilę odczekać, żeby ta cała elektryczna maszynaria zaskoczyła.

Napęd na tył

Obecnie eSprinter ma silnik, o mocy 204 koni, przy tylnej osi i oczywiście tylny napęd. Nawet przy pustej ładowni trakcja sprawia bardzo dobre wrażenie. Mercedes posiada olbrzymie doświadczenie z tylnym napędem i jak się okazuje potrafi je spożytkować również w elektryku. Kolejna sprawa związana z tylnym napędem to zwrotność eSprinter. Rzecz jasna, auto o całkowitej długości 7.124 mm musi mieć nieco miejsca, tym niemniej wiele manewrów udaje się wykonać za jednym zamachem.

Pozytywne wrażenia z jazdy to również rekuperacja. Mercedes oferuje aż pięć

stopni odzyskiwania energii, wybieranych łopatkami obracającymi się wraz z kierownicą: D-, D, D+, D++, D Auto. Poziom D- oznacza najsilniejszą rekuperację (i to się czuje), D++ najbardziej łagodną, natomiast na D Auto samochód korzysta z informacji z czołowego radaru i elegancko zwalnia przed poprzedzającym pojazdem, niczym na adaptacyjnym tempomacie. Do tej inteligentnej rekuperacji Mercedes wykorzystuje również informacje z odczytów znaków drogowych oraz z danych nawigacyjnych, np. o skrzyżowaniach, przejazdach kolejowych, zakrętach.

Oczywiście, jak w spalinowym Sprinterze szyby w przednich drzwiach można opuszczać i podnosić po jednym impulsie. W trzyosobowej kabinie czeka seryjna regulacja kierownicy w dwóch płaszczyznach i aż cztery wieszaki na ubrania. Takie rzeczy każdy doceni podczas długiej eksploatacji. 

NAJLEPSI MECHANICY

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Czternasta edycja Ogólnopolskich Mistrzostw Mechaników zakończyła się w dniach 23-26 kwietnia, finałem zorganizowanym podczas Poznań Motor Show.



Rywalizowano pod okiem fachowców



Praktyczne zadania dotyczyły m.in. serwisu układu hamulcowego

Ogólnopolskie Mistrzostwa Mechaników to projekt edukacyjny, którego głównym organizatorem jest Fundacja Akademia Młodego Mechanika, zrzeszająca ekspertów, przedstawicieli organizacji branżowych i firm współpracujących na rzecz bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz promujących rozwój edukacji technicznej.

Partnerem strategicznym jest ORLEN OIL, który w tym roku przygotował m.in. zestawy materiałów dydaktycznych – praktyczne „ściągawki” oraz kompendium wiedzy „ABC doboru olejów silnikowych”. Wzrost edukacyjny miała też prezentacja silnika dydaktycznego wyposażonego w przezroczyste elementy, pozwalające dokładnie prześledzić obieg oleju w jego wnętrzu. W prezentacji uczestniczył Grzegorz Duda, ambasador ORLEN OIL oraz Arkadiusz Cyran, ekspert tej firmy.

Z roku na rok Ogólnopolskie Mistrzostwa Mechaników przyciągają coraz szersze grono uczestników. W tym roku w przygotowaniu konkurencji praktycznych uczestniczyli m.in. znani dostawcy części, podzespołów oraz usług: ZF Aftermarket z markami TRW,

Sachs, Lemförder, Wabco, a także VARTA, AC z marką STAG Autogas Systems, sieci warsztatów samochodowych Eurowarsztat i Nexdrive, Autos, John Deere, Yamaha, TEXA, Axalta z marką Standox, Anest Iwata, Mirka, Integra Software, EVB, Overcome, Grupa TOPEX z marką NEO TOOLS, PIRE, CS-II, The Wrap Center, Flex oraz partner technologiczny ATOS. Z kolei ambasadorzy marki: Kuba Przygoński, Bartosz Zmarzlik oraz Kajetan Kajetanowicz kibicują uczestnikom Mistrzostw współpracując przy opracowaniu konkurencji praktycznych i dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniem.

Mechanicy rywalizowali w dziesięciu kategoriach. W kategorii Młody Mechanik Pojazdów Ciężarowych główny laur zdobyli: Krystian Koperczak i Rafał Nowak z Technikum Komunikacyjnego nr 25 w Krakowie, drugie miejsce przypadło w udziale uczniom Zespołu Szkół Technicznych nr 1 w Rybniku (Konrad Hanak i Kamil Zientek), a miejsce na podium uzupełnili: Bartłomiej Klesyk oraz Piotr Kołodziej reprezentujący Zespół Szkół Samochodowych im. Obrońców Westerplatte w Rzeszowie.

Rywalizację w kategorii Młody Mechanik Maszyn Rolniczych wygrali: Jakub Netter i Radosław Synoradzki ze Szkoły Policealnej - Studium Medycznego Lider w Buku, a kolejne miejsca przypadły w udziale reprezentantom Zespołu Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Ustawicznego w Trzciance (Wojciech Osiński i Jakub Wójcik), jak również Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Starym Brześciu (Konrad Stępiński i Krzysztof Wrzesiński).

Reprezentujący Zespół Szkół Mechanicznych nr 1 im. Szczepana Humberta w Krakowie, Bartosz Lipiński i Stanisław Sierżęga wygrali kategorię Młody Mechanik. Drugie miejsce zdobyli: Kacper Lenart i Dawid Wójcicki (Zespół Szkół Technicznych w Sienniu), a trzecie Kacper Mikus Maciej i Sławski z Zespołu Szkół im. Stanisława Staszica w Staszowie.

W indywidualnej kategorii Mechanik Zawodowy zwycięstwo odniósł: Daniel Koć (Jabłonna Lacka), który wyprzedził Patryka Czubrzyńskiego (Jagodne) oraz Łukasza Bogusa (Kamieniec Ząbkowicki).

NACZEPY FM

Przekazanie dwóch naczep Schmitz dla FM Logistic odbyło się w oddziale EWT koło Strykowa w woj. łódzkim, w pogodny czwartek, 24 kwietnia. Stało się dobrą okazją do zaprezentowania potencjału EWT, generalnego przedstawiciela Schmitza oraz FM Logistic, jednego z jego ważnych klientów.

FM to jeden z najbardziej znanych operatorów logistycznych działających w Polsce



Schmitz Cargobull SBO 24-13.62 Express to naczepa furgonowa, wyposażona w system podwójnego załadunku (double deck) oraz dwie podnoszone osie. Natomiast Schmitz Cargobull SKO 24/L-13.4 FP Cool jest naczepą chłodniczą multitemperaturową, umożliwiającą przewóz towarów w różnych temperaturach jednocześnie. Zakres pracy wynosi od +25 °C do -25 °C. Andrzej Dziedzicki, dyrektor handlowy EWT Truck & Trailer Polska, generalnego przedstawiciela Schmitz Cargobull w Polsce poinformował, że te dwa egzemplarze, jeden furgon i jedna chłodnia, stanowią część partii 57 naczep zamówionych przez FM Logistic. 36 furgonów i 21 chłodni trafia do FM już od zeszłego roku, dostawy powinny zakończyć się w bieżącym kwartale.

– Inwestycja w nowe naczepy to dla nas kolejny krok w kierunku podnoszenia jakości usług i zwiększania zdolności przewozowych w regionie Europy Centralnej – mówi Hubert

Tyka, fleet management director FM Logistic. – Nowoczesna flota pozwala nam zwiększać efektywność operacyjną, optymalizować koszty eksploatacyjne, a jednocześnie wspiera realizację celów związanych ze zrównoważonym transportem. Inwestujemy w rozwiązania, które podnoszą standardy w transporcie,

odpowiadając na rosnące potrzeby i oczekiwania rynku i naszych klientów.

Kontraktowa i transport

OK, teraz czas na przedstawienie FM Logistic. Ta francuska firma zajmuje się logistyką kontraktową i transportem. Jej polski oddział, FM Logistic Central

Prezentacje dynamiczne, można było zadawać pytania w ich trakcie



Europe, jest bardzo ważny, odpowiada za rynek Europy Centralnej (Polska, Czechy, Słowacja, Węgry), w ogóle ma istotny udział w przewozach międzynarodowych. W wymienionych, czterech krajach pracuje dla FM 4.700 ludzi, potencjał wynosi 29 x-docków (magazynów przeładunkowych), 1,5 mln miejsc paletowych i 1 mln mkw. powierzchni. Polski oddział FM dysponuje 500 własnymi naczepami, są to chłodnie jednokomorowe, chłodnie dwukomorowe oraz izotermi. Zdecydowana większość, ponad 80 proc. z tej własnej floty to Schmitz. O takim powodzeniu niemieckiej marki decydują trzy czynniki: niezawodność, ugruntowana pozycja na wtórnym rynku, serwis. Łącznie, na przestrzeni lat EWT dostarczyła dla FM 600 pojazdów Schmitza.

Dominujący model biznesowy FM przedstawia się tak, że współpracujący przewoźnicy zapewniają ciągniki siodłowe. Poza tym FM korzysta z naczep (i ciągników) podwykonawców, ale w mniejszym zakresie. Ważną rolę odgrywają dostawy do sieci handlowych oraz transport artykułów FMCG (Fast Moving Consumer Goods, produkty szybkozbywalne). Akurat te dwa obszary są mniej wrażliwe na biznesowe zawirowania niż automotive, stąd dobry wynik polskiego FM w zeszłym roku.

Podczas prezentacji w Smolicach 1L - taki jest pocztowy adres oddziału EWT w okolicach Strykowa - przedstawiciele FM, Hubert Tyka i Krystian Koprowski, transport sales director podkreślali, że w ub.r. ich firma skupiła się na redukcji kosztów. Przede wszystkim kosztów ponoszonych przez przewoźników, puste kilometry zostały



Od lewej: Andrzej Dziedzicki (EWT), Hubert Tyka (FM), Krystian Koprowski (FM), Jacek Fiuk (EWT)

poważnie ograniczone, o 20 proc. Taki efekt osiągnięto np. przez centralne planowanie i codzienne odprawy. FM nie płaci najwięcej, oferuje transportowcom średnie stawki, ale rozlicza się szybko, w ciągu 14-30 dni. Oprócz tego oferuje pakiety lojalnościowe. Warto podkreślić bardzo wysoką terminowość FM. W transporcie krajowym terminowość dostaw do sieci handlowych wynosi 98 proc. i tyle samo w przypadku przewozów międzynarodowych.

Naczepy i Mercedesy

Firma EWT jest austriacka - to tak dla przypomnienia - handluje niemieckim towarem, naczepami Schmitz Cargobull i samochodami Mercedes-Benz. W zeszłym roku udział Schmitza i Mercedesa był w całej Grupie taki sam, po połowie. Grupa EWT

działa w Polsce, Czechach i na Słowacji (tam tylko Schmitz), na Sylwestra 2024 zatrudniała 773 pracowników.

W Polsce, jak wiadomo, Schmitz zdecydowanie lideruje na rynku naczep. Po pierwszym kwartale br. jego udział wyniósł 40,1 proc., innymi słowy z pięciu kupowanych nowych naczep dwie są Schmitza. Schmitz dominuje zwłaszcza w naczepach chłodniczych, zdobył aż 85,9 proc. udziału. Jest pierwszy również w naczepach kurtynowych (26,6 proc.) oraz w samowyladowczych (16,3 proc.). Obsługa posprzedażna została przez lata rozwinięta do takiego poziomu, że EWT posiada 9 własnych serwisów Schmitza, współpracuje z 22 partnerami serwisowymi Schmitza, ma także 8 własnych ASO Mercedesa. Centralny magazyn części zamiennych Schmitza znajduje się w podwarszawskim Ołtarzewie. Wraz z oddziałami Stryków, Gliwice (śląskie) i Siedlce (mazowieckie) EWT oferuje blisko 5.900 części Schmitza jak i innych producentów. Oprócz tego EWT sprzedaje i serwisuje agregaty chłodnicze marek Schmitz, Thermo King, Carrier, montuje blokady alkoholowe i dodatkowe kamery w ciężarówkach.

- *Dziękujemy firmie FM Logistic za okazane zaufanie! Wierzymy, że nasza wieloletnia, partnerska współpraca będzie nadal owocnie się rozwijać* - podsumowuje Andrzej Dziedzicki, dyrektor handlowy EWT Truck & Trailer Polska. 



***Dziennikarki i dziennikarze**
interesowali się wieloma szczegółami*

KOMPLEKSOWE DOSTAWY Z KRONE

Dzięki KRONE 360° Trailer Service operatorzy flot mają pełną kontrolę nad swoimi pojazdami, przez cały czas – wydajnie, przewidywalnie i ekonomicznie.

Przestoje kosztują – w logistyce liczy się każda minuta. Nieplanowane naprawy, długi czas oczekiwania na części zamienne lub nieefektywne trasy mogą znacząco zwiększyć koszty użytkowania.

Szybka dostawa części zamiennych

Uszkodzony podzespół nie musi oznaczać długich przestojów. Dzięki sklepowi internetowemu KRONE Spare Parts odpowiednie części zamienne są dostępne w każdej chwili i można je zamówić za pomocą kilku kliknięć.

Zoptymalizowana sieć logistyczna odpowiada za szybką i niezawodną dostawę w ciągu 24 godzin, dzięki czemu pojazdy mogą szybko wrócić na drogę. Dla firm transportowych i logistycznych oznacza to minimalizację przestojów i maksymalną dostępność pojazdów.

Optymalnie wyposażona naczepa oszczędza pieniądze i zapewnia bezpieczeństwo. W sklepie z częściami zamiennymi można kupić części eksploatacyjne, a także odpowiednie opony, od modeli premium do dużych przebiegów, po ogumienie ekonomiczne.

– *Dzięki naszemu sklepowi z oponami oferujemy wygodne i ekonomiczne rozwiązanie pozwalające utrzymać flotę optymalnie wyposażoną przez cały czas. Zmniejsza to koszty i zwiększa bezpieczeństwo na drodze –* zaznacza Ralf Faust, dyrektor zarządzający ds. serwisu, KRONE Trailer i informuje, że od lata 2025 r. oferta własnych opon KRONE zostanie znacznie poszerzona, aby sprostać różnym wymaganiom klientów (pojawi się np. nowa opona PRIME: TYRE, prezentowana na targach Transport Logistic w Monachium).



Przewidywalność i... pełna kontrola

Kompleksowe usługi serwisowe oznaczają przewidywalne koszty, a także ograniczają ryzyko awarii. Zadania te przejmuje Fair Care Service firmy KRONE. Indywidualne pakiety konserwacyjne mają zapewniać przejrzyste koszty i przewidywalne naprawy. Regularne kontrole, naprawy eksploatacyjne i całodobowy serwis pomocy drogowej minimalizują ryzyko awarii, jednocześnie zwiększając wydajność floty. – *To nie tylko oszczędza cenny czas naszych klientów, ale także optymalizuje kontrolę kosztów* – kontynuuje Ralf Faust.

Kluczem do efektywnego zarządzania flotą są dane. Dzięki KRONE Telematics operatorzy flot otrzymują istotne informacje o pojazdach w czasie rzeczywistym: od lokalizacji i temperatury, po wykorzystanie przestrzeni ładunkowej. Znajomość takich

danych umożliwia optymalne planowanie tras, zwiększa bezpieczeństwo i zmniejsza koszty użytkowania.

Według R. Fausta, klienci KRONE potrzebują czegoś więcej niż tylko naczepy – potrzebują rozwiązania, które ułatwi im codzienne życie i zapewni przejrzystość i to właśnie dlatego powstał system Smart Assistant. To inteligentny system szybkiej pomocy, za pośrednictwem komunikatora. Wprowadzono go niedawno, a ułatwia codzienną pracę dyspozytorów i umożliwia płynny przepływ pracy. Podczas gdy tradycyjne aplikacje transportowe często zawodzą z powodu braku akceptacji i łatwości obsługi, KRONE zdecydowała się na intuicyjne i pozbawione barier rozwiązanie. Inteligentny asystent działa za pośrednictwem kodu QR na naczepie, który jest skanowany za pomocą smartfona. Następnie otwiera się system



oparty na komunikatorze za pośrednictwem WhatsApp, Telegram lub Viber. W ciągu zaledwie kilku sekund kierowca może np. zgłosić uszkodzenie i udokumentować je zdjęciami, cyfrowo zarejestrować przekazanie

ładunku, zgłosić wypadek w ustrukturyzowany sposób lub pobrać dokumenty (np. instrukcje obsługi, zaświadczenia o ubezpieczeniu lub eCMR). – *Ważne jest, aby każdy użytkownik otrzymał podsumowanie*

w postaci pliku PDF na swoim smartfonie po zakończeniu interakcji z naczelą. Zapewnia to bezpieczeństwo i dobre samopoczucie kierowcy. Kolejną kluczową zaletą systemu Smart Assistant jest zwiększona przejrzystość. Dzięki możliwości cyfrowego dokumentowania każdego procesu przekazania, oszczędza się wiele pracy administracyjnej – tłumaczy R. Faust.

KRONE

KRONE to partner zapewniający płynną logistykę. Dzięki ponad 110-letniemu doświadczeniu w budowie pojazdów użytkowych, firma oferuje nie tylko wysokiej jakości naczepy, ale także szereg usług daleko wykraczających poza zwykłą dostawę pojazdów. Dzięki innowacyjnym technologiom, ścisłej sieci serwisowej i rozwiązaniom zorientowanym na klienta, KRONE zapewnia, że operatorzy flot są zawsze po bezpiecznej stronie. Gwarantuje przy tym wydajność, przejrzystość i niezawodność.

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

PRZYSZŁOŚĆ MOBILNOŚCI Z OBU NA POKŁADZIE

W ostatnich latach obserwujemy dynamiczny rozwój technologii związanych z poborem opłat drogowych. Kraje Unii Europejskiej, w tym Polska, coraz częściej odchodzą od tradycyjnych bramek na rzecz systemów satelitarnych i hybrydowych, w których kluczową funkcję pełni OBU (On-Board Unit) – urządzenie montowane w pojeździe, umożliwiające automatyczne naliczanie opłat w czasie rzeczywistym.

Urządzenia OBU komunikują się z centralnym systemem poboru opłat za pomocą GPS, technologii radiowej (DSRC – Dedicated Short-Range Communication) lub GSM/GPRS. Dzięki temu kierowca nie musi zatrzymywać się na bramkach ani podejmować żadnych dodatkowych działań – przejazd zostaje zarejestrowany i rozliczony automatycznie.

Nowoczesne urządzenia pokładowe integrują również dane dotyczące kategorii pojazdu, przebiegu tras oraz emisji CO₂, co umożliwia dynamiczne kształtowanie stawek opłat w oparciu o zasady „zanieczyszczający płaci”.

Przed jakimi wyzwaniem stoją obecnie firmy oferujące urządzenia pokładowe OBU, w jakim kierunku będzie postępował ich rozwój?

Według przedstawicieli firmy Axxès, główne wyzwania to: wycofywanie technologii 2G w Europie, co wymusza aktualizację i wymianę urządzeń, zwiększające się koszty opłat drogowych (np. CO₂ tolling), a także konieczność dywersyfikacji dostawców w związku z ograniczeniami kredytowymi.

Kierunek rozwoju to wyższy poziom cyfryzacji, integracja z platformami analitycznymi, rozwój usług dodatkowych oraz dalsza rozbudowa zasięgu urządzeń.

Przedstawiciele firmy Diesel24 GmbH zwracają uwagę na to, że operatorzy oferujący urządzenia OBU stoją przed wyzwaniem takimi jak zgodność z różnorodnymi systemami opłat drogowych (wymaga ciągłej aktualizacji urządzeń i oprogramowania), integracja z nowymi technologiami (np. systemami zarządzania flotą czy platformami e-TOLL). Istotne jest także bezpieczeństwo



Urządzenie pokładowe C'Moov firmy Axxès obsługuje łączność 4G

danych: ochrona przed cyberzagrożeniami i zapewnienie zgodności z regulacjami RODO. Przyszłość urządzeń OBU będzie skupiać się na rozwoju funkcji analitycznych (np. predykcja awarii czy optymalizacja tras), integracji z systemami IoT (umożliwiającymi zbieranie i analizę danych w czasie rzeczywistym), a także na automatyzacji procesów – np. automatyczne rozliczanie opłat drogowych czy tankowania.

– Głównym wyzwaniem pozostaje integracja z dynamicznie rozwijającymi się i różniącymi się między sobą systemami poboru opłat w Europie – komentuje Jerzy Jezuit, area sales manager DKV Mobility. – Oprócz aspektów technicznych, firmy dostarczające tego typu urządzenia muszą zapewniać bezpieczeństwo przetwarzanych danych – zarówno operacyjnych, jak i osobowych. DKV Mobility dysponuje własnym centrum danych, co pozwala nam kontrolować jakość i bezpieczeństwo całej infrastruktury. W przyszłości urządzenia OBU będą coraz bardziej zintegrowane z systemami

mi flotowymi, będą wspierać zrównoważoną mobilność, pozwolą monitorować emisję CO₂ i raportować dane ESG. Automatyzacja procesów, precyzyjna analityka oraz obsługa w trybie „always on” – to kierunki, które wyznaczą rozwój całej branży.

Według Aleksandry Lesiak, service development manager w E100 Branża urządzeń pokładowych stoi przed wyzwaniem związanym z różnorodnością systemów opłat drogowych w Europie oraz koniecznością szybkiej adaptacji do zmieniających się regulacji. Kluczowym kierunkiem rozwoju jest integracja urządzeń OBU z systemami telematycznymi i flotowymi, co pozwoli na kompleksowe zarządzanie flotą i optymalizację kosztów.

– Widzimy rosnące zapotrzebowanie na rozwiązania, które nie tylko umożliwiają płatności za drogi, ale także integrują się z systemami zarządzania flotą, oferując pełną kontrolę nad kosztami i operacjami – podkreśla ekspertka z E100.

Eliasz Kaciewicz, kierownik działu rozwiązań telematycznych Lontex Group zwraca uwagę, że branża urządzeń OBU stoi obecnie przed wyzwaniami związanymi głównie z harmonizacją europejskich systemów poboru opłat (EETS), koniecznością adaptacji do nowych regulacji prawnych (jak Pakiet Mobilności, choć dotyczy on wprost tachografów, wpływa na zapotrzebowanie na zintegrowane systemy), a także z rosnącymi oczekiwaniami klientów w zakresie funkcjonalności i niezawodności.

– Kierunek rozwoju jest jasny – w stronę urządzeń wielosystemowych, obsługujących opłaty w wielu krajach, oferujących coraz szerszy zakres danych telematycznych i coraz głębszą integrację z systemami zarządzania przedsiębiorstwem (ERP, TMS) – podkreśla przedstawiciel Lontex Group. – Kluczem będzie także zapewnienie najwyższego poziomu cyberbezpieczeństwa przesyłanych danych.

Dorota Nowak, sales director at OnTurtle: – Jednym z głównych wyzwań jest interoperacyjność – zapewnienie, że urządzenia działają bezproblemowo w wielu krajach, zarówno w zakresie opłat drogowych, jak i bezpiecznych parkingów. Kolejnym istotnym aspektem są przepisy – konieczność dostosowania się do norm i standardów bezpieczeństwa obowiązujących w poszczególnych krajach. Nie mniej ważna jest innowacyjność technologiczna – konieczność ciągłego nadążania za najnowszymi rozwiązaniami z zakresu geolokalizacji, sztucznej inteligencji i telekomunikacji, by oferować bardziej efektywne i bezpieczne usługi.

Przedstawiciele UTA Edenred wskazują, że w kontekście przyszłości rynku urządzeń pokładowych wyzwaniem pozostaje rosnąca liczba regulacji krajowych oraz dynamiczny rozwój technologii komunikacyjnych. Dlatego firma nieustannie inwestuje w nowe funkcje i rozwój interoperacyjności, stawiając na automatyzację, intuicyjną obsługę oraz jeszcze większą kompatybilność z nowoczesnymi infrastrukturami opłat drogowych.

Nadi Kanaan, prezes VAT Polska i CEO grupy Negometal (VAT Polska stanowi polską część grupy Negometal): – Rośnie zapotrzebowanie na aplikacje telematiki transportu, w tym zintegrowane rozwiązania do zarządzania flotą, zwiększa się zapotrzebowanie na zgodność z przepisami, znaczenie

bezpieczeństwa kierowców i danych. Ponadto innowacje technologiczne, takie jak integracja sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, odgrywają kluczową rolę w ulepszaniu usług telematycznych. Przykładowo, nasze rozwiązania można połączyć z lokalnymi programami zarządzania lub systemami ERP (Enterprise Resource Planning). Zapewnia to firmom transportowym widoczność ich pojazdów w czasie rzeczywistym, z precyzyjnymi analizami opartymi na szerokim zakresie kryteriów (geolokalizacja itp.), optymalizacją tras i efektywnym zarządzaniem kosztami. Niektóre konkretne aplikacje za pośrednictwem platform spedytorów, takie jak skrócenie czasu oczekiwania w magazynach, szacowanie czasu przybycia (ETA) itp. pomagają zwiększyć produktywność, stworzyć efektywne plany transportowe i obniżyć koszty operacyjne.

Przjrzyjmy się bliżej ofertom wybranych operatorów.

Axxès: C'Moov

C'Moov to nowoczesne urządzenie pokładowe (OBU) służące do elektronicznego poboru opłat drogowych w całej Europie. Obsługuje łączność 4G, co zapewnia stabilne i szybkie przesyłanie danych oraz umożliwia szybsze aktualizacje i łatwiejszą konfigurację. Urządzenie współpracuje z systemami opłat drogowych we: Francji, Szwajcarii, Liechtensteinie, Niemczech, Belgii, Włoszech, Austrii, Polsce, na Węgrzech, w Hiszpanii, Portugalii oraz na mostach i w tunelach między Danią a Szwecją.

Urządzenie wyposażone jest w cyfrowy ekran, podświetlany przycisk oraz funkcje umożliwiające łatwe wprowadzanie danych o masie i liczbie osi pojazdu. Użytkownik ma również możliwość korzystania z płatnych parkingów strzeżonych.

Jak wskazują przedstawiciele Axxès, C'Moov wyróżnia się pełną kompatybilnością z siecią 4G – dzięki czemu użytkownicy będą przygotowani na wygaszanie przestarzałej technologii 2G. Dodatkowym atutem jest panel dostosowany do warunków pracy kierowców. Kluczowe cechy to:

- obsługa wielu krajów i systemów EETS za pomocą jednego urządzenia,
- szybki transfer danych (do 150 Mbps),
- ekran z intuicyjnym interfejsem,



- solidna konstrukcja i wysoka niezawodność w trasie,
- potwierdzenie rejestracji przejazdu sygnałem dźwiękowym i świetlnym,
- całkowita elastyczność w kwestii wyboru aktywnych sieci.

C'Moov korzysta z technologii 4G, GNSS (systemy pozycjonowania satelitarne) oraz GSM. Dzięki temu:

- użytkownicy mogą liczyć na szybsze przesyłanie danych i aktualizacji,
- połączenie jest bardziej stabilne i bezpieczne,

• urządzenie jest gotowe na rozszerzenie funkcjonalności wraz z rozwojem europejskich systemów poboru opłat.

W planach Axxès jest rozszerzenie sieci obsługiwanych przez C'Moov m.in. o Holandię (od połowy 2026 r.), Litwę, Rumunię, Czechy i Słowację.

W odpowiedzi na wyzwania rynku Axxès rozwija ofertę nie tylko dla pojazdów ciężarowych, ale także dla flot lekkich (urządzenia DSRC). Firma wprowadza również nowe produkty, takie jak platforma analityczna Lucy, która pomaga zarządzać flotą i optymalizować koszty.

– Firmy transportowe potrzebują nie tylko urządzeń do poboru opłat, ale przede

Urządzenie pokładowe bp jest proste zarówno w instalacji, jak i w użytkowaniu



wszystkim narzędzi, które pomogą im lepiej zarządzać kosztami w trudnym otoczeniu biznesowym – komentuje Patryk Krajewski, country manager Central Europe w firmie Axxès. – C'Moov to coś więcej niż OBU – to element większego systemu, który umożliwia bieżącą analizę danych i integrację z narzędziami partnerów. Rozwijając naszą ofertę, koncentrujemy się na tym, by technologia faktycznie przekładała się na oszczędności i efektywność operacyjną. Jednocześnie przygotowujemy naszych klientów i partnerów na przyszłość – nie tylko przez rozszerzanie zasięgu urządzeń, ale też przez wprowadzanie nowych usług, jak np. platforma do zarządzania flotą Lucy.

bp Tollbox

Firma bp oferuje szeroką gamę ekonomicznych rozwiązań do opłat drogowych – zarówno dla firm działających lokalnie, jak i tych poruszających się po całej Europie. Każde z nich pozwala kierowcom na automatyczne uiszczanie opłat w różnych krajach za pomocą jednego urządzenia.

Dodatkowo, dzięki automatycznym aktualizacjom dostosowanym do zmieniających się przepisów, korzystający z usług tej firmy mają pewność pełnej zgodności.

Usługa Tollbox obecnie działa w współpracy z 21 partnerami akceptującymi w 18 krajach, objętych systemem EETS, w tym dotyczy to wybranych mostów, promów i parkingów. Są to: Austria, Bułgaria, Belgia, Chorwacja (dołączyła w kwietniu), Dania, Francja, Niemcy (z wyłączeniem tuneli Herrentunnel i Warnowtunnel),

Węgry, Włochy, Liechtenstein, Norwegia (system AutoPass), Polska (A1, A4 oraz e-Toll), Portugalia, Słowacja, Słowenia

Hiszpania, Szwajcaria (most Øresund łączący Danię i Szwecję), Most Storebaelt (Dania), Most Svinesund (łączący Szwecję i Norwegię) oraz Tunel Liefkenshoek.

Dania została dodana do listy wraz ze zmianą opłat za przejazdy dla pojazdów ciężarowych z systemu czasowego na system oparty na przebytych dystansie. Dzięki wycofaniu wymogu korzystania z Eurovignette, floty mogą teraz korzystać z udogodnień urządzenia bp Tollbox dla EETS.

Wkrótce planowane jest wprowadzenie usługi w kolejnych czterech państwach, m.in. w Czechach.

Jak zapewniają w bp, urządzenie pokładowe jest proste zarówno w instalacji,

jak i w użytkowaniu, wyposażone w asystenta głosowego oraz aktualizacje bezprzewodowe dzięki kompatybilności z siecią 4G.

Data System DS/1TACHOTEL

DS/1TACHOTEL to zaawansowany nadajnik GPS stworzony z myślą o kompleksowym monitoringu floty oraz automatycznym rozliczaniu opłat drogowych w systemie e-TOLL. Urządzenie umożliwia zdalny odczyt danych z cyfrowego tachografu, co eliminuje konieczność fizycznego pobierania plików z pojazdów. Wszystkie informacje są automatycznie przesyłane do aplikacji DSLocate, gdzie są archiwizowane i dostępne do wglądu przez administratora floty.

Kluczowe funkcje i korzyści:

1. Zdalny odczyt tachografu – bez potrzeby fizycznego pobierania danych, co oszczędza czas i minimalizuje ryzyko kar za brak zgodności z przepisami.
2. Integracja z e-TOLL – automatyczne rozliczanie opłat za przejazdy po płatnych odcinkach dróg, bez konieczności zakupu dodatkowych biletów czy skomplikowanych formalności.
3. Wsparcie dla SENT-GEO – umożliwia rejestrację przewozu towarów akcyzowych, zgodnie z wymogami polskiego prawa.
4. Zdalny odczyt danych z komputera pojazdu – dostęp do szczegółowych informacji takich jak zużycie paliwa, obroty silnika – analiza stylu jazdy kierowcy, bieżący monitoring tankowania oraz nieautoryzowanych upustów paliwa.

– W Data System wierzymy, że nowoczesna technologia może realnie wspierać



DS/1TACHOTEL firmy Data System to zaawansowany nadajnik GPS



Jedno urządzenie, jeszcze więcej możliwości

bp Fleet Solutions



Dowiedz się więcej:
www.bp.pl/EETS





Łukasz Działakiewicz (Data System):
– DS/1TACHOTEL łączy w sobie funkcje zdalnego odczytu tachografu i monitoringu pojazdu

codzienną pracę przewoźników, minimalizować koszty i zwiększać możliwości zarządzania flotą – komentuje Łukasz Działakiewicz, product manager w Data System. – Nasze rozwiązania, takie jak DS/1TACHOTEL, są tego doskonałym przykładem. To kompleksowy nadajnik GPS, który łączy w sobie funkcje zdalnego odczytu tachografu, monitoringu pojazdu w czasie rzeczywistym oraz pełnej integracji z systemem e-TOLL. Zdalny odczyt tachografu eliminuje konieczność fizycznego pobierania danych, oszczędzając czas i redukując przestoje pojazdów. Kierowcy nie muszą już wracać do bazy, aby przekazać dane – wszystkie informacje są automatycznie przesyłane do aplikacji DSLocate, gdzie można je przeglądać, archiwizować i generować raporty zgodne z przepisami. To także większe bezpieczeństwo prawne. Niezwykle ważnym elementem DS/1TACHOTEL jest pełna integracja z e-TOLL oraz SENT-GEO. Urządzenie umożliwia automatyczne rozliczanie opłat drogowych bez konieczności ręcznego rejestrowania przejazdów. Dzięki temu przewoźnicy mogą skupić się na swojej pracy, nie martwiąc się o formalności. Co więcej, urządzenie pozwala na bieżący monitoring kluczowych parametrów pojazdu, takich jak poziom paliwa, obroty silnika, tankowania czy upuszczenia paliwa. To realne korzyści dla przedsiębiorcy – pełna kontrola nad zużyciem paliwa, szybsza reakcja na nieprawidłowości oraz możliwość eliminacji strat wynikających z nieautoryzowanych upustów. W aplikacji DSLocate użytkownicy mają dostęp do pełnej

historii tras, raportów z przekroczeń granic, a także możliwość automatycznego wyliczania diet kierowców. To oszczędność czasu i uproszczenie codziennych obowiązków, które wcześniej wymagały ręcznego przetwarzania danych.

Diesel24: Telepass K1

Urządzenie Telepass K1 to zaawansowane rozwiązanie pokładowe (OBU) dedykowane dla pojazdów ciężarowych, umożliwiające bezpieczne rozliczanie opłat drogowych w wielu krajach europejskich.

Według przedstawicieli firmy, urządzenie Telepass K1 wyróżnia się na tle konkurencji dzięki m.in. szerokiemu zasięgowi: obsługuje opłaty drogowe w 17 krajach europejskich, w tym w Polsce (odcinki A4, A1 oraz system e-TOLL), Niemczech, Francji, Hiszpanii, Włoszech, Austrii, Belgii, Skandynawii, Szwajcarii, Bułgarii, Węgrzech, Chorwacji, Słowacji i Słowenii. Jego cechą jest interoperacyjność: umożliwia płatności za przejazdy drogami, mostami, tunelami oraz parkowanie w wybranych krajach. Dedykowana aplikacja mobilna pozwala na zdalne zarządzanie urządzeniem, aktualizację danych pojazdu oraz dostęp do dokumentacji niezbędnej podczas kontroli.

Telepass K1 to urządzenie nowej generacji, które integruje zaawansowane technologie:

- Bluetooth: umożliwia łatwą konfigurację i aktualizację ustawień pojazdu za pomocą aplikacji mobilnej.
- Geolokalizacja: pozwala na precyzyjne śledzenie lokalizacji pojazdu oraz monitorowanie tras przejazdu.

• Komunikacja Over-The-Air (OTA): umożliwia zdalną aktualizację oprogramowania urządzenia oraz zmianę danych pojazdu w czasie rzeczywistym.

Dzięki tym technologiom użytkownicy zyskują:

- Optymalizację kosztów: dzięki precyzyjnemu monitorowaniu tras i zużycia paliwa.
- Bezpieczeństwo: stały nadzór nad pojazdem oraz szybka reakcja w przypadku nieprawidłowości.
- Efektywność operacyjną: automatyzacja procesów związanych z opłatami drogowymi i dokumentacją.

