TRANSPORT: 1492 AUTOBUSY SOLARISA W 2022 ROKU I DIESLE W ODWROCIE

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

nr 3 / 2023
ISSN 1689-7471
INDEX: 251127
Cena: 5 zł (w tym 8 proc. VAT)

10. CZĘŚĆ RYNKU

- AKTUALNA OFERTA EMITENTÓW KART PALIWOWYCH DLA FLOT CIĘŻARÓWEK
- ŁATWIEJ ROZPĘDZIĆ, NIŻ BEZPIECZNIE WYHAMOWAĆ, CZYLI UKŁADY HAMULCOWE
- Z MARIUSZEM PISZCZKIEM, SZEFEM DAF-A W POLSCE, ROZMAWIA JACEK DOBKOWSKI
- WOZIDŁA SZTYWNORAMOWE WCIĄŻ NIEZASTĄPIONE W WADZE CIĘŻKIEJ

moya
sieć stacji paliw

TFC

KARTY PALIWOWE MOYA & TFC

POWERING YOUR FLEET!

- ✓ **Atrakcyjne ceny**
- ✓ **Stałe tygodniowe ceny** w danym kraju
- ✓ Akceptacje na ponad **8000 stacji paliw w Europie,** w tym **ponad 400 w Polsce**
- ✓ **Opłaty drogowe - zwrot VAT i akcyzy**
- ✓ Usługi drogowe takie jak: **mycie samochodów ciężarowych, parking czy usługi naprawcze**
- ✓ **Indywidualne rozwiązania** w tym Panel Klienta do zarządzania kartami

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

22 496 00 73 **bok@moyastacja.pl**

Infolinia czynna jest od poniedziałku do piątku w godz. 8:00-16:00.

TRUCKS&MACHINES
MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

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

Współpraca
Michał Jurczak
Marek Różycki
Robert Przybylski
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

Rozpowszechnianie redakcyjnych materiałów publicystycznych bez zgody redakcji jest zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wydawca nie odpowiada za treści zamieszczone w reklamach.

News

Krone Trusted / DHL / Goldhofer / DAF 4
Goodyear / Daimler truck 5
SSAB 6
DEVELON / Liebherr / LiuGong 45

Rynek

Wywrotki 8
Girteka 18
Karty paliwowe 20
SCHEUERLE 26
Hamulce 28
Rozmowa T&M 32
Historia 34
Wozidła sztywnoramowe 40
Leasing 46

Jakość oryginalnych...

Krone Trusted – marka części zamiennych w jakości Krone została wprowadzona dwa lata temu. Systematycznie zwiększa swój udział w rynku. Ponad 300 różnych, przetestowanych, markowych części zamiennych obecnie jest w stanie pokryć nawet 80 proc. zużycia części do naczep, przy czym są one nawet o 50 proc. tańsze niż oryginalne części zamienne. Asortyment obejmuje części osi i czujniki ABS, bębny hamulcowe, miechy zawieszenia pneumatycznego i klocki hamulcowe. Krone kupuje części zamienne bezpośrednio od znanych europejskich producentów. – *Od początku naszą strategią było stawianie przede wszystkim na jakość, a nie na najniższą cenę. To się opłaciło, ponieważ nie mamy praktycznie żadnych reklamacji na części Trusted. Liczba ponownych zamówień naszych klientów jest odpowiednio wysoka. Dzięki naszym Trusted Parts oferujemy poważną alternatywę dla wielu oryginalnych części* – mówi Ewald Gronewald, Sales Manager DACH Spare Parts/Trusted. Firma sprzedaje części w ramach programu Trusted warsztatom i operatorom flot. Sprawdziła się również niezależna dystrybucja. Duża część zamówień jest realizowana za pośrednictwem sklepu internetowego, z którego korzysta już ok. tysiąc warsztatów.

DHL Parcel inwestuje w kolejne elektryki MAN

Do zeroemisyjnej floty DHL Parcel dołączyły nowe samochody elektryczne MAN eTGE. Zaawansowane technologicznie pojazdy już teraz można spotkać na ulicach polskich miast. Łącznie, tylko do końca tego roku DHL Parcel będzie miał w swojej flocie blisko 500 eko pojazdów, realizując w ten sposób założenia strategii GoGreen i przybliżając się do celu, jakim jest zerowa emisja CO2. DHL realizuje szeroko zakrojoną strategię GoGreen, obejmującą różne obszary działalności, między innymi modernizację floty i korzystanie z energii odnawialnej dzięki własnym instalacjom fotowoltaicznym, które zasilają m.in. samochody kurierskie oraz sortownie. Dzięki długoterminowej współpracy DHL Parcel i MAN Truck & Bus Polska, we flocie firmy kurierskiej jeździ już 80 elektrycznych pojazdów marki MAN. Elektryczne modele MAN eTGE, które zasiliły flotę DHL, mogą uzyskać realny zasięg nawet do 150 km (173 km wg NEDC1) w zależności od stylu jazdy czy ukształtowania terenu. Auta te mogą wjeżdżać do stref o ograniczonym dostępie, realizując zadania transportowe w sposób ekologiczny i ekonomiczny.

STZ-VP3 dla Senn

Senn AG z siedzibą w Oftringen w Szwajcarii świadczy m.in. usługi przewozowe ciężkiego sprzętu. Nowa naczepa niskopodwoziowa Goldhofer STZ-VP 3 pomoże w realizacji tego rodzaju zadań. Wytrzymały, 3-osiowy pojazd dysponuje ładownością do 46 t. Posiada wahliwe osie i zapewnia kompensację osi (+/- 300 mm). Dzięki temu nadaje się do użytku w ekstremalnych warunkach drogowych, a także występujących na placach budów. Kombinacja ma obniżony pokład ładunkowy o długości 6,6 m, który można poprzez rozciąg wydłużyć o kolejne 4,4 m, a także dwie dodatkowe pary belek przedłużających o długości 3 i 5 m. Oznacza to, że na pokładzie można wozić również długie towary, takie jak kotły lub duże maszyny. – *Dzięki nowej, 3-osiowej naczepie z obniżonym pokładem ładunkowym chcemy dalej rozwijać dział transportu ciężkiego i zwiększać nasze możliwości* – podkreśla Jörg Senn, dyrektor zarządzający, Senn AG.

DAF Trucks żegna Rona Borsbooma

Z przykrością informujemy o śmierci Rona Borsbooma. Ron dołączył do DAF Trucks N.V. ponad 20 lat temu. Pełnił funkcję członka zarządu i kierował działem rozwoju produktów, a swoją pracę wykonywał z pasją, wykorzystując przy tym ogromne umiejętności. Jego kompetencje i zaangażowanie stanowiły wybitny wkład w sukces marki, w tym w szczególności w powstanie nowej generacji ciężarówek DAF. Odejście Rona to wielki smutek dla wszystkich w DAF Trucks N.V. Odszedł dobry przyjaciel, wspaniały człowiek i lider. Nasza redakcja składa kondolencje.

Nowa opona Urbanmax Commuter

Goodyear wprowadza na rynek nową oponę Urbanmax Commuter przeznaczoną do nowoczesnych autobusów z napędem konwencjonalnym, hybrydowym, jak i elektrycznym, poruszających się w ruchu miejskim i podmiejskim. Model ten jest wyposażony w najnowszą technologię łączności radiowej Goodyear RFID dla inteligentnego zarządzania flotą i jest w pełni bieżnikowany, co przynosi flotom dodatkowe korzyści ekonomiczne i środowiskowe. Opona pasuje do wszystkich pojazdów z silnikiem Diesla i hybrydowym. Spełnia też kluczowe wymagania najnowszej generacji autobusów elektrycznych, czego potwierdzeniem jest oznaczenie Goodyear Electric Drive Ready na ścianie bocznej. Ta wszechstronność zastosowań pozwala operatorom zmniejszyć wymagania dotyczące zapasów i ułatwia proces zarządzania oponami, ponieważ ta sama opona może być używana niezależnie od siły napędowej.

Daimler Truck w roku 2022 zwiększył obrót

W pierwszym pełnym roku działalności firmy jako spółki giełdowej, Daimler Truck Holding AG (Daimler Truck) z powodzeniem realizował swoje strategiczne cele – przewodzenia transformacji w kierunku zrównoważonego transportu oraz zwiększenia rentowności. Firma osiągnęła cele finansowe wyznaczone na rok 2022 i pomimo ograniczeń w dostawach oraz inflacyjnej presji kosztowej pozytywnie patrzy na rok 2023. Daimler Truck wykorzystał silny popyt na swoich kluczowych rynkach pojazdów użytkowych, zwiększając sprzedaż jednostkową, obrót, zysk operacyjny EBIT (przed odliczeniem odsetek i podatków), wolne przepływy pieniężne w działalności przemysłowej oraz zysk na akcję. Sprzedaż samochodów ciężarowych i autobusów w 2022 roku wyniosła na całym świecie 520,3 tys. sztuk, czyli o 14 proc. więcej niż w tym samym okresie poprzedniego roku (455,4 tys. sztuk), co stanowi dowód na silną pozycję rynkową Daimler Truck. Pomimo utrzymującego się silnego popytu na kluczowych rynkach oraz wysokiego poziomu zamówień i portfela zamówień, utrudnienia w łańcuchach dostaw nadal wywierały negatywny wpływ na produkcję. Obrót firmy wzrósł w 2022 r. do 50,9 mld euro (+28 proc. , 2021 r.: 39,8 mld euro), wsparty znacznym wzrostem sprzedaży, dobrym poziomem cen, korzystnymi kursami wymiany oraz rozwojem działalności usługowej.

V.ORLANDI - NIEZAWODNE ZACZEPY, SPRZĘGI I UCHA DYSZLA – NAJWYŻSZA JAKOŚĆ I PONAD 160-LETNIE DOŚWIADCZENIE FIRMY

SAF Holland Group

V.ORLANDI

www.safholland.pl

Pytania prosimy kierować do:

Robert Baprawski
Key Account Manager – V. Orlandi
+48 692 735 539
robert.baprawski@safholland.pl

Strenx – stal do zadań specjalnych

Na zakończonych niedawno targach Conexpo-Con/Agg 2023 firma SSAB zaprezentowała stal Strenx. To wysokowytrzymały materiał, który z powodzeniem pomaga producentom w konstruowaniu sprzętu do robót ziemnych, budowlanych, do przeładunku materiałów, ale również do budowy środków transportu. Przed współczesnym, ciężkim sprzętem stoją trudne zadania. Musi ciągnąć, ładować i bezpiecznie podnosić ładunki, co stanowi wyzwanie dla jego uzytkowników. Trzeba mieć też na względzie rosnące koszty paliwa i pracy. Z kolei w transporcie, aby zwiększać ładowność trzeba stosować materiały możliwie lekkie, a przy tym wyjątkowo trwałe i wytrzymałe. Stal Strenx pomaga zaspokoić m.in. potrzeby wytwórców podwozi przyczep i naczep, a także wysięgników. Strenx jest również stosowana w tylnych osłonach chroniących przed wjechaniem pod pojazd, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń w zderzeniach tylnych (lepsza wytrzymałość od osłon aluminiowych). Przykładem zastosowania stali Strenx jest konstrukcja naczepy z wywrotem bocznym stworzona przez kanadyjskiego producenta naczep i nadwozi Cross Country Manufacturing. – *Klienci odnoszą korzyści dzięki niższym kosztom posiadania i dzięki oszczędnościom operacyjnym, takim jak niższe zużycie paliwa. Mogą cieszyć się wyższym zwrotem z inwestycji, ponieważ mniejsza masa całkowita stawia pojazd w lżejszej klasie licencjonowania, zapewniając oszczędność wagi. Byliśmy w stanie zwiększyć ładowność bez dodawania większej masy, co oznacza mniej przejazdów, wyższą produktywność i oszczędność paliwa* – mówi Bill Yorke, wiceprezes ds. sprzedaży, Cross Country Manufacturing. Jako stal o wysokiej granicy plastyczności, Strenx sprawdza się w urządzeniach dźwigowych. Stalowa płyta Strenx o wysokiej wytrzymałości, rury i kształtowniki zamknięte o zmniejszonej grubości mogą być przydatne w dźwigach, jak również podnośnikach: krzyżowych, nożycowych, wysięgnikowych czy koszowych, a także np. w ładowarkach teleskopowych. Poza wytrzymałością Strenx jest także materiałem plastycznym, umożliwia precyzyjne cięcie, czy gięcie elementów. Stal dostępna jest w wersjach o granicy plastyczności 600-1300 MPa, w postaci płyt, arkuszy, rur i profili zamkniętych.

TEKST: Leon Bilski ZDJĘCIE: T&M

Nadal 1492

Tradycją stają się internetowe konferencje prasowe Solarisa podsumowujące miniony rok. Tym razem takie wydarzenie odbyło się we wtorek, 14 marca.

Javier Calleja to już wspomnienie, nowy prezes jest jego imiennikiem, nazywa się Javier Iriarte. I właśnie on wziął na swe barki całą konferencję. Trzeba trafu, zeszłoroczna sprzedaż wyszła dokładnie taka sama jak w 2021 roku – 1.492 sztuki. Łatwo zapamiętać, wszak to rok odkrycia Ameryki przez Kolumba. Prezes podkreślał udział napędów alternatywnych, które pierwszy raz przekroczyły połowę, dobijając dokładnie do 55 proc. Gwoli ścisłości, do alternatywnych Solaris zalicza wszystko, co jeździ i nie jest napędzane klasycznym dieslem, albo nie jest wehikułem na CNG. Czyli hybrydy, trolejbusy, elektryczne bateryjne, elektryczne wodorowe. Sceptycy mogą odwracać ten rachunek i stwierdzić, że po tylu latach marketingu, starań, inwestycji itd. nadal normalny, stary, dobry diesel (plus CNG) to 45 proc. Ale bądźmy obiektywni – cztery lata wcześniej, w 2018, alternatywne tworzyły 29 proc. sprzedaży, w 2020 roku 44 proc. Postęp jest. No i przede wszystkim Solaris trzyma się dzielnie, nie ogranicza ani nie zamyka produkcji, jak MAN czy ostatnio Volvo.

Tuż za liderem

Na europejskim rynku autobusów zeroemisyjnych Solaris wywalczył drugą pozycję z udziałem 11,2 proc. Tak więc co dziewiąty, sprzedany miejski autobus jest nasz, tzn. Solarisa. Możemy być dumni, Made in Poland. Rachunki te nie uwzględniają Zjednoczonego Królestwa i Irlandii, gdzie Solaris jest nieobecny, to 27 unijnych państw plus Norwegia i Szwajcaria. O włos (11,5 proc.) w tym zestawieniu Solarisa wyprzedził Mercedes. Rok wcześniej, w 2021, Solaris okazał się pierwszy, przed Mercedesem, z jeszcze lepszym wskaźnikiem 15,1 proc. Nie było na marcowej konferencji takiego porównania, zajrzałem do własnego

tekstu o Solarisie sprzed roku.

Ale jest konkurencja, w której Solaris zwycięża. Otóż na tym samym, europejskim obszarze, w latach 2012-22 polska marka upłynniła najwięcej autobusów na baterie, konkretnie 1.463 egzemplarze, co dało 13,5 proc. Brawo! Nutkę niepokoju może jednak wprowadzać druga lokata, to chiński BYD, 1.392 autobusy i 12,9 proc. Jak wiadomo, Chińczycy mocno rozpychają się na rynku, a takie cechy jak marka czy prestiż w autobusach miejskich nie muszą odgrywać dużej roli, o czym nasłuchałem się podczas zeszłorocznego Kongresu Nowej Mobilności w Łodzi.

Główne rynki

Solaris w ub.r. handlował przede wszystkim w swojej ojczyźnie i w ojczyźnie właściciela, Grupy CAF. W Polsce i w Hiszpanii sprzedał po 247 sztuk, znowu zbieżność liczb. Z tym że w naszym kraju oznaczało to spadek o 24 proc, podczas gdy w Hiszpanii wzrost o 9 proc. Mimo to udział rynkowy marki w Polsce przekracza 43 proc., podczas gdy w Hiszpanii przekracza 25 proc. Kolejne, istotne rynki: Belgia (161), Niemcy (140), Włochy (138), Rumunia (133).

Ludzie i rozwój

W zeszłym roku zakończył się strajk w Solarisie, jeden z większych w Polsce w ostatnich latach. Przypominamy tylko. Na konferencji Javier Iriarte podkreślał, iż w Solarisie pracuje 2.700 ludzi, a średnia długość zatrudnienia to 9 lat. Kobiety stanowią 30 proc. świeżo rekrutowanych. Roboty nie zabraknie. Na ostatniego Sylwestra portfel zamówień na 2023 wynosił 1.369, a uwzględniając dostawy w kolejnych latach 1.648.