Firma Diesel24 GmbH planuje dalszy rozwój oferty OBU m.in. poprzez rozszerzenie funkcjonalności urządzenia: wprowadzenie nowych modułów, takich jak monitorowanie stanu technicznego pojazdu czy integracja z systemami zarządzania flotą. Przewiduje się także rozbudowę sieci partnerskich stacji paliwowych: zwiększenie dostępności punktów obsługi w Europie i Azji oraz wprowadzenie innowacyjnych usług dodatkowych: np. integracja z systemami e-TOLL (e-toll już jest na K1) w Polsce czy rozwój aplikacji mobilnej dla kierowców.

Diesel24 oferuje również całodobową infolinię Telepass: wsparcie 24/7 w 12 językach europejskich. Portal klienta online umożliwia zarządzanie kartami paliwowymi, analizę transakcji i generowanie raportów. Dzięki tym usługom, Diesel24 zapewnia kompleksowe wsparcie dla firm transportowych, umożliwiając im efektywne



Telepass K1 firmy Diesel24 obsługuje opłaty drogowe w 17 krajach

zarządzanie flotą i optymalizację kosztów operacyjnych.

DKV BOX Europe

Jak wskazuje Jerzy Jezuit, urządzenie pokładowe DKV BOX Europe to przykład technologii zaprojektowanej z myślą o realnych potrzebach przewoźników.

– Jedno urządzenie pozwala dziś rozliczać opłaty drogowe w 15 krajach Europy, obejmując aż 18 różnych systemów – bez potrzeby montowania wielu oddzielnych boxów – mówi przedstawiciel DKV Mobility. – Przewoźnik otrzymuje jedną fakturę zbiorczą, z dostępem do danych w czasie rzeczywistym. Co więcej, DKV BOX Europe można z łatwością przenosić między pojazdami we flocie, co znacznie zwiększa elastyczność operacyjną. Plug & play, szybki montaż, intuicyjna obsługa oraz możliwość otrzymywania automatycznych zniżek od operatorów autostrad – to kolejne elementy, które wyróżniają nasz produkt na rynku.

Urządzenie korzysta z hybrydowej technologii łączącej GNSS (systemy satelitarne), DSRC (komunikacja krótkiego zasięgu) i Bluetooth.

– To oznacza, że DKV BOX Europe działa skutecznie zarówno w krajach opartych na systemach satelitarnych, jak i tych wykorzystujących infrastrukturę naziemną – wyjaśnia Jerzy Jezuit. – Dzięki aktualizacjom OTA (over the air), możliwe jest szybkie dodawanie nowych krajów i systemów bez wizyty w serwisie. Warto również wspomnieć o integracji z platformą DKV Live, która pozwala zarządzać flotą w czasie rzeczywistym – monitorować lokalizację pojazdów, analizować trasy, kontrolować zużycie paliwa i identyfikować miejsca strat operacyjnych. Te funkcje przekładają się bezpośrednio na optymalizację kosztów oraz zwiększenie efektywności pracy kierowców.

DKV planuje dalsze rozszerzanie zasięgu urządzenia o kolejne kraje i systemy poboru opłat.

– W najbliższym czasie planujemy m.in. integrację z Czechami, Chorwacją i Danią. Równolegle rozwijamy funkcje cyfrowe związane z DKV Live – integrujemy dane z urządzeń OBU z telematyką i analityką flotową, dając użytkownikowi jeszcze szerszy wgląd w codzienne operacje. Pracujemy również nad nowymi generacjami urządzeń OBU, które



Jerzy Jezuit (DKV Mobility):
– W przyszłości urządzenia OBU pozwolą monitorować emisję CO₂ i raportować dane ESG

umożliwią jeszcze szybszy transfer danych i będą obsługiwać bardziej zaawansowane funkcje automatyzacji.

Z perspektywy użytkownika najważniejsze są prostota i niezawodność.

– Dlatego DKV BOX Europe łączy funkcję urządzenia do poboru opłat z narzędziem do cyfrowego zarządzania flotą – dodaje nasz rozmówca. – Jedno rozwiązanie zastępuje nawet do dziewięciu różnych boxów, ograniczając koszty i zmniejszając ślad węglowy. Nasze podejście to nie tylko reagowanie na zmiany, ale ich wyprzedzanie. You Drive, We Care – to dla nas nie slogan, ale codzienna praktyka.

E100 E-BOX

W dobie rosnącej integracji systemów poboru opłat drogowych w Europie, przewoźnicy poszukują rozwiązań, które upro-

szą rozliczenia i zwiększą efektywność operacyjną. Według Aleksandry Lesiak, E-BOX oferowany przez E100, stanowi odpowiedź na te potrzeby, umożliwiając bezproblemowe poruszanie się po wielu krajach z jednym urządzeniem.

E-BOX to wszechstronne urządzenie pokładowe działające w ramach Europejskiego Elektronicznego Systemu Poboru Opłat (EETS). Umożliwia ono rozliczanie opłat drogowych w kilkunastu krajach Europy, w tym m.in. w Niemczech, Francji, Hiszpanii, Włoszech, Austrii, Belgii, Portugalii, Bułgarii, Węgrzech, Szwajcarii, Polsce oraz na Słowacji i Słowenii. Ponadto, E-BOX obsługuje płatności za przejazdy przez wybrane tunele, mosty i parkingi np. w Danii oraz Szwecji.

– Naszym celem było stworzenie rozwiązania, które zastąpi wiele lokalnych urządzeń, upraszczając życie przewoźników i generując realne oszczędności – mówi Aleksandra Lesiak.

E-BOX wyróżnia się szeregiem korzyści praktycznych, które bezpośrednio przekładają się na efektywność pracy firm transportowych:

- Europa w jednym urządzeniu – pozwala na płynny przejazd przez kilkanaście krajów bez potrzeby zatrzymywania się i ręcznego opłacania przejazdów.
- Łatwy montaż i szybka aktywacja – instalacja na przedniej szybie pojazdu przebiega sprawnie, co przyspiesza wdrożenie urządzenia do pracy.
- Proste i wygodne zarządzanie – E-BOX posiada czytelny wyświetlacz, który ułatwia konfigurację i codzienną obsługę.





Aleksandra Lesiak (E100): – E-BOX zapewnia nie tylko automatyzację opłat, ale także umożliwia monitorowanie transakcji w czasie rzeczywistym

- Oszczędność i uproszczone rozliczenia – jedna umowa z jednym dostawcą dla wielu krajów to mniej formalności i niższe koszty administracyjne.

- Monitoring transakcji online – użytkownik ma dostęp do szczegółowych danych o opłatach w czasie rzeczywistym poprzez Panel Klienta E100.

- Korzystając z E-BOX można ubiegać się o zwrot VAT za opłaty drogowe.

E-BOX jest zintegrowany z systemem Secure E-BOX, który zwiększa bezpieczeństwo transakcji i chroni paliwo przed kradzieżą. System porównuje lokalizację pojazdu z miejscem transakcji, blokując podejrzone operacje.

Monitoring pojazdów w czasie rzeczywistym – umożliwia śledzenie ich ruchu. Historia ruchu floty i działania OBU – dostępne w Panelu Klienta – umożliwia analizę tras i minimalizuje ryzyko mandatów. System działa w 36 krajach, oferując 100% gwarancji zwrotu kosztów w przypadku oszustwa.

E-BOX wykorzystuje technologie geolokalizacyjne GPS oraz komunikację GSM, co pozwala na automatyczne rozpoznawanie systemów opłat i aktywację odpowiedniego trybu pracy w zależności od kraju. Aktualizacja OBU przebiega bezprzewodowo, urządzenie jest łatwe w montażu na przedniej szybie pojazdu i może być przenoszone między różnymi ciężarówkami.

– Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii, E-BOX zapewnia nie tylko automatyzację opłat, ale także umożliwia monitorowanie transakcji w czasie rzeczywistym poprzez Panel Klienta E100 – dodaje Aleksandra Lesiak.

E100 planuje dalsze rozszerzanie zasięgu E-BOX, włączając kolejne kraje do systemu EETS. W najbliższym czasie przewidywane jest dodanie Czech (planowany czas włączenia to wrzesień/październik).

Równolegle uruchomiono nowe narzędzie – E-BOX Health, które jest dość przełomowe w zarządzaniu flotą i urządzeniami OBU. E-BOX Health to panel dostępny online, działający w czasie rzeczywistym i zintegrowany z systemem E100. Umożliwia natychmiastowy podgląd kluczowych parametrów urządzenia OBU (np. poziom baterii, aktywacja, lokalizacja), danych pojazdu oraz urządzenia (ustawienia OBU oraz jego działanie może kontrolować zarówno kierowca jak i, co czasem ważniejsze, fleet manager). E-BOX Health pozwala też błyskawicznie wyszukiwać dokumenty potrzebne do kontroli drogowej, rejestrować nowe przejazdy lub usługi. Widoczny „na żywo” status OBU pozwala uniknąć mandatów np. za brak włączenia urządzenia do poboru opłat.

– To, co kiedyś zajmowało godziny i wymagało wielu systemów, dziś jest dostępne w jednym miejscu – live. To ogromna oszczędność czasu i stresu dla firm transportowych – komentuje Aleksandra Lesiak.

E-BOX oferuje również możliwość uzyskania zniżek na przejazdy w niektórych krajach, takich jak Hiszpania (do 50%), Francja (do 13%) i Włochy (do 13%). Wszystkie transakcje są dostępne online w czasie rzeczywistym, a użytkownicy mogą liczyć na wsparcie 24/7.

Lontex Group: Tekson Fleet

Lontex Group Sp. z o.o., generalny dystrybutor marki Tekson, oferuje nowoczesne rozwiązania w zakresie urządzeń pokładowych OBU. Jednym z nich jest zaawansowane urządzenie OBU Tekson Fleet, akredytowane dla systemu e-TOLL, które usprawnia proces poboru opłat i zapewnia kompleksowy monitoring pojazdów. Jest to kompaktowy terminal, który może być instalowany w pojeździe w wersji OBU (łatwe podłączenie np.

do gniazda zapalniczki) lub ZSL (montaż na stałe). Jego głównym zadaniem jest automatyczne przekazywanie danych geolokalizacyjnych do systemu e-TOLL, co pozwala na bezobsługowe naliczanie opłat za przejazdy po płatnych odcinkach dróg w Polsce. Poza funkcją e-TOLL urządzenie zapewnia zaawansowany monitoring GPS, dostępny poprzez intuicyjną platformę Tekson GPS, co pozwala na śledzenie pozycji pojazdów, analizę tras i generowanie szczegółowych raportów zarządczych. Obszar działania urządzenia w zakresie monitoringu GPS wykracza poza granice Polski, oferując możliwości śledzenia na szerokim obszarze (zależnie od wykupionego abonamentu na transmisję danych), natomiast funkcja e-TOLL obejmuje, zgodnie z wymogami systemu, wszystkie płatne odcinki dróg objęte elektronicznym poborem opłat w Polsce.

– Nasze urządzenie wyróżnia się kilkoma kluczowymi cechami – zapewnia Eliaz Kacewicz. – Przede wszystkim jest to połączenie niezawodności i prostoty użytkowania z zaawansowanymi możliwościami. Montaż jest szybki i nieinwazyjny w wersji OBU, a stały montaż ZSL daje pewność ciągłości działania bez konieczności ingerencji kierowcy. Dodatkowo integracja z naszą platformą monitoringu GPS Tekson Fleet daje kompleksowy obraz pracy floty, wykraczający poza sam pobór opłat. Urządzenie wykorzystuje najnowsze technologie geolokalizacyjne (GPS/GNSS) dla precyzyjnego określania pozycji oraz telekomunikacyjne (GSM/GPRS/LTE) do szybkiego i niezawodnego przesyłu danych. Zastosowanie tych technologii przekłada się na wymierne korzyści dla użytkownika: automatyzację i dokładność w rozliczeniu opłat, stały wgląd w położenie pojazdu, optymalizację tras, a także możliwość identyfikacji obszarów do poprawy w stylu jazdy kierowców, co może wpłynąć na redukcję zużycia paliwa. Niektóre modele oferują także opcjonalnie komunikację przez Bluetooth czy interfejs CAN, co otwiera drzwi do dalszej integracji i pozyskiwania danych diagnostycznych z pojazdu.

Firma planuje rozwój oferty OBU w najbliższej przyszłości.

– Stawiamy na dalszą integrację usług – mówi Eliaz Kacewicz. – Chcemy, aby nasze urządzenia były jeszcze bardziej wszechstronnymi narzędziami do zarządzania flotą.

Planujemy rozszerzenie funkcji analitycznych na platformie, lepszą integrację z systemami zewnętrznymi wykorzystywanymi w firmach transportowych oraz rozwój w kierunku usług dodanych, które przyniosą naszym klientom jeszcze większą wartość.

Oprócz samego urządzenia, Lontex Group zapewnia pełne wsparcie posprzedażowe – od pomocy w instalacji i aktywacji, przez wsparcie techniczne, aż po pomoc w korzystaniu z platformy monitoringowej.

OnTurtle: K1

Firma OnTurtle oferuje urządzenie K1.

– K1 wyróżnia się na tle konkurencji kilkoma kluczowymi cechami, takimi jak szeroki zasięg, zniżki, elastyczność oraz platforma K-Master z funkcją geolokalizacji – mówi Dorota Nowak. – Dzięki temu urządzeniu możliwe jest poruszanie się po 17 krajach europejskich, w tym Niemczech, Austrii, Belgii, Bułgarii, Chorwacji, Danii, Słowenii, Hiszpanii, Francji, Węgrzech, Włoszech, Norwegii, Polsce, Portugalii, Szwecji, Szwajcarii i Słowacji. Użytkownicy mogą uzyskać znaczące, ekskluzywne zniżki w wielu krajach, np. do 13% we Francji, do 50% w Hiszpanii oraz do 52% w krajach skandynawskich. Na uwagę zasługuje również jego elastyczność – można zmieniać numer rejestracyjny w ramach tego samego konta oraz dodawać lub usuwać kraje bez konieczności wymiany urządzenia. Dzięki platformie geolokalizacyjnej K-Master możliwe jest lepsze zarządzanie i śledzenie pojazdów.



Dorota Nowak (OnTurtle):

– Urządzenie K1 wyróżnia się szerokim zasięgiem, zniżkami, elastycznością...



Jak wskazuje nasza rozmówczyni, urządzenie wykorzystuje kilka zaawansowanych technologii. Geolokalizacja poprzez platformę K-Master umożliwia efektywne zarządzanie flotą i śledzenie pojazdów w czasie rzeczywistym. Wykorzystywana jest również technologia telekomunikacyjna, umożliwiająca elektroniczne opłaty za przejazdy dzięki technologii OBU, co eliminuje konieczność zatrzymywania się na bramkach.

Korzyści dla użytkownika to m.in. ograniczenie liczby potrzebnych urządzeń w pojeździe, redukcja kosztów wynajmu oraz wygoda wynikająca z jednego kontraktu obejmującego wiele usług.

W najbliższym czasie planowane jest rozszerzenie zasięgu urządzenia na kolejne kraje oraz udoskonalenie jego funkcjonalności. Dodane zostaną nowe kraje, takie jak Czechy, a także wprowadzone zostaną ulepszenia technologiczne, umożliwiające dalszy rozwój platformy K-Master w celu oferowania większej liczby zaawansowanych usług i funkcji.

– To urządzenie nie tylko umożliwia opłacanie przejazdów, ale także oferuje dodatkowe usługi, takie jak płatności za parkingi w różnych krajach oraz możliwość automatycznego zakupu biletów na promy – dodaje Dorota Nowak. – Dodatkowo, klienci mogą korzystać z usługi odzyskiwania VAT za wszystkie transakcje dokonane w krajach, w których obowiązuje ten podatek.

UTA One® next

UTA Edenred ma w swojej ofercie rozwiązania do opłat drogowych w 27 krajach. W zależności od kraju myto można uiszczać z użyciem kart lub urządzeń.

UTA One® next to nowoczesne urządzenie pokładowe od UTA Edenred, które umożliwia płynne podróżowanie po Europie bez konieczności zatrzymywania się na bramkach, przeznaczone dla pojazdów o dmc powyżej 3,5 tony, aktualnie obsługujące aż 20 systemów opłat drogowych w 17 krajach Europy: Austria, Belgia (łącznie z tunelem Liefkenshoek), Bułgaria, Dania (autostrady, mosty i promy), Francja, Niemcy, Węgry, Włochy (łącznie z promem Caronte), Norwegia (promy, mosty, tunele i autostrady), Polska (e-TOLL oraz A4 Katowice- Kraków), Portugalia, Hiszpania, Szwecja (mosty i promy), Szwajcaria z Liechtensteinem, Słowacja, Słowenia, Chorwacja.

W najbliższych miesiącach zakres działania urządzenia zostanie rozszerzony o Czechy.

Urządzenie UTA One® next bazuje na nowoczesnych rozwiązaniach EETS, jest kompatybilne z najnowszymi systemami opłat drogowych wykorzystującymi stabilne i szybkie połączenia w sieciach 4G. Urządzenie automatycznie rejestruje przejazdy drogami płatnymi, mostami, tunelami czy promami. Wszystkie transakcje są ujęte w jednej fakturze, co upraszcza administrację

Vat Polska
A Nagometal company

Oferta
VAT Polska
w zakresie
produktów
NegoRoad
obejmuje
głównie
urządzenia K1
i KMaster



Nadi Kanaan (VAT Polska):
– Rośnie zapotrzebowanie na
aplikacje telematyki transportu

i obniża nakład pracy związany z obsługą wydatków flot międzynarodowych. Menadżer floty ma dostęp do przejrzystych raportów z poszczególnych przejazdów, online, w dowolnym momencie za pośrednictwem Strefy Klienta UTA.

Zaletą urządzenia UTA One® next jest też możliwość zdalnego aktywowania, dezaktywowania i zmiany systemów mycia bez konieczności wymiany boxa, co podnosi komfort użytkownika i minimalizuje przestoje operacyjne.

Warto również podkreślić dostępność programów rabatowych oferowanych przez operatorów mycia.

VAT Polska: NegoRoad

Oferta VAT Polska w zakresie produktów NegoRoad obejmuje głównie urządzenia K1 i KMaster.

– Nasza gama satelitarnych elektronicznych systemów poboru opłat drogowych 4G została zaprojektowana z myślą o potrzebach firm transportowych, umożliwiając grupowanie opłat drogowych w 16 europejskich sieciach, geolokalizację pojazdów i nawiązywanie połączeń z międzynarodowymi platformami logistycznymi – informuje Nadi Kanaan. – VAT Polska oferuje również rozwiązania dostosowane do specyficznych potrzeb każdego klienta, integrując dodatkowe usługi na jego życzenie.

Nasze systemy wyróżniają się pełną integracją usług mobilnych, możliwością oferowania aktualizacji OTA (Over-The-Air), kompatybilnością z istniejącymi systemami zarządzania oraz dostępem do platformy Kmaster na PC i aplikacjach telefonicznych

dla menadżerów flot. Ponadto oferujemy zaawansowane usługi geolokalizacyjne, połączenia z międzynarodowymi węzłami logistycznymi i opcje płatności za szeroki zakres usług, dzięki czemu jest to wszechstronne i kompleksowe rozwiązanie dla przewoźników. Jednocześnie oferujemy aplikację telefoniczną dla kierowców o nazwie KMaster Driver, która zapewnia bezpośrednią komunikację z osobą zarządzającą flotą, możliwość robienia zdjęć, skanowania kodów QR towarów i określania danych, takich jak ETA (szacowany czas przyjazdu), w celu lepszej organizacji godzin pracy. Co więcej, aplikacja ta ułatwia zarządzanie elektronicznymi punktami poboru opłat, zwłaszcza jeśli chodzi o określanie liczby osi na ciężarówce.

Gama satelitarnych elektronicznych systemów poboru opłat drogowych 4G NegoRoad SAT+ umożliwia geolokalizację całej floty w czasie rzeczywistym. Funkcje te są scentralizowane w jednym elektronicznym urządzeniu do opłat drogowych. W 2024 roku VAT Polska wprowadziła szereg nowych funkcji, w tym aktualizacje OTA (Over-The-Air) dla urządzeń SAT. Wreszcie, sieci Słowacji, Danii, Chorwacji i Słowenii są teraz objęte tą jednostką.

Wielojęzyczne internetowe aplikacje biznesowe oferują kompleksowe zarządzanie flotą z usługami geolokalizacji w czasie rzeczywistym, śledzeniem zleceń i analizą danych z tachografów.

Usługa ta pozwala na 8% redukcję „pustych kilometrów” – pomaga zoptymalizować flotę zgodnie ze zleceniami, zwrotami

i planowaniem operacyjnym. Oszacowano 5% redukcję opłat drogowych – zawsze znasz najbardziej opłacalną trasę i unikasz nieoczekiwanych kosztów opłat drogowych. Kolejną korzyść to 10% wzrost wydajności ciężarówek – podejmowanie działań naprawczych w celu zwiększenia wskaźnika aktywności floty dzięki generowanym raportom. Firma wskazuje także na 10% wzrost dostępności operacyjnej ciężarówek – chodzi o wydajne planowanie, przewidywanie zmian i unikanie marnowania czasu i pieniędzy (dzięki systemowi powiadomień wbudowanemu w aplikację).

Rozwiązanie zapewnia bezpieczeństwo i niezawodność dla klientów. Coraz więcej spedytorów i platform logistycznych prosi o narzędzie do śledzenia GPS. Zwłaszcza w przypadku transportu towarów o wysokiej wartości.

VAT Polska planuje rozszerzyć swoją ofertę NegoRoad na sieć węgierską i czeską do lata 2025 roku.

– W ramach przejścia na niskoemisyjną, połączoną i autonomiczną flotę, VAT Polska oferuje rozwiązania do zarządzania flotą, które optymalizują zużycie paliwa, monitorują emisję CO2 i integrują systemy autonomicznej jazdy – dodaje Nadi Kanaan. – Urządzenia telematyczne w naszych pakietach NegoRoad umożliwiają nam również monitorowanie wydajności pojazdów elektrycznych w czasie rzeczywistym i planowanie ładowania, ułatwiając w ten sposób przejście na bardziej ekologiczne floty. Wreszcie, jeśli chodzi o łączność między różnymi systemami, istnieje realne

ryzyko oszustw komputerowych, szczególnie w zakresie kradzieży danych i włamań do systemów zarządzania flotą. Aby walczyć z tymi zagrożeniami, naszą najnowszą innowacją jest system sprzężenia Bluetooth między OBU a aplikacją w telefonie w celu ograniczenia nieuczciwych działań. W klimacie gospodarczym charakteryzującym się stopniowym ograniczaniem ochrony ubezpieczeniowej kredytów, wielu przewoźników staje w obliczu zaostrzonych limitów finansowania, a nawet odmowy gwarancji dla swoich zwyczajnych dostawców (opłaty drogowe, paliwo itp.). W obliczu takiej presji na przepływy pieniężne, oferta przedpłat VAT Polska jest sprytnym rozwiązaniem, oferującym system, w którym firmy płacą tylko za to, co faktycznie wykorzystują, bez konieczności posiadania gwarancji bankowej. Płacisz tylko za to, co wyjeżdżasz. Oznacza to, że przewoźnicy mogą zachować kontrolę nad swoimi wydatkami, uniknąć odrzucenia z powodu przekroczenia limitów i zachować autonomię operacyjną. Nasze rozwiązanie jest szczególnie odpowiednie dla młodych firm, które nie mają jeszcze żadnej historii bankowej ani finansowej.

ZMPDbox

Zrzeszenie Międzynarodowych Przewoźników Drogowych w Polsce jako oficjalny partner Toll4Europe, największego w Europie dostawcy usług EETS oferuje interoperacyjne urządzenie ZMPDbox do poboru opłat drogowych w aż 19 domenach płatniczych: Słowenia, Słowacja, Polska, Szwajcaria + Lichtenstein, Włochy, Węgry, Bułgaria, Niemcy, Austria, Belgia, Francja, Hiszpania, Portugalia, Dania (most Storebaelt), Szwecja (most Oresund), trzy tunele: Liefkenshoek w Belgii, Warnowtunnel i Herrentunnel w Niemczech.

Kluczowe zalety usługi:

- Całodobowa infolinia dostępna dla użytkowników ZMPDbox.
- Możliwość załatwienia formalności bez konieczności stacjonarnej wizyty w biurze.
- Natychmiastowa dostępność urządzeń.
- Bezpłatna wysyłka kurierska urządzeń 24h, szybka aktywacja i gotowość do działania.
- Brak opłat za wystawienie faktur, rejestrację urządzenia i jego aktywację.



- Brak ukrytych kosztów – przejrzysty system prowizyjny, z fakturami w walucie euro po kursie EBC i walucie PLN za przejazdu po Polsce, bez dodatkowych prowizji.

- Bezpłatna i szybka zmiana numerów rejestracyjnych na urządzeniu.

- Pełny dostęp online do faktur i historii przejazdów.

- Wielojęzyczne menu (22 języki) oraz intuicyjna obsługa OBU i dedykowanej aplikacji mobilnej.

ZMPDbox to nie tylko proste urządzenie do opłat – to nowoczesna platforma technologiczna:

- Precyzyjna lokalizacja GNSS (GPS, GLONASS, Galileo) zapewnia dokładność rzędu 1–2 metrów – kluczowa przy rozliczaniu opłat drogowych w systemach satelitarnych.

- Kompatybilność z systemami bramkowymi DSRC – zgodność z europejskim standardem CEN / TC 278.

- Elastyczne zasilanie: przez gniazdo zapalniczkowe, podłączenie do magistrali lub poprzez wbudowaną baterię Li-Ion (3,6 V, 1600 mAh).

- Aplikacja mobilna umożliwia zdalną weryfikację ustawień oraz odbieranie komunikatów o opłatach.

ZMPDbox stale się rozwija – przyszłość jest już zaplanowana. W najbliższym

czasie – obsługa systemu SENT w Polsce, a także rozszerzenie działania na Czechy i Danię.

W przygotowaniu są kolejne kraje: Holandia, Norwegia, Litwa i Chorwacja.

Już wkrótce – moduł Tracking and Tracing oraz platforma B2B do zarządzania flotą i lokalizacją urządzeń.

Nowa generacja ZMPDbox już w drodze – premiera w 2026 roku. Przewidziano kolorowy wyświetlacz IPS z szybkim dostępem do ustawień. LTE Cat 1bis z fallbackiem 2G/GSM – gotowość na przyszłość i nowe systemy komunikacji.

Bluetooth 5.3, ulepszony moduł DSRC, udoskonalony GNSS, a także możliwość wysyłania komunikatów do kierowców – wszystko to czyni nowe OBU jednym z najbardziej zaawansowanych urządzeń na rynku.

Rozwój 5G, edge computing, digitalizacja fakturowania – ZMPDbox jest gotowy na każdą z tych zmian. Urządzenie wspiera OTA (Over-The-Air), co pozwala na szybkie aktualizacje i aktywację nowych funkcji bez potrzeby wizyty w serwisie.

Wraz z rozliczaniem za pośrednictwem ZMPD opłat drogowych, klienci mają możliwość obniżenia kosztów poprzez usługę zwrotu podatku VAT zawartego w opłatach drogowych. 

AZJATYCKA OFENSywa

Targi Poznań Motor Show to czołowa impreza branżowa w kraju. Wydarzenie, które organizuje Grupa MTP jest okazją do zapoznania się z najnowszymi trendami w przemyśle motoryzacyjnym.

Tegoroczną edycję wystawy (24-27 kwietnia) odwiedziło kilkadziesiąt tysięcy osób. Interesowano się technologiami wkraczającymi do motoryzacji, ale nie tylko. Nas interesowały głównie pojazdy użytkowe.

Elektryczny dostawczak Kia

Na stoisku Kia, po raz pierwszy w Polsce pokazano model PV5 Cargo. - Debiut Kia PV5, oznacza dla nas wejście na rynek samochodów użytkowych. To pierwszy produkcyjny model, który debiutuje w ramach globalnej strategii biznesowej Kia Platform Beyond Vehicle (PBV) – podkreśla Leszek Sukiennik, dyrektor zarządzający Kia Motors Polska. Kia PV5 Cargo ma trzy specyfikacje nadwozia. Długość standardowa wynosi 4525 mm, wariant przedłużony mierzy 4695 mm. Dostępna jest też wersja z wysokim dachem, przy czym może ona posiadać przejście z kabiny do części ładunkowej. Maksymalna przestrzeń ładunkowa w wersji bazowej wynosi 5,1 msześc. i mieści 2 europalety. Do PV5 dedykowane są akumulatory NCM o poj. 51,5 lub 71,2 kWh. Dla wersji Cargo przygotowano też nieco mniejszą baterię (LFP) - 43,3 kWh. Zasięg ma sięgać do 400 km (w zależności od specyfikacji). Moc jednostki napędowej to 163 KM, moment obrotowy 250 Nm.

JAC debiutuje

W Polsce jak grzyby po deszczu pojawiają się nowe marki samochodowe rodem z Chin. Podczas Poznań Motor Show poznaliśmy kolejną - JAC Motors. Działająca od ponad pół wieku i obecnie sprzedaje swoje pojazdy na ponad 130 rynkach. Firma chwali się współpracą m.in. z Volkswagenem. Producent ma pełną gamę aut: osobowe, dostawcze i ciężarowe. Za mający w Poznaniu nie tylko polską, ale również europejską premierę model New Sunray odpowiadają projekanci z Włoch, Japonii oraz Chin. Samochód w wersji van mierzy niemal 6 m, przy 2,1-metrowej szerokości oraz 2,6-metrowej wysokości. Wymiary wewnętrzne to odpowied-



PV5 Cargo to pierwszy elektryczny dostawczak marki Kia

nio: 3,5 m; 1,8 i 1,9 m. Objętość przestrzeni ładunkowej przekracza 11 m sześć. Do napędu służy jednostka wysokoprężna o poj. 2,5 l, z bezpośrednim wtryskiem paliwa i turbo intercoolerem. Generuje moc maksymalną na poziomie 165 KM, maksymalny moment obrotowy to 400 Nm. Napęd przenoszony jest poprzez manualną przekładnię sześciobiegową. W kabinie samochodu są trzy siedzenia. Na Poznań Motor Show targach pokazano zarówno wersję furgonową, jak i podwozie z zabudową kontenerową wykonaną w Auto Galerii. Zamówienia na ten model będzie można składać w salonach Grupy Bemo Motors jeszcze w tym roku.

Chińczycy w przewadze

Chińskich propozycji było zresztą na targach więcej. Foton Motor to znana już w Polsce marka należąca do państwowej grupy BAIC, a założona niemal trzy dekady temu. Od tego czasu na drogi wyjechało już ponad 11 mln. egzemplarzy, z czego w samym 2023 r. było to grubo ponad 600 tys. pojazdów. Pickup Tunland G7 to auto o długości 5,3 m, z ponad 3-metrowym rozstawem osi. Dwutonowy samochód dysponuje ładownością 980 kg. Tunland G7 jest dostępny w Polsce w wersji 4x4 z silnikiem

wysokoprężnym o poj. 1968 ccm i mocy 162 KM (119 kW). Silnik opracowany został wspólnie przez Foton i Ricardo. Napęd jest przenoszony poprzez z 6-biegową manualną lub 8-biegową automatyczną skrzynię biegów ZF.

Kolejną z marek jest DFSK, powstała w wyniku połączenia Dongfeng Motor Corporation i Chongqing Sokon Industry Group. Ciekawą propozycję stanowią m.in. auta dostawcze z zabudową skrzyniową. To praktycznie jeden model, z pojedynczą (C31) lub podwójną (C32) kabiną. Dostawczak z paką o długości 2,26 m lub 2,9 m, zadowala się (dane producenta) nieco ponad 8,5 l paliwa na 100 km. DFSK C31 ma silnik benzynowy 1,6 o mocy 112 KM, może też posiadać instalację LPG. Pokazany na targach EC31 ma nadwozie o długości 4750 mm i nieco ponad tonową ładowność. Samochód specjalnie zaprojektowano do potrzeb logistyki miejskiej. EC31 jest standardowo wyposażony w system zapobiegający blokowaniu kół ABS, system ostrzegania pieszych...

Małeństwa na ostatnią milę

W ostatnich latach szybko rośnie znaczenie e-handlu, co oznacza wzrost popytu na niewielkie pojazdy sprawdzające

się w dostawach w ramach tzw. ostatniej mili. Na targach pokazano dwa takie „maleństwa”. Mikrosamochód dostawczy Aixam PRO Truck VAN może mieć zarówno wersję spalinową (silniki benzynowe i wysokoprężne), jak i elektryczną. Ta ostatnia dysponuje mocą 4 kW, zastosowano baterie lithium LiFePO4. Nadwozie mierzącego zaledwie 3 m samochodu (1,5 m szerokości) wykonano z akrylu ABS, a ułożono je na aluminiowej ramie. Promień skrętu wynosi ok. 4 m. W kabinie są 2 miejsca. Dopuszczalna masa całkowita to 0,85 t, ładowność nieco przekracza 300 kg. Zasięg samochodu w wersji elektrycznej to ok. 130 km.

Jeszcze mniejsze gabaryty (2,7 m długości) ma wolnobieżny pojazd chłodniczy LGEV 102 LC YOLCO. Zasilanie stanowi bateria litowa o poj. 120 Ah. Czas ładowania wynosi 6-8 godzin, a zasięg ok. 100 km, maksymalna prędkość 25 km/h. Za dwumiejscową kabiną znajduje się kontener chłodniczy o kubaturze 1 msześć. Sam pojazd waży ok. 900 kg, ładowność ok. 600 kg. Całość zbudowano na ramie, poszycie bazuje na polipropylenie.

Oleje i... części

Swe stoiska na targach mieli też producenci olejów i środków smarnych. Tekma to linia olejów marki Motul, do silników pojazdów użytkowych. Jest wśród nich ULTIMA 10W-40 - syntetyczny olej do silników Diesla z turbodoładowaniem pracujących w bardzo trudnych warunkach obciążenia i eksploatacji. Posiada dopuszczenia m.in. Deutza, Macka, MAN-a i Mercedesa.

Z kolei obecny na targach TotalEnergies ma w ofercie m.in. oleje RUBIA OPTIMA 5100 XFE 5W-20. Również ten jest olejem w pełni syntetycznym o niskiej zawartości SAPS. Technologia Fuel Economy ma ograniczyć zużycie paliwa. Olej opracowano dla najnowszych drogowych silników wysokoprężnych MAN i Scania.

Normy MAN-a i Scanii spełnia również Ulterior Effective 5W-20, olej silnikowy marki ORLEN, przeznaczony do samochodów ciężarowych i ciężkiego sprzętu, spełniających normę Euro 6 i wyposażonych w system DPF.

Jest to olej syntetyczny. Producent zwracał uwagę m.in. na wysoką trwałość filmu olejowego, czystość silnika, obniżony poziom spalania, na wydłużone okresy między wymianami, a także łatwiejszy rozruch silnika przy niskich temperaturach, jak również na stosunkowo wysoki indeks lepkościowy (146) oraz niski współczynnik HTHS (2,7 mPA).



TotalEnergies – jedno ze stoisk, na których „królowały” oleje

Wśród producentów akumulatorów, na targach mogliśmy obejrzeć produkty marki VARTA. Dla ciężarówek firma dedykuje od lat akumulator ProMotive EFB. Producent zwraca uwagę m.in. na to, jak konstruktorzy akumulatora rozwiązali problem rozwarstwienia kwasu. Opatentowano element mieszający, który znajduje się z boku każdej celi i wykorzystuje naturalne ruchy pojazdu do mieszania kwasu. Ponieważ element mieszający nie ma ruchomych części, zużycie nie jest tu problemem. Cykulacja elektrolitu odbywa się wyłącznie poprzez ruchy kierownicą, przyspieszanie lub hamowanie oraz wibracje pojazdu. Oznacza to, że ciekły elektrolit jest stale w ruchu w ogniwie.