Czasy mamy takie, że prawie wszędzie i zawsze musi wyskoczyć hasło „zrównoważony rozwój". Nie inaczej było na spotkaniu z szefem Solarisa. W 2022 r. Solaris opublikował pierwszy Raport Zrównoważonego Rozwoju. Kolejnym, ważnym osiągnięciem w obszarze ESG (Environmental Social Governance) w 2022 r. było uzyskanie deklaracji EPD (Environmental Product Declaration) dla dwóch modeli, Urbino 18 electric oraz Urbino 12 hybrid. Deklaracje EPD to rozpoznawalne i wiarygodne źródło wiedzy na temat profilu środowiskowego produktu. EPD to międzynarodowa etykieta środowiskowa, której celem jest dostarczenie klientom rzetelnych danych dotyczących wpływu na środowisko danego produktu w całym cyklu jego życia.

Język i faux pas

Była to kolejna impreza Solarisa, mocnej polskiej marki, na której posługiwano się wyłącznie językiem obcym – angielskim. Co by szkodziło powiedzieć na początku kilka zdań po polsku, a potem przejść do angielszczyzny? Przecież nie ma się czego wstydzić, ani języka, ani Polski, ani Solarisa.

Przez ponad pół godziny, non stop oglądaliśmy stojącego prezesa w rozpiętej marynarce. Javier Iriarte przedstawiał na slajdzie m.in. swój management. Liczę, że ktoś z tego zespołu odważy się wyjaśnić prezesowi, że jak mężczyzna wstaje, to zapina marynarkę i rozpina, gdy siada. Sorry, mam za sobą bardzo pożyteczne szkolenie z protokołu dyplomatycznego i takie rzeczy od razu rzucają mi się w oczy.

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Rynkowa stabilizacja

Co dziesiąta z kupionych w ubiegłym roku w Polsce nowych naczep i przyczep to wywrotka. Zarejestrowano w sumie 2.769 sztuk tego rodzaju pojazdów, co oznacza spadek o ok. 16 proc. w stosunku do roku poprzedniego.

Naczepy i przyczepy typu wywrotka nie należą wprawdzie do liderów polskiego rynku jednak popyt na nie jest od lat dosyć stabilny. W ubiegłym roku najwięcej nabywców znalazły pojazdy marki Bodex, Kempf, Wielton, Inter-Cars Feber i Mega. Tylko produktów marek Kempf i Mega sprzedano więcej niż rok wcześniej. Nieźle rozpoczął się rok bieżący. W dwóch pierwszych miesiącach nabywców znalazły 554 wywrotki, stanowiły one w tym czasie ok. 14 proc. całego rynku i praktycznie wszyscy dostawcy notują progresję wyników. W przypadku miektórych, liczących się marek przyrost w stosunku do ubr. był wręcz olbrzymi (np. Mega, +164 proc. Wielton, +46 proc.).

Zainteresowani wywrotkami szczególnie doceniają ich trwałość i solidność wykonania. Coraz częściej pojazdy konstruowane są przy użyciu nowych materiałów. Przykładem stali dla ciężko pracujących zabudów wywrotek jest Hardox 500 Tuf. Dostawca podkreśla korzyści dla masy pojazdu, wynikające z redukcji grubości blachy. Zmiana z 6 mm na 5 mm oszczędza 17 proc. masy,

***Schmitz** Cargobull oferuje wywrotki w wersji Standard, Light oraz Heavy-Duty*

co oznacza nie tylko, iż zabudowa jest o 17 proc. lżejsza, ale też to, że skraca się czas spawania i zmniejsza zapotrzebowanie na materiały spawalnicze. Jako przykład podaje włoskiego producenta Mantella. Zastosowanie o 1 mm cieńszej blachy Hardox 500 Tuf obniżyło masę zabudowy o 365 kg. Gdy niemiecki producent zabudów wywrotek, firma Kempf, chciał skonstruować wywrotkę, która będzie trwalsza, zmienił stal na wyższy gatunek Hardox, tj. Hardox 500 Tuf. – *Zawsze upewniamy się, że wymagania jakościowe i techniczne klientów są spełnione, gdy konstruujemy zabudowy i pozostałe komponenty wywrotek. Stal, którą stosujemy, pochodzi z SSAB, od naszego wieloletniego partnera. Zmiana stali na nowe gatunki o wyższej jakości nie prowadziła do żadnych problemów produkcyjnych. Praktycznie niczego nie musieliśmy zmieniać czy przystosowywać* – mówi Daniel Dressler, dyrektor zarządzający, Kempf. Kempf był pierwszą niemiecką firmą, która zastosowała Hardox 500 Tuf.

***Kögel**, dzięki połączeniu stali i aluminium są lżejsze nawet o 400 kg*

„Klęska" urodzaju

Nową generację nadwozi i ram naczep ma Schmitz Cargobull. Dostępne są w naczepie S.KI, jak również dla zabudowy wywrotki M.KI. Do dyspozycji są cztery długości ramy (7,2, 8,2, 9,6, 10,5 m), w zależności od zastosowania, poziomu obciążenia i pożądanej objętości nadwozia. Oprócz wersji Standard dostępna jest również wersja Light, do szczególnie dużej ładowności lub wersja Heavy-Duty do wyjątkowo ciężkich zastosowań. Do 4-osiowych podwozi Schmitz Cargobull oferuje specjalnie dopasowaną zabudowę M.KI o poj. od 16 do 23 m sześc. Podobnie jak w przypadku naczepy wywrotki, podstawą zabudów ciężarówki jest zaokrąglona stalowa karoseria wykonana ze stali odpornej na ścieranie i wgniecenia. Dzięki elastycznemu systemowi modułowemu powiększono paletę wariantów, np.

oprócz istniejących długości konstrukcyjnych 5,5 m i 5,8 m, dostępny jest teraz pojazd o długości konstrukcyjnej 5,2 m, który może być używany z pojazdami o krótszym rozstawie osi lub dłuższej kabinie kierowcy.

W najnowszych wywrotach trójstronnych Trigenius konstruktorzy firmy Meiller dużo uwagi poświęcili zmianom konstrukcyjnym, poprawie funkcjonalności oraz dopracowaniu rozwiązań już istniejących. Meiller na szerszą skalę wprowadził stal Hardox 450, dzięki czemu, zachowując dotychczasową sztywność i wytrzymałość, uzyskał obniżenie masy własnej, w zależności od modelu, od kilkudziesięciu do 370 kg (D421). Zastosowanie laserowych automatów spawalniczych sprawia, że spaw jest cieńszy i mniejsze są odkształcenia stali przy zachowaniu wysokiej jakości łączenia. Modułowa konstrukcja i wykorzystanie połączeń śrubowych pozwala na budowę wielu wersji, indywidualnie dopasowanych do wymagań użytkownika, a dzięki zabezpieczeniu antykorozyjnemu metodą KTL, wywrotki Trigenius są obecnie jednymi z najskuteczniej zabezpieczonych zabudowów na rynku. Uwagę zwraca osprzęt i hydraulika dokręcana do lakierowanej skrzyni ładunkowej. Warto wspomnieć, że przy okazji wprowadzenia nowej generacji wywrotek Trigenius, z myślą o transporcie palet, poszerzono szerokość wewnętrzną skrzyni ładunkowej do 242 cm.

Należąca do Grupy Benalu Legras firma Mega, produkuje m.in. pojazdy przeznaczone do przewozu budowlanych materiałów sypkich, kruszyw oraz lekkich i ciężkich materiałów kopalnych. Na aluminium bazuje Mega Light o poj. 26 i 33 m sześc. W segmencie pojazdów stalowych firma oferuje wywrotkę Fort o poj: 27, 28 i 32 msześc. Mega coraz bardziej rozwija segment zabudów, firma produkuje też przyczepy typu tandem, tridem, z rozsuwanymi osiami oraz przyczepy wywrotki na obrotnicy przeznaczone do ciężkich prac drogowo-budowlanych, wywrotki z ruchomymi osiami – głównie do robót ciężkich (budowa tuneli, wożenie skał, ostrych odłamków skalnych, dużych kamieni i cięższego odpadu drogowego).

W ofercie Elbo są m.in. wywrotki tylnozsypowe typu 1W tzw. rynna

Granalu to wywrotki rodem z Hiszpanii obecne w ofercie PTM Polska

– flagowy produkt firmy. Wywrotki tego typu są przeznaczone na pojazdy 3 i 4-osiowe o dopuszczalnej masie 26-32 t. Wywrotki, w zależności długości, mogą posiadać ładowność administracyjną 14-18 t. Elementami wyposażenia są m.in. siłownik czołowy, pompa i oprzyrządowanie hydrauliczne ze sterowaniem wywrotem z kabiny kierowcy Hyva lub Binotto. Tylna rynna zsypowa pomaga współpracować z rozściełaczem asfaltu.

Od ubiegłego roku PTM Polska jest generalnym dystrybutorem hiszpańskiej firmy Granalu produkującej aluminiowe naczepy, m.in. wywrotki budowlane, wywrotki objętościowe agro, paletowe i do złomu. Oferta obejmuje m.in. serię G-Aero. Innowacyjna skrzynia składa się z poziomych paneli tworząc zaokrągloną powierzchnię przy podłodze. Mniejsza liczba połączeń spawowych zwiększa sztywność i wytrzymałość skrzyni. Na podłodze zastosowano aluminium typu H34 o bardzo wysokiej odporności na ścieranie. Całość dopełnia aluminiowa rama o wysokiej elastyczności.

Bardziej znane są na rynku naczepy Fliegl. Stalowa wywrotka o poj. 25 m sześc. bazuje na osiach SAF i waży 5,3 t. Muldę zbudowano ze stali Hardox/Domex. Producent zwraca uwagę m.in. na specjalną technologię przetłoczeń w ramie, jak również na patent „Curved" (zaokrąglony przód ramy zwiększający jej wytrzymałość i elastyczność), a także na oś typu Offroad (zwiększona nośność 9 t). Podłogę i ściany wykonane są ze stali 450 HB o grubości 4/5 mm.

Schwarzmüller ma gamę wywrotek: naczepy ze skrzynią segmentową, ze skrzynią z profili, ze skrzynią termoizolacyjną, przyczepy i zabudowy podwozi. Oferta obejmuje też wywrotki przestrzenne, używane zarówno w ruchu dalekobieżnym (przewóz produktów rolnych, piasku, żużla, nawozów, węgla), jak i w gospodarce odpadami (stłuczka szklana, złom aluminiowy i stalowy, śmieci, stare opony itp.) czy gospodarce drzewnej (zrębki, kora, pelety, trociny). Konfigurację można dostosowywać indywidualnie do potrzeb klienta albo specyfiki branżowej. Wśród rozwiązań stosowanych w naczepach tej marki są m.in: skrzynia skrętna, a także rura skrętna (specjalne połączenia poprzeczne, podobnie jak skrzynka skrętna odpowiadają za dodatkową stabilność naczepy podczas wywrotu). Siłownik wywrotu jest łożyskowany w czterech pozycjach (po dwa razy na górze i na dole). W porównaniu z łożyskowaniem trzypunktowym zapewnia to lepszą stabilność wywrotu.

Sieradzki producent pojazdów, Feber (grupa Inter Cars) posiada w ofercie, m.in. naczepy wywrotki o kubaturze 24-76 m sześc. Wśród pojazdów dedykowanych do transportu sypkich materiałów budowlanych, największym zainteresowaniem cieszą się naczepy z aluminiową skrzynią typu box i tylnym zamknięciem (klapa wewnętrz-

Wielton ma wywrotki o poj. ładunkowej skrzyni od 22 do 38 m sześc.

na). Klienci często wybierają „zsypówki" o kubaturze 24-33 m sześc. Często decydują się na dodatkowe wzmocnienie skrzyni aluminiową wykładką na ścianach bocznych oraz grubszą podłogą (10 mm) w tylnej części muldy. Feber ma ponadto w ofercie naczepy typu half-pipe oraz gamę wyposażenia dodatkowego i szereg nowoczesnych rozwiązań technicznych (np. hydraulicznie otwierana tylna klapa czy zderzak składany pneumatycznie).

Wśród produktów Kässbohrer jest seria wywrotek z aluminiową konstrukcją górną, K.SKA A, dostępnych w wersjach o poj. 40, 45 i 50 m sześc. Oferują relatywnie niski środek ciężkości. Żywnotności produktu sprzyjać ma zastosowanie lekkiej stali S700MC, hybrydowej podłogi i aluminiowej, modułowej konstrukcji górnej o wysokiej odporności na zużycie i uderzenia. Specjalnie dla budownictwa stworzono serię wywrotek aluminiowych K.SKA B. – *Dzięki wysoce wytrzymałemu podwoziu i unikalnej konstrukcji w kształcie litery U z 14-krotnie wygiętą górną strukturą zbudowaną ze ścian bocznych Hardox 450 i podłogi TUF500 zapewnia szybki i łatwy rozładunek, niezawodność, solidność i wydajność* – podkreśla dostawca.

Wielu amatorów mają też produkty marki Kögel. W ostatnim czasie producent z Burtenbach wprowadził szereg nowości, do których należą m.in: dodatkowe opcjonalne stopnie do platformy sterującej, niżej osadzona skrzynka narzędziowa dla lepszej ergonomii czy pneumatycznie sterowane zabezpieczenie przeciwnajazdowe. To ostatnie ułatwia obsługę zestawu, a co ważne – można nim sterować za pomocą przełącznika dźwigniowego.

Naczepa budowlana N3O W1U to produkt KH-Kipper. Tylnozsypowy pojazd przeznaczono głównie do transportu materiałów sypkich i masy bitumicznej. Zabudowy produkowane są z reguły na 3-osiowych podwoziach własnej konstrukcji. Charakterystyczny półokrągły kształt skrzyń zapobiega przyleganiu lepkiego materiału podczas wyładunku. Skrzynia wyróżnia się także mniejszą masą w porównaniu do klasycznej prostokątnej zabudowy z płaską podłogą i niezbędnym użebrowaniem wzmacniającym. Tylna szufla zsypowa przystosowana jest do pracy z rozściełaczem asfaltu. Zamek blokujący skrzynię na ramie zapobiega wibracjom w czasie jazdy z pustą skrzynią, co wydłuża żywotność pojazdu.

Wielton ma w swym portfolio wywrotki Strong Master. Naczepa przeznaczona jest do transportu materiałów sypkich, ale też kruszyw, asfaltu, gruzu czy kamieni. Poj. ładunkowa skrzyni wynosić może od 22 do 38 m sześc. Rozszerzaną ku tyłowi skrzynię typu half-pipe wykonano ze stali Hardox 450. Stożkowy kształt nadwozia, szerszego w tylnej części ułatwia zsypywanie materiałów, zwiększa bezpieczeństwo użytkowania, a także poprawia stabilność pojazdu w trakcie rozładunku. Zaletą tego typu rozwiązania jest również zmniejszenie oporu powietrza podczas jazdy, co przekłada się na niższe spalanie. Rama modelu Strong Master jest dostępna w trzech długościach, ze sprzęgiem o wysokościach od 1.200 do 1.450 mm (głównie dla ciągników trzyosiowych i do pracy w trudnych warunkach kopalnianych). Klienci mają do wyboru wiele opcji m.in. symetryczne klapo-drzwi, klapę do czoła czy klapę hydrauliczną jedno- lub dwuobwodową, a także dach przesuwny tył-przód w wersji automatycznej lub manualnej. Strong Master spełnia wymagania normy Institute of Road Transport Engineers (IRTE) w najwyższej kategorii A – dla kąta przechyłu bocznego pojazdu wynoszącego 7 stopni.

Reisch posiada ogromną wiedzę i doświadczenie wynikające m.in. z ponad 70-letniej historii produkcji wywrotek. – *Doświadczenie produkcyjne zapewnia niezwykłą wytrzymałość konstrukcyjną przy zachowaniu niskiej masy własnej, która jest najniższa z dostępnych na rynku naczep. Do każdego typu wywrotki oferujemy szeroką gamę wyposażenia dodatkowego. Dzięki temu możemy uzyskać naczepę o bardzo mocnej i lekkiej konstrukcji – niejednokrotnie słyszeliśmy od naszych klientów że naczepy podczas kiprowania są niezwykle stabilne. Słuchając oczekiwań klientów wobec przedstawianych im ofert, wychodzimy im naprzeciw ze spersonalizowanymi ofertami naczep w zależności od ich przeznaczenia, a także profilu działalności przedsiębiorstwa* – podkreślają dostawcy. Oprócz standardowych wywrotek w ofercie znajdują się również wywrotki termoizolowane oraz przyczepy rolnicze. Dostępna jest również szeroka gama kubatury, od 24 do 70 m sześc. Warto wyróżnić kilka pozycji z gamy wyposażenia dodatkowego, a są to: elektrycznie przesuwany dach, różne rodzaje grubości wykonania podłogi, a także ścian bocznych. Dodatkowo producent oferuje aluminiowe zamienniki części stalowych w celu zredukowania wagi naczepy.