Wśród dostawców części i urządzeń diagnostycznych znalazła się firma ZF AF Aftermarket. W tym roku po raz pierwszy ZF Aftermarket gościł na swoim stoisku zespół ZF Digital Solutions, którego specjaliści zaprezentowali najnowsze rozwiązania diagnostyczne ZF. Na żywo próbowano innowacyjny tester ZF MultiScan, który umożliwia warsztatom szybką, skuteczną i precyzyjną diagnostykę ok. 35 tys. różnych systemów stosowanych przez ponad 60 marek pojazdów - zarówno osobowych, jak i użytkowych. Specjaliści ZF Digital Solutions prezentowali w praktyce, jak szybko i łatwo można zidentyfikować usterki, zoptymalizować proces serwisowy, skalibrować urządzenie, a także, co szczególnie istotne dla warsztatów niezależnych, nadażyć za coraz bardziej wymagającą technologią w nowych samochodach. 



JAC New Sunray miał na targach swoją europejską premierę



DFSK C31 to niewielki dostawczak z Chin

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

CZAS NISKOPODWOZIÓWEK?

Rynek przyczep i naczep niskopodwoziowych rozwija się bo – co podkreślają sami dostawcy, pojawia się coraz więcej zleceń na przewozy dużych, ciężkich, jak również nietypowych jeśli chodzi o kształty, ładunków. To np. elementy fabryk, elektrowni, bębny kablowe, wielkie maszyny budowlane czy skrzydła wiatraków.

BODEX konfiguruje pojazdy „na miarę” przyszłych użytkowników



Naczepy i przyczepy niskopodwoziowe powinny posiadać relatywnie niską masę własną, a przy tym dysponować odpowiednimi własnościami trakcyjnymi, także w trudnych warunkach. Popularne niskopodwoziówki to zazwyczaj konstrukcje modułowe. Z pewnych stałych elementów tworzy się rozwiązania „szyte na miarę”, ściśle odpowiadające potrzebom konkretnego użytkownika.

Konkurencja rośnie

– W ostatnich latach rynek naczep niskopodwoziowych uległ sporym zmianom, pojawiło się kilka nowych firm z produktami budżetowymi z Azji. Myslę, że odczuli to wszyscy europejscy producenci celujący w klientów z wysokimi wymaganiami odnośnie jakości. Nie chcemy wchodzić w walkę cenową, bo wiemy, że zastąpienie komponentów od sprawdzonych dostawców tańszymi zamiennikami odbija się na zadowoleniu klientów. Budujące jest to, że firmy, które już zdecydowały się na zakup naszych naczep niskopodwoziowych wracają do nas aby wymienić starsze pojazdy z ich floty na nowe. Uważam, że to doskonale pokazuje, że w przypadku naczep tego typu naprawdę nie warto szukać oszczędności, dzięki temu klient raz pozyskany zostaje z nami na lata – mówi Damian Stępień, Przedstawiciel handlowy, BODEX.

To, że pomimo zmienności koniunktury, segment naczep niskopodwoziowych pozostaje stabilny, zwłaszcza w eksporcie podkreślają w firmie EMTECH. – Oko-

ło 60 proc. naszej produkcji trafia na rynki zagraniczne. Zauważamy też coraz większe zainteresowanie wynajmem naczep specjalistycznych, co pozwala firmom optymalizować koszty bez konieczności inwestowania we własną flotę. Rynek rozwija się również w kierunku nowoczesnych technologii. WEMTECH wszystkie naczepy mogą być wyposażone w telematykę, TPMS z dopompywaniem kół, a już niedługo – w możliwość sterowania funkcjami naczepy z poziomu smartfona – dodają.

O tym, że rynek naczep niskopodwoziowych dojrzeva i staje się coraz bardziej wymagający mówi również Dominik Miciuk, Dyrektor ds. obsługi posprzedażowej, POLTRAILERS Centrum Naczep. Podkreśla, że klienci są świadomi, precyzyjnie określają potrzeby i oczekują rozwiązań dopasowanych nie tylko do ładunku, ale także do warunków prawnych, infrastrukturalnych i ekonomicznych. – Widać przesunięcie z rynku masowego w stronę rozwiązań niestandardowych, dostosowanych do specyfiki działalności transportowej czy branżowej. Wymusza to na producentach nieustanną innowacyjność i gotowość do tworzenia konstrukcji na zamówienie, przy zachowaniu konkurencyjności i niezawodności. Obecnie nie wystarczy już dostarczyć dobrej naczepy, trzeba dostarczyć odpowiednio wyposażoną naczepę w konkretnych ramach czasowych – zaznacza D.Miciuk.

Jak dobierać?

To, że przemysłowy wybór jest kluczowy dla efektywnego i bezpiecznego transportu ciężkich i ponadgabarytowych ładunków potwierdza Piotr Kasprzyk, International Sales Manager, Langendorf dodając, że odpowiednio dobrana specyfikacja pojazdu do potrzeb użytkownika ma przełożenie na funkcjonalność i efektywność operacji transportowych. Bardzo ważne są również: dostępność do sieci serwisowej oraz profesjonalne doradztwo techniczne.

– Dobór odpowiedniej naczepy niskopodwoziowej powinien być przede wszystkim poprzedzony analizą charakterystyki transportowanych ładunków, ich masy, gabarytów, typu konstrukcji, sposobu załadunku i wymagań logistycznych – tłumaczy w firmie EMTECH. Zaznaczają przy tym, że do każdego projektu podchodzą indywidualnie i wiele realizacji opierają na konfiguracjach tworzonych pod konkretne potrzeby klienta, bowiem tylko właściwie dopasowana naczepa niskopodwoziowa zapewni optymalne wykorzystanie DMC zestawu, bezpieczeństwo operacyjne, zgodność z przepisami transportowymi i realne oszczędności eksploatacyjne, szczególnie przy wieloletnim użytkowaniu lub intensywnej eksploatacji.

Zdaniem D. Miciuka (POLTRAILERS), wybór odpowiedniej naczepy niskopodwoziowej powinien być wynikiem złożonej analizy technicznej i operacyjnej,

uwzględniającej nie tylko podstawowe parametry transportowanego ładunku, ale również specyfikę działalności firmy, środowisko pracy oraz wymagania formalno-prawne. Wśród kluczowych aspektów, które powinny determinować ten wybór wymienia: charakterystykę ładunku (wymiar, masa ładunku oraz jego rodzaj), a także środowisko pracy i eksploatację (analizując te kryterium dochodzimy do stwierdzenia czy w naszej specyfice transportu ocynkowana rama jest niezbędna aby sprzęt był długowieczny). D. Miziuk wspomina też o wymogach formalnych i prawnych - coraz częściej wybór naczepy musi uwzględniać możliwość uzyskania odstępstw od warunków technicznych (istotna jest tu współpraca z producentem oferującym wsparcie w procedurze homologacyjnej), ale również o specyfikacji pojazdu oraz rodzaju zastosowanych ramp (aby móc załadować interesujące nas pojazdy) oraz ich sposobie zasilania (czy mamy hydraulikę w ciągniku czy wolimy uniwersalną wersję z PowerPack).



BODEX

Naczepy niskopodwoziowe to jeden z kluczowych produktów w portfolio firmy BODEX. Podobnie jak w przypadku wywrotek, są to pojazdy produkowane na zamówienie klienta z możliwością konfiguracji naczepy wg. indywidualnych potrzeb. Jak nas poinformowano, coraz częściej klienci na pierwszym miejscu stawiają jednak szybką dostępność i decydują się na zakup naczep standardowych, aby maksymalnie skrócić czas

realizacji zamówienia. Największą popularnością cieszą się naczepy 3-osiowe bez opcji rozsuwania wzdłużnego z dolnym pokładem prostym lub zagłębionym z dwoma parami wgłębień na koła maszyny (sprawdza się to doskonale w przypadku transportu np. ładunków kołowych). W przypadku naczep 4-osiowych natomiast, zdecydowanie częściej trafiają się naczepy rozsuwane wraz z wgłębieniami, umożliwiające transport różnych ładunków.

K

NAJBARDZIEJ WSZECHSTRONNA I NAJMOCNIEJSZA PLATFORMA CIĘŻKIEGO TYPU OD KÄSSBOHRERA

**22,5 TON
KOD XL
NOŚNOŚĆ**

**PEŁNA LUB
CZĘŚCIOWA
METALIZACJA**

**ROZSZERZENIE
DO
6.900 MM**

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](https://twitter.com/dasistkaessbohrer)

OGLĄDAJ VIDEO

Kaessbohrer

Zgłoszony przez 1003

Goldhofer szczydzi się trwałością i żywotnością swych produktów



Konstrukcja bazuje na spawanej stali wysokogatunkowej. Zastosowano trzy sztywne osie Gigant (pierwsza jest podnoszona), zawieszenie pneumatyczne, układ hamulcowy WABCO. Zestaw złożony z naczepy EMTECH 3.NNP-S Light oraz 2-osioowego ciągnika siodłowego pozwala na osiągnięcie ładowności 26 t bez konieczności uzyskiwania zezwoleń specjalnych.

GOLDHOFER

Dostawcy naczep Goldhofer podkreślają, że ich oferta obejmuje modele odpowiadające konkretnym wymaganiom transportowym, dzięki czemu potencjalni nabywcy mogą znaleźć naczepę odpowiadającą ich potrzebom operacyjnym, przy jednoczesnym przestrzeganiu niezbędnych norm i przepisów. Naczepy Goldhofer są znane ze swojej trwałości i długiej żywotności, co przyczynia się do niższego całkowitego kosztu posiadania. Ich modułowa konstrukcja pozwala na różne konfiguracje. Takie modele jak STZ-VL i STZ-VH zaprojektowano z myślą o wszechstronności. Radzą sobie w zróżnicowanym terenie.

Producent zaznacza, że naczepy Goldhofer nie tylko spełniają, ale są zaprojektowane tak, aby przekraczać dopuszczalne masy i ograniczenia wysokości obowiązujące na drogach europejskich. Ładowność, długość skrzyni i liczba osi to kluczowe cechy decydujące o rodzaju ładunku, jaki naczepa może przewozić. Układ zawieszenia, pneumatyczny lub hydrauliczny, wpływa na stabilność i bezpieczeństwo ładunku podczas transportu. Istotnymi względami technicznymi są też: kompatybilność naczepy z różnymi typami ciągników siodłowych oraz jej zdolność do przewożenia ładunków o różnych rozmiarach i masach. - Dzięki takim modelom jak STZ-VP (245) i STZ-VP (285) Goldhofer spełnia wymagania techniczne transportu ciężkiego. Naczepy te charakteryzują się dużą ładownością i są wyposażone w zaawansowane systemy zawieszenia zapewniające stabilność ładunku. Technologia „MPA” zastosowana w kilku modelach zapewnia wyjątkową zwrotność i rozkład obciążenia – tłumaczy dostawca naczep.

HUMBAUR

Oferta obejmuje zarówno naczepy, jak i przyczepy niskopodwoziowe, zaprojektowane

W ubiegłym roku, pierwszy raz firma BODEX wyprodukowała naczepę 5-osiową, która trafiła do stałego klienta z Polski. Było to zlecenie, które wiązało się z wykonaniem całego projektu od podstaw, tak aby naczepa mogła bezpiecznie przewozić ciężkie maszyny budowlane. Konfiguracja ta zawierała tunel na ramię koparki, wciągarkę hydrauliczną oraz możliwość rozsunięcia naczepy o dodatkowe trzy metry.

EMTECH

EMTECH to polski producentem specjalistycznych naczep i przyczep niskopodwoziowych. Rocznie dostarcza na rynek ok. 200 pojazdów, z czego większość stanowią naczepy niskopodwoziowe oraz przyczepy centralnoosiowe i z obrotnicą. Produkuje również karuzele - mobilne konstrukcje osadzone na własnych naczepach. Spora część produkcji trafia na eksport, m.in. do Wielkiej Brytanii, Belgii, Włoch, Skandynawii oraz na Ukrainę. Pojazdy produkowane są wyłącznie pod marką EMTECH, zarówno na rynek krajowy, jak i międzynarodowy.

Wszystkie naczepy EMTECH posiadają nowoczesną telematykę, umożliwiającą zdalny dostęp do danych eksploatacyjnych (m.in. zużycie okładzin, liczba hamowań), zintegrowaną z systemem hamulcowym WABCO EBS. Dzięki temu użytkownik może na bieżąco monitorować stan techniczny pojazdu. Firma pracuje również nad wykorzystaniem sztucznej inteligencji do automatycznej oceny zużycia podzespołów. Kolejną nowością jest zaawansowany system TPMS z funkcją dopompowywania kół. Wkrótce będzie to standard we wszystkich naczepach EMTECH - system będzie nie tylko mierzyć ciśnienie i temperaturę, ale również automatycznie uzupełniać powietrze

w oponach. Będzie on współpracował z systemem telematycznym, co odciąży kierowcę i ułatwi obsługę serwisową. Firma wprowadza również funkcję zdalnego sterowania ustawieniami naczepy przez aplikację mobilną, np. opuszczania najazdów czy zmiany wysokości zawieszenia.

Wspólnie z Politechniką Wrocławską EMTECH rozwija też hydrauliczny system skrzętu osi z zawieszeniem hydraulicznym, który zwiększy manewrowość pojazdów w ciasnej zabudowie miejskiej i przy transporcie specjalistycznym.

Naczepy niskopodwoziowe EMTECH przeznaczone są do transportu ładunków ciężkich, wielkogabarytowych i ponadnormalnych. Występują w konfiguracjach: 2- do 8-osiowych; z pokładami stałymi, zagłębionymi lub rozsuwanymi (do 6000 mm); z osiami stałymi, samoskrętnymi lub hydraulicznymi; z zawieszeniem pneumatycznym lub hydraulicznym; z najazdami aluminiowymi lub hydraulicznymi; z opcjonalnymi zagłębieniami pod koła i rozbudowanym systemem mocowań ładunku. Wszystkie ramy pojazdów wykonywane są z wysokowytrzymałej stali Strenx 700 MC, zabezpieczonej pełnym cynkowaniem ogniowym lub malowaniem przemysłowym. W ofercie znajdują się: naczepy niskopodwoziowe (np. NNP, NNZ, NPZ, NNT); przyczepy niskopodwoziowe (PNP, PNL, PNZ); naczepy asenizacyjne (do 28 tys. l); naczepy do przewożenia drobiu (z systemem pojenia i zasilania); pojazdy specjalistyczne (np. mobilne stacje LNG, laboratoria, zestawy dla straży pożarnej).

Nowością stanowi ultralekka naczepa 3.NNP-S (NA). To trzyosiówka niskopodwoziowa typu semi. Masa własna wynosi 6,9 t, dopuszczalna ładowność 35,1 t, a DMC 42 t.

wane z myślą o funkcjonalności, trwałości i dostosowaniu do indywidualnych oczekiwań klientów. W ofercie Humbaur znajdują się: naczepy niskopodwoziowe, dostępne w wersjach płaskich oraz z zagłębieniami na koła, co umożliwia optymalne obniżenie wysokości transportowanego ładunku. Modele oferowane są w konfiguracjach 3- oraz 5-osiowych, dostosowanych do różnych warunków transportowych, w tym przewozów maszyn budowlanych, sprzętu rolniczego czy konstrukcji stalowych.

Przyczepy niskopodwoziowe na obrotnicy występują w trzech wariantach konstrukcyjnych: całkowicie płaska (ułatwiająca przewóz długich elementów konstrukcyjnych); z balkonem (standardowa wersja do przewozu pojazdów) oraz z zagłębieniami na koła (umożliwia obniżenie środka ciężkości przewożonych pojazdów oraz zoptymalizowanie wysokości). Przyczepy te dostępne są w wersjach 3-, 4- oraz 5-osiowych, dzięki czemu można dostosować ładowność przyczepy do oczekiwań klienta.

Przyczepy niskopodwoziowe tandemowe oferowane są w zakresie DMC od 7.5 do 21 t. Pierwszy z podrodzajów cechują stałe najazdy tylne, natomiast drugi – zdejmowalne, chowane pod powierzchnią załadunkową. Każda z przyczep występuje w kilku wariantach długości wewnętrznej zaczynając od 4 m, kończąc na 7,2 m.

Wśród cech wyróżniających produkty Humbaur producent wymienia: ocynkowaną ramę oraz elementy stalowe wyposażenia,

Humbaur oferuje zarówno naczepy, jak i przyczepy niskopodwoziowe



które zapewniają ponadprzeciętną odporność na korozję i zwiększoną żywotność pojazdu nawet w trudnych warunkach eksploatacyjnych; system PowerPack – nowoczesne, elektryczne zasilanie hydrauliki w naczepie, pozwalające na wygodną obsługę funkcji hydraulicznych bez konieczności stosowania hydrauliki ciągnika siodłowego (wystarczy podłączenie przewodu zasilającego), a także wsparcie w uzyskaniu odstępstw od warunków technicznych (kompleksowa pomoc formalno-techniczna w zakresie dopuszczenia pojazdu do ruchu w oparciu o indywidualne projekty lub specyfikacje klienta).

KÄSSBOHRER

Kässbohrer projektuje i produkuje pojazdy od ponad 130 lat. Firma znajduje się wśród dwóch najczęściej wybieranych marek

w europejskim sektorze transportu ciężkiego, nieprzerwanie od 4 lat.

Kässbohrer oferuje kompletną gamę pojazdów do transportu ciężkiego, obejmującą naczepy niskopodwoziowe stałe, rozsuwane, ze skrotną osią oraz hydrauliczne, a także niskopodwoziowe naczepy do transportu ciężkiego oraz platformy Heavy Duty do przewozu ładunków o masie do 100 t. Pełna gama niskopodwoziówek Kässbohrer to ponad 30 pojazdów, które można skonfigurować w wersjach od 2 do 6 osi. Firma rozwija swoje portfolio w zakresie długości rozsuwu, zawieszenia, rodzaju sterowania, liczby osi, głównych wymiarów takich jak: długość platformy, szerokość, wysokość, a także w zakresie rozwiązań indywidualnych – dopasowanych do potrzeb klientów z ponad 55 krajów.

K.SLL 2 to naczepa zaprojektowana z myślą o transporcie ładunków ponadnormalnych i ciężkich. Wysokość załadunkową rozpoczyna się od 300 mm. K.SLL 2 zaprojektowano z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii i komponentów, to najniższa naczepa niskopodwoziowa Kässbohrer, umożliwiającą przewóz ładunków o dużej wysokości przy prześwicie wynoszącym jedynie 100 mm. K.SLL 2 jest wyborem do transportu wszelkiego rodzaju maszyn budowlanych oraz ładunków o ekstremalnej wysokości, takich jak prasy czy betonowe elementy cylindryczne. Wersja K.SLL 2 z dwoma osiami posiada odpinaną gęsią szyję, co skraca czas załadunku dużych gabarytów i zwiększa bezpieczeństwo operacyjne dzięki możliwości załadunku od przodu. Dzięki specjalnej długości zagłębienia



Kässbohrer ma w ofercie m.in. naczepę K.SLL 2



PT-18 (PTM) to konstrukcja typu tandem

PTM

Solidna konstrukcja oparta na zawieszeniu pneumatycznym i możliwość regulacji wysokości sprzęgu, co pozwala na wszechstronne wykorzystanie pojazdu – to walory 2-osiowej, wielozadaniowej przyczepy niskopodwoziowej z zabudową skrzyniową produkcji PTM Polska o oznaczeniu modelowym PT-18. To konstrukcja typu tandem, z dwiema osiami niskopodwoziowymi SAF o nośności 9 t każda, zamocowanymi w centralnej części przyczepy. Elementami wyposażenia są: układ hamulcowy WABCO, zawieszenie pneumatyczne oraz elektryczny układ hamulcowy EBS ze stalowym zbiornikiem powietrza.

DMC wynosi 18 t, a pojazd pozwala przewozić ładunek o ciężarze ok. 14 t. Długość wynosi 6 m, a szerokość nie przekracza 2,48 m (przy założonych burtach). Rama pojazdu wykonana została z wysokogatunkowej stali konstrukcyjnej o połączeniach spawanych. Skrzynię wyposażono w pięć par uchwytów ładunkowych, co pozwala na bezpieczne mocowania przewożonego ładunku. Pojazd polakierowano dwuskładnikowym lakierem akrylowym do pojazdów użytkowych. Przyczepa PT występuje w kilku wersjach: PT-1801 z pojedynczymi najazdami i stałą burtą przednią, PT-1802 z podwójnymi najazdami oraz PT-1803 z pojedynczymi najazdami, dzielonymi i zdejmowanymi burtami.

SCHWARZMÜLLER

Dostawca 4-osiowej naczepy niskopodwoziowej firmy Schwarzmüller podkreśla, że dzięki technicznie dopuszczalnej masie

nia 6,8 m i możliwości przeniesienia nacisku na siodło do 24 ton, K.SLL 2 umożliwia elastyczny transport wysokich i ciężkich ładunków, bez konieczności uzyskiwania dodatkowych zezwoleń. K.SLL 2 może być rozsuwana o maksymalnie 5,55 m, wyposażona jest w hydrauliczne osie o nośności 12 t każda i kącie skrętu 42 st. co ma zapewniać maksymalną zwrotność nawet w najtrudniejszych warunkach drogowych.

LANGENDORF

Naczepa niskopodwoziowa SATA-HV-30 marki Langendorf (wchodzi w skład Grupy Wielton) to model dedykowany do transportu wysokich ładunków. Dzięki zastosowaniu w konstrukcji zniżonego pokładu ładunkowego o wysokości ok. 200 mm od podłoża, możliwy jest przewóz maszyn o wysokości przekraczającej 4 m. Masa własna pojazdu wynosi ok. 14,6 t, natomiast całkowita masa techniczna naczepy to 50 t. Odpowiednią zwrotność pojazdu w transporcie zapewniają trzy osie hydraulicznie skrętne. Ponadto naczepa posiada hydraulicznie odpinaną szyję. Załadunek odbywa się od przodu bezpośrednio na pokład ładunkowy, bez najazdów. Dzięki temu w bezpieczny i łatwy sposób można transportować maszyny o wysoko umiejscowionym punkcie ciężkości, minimalizując ryzyko uszkodzenia ładunku

podczas załadunków i rozładunków. – *W zależności od indywidualnych potrzeb klienta, pokład ładunkowy naczepy może mieć długość od 5100 mm do 7200 mm. Dodatkowo może być wyposażony w system rozsuwania teleskopowego (+ 2800 mm). Całkowita długość pojazdu to 15,0 m (17,8 m z pokładem rozsuniętym). Do wyboru dostępne są dwie szerokości pokładu ładunkowego wynoszące 2550 mm lub 2750 mm. Prezentowany pojazd marki Langendorf może zostać wyposażony w 2-4 osie hydraulicznie skrętne ze zdalnym systemem sterowania – dodaje Piotr Kasprzyk, International Sales Manager, Langendorf.*

**Schwarzmueller dostarcza m.in.
4-osiową naczepę niskopodwoziową**



całkowitej wynoszącej 44 t stanowi ona idealną platformę do bezpiecznego i elastycznego transportu maszyn.

Przemysłowa konstrukcja naczepy zaczyna się od jej nadwozia: przednia platforma o wysokości 2,8 m w połączeniu z niższym pokładem o długości 6,9 m i zintegrowanymi rampami umożliwia łatwy załadunek szerokiej gamy maszyn. Dwuczęściowe hydrauliczne rampy wjazdowe z siłownikami blokującymi mają zapewniać maksymalne bezpieczeństwo podczas załadunku i rozładunku, dodatkowe zabezpieczenia łańcuchowe nie są wymagane.

Pojazd jest również elastyczny, jeśli chodzi o obsługę ładunku: dwie pary wnek na koła i zintegrowane koryta łyżki koparki umożliwiają optymalne dostosowanie do ładunków kołowych o rozstawie osi od 2,7 do 3,6 m. Uzupełnieniem są liczne punkty mocowania o udźwigu 4 lub 10 t oraz inne opcje mocowania, które skutecznie zapobiegają ślizganiu się maszyny podczas transportu.

Kolejnym walorem jest zintegrowany system Wabco SmartBoard. Ma dostarczać

Langendorf to marka będąca częścią Grupy Wielton



użytkownikowi ważne dane operacyjne w czasie rzeczywistym i upraszczać zarządzanie pojazdem. Ochrona antykorozyjna zapewnia również długą żywotność. Połączenie cynkowania natryskowego i wysokiej jakości dwuwarstwowej powłoki lakierniczej sprawia, że naczepa niskopodwoziowa jest odporna na warunki atmosferyczne i trudne warunki pracy. – *Tę naczepą niskopodwoziową*

wyznaczamy nowe standardy w transporcie maszyn budowlanych. Nasi klienci potrzebują niezawodnych, elastycznych i bezpiecznych rozwiązań transportowych – i właśnie to oferuje ten pojazd. Dzięki innowacyjnej technologii i solidnej konstrukcji zapewnia maksymalną wydajność i bezpieczeństwo na placu budowy – wyjaśnia Piotr Iwański, dyrektor zarządzający, Schwarzmüller Polska.

Schwarzmüller Polska Sp. z o.o.

ul. Powstanców 97a, 05-870 Błonie

tel.: 22 865 03 08

office.warszawa@schwarzmueller.com

www.schwarzmueller.com

SCHWARZMÜLLER

INTELLIGENTE FAHRZEUGE

Inteligentna oferta całościowa



Pojazdy do drewna i kłonicowe
Gospodarka drzewna



Wywrotki
Budownictwo, rolnictwo,
gospodarka odpadami



Pojazdy z ruchomą podłogą
Spedycja/transport dalekobieżny,
gospodarka drzewna,
gospodarka odpadami



Pojazdy do transportu pojemników
Gospodarka odpadami



Cysterny
Oleje mineralne



Nadwozia
Rolnictwo, spedycja/transport
dalekobieżny, gospodarka odpadami



Pojazdy platformy
Spedycja/transport
dalekobieżny, budownictwo



Pojazdy niskopodwoziowe
Budownictwo

TEKST: Jacek Dobkowski ZDJĘCIE: T&M

NACZEPA MA JEŹDZIĆ

Miejsce: fabryka Wieltonu w Bełchatowie w województwie łódzkim. Czas: środowe popołudnie, 21 maja. Cel: premierowy pokaz nowej naczepy kurtynowej Evo dla klientów i dziennikarzy.

Naczepa Wielton Evo została zaprojektowana od podstaw, od czystej kartki papieru, jak zwykle się to określać w takich przypadkach. Jej masa wynosi 5.600 kg, mamy więc najlżejszy produkt w portfolio Wieltonu. Ale to dopiero początek nowinek! Nowy pojazd można skonfigurować, zamówić i zapłacić przez internet, zwłaszcza gdy korzysta się z usług ING Lease. I co zupełnie niezwykle w branży – w której z reguły nie sposób dowiedzieć się, ile kosztuje ciągnik siodłowy czy naczepa – producent podaje cenę 21.990 euro netto za podstawową specyfikację. Ścisłej rzecz biorąc, za jedną specyfikację, jedną na początku produkcji. Jest tylko siedem dodatkowych akcesoriów, np. komplet desek aluminiowych za 350 euro netto, czy koło zapasowe za 450 euro netto.

Liczą się rozwiązania

Na początku spotkania Paweł Szataniak, prezes Wielton Group mówił o znaczeniu strategii. Powołał się na doświadczenia firm z innych branż, przykładowo linii lotniczych Ryanair, które oferują tanie bilety, a pomimo tego są bardzo dochodowe. Określił Evo jako prostą, wystandaryzowaną naczepę w dobrej cenie. Nowa rodzina Evo (na razie jest kurtyna) to nie tylko produkt, to rozwiązania. Nowe reguły gry. Początek transformacji całego portfolio.

Inna sprzedaż

Jak przedstawił Dariusz Deszczka, product strategy manager, konstruktorzy stanęli przed trudnym, żmudnym zadaniem. Pojazd musiał łączyć wytrzymałość i lekkość przy zastosowaniu najnowocześniejszych technologii. Symulacja przebiegu 500 tys. km, w różnych warunkach została przeprowadzona w Wieluniu przez pięć tygodni, w Centrum Badawczo-Rozwojowym, o którego otwarciu pisaliśmy przez dziewięć laty.

Karol Kostrzewa, managing director Evo podkreślił, że produkt w jednej wersji został starannie przygotowany. Analiza danych z 10 lat dała odpowiedź na pytania, co klienci



Teraz Evo, jesteśmy ciekawi reakcji rynku

kupują, jakie najczęściej wybierają opcje, czego potrzebują? Dzięki temu wszystkiemu czas oczekiwania na Evo ma wynosić zaledwie dwa tygodnie, tak usłyszeliśmy w kularach. Sprzedaż już się zaczęła – niektórzy z gości byli nabywcami pierwszych egzemplarzy – w kanale online, także w tradycyjny sposób. Postawienie tylko na internet, z takim produktem byłoby zbyt odważnym, właściwie nierozważnym posunięciem.

Obecnie coraz więcej rzeczy kupujemy online, oczekujemy dostępu do oferty i wsparcia 24/7, nie lubimy czekać (e-commerce nas rozpuścił) i chcemy jakości w najlepszej cenie. Wielton Evo i rozwiązania z nim związane odpowiadają na te wymagania. Można Evo zamówić online, o każdej porze, praktycznie z każdego miejsca, aby tylko był dostęp do internetu.

O finansach krótko opowiadali Daniel Śliwiński, finance & insurance manager i Agnieszka Kania, director of corporate clients ING Lease. Wspólna praca Wieltonu oraz ING Lease zaowocowała możliwością załatwienia formalności leasingu operacyjnego i leasingu finansowego online. I naczepa jest już zamówiona, wszystko dzieje się w czasie rzeczywistym.

A po kupnie

Truizmem jest przypominanie, jak szczególną rolę w przypadku pojazdów użytkowych odgrywa serwis. Krzysztof Krzeczko,

aftersales manager przywołał hasło towarzyszące premierowemu pokazowi – naczepa ma jeździć. Sieć serwisowa, którą zajmuje się spółka-córka Aberg, liczy ponad 420 punktów w 30 państwach. Znakomita dostępność części ma gwarantować szybkie usuwanie ewentualnych awarii. Będzie ją łatwiej uzyskać właśnie dzięki jednemu standardowi. Ba, pierwszy magazyn centralny z częściami powstał w Wieluniu, w planach cztery kolejne poza Polską. Gwarancja trwa dwa lata, można ją wydłużyć online do pięciu lat, taka możliwość zaistnieje od czwartego kwartału. Wcale nie trzeba będzie w tym celu udawać się do serwisu, wystarczy wysłać w aplikacji filmik pokazujący określone elementy naczepy. Znamy ceny netto dłuższej gwarancji: +1 rok 399 euro, +2 lata 699 euro, +3 lata 1099 euro. W czwartym kwartale br. zostanie wprowadzona zdalna diagnostyka non stop, wykorzystująca fabryczną telematykę.

Ulewa, która rozpętała się w trakcie wystąpienia Jana Czyży, e-commerce manager a, została później skomentowana przez innego menadżera Wieltonu, że to łyż konkurencji. Prezes Paweł Szataniak podsumował, iż udało się stworzyć naczepę o niskiej masie, ale nie z powodu użycia mniejszej ilości stali, tylko dzięki konstrukcji i technologii. Zapowiedział uruchomienie linii spawalniczej w 100 proc. obsługiwanej przez roboty. Wielton będzie kreował rozwiązania. 

ELASTYCZNY LEASING | PROGRAM NISKIEJ RATY

OCYNKOWANA RAMA

POWERPACK W CENIE!



PRZYCZEPY



PRZYCZEPY NISKOPODWOZIOWE



PRZYCZEPY TANDEM

PRZYCZEPY WYWROTKI TRÓJSTRONNE

WSPARCIE
W UZYSKANIU
ODSTĘPSTW
OD WARUNKÓW
TECHNICZNYCH

POLTRAILERS

Centrum Naczep Sp. z o.o.
Al. Spacerowa 1,
55-095 Byków

+ 48 604 274 974
+ 48 600 236 900

www.centrum-naczep.com

HUMBAUR

CN
POLTRAILERS

[WWW.CENTRUM-NACZEP.COM](http://www.centrum-naczep.com)

KIERUNEK EFEKTYWNOŚĆ

Nowoczesne naczepy i przyczepy są lżejsze, odznaczają się mniejszymi oporami toczenia i długimi przebiegami między przeglądami. Osie również muszą spełniać te wysokie wymagania.

Konstruktorzy coraz częściej sięgają po lżejsze, ale wytrzymałe materiały, takie jak stale drobnoziarniste, aluminium czy kompozyty, żeby zmniejszyć masę naczepy. Mniejsza masa oznacza większą ładowność i niższe zużycie paliwa, co przekłada się na efektywność transportu i zredukowany ślad węglowy.

Ważnym elementem – na który wskazują eksperci SAF-Holland – są rozwiązania zmniejszające opory toczenia, m.in. zoptymalizowane zawieszenia, nowoczesne łożyska piast, lekkie i aerodynamiczne felgi. SAF-Holland kładzie nacisk na projektowanie osi i systemów jezdnych, które wspomagają redukcję oporów, tym samym spalania i emisji CO₂.

Zwiększenie trwałości komponentów przy jednoczesnym wydłużeniu okresów międzyprzeglądowych to dziś standard. Osie i zawieszenia muszą być odporne na intensywną eksploatację w różnych warunkach drogowych i klimatycznych. Przykładem może być piasta SAF Intradrum czy tarczowa Intradisc plus Integral – zaprojektowane z myślą o długowieczności. Nowoczesne układy zawieszenia i hamulców są opracowywane tak, aby ograniczyć konieczność serwisowania.

Coraz większą uwagę przywiązuję się również do zintegrowanych systemów monitorowania stanu technicznego (np. czujniki zużycia klocków, ciśnienia w oponach, temperatury łożysk), które umożliwiają przewidywanie awarii i planowanie obsługi technicznej bez zbędnych przestojów.



Osie SAF-Holland, opory toczenia coraz mniejsze

EBS dla przyczep

– W przypadku transportu i operacji flotowych, w ofercie firmy ZF kładziemy obecnie nacisk na elektroniczny układ hamulcowy do przyczep EBS – opisuje Michał Głazewski, menedżer z ZF Aftermarket. – Jest to wiodący na rynku układ hamulcowy przyczepy, który oferuje zróżnicowane funkcje hamowania i kontroli zawieszenia. Układ ma za zadanie optymalizować rozkład siły hamowania, dostosować ją do warunków użytkowania pojazdu oraz automatycznie kontrolować i regulować poziom hamowania do jazdy przyczepą, dzięki czemu pomaga zapobiegać uszkodzeniom hamulców. Układ EBS do przyczep firmy ZF obsługuje także systemy monitorowania ciśnienia w oponach (TPMS) wraz z szybką transmisją danych pojazdu bezpośrednio do ekranu na desce rozdzielczej kierowcy. System jest modułowy,

aby sprostać wymaganiom wszystkich typów przyczep, w tym konfiguracji przyczep łączonych oraz umożliwia szeroki zakres parametryzacji i funkcjonalności dotyczących bezpieczeństwa i wydajności w ramach programu ZF Intelligent Trailer. Zapewnia też bezproblemową integrację z telematyką przyczepy TX-Trailerpulse i portalem telematycznym TX-Trailerfit oraz dostarcza dane do rejestratora danych operacyjnych ODR.

Tarcze czy bębny?

Specjaliści z firmy SAF-Holland wymieniają zalety i wady obu konstrukcji. I tak hamulce bębnowe charakteryzują się lepszą odpornością na zanieczyszczenia – piasek, błoto, kamienie czy woda mają ograniczony dostęp do elementów ciernych, mniejszą podatnością na uszkodzenia mechaniczne w trudnych warunkach terenowych (np. bu-

downictwo, transport leśny, rolniczy). Bardzo dobrze sprawdzają się w transporcie off-road i na nieutwardzonych drogach. A prostsza konstrukcja zintegrowana z piastą może ułatwiać obsługę w terenie. Wady: gorsze odprowadzanie ciepła – większe ryzyko przegrzania przy intensywnym hamowaniu oraz dłuższy czas reakcji i niższa skuteczność hamowania w warunkach dużych obciążeń i wysokich prędkości.