Reisch produkuje wywrotki od ponad siedemdziesięciu lat

WIELTON

EXPERT
ON THE ROAD

STRONG MASTER

NIEZAWODNY PARTNER DO NAJTRUDNIEJSZYCH ZADAŃ

SKRZYNIA ŁADUNKOWA O STOŻKOWYM PRZEKROJU, UŁATWIAJĄCYM ZSYPYWANIE ŁADUNKU

NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI STAL UŻYTA W KONSTRUKCJI SKRZYNI ŁADUNKOWEJ I RAMY PODWOZIA

EKSPERT W TRANSPORCIE: MATERIAŁÓW SYPKICH, KRUSZYW, ZIEMI, ASFALTU, GRUZU ORAZ KAMIENI

HARDOX® IN MY BODY

MY INNER + STRENX™

WIELTON.COM.PL

Tylnozsypowy pojazd KH-Kipper do transportu materiałów sypkich i bitumu

Coraz lżejsze, ale bardzo mocne

Przeprojektowanie ramy wywrotki Schmitz Cargobull S.KI umożliwiło osiągnięcie oszczędności masy od 45 do 110 kg (w zależności od długości i konstrukcji ramy). Ramę Light w wariantach S.KI opracowano specjalnie pod kątem zoptymalizowanej ładowności na drogach, placach budowy i lekkich trasach terenowych. Osiągnięto oszczędność masy do 180 kg. Szeroka, płaska podłoga obniża środek ciężkości, co pomaga w prowadzeniu pojazdu i równomiernym zużyciu. Górne wargi mają zwiększony przekrój (lepsza sztywność pionowa i pozioma), co sprawia, że zaokrąglony stalowy korpus jest jeszcze bardziej stabilny. Boczna deformacja górnych warg w wyniku nacisku obciążenia została zmniejszona, co oznacza, że poruszają się one lepiej, a osłony nadwozia typu przesuwanej plandeki są teraz jeszcze bezpieczniejsze.

Dzięki standaryzacji konstrukcji, obsługa wywrotek Meiller jest praktycznie identyczna dla pełnej gamy modeli, od lekkiej wywrotki D202 o ładowności 2 t, aż po najcięższe zabudowy D528 zdolne przewozić 28 t ładunku. Będąc jednym z liderów w produkcji wywrotek, Meiller uważnie wsłuchuje się w głosy użytkowników. W efekcie, do produkcji trafiają rozwiązania, które są odpowiedzią na realne potrzeby przewoźników. Kierowcy docenią na pewno oświetlenie paskami led krawędzi bocznych burt – to pierwsze takie rozwiązanie na świecie wynikające z analizy wypadków z udziałem pracujących wywrotek. Kolejnym, niespotykanym nigdzie indziej rozwiązaniem są punkty mocowania ładunku na górnej krawędzi burt, każdy o wytrzymałości 2 ton. Do tego dochodzą, tzw. „jednorękie" bolce z ryglami. Nowe bolce przebiegają teraz centralnie przez kulę, mają nowe zabezpieczenia przeciwko wypinaniu się i mogą być obsługiwanie jedną ręką.

Mega w „segmencie aluminiowym" ma pojazd Mega Light o poj. 26 i 33 m sześc. Natomiast w segmencie pojazdów stalowych firma oferuje wywrotkę Fort o poj. 27, 28, 32 m sześc. W zależności od przeznaczenia pojazdy wykonywane są w pełni ze stali Hardox 450, Tuf 500, lub miksu Hardox 450 z MC 700. W produkcji zabudów używana jest głównie stal Hardox 450 lub Tuf 500. Aby zredukować masę własną pojazdów przy zachowaniu parametrów wytrzymałościowych, klienci coraz częściej wybierają Tuf 500.

Schwarzmüller podkreśla, że wywrotki trójstronne tej marki charakteryzuje odporna na skręcanie konstrukcja podwozia z dodatkowymi rurami skrętnymi do wywrotu trójstronnego. Zastosowano podłużnice stożkowe o profilu trapezowym lekkiej konstrukcji i dużej wytrzymałości z małymi polami podłogi (odpowiadają za odporność na wyboczenie i wysokie sprężynowanie uderzeń). Ściany boczne zbudowano z profili zamkniętych z ręcznym zamkiem centralnym (włączany dla każdej ściany). Konstrukcja jest spawana w całości ze stali z blachą denną z drobnoziarnistej stali specjalnej o grubości 5 mm.

Kögel chwali się, że połączenie stali i aluminium, które jest możliwe dzięki technologii śrubowania, pozwala zaoszczędzić ok. 400 kg masy własnej pojazdu. Ponadto, dzięki przemodelowaniu ramy i innych komponentów, osiągnięto redukcję masy o dodatkowych 100 kg. Trzyosiówka z zaokrąglonym korytem o poj. 24 m sześc. jest również dostępna w wariancie z czteromilimetrową podłogą wykonaną z wytrzymałej, hartowanej stali 450. – *Zaletą rynny stalowej z lekkimi aluminiowymi ścianami bocznymi i ścianą tylną w porównaniu do rynny z litego aluminium jest to, że nie jest już konieczna kosztowna naprawa posadzki ścieralnej, którą trzeba było wykonywać co dwa do trzech lat. Wysokogatunkową stal stosujemy w miejscach o dużym zużyciu, a lekkie*

Stalowa wywrotka Fliegl bazuje na osiach SAF i waży ok. 5,3 t

aluminium tam, gdzie obciążenia są stosunkowo niewielkie – mówią dostawcy naczep. Wywrotkę można opcjonalnie przekształcić w całkowicie zaizolowaną pod względem termicznym, dzięki czemu może być używana do przewozu asfaltu.

Wywrotka tylnozsypowa typu 1W tzw. „rynna" jest flagowym produktem Elbo. Wywrotki w zależności długości mogą posiadać ładowność administracyjną od 14 do 18 t. Produkowane zabudowy bazują na stali o podwyższonej udarności i ścieralności Hardox, Domex. Konstrukcja wywrotki, klasyczny half-pipe z giętą podłogą w formie rynny, ma zwiększyć wytrzymałość, odporność na uszkodzenia oraz skrócić czas rozładunku. Najczęstszymi odbiorcami tego typu zabudów są firmy handlujące kruszywem, przygotowujące place budowy, zajmujące się budową dróg oraz pracujące w kamieniołomach i kopalniach. Zabudowy sprawdzają się podczas transportu dużej ilości materiałów w krótkim przedziale czasowym po ciężkim terenie. Rama pośrednia wykonana z wysokogatunkowej stali S355, piaskowana i malowana podkładowo dwukrotnie oraz nawierzchniowo wielokrotnie wyposażona w podporę skrzyni do celów serwisowych i naprawczych.

W naczepach Granalu ściana wewnętrzna ma zmienną grubość (6 mm przy podłodze, 3 mm w górnych poziomach) co zwiększa jej odporność podczas załadunku. Mniejsza liczba połączeń spawowych zwiększa sztywność i wytrzymałość skrzyni. Na podłodze zastosowano aluminium typu H34 o bardzo wysokiej odporności na ścieranie. Całość dopełnia aluminiowa rama o wysokiej elastyczności. Szeroka paleta wymiarów (od 35 do 61 m sześc.) wraz z opcjami wyposażenia pozwala dostosować naczepę do indywidualnych potrzeb.

Feber szczyci się m.in. stosowaniem w swych wywrotkach cześci najlepszych producentów. Dopełnieniem specyfikacji technicznej pojazdów do tzw. budowlanki, są podzespoły dobrze znane licznej grupie użytkowników marki Inter Cars takie jak: osie Jost lub Saf, układ pneumatyczny Knorr Bremse, układ elektryczny Hella lub Aspock, opony Continental oraz siłownik Hyva.

Zmodernizowana naczepa wywrotka Kässbohrer K.SKS jest oferowana z 2 lub 3 osiami w wariantach o pojemności 22, 24, 27 i 32 m sześc. Ściany boczne budowane są ze stali Hardox 450, a podłoga Strenx Tuf 500. K.SKS jest wyjątkowo lekka (od 5.350 kg), co zwiększa ładowność. Producent zapewnia, że dzięki unikatowej konstrukcji górnej części nadwozia, solidnej budowie i nośności sworznia królewskiego (rzędu 12 t), seria K.SKS oferuje również odpowiednią wydajność i należyte rozłożenie obciążeń.

Stosowane w naczepach KH-Kipper N3O W1U wysokojakościowe stale Hardox i Strenx, mają z jednej strony ją „odchudzić", a z drugiej zachować dużą wytrzymałość. Energia kinetyczna uderzenia, nawet przy załadunku materiału o wysokiej frakcji, jest odpowiednio rozpraszana. Skrzynia może być wykonana również z aluminium. Zabudowy aluminiowe mogą być nawet o 2 t. lżejsze

Nowe wywrotki Meiller dysponują ładownością od 2 do 28 t

od stalowych. Zamek blokujący skrzynię na ramie zapobiega niepotrzebnym wibracjom w czasie jazdy z pustą skrzynią, co znacząco wydłuża żywotność pojazdu.

Reisch posiada w ofercie naczepy stalowe rynnowe o kubaturze z przedziału 20-36 m sześc. oraz wywrotki aluminiowe o kubaturze 24-70 ms ześc. Wartymi uwagi są również mniej popularne naczepy z warstwą izolacji termicznej, świetnie sprawdzające się przy przewozie masy bitumicznej. W tej gamie produktów naczepy Reisch wyróżniają się wykorzystywanym materiałem izolacyjnym, który jest niehigroskopijny. Największym powodzeniem cieszą się naczepy ze stalową i aluminiową muldą rynnową o wielkości między 24 a 30 m sześc. Swoją solidność zawdzięczają użyciu stali Hardox 450 do budowy całej muldy – ścian bocznych oraz przedniej, podłogi i klapy. Aluminiowe muldy są wykonane w całości z utwardzonego aluminium HB110.

W Strong Master (Wielton) istnieje możliwość wyboru jednej z dwóch opcji ram naczepy wykonanych z wysokojakościowej stali S700. W standardowym wykonaniu dostępna jest wersja Super Light (SL) oraz wzmocniona (SL HD) dedykowana do zastosowania w wymagających warunkach (żwirownie czy kopalnie). Trwałą konstrukcję skrzyni uzyskano stosując stal Hardox 450 oraz antykorozyjną powłokę lakierniczą. Podłoga może mieć grubość od 4 do 6 mm, ściany od 3 do 4,5mm. W ofercie dostępnych jest również wiele konfiguracji zawieszenia m.in. off-roadowe osie 9 t, zawieszenie wzmocnione z półresorem czy zawieszenie z osiami 11 t.

Obiecują oszczędności i łatwą obsługę

Schmitz Cargobull S.KI ma przekonywać nie tylko dużą ładownością, ale zbiera też plusy za łatwość obsługi. Osłona przeciwnajazdowa spełnia kryteria określone w normie ECE-R58.03, mechanizm składania pozwala na łatwą obsługę z jednej strony, a po złożeniu zapewnia prześwit 728 mm. Umożliwia to łatwe manewrowanie aż do rozścielacza. Elektropneumatyczna osłonę (z czujnikami dla diodowego wskaźnika położenia, rejestrujące pozycję podczas jazdy i rozładunku) można bezpiecznie obsługiwać z kabiny kierowcy. Standardowa pozycja świateł tylnych została zmodyfikowana do transportu towarów masowych i asfaltu.

– *Wykorzystywane w procesie produkcyjnym technologie są sprawdzonymi w tej branży rozwiązaniami uznanych marek zagranicznych oraz krajowych i stawiają nasze produkty na czele najbardziej niezawodnych wśród użytkowych pojazdów ciężarowych, a mobilny serwis zapewnia naszym klientom stałą opiekę nad produktem* – zapewniają w Elbo.

Wywrotki standardowo posiadają odsypy boczne na całej długości burt chroniące oprzyrządowanie podwozia samochodu ciężarowego, burtę tylną otwieraną automatycznie, mechanicznie podczas wywrotu do tyłu (tzw. system młotkowy), ścianę przednią z krótkim daszkiem chroniącym układ hydrauliki siłowej, drabinkę na ścianie przedniej umożliwiającą wejście na wywrot (montowana od strony kierowcy), windę koła zapasowego umieszczoną na ścianie przedniej zabudowy od strony pasażera, jak również kliny pod koła umieszczone na ścianie przedniej zabudowy (wg specyfikacji podwozia). Plandeka okrywająca przestrzeń ładunkową może być zwijana na ścianie przedniej lub bocznej (opcja – elektryczny, zdalnie sterowany system zwijania).

W czasach coraz częściej kupowanych systemów dachów przesuwnych, powstał problem z linkami prowadzącymi. Bowiem wywrotki trójstronne, przewożą także, ładowane z boku materiały paletyzowane. Dlatego inżynierowie Meillera, wymyślili, bardzo prosty w obsłudze, demontaż linek bocznych dachu przesuwanego, na czas załadunku. Wisienką na torcie, zgodną z duchem czasu jest możliwość takiego zgrania zabudowy z podwoziem, aby komunikaty o pracy wywrotki pojawiały się na desce rozdzielczej samochodu.

Produkty Meillera, są nieustannie rozwijane i unowocześniane. Począwszy od nowego ryglowania bocznej burty hydraulicznej, która zamyka się ciszej i delikatniej, poprzez blokadę jednoczesnego otwarcia rygli górnych i dolnych burty uchylno-opuszczanej, aż po układy elektroniczne zabezpieczające wzajemną pracę elementów wywrotki, np. plandeka-Bordmatic, tylna belka-wywrot. Od połowy roku, do oferty wchodzą dodatkowe rozwiązania, które wzbogacą funkcjonalność całej gamy wywrotek Trigenius. Należą do nich m.in. specjalny zaczep na przedniej burcie do mocowania przyczep czy agregatów na kołach, modele wywrotek przystosowanych fabrycznie do montażu żurawi zakabinowych czy nowe funkcjonalności zdalnego sterowania i.s.a.r.-control.

Konstruktorzy Kässbohrera akcentują walory modułowej struktury podłogi. Ułatwia naprawę, bo wystarczy zdemontować

jedynie uszkodzony fragment, a nie od razu całą podłogę. Rozwiązanie zmniejsza zatem koszty konserwacji i napraw. Podłoga może być też opcjonalnie wyposażona w płyty ścieralne, co jeszcze bardziej zwiększy jej żywotność. Zaokrąglone, dolne narożniki podłogi zapewniają szybszy rozładunek i zapobiegają zaleganiu pozostałości materiału.

– *Wywrotki Kögel to nie tylko zaawansowana konstrukcja ramy, ale także ponadprzeciętna łatwość obsługi. Aby ułatwić codzienną pracę kierowcom, projektanci marki nie tylko opracowali nową pneumatyczną osłonę przeciwnajazdową zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi, ale także wprowadzili jej dalsze modyfikacje* – podkreślają dostawcy naczep. Do tego kierowca reguluje hamulec postojowy i zawieszenie pneumatyczne naczepy za pomocą łatwo dostępnych sterowników, a dzięki platformie operacyjnej z przodu wywrotki zawsze ma wgląd w procesy załadunku. Do samej platformy lub ramy można łatwo przymocować opcjonalne wyposażenie, takie jak kanistry na wodę, skrzynki do przechowywania, gaśnicę, narzędzia czy drabinę. Dodatkowo zintegrowane haki blokujące na tylnej klapie są dobrze chronione podczas operacji przechylania.

Plandeka zwijana na bok, w wywrotkach KH-Kipper charakteryzuje się podwyższoną wytrzymałością na wysoką temperaturę. W zastępstwie takiej plandeki na skrzyni naczepy może być zamontowany, sterowny ręcznie lub za pomocą pilota, system plandekowy Cramaro. Zwijany jest na daszku nad siłownikiem, nie wchodząc w światło skrzyni wywrotki, co umożliwia bezproblemowy załadunek.