Tarczowe oferują: lepsze chłodzenie i odporność na fading (spadek skuteczności przy nagrzaniu), krótszy czas reakcji – większa skuteczność zwłaszcza przy częstym hamowaniu i w transporcie autostradowym, łatwiejszą kontrolę zużycia i prostszą wymianę elementów ciernych oraz mniejszą masę, co pozytywnie wpływa na masę całkowitą naczepy. Rzecz jasna, występują również wady, mianowicie większa podatność na zanieczyszczenia (otwarta konstrukcja może prowadzić do szybszego zużycia w trudnych warunkach terenowych) i wyższy koszt części zamiennych.

Hamulce tarczowe czy bębnowe – wybór determinują głównie warunki eksploatacji i rodzaj transportu. Do przewozów autostradowych i dalekobieżnych SAF-Holland rekomenduje tarcze przede wszystkim ze względu na skuteczność i chłodzenie, do transportu w warunkach terenowych bębny z powodu odporności na zabrudzenia. W przypadku transportu mieszanego i dystrybucyjnego stosuje się oba rozwiązania, zależnie od priorytetów danej floty.

– Wybór między hamulcami tarczowymi a bębnowymi zależy od rodzaju pojazdu i transportu, warunków eksploatacji i konkretnych oczekiwań klientów oraz właścicieli flot transportowych w zakresie osiągnięć, kosztów użytkowania i konserwacji – wylicza Michał Głazewski, ZF Aftermarket. – Jeśli chodzi o skuteczność, to wybierając oryginalne komponenty marki TRW w jakości OE, zarówno hamulce tarczowe jak i bębnowe oferują porównywalnie krótką drogę hamowania oraz optymalną skuteczność nawet przy wysokich prędkościach i dużym obciążeniu. W przypadku różnic pomiędzy układami hamulców tarczowych i bębnowych w pojazdach użytkowych wskazać należy cel, w jakim pojazd będzie stosowany. Decyzja ta podejmowana jest w czasie

**BPW,
rozwiązania
trwałe
i łatwe
w obsłudze**



sporządzania specyfikacji pojazdu, na etapie jego zamawiania. Celem ZF jako producenta, zarówno części OE jak i na rynek aftermarket, jest zatem dostarczenie odpowiednich komponentów, które spełniają oczekiwania każdego z użytkowników, w zależności od rodzaju pojazdu, jego przeznaczenia i warunków, w jakich będzie on eksploatowany.

Elektryczne także

Pytaliśmy również o osie elektryczne, czy będzie coś z nich w przyszłości, w seryjnej produkcji? Odpowiedzi nadeszły optymistyczne. ZF od wielu lat produkuje i wprowadza na rynek osie elektryczne do napędu pojazdów użytkowych. Najbardziej znana to elektryczna oś portalowa AxTrax AVE.

SAF-Holland nie jest gorszy, wytwarza elektryczne osie w dwóch wersjach. Na razie są one „testowane w warunkach drogowych przez wybranych operatorów – z pozytywnymi wynikami, zwłaszcza w sektorze chłodniczym i dystrybucyjnym.” TRAKr to zintegrowany generator odzyskujący energię podczas hamowania i jazdy z górki, zasilający odbiorniki w naczepie, przykładowo agregaty chłodnicze. TRAKe jest osią z funkcją napędu, wspierającą ciągnik siodłowy, np. przy ruszaniu, podjazdach, w zatłoczonych miastach. Elektryczne osie stanowią realną technologię, która będzie się rozwijać. Dzięki

e-osiom naczepa przestaje być tylko biernym elementem, może aktywnie wspierać hamowanie (odzyskiwanie energii), zmniejszać zużycie paliwa, zasilać urządzenia pokładowe.

Jost i BPW

Od tych dwóch firm otrzymaliśmy tylko katalogi. Dziękujemy i odnotowujemy, że Jost produkuje trzy systemy osiowe: DCA (Durable Compact Axle), DLS (Durable Leaf Suspension), ZGA – osie z wymuszonym skrzętem. Jost proponuje odpowiednie osie do wszystkich popularnych konfiguracji pojazdów w segmentach 9 t i 10,5 t, od kurtyn po wywrotki. BPW Eco Plus to osie godne zaufania, sprawdzone w milionach egzemplarzy. Efektem wyjątkowej trwałości i łatwości obsługi osi Eco Plus jest długa i ekonomiczna eksploatacja. 



EBS marki ZF

JUŻ 30. EDYCJA!

Tradycyjne, majowe Targi Stacja Paliw zostały zorganizowane od środy do piątku, 14-16 bm., w Expo XXI przy ul. Prądzyńskiego w Warszawie. Edycja była jubileuszowa, już trzydziesta.

Jak zawsze przed wejściem do Expo XXI rozstawiła się Stokota



Předstawiamy tym razem ofertę przykładowych firm w kolejności alfabetycznej. Tak jak w dwóch poprzednich latach nie zawsze były osoby skore do kontaktu z dziennikarzami. Rozumiem, że każda firma może kogoś wyznaczyć do zajęcia się mediami, ale niech ci ludzie będą na stoisku, przynajmniej pierwszego dnia. Za hit tych targów uważam prośbę, żebym napisał maila albo zadzwonił do... rzeczniczki przebywającej w centrali, nie na targach. Nazwę tego przedsiębiorstwa zachowam dla siebie.

Amic

– Naszą ofertę kierujemy do wszystkich właścicieli istniejących stacji paliw, które są pod szyldem któregoś koncernu, albo i nie mają takiego szyldu – mówi Igor Franaszek, manager ds. franczyzy, kierownik regionalny. – Jeżeli są ludzie posiadający działki, na których planują postawić stację paliw, to jak najbardziej może-

my zaczynać rozmowy. Niektórzy właściciele firm transportowych chcą wejść do branży paliwowej. Prowadzimy też doradztwo w zakresie technicznym i budowlanym. Pomagamy w uzyskiwaniu wszelkich zezwoleń i koncesji. Jeżeli zaczynamy rozmawiać o działce, najszybciej to półtora roku, żeby stacja została otwarta. Nie, nie preferujemy określonych miejscowości czy lokalizacji, interesuje nas cała Polska.

BP

Plastikowe karty do zbierania punktów odchodzą w przeszłość. Klienci zarówno indywidualni jak płacący kartami flotowymi mogą skorzystać z aplikacji BPme i związanego z nią programu lojalnościowego. Aplikacja oznacza digitalizację doświadczeń oraz szybszy dostęp do informacji o aktualnych promocjach. Sam proces rejestracji jest prosty, wystarczy numer telefonu, email i jednorazowy kod wysłany SMS-em.

MOL

MOL Polska, spółka o dużych ambicjach, stawia na rozwój sieci poprzez franczyzę. Partnerstwo franczyzowe stanowi jeden ze sprawdzonych sposobów wzmacniania pozycji i rozpoznawalności prywatnych przedsiębiorców. Atuty firmy MOL Polska to rozwiązania, jakie Grupa MOL wypracowała przez lata międzynarodowej działalności w regionie Europy Środkowo-Wschodniej. Rozwiązania oparte zarówno na praktycznym, zawodowym doświadczeniu jak i na zaawansowanej analizie danych.

Moya

Stoiska marki Moya tradycyjnie znajdowało się zaraz przy wejściu na halę, więc każdy od razu mógł je odwiedzić. Potencjał tej prywatnej, polskiej sieci, prowadzonej przez Anwim, przekroczył już 500 stacji. Przypomnimy, że pierwszy obiekt został



*Berni, ambasador
sieci Avia*



*Stoiska BP nie można
było przegapić*



*MOL i Slovnaft
wystawiali się wspólnie*



*Moja, podstawowe
informacje na ścianach*



*Sieci stacji były
w przedniej części hali*



Z lewej Qba, maskotka programu Paliwa BAQ



WashTec, myjnie wysokiej jakości



Shell poszukiwał partnerów do współpracy



Swimer, na pierwszym planie mobilny zbiornik ON



Z lewej naczepa cysterna Stokoty do LPG

otwarty w roku 2009. Moya to nie tylko paliwa kopalne, również prąd. Ogólnopolska sieć stacji ładowania Moya Energia liczy ponad 3.000 punktów. Strona internetowa Moya Energia podaje, że ponad 3.200.

Orlen Paliwa

– *Paliwa BAQ to nasz flagowy program, główny element oferty skierowanej do niezależnych stacji paliw* – podkreśla Elżbieta Jabłońska, marketing and communication director. – *Do stacji, które chcą zachować swoją tożsamość, ale chcą mieć pewność jakości paliwa. Działają pod własnym szyldem, ale mają podpisane z nami umowy na wyłączne dostawy. Mamy pewność, że 100 procent paliwa na tych stacjach jest dostarczone przez naszą spółkę, czyli Orlen Paliwa. Dodatkowym elementem tego programu jest wsparcie marketingowe. Dajemy elementy wizualizacji stacji, w zależności od poziomu: mini, standard, premium. W najwyższym poziomie premium mamy już pełną wizualizację, największe podkreślenie tej współpracy.*

Shell

Shell, podobnie jak inne sieci, poszukiwał partnerów do współpracy. Najważniejsze korzyści z takiej kooperacji: inwestycje w innowacyjny format sklepu, promocje i reklamy przyciągające klientów oraz reprezentowanie marki, która budzi zaufanie na całym świecie.

Warto zaznaczyć, że jest to największa sieć stacji jednej marki na świecie, zaś w Polsce Shell robi interesy od 33 lat.

Slovnaft

Slovnaft Polska, część Grupy MOL, jest obecny w Polsce od 1997 r. Główna działalność spółki to sprzedaż hurtowa paliw, petrochemikaliów i olejów produkowanych w rafineriach i zakładach Grupy MOL. Sieć Slovnaft Partner, zlokalizowana w południowej części Polski, składa się z 88 prywatnych stacji korzystających wyłącznie z paliwa dostarczanego przez Slovnaft.

Współpraca z właścicielami opiera się na programie partnerskim, nie jest to franczyza, zaznacza Katarzyna Mazurek, prezes i dyrektor handlowy Slovnaft Polska. We wrześniu 2025 planowane jest połączenie Slovnaft Polska z MOL Polska, która to spółka Grupy MOL działa na terenie naszego kraju w obszarze detalicznym.

Tłoku nie było, na branżowych targach to wcale nie jest wada



Stokota

Całkowicie nowy produkt to naczepa cysterna do przewozu LPG o pojemności 53 tys. litrów, z załadunkiem i rozładunkiem z tyłu i z boku. To odpowiedź na zapotrzebowanie tynku, LPG trzeba teraz przewozić na większe odległości, z powodu embarga na gaz rosyjski. Stokota pokazała na placu przed Expo XXI dwie zabudowy na podwoziach Mercedesa i DAF-a, po 18 tys. litrów, po trzy komory, z układem wydawczym Seninga. W przypadku Mercedesa załadunek jest z lewej strony (taki wymóg obowiązuje np. w Niemczech). Był też mniejszy pojazd, wóz asenizacyjny na bazie pikapa Ford Ranger. Stokota produkuje przede wszystkim w Elblągu w woj. warmińsko-mazurskim, mniejszy zakład w Kielcach montuje zbiorniki i zabudowy asenizacyjne. Informacji udzielił nam Wojciech Walencik, area sales manager.

Swimer

Kinga Naglewicz, marketing manager: – *Na targach prezentujemy przede wszystkim kontener do AdBlue, dedykowany do stacji paliw, 1.500 litrów. Wolnostojący, naziemny zbiornik może być podłączony do systemu kasowego. To taka wersja basic, której my nigdy wcześniej nie produkowaliśmy, bez szafy dystrybucyjnej. Zabezpieczenie przed niekorzystnymi temperaturami to nadmuch ciepłego powietrza i wentylator.*

Oprócz tego Swimer przywiózł jednopłaszczyznowy, mobilny zbiornik do oleju napędowego, 400 l, z licznikiem i 4-metrowym

wężem. Pompa pracuje pod napięciem 12 V. Inny produkt to cooler, pojemnik zapewniający niską temperaturę przez trzy doby. Może mieć zastosowanie np. w kamperach.

Unimot

Unimot rozwija sieć Avia w Polsce i na Ukrainie. Jak można było zaobserwować na stoisku, oferta stacji Avia Truck, szczególnie nastawionych na transport ciężarowy, dotyczy sześciu lokalizacji w zachodniej części naszego kraju. Kolejne już wkrótce. Z kolei karta flotowa Avia Card pozwala zyskać do 30 gr/l, oczywiście rabaty są ustalane indywidualnie. No i sympatycznym akcentem była maskotka, pies Berni, rozmiarów przebranego za nią człowieka.

WashTec

Sebastian Falkowski, dyrektor handlowy Polska północ i Ziemowit Chojnacki, area sales manager central Poland chętnie rozmawiają z dziennikarzami. WashTec to globalny producent myjni, na rynku od 60 lat. Portfolio obejmuje myjnie automatyczne (popularność zyskują tunelowe), samoobsługowe, dla pojazdów ciężarowych. W naszym kraju urządzenia WashTec są zamawiane również przez firmy transportowe, czy zajeżdźnie autobusowe. Tego rodzaju inwestycja staje się opłacalna zwłaszcza w przypadku dużych flot, mycie kosztuje taniej i nie trzeba nigdzie jeździć. „Wewnętrzne” mycie to oszczędność pieniędzy i czasu. Własna myjnia nie musi być przejazdowa, jeżeli bardzo brakuje miejsca. 

NA CZYM ZYSKUJEMY DZIĘKI TELEMATYCE?

Cyfrowa transformacja branży TSL nabiera tempa, a jednym z kluczowych czynników tej zmiany jest telematyka. Nowoczesne systemy monitoringu i zarządzania flotą pozwalają dziś nie tylko zwiększyć efektywność operacyjną, ale przede wszystkim przynoszą wymierne oszczędności dla firm transportowych.

Lukasz Szewczyk, Specjalista ds. wdrożeń, Ekspert Inelo z Grupy Eurowag wskazuje, że cyfryzacja branży transportowej istotnie zwiększa liczbę danych dostępnych za pomocą telematyki, co bezpośrednio ma wpływ na dokładniejsze analizy rentowności i większą kontrolę procesu transportowego.

– Spedytorzy, dzięki systemowi klasy TMS takimi jak Marcos TMS lub fireTMS, planują najbardziej rentowne dyspozycje przejazdu dla kierowcy, który otrzymuje je na tablet, zamontowany w pojeździe, czyli wyżej wspomnianą telematykę – komentuje ekspert Inelo. – Pamiętajmy, że pozostawienie wyboru trasy dla kierowcy może wiązać się z dodatkowymi kosztami, przez które możemy nie zarobić na transporcie lub nawet stracić. Nawigacja nie pozwala na zmianę wcześniej wyznaczonej trasy przez osobę prowadzącą pojazd, a w razie wyjazdu z niej będzie kierowała kierowcę powrotnie do korytarza, szukając optymalnego miejsca wjazdu i informując biuro o dodatkowych kilometrach. Z drugiej strony nie możemy patrzeć tylko na ten aspekt. Zamontowane urządzenia telematyczne pozwalają na cyfrowy obieg dokumentów i na raportowanie dodatkowych kosztów, powiązanych ze zleceniem. Po zakończeniu czynności załadunku lub rozładunku telematyka GBox Assist 3.0 od Inelo, zobowiązuje kierowcę do odpowiedzi na pytania dotyczące towaru oraz wykonania skanów dokumentów. Dzięki czemu zmniejszamy liczbę otrzymywanych reklamacji oraz przyspieszamy płynność finansową. Mamy możliwość szybkiego rozliczenia skanów CMR w formie online w zamian za konieczność korzystania z konta lub tradycyjnego czekania, aż pojazd wróci na bazę, co może zająć tydzień lub dłużej.

Lukasz Szewczyk zwraca uwagę na istotne cechy systemów telematycznych, jak



prostota użytkowania oraz zestawienie najważniejszych danych, ułatwiających pracę.

– Większość procesów powinna działać się automatycznie – dodaje nasz rozmówca. – W głównej mierze kierowca jest osobą odpowiedzialną za prowadzenie pojazdu, dlatego też powinien mieć możliwość łatwej obsługi systemu i rozumieć wszystkie mechanizmy telematyki. Na przykładzie urządzenia od Inelo, spedytor wysyła zadania załadunków i rozładunków ze wszystkimi danymi oraz korytarzem. System przekazuje kierowcy informację o dostępnym czasie pracy, biorąc pod uwagę liczbę jego wydużeń i skrócen oraz możliwe rekompensaty. Analogiczną informację widzi spedytor u siebie na panelu. Statusy wyświetlane automatycznie pozwalają na przyspieszenie komunikacji między kierowcą, a biurem, ograniczając liczbę wykonywanych telefonów.

Dariusz Terlecki, regional director Poland & EE, Webfleet jest przekonany,

że korzystanie z narzędzi telematycznych przynosi wymierne korzyści.

– Są to oszczędności na paliwie, oszczędności związane z minimalizacją nieplanowanych postojów, te związane z optymalizacją funkcjonowania i utrzymania floty w dobrym stanie technicznym, a także oszczędności z tytułu nienależnych odszkodowań w wyniku udziału pojazdu w zdarzeniu drogowym – wylicza przedstawiciel Webfleet. – Nasi klienci oszczędzają do 10–15 proc., a niektórzy nawet do 20 proc. na paliwie. Telematyka pozwala optymalizować zarządzanie zamówieniami i działalnością oraz zaoszczędzić sporo czasu, głównie poprzez redukcję pracy papierkowej i administracyjnej. Wspiera także przedsiębiorców w działaniu zgodnie ze wszystkimi regulacjami wprowadzanymi przez UE.

Mariusz Mróz, carrier onboarding manager w TIMOCOM zwraca uwagę, że dostęp do danych telematycznych umożliwia dokładną analizę efektywności całej floty i optymalizację procesów w czasie rzeczywistym.

– Jednym z najbardziej bezpośrednich obszarów, w których telematyka przekłada się na oszczędności, jest ograniczenie pustych przebiegów – wskazuje przedstawiciel TIMOCOM. – Rozwiązania zintegrowane z systemami telematycznymi – takie jak TIMOCOM Road Freight Marketplace – umożliwiają lepsze planowanie ładunków powrotnych, co pozwala unikać nieopłacalnych kursów bez towaru. Oszczędności wynikają również z bardziej efektywnego zarządzania trasą – systemy te biorą pod uwagę aktualną sytuację drogową, co przekłada się na krótszy czas przejazdu i mniejsze zużycie paliwa.

Nie bez znaczenia jest też wpływ telematyki na jakość serwisowania pojazdów. Stały dostęp do informacji o stanie technicznym floty

pozwala zaplanować przeglądy w sposób, który minimalizuje ryzyko awarii w trasie i ogranicza przestoje. Dodatkowo, dane o stylu jazdy kierowców mogą być wykorzystane do szkoleń, które poprawiają bezpieczeństwo i ograniczają koszty eksploatacyjne.

Według Patryka Krajewskiego, Country Manager Central Europe w firmie Axxès większość firm transportowych wdrożyła u siebie rozwiązania telematyczne, choć nie wykorzystuje ich pełnych możliwości.

– Telematyka to dane, a bez nich ciężko jest prowadzić biznes transportowy – słyszymy od Patryka Krajewskiego. – Telematyka w połączeniu z systemami TMS ma na celu wspomóc firmy w codziennym zarządzaniu i podejmowaniu decyzji. To dzięki nim wiemy, gdzie znajdują się nasze pojazdy, których mają jechać, jakie koszty są związane z danym frachtem i jaka jest jego rentowność. Właściwe wykorzystanie tych danych może pomóc w podejmowaniu trafnych decyzji biznesowych, co przekłada się na realne oszczędności.

– Dane telematyczne umożliwiają generowanie oszczędności i zwiększenie przychodów/zysku – mówi Jarosław Ożyński, senior driver trainer, SPOC DAF Telematics. – Po pierwsze, dane telematyczne pozwalają na analizę zużycia paliwa oraz analizę samego kierowcy. Można w dość prosty sposób zarządzać pracą kierowcy i ocenić jego styl jazdy. Analiza zużycia paliwa na różnych trasach pokazuje nam rentowność zleceń. Do tego zarządzanie przesyłaniem dokumentów, zarządzanie czasem pracy kierowcy i podejmowanie odpowiednich zleceń, aby najbardziej efektywnie wykorzystać czas kierowcy i sam pojazd. Dyspozytor widzi na swoim ekranie, ile czasu ma jeszcze do wykorzystania kierowca, czy może podjąć dany ładunek, czy będzie on opłacalny oraz czy nie ma zagrożeń w jego realizacji. Skanowanie ich i natychmiastowe przesyłanie do firmy pozwala na wcześniejsze zamknięcie zlecenia i wystawienie faktury przez firmę transportową. Klienci są dzisiaj zainteresowani śledzeniem ich ładunków. Związane jest to z tym, że firmy produkcyjne rezygnują ze swoich magazynów. Ich magazyny są tak małe jak to tylko możliwe. Reszta magazynów jest na pojazdach. W dobie dostaw Just in Time, śledzenie pojazdu przez firmę odbiorcy/nadawcy jest bardzo istotne.

Telematyka w służbie efektywności – jak Powerfleet i Streamax wspierają nowoczesny transport



Jak wskazują przedstawiciele firmy Drabpol, telematyka pozwala w czasie rzeczywistym monitorować pojazdy, kierowców i parametry operacyjne floty. W praktyce przekłada się to na optymalizację tras i redukcję zużycia paliwa, eliminację postojów nieproduktywnych, monitorowanie stylu jazdy kierowców, co skutkuje mniejszym zużyciem pojazdów i niższym ryzykiem wypadków,

Ponadto – lepsze planowanie serwisów i przeglądów, co minimalizuje koszty

Wojciech Szumpur, Ford Trucks product and training specialist: – Telematyka przyczynia się do oszczędności w transporcie na wielu poziomach. Umożliwia monitorowanie zużycia paliwa oraz stylu jazdy kierowcy, co pozwala na optymalizację spalania pojazdu. System Connecttruck marki Ford Trucks oferuje możliwość planowania i optymalizacji tras, co zmniejsza przebieg auta i czas dostawy. Dodatkowo, dzięki zdalnemu dostępowi do danych z tachografu, raportów z przejazdów i błędów systemowych, można unikać kosztownych awarii i przestojów. Systemy telematyczne wspomagają również utrzymanie pojazdu w dobrym stanie technicznym, co wpływa na żywotność komponentów eksploatacyjnych.

Łukasz Kurbard, fuel advice & alternative energy manager, Renault Trucks Polska: – Telematyka Optifleet w Renault Trucks daje natychmiastowy dostęp do wielu parametrów pozwalających na bardzo precyzyjny ogłęd stanu pojazdu i techniki jazdy. Co ciekawe, aby zagwarantować wymierne i zauważalne oszczędności w firmie, nie trzeba poświęcać dużo

czasu na dogłębną analizę wielu z nich. Właściwa interpretacja już kilku kluczowych wartości przyniesie zauważalne korzyści finansowe. Wraz z systematyczną kontrolą parametrów musi iść w parze dobra komunikacja z kierowcami, co pozwoli na doskonalenie sposobu korzystania z pojazdów. Aby zdać sobie sprawę z tego, o jakich oszczędnościach mowa, wystarczy przeanalizować banalny przykład „statystycznej” firmy składającej się z 10. dalekobieżnych zestawów i świadczącej usługi transportowe na trasach Europy Zachodniej. Okazuje się, że w skali roku – dla takiego modelu biznesowego – kwota, która pozostanie na firmowym koncie może znacznie przekraczać 300.000 zł przy znikomym nakładzie pracy poświęconym na monitorowanie wskazań Optifleet.

Nie tylko „elektryczne” wyzwania

Przed jakimi wyzwaniami stoją obecnie firmy oferujące systemy telematyczne do pojazdów użytkowych, m.in. w kwestii obsługi pojazdów elektrycznych?

W firmie Axxès wskazują, że istotny dla wszystkich firm transportowych będzie temat wygaszania technologii 2G w całej Europie. Większość urządzeń do poboru opłat drogowych oraz systemów telematycznych została skonstruowana właśnie w oparciu o technologię komunikacji 2G. Te urządzenia stopniowo będą traciły możliwości komunikacji, wraz z wyłączaniem tej technologii w poszczególnych krajach europejskich. W niektórych krajach – na przykład w Szwajcarii – już teraz rozwiązania te mają problem z transmisją danych. To oznacza, że czeka nas sporo pracy związanej z wymianą



Karol Marcinkowski (Eurowag)
EVA umożliwia opłacanie przejazdów drogowych oraz oferuje monitoring pojazdów

urządzeń, zarówno telematycznych, jak i tych do poboru opłat drogowych.

Łukasz Działakiewicz, product manager w Data System:

– W związku z rozwojem pojazdów elektrycznych pojawiają się nowe wyzwania. Już teraz nasze systemy obsługują pojazdy EV, a my intensywnie pracujemy nad technologiami, które w pełni zautomatyzują monitoring ich parametrów oraz planowanie ładowań. Branża transportowa stoi dziś przed wieloma zmianami – nowe regulacje, tachografy nowej generacji czy zmiany w systemach opłat drogowych.

– To, co spędza sen z powiek użytkownikom pojazdów elektrycznych to przede wszystkim infrastruktura do ładowania – zauważa Jarosław Ożyński (DAF). – Planowanie ładowania, wyznaczanie miejsc ładowarek oraz ich wydajności, jak również dostępności miejsc do ładowania w danym punkcie w czasie rzeczywistym. Chodzi o to, aby po przyjeździe do ładowarki było wolne miejsce dla naszego pojazdu, czyli kwestia analizy trasy przed jej podjęciem, czy nasz pojazd przejedzie bez problemów i bez zbędnych długich przestojów. Tutaj mamy nowe wyzwania związane z pojazdami elektrycznymi i ciężko wyobrazić sobie zarządzanie pojazdem elektrycznym bez telematyki.

Według przedstawicieli firmy Drabpol największe wyzwania to obsługa danych z pojazdów elektrycznych, których architektura różni się od pojazdów spalinowych, zarządzanie infrastrukturą ładowania, czasami w rozproszonej geografii, a także konieczność

adaptacji algorytmów analizy stylu jazdy do charakterystyki EV.

Mariusz Mróz (TIMOCOM) jest zdania, że perspektywa przejścia na elektromobilność jest jednym z największych wyzwań dla całej branży TSL – nie tylko dla przewoźników, ale również dla dostawców technologii.

– W przypadku telematyki głównym problemem staje się konieczność dostosowania systemów do nowych parametrów technicznych i użytkowych pojazdów elektrycznych – komentuje Mariusz Mróz. – Tradycyjne metody monitorowania paliwa czy stylu jazdy wymagają przeprojektowania, aby uwzględnić np. poziom naładowania baterii, efektywność rekuperacji czy planowanie ładowania. Dodatkowo, zarządzanie flotą EV wymaga integracji z informacjami o infrastrukturze ładowania – stacjach, ich dostępności, czasie ładowania – a także możliwości planowania tras z uwzględnieniem zasięgu pojazdu i lokalizacji punktów ładowania.

– Główne wyzwania to integracja systemów z pojazdami elektrycznymi, które mają inny profil użytkowania – m.in. ograniczony zasięg oraz zależność od infrastruktury ładowania – mówi Wojciech Szumpur (Ford Trucks). – Kluczowe staje się tu precyzyjne planowanie tras oraz identyfikacja punktów ładowania przystosowanych do pojazdów ciężarowych. Istotne jest integrowanie nawigacji i zorientowanie jej na potrzeby ładowania pojazdów w trasie, co obejmuje także utrzymywanie baterii w odpowiedniej temperaturze tak, aby przyjęła ona jak największą ilość prądu w odpowiednio najkrótszym czasie oraz bezpiecznym dla siebie pulapie. Ford Trucks

odpowiada na te wyzwania, stale rozwijając system Connectruck z myślą o przyszłych potrzebach elektromobilności. Dzięki temu możliwe będzie oferowanie usług wspierających eksploatację pojazdów zeroemisyjnych. Auta zeroemisyjne mają ograniczony zasięg, a niezbyt bogata infrastruktura umożliwiająca ładowanie sprawia, że każdą trasę musimy uprzednio precyzyjnie zaplanować; szczególnie poruszając się autem ciężarowym. Pamiętajmy, że nie każda ładowarka jest w stanie obsłużyć auto ciężarowe.

Eliasz Kacewicz, kierownik działu rozwiązań telematycznych w firmie Lontex podkreśla, że firmy telematyczne stoją przed wyzwaniami dynamicznego rynku. Kluczowe z nich to szybki rozwój technologii (w tym pojazdów elektrycznych), zarządzanie rosnącym wolumenem danych, zapewnienie cyberbezpieczeństwa i integracji z innymi systemami oraz dostosowanie do zmieniających się regulacji.

– Jako Lontex Group, przygotowujemy się do tych wyzwań poprzez ciągły rozwój systemu Tekson Fleet Solution, oparty na integracji modułów (GPS, DAS, TMS), skupienie na cyberbezpieczeństwie i jakości danych, a także wykorzystanie naszego doświadczenia w branży TSL do dostarczania kompleksowego wsparcia – stwierdza przedstawiciel Lontex. – Dostrzegamy, że telematyka ewoluuje w kompleksową platformę do zarządzania całym przedsiębiorstwem transportowym, wykraczając poza samo śledzenie.

Bartosz Sztuba, starszy specjalista ds. handlowych, Targa Viasat Polska:

– Jednym z największych wyzwań, z jakimi mierzy się rynek, jest wciąż niedostateczna



Schmitz Cargobull oferuje klientom szeroki zakres usług telematycznych

wiedza przedsiębiorców na temat potencjału, jaki niesie ze sobą telematyka. Wiele firm nadal traktuje ją jako koszt, a nie inwestycję w rozwój i bezpieczeństwo. Kolejnym wyzwaniem jest konieczność dalszej cyfryzacji i automatyzacji procesów, co wymaga nie tylko odpowiednich narzędzi, ale i kompetencji po stronie użytkowników.

Krzysztof Głogowski, country leader
Scalar Poland:

– Przejście na elektromobilność wiąże się z nowymi wyzwaniami – pojazdy elektryczne mają inne potrzeby serwisowe, wymagają ładowania i zachowują się inaczej niż diesle. Scalar odpowiada zestawem funkcji dedykowanych flotom EV: monitorowaniem baterii i zasięgu w czasie rzeczywistym, trasowaniem z uwzględnieniem stacji ładowania, czy analizą kondycji akumulatorów. Platforma generuje też spersonalizowane alerty serwisowe dla układów elektrycznych. Ponadto firma współpracuje z partnerami infrastrukturalnymi w całej Polsce, wspierając przewoźników w przejściu na transport przyszłości.

Wkracza sztuczna inteligencja

W firmie MAN zwracają uwagę, że sztuczna inteligencja (AI) odgrywa kluczową rolę w rozwoju telematyki. Usługi dostępne na platformie wykorzystują AI do analizy danych w czasie rzeczywistym, takich jak natężenie ruchu i warunki drogowe, aby wyznaczać najbardziej efektywne trasy. AI monitoruje i ocenia styl jazdy kierowców, identyfikując nieekonomiczne i niebezpieczne zachowania. Na podstawie tych analiz można wdrażać programy szkoleniowe, które poprawiają bezpieczeństwo i efektywność. Pomaga w zarządzaniu flotą poprzez automatyzację procesów, takich jak planowanie tras, monitorowanie stanu pojazdów i zarządzanie czasem pracy kierowców. Wszystkie te udogodnienia prowadzą do oszczędności paliwa i czasu, a co za tym idzie do redukcji kosztów i zwiększenia efektywności operacyjnej.

Przedstawiciele Axxès podkreślają ogromną rolę sztucznej inteligencji, nie tylko w rozwoju samej telematyki, ale również

w obszarze systemów TMS. To AI powinno przejąć kwestie związane z planowaniem tras. Systemy oparte na sztucznej inteligencji mogą analizować wiele zmiennych takich jak optymalna trasa pod kątem czasu i kosztów. Powinny brać pod uwagę sytuacje lokalne (np. okresowe wyłączenie niektórych dróg, jak to ma miejsce w Austrii) oraz pomóc zaplanować pauzę kierowcy i na końcu go rozliczyć. Wykorzystanie agentów AI z pewnością znacząco wpłynie na sferę kosztową. Oczywiście kluczowe pozostaje zasilenie algorytmów realnymi danymi o wysokiej jakości. Bez nich najlepsze algorytmy nie przyniosą oczekiwanych efektów.

Mariusz Mróz (TIMOCOM): –

Sztuczna inteligencja to naturalny kolejny krok w rozwoju rozwiązań telematycznych. Jej rola już teraz zaczyna wykraczać poza klasyczną analizę danych. AI może wspierać użytkowników w podejmowaniu decyzji w czasie rzeczywistym, np. sugerując najlepsze trasy na podstawie aktualnych danych o ruchu, pogodzie i dostępnych ładunkach. Dużym potencjałem AI



ISUZU D-MAX

TruckEkspert
AUTORYZOWANY
DEALER ISUZU

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

UWOLNIJ SIĘ

**WYPRZEDAŻ
ROZCZNIKA 2024**

suma
korzyści do **25 000 zł**

**DEALER
ROKU
2020 i 2021**

ZADZWOŃ **SPRAWDŹ OFERTĘ** **665 392 250**

Krone Smart Assistant optymalizuje procesy logistyczne i oferuje cyfrową platformę do zarządzania naczepami

KRONE SMART ASSISTANT



jest również analiza predykcyjna – dzięki uczeniu maszynowemu systemy mogą przewidywać awarie, opóźnienia czy nieprawidłowości w stylu jazdy kierowców. Takie informacje pozwalają reagować, zanim problem realnie wpłynie na biznes. Sztuczna inteligencja wspiera także rozwój automatyzacji – np. przy przetwarzaniu dokumentów, rozpoznawaniu wzorców w danych transportowych czy optymalizacji wykorzystania floty. W dłuższej perspektywie pozwala to nie tylko zwiększyć efektywność, ale też zmniejszyć obciążenie operacyjne zespołów logistycznych.

Jarosław Ożyński (DAF): – Sztuczna inteligencja znacznie przyspiesza pracę i umożliwia analizę nowych rozwiązań w krótkim czasie. Umożliwia to wprowadzenie nowych rozwiązań. Tak sobie myślę, że może pomóc w śledzeniu nawet jednej małej przesyłki, która jest w dużym transporcie. Precyzyjne dostarczanie towarów do odbiorcy (co do minuty) – to wydaje się kluczem. AI otwiera nowe możliwości i na pewno pojawią się nowe pomysły z jej wykorzystaniem w transporcie.

Łukasz Działakiewicz (Data System): – Sztuczna inteligencja otwiera przed nami ogromne możliwości. Dzięki analizie danych z tysięcy przejazdów, AI potrafi optymalizować trasy, unikać korków, zmniejszać liczbę „pustych przebiegów” oraz lepiej planować harmonogramy. Sztuczna inteligencja wspiera także przewidywanie awarii – systemy mogą wykryć

nieprawidłowości zanim wystąpią, co pozwala uniknąć niespodziewanych przestojów. W połączeniu z monitoringiem stylu jazdy kierowców, AI identyfikuje nieekonomiczne zachowania, co wpływa na niższe zużycie paliwa i dłuższą żywotność pojazdów. Wraz z rozwojem sztucznej inteligencji w telematyce pojawiają się również wyzwania, którym musimy stawić czoła.

Ogromna ilość przetwarzanych danych wymaga zaawansowanych zabezpieczeń przed cyberatakami, a informacje o lokalizacji pojazdów czy stylu jazdy kierowców muszą być odpowiednio chronione. W Data System kładziemy duży nacisk na bezpieczeństwo naszych systemów, dbając o to, aby nowoczesne technologie szły w parze z pełną ochroną danych i prywatności użytkowników.