Zastosowanie stożkowego kształtu nadwozia, szerszego w tylnej części (w naczepie Wielton Strong Master) ułatwia zsypywanie materiałów, zwiększa bezpieczeństwo użytkowania, a także poprawia stabilność pojazdu w trakcie rozładunku. Zaletą tego typu rozwiązania jest również zmniejszenie oporu powietrza podczas jazdy, co przekłada się na niższe spalanie, a w konsekwencji na obniżenie kosztów eksploatacji oraz redukcję śladu węglowego.

Konstruktorzy ***Kässbohrera podkreślają m.in. walory modułowej struktury***

WIĘCEJ (Z) MOBILNOŚCI Z MICHELIN!

1 EDYCJA

ZYSKAJ DO 185 ZŁ ZWROTU*

Kup co najmniej 6 wybranych nowych opon *MICHELIN* do samochodów ciężarowych w okresie **od 1.04 do 31.05.2023 r.** i zyskaj zwrot za rejestrację każdej opony (maksymalnie 50 sztuk*).

* Liczba rejestracji ograniczona. Szczegóły dotyczące procedury zwrotów oraz lista punktów sprzedaży biorących udział w programie znajdują się w regulaminie dostępnym na stronie internetowej programu: www.program.ciezarowki.michelin.pl. Organizatorem programu jest Michelin Polska Sp. z o.o. w Olsztynie, ul. Leonharda 9, 10-454 Olsztyn. Koordynatorem programu na zlecenie organizatora jest Artegence Sp. z o.o., ul. Wołoska 9a, 02-583 Warszawa.

MICHELIN

WIĘCEJ (Z) MOBILNOŚCI Z MICHELIN!

ZASADY PROGRAMU

REJESTRACJA

Załóż konto na portalu MICHELIN MyPortal – nie potrwa to dłużej niż minutę. Jeżeli masz już konto, możesz pominąć ten krok. MyPortal dostępny jest pod adresem: myportal.michelingroup.com

LOGOWANIE

Za pomocą swojego identyfikatora użytkownika MyPortal zaloguj się na stronie: www.program.ciezarowki.michelin.pl. Następnie zaakceptuj regulamin oraz uzupełnij dane swojej firmy, w tym prawidłowy numer rachunku bankowego.

ZAKUP

Kup co najmniej 6 wybranych nowych opon MICHELIN do samochodów ciężarowych w okresie od 1.04 do 31.05.2023 r. w jednym ze wskazanych punktów sprzedaży. Maksymalna liczba zakupionych opon, które można zarejestrować w programie, to 50.

WERYFIKACJA I WYPŁATY

*Zarejestruj fakturę w ciągu 30 dni od daty zakupu. Jeśli zostanie ona zaakceptowana przez MICHELIN, będziesz mógł otrzymać zwrot 185 zł za opony w rozmiarze 22,5" lub 140 zł za opony w pozostałych rozmiarach biorące udział w programie. Zwroty zostaną dokonane w ciągu dwóch tygodni od rejestracji i zatwierdzenia faktury.**

* Liczba rejestracji ograniczona. Szczegóły dotyczące procedury zwrotów oraz lista punktów sprzedaży biorących udział w programie znajdują się w regulaminie dostępnym na stronie internetowej programu: www.program.ciezarowki.michelin.pl. Organizatorem programu jest Michelin Polska Sp. z o.o. w Olsztynie, ul. Leonharda 9, 10-454 Olsztyn. Koordynatorem programu na zlecenie organizatora jest Artegence Sp. z o.o., ul. Wołoska 9a, 02-583 Warszawa.

https://www.program.ciezarowki.michelin.pl/

MICHELIN

TEKST: Jacek Dobkowski ZDJĘCIE: T&M

Ambitnie do przodu

W czwartek, 2 marca w Sadach pod Poznaniem przedstawiciele Girteki opowiedzieli o teraźniejszości i historii przedsiębiorstwa oraz o planach na najbliższe lata. Planach zakładających gwałtowny przyrost floty, również zeroemisyjnej.

Konferencja odbiegała od standardowych z trzech powodów. Po pierwsze, zazwyczaj dziennikarzy ogólnopolskich mediów zapraszają producenci sprzętu, zwłaszcza ciężarówek i naczep, tym razem zrobił to przewoźnik, bardzo duży i znany. Po drugie, z reguły konferencja przebiega w sali, przy stołach. Tym razem poruszaliśmy po biurowcu i obszernej hali Girteki, były trzy miejsca prelekcji i wszytko przebiegało na stojąco, od początku do samego końca. Po trzecie, mimo niewielkiego poślizgu na początek, zupełnie zrozumiałego, wszystko szło potem zgodnie z planem; piszę to jako osoba niesamowicie ceniąca punktualność. Można by jeszcze dodać pełną życzliwość i chęć do pomocy pracowników firmy i to nie tylko tych bezpośrednio zaangażowanych w spotkanie.

Rzadko się jeszcze zdarza, aby przewoźnik organizował konferencje prasowe

Potężna firma

Już kilka samych liczb robi wrażenie: ponad 23 tysiące pracowników w całej Europie z ponad 30 narodowości, w tym 19,5 tys. kierowców reprezentujących kilkanaście narodowości, ponad 9.200 ciężarówek, 9.800 naczep. Olbrzymi potencjał i niesamowity rozwój, zwłaszcza jeśli weźmie się pod uwagę, że firma liczy sobie niepełna trzy dekady. Powstała na Litwie w roku 1996, zaczynała od trzech pracowników i jednego samochodu ciężarowego. A za trzy lata, w 2026, ciężarówek ma być 17.400, prawie dwa razy tyle co teraz! W Polsce Girteka ma bazę od roku 2019. Obecny obiekt w Sadach, na północny zachód od Poznania, po zakładach MAN-a, zajmuje powierzchnię 22.430 mkw. Jest jeszcze druga, mniejsza baza w woj. łódzkim, w Rawie Mazowieckiej, 10.000 mkw.

Strukturę organizacyjną przedstawiła Ellina Lolis, prezes Girteki Poland. W Grupie Girteka działa sześć spółek. Girteka Transport dobiera pracowników, serwisuje pojazdy, Girteka Nordic zajmuje się obsługą państw skandynawskich, również kabotażem. Girteka Europe West obsługuje Europę. TNDM Trucking to „wynajem" ciężarówek i kierowców. Najnowszą spółka jest Girteka Competence Center (IT, operacje finansowe) istniejąca od zeszłego roku w stolicy Gruzji, Tbilisi.

Zarządzanie tak liczną flotą należy do zadań Class Trucks, o czym opowiedział Silvestr Ochrimovic, sales unit manager. Jak łatwo się domyślić, bez rozbudowanych produktów cyfrowych ogarnięcie floty zbliżającej się do 10 tysięcy zestawów byłoby niemożliwe. Generalnym celem jest ograniczenie pustych przebiegów, co przekłada się na rentowność firmy, ale także na redukcję emisji CO_2 (środowiskowe aspekty były ciągle podkreślane). Girteka korzysta z systemu Transics, specjalnie przygotowanego pod jej wymagania i potrzeby. Systemy telematyczne oferowane przez producentów ciężarówek współpracują z tym Transicsem.

Do planowania tras z uwzględnieniem czynników zewnętrznych służą AI Operator oraz AI Planner. AI Operator definiuje najlepszą, możliwą trasę dostawy ładunku. Drugie narzędzie jest niezbędne do planowania całej usługi transportowej.

Kierowcy poszukiwani

Do takiej floty potrzeba wielu kierowców, tygodniowo Girteka zatrudnia ich ponad 150. Słowo „zatrudnia" wszystkiego nie oddaje. Nie jest to takie zwykłe przyjęcie do pracy, tylko cały proces, który przybliżył Tomasz Weber, head of corporate communications. Aplikację kandydata rozpatruje się szybko, trzy-pięć dni. Na dzień dobry chętny do jeżdżenia w Girtece musi wykazać się na placu manewrowym. Jeśli „obleje", przechodzi sześciogodzinne szkolenie praktyczne i ma możliwość poprawki. Jeżeli zda, przystępuje do tygodniowych zajęć teoretycznych. Czas pracy i odpoczynku, tachograf, prawo kabotażowe (bardzo istotne), dokumenty, opłaty drogowe, obsługa naczep chłodniczych (rozpowszechnionych w Girtece), zabezpieczanie ładunków, kształtowanie wizerunku firmy. Potem siada za kierownicą, ale wpierw praktykuje pod okiem doświadczonego kierowcy, do 60 dni. Ba, na tym edukacja się nie kończy, gdyż kierowcy przechodzą szkolenia okresowe. Przewidziano cztery moduły: transport medykamentów i produktów farmaceutycznych, transport ładunków o wysokiej wartości, BHP, transport produktów spożywczych.