Według przedstawicieli firmy Drabpol sztuczna inteligencja już dziś odgrywa kluczową rolę. Umożliwia predykcyjną analizę zachowań kierowców i ryzyka, automatyzuje detekcję zdarzeń, takich jak gwałtowne hamowanie, kolizje, zaśnięcie kierowcy, pozwala na inteligentne zarządzanie flotą, a w przyszłości będzie wspierać autonomiczne zarządzanie flotą, a także personalizację rekomendacji dla menedżerów.

Wojciech Szumpur (Ford Trucks): – Sztuczna inteligencja odgrywa i będzie odgrywać coraz większą rolę w rozwoju telematyki. Jej głównym zastosowaniem będzie analiza danych w czasie rzeczywistym oraz predykcyjne

wykrywanie usterek – zanim dojdzie do ich wystąpienia. AI może także wspierać działania zwiększające bezpieczeństwo kierowców i ładunków, umożliwiając np. automatyczne ostrzeganie w przypadku wykrycia nieprawidłowych parametrów pracy pojazdu. Kluczowe będzie tu ścisłe partnerstwo między producentami pojazdów i firmami technologicznymi, co już realizuje Ford Trucks dzięki autorskiemu systemowi Connectruck.

Według przedstawicieli firmy Lontex sztuczna inteligencja ma potencjał głęboko przekształcić telematykę z monitoringu w zaawansowane narzędzie analizy. Dzięki przetwarzaniu danych z systemów telematycznych AI może umożliwić przewidywanie – od zużycia paliwa po ocenę ryzyka wypadków na podstawie zachowań kierowców. Poza przewidywaniem AI rewolucjonizuje optymalizację: dynamicznie planując trasy w czasie rzeczywistym i automatycznie dzieląc zlecenia z uwzględnieniem wielu czynników. Wprowadza też personalizację, oferując kierowcom wskazówki dla bezpieczniejszej i bardziej ekonomicznej jazdy.

Bartosz Sztuba (Targa Viasat Polska): – Sztuczna inteligencja już dziś odgrywa istotną rolę w naszych rozwiązaniach. Wykorzystywana jest m.in. do automatyzacji reakcji na incydenty, wykrywania anomalii w stylu jazdy czy przewidywania potencjalnych zagrożeń. Dzięki AI możliwe jest szybsze wykrywanie sytuacji niebezpiecznych oraz automatyczne wygenerowanie alertów do operatorów centrum alarmowego. To nie tylko oszczędność czasu, ale przede wszystkim poprawa bezpieczeństwa kierowców i ładunków. W przyszłości rola AI będzie jeszcze większa – spodziewamy się, że systemy będą coraz bardziej autonomicznie analizować sytuację na drodze i proponować konkretne działania prewencyjne.

Łukasz Kurchbard (Renault Trucks): – Sztuczna inteligencja może oferować wsparcie w analizie danych np. dotyczących techniki jazdy. Tutaj jest duże pole do popisu dla elektrowniczej inteligencji ze względu na niesamowitą prędkość obliczeniową pozwalającą zdjąć ze spedytorów lub trenerów znaczną część pracy i czasu poświęcanego na analizy. Algorytmy autonomicznego uczenia się spowodują, że takie narzędzie będzie coraz bardziej wydajne i dokładniejsze w swych ocenach i wskazówkach

dotyczących optymalizacji przewozów. Wydaje się być również możliwe wykorzystanie takich mocy obliczeniowych do doskonalenia łańcucha dostaw, obiegu pojazdów i planowania tras np. ze względu na specyfikację techniczną, masę ładunków i topografię terenu. Wyobraźmy sobie tylko, że wszystkie te dane są w mgnieniu oka analizowane celem matematycznie perfekcyjnego wykorzystania potencjału parku pojazdów i jego zdolności transportowych.

Mówiąc o teematyce związanej z pracą agregatów chłodniczych, Michał Żołądek, aftermarket leader TT-Thermo King wskazuje, że sztuczna inteligencja wraz z nowymi możliwościami pomoże użytkownikom nie tylko precyzyjniej i szybciej zbierać dane, ale również je przeanalizuje z korzyścią dla przewoźnika.

– AI zareaguje, gdy tryb pracy agregatu nie będzie optymalny dla przewożonego towaru lub samoczynnie skoryguje temperaturę nastawy agregatu w przypadku, gdy system stwierdzi niepoprawną temperaturę przewozu – mówi przedstawiciel TT-Thermo King. – Reakcja AI będzie szybsza i trafniejsza, ponieważ będzie poparta wieloma danymi z historii użytkowania.

Nacze pod kontrolą

– Przewoźnicy w dzisiejszych czasach operują na globalnym rynku, przewożą zróżnicowane ładunki, a odbiorcy są bardzo zainteresowani tym, co dokładnie dzieje się z ich towarem podczas transportu – mówi Jakub Popko, specjalista ds. telematiki, EWT Truck & Trailer Polska Sp. z o.o. – Z tego powodu w ciągu ostatnich lat zaobserwowaliśmy znaczny wzrost zainteresowania telematyką nacze na rynku europejskim, a nie jedynie telematyką ciągnika siodłowego, jak miało to miejsce dotychczas. Aktualnie, zarówno firmy transportowe jak i ich zlecciodawcy operują na coraz większej ilości danych, w celu optymalizacji łańcuchów dostaw. Wyzwaniem dla nich może być pozyskanie istotnych danych w zadowalającym zakresie. Telematyka ciągnika siodłowego, która jest aktualnie standardem w branży może dostarczyć jedynie ograniczoną ilość informacji które są ważne, jednakże nie oddają w pełni obrazu tego, jak przebiegał transport towaru z punktu A do punktu B. Należy pamiętać, że to w nacze znajduje się towar, który przewożymy. I to właśnie towar i jego stan jest tym, co najbardziej interesuje klientów.



Przyjrzyjmy się bliżej ofercie w zakresie telematyki wybranych firm.

Axxès już w technologii 4G

Według Patryka Krajewskiego (Country Manager Central Europe w firmie Axxès), system telematyczny tej firmy wyróżnia się m.in. zdolnością do integracji z systemami partnerów i klientów. Dzięki temu firma pozyskała m.in. duże kontrakty na Litwie. Axxès działa poprzez rozbudowaną sieć dystrybucji – zaufanych partnerów – co pozwala na elastyczne dopasowanie oferty do różnych potrzeb klientów.

Axxès postawił przede wszystkim na nowe narzędzie do zarządzania opłatami drogowymi w postaci platformy Lucy, która wspiera analizę i zarządzanie pojazdami. Rozwiązanie to umożliwia m.in. automatyzację operacji dziennych, aktywację i dezaktywację usług oraz dostarczanie raportów w formatach kompatybilnych z systemami klientów. Axxès rozwija także swoje API, co ułatwia integrację systemu z narzędziami partnerów i klientów.

Firma przygotowała się na wygaszanie technologii 2G – kilka miesięcy temu miało premierę nowe urządzenie Axxès do poboru opłat, opracowane już w technologii 4G. To pozwoli na wiele lat spokojnego użytkowania.

Polska branża transportowa jest w trudnej sytuacji – rosną koszty, spadają limity kredytowe i ubezpieczeniowe, a wiele firm nie analizuje swoich kosztów wystarczająco dokładnie. Axxès, jako dostawca usług post pay, oferuje wsparcie w zakresie dywersyfikacji dostawców i analizowania faktur oraz danych kosztowych.

DAF, czyli Paccar Connect

Według Jarosława Ożyńskiego system telematyczny Paccar Connect wyróżnia prostota działania.

– Ważne jest, aby praca z systemem nie zajmowała zbyt dużo czasu – przekonuje nasz rozmówca. – Chodzi też o to, aby danych było tylko tyle ile potrzeba. Zbędne dane, które są w standardzie FMS nie są wyświetlane. Klient nie gubi się w nadmiarze danych. Jednym słowem detox cyfrowy. Paccar Connect jest nastawiony na Eco, czyli jak najniższe zużycie paliwa. Powiadomienia mogą być wysyłane nie tylko na adres email, ale także za pomocą sms. SMS znacznie skraca czas przepływu informacji. Nie tylko do szefa, ale również do kierowcy. I to w czasie rzeczywistym. To sprawia, że nasz system częściowo sam pracuje z kierowcą, niezależnie od pory dnia/nocy. System pomaga kierowcy uzyskać niższe zużycie paliwa i całego pojazdu. Oprócz powiadomień związanych z pracą kierowcy mamy również powiadomienia, które dotyczą zarządzania pojazdem, czy samym zleceniem transportowym. Dotyczą zbliżającego się przeglądu pojazdu czy przyjazdu w dane miejsce lub wyjazdu z niego.

Jak zwraca uwagę przedstawiciel DAF, klienci często używają zaawansowane systemy telematyczne do zarządzania pojazdem i całym procesem transportowym. Powoduje to, że jeśli chcieliby zmienić dostawcę usług, może okazać się to zbyt drogie.

– Przełożenie urządzeń w pojazdach (czas liczony w dniach, miesiącach), nauka spedytorów nowego systemu, etc. – wylicza Jarosław Ożyński. – Koszty mogą nie być

**Wszystkie pojazdy
Schwarzmüller opuszczające
fabrykę są wyposażone
w firmowy system SWIT**



czy upuszczania paliwa. To realne korzyści dla przedsiębiorcy – pełna kontrola nad zużyciem paliwa, szybsza reakcja na nieprawidłowości oraz możliwość eliminacji strat wynikających z nieautoryzowanych upustów. W aplikacji DSLocate użytkownicy mają dostęp do pełnej historii tras, raportów z przekroczeń granic, a także możliwość automatycznego wyliczania diet kierowców. To oszczędność czasu i uproszczenie codziennych obowiązków, które wcześniej wymagały ręcznego przetwarzania danych.

Drabpol: Powerfleet i Streamax

Drabpol oferuje rozwiązania telematyczne bazujące na technologiach Powerfleet i Streamax.

Systemy Powerfleet integrują zarządzanie zasobami, bezpieczeństwem i diagnostyką, oferując pełen obraz kosztów i możliwości optymalizacji. To wszystko w jednym miejscu. Platforma Unity, która skupia w sobie wszystkie możliwe urządzenia i peryferia telematyczne (nie muszą pochodzić od Powerfleet) pozwala zarządzać zasobami w czasie rzeczywistym.

Systemy Powerfleet i Streamax wyróżnia:

- modułowa architektura, pozwalająca na dostosowanie rozwiązania do wielkości i profilu floty,
- pełna zgodność z tachografami i przepisami UE, w tym zdalne pobieranie danych (MiX 4000),
- zaawansowane algorytmy wideoanalizy z kamer 360°, systemów ADAS i DMS od Streamax,
- otwartość na integrację – z ERP, systemami transportowymi i aplikacjami zewnętrznymi.(Unity)
- wielopoziomowy dostęp do danych i funkcji – różne tryby użytkownika (Fleet Controller, Fleet Manager) z różnym zakresem funkcji,
- rozbudowana analiza ryzykowej jazdy, tagowanie zdarzeń i scoring kierowców w czasie rzeczywistym,
- możliwość rozmywania obrazu wideo (blurring) w celach ochrony prywatności oraz identyfikacja twarzy kierowcy (Facial ID) dla weryfikacji użytkownika pojazdu.

Do najnowszych funkcji należą:

- ADAS i DMS 2.0 – systemy asystujące kierowcy, wykrywające zmęczenie,

akceptowalne. Nasza opcja Paccar Connect z tabletem (Exclusive), umożliwia taką zmianę bez żadnych dodatkowych kosztów i to praktycznie w jeden dzień. Dostawcy usług zarządzania flotą mogą zintegrować się z Paccar Connect i wówczas na tablecie można zainstalować odpowiednie aplikacje tych firm. Wówczas klient może korzystać z rozwiązania firm trzecich za pośrednictwem Paccar Connect. Dla klienta jest to tańsze rozwiązanie, ponieważ nie musi montować urządzeń tych firm. Pojazd przychodzi z fabryki praktycznie gotowy do użytkowania/zarządzania. Wystarczy się zalogować w aplikacji danego dostawcy usług. Dla dostawcy usług jest to również lepsze rozwiązanie, ponieważ nie musi wysyłać swoich urządzeń do klienta i nie musi również wysyłać technika do ich montażu.

Data System: DS/1TACHOTEL

Oferowany przez Data System DS/1TACHOTEL to zaawansowany nadajnik GPS stworzony z myślą o kompleksowym monitoringu floty oraz automatycznym rozliczaniu opłat drogowych w systemie e-TOLL. Urządzenie umożliwia zdalny odczyt danych z cyfrowego tachografu, co eliminuje konieczność fizycznego pobierania plików z pojazdów. Wszystkie informacje są automatycznie przesyłane do aplikacji DSLocate, gdzie są archiwizowane i dostępne do wglądu przez administratora floty.

Kluczowe funkcje i korzyści:

1. Zdalny odczyt tachografu – bez potrzeby fizycznego pobierania danych, co oszczędza czas i minimalizuje ryzyko kar za brak zgodności z przepisami.
2. Integracja z e-TOLL – automatyczne rozliczanie opłat za przejazdy po płatnych

odcinkach dróg.

3. Wsparcie dla SENT-GEO – umożliwia rejestrację przewozu towarów akcyzowych, zgodnie z wymogami polskiego prawa.

4. Zdalny odczyt danych z komputera pojazdu – dostęp do szczegółowych informacji takich jak: zużycie paliwa, obroty silnika – analiza stylu jazdy kierowcy, tankowanie i upuszczania paliwa – bieżący monitoring.

DS/TACHOTEL można rozszerzyć o dodatkowe moduły, takie jak: zdalne termometry w naczepie – pełna kontrola temperatury podczas transportu ładunków wrażliwych; sonda paliwa – precyzyjny monitoring poziomu paliwa w zbiorniku; zabezpieczenie BakTir – ochrona przed nieautoryzowanym dostępem do zbiornika paliwa.

– Zdalny odczyt tachografu eliminuje konieczność fizycznego pobierania danych, oszczędzając czas i redukując przestoje pojazdów – komentuje Łukasz Działakiewicz.
– Kierowcy nie muszą już wracać do bazy, aby przekazać dane – wszystkie informacje są automatycznie przesyłane do aplikacji DSLocate, gdzie można je przeglądać, archiwizować i generować raporty zgodne z przepisami. To także większe bezpieczeństwo prawne. Niezwykle ważnym elementem DS/1TACHOTEL jest pełna integracja z e-TOLL oraz SENT-GEO. Urządzenie umożliwia automatyczne rozliczanie opłat drogowych bez konieczności ręcznego rejestrowania przejazdów. Dzięki temu przewoźnicy mogą skupić się na swojej pracy, nie martwiąc się o formalności. Co więcej, DS/1TACHOTEL pozwala na bieżący monitoring kluczowych parametrów pojazdu, takich jak poziom paliwa, obroty silnika, tankowania

rozproszenie, opuszczanie pasa, czy kolizję,

- kamera 360° z funkcją panoramiczną

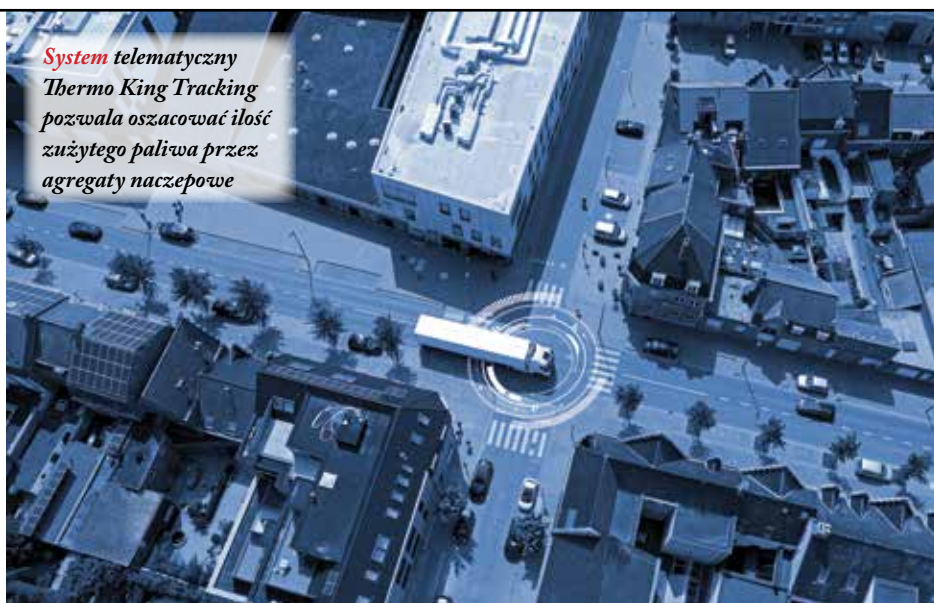
analizy sytuacji wokół pojazdu,

- raportowanie stylu jazdy w czasie rzeczywistym z punktacją ESG i CO₂,
- automatyczne rozpoznawanie zdarzeń drogowych i natychmiastowa transmisja nagrań do systemu,
- inteligentne zarządzanie (Powerfleet AIoT) – narzędzia wspierające firmy flotowe.
- real-time coaching i komunikaty tekst-głos (Text-to-voice messaging),
- mobile review – przegląd zdarzeń i nagrań przez menedżera floty z poziomu aplikacji mobilnej,
- live streaming z pojazdu na żywo

w przypadku incydentu, z opcją natychmiastowej interwencji (telefon, komunikat głosowy).

Na co warto wskazać pod względem rozwoju technologicznego i walorów użytkowych? Według przedstawicieli Drabpol na uwagę zasługuje m.in. szybkość wdrożeń i intuicyjność interfejsu, który umożliwia menedżerom flot podejmowanie decyzji w oparciu o precyzyjne dane. Ponadto wzrost znaczenia wideo jako elementu ochrony kierowcy i dowodowego w przypadku zdarzeń, rozwój funkcji predykcyjnych, opartych na danych historycznych i AI, rozwój systemów hybrydowych łączących monitoring GPS, wideo i dane z magistrali CAN w jednym panelu. Firma zwraca uwagę na 95% redukcji danych wymagających manualnej analizy dzięki automatycznej klasyfikacji zdarzeń przez AI (SafeGuard Vision AI) oraz na zaawansowane profilowanie kierowców na podstawie wzorców zachowań – identyfikacja kierowców wymagających szkoleń lub interwencji.

– Obserwujemy wzrost znaczenia telemetrii predykcyjnej, czyli analizy danych w czasie rzeczywistym z prognozowaniem przyszłych zdarzeń – słyszymy w Drabpol. – Równolegle rośnie nacisk na zgodność z ESG, gdzie telematyka może wspierać firmy w monitorowaniu emisji i zachowania proekologicznego. Systemy z gamy Powerfleet i Streamax, wyposażone w inteligentne komponenty AI, tworzą środowisko do pełnej automatyzacji decyzji operacyjnych, jednocześnie zachowując pełną kontrolę menedżerską – zarówno poprzez webowe panele, jak i aplikacje mobilne.



Eurowag: EVA

EVA od Grupy Eurowag to kompleksowe rozwiązanie, które z jednej strony umożliwia opłacanie przejazdów drogowych oraz upraszcza proces ich fakturowania, a z drugiej strony oferuje funkcje monitoringu pojazdów w czasie rzeczywistym oraz efektywne zarządzanie flotą.

– Narzędzie zostało zaprojektowane do planowania optymalnych i ekonomicznych tras z uwzględnieniem parametrów pojazdu oraz obowiązujących ograniczeń drogowych, wspierając tym samym redukcję kosztów operacyjnych firmy transportowej – mówi Karol Marcinowski, technician manager PL, Grupa Eurowag. – System zbiera kluczowe dane, takie jak aktualne ceny paliw na stacjach, poziom zużycia paliwa czy liczbę przejechanych kilometrów, co pozwala bardziej świadomie zarządzać zakupami oleju napędowego. Poza standardowymi funkcjami telematycznymi, takimi jak monitorowanie poziomu i zużycia paliwa, EVA oferuje dodatkowe zabezpieczenie przed jego kradzieżą, tzw. funkcję Fuel Guard. Usługa ta, dzięki analizie lokalizacji urządzenia telematycznego oraz przypisanej do niego karty paliwowej Eurowag, zapobiega nieautoryzowanemu użyciu karty. Dodatkowo klient ma możliwość samodzielnego blokowania i odblokowywania karty, co zapewnia pełną kontrolę nad wydatkami i pozwala uniknąć niepotrzebnych kosztów. Wśród cenionych przez naszych klientów rozwiązań znajduje się także moduł zdalnego odczytu danych z tachografu. Dzięki opcji zbiorczego pobierania, możliwa jest szybka kompletacja

danych z tachografów wszystkich pojazdów i kierowców – cały proces trwa zaledwie kilkadziesiąt sekund. To znacząco oszczędza czas pracowników działu administracyjnego i umożliwia terminowe rozliczanie czasu pracy kierowców.

Ford Trucks: Connectruck

Connectruck jest systemem zaprojektowanym specjalnie dla pojazdów marki Ford Trucks i oferowanym bezpłatnie wraz z pojazdem.

– Wśród jego funkcji wyróżniających na tle konkurencji znajdują się m.in. zdalne pobieranie danych z tachografu, podgląd błędów systemowych w czasie rzeczywistym, zdalne sterowanie pojazdem (np. otwieranie drzwi/szyby), tryb jazdy ECO, ustawienie i zablokowanie trybu ECO bez możliwości ingerencji kierowcy oraz monitorowanie aktualnego obciążenia osi – mówi Wojciech Szumpur.

Wśród najnowszych funkcji systemu Connectruck nasz rozmówca wymienia możliwość zdalnego sterowania pojazdem (np. w sytuacjach awaryjnych), ustawianie trybu ECO dla bardziej ekonomicznej jazdy oraz pełną integrację z aplikacją mobilną, która zapewnia wygodny dostęp do danych w czasie rzeczywistym. Dodatkowo, system umożliwia wsparcie techniczne bez konieczności fizycznej obecności serwisu przy pojeździe.

– Pod względem technologicznym warto wskazać na kompleksową integrację Connectruck z pojazdami Ford Trucks – zarówno w zakresie monitoringu parametrów technicznych, jak i zdalnego zarządzania funkcjami po-



**Michał Żołądek
(Thermo King):**
– Sztuczna
inteligencja
pomocze
użytkownikom
nie tylko
precyzyjniej
i szybciej zbierać
dane, ale również
je przeanalizuje
z korzyścią dla
przewoźnika

jazdu – dodaje Wojciech Szumpur. – Z punktu widzenia użytkownika oznacza to większą efektywność eksploatacji, łatwiejszą kontrolę nad flotą, a także zwiększone bezpieczeństwo i przewidywalność pracy pojazdu. System stanowi realne wsparcie w codziennym zarządzaniu transportem, co przekłada się na oszczędność czasu, kosztów oraz poprawę jakości usług.

Iveco: S-Way pod opieką telematyki

Iveco oferuje zaawansowany system telematyczny w swoim flagowym modelu gamy ciężkiej – S-Way. To rozwiązanie, które nie tylko wspiera zarządzanie flotą, ale również wpływa na ekonomikę i bezpieczeństwo przewozów.

System telematyczny zastosowany w S-Way umożliwia precyzyjne monitorowanie stylu jazdy kierowcy, co bezpośrednio przekłada się na obniżenie zużycia paliwa. Funkcje takie jak planowanie tras w czasie rzeczywistym, analiza parametrów technicznych pojazdu czy zdalny dostęp do danych z tachografu pozwalają menedżerom flot szybciej podejmować trafne decyzje, unikać nieplanowanych przestojów i zwiększać rentowność działalności.

Otwarta architektura systemu pozwala na łatwą integrację z platformami zarządzania flotą, a funkcje geofencingu i dynamicznego raportowania pozycji umożliwiają pełną kontrolę nad ruchem pojazdów. Nowością jest

cyfrowy asystent kierowcy – Iveco Driver Pal – oparty na technologii rozpoznawania głosu, który wspomaga codzienną pracę szofera.

S-Way oferuje szereg innowacji, takich jak system oceny stylu jazdy (DSE- Driving Style Evaluation), który działa niczym wirtualny trener, wspierając kierowcę w poprawie techniki. Rozbudowane systemy wspomagania jazdy (ADAS) zapewniają aktywne bezpieczeństwo na drodze, a nowoczesny cyfrowy kokpit z wyświetlaczami TFT ułatwia intuicyjne zarządzanie wszystkimi funkcjami pojazdu.

Iveco rozwija technologie dedykowane pojazdom elektrycznym. Systemy telematyczne Iveco umożliwiają monitorowanie stanu baterii, planowanie tras pod kątem dostępności infrastruktury ładowania i optymalizację procesu ładowania pod względem kosztów.

Krone Smart Assistant

Jako inteligentny system operacyjny dla naczep, Krone Smart Assistant optymalizuje procesy logistyczne i oferuje cyfrową platformę do zarządzania naczepami.

Inteligentny asystent Krone opiera się na centralnej platformie komunikacyjnej, która jest sterowana za pomocą kodu QR i usług komunikacyjnych. Każda naczepa jest wyposażona w indywidualny kod QR, który można łatwo zeskanować za pomocą smartfona – bez konieczności pobierania dodatkowych aplikacji lub skomplikowanych rejestracji. Daje to kierowcom i menedżerom floty natychmiastowy dostęp do wszystkich istotnych informacji o naczepie, od raportów uszkodzeń i kontroli wyjazdów po cyfrowe zarządzanie dokumentami.

Wcześniej zarządzanie uszkodzeniami było często nieefektywne: informacje były tracone, uszkodzenia nie były zgłaszane lub nie można było ich jednoznacznie przypisać. Inteligentny Asystent Krone rozwiązuje ten problem dzięki cyfrowemu i ustrukturyzowanemu raportowi szkody:

- Kierowca skanuje kod QR, zgłasza szkodę bezpośrednio przez Messengera i dodaje zdjęcia.

- Kierownicy flot otrzymują natychmiastowe powiadomienie i mogą rozpocząć działania mające na celu naprawienie szkody.

- Dzięki jasnej alokacji zmniejsza się wysiłek administracyjny, a jednocześnie zwiększa się przejrzystość i kontrola kosztów.

Codzienna kontrola wyjazdu jest również digitalizowana przez Smart Asystent. Kierowcy przeprowadzają wstępnie zdefiniowaną kontrolę za pomocą kodu QR i komunikatora, a następnie otrzymują potwierdzenie w formacie PDF. Zapewnia to sprawdzenie wszystkich punktów istotnych dla bezpieczeństwa.

Papierowy chaos w dokumentacji naczepy również należy już do przeszłości. Dokumenty transportowe, takie jak dowody rejestracyjne lub dokumenty celne, są przechowywane w formie cyfrowej i można uzyskać do nich dostęp w dowolnym momencie. Podczas kontroli lub inspekcji kierowcy mogą je przedstawić bezpośrednio za pośrednictwem komunikatora.

Inteligentny asystent Krone jest przeznaczony nie tylko dla naczep tej marki, lecz działa we wszystkich markach. Dzięki prostemu procesowi modernizacji, firmy transportowe z flotami mieszanymi mogą łatwo zintegrować system – niezależnie od producenta pojazdu.

Lontex: Tekson Fleet Solution

Lontex Group Sp. z o.o. jest dystrybutorem telematyki Tekson Fleet Solution. System pozwala na gromadzenie i analizę danych w czasie rzeczywistym. Telematyka Tekson składa się z trzech głównych modułów: GPS, DAS oraz TMS, które wzajemnie się uzupełniają, dostarczając kompleksowe dane.

W jaki sposób telematyka Tekson przyczynia się do redukcji kosztów w transporcie?

- Efektywniejsze zarządzanie paliwem: moduł GPS umożliwia precyzyjne śledzenie tras i przejechanych kilometrów. Dane te, w połączeniu z informacjami o parametrach pracy pojazdu, który zbierane są z szyny CAN, pozwalają na dokładne monitorowanie zużycia paliwa i identyfikację nieefektywnych nawyków jazdy.

- Poprawa wydajności operacyjnej i zgodność z przepisami: moduły GPS i TMS (system zarządzania transportem) ściśle ze sobą współpracują, zapewniając stały monitoring lokalizacji pojazdów i statusu

realizacji zleceń. Ułatwia to planowanie i koordynację.

- Kluczową rolę odgrywa tu również moduł DAS (System Analizy Czasu Pracy oraz Wykroczeń Online), który monitoruje czas pracy kierowców zgodnie z obowiązującymi przepisami. Bieżąca analiza i sygnalizowanie wykroczeń pozwalają unikać kosztownych kar, a także optymalnie planować grafiki pracy, co zwiększa efektywność wykorzystania floty i minimalizuje puste przebiegi.

Jak wskazują przedstawiciele Lontex, choć wiele systemów oferuje podobne moduły, kluczowa jest ich integracja. W przypadku Tekson silna integracja modułów GPS (śledzenie i lokalizacja), DAS (analiza czasu pracy kierowców i wykroczeń online) oraz TMS (zarządzanie transportem) może zapewniać przewagę. Oznacza to, że dane z lokalizacji i pojazdu są płynnie łączone z informacjami o czasie pracy i planowaniem zleceń w jednym systemie. Taka synergia pozwala na bardziej precyzyjną analizę, szybsze podejmowanie decyzji (np. dotyczące dostępności kierowcy do kolejnego zlecenia w oparciu o aktualny czas pracy i pozycję) oraz automatyzację procesów.

Precyzyjne i dostępne online dane o czasie pracy kierowców oraz bieżące monitorowanie i sygnalizowanie wykroczeń to klucz do unikania kar i efektywnego zarządzania zasobami ludzkimi. Moduł DAS w systemie Tekson oferuje szczególnie rozbudowane funkcje w tym zakresie, np. zaawansowane raporty predykcyjne dotyczące ryzyka naruszeń czy intuicyjny interfejs do zarządzania aktywnościami kierowców. Dostępność tych danych online w czasie rzeczywistym umożliwia natychmiastową reakcję.

Firmy transportowe często muszą korzystać z wielu niezależnych systemów do zarządzania różnymi aspektami działalności (monitoring GPS od jednego dostawcy, oprogramowanie do czasu pracy od innego, system do zarządzania zleceniami od kolejnego). Tekson Fleet Solution oferując wszystkie te funkcje w ramach jednej zintegrowanej platformy, upraszcza zarządzanie, redukuje potrzebę integracji między różnymi systemami i potencjalnie obniża całkowite koszty posiadania.

Integracja danych z GPS (trasy, prędkości), DAS (czas pracy, aktywności) i TMS (zlecenia, harmonogramy) daje możliwość analizy i optymalizacji. System może np. sugerować optymalne trasy nie tylko pod kątem odległości czy natężenia ruchu, ale także uwzględniając aktualny czas pracy kierowcy i wymagania dotyczące terminowości dostawy wynikające z modułu TMS.

MAN Digital Services

MAN Digital Services oferuje cyfrowe usługi dla każdego typu pojazdu, od 3,5 t (TGE z silnikami Diesla), przez pojazdy ciężarowe, aż po autobusy, w tym elektryczne.

Największą grupę użytkowników stanowią posiadacze małych i średnich flot pojazdów ciężarowych tej marki. Usługi cyfrowe zwiększają wydajność dzięki analizie użytkowania pojazdu i stylu jazdy kierowcy oraz zmniejszają nakład pracy na codzienne zadania różnych grup użytkowników (np. kierowcy, menedżerowie floty, logistycy, serwisy macierzyste klientów).

Usługi zawarte na platformie RIO przyczyniają się również do oszczędności w transporcie na kilka sposobów.

Do usług cieszących się największą popularnością należą:

- Geo - usługa, która pomaga w optymalizacji tras. Dzięki monitorowaniu pojazdów w czasie rzeczywistym, pozwala na wybór najbardziej efektywnych tras oraz redukcję pustych przebiegów. Przyczynia się do zmniejszenia zużycia paliwa i czasu przejazdu, a w efekcie do zwiększenia efektywności operacyjnej.

- Usługa Perform pozwala na monitorowanie stylu jazdy. Dzięki temu można analizować techniki jazdy kierowców, identyfikując niebezpieczne lub nieekonomiczne zachowania, takie jak gwałtowne przyspieszanie czy hamowanie. Poprawa sposobu jazdy prowadzi do mniejszego zużycia paliwa i redukcji kosztów eksploatacji pojazdów.

- MAN ServiceCare umożliwia monitorowanie stanu technicznego pojazdów. Pozwala to na wczesne wykrywanie potencjalnych problemów i unikanie kosztów związanych z awariami poprzez regularne serwisowanie.

- Timed to usługa pomagająca w zarządzaniu czasem pracy kierowcy. Poprzez mo-



Mariusz Mróz (Timo Com):
– Dostęp do danych telematycznych umożliwia dokładną analizę efektywności całej floty

onitorowanie bieżącego czasu pracy kierowcy pomaga w lepszym planowaniu i wykorzystaniu zasobów ludzkich, a także w przestrzeganiu przepisów dotyczących czasu pracy.

- Usługa Compliant M umożliwia klientom zdalne pobieranie, archiwizowanie i eksportowanie danych z tachografu i karty kierowcy.

Producent może zbierać, przetwarzać i analizować dane z pojazdu, prezentując je w formie usług. Dlatego wielu posiadaczy pojazdów ciężarowych MAN korzysta z fabrycznie montowanych modułów telematycznych (OEM RIO Box). Moduły TBM3/RIO, montowane w pojazdach ciężarowych, w autobusach i pojazdach TGE 3,5 t (OCU3) stanowią interfejs między pojazdami a usługami cyfrowymi. Dane z pojazdu są przetwarzane w chmurze i prezentowane na platformie RIO w formie usług cyfrowych. Dostęp do platformy jest możliwy za pośrednictwem przeglądarki internetowej, niezależnie od lokalizacji i urządzeń. Różne informacje są ważne dla menedżera floty, kierowcy i serwisu macierzystego, dlatego usługi uwzględniają potrzeby poszczególnych grup użytkowników.

Platforma RIO jest samoobsługowa, co oznacza, że klient samodzielnie aktywuje usługi cyfrowe, zarządza flotą (np. dodaje pojazdy, grupuje je według potrzeb) oraz zarządza użytkownikami, nadając im odpowiednie uprawnienia, takie jak podgląd lub administrowanie flotą.



VDO Link nie wymaga montażu warsztatowego – działa na zasadzie Plug & Play, co eliminuje potrzebę postoju pojazdu

Najnowszymi usługami dostępnymi na platformie są MAN SimplePay oraz usługi przeznaczone dla pojazdów elektrycznych MAN SmartRoute, eManager oraz MAN Charge&Go:

MAN SimplePay to usługa, na której cyfrowo przechowywane są karty paliwowe i gromadzone koszty operacyjne, zapewniając pełną przejrzystość procesów. Obecnie pojazdy często mają kilka kart paliwowych różnych dostawców lub usługi regulowane są gotówką, co wymaga ręcznego wprowadzania rachunków i transakcji przez menedżera floty. MAN SimplePay automatycznie wyświetla dane transakcyjne z kart paliwowych dla każdego pojazdu, ułatwiając codzienną pracę administracyjną i identyfikację oszczędności, także dla pojazdów innych producentów.

Obecnie można przechowywać karty paliwowe UTA Edenred, a sieć partnerska MAN SimplePay jest stale poszerzana, obejmując m.in. Travis, który oferuje usługi takie jak mycie i transakcje parkingowe. Wkrótce kierowcy będą mogli bezkontaktowo realizować transakcje paliwowe za pomocą aplikacji MAN Driver, eliminując potrzebę fizycznych kart paliwowych.

Usługi telematyczne przeznaczone dla pojazdów elektrycznych są integralną częścią pojazdu.

MAN SmartRoute jest częścią pakietu cyfrowego MAN eTGX i eTGS i był początkowo dostępny w ograniczonej liczbie na początku produkcji seryjnej. Pełna dostępność spodziewana jest pod koniec 2025 roku. Usługa polega na inteligentnym planowaniu trasy z uwzględnieniem postoju na ładowanie i wysłaniem skalkulowanej trasy do nawigacji pojazdu.

eManager umożliwia wybór trybu ładowania z opcją prekondycjonowania, optyma-

lizując zużycie energii i sprawność pojazdu. Proces ładowania może być monitorowany przez kierowcę (aplikacja MAN Driver) oraz menedżera floty (usługa eManager). Usługa zapewnia wgląd w historię ładowania i rozładowywania akumulatorów oraz analizę użytkowania pojazdu.

MAN Charge&Go to usługa ładowania dla elektrycznych ciężarówek, łącząca użytkownika z szeroką siecią stacji ładowania. Umożliwia planowanie sesji ładowania, dokonywanie płatności na stacji oraz korzystanie z uproszczonych, miesięcznych rozliczeń.

Powyższe usługi na platformie RIO dla pojazdów elektrycznych wspierają producenta w stawianiu czoła takim wyzwaniom jak:

- Integracja z infrastrukturą ładowania: RIO pracuje nad rozwiązaniami do monitorowania stanu naładowania baterii, planowania ładowania i optymalizacji tras w oparciu o dostępność stacji ładowania.

- Zarządzanie zasięgiem: RIO rozwija funkcje, które pomagają w zarządzaniu zasięgiem, uwzględniając zużycie energii, styl jazdy kierowców oraz warunki drogowe.

- Analiza danych: wprowadzenie pojazdów elektrycznych wymaga zaawansowanej analizy danych dotyczących zużycia energii, efektywności ładowania oraz stanu technicznego baterii.

- Szkolenie kierowców: RIO oferuje narzędzia do monitorowania stylu jazdy i dostarczania wskazówek, które pomagają w maksymalnym wykorzystaniu możliwości pojazdów elektrycznych.

Usługi na platformie RIO rezerwuje się na pojazd, bez okresu umowy, z możliwością dezaktywacji z dnia na dzień, lub na 12 czy 36 miesięcy. Nowi klienci mogą liczyć na 3-miesięczny darmowy okres na 5 najpo-

pularniejszych usług. MAN DigitalServices oferuje zdalne doposażenie pojazdów nowej generacji (MY2020, MY2022, MY2024) w dodatkowe funkcje (MAN Now) bez wizyty w serwisie, przez mobilny Internet.

Zaletą platformy RIO są połączenia partnerskie, umożliwiające łatwe udostępnianie danych partnerom logistycznym, np. Sixfold, project44. W przypadku floty mieszanej można dodać lokalizację pojazdów innych marek (Scania Connect, Volvo Connect, Schmitz Cargobull Connect, Krone, Schwarzmüller) do mapy RIO bez montowania RIOBox.

Dzięki współpracy partnerskiej RIO może obsługiwać pojazdy innych producentów.

Renault Trucks Optifleet

Fabryczna telematyka Renault Trucks Optifleet jest systemem nastawionym na optymalizację sposobu użytkowania floty i minimalizację kosztów z tym związanych.

– W porównaniu do rozwiązań od dostawców zewnętrznych korzystających z interfejsu FMS, daje znacząco większy dostęp do parametrów, które nie są obsługiwane we wspomnianym standardzie – mówi Łukasz Kurcbard. – Ilość dostępnych danych wciąż rośnie: obecnie można dodatkowo monitorować aktywność wszystkich systemów wspomagających bezpieczeństwo (ADAS / GSR) i stan techniczny pojazdu. Dzięki obecności telematyki można korzystać z usługi Predict służącej do reagowania z wyprzedzeniem na ewentualne problemy techniczne. Łączność z pojazdem to również zdalna diagnostyka, a nawet obsługa oprogramowania kaset sterujących bez konieczności każdorazowej wizyty w serwisie. Zakres dostępnych możliwości stale rośnie i co ważne: jest oczywiście objęty fabrycznym wsparciem technicznym w razie problemów.

Jak informuje przedstawiciel Renault Trucks, Optifleet wzbogacił się ostatnio w moduły Health i Safety, pozwalające monitorować aktywność systemów bezpieczeństwa pojazdu i jego stan techniczny.

– To wszystko jest dostępne praktycznie w czasie rzeczywistym – komentuje Łukasz Kurcbard. – Informacje płynące z tej wymiany danych pozwalają nie tylko minimalizować koszty dzięki natychmiastowej reakcji ze strony spedytora na aktualne komunikaty techniczne,

ale również np. na nietypowe zachowania kierowcy. Proszę sobie wyobrazić sytuację, w której otrzymujemy informacje o częstej aktywacji systemu ostrzegającego o niezamierzonej zmianie pasa ruchu: być może bezwzględny kontakt z kierowcą pozwoli uniknąć nieszczęśliwego wypadku, który powstałby w wyniku zaśnięcia lub zasłabnięcia za kierownicą?

Kolejna nowość to moduł Mission dedykowany pojazdom elektrycznym: pozwala optymalizować trasy takich pojazdów pod kątem dostępnego zasięgu, obecności ładowarek na trasie, zużycia energii itp.

– Wszystko wskazuje na to, że pojazdy są coraz bardziej „online” – konstatuje nasz rozmówca. – Dzisiaj już nikt z przewoźników nie wyobraża sobie braku elektronicznej komunikacji z pojazdem i niekończącego się strumienia informacji. Ten trend będzie rósł w siłę dostarczając coraz to nowych możliwości i funkcji.

W kwestii wyzwań związanych z rozwojem rynku pojazdów elektrycznych Łukasz Kurcbard wskazuje, że Optifleet jako fabryczna telematyka w naturalny sposób podąża za rozwojem produktu.

– Rozwój nowych funkcji telematyki jest dziś w dużej mierze dedykowany właśnie pojazdom elektrycznym – dodaje. – Nawet dzisiaj można zdalnie obsłużyć pojazd przed trasą poprzez przygotowanie baterii trakcyjnej, ogrzanie lub schłodzenie kabiny w momencie, w którym ciężarówka wciąż jest podłączona do sieci. Ewolucja Optifleet przebiega w tym obszarze niezwykle dynamicznie.

Scalar: ZF Digital Solutions International

Scalar oferuje rozwiązanie telematyczne wykraczające daleko poza tradycyjne śledzenie floty. To nowoczesny, modułowy system zarządzania flotą oparty na sztucznej inteligencji, stworzony z myślą o usprawnieniu operacji, redukcji kosztów oraz wsparciu inteligentnej, bezpiecznej i zrównoważonej logistyki – zarówno dla flot elektrycznych, jak i spalinowych. Od prostego track & trace po pełną łączność ciężarówki i naczepy – w tym zdalną diagnostykę i płynną integrację z systemami zewnętrznymi – Scalar wspiera flotę każdej wielkości: od małych firm po międzynarodowe przedsiębiorstwa. Konsoliduje procesy, zwiększa efektywność i zapewnia pełną przejrzystość operacyjną w ramach jednej, skalowalnej platformy.

Wśród najnowszych funkcji systemu Targa Viasat jest urządzenie lokalizacyjne Targa Ghost Device



Jak wskazuje Krzysztof Głogowski, country leader Scalar Poland, firma opiera się na czterech kluczowych doświadczeniach, które odpowiadają na potrzeby dzisiejszych flot:

Scalar upraszcza współpracę między planowaniem, dyspozytorami, kierowcami i obsługą klienta poprzez jedno, dostępne przez przeglądarkę, niezależne od urządzeń środowisko. Skonsolidowanie wszystkich przestrzeni roboczych w jednym miejscu ogranicza złożoność operacyjną i zwiększa efektywność procesów we flocie.

Łączność – platforma zapewnia wgląd w czasie rzeczywistym w każdy aspekt działania floty – od pojazdów i kierowców po ładunki i statusy przesyłek. Niezależnie od tego, czy użytkownik działa z urządzeniami Scalar EVO, czy z systemami zewnętrznymi – wszystkie dane są gromadzone w jednym środowisku.

Ekosystem – firma umożliwia płynną współpracę z szerokim gronem partnerów w łańcuchu dostaw, w tym nadawcami, spedytorami, operatorami opłat drogowych, OEM-ami, centrami dowodzenia czy dostawcami eCMR. Dzięki usługom platformowym i zaawansowanej analizie danych zwiększa przejrzystość i koordynację w całym ekosystemie transportowym.

Oparte na AI – Scalar wykorzystuje analitykę predykcyjną i preskryptywną, aby automatyzować zarówno codzienne, jak i bardziej złożone decyzje. Analizując dane bieżące i historyczne, identyfikuje wzorce,

przewiduje zakłócenia i stale optymalizuje pracę floty – zmniejszając ręczne obciążenia.

– Wierzymy, że oszczędności zaczynają się od inteligentnego wykorzystania danych – mówi Krzysztof Głogowski. – Dzięki Scalar, naszej platformie zarządzania flotą nowej generacji, pomagamy flotom ograniczać zużycie paliwa, zapobiegać awariom, zwiększać bezpieczeństwo ładunków i optymalizować planowanie tras. Ale idziemy o krok dalej. Dzięki orkiestracji opartej na AI, zdalnej diagnostyce naczip i wsparciu dla flot elektrycznych, Scalar jest rozwiązaniem gotowym nie tylko na dzisiaj, ale i na jutro. Systemy takie jak Scalar oferują operatorom flot potężne narzędzia do ograniczania kosztów dzięki inteligentniejszemu zarządzaniu. Jednym z głównych obszarów oszczędności jest zużycie paliwa. Łącząc coaching eco-drivingu z optymalizacją tras opartą na AI, Scalar wspiera kierowców w rozwijaniu efektywnych nawyków jazdy i unika zatłoczonych lub nieefektywnych tras – co przekłada się na oszczędności. Ogranicza także pracę silnika na biegu jałowym. Co więcej, predykcyjna diagnostyka pozwala wcześniej wykrywać potencjalne usterki techniczne, obniżając koszty serwisu i redukując przestoje. Poprawa bezpieczeństwa ogranicza liczbę wypadków i koszty ubezpieczeń. Scalar wspiera też lepsze wykorzystanie floty – od trasowania po załadunki – a monitorowanie paliwa w czasie rzeczywistym i wykrywanie anomalii chronią przed kradzieżą lub nadużyciami.

Scalar to platforma zintegrowana i modułowa, która łączy wszystkie warstwy zarządzania flotą – od pojazdów i naczip po



Bartosz Sztuba (Viasat): – Telematyka w ujęciu Targa Viasat Polska to znacznie więcej niż lokalizacja pojazdów

systemy biurowe i oprogramowanie zewnętrzne.

– Jednostki pokładowe zapewniają solidne, przemysłowe rozwiązanie dla ciężarówek, a zaawansowana telematyka naczep umożliwia monitorowanie statusu drzwi, ciśnienia w oponach czy układów hamulcowych w czasie rzeczywistym – podkreśla Krzysztof Głogowski. – Aplikacja dla kierowców wspiera coaching, przekazuje informacje zwrotne i pozwala na bieżącą komunikację ze zleceniami. System został zaprojektowany z myślą o interoperacyjności – z łatwą integracją typu plug & play. Dzięki temu sprawdza się zarówno w rozwijających się MŚR, jak i złożonych sieciach międzynarodowych.

Scalar stale rozwija swoją funkcjonalność. Wśród najnowszych rozwiązań znajdziemy dynamiczną optymalizację tras w oparciu o dane o ruchu, pogodzie i stanie dróg w czasie rzeczywistym. Silnik orkiestracji oparty na AI dostosowuje działanie floty do zmiennych warunków w czasie rzeczywistym. Nowe funkcje zdalnej diagnostyki naczep umożliwiają monitorowanie takich parametrów jak układ hamulcowy, temperatura ładunku czy obciążenie bez konieczności wizyt na miejscu. Dodatkowo, funkcja blokady uruchomienia pojazdu na PIN zwiększa bezpieczeństwo. Scalar

automatyzuje również procesy zgodności, takie jak zarządzanie danymi z tachografów czy kontrola czasu odpoczynku kierowców – ograniczając ryzyko kar i obciążając administrację.

– Najważniejszym trendem jest przejście od systemów punktowych do zintegrowanych platform i Scalar przewodzi tej zmianie – zapewnia nasz rozmówca. – Łącząc wszystkie kluczowe funkcje zarządzania flotą w jednym środowisku, upraszcza operacje i przyspiesza podejmowanie decyzji. Urządzenia Scalar są aktualizowane zdalnie (OTA), co eliminuje konieczność wizyt serwisowych. Platforma jest zgodna z flotami spalinowymi, hybrydowymi i elektrycznymi, stanowiąc inwestycję gotową na przyszłość. Intuicyjne panele i wizualizacje danych zwiększają przejrzystość na każdym poziomie organizacji.

Nowym i ważnym elementem Scalar jest Video Management Solution – inteligentny wideorejestrator, który zwiększa bezpieczeństwo na drodze, wspiera coaching kierowców i pomaga rozstrzygać sporne sytuacje na podstawie materiału wideo. Dzięki temu zmniejsza się liczba wypadków i koszty związane z ubezpieczeniami.

Schmitz Cargobull - dążenie do pełnej digitalizacji floty

Schmitz Cargobull, wiodący producent na rynku naczep w Europie, od prawie dwudziestu lat rozwija technologie z zakresu telematyki naczep. Aktualnie, każda naczepa tej marki jest fabrycznie wyposażona w najwyższej klasy urządzenia telematyczne działające w technologii 4G, a sama usługa może być testowana przez klientów bezpłatnie.

– Firma Schmitz Cargobull, stara się sprostać wyzwaniom obecnego rynku i oferuje klientom szeroki zakres usług telematycznych – mówi Jakub Popko. –

Zależy nam, aby nasi klienci mieli dostęp nie tylko do floty fizycznej, ale również do pełnej floty digitalnej, w naszym portalu telematycznym - Trailer Connect. Dlatego każda z naczep Schmitz Cargobull wyposażona jest w moduły oraz sensory telematyczne, co umożliwia kontrolę nad każdą naczepą z poziomu komputera lub smartfonu.

Jak informuje nasz rozmówca, aktualnie, każdy z klientów korzystających z portalu TrailerConnect ma dostęp do:

- Danych GPS naczepy; pozycji, prędkości jazdy i przebiegu,
- Kodów błędów EBS,
- Obciążenia osi agregatu,
- Systemu kontroli ciśnienia oraz temperatury opon,

• Danych temperaturowych dla naczep chłodniczych wraz z opcją tworzenia raportów temperatury.

Firma oferuje również wachlarz funkcji dodatkowych składający się z różnych czujników oraz usług.

Do najbardziej przydatnych zaliczają się:

- Czujnik stykowy drzwi pokazujący status ich otwarcia lub zamknięcia,
- Czujnik paliwa w zbiorniku agregatu chłodniczego,
- Immobiliser umożliwiający unieruchomienie naczepy,
- Funkcja alert, umożliwiająca tworzenie zestawów alarmów. Mogą być to alarmy typu, przekroczenie prędkości, zwiększenie się temperatury w naczepie powyżej ustalonego progu lub wjechanie naczepy do wcześniej wyznaczonej na mapie strefy. Informacje te mogą być wysyłane w formie SMS lub email,
- Funkcja automatycznego ryglowania i odryglowywania drzwi kiedy naczepa wjedzie lub wyjedzie z wyznaczonej na mapie strefy,
- Funkcja aktywnego ważenia dla naczep samowładowczych, umożliwiająca wyświetlanie w kabinie ciągnika aktualnej masy ładunku na muldzie,
- Funkcja umożliwiająca zdalne zmienianie nastaw agregatu, trybu pracy, czy też nawet zdalnego uruchamiania agregatu o ustalonej godzinie,
- Pakiet TAPA, dostosowujący naczepę do standardu TSR1 aby zapewnić najwyższy standard bezpieczeństwa przy przewożeniu cennych towarów.

W celu zapoznania klientów z możliwościami rozwiązań telematycznych, Schmitz Cargobull oferuje darmowy okres testowy dla każdej zakupionej naczepy. Wynosi on dwa lata dla naczep chłodniczych i rok dla pozostałych typów pojazdów.

W przypadku korzystania z rozwiązań telematycznych innych dostawców, usłu-

ga Data Management Center pozwala na import oraz eksport danych do oraz z portali telematycznych innych producentów. Aktualnie SCB współpracuje z ponad 40 dostawcami telematyki w celu konsolidacji danych w jednym portalu.

– *Telematyka SCB jest nie tylko innowacyjna, ale wciąż udoskonalana i rozwijana, a nowe funkcje są ciągle implementowane* – zapewnia Jakub Popko. – *Dążeniem koncernu jest, aby portal Trailer Connect był podstawowym narzędziem wykorzystywanym przez dyspozytorów zarządzających flotą. Już teraz portal umożliwia komfortowe zaplanowanie trasy naczepy, ustawienie odpowiednich nastaw temperatury, ustawienie PIN-u do otwarcia drzwi, a następnie monitorowanie przejazdu i stworzenie raportu temperatury po jego zakończeniu. Całą operację logistyczną wykonujemy w dowolnym miejscu, za pomocą jednego portalu, bez konieczności kontaktu z naczepą.*

Cargobull Telematics w przyszłości planuje rozwój w kierunku technologii wspieranych przez sztuczną inteligencję. Aktualnie rozwijany jest model SI, który na podstawie analizy danych historycznych będzie w stanie przewidywać ewentualną możliwość wystąpienia usterki oraz zaplanować najbardziej optymalną datę wizyty w serwisie w celu przeprowadzenia przeglądu.

Schwarz Müller: inteligentny system SWIT

Telematyka to od dawna standard w firmie Schwarz Müller. Wszystkie pojazdy opuszczające fabrykę są wyposażone w firmowy system SWIT. Dzięki inteligentnemu połączeniu w sieć pojazdy zyskują większe możliwości. SWIT jest kluczem do optymalizacji planowania tras i wykorzystania pojazdów, bezpieczeństwa ruchu i planowania napraw, stylu jazdy i zużycia paliwa oraz zabezpieczenia ładunku.

Oprogramowanie przetwarza dane o pojazdach i przekazuje je w czasie rzeczywistym do portalu SWIT. Dane te są wykorzystywane do tworzenia kompleksowych raportów dotyczących całej floty. Inteligentna telematyka jest dostępna dla sześciu grup pojazdów, poczynając od naczep w ruchu dalekobieżnym, poprzez wywrotki i samochody niskopodwoziowe, a skończywszy na pojazdach kłonicowych do transportu drewna oraz cysterny.

Firma oferuje trzy pakiety usług do wyboru – podstawowy, analityczny i premium. Podstawowy obejmuje określenie lokalizacji w czasie rzeczywistym, monitorowanie tras przejazdów (możliwość indywidualnej konfiguracji pojazdów w wirtualnych geo-strefach z funkcją alarmu), zarządzanie flotą i komunikat EBS (do ustalenia stanu instalacji hamulcowej). W pakiecie analitycznym dochodzą: kody błędów EBS (umożliwia szczegółową analizę problemu na odległość), aktywacja układów ABS i RSS (w przejrzysty sposób przedstawia sposób użytkowania naczepy), komunikat o stanie zużycia klocków hamulcowych. Pakiet premium obejmuje dodatkowo system kontroli ciśnienia w oponach.

Standardowe i indywidualne raporty obejmują informacje o konkretnych pojazdach lub o całej flocie w zdefiniowanym przedziale czasowym. W raporcie użytkownika floty klient otrzymuje informacje m.in. o czasie jazdy naczep, o przestojach, o ich przebiegu i wykorzystaniu ładowności.

Targa Viasat: innowacja Ghost Device

– *Telematyka w ujęciu Targa Viasat Polska to coś znacznie więcej niż lokalizacja pojazdów* – zapewnia Bartosz Sztuba. – *To realne narzędzie wpływające na redukcję kosztów operacyjnych. Dzięki autorskiej aplikacji dla kierowców i menedżerów flot możliwe jest wdrożenie zasad jazdy ekonomicznej. Kierowcy uczą się, jak utrzymywać silnik w optymalnym zakresie obrotów, właściwie korzystać z tempomatu, unikać zbędnej pracy na biegu jałowym czy planować manewry z wyprzedzeniem. Takie działania prowadzą nie tylko do zmniejszenia zużycia paliwa, ale również do ograniczenia eksploatacji kluczowych podzespołów pojazdów. Z naszych analiz wynika, że stosowanie ecodrivingu pozwala obniżyć zużycie paliwa nawet do 15 procent. Co ważne, osiągnięcie tych oszczędności nie wpływa negatywnie na komfort jazdy czy czas realizacji zleceń.*

Targa Viasat Polska jest częścią międzynarodowej grupy Targa Telematics, która od ponad 27 lat rozwija zaawansowane rozwiązania dla branży transportowej, koncentrując się na telematyce, bezpieczeństwie i optymalizacji kosztów operacyjnych flot.

– *Naszą ofertę wyróżniają kompleksowe podejście* – mówi Bartosz Sztuba. – *Nie ogra-*



Mateusz Wołkiewicz (Volvo):

– Volvo Connect w standardzie oferuje właścicielom pojazdów dostęp do kluczowych danych o pojeździe

niczamy się do jednego obszaru, lecz dostarczamy spójny ekosystem usług – od monitorowania stylu jazdy, przez bezpieczeństwo kierowcy i ładunku, aż po zintegrowane systemy opłat drogowych i zdalny odczyt danych z tachografów. Rozwijamy własne oprogramowanie, posiadamy całodobowe Alarmowe Centrum Odbiorcze (ACO) działające 24/7 oraz oferujemy rozwiązania zgodne z międzynarodowymi standardami bezpieczeństwa TAPA.

Jako oficjalny partner Axxès zapewniamy naszym klientom nowoczesny system poboru opłat drogowych działający w całej Europie. Dodatkowo wyróżnia nas integracja z ponad 50 zewnętrznymi systemami flotowymi oraz stale rozwijana platforma telematyczna, która łączy w sobie funkcje operacyjne, środowiskowe i analityczne.

Według naszego rozmówcy, wśród najnowszych funkcji systemu oferowanego przez Targa Viasat na szczególną uwagę zasługuje Targa Ghost Device – innowacyjne urządzenie lokalizacyjne, zaprojektowane z myślą o sytuacjach, w których nie ma możliwości podłączenia modułu GPS do stałego źródła zasilania. Dzięki kompaktowym wymiarom (46,8 × 41,8 × 26,9 mm) i wbudowanej baterii, która zapewnia niezależność energetyczną nawet do trzech lat, urządzenie to sprawdza się w zabezpieczeniu ładunków, naczep, maszyn lub pojazdów pozostawianych bez stałego dostępu do prądu.

webfleet

Show the fuel consumption trend of all vehicles over the last 6 months

TOTAL FUEL CONSUMPTION



Telematyka Webfleet OptiDrive 360
 pozwala obniżyć zużycie paliwa

dla klienta serwisie – to wszystko 24h 7 dni w tygodniu.

2. Telematyka TK to system globalny. Klient może liczyć na wsparcie dealerów oraz na dostęp do danych w większości krajów na świecie.

3. Tracking pozwala na integrację danych z innymi systemami użytkownika, np. z systemem telematycznym pojazdu czy nacze-
 czy. Połączenie danych w jednym miejscu jest wygodą dla użytkownika.

4. Opcja „Geofence” – narzędzie szczególnie cenione podczas nocnej dystrybucji towarów w strefach zamieszkania – po wykryciu, że jednostka znajduje się w określonej strefie, może automatycznie ograniczyć obroty silnika agregatu, tym samym redukując hałas. Ponadto system informuje klienta w aplikacji oraz platformie Tracking o dotarciu ładunku do celu.

W połowie 2025 roku Thermo King wprowadza nową funkcję – OneView, która pozwoli połączyć w jednym miejscu dane z różnych agregatów, nie tylko marki Thermo King, ale również konkurencyjnych firm, a także nacze-
 w zakresie:

- osiąganej temperatury w przestrzeni ładunkowej,
- praktyk kierowców w zakresie bezpieczeństwa i efektywności jazdy
- stopnia wykorzystania ładowności
- ciśnienia w oponach
- nacisku na osie
- stanu okładzin hamulcowych
- informacji dotyczących ciągnika siodłowego

Funkcja OneView pozwoli klientowi przechowywać ważne z punktu widzenia optymalizacji pracy informacje na jednej platformie, co znacznie ułatwi logistykę.

– Pod względem rozwoju technologicznego i walorów użytkowych rozwiązania Thermo King wyróżniają się niezawornością, precyzją kontroli temperatury oraz zaawansowaną telematyką – mówi Michał Żołądek. – Kluczowe znaczenie ma możliwość stałego monitorowania parametrów przewozu w trybie 24/7 i możliwość udostępniania wybranych parametrów zleceniodawcy transportu – co zwiększa bezpieczeństwo ładunku, minimalizuje ryzyko strat i usprawnia logistykę. Dla firm transportowych oznacza to realne oszczędności, większą

– Równolegle rozwijamy funkcje związane z analizą danych i zrównoważonym transportem – dodaje Bartosz Sztuba. – Użytkownicy naszego systemu mają dostęp do szczegółowych raportów stylu jazdy kierowców, co wspiera wdrażanie zasad ecodrivingu i umożliwia bieżące monitorowanie zachowań za kierownicą. Coraz większą rolę odgrywają też raporty emisji CO₂, które pozwalają firmom nie tylko kontrolować swój wpływ na środowisko, ale również realizować politykę ESG i przygotowywać dane potrzebne do raportowania niskoemisyjności floty.

Targa Viasat swoje rozwiązania stale udoskonala, bazując na najnowszych technologiach, takich jak sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe i integracja Big Data.

– Dzięki temu system potrafi nie tylko rejestrować dane, ale również interpretować je i wspierać użytkowników w podejmowaniu trafnych decyzji operacyjnych – przekonuje nasz rozmówca. – Targa Telematics nie koncentruje się wyłącznie na danych technicznych – równie istotne są dla nas intuicyjność obsługi, przejrzystość raportów oraz łatwość wdrożenia.

Thermo King Tracking

System telematyczny Tracking, w który w standardzie wyposażane są wszystkie agregaty nacze-
 mogą być pozostałe serie pozwala klientowi oszacować ilość zużytego paliwa w zależności od trybu pracy oraz zoptymalizować działanie agregatu chłodniczego. Pomaga wyliczyć, ile paliwa zostało zużyte np.: przy rozładunku przy otwartych drzwiach, gdy agregat pozostał włączony lub gdy

w efekcie niepoprawnego załadunku ciepłego towaru agregat chłodniczy musiał pracować na wyższych obrotach bądź pracował dłużej, nie wyłączając się w trybie przerywanym.

Dodatkowo, w przypadku usterki i pojawiającego się krytycznego alarmu, pozwala skierować kierowcę do najbliższego autoryzowanego serwisu, skracając odległość i czas dojazdu i tym samym przyczyniając się do najkrótszego możliwego przestoju.

Czerpiąc precyzyjne informacje z urządzenia telematycznego pracownik floty może efektywnie zarządzać przewozem towarów w procesie łańcucha chłodniczego i doprowadzić do znacznych oszczędności w swojej firmie.

– Produkty telematyczne Thermo King cechuje wielowymiarowość danych oraz ich niezaworność – zapewnia Michał Żołądek.

– Dane są pobierane bezpośrednio z agregatu w regularnych interwałach czasowych wybranych przez klienta zarówno przy włączonym jak i wyłączonym agregacie.

Jak wskazuje przedstawiciel firmy, zastosowanie systemu telematycznego Thermo King Tracking pozwala klientowi uzyskać wiele korzyści:

1. Dzięki aplikacji TK Reefer oraz TK Notify można w przeciągu kilku sekund otrzymać aktualne dane o agregacie oraz o wyselekcjonowanych krytycznych alarmach tak by móc natychmiast zareagować na zdarzenie. O nieoczekiwanym zdarzeniu zostaje poinformowany opiekun klienta ze strony dealera, dzięki czemu w czasie rzeczywistym umówi naprawę w najdogodniejszym

efektywność oraz przewagę konkurencyjną na rynku chłodniczym.

Nasz rozmówca dodaje, że firmy oferujące systemy telematyczne stoją dziś przed wyzwaniem efektywnego zarządzania flotą elektrycznych pojazdów użytkowych, zwłaszcza w transporcie międzynarodowym.

– Kluczowe są tu: zasięg pojazdów, dostępność infrastruktury ładowania oraz minimalizacja przestojów – dodaje. – System Tracking kładzie nacisk na monitorowanie poziomu zużycia energii przez agregat chłodniczy, zamontowany na pojeździe elektrycznym. Rozwiązania Thermo King wspierają precyzyjny monitoring zużycia energii, optymalizację trasy oraz prawidłową organizację załadunku – co bezpośrednio wpływa na efektywność pracy i maksymalizację zasięgu pojazdów elektrycznych.

TIMOCOM Road Freight Marketplace

TIMOCOM stale rozwija swój produkt, odpowiadając na potrzeby użytkowników oraz zmiany w otoczeniu rynkowym.

– Obecnie współpracujemy aż z 299 dostawcami systemów telematycznych, co oznacza, że użytkownik naszego Road Freight Marketplace może korzystać z danych telematycznych w jednym miejscu, niezależnie od producenta zamontowanego w pojeździe urządzenia GPS czy systemu zarządzania flotą – mówi Mariusz Mróz. – Taka kompatybilność daje dużą elastyczność – zarówno w kontekście pracy z flotą mieszaną, jak i w kontaktach z podwykonawcami.

Klientom oferujemy zindywidualizowane rozwiązania oparte na telematyce – od Trackingu pojazdów do Monitoringu Przesyłek Live. Tracking pozwala na wyświetlanie danych pochodzących od wielu różnych dostawców telematycznych na jednej mapie w TIMOCOM Marketplace, bez konieczności przełączania się pomiędzy różnymi systemami. Zapewnia to większą wygodę i przejrzystość, a w efekcie ułatwia zarządzanie transportem.

Monitoring Przesyłek Live pozwala natomiast zleceniobiorcy udostępniać i wymieniać informacje o statusie przesyłki ze swoimi partnerami biznesowymi (także niebędącymi klientami TIMOCOM) w czasie rzeczywistym. Dostęp do obliczeń ETA umożliwia precyzyjne określenie czasu

dotarcia pojazdu na miejsce załadunku lub rozładunku, co ułatwia yard-management i zwiększa zaufanie pomiędzy wszystkimi stronami zlecenia transportowego, od załadowcy po odbiorcę docelowego. Ponadto dzięki automatycznym powiadomieniom o statusie przesyłki można łatwo zachować większą kontrolę nad realizacją zleceń i szybciej reagować na nieprzewidziane sytuacje. W ramach Monitoringu Przesyłek Live oferujemy także alternatywę dla zleceniobiorców bez systemu telematycznego: możliwość powiązania kierowcy z przesyłką. Podczas planowania zlecenia generowany jest link, który można łatwo przesłać kierowcy przez e-mail, WhatsApp lub media społecznościowe. Dzięki temu linkowi kierowca może ręcznie aktualizować status przesyłki bez konieczności pobierania aplikacji czy rejestracji. Już wkrótce nasz Monitoring Przesyłek Live zostanie zintegrowany z popularną aplikacją LKW.APP, co pozwoli nie tylko na szybki dostęp do szacowanego czasu przyjazdu (ETA), ale także do innych udogodnień, jak np. nowatorskiego systemu nawigacji parkingowej, pozwalającego sprawdzić bieżące obłożenie ponad 40.000 miejsc parkingowych w Europie. Korzystanie zarówno z Trackingu, jak i Monitoringu Przesyłek Live odbywa się w oparciu o intuicyjny i przejrzysty interfejs użytkownika, dzięki czemu nie wymaga specjalistycznej wiedzy technicznej. Integracja z istniejącymi systemami TMS/ERP, a także innymi rozwiązaniami do zarządzania transportem, odbywa się za pomocą dedykowanych interfejsów (API), dzięki czemu nie wymaga skomplikowanej infrastruktury IT. To przekłada się na krótszy czas wdrożenia i mniejsze koszty szkoleń. Co więcej, z Monitoringu Przesyłek Live użytkownicy mogą korzystać także w karcie przeglądarki, niezależnie od TIMOCOM Marketplace.

VDO Link

Telematyka stanowi dziś jedno z kluczowych narzędzi optymalizacji kosztów w transporcie. Przykładem jest nowy produkt – VDO Link, który pozwala flotom ograniczyć wydatki zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio. Urządzenie nie wymaga montażu warsztatowego – działa na zasadzie Plug & Play, co eliminuje potrzebę postoju



Dariusz Terlecki (Webfleet):
– Telematyka minimalizuje wpływ czynnika ludzkiego na błędy, a więc i wydatki

pojazdu oraz kosztów związanych z instalacją. Dodatkowo, w połączeniu z platformą VDO Fleet, użytkownik zyskuje dostęp do zaawansowanych narzędzi, takich jak Remote Download, Live Maps, Geofencing czy Driver Availability. Funkcje te umożliwiają efektywne planowanie tras oraz zarządzanie czasem pracy kierowców.

VDO Link wyróżnia się prostotą użytkowania oraz brakiem konieczności montażu – to urządzenie gotowe do działania zaraz po podłączeniu do tachografu DTCO. Dzięki kompaktowym wymiarom mieści się w kieszeni, a jego koszt – w porównaniu do tradycyjnych rozwiązań telematycznych – jest znacząco niższy. Co więcej, VDO Link jest częścią kompleksowego ekosystemu VDO, który oferuje użytkownikom nie tylko sprzęt, ale i zaawansowane oprogramowanie do zarządzania flotą, zgodne z nowymi przepisami wprowadzanymi wraz z Pakietem Mobilności UE 1.

Kluczowe funkcje VDO Link obejmują m.in. zdalny dostęp do danych z tachografu, integrację z systemem VDO Fleet, możliwość monitorowania lokalizacji pojazdów w czasie rzeczywistym, a także wgląd do czasu pracy kierowców – a wszystko to dostępne bez potrzeby instalacji dodatkowego sprzętu.



Krzysztof Głogowski (Scalar):
– Wierzymy, że oszczędności zaczynają się od inteligentnego wykorzystania danych

Według producenta najważniejszym atutem VDO Link jest odpowiedź na aktualne potrzeby rynku – w czasach, gdy każda godzina pracy pojazdu i kierowcy ma znaczenie, kluczowe staje się unikanie jakichkolwiek przestojów. Dzięki VDO Link, wdrożenie telematyki w firmie nie wymaga zatrzymywania pojazdów ani wizyt w serwisie.

Volvo Connect

Wykorzystanie Volvo Connect do codziennych zadań przewoźnika i spedycji pozwala usprawnić planowanie transportów, precyzyjnie zlokalizować pojazdy w terenie oraz zidentyfikować obszary generujące wyższe koszty operacyjne.

– Volvo Connect już w standardzie oferuje właścicielom pojazdów z Grupy Volvo bezpłatny dostęp do kluczowych danych o pojeździe, takich jak przebieg, historia serwisowa, specyfikacja wyposażenia, kalendarz wizyt serwisowych, dziennik zdarzeń, czy aktywne usługi – w tym informacje o kontrakcie serwisowym – informuje Mateusz Wolkiewicz, service and customer support team leader, Volvo Polska. – To, co wyróżnia rozwiązanie Volvo, to otwarta i elastyczna architektura umożliwiająca współdzielenie dostępu do danych zarówno we-wnątrz firmy, jak i między flotami, co ułatwia zarządzanie i wspiera efektywną współpracę. Inteligentny system punktacji i oceny stylu jazdy wskazuje administratorowi floty kierowców cechujących się najbardziej ekonomicznym stylem prowadzenia pojazdu, a jednocześnie dostarcza bezpośrednich wskazówek kierowcom (widocznych na ekranie w pojeździe), wspierając bardziej oszczędną jazdę i redukcję zużycia

paliwa. Kreator raportów dostępny w ramach usługi Paliwo i Środowisko oferuje ponad 300 parametrów wykorzystywanych do oceny pracy i użytkowania pojazdu ciężarowego oraz rejestrowania istotnych zdarzeń, które miały miejsce w trakcie pracy kierowcy. Analogiczne rozwiązanie obejmujące pojazdy elektryczne nosi nazwę Energia i Środowisko.

Funkcja Czas Pracy Kierowcy pozwala zdalnie pobrać dane z tachografów przy wykorzystaniu czytnika i umieszczonej w nim karty przedsiębiorstwa, co redukuje czas potrzebny na ręczne pobieranie danych.

Lokalizacja dostarcza informacji o aktualnej i historycznej pozycji pojazdu – pozwala skojarzyc wystąpienie istotnego zdarzenia ze współrzędnymi i prędkością pojazdu w danej chwili. Umożliwia optymalne zaplanowanie przejazdu, czerpiąc informacje o dostępnym czasie pracy kierowcy, natężeniu ruchu i ograniczeniach drogowych. Na mapie widoczne są również publicznie dostępne urządzenia do ładowania pojazdów elektrycznych.

– System Volvo Connect komunikuje się dwukierunkowo z bramką telematyczną TGW pojazdu poprzez sieć LTE, dzięki czemu oferuje więcej funkcji niż systemy firm konkurencyjnych, które jedynie otrzymują i przetwarzają dane wysyłane w klasycznym standardzie FMS – zapewnia nasz rozmówca. – Tak szeroki i wydajny kanał komunikacji pozwala na wdrażanie rozwiązań i usług w technologii IoT. Jedną z nowych takich usług jest Strefa Bezpieczeństwa. Pozwala ona użytkownikowi portalu narysować na mapie obszar objęty ograniczeniem prędkości, a następnie wskazać pojazd, których ma ono dotyczyć. Każdy wskazany pojazd z aktywną usługą automatycznie poinformuje kierowcę o wjeździe do strefy bezpieczeństwa i dostosuje prędkość pojazdu do zadanego ograniczenia.

Dla użytkowników rozwiązań firm trzecich opartych o standard FMS, Volvo Connect oferuje usługę dostępu do danych i wystawienie danych na zewnątrz portalu poprzez API. Dzięki niej dane pojazdów marki Volvo można zintegrować z systemem zarządzania flotą firmy trzeciej, wykorzystując standardowe wyposażenie auta bez konieczności montażu dodatkowego sprzętu.

– Największym wyzwaniem, z jakim mierzymy się obecnie jest wdrożenie rozwiązań

informatycznych wspierających logistykę w zakresie dopełnienia obowiązku zgłaszania przewozów i rejestrowania tras przejazdów towarów objętych wymogiem ewidencji – dodaje Mateusz Wolkiewicz. – Rozwiązanie jest w fazie testów.

Webfleet, czyli wiele systemów

Webfleet jest jednym z wiodących na świecie rozwiązań do zarządzania flotą, obsługującym ponad 60 tys. klientów i kierowców w 180 krajach.

– Systemy takie jak Webfleet Video 2.0, Webfleet TPMS czy Webfleet Asset Tracking znacznie ułatwiają i usprawniają zarządzanie flotą oraz obniżają koszty – mówi Dariusz Terlecki. – Telematyka minimalizuje także wpływ czynnika ludzkiego na błędy, a więc i wydatki. Korekta i doskonalenie płynnego stylu jazdy, kontrola właściwego ciśnienia w oponach czy wykazanie prawdziwego przebiegu zdarzeń w przypadku kolizji są łatwe i szybkie, gdy dysponujemy narzędziami telematycznymi Webfleet Video, OptiDrive 360 czy Webfleet TPMS.

Odpowiedzialna jazda pozwala zmniejszyć ryzyko wypadków, zużycie paliwa, częstotliwość przeglądów oraz obniżyć składki ubezpieczeniowe, zmniejszając tym samym łączny koszt posiadania pojazdu. Przykładowo po zastosowaniu Webfleet OptiDrive 360 we flocie firmy Putka średnie spalanie samochodów dostawczych spadło o 1,2 litra. Przy dystansie pokonywanym przez wszystkie auta dostawcze na poziomie 330 tysięcy kilometrów miesięcznie, daje to oszczędność ponad 20 tys. zł miesięcznie. Z kolei firma transportowa Elmex była jedną z pierwszych, które wdrożyły rozwiązanie Fleet Care. Dzięki temu może skuteczniej analizować dane, wykrywać usterki i usprawniać procesy. Firma zaoszczędziła około 5% paliwa i zwiększyła żywotność ogumienia o około 10%. Podobnie Webfleet Cold Chain – rozwiązanie wspierające transport towarów w temperaturze kontrolowanej i przy zachowaniu ściśle określonych parametrów. Warto wspomnieć, że takie wymagania dotyczą nie tylko produktów spożywczych, ale także leków, kosmetyków, chemii zwykłej i przemysłowej, a nawet elektroniki. Przykładem jest firma Goodspeed – wiodący dostawca usług logistycznych w temperaturze kontrolowanej dla producentów cateringów dietetycznych w Polsce z nowoczesną

flotą 700 pojazdów. Wdrożenie rozwiązania Webfleet Cold Chain umożliwiło pełną kontrolę nad przewożonym ładunkiem w czasie rzeczywistym, eliminując ryzyko strat wynikających z nieoczekiwanych wahań temperatury. To strategiczne wsparcie pozwala minimalizować ryzyko opóźnień i utraty towaru, co ma kluczowe znaczenie w branży transportu żywności. Wdrożenie Webfleet Cold Chain pozwoliło firmie Goodspeed nie tylko zwiększyć efektywność operacyjną, ale także podnieść poziom satysfakcji klientów poprzez terminowe i bezpieczne dostawy. W marcu wprowadziliśmy wersję beta rozwiązania Webfleet Fleet Advisor bazującego na sztucznej inteligencji. Nasz asystent został opracowany, aby uprościć analizę skomplikowanych zbiorów danych pochodzących z pojazdów oraz systemów zarządzania flotą. Użytkownicy mogą otrzymywać natychmiast pożądane informacje, wpisując proste zapytania tekstowe, zamiast przeszukiwać rozbudowane raporty i panele analityczne. Odpowiedzi są generowane w kilka sekund,

co pozwala na szybkie reagowanie na kluczowe wyzwania związane z eksploatacją floty. Pierwszym wdrożonym modulem jest Webfleet Fleet Advisor w OptiDrive – narzędzie wspierające analizę stylu jazdy kierowców. Użytkownicy mogą uzyskać natychmiastowy dostęp do kluczowych wskaźników, takich jak zużycie paliwa, ślad węglowy, czas jazdy na biegu jałowym, gwałtowne hamowanie i przekraczanie prędkości.

Testy beta zostały już zakończone i od 28 kwietnia Webfleet Fleet Advisor jest już oficjalnie dostępny na rynkach UK & Ireland, South Africa, Australia, and New Zealand, a od lipca ma być on również dostępny na pozostałych rynkach EU, w tym w Polsce. Częściowo już jest u nas dostępny dla klientów korzystających z rozwiązania Webfleet OptiDrive. Planujemy stopniowe rozszerzanie funkcji Webfleet Fleet Advisor, by objąć nimi kolejne obszary zarządzania flotą, jak np. raportowanie. Webfleet od dawna inwestuje i rozwija narzędzia telematyczne związane z elektryfikacją transportu.

– *Moduł EV na naszej platformie wspiera floty elektryczne i mieszane – dodaje nasz rozmówca. – Wyzwaniem dla rynku jest dekarbonizacja w łańcuchach dostaw, a więc i dekarbonizacja transportu. Wyniki Raportu „Zrównoważony rozwój i dekarbonizowanie flot. Stan polskiego rynku flotowego marzec 2024” przygotowanego przez Instytut Keralla Research na zlecenie magazynu „Fleet” oraz firmy Webfleet wskazują, że 28% firm wdrożyło, a 18,5% obecnie testuje narzędzia do pomiaru i raportowania emisji CO2 we flotach.*

Istotnym elementem w tym procesie jest ewolucja flot w kierunku EV. Ten obszar już aktywnie rozwijamy i realnie wspieramy od dłuższego czasu (Webfleet EV). Rozwijamy także rozwiązania mobilne dla przyszłości, angażując się w wykorzystywanie najnowocześniejszych technologii, aby sprostać wyzwaniom operatorów flot, integrując czujniki opon, kamery samochodowe, sztuczną inteligencję i IoT w celu zwiększenia wydajności, bezpieczeństwa i zrównoważonego rozwoju w branży flotowej teraz i w przyszłości. 



**FUNKCJONALNY, BEZPIECZNY,
KOMFORTOWY I ZERO EMISYJNY**

FOTON eAUMARK 100% ELEKTRYCZNY

- Doskonałe rozwiązanie dla transportu usług miejskich i wewnątrzmijskich
- DMC 4,25 i 6T
- Różne zabudowy: skrzynia, wywrotka, kontener, plandeka
- Bateria 81kW



E-VAN sp. z o.o.

Biuro handlowe:

ul. Omulewska 27, Warszawa

tel. +48 693 631 434

kontakt@e-van.com.pl

www.e-van.com.pl

T CZEW UCIEKŁ ŚMIERCI SPOD KOSY

Zmiana ustroju na przełomie lat 80. i 90. doprowadziła Fabrykę Przekładni Samochodowych Polmo w Tczewie na skraj bankructwa, jednak udało się uniknąć najgorszego.

Star 1366 miał otrzymać wielostopniowe przekładnie z Tczewa, jednak nowa generacja ciężarówek nie zmaterializowała się



Początek lat 90 okazał się bardzo trudny dla tczewskiej Fabryki Przekładni Samochodowych Polmo. Jej produkcja zmalała o ponad 60 proc. w stosunku do wcześniejszej dekady, do 3 tysięcy skrzyń biegów i części zamiennych, których sprzedaż stanowiła w tym czasie połowę przychodów. Narzucone ustawowo przez Program Balcerowicza niebotyczne odsetki spowodowały zanik popytu w całej gospodarce.

Szansą dla państwowych zakładów mogła być prywatyzacja, uwalniająca dyrekcję z gorsetu zakazów i limitów. Projekt powszechnej prywatyzacji sformułowany w 1991 roku przez Ministerstwo Przekształceń Własnościowych przewidywał dopuszczenie do tego programu firm o stosunkowo dobrej kondycji finansowej.

Musiały wykazać się dodatnim wyni-

kiem brutto oraz roczną sprzedażą powyżej 100 mln starych złotych. – W kwietniu 1992 roku udaliśmy się z dyrektorem FPS Romanem Lewalskim do zastępcy ministra Janusza Lewandowskiego i on stwierdził, że fabryka ma tak złe wyniki, że nie nadaje się do programu powszechnej prywatyzacji. „Jak odzyskanie płynność finansową, to wtedy możemy pogadać” stwierdził wiceminister. Słyszeliśmy o sądowym postępowaniu układowym i postanowiliśmy skorzystać z tej procedury – wspomina ówczesny przewodniczący Rady Pracowniczej FPS, a wcześniej wieloletni technolog zakładu Ryszard Bartnik.

W lipcu 1992 roku czwartym dyrektorem zakładu w ledwo rozpoczętej dekadzie został Bartnik. – Kredytował nas Bank Gdański i dalej nie chciał, bo zadłużenie przekraczało wartość księgową. Mieliśmy 1082 wierzycieli,

którym byliśmy winni od kilkuset złotych do kilku milionów na dzisiejsze pieniądze. Największą to była odlewnia Śrem, kuźnie Skoczów, Ustroń i Stalowa Wola, Zakłady Sprzętu Motoryzacyjnego Praszka (od niej FPS kupowała aluminiowe odlewy) oraz 8 kopalni węgla kamiennego. Jeździłem po całej Polsce i negocjowałem, bo dyrektorzy zakładów-wierzycieli wietrzyli w tym podstęp. Nie wiedzieli co to jest postępowanie układowe na drodze sądowej. Najtrudniej negocjowało się z kopalniami, bo pozostali wierzyciele widzieli w układzie swój interes i mieli widoki na nasze dalsze zakupy ich wyrobów – przyznaje Bartnik.

FPS zaproponowała spłatę kapitału (ewenement) i 50-60 proc. odsetek. – Potem okazało się, że są to bardzo dobre warunki, a trudno było przekonać tych dyrektorów, że połowa drakońskich odsetek to dobry interes.



Zmodernizowane mieleckie silniki SWT, przygotowane także dla ciężkich podwozi Jelcza, wymusiły wzmocnienie skrzyni biegów. Tak powstały przekładnie TS6-100 oraz TS12-100.

Małych wierzycieli spłaciliśmy gotówką w 2 lata, a wszystkich wielkich mieliśmy spłacać w dłuższym okresie – wyjaśnia Bartnik.

Podkreśla, że zawarcie układu sądowego z wierzycielami w lipcu 1992 roku było jednym z pierwszych w kraju, a problem zadłużenia dotyczył niemal wszystkich przedsiębiorstw. Raport Ministerstwa Przemysłu i Handlu opisujący stan polskiego przemysłu wskazywał, że w 1993 roku zadłużenie przedsiębiorstw wzrosło 18-krotnie w porównaniu do 1989 roku, a produkcja 11-krotnie. Zadłużenie odpowiadało 47 proc. wartości produkcji, gdy w 1989 roku 28,2 proc.

Zanikła produkcja samochodów ciężarowych, samolotów, śmigłowców, maszyn rolniczych i budowlanych, telefonów i sprzętu telekomunikacyjnego. Rósł deficyt płatniczy i handlowy, a razem z nimi import: z 16,9 proc. w 1989 roku do 40,4 proc. w 1995 roku. W krajach UE udział importu sięgał 17 proc.

W latach 1990-1992 sprowadzono do Polski blisko 400 tys. używanych samochodów ciężarowych, dostawczych i autobusów. – Na taką beztroskę o rodzimy rynek nie stać najbogatszych państw świata – oceniał Bartnik w rozmowie z „Gazetą Tczewską” w 1993 roku.

Jelcz i części zamienne

Bartnik przyznaje, że tczewska fabryka liczyła na zainteresowanie ze strony licencjo-

dawcy, niemieckiej firmy ZF. – *Zabiegaliśmy o współpracę z ZF, ale oni nie byli zainteresowani, bo przejęli podobną fabrykę na Węgrzech, która produkowała skrzynie biegów dla Ikarusów. W ramach tej fabryki dostali kuźnię i dużą odlewnię. Całość kupili od węgierskiego rządu za 1 forintą – zaznacza Bartnik.*

W tej sytuacji pozostało rozwijanie współpracy z dotychczasowymi odbiorcami skrzyni biegów. Jednym z najważniejszych były Jelczańskie Zakłady Samochodowe. Ich produkcja samochodów ciężarowych zmalała z 5050 sztuk w 1989 roku do 613 sztuk w 1992 roku. W tym samym okresie wytwarzanie autobusów zmalało z 2871 do 248 sztuk, a specjalizowanych z 972 do 73.

Nie ożywił popytu nawet nowy model z mocniejszym silnikiem. Już w 1986/87 fabryka pokazała prototyp Jelcza z nowym z mieleckim dieslem SWT 11/301 o mocy maksymalnej 260 KM i maksymalnym momencie obrotowym 1059 Nm oraz skrzynią biegów TS12-90 (skrzynia S6-90 z multiplikatorem GV90).

Dla mocniejszego diesla, konstruktorzy FPS opracowali w 1986 roku wzmocnioną skrzynię TS6-90, w której zastosowali w łożyskach głównych łożyska stożkowe zamiast kulkowych. Zmodernizowana przekładnia otrzymała oznaczenie TS6-100. W 1990 roku tczewska fabryka zaoferowała dla Jelczy z silnikiem SWT 11/30 skrzynię

TS12-100, czyli TS6-100 z multiplikatorem GV90.

Nie był to jedyny pomysł FPS na skrzynie biegów dla ciężkich pojazdów. W tamtych latach FPS posiadała konstrukcje 3 typów skrzyni biegów, które potencjalnie mogłyby być stosowane w ciężkich podwoziach Jelcza. Były to TS8-121, TS16-141 i TS9-160.

Konstruktor FPS Bogusław Postek wspomina, że TS16-141 powstała w 1991 roku przez odświeżenie konstrukcji skrzyni biegów TS16-140, zaprojektowanej do prototypów żurawi samochodowych Hydros T-631 i Hydros T1001 przez zastosowanie reduktora obiegowego, identycznego ze stosowanym w TS9-160 i TS8-121. – *W skrzyni TS16-141 zastosowano również mimośrodową zębatą pompę oleju osadzoną na wale napędowym, zastosowano także nową generację uzębień kół zębatych oraz nowy układ sterowania (II wersja układu HH). Zęby kół zębatych i pompy olejowej były liczone na komputerze – bez tej pomocy modyfikacje nie byłby możliwe. Programy powstały dzięki wiedzy uzyskanej na seminariach organizowanych przez prof. Ludwika Muellera z Politechniki Śląskiej w Gliwicach oraz informacjach zawartych w publikacjach prof. Zbigniewa Jaśkiewicza i dr. Andrzeja Wąsiewskiego z Politechniki Warszawskiej. Dzięki nim zdecydowanie skrócony został czas obliczeń m.in. przez łatwość*

Przyszły Star 1342, znany także jako Star 300, wyposażony został początkowo skrzynią biegów TS 10-61, a następnie planowano TS9-65, jednak nie zmaterializowały się.



optymalizacji wyników w oparciu o zadane kryteria – przyznaje Postek. Dodaje, że w tym czasie wykonane zostało także studium adaptacji w/w reduktora do skrzyni biegów do S6-90 w ramach pracy dyplomowej studenta Politechniki Gdańskiej.

Pomimo oferowania nowości, po 1990 roku dostawy do Jelcza nie rosły. – *Fabryka coraz częściej korzystała z oferty ZF, który mocno wszedł na polski rynek oferując przekładnie Ecosplit. Niemieckie skrzynie to były sprawdzone konstrukcje, gdy nasze były prototypami. Nic dziwnego, że Jelcz wolał sprawdzone. Jelcz, podobnie jak Starachowice, miał kłopoty ze skompletowaniem dostaw do nowych modeli. Brakowało silników, skrzyń, wszystkiego. Także producenci Hydrosów woleli kupić do żurawi skrzynie biegów ZF Eco-split, ponieważ potrzebowali 10-15 na rok, co było zbyt dużą serią dla prototypowni, a zbyt małą dla części produkcyjnej. W rezultacie nie mogliśmy takich zamówień wykonywać. Żeby temu zaradzić pojawił się pomysł stworzenia Działu Małych Serii Produkcyjnych, lecz zabrakło pieniędzy na zakup nowych maszyn – wyjaśnia Postek.*

Ratując się przed upadłością, fabryka w Tczewie uruchomiła ofertę usługową. Konstruktorzy FPS odtwarzali wałki i koła zębate dla powszechnie używanych w miastach autobusów Ikarus oraz popularnych na drogach ciężarówek Liaz i Kamaz. Kierownictwo fabryki dostrzegło także potencjał rynku części zamiennych i rozpoczęło tworzenie sieci autoryzowanych sklepów z częściami zamiennymi. Takich placówek powstało 30.

Star i Autosan

Swoich szans na wolnym rynku poszukiwał też Autosan, który zgłosił zapotrzebowanie na przekładnię na moment wejściowy 700 Nm. Biorąc skrzynię S4-95 za podstawę prac, inżynierowie FPS (konstruktorem prowadzącym był Maciej Kamiński) przygotowali przekładnię TS5-70. W obudowie przekładni 4-stopniowej, zamiast pięciu par, zmieścili 6 par węższych kół zębatych, co wymusiło zmniejszenie wejściowego momentu z 950 do 700 Nm, jednak ta wielkość w zupełności wystarczyła dla autobusów Autosan H10. Zakres przełożeń sięgał od 6,61 do 1,00, przy masie przekładni 180 kg.

Trzy prototypy trafiły do pojazdów: jeden do fabrycznego Stara 1142, pozostałe dwa do Autosanów przekazanych do PKS. Pomimo pozytywnych wyników użytkowania prototypów, fabryka nie uruchomiła seryjnej produkcji tej przekładni.

Podobny los spotkał projekty wykonane dla Zakładów Starachowickich. Nową generację ciężarówek miał zapoczątkować wojskowy model 1366. Samochód przygotowywany od końca lat 80 planowano wyposażać w 180-konny silnik i odpowiednią do jego mocy i momentu obrotowego skrzynię biegów.

W prototypie Stara 1366 przekazanego do badań w WITPiS w Sulejówku zastosowano skrzynię biegów TS10-61. Przeprowadzone badania dały negatywne wyniki – zakwestionowana została min. zbyt duża liczba biegów sprawiająca kierowcy, w specyficznych warunkach jazdy terenowej, kłopoty z wyborem właściwego biegu. Tczew zaproponował nowe rozwiązanie – skrzynię

biegów WS9-60, dającą dwa zakresy pracy: podstawowy i specjalny, możliwe do niezależnego wykorzystywania. – *Podczas dyskusji z przedstawicielami Starachowic, a także podczas spotkania w Sulejówku min. z udziałem prof. Burdzińskiego rozwiązanie uznano za niecelowe – dodaje Postek.*

Na koniec FPS zdecydowała się zaproponować Starachowicom skrzynię biegów TS9-65. – *Ta przekładnia była modyfikacją TS10-61: posiadała ten sam reduktor o przełożeniu 3,6, zmieniono natomiast całkowicie przełożenia skrzyni podstawowej co pozwoliło uzyskać 9 zamiast 10 biegów i zastosować ergonomiczny schemat zmiany biegów HH lub H – zaznacza Postek.*

Starachowice, w piśmie z 21 stycznia 1991 roku zawiadamiały FPS, że „... jesteście zainteresowani skrzynią biegów TS9-65 z przeznaczeniem do samochodów przyszłościowych STAR 1342. W tym samochodzie skrzynia ta zastąpiłaby opracowaną wcześniej skrzynię biegów TS10-61...”.

Do wykonania prototypów TS9-65 jednak nie doszło. Starachowice zastosowały skrzynię ZF S6-36.

Bartnik przyznaje, że w tamtym okresie raczej nie rozbudowywano zaplecza technologicznego, gdyż następował powolny spadek produkcji i nie było znaczących nowych uruchomień, które wymuszałyby rozbudowę parku maszynowego.

Postępowanie układowe na drodze sądowej zakończyło się w lipcu 1993 roku i przyniosło stabilizację finansową fabryki. W rozmowie z „Gazetą Tczewską” w sierpniu 1993 roku dyr. Bartnik poinformował, że „Zakład ma zamknięte 95 proc. długów w układach z wierzycielami, min. z dostawcami, budżetem i ZUS. (...) Firma zaczęła normalnie funkcjonować i w terminie regulować bieżące zobowiązania.”

Szansą na odbudowę pozycji fabryki w Tczewie jako dostawcy skrzyń biegów dla produkowanych w Polsce pojazdów użytkowych stało się przyjęcie na początku 1994 roku przez Fabrykę Samochodów w Lublinie oferty na opracowanie konstrukcji, a w przyszłości dostawy skrzyni biegów do samochodu dostawczego Lublin.

**Podziękowania dla
Ryszarda Bartnika i Bogusława Postka.**

RÓŻNICA ZDAŃ GATUNEK JABŁEK	WG BIBLI ZONA ABRA- HAMA	STALOWA LINA CHRONIĄCA MASZT WYSOKIE DRZEWO	MARKA NART	PASJA DO KREŚ- LENIA ŁAMANEJ
PARK Z PAŁACEM W WAR- SZAWIE				
PORT NA SYCYLI				
DAWNA PIECHOTA Z KONMI DO PRZE- MARSZU	RUMUŃSKI SAMO- CHÓD TE- RENOWY	DRU- CIANA ZAPINKA	KISIEL PO OBIEDZIE	FORMA- CJA PIŁKAR- SKA
KOŁYSZE SIĘ W DUŻYM ZEGARZE				
SZMAT LAT			GRECKI BÓG MIŁOŚCI	ZŁUDA, MIRAŻ
PRO- WADZI WYKŁAD W AULI	WYSOKIE STOJĄCE LUSTRO			
PLASZCZY SIĘ PRZED KIMŚ	BIBLIA ISLAMU			
			DUŻA SAMICA ŚWINI	



LEKKA TKANINA Z BARDZO DROBNYMI PRAŻKAMI	FIDEL Z KUBY UPADŁY SAMURAJ	MIASTO ZGONU T. KOŚ- CIUSZKI	ZWIERZE Z AU- STRALII	Z RODZINY ŻYRAF	CARLOS, SŁYNNY GITA- RZYSTA
		SSAK FUTER- KOWY, DYDELF			
POŚREDNI DOWÓD GROSZ JANKESA					
D. WALUTA WŁOCH PASJA DO X MUZY		ŻOŁNIERZ NA KONIU DAWNE POR- WANIE PANNY ATRAKCYJA SOPOTU			
GRUPA JEŻ- DZCÓW	SAMICA WILKA	MIŁOŚ- NIK	KRZEW TROPI- KALNY, KROCIEŃ	OSU- SZANIE GRUNTU	
BOŻEK MIŁOŚCI				SINIEC POD OKIEM	IMIĘ FONDY, AKTORKI
PSIE LOKUM	SŁUŻYŁ WŁADZY W PRL		WLEWA- NY DO SILNIKA		
KOLDER- KA NIE- MOWIŁA TYLKO SEKS MU W GŁOWIE PIERWSZY LOTNIARZ			IMIĘ TURNER, PIOSEN- KARKI		
			OBOK WIDELCY		

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS-em na nr 791 892 568 do dnia 23.06.2025 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:

PHILIPS
EUROPE

**INTER
CARS**

MARTEX

Nagrodzeni z ostatniego numeru:

Piotr Wirecki – Warszawa, Monika Szalecka – Kraków

oraz Zenon Fiszcza – Zamość.

Gratulujemy wygranych!

Rozwiązaniem są słowa z literą G.

TRUCKS & MACHINES
WIMESKOZNIK SPECJALISTY VOZNY

MASZYNY BUDOWLANE

TRWAŁE I ODPORNE

TEKST: Leon Bilski ZDJĘCIA: T&M

Z punktu widzenia użytkownika najistotniejsze cechy opony przemysłowej to trwałość (żywotność) oraz odporność na uszkodzenia. W przypadku maszyn transportujących, takich jak wozidła, ważny jest również komfort pracy

Trwałość opony przemysłowej jest najważniejszym parametrem, którym kierują się ich użytkownicy. Najczęściej tę cechę określa się poprzez ilość motogodzin, jakie opona jest w stanie przepracować do całkowitego zużycia bieżnika, bez ujawnienia poważnych uszkodzeń eliminujących ją z eksploatacji. Zdaniem Marcina Kochania, prezesa Magna Tyres Poland określenie „trwałość” jest dość ogólne. Ze względu na warunki pracy, technikę operatora czy warunki zewnętrzne dla poszczególnych klientów może oznaczać różne osiągi i być mocno subiektywne. Użytkownicy podczas zakupu mogą kierować się również bardziej wymiernymi charakterystykami ogumienia potwierdzającymi konkretne parametry, takimi jak nośność (ściśle określona dla każdej opony w parze z dopuszczalną prędkością maksymalną), głębokość bieżnika czy klasa bieżnika



*Magna
specjalizuje
się w takim
ogumieniu*

Mniejsze KOSZTY Większa WYDAJNOŚĆ

Jak przebiega ADAPTACJA MOCY?



OKREŚLENIE WYMAGAŃ KLIENTA

Technicy firmy Agroecopower 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

*Dbajmy o ogumienie,
zwłaszcza o te
największe i najdroższe*



w ogólnie przyjętej nomenklaturze (L2 do L5 czy E3 lub E4).

– Nie bez znaczenia są również możliwości trakcyjne opony, które są tym ważniejsze im bardziej grząskie podłoże, po którym maszyna się przemieszcza – dodaje Piotr Jeleń, sales director z firmy Torus Jeleń i Nowakowski. – Na przykład w piaskowniach od opon nie wymaga się trwałości, bo zużycie bieżnika jest znikome, ani też odporności na uszkodzenia, bo piasek nie jest w stanie uszkodzić opony. Podsumowując, wszystko zależy od warunków, w jakich maszyna pracuje.

Jeszcze pod innym kątem patrzy Kacper Nowicki, marketing specialist, Latex Opony (marka Maxam). Maszyny są coraz większe i cięższe, a warunki pracy wciąż się zmieniają. Wybierając opony, warto zwrócić uwagę na producentów dysponujących pełnym zapleczem – własnymi fabrykami, centrami badawczymi oraz nowoczesnymi technologiami produkcji ogumienia najwyższej jakości. Już faza projektowania i wstępne etapy procesu technologicznego determinują odporność opony na intensywną eksploatację. Opona powinna również cechować się wytrzymałą stopką (bead), która zniesie zwiększone obciążenia. Nie mniej istotna jest mieszanka gumowa, to ona decyduje o zachowaniu optymalnej przyczepności i odporności na ścieranie. Wiele firm, w tym Maxam, oferuje trzy bazowe mieszanki, pozwalające dobrać ogumienie do specyfiki wykonywanych zadań.

Minimalizujemy uszkodzenia

– W zasadzie najważniejszym czynnikiem wpływającym na minimalizację prawdopodobieństwa uszkodzenia opony przemysłowej jest jej prawidłowy dobór – uważa Marcin Kochaniak z Magny. – Dokonując go, kupujący kieruje się parametrami dostępnymi w specyfikacji technicznej, takimi jak nośność, głębokość bieżnika czy klasa (TRA-code).

Ryzyko uszkodzenia opony zależy również od warunków pracy. Najbardziej narażone są opony w maszynach ładunkowych pracujących na złomowiskach, sortowniach odpadów lub w kopalniach, przy ładunku odspojonego materiału skalnego. Najmniejsze ryzyko występuje w przypadku maszyn operujących na mało zwięzłych podłożach jak ziemia, glina, piach, torf. – *Ochrona przed przebi-*

ciem i innymi uszkodzeniami to podstawa długowieczności opony – kontynuuje Kacper Nowicki z Latex Opony. – *Najwięcej zależy tu od operatora maszyny, jego umiejętności i dbałości o sprzęt. Równie ważne jest jednak dopasowanie mieszanki opony do warunków pracy oraz regularne sprawdzanie ciśnienia przed każdą zmianą.*

Marcin Kochaniak (Magna) wskazuje, iż przy regulowaniu ciśnienia należy kierować się zaleceniami producenta opony, ale także specyfiką pracy. Często bowiem ta sama opona, przy tej samej maszynie może wymagać nieznacznie różnych ciśnień w zależności od charakterystyki pracy. Jak radzi Piotr Jeleń (Torus), najlepiej zainstalować zestaw czujników ciśnienia. Dobrą praktyką jest również dbałość o drogi technologiczne, po których przemieszczają się maszyny. Kamera cofania



Opony Apollo



*Drzemie w nas siła
ludowych korzeni*



**LIMITOWANA
SERIA**

**20 KOPARKO-ŁADOWAREK JCB 3CX PRO
WE WZORY LUDOWE ZE WSZYSTKICH
ZAKĄTKÓW POLSKI!**

Łowicka, śląska,
a może kaszubska?
Wszystko zależy od Ciebie.
W cenie maszyny agregat
3,6KW JCB Petrol Tools!



www.interhandler.pl



Opony Maxam

jest bardzo zalecana, ale najważniejsze pozostaje doświadczenie operatora.

Reperujemy uszkodzenia

– Należy również zwrócić uwagę na częste przeglądy opon w celu ujawnienia uszkodzeń – zaznacza Marcin Kochaniak, Magna. – Większość tego typu przypadków, ujawnionych na początkowym etapie jest w 100 procentach naprawialna. Pozostawianie uszkodzeń bez oceny i interwencji może skutkować całkowitym wyeliminowaniem opony z eksploatacji. W opinii firmy Magna Tyres doraźnego ratowania opony po uszkodzeniu w miejscu pracy maszyny przy użyciu sznurów naprawczych, nie można nazwać naprawą. Jest to co najwyżej wybawienie klienta od problemów i pozwolenie na dokończenie zmiany. Oczywiście inne podejście stosuje się do opon w 90 procentach zużytej, której pozostało kilkaset godzin pracy, a inne w stosunku do prawie nowej. Jeśli mówimy o ogumieniu przemysłowym, to niejednokrotnie mamy na myśli opony warte nawet kilkanaście tysięcy złotych. W taki przypadku naprawa musi być wykonana bardzo starannie, przy zachowaniu wszelkich wymogów technologicznych.

Kacper Nowicki z Latex Opony jest zdania, że serwis mobilny to nieocenione wsparcie dla kopalń i klientów, którzy nie mogą sobie pozwolić na długie przestoje. Mobilne wozy serwisowe są wyposażone tak, by szybko naprawić oponę i przywrócić ją do pracy. Jednak przy poważniejszych uszkodzeniach najlepiej skorzystać z serwisu stacjonarnego, gdzie warunki warsztatowe oraz profesjonalne zaplecze pozwalają na kompleksową i trwałą naprawę.

– Naprawy opon przemysłowych, zwłaszcza wielkogabarytowych muszą odbywać

się w kontrolowanych warunkach – podkreśla Piotr Jeleń z firmy Torus. – Najskuteczniejszym sposobem naprawy jest wulkanizacja metodą na gorąco, zatem konieczne jest wykonanie takiej procedury w warsztacie. Profesjonalne serwisy ogumienia przemysłowego dysponują oponami

zastępczymi, które na czas naprawy montowane są w miejsce uszkodzonej opony, która jest zabierana do serwisu i wulkanizowana, a w tym czasie maszyna może normalnie pracować. Doraźne metody mogą zostać wykonane w miejscu pracy maszyny, ale ich skuteczność jest ograniczona.

Przykładowe modele

Apollo AWE 723+ można teraz nabyć w dwóch, nowych rozmiarach, 280/70-22.5 147B TL oraz 220/80-17.5 123B TL, zaprezentowanych na targach Bauma 2025 w Monachium. Nowe rozmiary są przeznaczone do koparek średniej wielkości (masa do 16 ton) i do koparek kompaktowych (6-10 ton). Seria AWE 723+ obejmuje teraz produkty dla koparek o masie od 6 do 26 ton, bo wprowadzona na rynek dwa lata temu opona 300/80-22.5 156B TL nadaje się do cięższego sprzętu, do 26 ton. Seria AWE 723+ ma wyjątkową, bezdętkową konstrukcję diagonalną, co zapewnia bardzo dobrą stabilność i trwałość. W odróżnieniu od tradycyjnych opon bliźniaczych do koparek produkty AWE 723+ eliminują potrzebę stosowania pierścienia dystansowego w celu zapobiegania przedostawaniu się piasku, kamieni i zanieczyszczeń pomiędzy opony, a szeroki podwójny bieżnik zapewnia dodatkową ochronę ścianek bocznych nawet przy bardzo dużych obciążeniach i w trudnych warunkach.

Maxam MS501 MineXtra - L5 nadają się do najtrudniejszych warunków, gdzie wymagana jest odporność i długa żywotność bieżnika. Cechy i korzyści: specjalistyczna mieszanka górnicza zwiększająca odporność na przecięcia i uderzenia, wyjątkowo głęboki wzór L5 o wysokiej odporności na zużycie w każdych warunkach terenowych, głęboki bieżnik dla lepszej odporności na przebicie, wzmocniona stopka, bark i ściana boczna zwiększają odporność na przecięcia.

Maxam MS503 L5T została skonstruowana przede wszystkim do zastosowań load and carry. Bardzo głęboki, otwarty wzór trakcyjny L5 łączy w sobie bardzo dobrą trakcję oraz wysoką odporność na zużycie i przecięcia. Opony specjalnie zaprojektowano, aby zmaksymalizować żywotność w najtrudniejszych zastosowaniach. Poza trakcją w każdych warunkach terenowych odznaczają się tym, że naprzemienne bloki bieżnika zapewniają stały kontakt z podłożem, zwiększając komfort jazdy. Kwadratowa konstrukcja barku opony i szeroki ślad maksymalizują stabilność oraz polepszają trakcję.

Maxam MS405 DumpXtra E4/L4 – głęboki wzór bieżnika E4/L4 łączy w sobie bardzo dobrą trakcję z wysoką odpornością na zużycie i przecięcia. Ogumienie zaprojektowane, żeby zminimalizować wibracje przy prędkościach transportowych i zapewnić najniższy koszt na godzinę. Głęboki bieżnik daje wysoką odporność na przebicie, natomiast karkas wysokiej jakości zapewnia doskonałą możliwość bieżnikowania. Mieszanka bieżnika charakteryzuje się odpornością na zużycie i przecięcia. Szeroki, płaski profil bieżnika zapewnia stabilność i niskie zużycie.

The toughest in the roughest

LRT 1130-2.1

130 ton maksymalnego udźwigu, ekonomiczny transport i maksymalne bezpieczeństwo obsługi. Ten nowy żuraw terenowy oferuje największy udźwig i najdłuższy wysięgnik teleskopowy spośród wszystkich 2-osiowych żurawi terenowych na świecie. Ma również najbardziej ekonomiczne wymiary transportowe w swojej klasie wydajności, co ułatwia transport na standardowych zestawach niskopodwoziowych.

www.liebherr.com

LIEBHERR

Żurawie samojezdne i gąsienicowe



SIŁA JAKOŚCI

Siemianowicka firma KOMUNAL TRUCK rozpoczęła swoją działalność ponad dwadzieścia lat temu. Wśród jej podstawowych zadań jest świadczenie usług serwisowych i sprzedaż części zamiennych do pojazdów specjalnych, a konkretnie komunalnych.

KOMUNAL TRUCK to firma znana nie tylko na krajowym, ale również europejskim rynku. Ma wyrobioną pozycję, współpracuje od lat z liderami branży komunalnej, m.in. TERBERG, HYVA, NTM To m.in. dzięki tej współpracy może oferować części i podzespoły renomowanych marek. Ważnym elementem świadczonych usług obejmuje zresztą nie tylko serwis, ale także montaż, sprzedaż nowych lub używanych pojazdów i urządzeń specjalistycznych w tym m.in. śmieciarek, zamiatarek, hakowców, bramowców, pługów śnieżnych, posypywarekczy wywrotek.

Bez serwisu ani rusz

O tym, że serwis to podstawa przekonało się już wielu przedsiębiorców. Utarło się nawet powiedzenie, że o ile pierwszy pojazd sprzedaje handlowiec to drugi mechanik. Taką wiedzę mają także specjaliści z KOMUNAL TRUCK, którzy jakość usług stawiają na pierwszym miejscu. Profesjonalna kadra, wsparta nowoczesnym sprzętem, umożliwia realizację najbardziej skomplikowanych napraw. - Doraźne naprawy oraz kompromisy, pozorne oszczędności w kwestii serwisu pojazdów, mogą często prowadzić do większych problemów niż korzyści. W naszym serwisie, każde zlecenie traktujemy z pełnym zaangażowaniem i profesjonalizmem i nie pozwalamy sobie na kompromisy i drogę na skróty. Zdajemy sobie sprawę, jak ważne jest, aby sprzęt funkcjonował bez zarzutu, a nasi klienci byli o niego spokojni. Każdy pojazd przechodzi szczegółową diagnostykę, a naprawy są realizowane wyłącznie z użyciem najlepszych części przez naszych profesjonalnych pracowników – zapewnia Tomasz Majorek, Kierownik Serwisu.

Podstawę oferty serwisowej KOMUNAL TRUCK stanowią naprawy oraz przeglądy gwarancyjne i pogwarancyjne. Do



tego celu wykorzystywane są własne obiekty w Siemianowicach Śląskich, w którym mieści się serwis stacjonarny. Istotnym elementem jest jednak także serwis mobilny, dzięki niemu mechanicy docierają szybko do najbardziej oddalonych miejsc w Polsce.

KOMUNAL TRUCK jest w stanie podjąć się nawet najbardziej skomplikowanych remontów pojazdów i kompleksowych napraw (np. wymiany wanny załadunkowej, siłowników, płyt prasujących czy poszycia konstrukcji zabudowy, itp.). W zakres prac wchodzi również generalne naprawy instalacji elektrycznych, hydraulicznych czy pneumatycznych oraz odnawianie, łącznie z piaskowaniem i lakierowaniem. Tak wymagające naprawy nie byłyby możliwe bez posiadanego przez KOMUNAL TRUCK odpowiedniego zaplecza technicznego i oryginalnych części zamiennych oraz ich zamienników lub podzespołów używanych po regeneracji. Oferta części dostępna jest również do zamówień przez stronę www.komunalparts.pl z dostawą pod wskazany adres lub montaż przez serwis stacjonarny i mobilny. KOMUNAL PARTS to największy portal internetowy z częściami zamiennymi do urządzeń i pojazdów komunalnych. KOMUNAL TRUCK ma

w ofercie również kontrakty serwisowe. Umowy są zróżnicowane pod względem zakresu w ten sposób, aby były optymalnie dopasowane do indywidualnych wymagań konkretnych klientów. Największym zainteresowaniem cieszy się „zabezpieczenie” przeglądów w okresie przedłużonej gwarancji, np. 36 miesięcy. Klient płacąc ustaloną kwotę nie musi się martwić, że poniesie dodatkowe koszty wynikające ze wzrostu cen roboczogodzin lub cen materiałów użytych do naprawy (takie kontrakty mogą także dotyczyć wymiany części eksploatacyjnych oraz uszkodzeń mechanicznych).

Ważną część działalności stanowią modernizacje pojazdów oraz montaż dodatkowego wyposażenia. Dotyczy to zarówno części, jak i układów hydraulicznych, elektrycznych, pneumatycznych oraz systemów sterowania.

Wielkie mycie

Poza serwisem pojazdów czołowych marek obecnych na rynku polskim, KOMUNAL TRUCK posiada także markę własną – KOMUNAL WASH. To system myjący montowany w śmieciarkach. Elementami rozwiązania są: precyzyjne głowice myjące (cztery dysze i turbodysze) oraz zbiorniki na

wodę. Ramiona myjące KOMUNAL WASH działają automatycznie, niczym roboty, odchylają się dopasowując do kształtów pojemników i docierając nawet do najtrudniej dostępnych miejsc wewnątrz nich. Woda podawana jest pod ciśnieniem do 150 bar, w ilości do 90 litrów na minutę, co z opatentowanym systemem podgrzewania wody gwarantuje szybkie i dokładne mycie oraz dezynfekcję wszystkich opróżnianych przez śmieciarkę koszy i kontenerów w jednym cyklu.

– Projektując system KOMUNAL WASH nie zależało nam tylko na technologii, ale przede wszystkim chcieliśmy stworzyć coś więcej – rozwiązanie, które redefiniuje pojęcie efektywności w sektorze komunalnym. Każdy element, od precyzyjnych ramion myjących, solidnej nierdzewnej konstrukcji po inteligentne sterowanie, został zaprojektowany aby dostarczyć jakość i najlepsze możliwe doświadczenie podczas pracy i był idealnie dopasowany do zabudowy śmieciarki – zapewnia Artur Sznicer, właściciel KOMUNAL TRUCK.

Obsługę ułatwia zaawansowany interfejs, dzięki któremu – za pomocą kilku kliknięć można zmieniać czas mycia, monitorować ilość umytych pojemników z podziałem na ich rodzaj, a nawet przeprowadzać zdalną diagnostykę. Zdalnie można również aktualizować oprogramowanie.



– Wiemy, że przyszłość to zrównoważony rozwój. Dlatego KOMUNAL WASH został zaprojektowany z myślą o środowisku. Wężownice do podgrzewania wody z instalacji hydraulicznej śmieciarki, elektryczne grzałki i możliwość pracy na podwoziach CNG, LNG czy elektrycznych sprawiają, że nasze rozwiązanie jest nie tylko efektywne, ale też przyjazne dla planety – dodaje A. Sznicer.

KOMUNAL WASH to w istocie urządzenie wielofunkcyjne. Dzięki regulowanej lancy z pistoletem operatorzy mogą bowiem myć nie tylko pojemniki różnej wielkości, ale również np. wiaty przystankowe, ławki czy sam pojazd. 

KOMUNAL TRUCK

ul. Henryka Krupanka 83, 41-103 Siemianowice Śląskie
tel. 32 229 82 54, biuro@komunaltruck.pl

KOMUNALWASH
www.komunaltruck.pl



SIŁA W SYNERGII

Z Łukaszem Staniszewskim, nowym prezesem Amago rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – Gratuluję awansu! Został pan przed dwoma miesiącami prezesem Amago. Zna pan firmę, od 11 lat w niej pracuje, co jest więc głównym zadaniem na ten rok?

Łukasz Staniszewski: – Dziękuję za gratulacje! To prawda, 11 lat w Amago to karwał czasu, który pozwolił mi dogłębnie poznać firmę i jej niesamowity zespół. Objęcie funkcji prezesa to dla mnie ogromny zaszczyt i jednocześnie wyzwanie. W najbliższych miesiącach moim głównym zadaniem będzie przede wszystkim kontynuacja dynamicznego rozwoju firmy w oparciu o nasze strategiczne filary. Skupimy się na umocnieniu pozycji w segmencie dystrybucji nowych maszyn budowlanych, rozszerzaniu naszej oferty o nowości Hyundai CE, poszukiwaniu nowych dostawców, a także na ciągłym doskonaleniu obsługi klienta. Niezmiennie ważna jest dla mnie inwestycja w rozwój kompetencji naszego zespołu, bo to ludzie tworzą sukces Amago.

JD: – Rynek budowlany w naszym kraju – jest kryzys czy nie ma? Jakie są perspektywy?

ŁS: – To ciekawe pytanie, ponieważ według mnie kryzysu obecnie nie ma, ale rozmawiając z naszymi klientami często słyszymy, że spadła ilość przetargów, rentowność i nie poprawiła się sytuacja z płatnościami. Zatem wydawałoby się, że sytuacja nie jest pozytywna, ale jednak liczba sprzedanych maszyn budowlanych w Polsce nie spada i my również nie notujemy spadków sprzedaży. A jaka będzie przyszłość? Wiele zależy od naszych rządzących oraz sytuacji na świecie. My oraz inne firmy musimy być elastyczni i gotowi na adaptację do zmieniających się warunków. Ja jednak patrzę w przyszłość z optymizmem.

JD: – Czy firmy działające na rynku budowlanym częściej niż dotychczas decydują się na przykład na wynajem maszyn? Mam na myśli odchodzenie od własności na rzecz użytkowania.

ŁS: – Tak, widzimy taką tendencję, ale głównie w wynajmie krótkoterminowym, natomiast jeśli



Łukasz Staniszewski: – Niezmiennie ważna jest dla mnie inwestycja w rozwój kompetencji naszego zespołu

chodzi o najem długoterminowy, który mamy w swojej ofercie – wciąż nie jest zbyt popularny. Ten kierunek jest zrozumiały, ponieważ firmy budowlane coraz częściej szukają rozwiązań, które minimalizują koszty stałe i pozwalają w szybki sposób reagować na zmieniające się wyzwania rynkowe.

JD: – Amago dla wielu Czytelników od razu kojarzy się przede wszystkim z Hyundaiem. Jakie maszyny Hyundai cieszą się teraz największym zainteresowaniem i dlaczego?

ŁS: – To prawda, Amago i Hyundai to dla wielu synonimy, co jest dla nas powodem do ogromnej dumy! Dzięki wieloletniej współpracy i zaufaniu klientów maszyny Hyundai CE od

lat stanowią trzon naszej oferty. Obecnie największym zainteresowaniem niezmiennie cieszą się koparki gąsienicowe (zarówno mini, jak i te z wyższych klas wagowych, od 13 do 40 ton), a także koparki kołowe. W tym roku Hyundai przedstawił dwie nowe koparki gąsienicowe HX360L oraz HX400L na targach Bauma w Monachium, które już teraz cieszą się sporym zainteresowaniem naszych klientów. Dlaczego? Przede wszystkim ze względu na ich niezawodność, wysoką wydajność, bardzo dobre parametry spalania oraz komfort pracy operatora. Klienci doceniają również innowacyjne rozwiązania technologiczne Hyundai, takie jak zaawansowane systemy telemetryczne. Solidna konstruk-

cja, łatwość serwisowania i nasza rozbudowana sieć serwisowa, która zapewnia dostępność części i szybką pomoc techniczną, to dodatkowe atuty, które przekonują klientów do wyboru Hyundai.

JD: – Zajmujecie się też wieloma innymi markami. Które z nich warto wyróżnić?

ŁS: – Chociaż Hyundai to nasza wizytówka, Amago to znacznie więcej niż tylko jedna marka. Jesteśmy dumni z tego, że oferujemy kompleksowe rozwiązania, a to wymaga szerokiego portfolio. Niezwykle ważne dla nas są także marki specjalizujące się w innych, kluczowych segmentach. Warto tu wyróżnić na przykład Fraste, czołowego producenta profesjonalnych wiertnic – sprzętu niezbędnego do prac geologicznych czy studniarskich. Ich precyzja i niezawodność są kluczowe dla specjalistycznych projektów. Kolejną bardzo ważną dla nas marką jest SBM, lider w produkcji hybrydowych, mobilnych kruszarek, semi mobilnych przesiewaczy, a także kompletnych zakładów przerobczych. To rozwiązania, które są fundamentalne w produkcji kruszywa naturalnych oraz recyklingu.

JD: – Amago składa się z sześciu działów.

Czy można wskazać najważniejszy, najbardziej dochodowy? Czy raczej spółka stawia na synergii tych działów?

ŁS: – Amago faktycznie składa się z sześciu, wyspecjalizowanych działów i choć pokusa wskazania jednego „najważniejszego” czy „najbardziej dochodowego” mogłaby być duża, to w moim przekonaniu prawdziwa siła i sukces Amago leżą w synergii i wzajemnym uzupełnianiu się każdego z tych obszarów.

JD: – Dział techniczny odpowiada za przeglądy i sprawność sprzedanych maszyn i osprzętu. Jak to realizujecie w praktyce, jak docieracie do klientów w całym kraju?

ŁS: – Dział techniczny Amago to podstawa naszej działalności i klucz do zadowolenia klientów. Zdajemy sobie sprawę, że maszyna zarabia tylko wtedy, kiedy pracuje, dlatego kładziemy ogromny nacisk na szybki i skuteczny serwis. W praktyce realizujemy to poprzez rozbudowaną sieć mobilnych serwisantów, którzy są rozmieszczeni strategicznie w kilku miejscach w kraju. Dzięki temu jesteśmy w stanie dotrzeć do klienta w możliwie najkrótszym czasie. Nasi

serwisanci to dobrze wykwalifikowani specjaliści, regularnie szkoleni przez producentów, wyposażeni w nowoczesne narzędzia diagnostyczne. Posiadamy również dobrze zaopatrzone magazyny części zamiennych, co minimalizuje czas oczekiwania na naprawę. Naszym celem jest maksymalne skrócenie przestoju maszyn klientów.

JD: – Ze strony amago.pl można dowiedzieć się, że lubi pan wycieczki rowerem po górskich ścieżkach. Będzie na to czas w tym roku?

ŁS: – To prawda, rowerowe wycieczki po górskich ścieżkach to moja pasja i sposób na naładowanie baterii. Objęcie stanowiska prezesa to wprowadzie intensywny czas i ogromna ilość nowych obowiązków, ale przekonany jestem, że znalezienie czasu na ulubioną aktywność fizyczną jest ważne dla zachowania równowagi. Wysiłek fizyczny na świeżym powietrzu pozwala mi spojrzeć na wyzwania z innej perspektywy i powrócić z nową energią i pomysłami. Mam nadzieję, że uda mi się to połączyć z sukcesami Amago w tym roku!

JD: – Dziękuję za rozmowę. 



OPONY PRZEMYSŁOWE
OPONY ROLNICZE



GALAXY

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



2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat

MOC TELESKOPÓW

Zainteresowanie ładowarkami, szczególnie tymi o konstrukcji teleskopowej rośnie. Decyduje wszechstronność, są to maszyny wykorzystywane do szerokiego zakresu prac. Właśnie teleskopowa konstrukcja mechanizmu podnoszącego oraz 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. Różnicowanie jest zatem bardzo duże. Wysokość wysięgnika teleskopowego typowych maszyn waha się od 5 do 35 m, a ładowność od 3 do 40 t.

Do zadań różnych

Walorem maszyn jest w istocie ich uniwersalność, adresowane są do odbiorców z sektora budowlanego, przemysłu i logistyki, stosuje się także w rolnictwie czy służbach komunalnych. Nierzadko używane są przez służby ratownicze, np. do usuwania skutków klęsk żywiołowych. Wojciech Mańkiewicz, Agriculture Market Sales Manager, Manitou podkreśla, że główną cechą ładowarek teleskopowych jest to, że łączą w sobie kilka maszyn - wózek widłowy, ciężką ładowarkę budowlaną oraz niekiedy nawet dźwig, z racji tego że są mobilne, mają mały promień skrętu, a jednocześnie szeroki zakres zasięgu pracy ramienia-teleskopu.

Według Błażeja Dzielskiego, Specjalisty ds. Produktu Ładowarek Teleskopowych, Interhandler, ta wszechstronność ładowarek teleskopowych napędza wiele branż. - Dzięki swojej konstrukcji i możliwościom adaptacyjnym, zyskały miano sprzętu „do zadań specjalnych” - dodaje B. Dzielski podkreślając też, że jedna maszyna może pełnić wiele funkcji. Dzięki wymiennym osprzętom takim jak widły, łyżki, kosze robocze czy wciągarki, ładowarka teleskopowa może pełnić rolę dźwigu, podnośnika, wózka widłowego czy koparki. B. Dzielski akcentuje również zwrotność i mobilność maszyn (napęd na cztery koła oraz skrętne osie pozwalają na sprawne manewrowanie nawet w ciasnych przestrzeniach i trudnym terenie), a także dużą nośność. Wśród istotnych cech wymienia także bezpieczeństwo i stabilność (nowoczesne modele wyposażone są w systemy

kontroli obciążenia, podpory stabilizujące oraz ergonomiczne kabiny z doskonałą widocznością, co zwiększa bezpieczeństwo operatora i otoczenia), jak również odporność na trudne warunki - ładowarki teleskopowe świetnie radzą sobie w błocie, na nierównym terenie czy na ograniczonej przestrzeni. - Ładowarki teleskopowe to inwestycja, która szybko się zwraca, zarówno pod względem efektywności pracy, jak i oszczędności wynikających z ograniczenia liczby potrzebnych maszyn. Ich wszechstronność, siła i mobilność sprawiają, że są niezastąpione w wielu sektorach gospodarki - konkluduje B. Dzielski przypominając jednocześnie, że to sprzęt, który sprawdza się wszędzie tam, gdzie potrzeba siły, zasięgu i elastyczności. Zwraca uwagę również na takie walory jak: napęd 4x4, kilka trybów skrętu, czy stabilność konstrukcji.

BOBCAT

Ładowarki teleskopowe Bobcat są szeroko stosowane zarówno w budownictwie, jak i rolnictwie. Wśród zalet jest również to, że maszyny te mogą poruszać się po drogach. Bobcat oferuje szeroką gamę, od bardzo kompaktowych maszyn do dużych ładowarek. Wśród proponowanych modeli jest TL38.70HF 130 IV. Bazuje na spawanej ramie o konstrukcji skrzynkowej z płytą dolną chroniącą najważniejsze podzespoły. Mierzy (z widłami) nieco ponad 6 m, przy niemal 2,5-metrowej wysokości (z obrotowym świa-

Ładowarki Bobcat są stosowane zarówno w budownictwie, jak i rolnictwie



łem ostrzegawczym). Kąt obrotu podwozia to 135 st. a prześwit od podłoża wynosi 346 mm. Producent zwraca uwagę m.in. na siłę uciągu (7900 daN), ale również na spory udźwieg znamionowy wynoszący 3,8 t. Maszyna jest w stanie podnosić ładunki na wysokość niemal 7 m, a maksymalny zasięg przekracza 4 m. Czas podnoszenia (bez ładunku), to 4,9 s, czas opuszczania 4,3 s. Masa całkowita z ramą paletową i widłami sięga 7,75 t. Do napędu służy fabryczny motor wysokoprężny Bobcat D34 generujący moc maksymalną na poziomie 97 kW (130 KM) przy 2,4 tys. obr./min. Maks. moment obrotowy tej czterocylindrowej jednostki sięga 500 Nm (przy 1,4 tys. obr./min). W układzie hydraulicznym zastosowano pompę tłokową LS z elektrycznym ogranicznikiem przemieszczenia. Dysponuje wydajnością 190 l/min. Przewód pomocniczego układu hydraulicznego ma system FCS, z dodatkowym przewodem spustowym na głowicy wysięgnika. Układ AFM (Auxiliary Flow Management) umożliwia regulację i włączanie stałego przepływu w układzie hydraulicznym.

Obsługę maszyny ułatwia wielofunkcyjny dżojstik z proporcjonalnymi elementami sterującymi oraz przełącznikiem kierunku jazdy do przodu/do tyłu. System SHS (Smart Handling System) umożliwia regulację szybkości wszystkich ruchów wysięgnika (podnoszenia, wysuwania teleskopowego,

przechyłania). Jest też System SMS (Speed Management System) umożliwiający regulację maksymalnej prędkości jazdy niezależnie od prędkości obrotowej silnika. Tryb ECO zmniejsza zużycie paliwa.

JCB

JCB oferuje wersje kompaktowe (np. 514-40 – udźwig 1400 kg, 4 m), budowlane (531-70 – do 3,1 t, 7 m), przemysłowe (560-80 – 6 t, 8 m), podnośnikowe (540-200 – do 20 m) i obrotowe (558P260R PRO – 26 m z pełnym zakresem obrotu 360 st.). Maszyny są zintegrowane z systemami stabilizacji, RFID do rozpoznawania osprzętu i SmartHyd do zarządzania hydrauliką.

Model: JCB 532-70IND to ładowarka zaprojektowana do intensywnej pracy w sektorze przemysłowym, komunalnym i budowlanym. Wyposażono ją w 4,8-litrowy silnik wysokoprężny generujący moc 81 kW (109 KM), spełniający normę emisji Stage V. Moment obrotowy 516 Nm przy 1,5 obr./min ma gwarantować odpowiednio dużą siłę ucięcia i stabilną pracę pod obciążeniem. Zasięg teleskopu wynosi 7 m, a maksymalny udźwig to 3,2 t. Na pełnym zasięgu do przodu (3,7 m) maszyna podnosi do 1,4 t. Dzięki szybkozłączom można ją wyposażyć w różne osprzęty, co zwiększa uniwersalność. Napęd 4x4 z trzema trybami skrzętu (przód, wszystkie koła, tryb kraba), skrzynia Powershift z czterema biegami przód/tył oraz prędkość do 33 km/h ułatwiają efektywne poruszanie się po placu budowy i poza nim.

Maszyna wyposażona jest w dżojstik zintegrowany z wyborem kierunku jazdy, proporcjonalnym sterowaniem wysięgnikiem i obsługą hydrauliki osprzętów. Kabina ROPS/FOPS, pełne oświetlenie drogowe, system

Maszyny JCB posiadają m.in. RFID do rozpoznawania osprzętu



ostrzegania o granicach stabilności są elementami wyposażenia standardowego. Na pokładzie znajduje się też system telemetryczny JCB LiveLink – do monitorowania zużycia paliwa, serwisów, błędów i lokalizacji maszyny.

LIEBHERR

Liebherr T 48-8s to maszyna z silnikiem o mocy maksymalnej 115 kW / 156 KM. Maksymalny przepływ pompy hydraulicznej sięga 200 l/min. Producent akcentuje m.in. wysoki zasięg podnoszenia (nawet 8 m), co pozwala na wykonywanie prac na dużych wysokościach i zwiększa zakres zastosowań. Maszynę zaprojektowano tak, aby radziła sobie nawet z ciężkimi, przemysłowymi zadaniami, zapewniając niezawodność i efektywność pracy. – Sprzęt posiada funkcje i elementy, które są cenione przez użytkowników, co czyni go uniwersalnym narzędziem w różnych warunkach pracy – podkreśla dostawca zaznaczając przy tym, że wyższy zasięg wyrzutu i możliwość pracy na dużych wysokościach to duże atuty, szczególnie przy załadunku i przenoszeniu materiałów.

Zastosowano hydrostatyczny układ napędowy Liebherr mający zapewniać szybkie ruchy transferowe (do 40 km/h) i czasy cykli przy relatywnie niskim zużyciu paliwa. Zwraca uwagę również wysokowydajna, czuła hydraulika robocza (200 l/min) z funkcją Auto Power. Obsługę maszyny ułatwia możliwość wyboru spośród czterech trybów kierowania. Producent akcentuje również komfort obsługi, w tym doskonałą widoczność z kabiny. Łatwo dostępne są również punkty konserwacyjne co upraszcza codzienną obsługę.

Liebherr T 48-8s ma masę roboczą 10,6 t, a maksymalny udźwig to 4,8 t. Maksymalny zasięg do przodu przekracza 5 m.

MANITOU

Manitou dąży do obniżenia całkowitego kosztu posiadania maszyny (TCO). Optymalna konserwacja, interwały serwisowe i kody błędów są wyświetlane na ekranie. Samoczyszczący filtr wstępny powietrza zmniejsza częstotliwość czyszczenia głównego filtra powietrza. Opcja automatycznego centralnego smarowania oraz wybranych punktów (podwozie + wysięgnik) ułatwia codzienną konserwację.

Gama MLT to maszyny o udźwigu od 3 do 4,1 t. Producent rekomenduje m.in. ich trwałość: węże i rozdzielacz zostały zabezpieczone pod wysięgnikiem; siłownik przechyłu umieszczony za głowicą wysięgnika; hamulce wielotarczowe w kąpielii olejowej umieszczone wewnątrz osi; odizolowany siłownik kompensacyjny. Stop & Start pomaga zmniejszyć zużycie paliwa, emisję spalin, liczbę roboczogodzin i hałasu dzięki automatycznemu wyłączaniu silnika, gdy ładowarka nie pracuje. Cała



W maszynach Liebherr zastosowano hydrostatyczny układ napędowy



Manitou szczyci się m.in. relatywnie niskim TCO ładowarek

operacja dzieje się automatycznie - wyłączając się na biegu jałowym i włączając bez przekręcania kluczyka. Inne funkcje, takie jak tryb eco; JSM autopower i grawitacyjne opuszczanie wysięgnika dzięki układowi hydrauliki regeneracyjnej również mają pozytywny wpływ na zużycie paliwa.

Ważną grupę produktową stanowi gama MLT NewAg. Zastosowano kabinę z łatwym dostępem. Schody „Easy step” i oświetlenie pod drzwiami sprawiają, że wchodzenie i wychodzenie jest bardzo łatwe, zarówno w dzień, jak i w nocy. Producent zwraca uwagę również na jednoczęściową szybę przednią i perforowaną kratownicę na dachu (widoczność ładunku, niezależnie od jego położenia). Dodano również wycięcie z przodu przedniej szyby, aby ułatwić pracę przy zmianie osprzętu. Cztery światła robocze LED w kabinie umożliwiają pracę zarówno w dzień, jak i w nocy. Obsługę ułatwia dżojstik JSM na pływającym podłokietniku. Pozwala kontrolować wszystkie ruchy jedną ręką. Prezentowane na ekranie alerty informują użytkownika w czasie rzeczywistym o tym, jak działa maszyna. Standardowe wyposażenie kabiny obejmuje: gniazdo 12V, port USB, szeroki podłokietnik.

Gama NewAg przechodzi metamorfozę. Stosowane są czystsze silniki (4-cylindrowe jednostki Deutz o poj. 3,6 l o mocy od 116 do 136 KM). Inne standardowe funkcje obejmują: filtr wstępny powietrza i osłonę przeciwpyłową wysięgnika; system liczenia łyżek (umożliwia operatorowi rejestrowanie liczby napełnionych łyżek w trybie ręcznym lub automatycznym, funkcja ta jest szczególnie przydatna do pomiaru załadunku ciężarówki lub mieszalnika). Maksymalna wysokość podnoszenia wynosi od 6 do 9 m, maksymalny udźwig od 3 do

4,1 t. Dostępne są cztery tryby pracy. Pompa hydrauliczna maszyny zapewnia przepływ na poziomie 106, 150 lub 170 l/min (w zależności od modelu). Zawór flow sharing odpowiada za wysoką wydajność ruchów hydraulicznych.

MECALAC

Ładowarka obrotowa AS900tele ma możliwość zastosowania szerokiej gamy osprzętu roboczego. Producent podkreśla, że dzięki dwóm osiom skrętnym, sztywnej ramie nośnej i obrotowemu wysięgnikowi teleskopowemu jest zwrotna, wydajna i stabilna. Pozwala to na skrócenie pojedynczych cykli roboczych. Operator maszyny może w tym samym czasie jednocześnie sterować jazdą, skrętem kół oraz obrotem i wysuwem wysięgnika. Wysięgnik zaprojektowano tak, aby był maksymalnie sztywny, a jednocześnie nie ograniczał widoczności podczas pracy. Może się obracać w zakresie 180 st., rozszerzając obszar roboczy. Przy maksymalnym obciążeniu (2,13 t), ładowarka zapewnia wysokość podnoszenia (na widłach paletowych) do 4,7 m, a jej zasięg to 3,5 m. Zastosowany mechanizm obrotu podstawy wysięgnika ma gwarantować stały moment obrotowy oraz prędkość. Jego kluczową część stanowi wieniec zębaty opasany łańcuchem z hydrauliczną kompensacją luzu, mający

sprawić, że nawet przy intensywnej eksploatacji maszyny, sterowanie osprzętem odbywa się bardzo precyzyjnie.

Projektując ładowarkę Mecalac AS900tele, konstruktorzy wiele uwagi poświęcili zapewnieniu optymalnych warunków pracy operatora. Ma do dyspozycji tablicę rozdzielczą z intuicyjnie rozmieszczonymi przyrządami, a należytą widoczność zapewniają duże przeszklenia. Niebagatelną rolę odgrywa okno dachowe, które pozwala na wygodne „śledzenie” narzędzia roboczego przy operowaniu na dużych wysokościach, np. podczas załadunku wywrotek.

W bieżącym roku zadebiutowała elektryczna wersja ładowarki AS900tele, nazwana analogicznie do pozostałych modeli zeroemisyjnych marki - es900tele. Oferuje do 8 godzin ciągłej pracy bez konieczności ładowania. Modele es900tele i es1000 są wyposażone w akumulatory o napięciu 700 V i poj. 75 kWh. Model es900tele przewyższa odpowiednik z silnikiem wysokoprężnym w parametrze mocy brutto, która wynosi 72 kW i jest dostarczana przez trzy niezależne silniki elektryczne. Ramię obracające się o 180 st. w połączeniu z wydłużonym zasięgiem i zoptymalizowanym promieniem skrętu ma zapewniać elastyczność, zwiększając produktywność. - Ładowarka es900tele jest wszechstronną maszyną, odpowiednią do wszystkich rodzajów miejsc pracy, w tym tych, w których bezpośredni dostęp i przestrzeń robocza są ograniczone. Dzięki zwiększonemu zasięgowi i dużemu udźwigowi umożliwia operatorom precyzyjne umieszczanie palet na wysokości lub nad przeszkodami. Ten udźwig gwarantuje wydajność i bezpieczeństwo, nawet w ciasnych lub trudno dostępnych miejscach, co czyni go jeszcze bardziej wszechstronnym – podkreśla dostawca maszyny. 



Mecalac posiada maszyny w wersji spalinowej, a także elektrycznej

DEVELON OTWIERA NOWE CENTRUM DYSTRYBUCJI CZĘŚCI W BELGII

Firma Develon oficjalnie otworzyła nowe centrum dystrybucji części w Boom w Belgii, co stanowi znaczący krok w jej strategii rozwoju usług dla klientów i przyspieszenia wzrostu sprzedaży w Europie. W uroczystości otwarcia obiektu wziął udział dyrektor generalny Develon, Seung-Hyun Oh, kluczowi klienci, partnerzy w dziedzinie logistyki i inni znamienici goście. Nowe centrum w Belgii, o powierzchni magazynowej 24 tys. m² i zapasem wynoszącym 47 tys. jednostek magazynowych, ma za zadanie przybliżyć usługi do klientów i pozwolić firmie Develon szybciej reagować na różnorodne i zmieniające się potrzeby na europejskim rynku sprzętu budowlanego. Dzięki optymalizacji łańcucha dostaw oraz zwiększonej szybkości wysyłki części centrum ma wzmocnić zadowolenie klientów i konkurencyjność firmy Develon oraz jej klientów. Obiekt w Belgii będzie zarządzany we współpracy z Fiege, wiodącym dostawcą usług logistycznych, który od dawna koordynuje dystrybucję sprzętu Develon. Wykorzystanie doświadczenia Fiege oraz nowatorskich rozwiązań logistycznych pozwoli nowemu centrum świadczyć usługi o wyjątkowej jakości oraz zapewnić lojalność klientów na całym kontynencie. Ze względu na zaangażowanie firmy Develon w zrównoważony rozwój, belgijskie centrum wybudowano z energooszczędną infrastrukturą, a w jego działalności ograniczono emisję dwutlenku węgla. Odzwierciedla to misję firmy dążącej do rozwoju z uwzględnieniem powinności w kwestiach społecznych i ochrony środowiska. 



MECALAC AKTUALIZUJE OFERTĘ WOZIDEŁ



Mecalac dostosowuje całą gamę wozideł do nowej europejskiej normy EN 474, która weszła w życie w lutym ubiegłego roku. Celem jest zagwarantowanie zgodności maszyny przy jednoczesnym zachowaniu wydajności i łatwości użytkowania w terenie. Gamy TA, MDX i Revotruck – w sumie 15 modeli – zostały w pełni dostosowane do nowych wymogów bezpieczeństwa. Każde wozidło Mecalac jest teraz standardowo wyposażone w funkcje zwiększające bezpieczeństwo i łatwość obsługi, w tym:

- Hydrostatyczna skrzynia biegów zapewnia płynną, kontrolowaną jazdę
- Lusterka boczne zapewniające lepszą widoczność
- Pochyłomierz zapewniający bezpieczne operacje wywrotu
- Dodatkowa ochrona boczna dla operatora, oprócz ROPS (dla modeli 6- i 9-tonowych)

• Przednia kamera (z wyjątkiem modelu TA1). Podczas gdy większość producentów wycofała swoje 9-tonowe wozidła bez kabiny ze względu na ograniczenia narzucone przez normy EN 474, Mecalac zdecydował się zachować w swoim katalogu model TA9H z przednim wysypem. 

MASZYNY W AKCJI, RYWALIZACJA OPERATORÓW I BRANŻOWE SPOTKANIA – TARGI eROBOCZE SHOW JUŻ 30–31 MAJA 2025!

Już po raz 16. odbędzie się największe wydarzenie w Polsce poświęcone maszynom i urządzeniom roboczym. Centralne Targi Maszyn, Urządzeń i Sprzętu Roboczego eRobocze SHOW odbędą się w dniach 30–31 maja 2025 r. w Lubieniu Kujawskim – na terenie o powierzchni aż 8 hektarów, przy ul. Słonecznej. To wydarzenie wyróżnia się na tle innych targów – tutaj maszyny nie tylko się ogląda, ale testuje w akcji! Przygotowanych zostanie ponad 50 placów testowych, a na odwiedzających czekać będzie ponad 600 maszyn i urządzeń: koparki, ładowarki, spycharki, równiarki i wiele więcej. To doskonała okazja do porównań, rozmów z ekspertami i realnych zakupów maszyn i sprzętu. A w zakupach przedsiębiorcom doradzają operatorzy z uprawnieniami. Co roku ponad 1000 operatorów zapisuje się na testy maszyn i po pobraniu specjalnej opaski od organizatora zwiedzają place testowe zasiadając za sterami wybranych maszyn. Na miejscu znajdzie się również 120 stoisk wystawców – wyłącznie firm z branży maszyn budowlanych oferujących sprzęt, osprzęt, technologie i usługi dla profesjonalistów. 





CISZA, KTÓRA MÓWI WSZYSTKO.

Volvo Trucks Electric.

V O L V O