Limit 82 km/h

Ciężarówki Girteki mają ustawione ograniczniki na 82 km/h. Efekt w postaci 10-procentowego spadku spalania oleju napędowego jest nie do pogardzenia. Ekonomii i ekologii sprzyja również wiek taboru. Otóż średni wiek ciągników i naczep chłodni wynosi ledwie dwa lata. Ciągniki są również trzyosiowe (Skandynawia!), naczepy chłodnicze mają pojedynczy bądź podwójny pokład, jest ich w sumie 7.400. Obecnie Girteka testuje nowe chłodnie Chereau. Liczba naczep plandekowych, standard i mega, wynosi 2.400, ich wiek to przeciętnie pięć lat.

Czas na prąd

Wojciech Rowiński, dyrektor generalny Scania Polska poinformował o zakupie 600 e-ciężarówek przez Girtekę. Wiadomo, że taki kontrakt, jeszcze na takie pojazdy musiał nastąpić w wyniku bezpośredniego porozumienia centrali Scanii i centrali Girteki. Scania jest nowym partnerem Girteki, dopiero od grudnia 2022, ale jak widać, bardzo aktywnym i nowoczesnym. Dyrektor Rowiński nie ukrywał, że z racji zasięgu elektryki będą służyły jedynie do realizacji wewnętrznych transportów klientów między dwoma placówkami. Przy okazji podał bardzo interesującą daną. Otóż, gdyby już teraz, za dotknięciem czarodziejskiej różdżki, przestawić cały długodystansowy transport ciężarowy na elektryczność, jego zapotrzebowanie wynosiłoby tylko 6 proc. rocznej produkcji prądu w Europie. Źródłem nader optymistycznych wieści jest raport komisji transportu i turystyki Parlamentu Europejskiego o infrastrukturze paliw alternatywnych dla ciężarówek.

TEKST: Jacek Dobkowski ZDJĘCIE: T&M

Ułatwiają życie firmy

Karta paliwowa to nie tylko rozwiązanie, które pozwala obniżyć całkowite koszty firmy, ale stanowi też duże udogodnienie. Przy rozwiniętej flocie i dalekich trasach bywa po prostu niezbędna.

Dla każdego menedżera floty karty paliwowe stanowią niezwykle istotne narzędzie. Przykładowo Moya, najszybciej rozwijająca się sieć stacji paliw w Polsce, oferuje klientom biznesowym program Moya firma, na który składają się karty flotowe i aplikacja mobilna. Rozwiązanie jest dostosowane do wymagań firm, do ich wielkości, liczby i rodzajów pojazdów, ilości tankowanego paliwa. Najważniejszym zadaniem karty Moya firma jest umożliwienie użytkownikom optymalizacji kosztów dzięki atrakcyj-

nym rabatom na paliwa oraz uproszczenie rozliczania tankowania poprzez wystawianie zbiorczych faktur. Stosowanie kart zapewnia ponadto pełną kontrolę nad tankowaniami. Oferta Moya Firma to również możliwość bezpłatnego ubezpieczenia każdego użytkownika karty paliwowej. Pakiet NNW to kolejna forma oszczędności dla pracodawcy.

– *Wykorzystanie kart flotowych w zarządzaniu przedsiębiorstwem pomaga optymalizować koszty i oszczędzać nie tylko pieniądze, ale również czas* – potwierdza Łukasz Klamka, dyrektor ds. rozwiązań flotowych w Shell Polska. – *Jest to zatem rozwiązanie poszukiwane i doceniane zarówno przez zarządców flot, jak i kierowców. Patrząc z poziomu zarządcy floty istotne jest zbieranie wszystkich informacji i zarządzanie nimi w jednym miejscu za pomocą dostępnych narzędzi. W przypadku Shell Card odbywa się to za pośrednictwem Shell Fleet Hub, portalu który pomaga zamawiać, blokować i odblokowywać karty. Przy jego użyciu można także określać limity dzienne lub paliwowe, ustawiać alerty bezpieczeństwa informujące o nietypowych transakcjach. Dobrze prowadzony biznes wymaga regularnej kontroli i szerokiego spojrzenia, dlatego Shell Fleet Hub umożliwia samodzielne skonfigurowanie i pobranie potrzebnych raportów, np. dotyczących zużycia paliwa.*

Poza paliwem zdecydowana większość użytkowników kart Circle K korzysta z usługi myjni czy kupuje produkty z kategorii olejów i płynów, sięga po przekąski i kawę z oferty gastronomicznej. Oczywiście ma to związek z licznymi rabatami, które uzyskuje się korzystając z kart. Posiadacze Circle K Pro Card i Routex mogą skorzystać z oferty programu Extra, gdzie za płatność kartą flotową oraz kartą Extra za każde 500 l paliwa wręczany jest bon o wartości 10 zł.

Usługi dodatkowe

Jak dowiadujemy się od zespołu prasowego Orlenu, właściciele flot często korzystają z monitoringu GPS, czyli rozwiązania pozwalającego w czasie rzeczywistym na porównanie parametrów lokalizacji samochodu i stacji paliw oraz czasu i ilości zatankowanego paliwa. Dzięki temu możliwe jest ograniczenie ewentualnych nadużyć i zwiększenie oszczędności na kosztach paliwa. Korzystanie z tej usługi, gdy posiadamy kartę Orlen Flota, eliminuje konieczność przygotowywania czasochłonnych porównań, kompilowania danych z różnych systemów czy korzystania z dedykowanych programów. Dzięki usłudze monitoring GPS we Flocie bieżące porównanie danych jest dostępne od ręki.

Warto dodać, że posiadaczom kart Flota koncern oferuje serwis mechaniczny, w skład którego wchodzą badania techniczne i przeglądy, diagnostyka pojazdów, holowanie, także samochód zastępczy. Usługa pozwala na monitorowanie i pełne raportowanie kosztów napraw z dostępem do ich historii.

Wiele różnych możliwości daje również UTA Card. Oprócz podstawowej funkcji, jaką jest rozliczanie transakcji paliwowych, klienci UTA korzystają na preferencyjnych warunkach także z szeregu innych usług, np. z myjni, warsztatów, serwisu 24 h,

pomocy drogowej, regulują opłaty za przejazdy przez mosty, tunele czy zamawiają przeprawy promowe. Tutaj podobnie jak w wypadku transakcji paliwowych klienci UTA mogą liczyć na atrakcyjne rabaty i dodatkowe bonusy.

DKV specjalizuje się w rozliczaniu opłat drogowych we wszystkich systemach, które działają w Europie. Dotyczy to zarówno nowoczesnych systemów elektronicznych, jak i różnego typu winiet. Dzięki temu można bezgotówkowo płacić za przejazdy autostradami, mostami, tunelami. Przedsiębiorcy korzystają zarówno z urządzeń pokładowych DKV Box dedykowanych wybranym krajom, jak i z uniwersalnego DKV Box Europe dla systemu EETS. Oferta EETS z DKV Mobility systematycznie się rozszerza, obejmując kolejne państwa. Obecnie jest dostępna w 16 systemach poboru opłat w 13 krajach Europy. Ostatnio dołączyły mosty w Danii i Szwecji.

Ogromną zaletą dla klientów DKV jest możliwość rozliczania zagranicznych podatków: VAT-u i akcyzy. W tym przypadku można wybrać wygodny tryb fakturowania netto, w którym podatek automatycznie jest odliczany od kwoty na fakturze. Realnie płaci się kwotę już pomniejszoną o podatek.

Co nas czeka

Plany rozwoju oferty Moya firma zakładają szereg nowych możliwości, rozwiązań oraz narzędzi, które usprawnią zarządzanie flotą samochodową, ale również pozwolą jeszcze bardziej zoptymalizować wydatki. Duży nacisk będzie położony na dalszy rozwój aplikacji mobilnej. Zamierzenia są takie, aby aplikacja była jak najbardziej funkcjonalna, intuicyjna i przyjazna dla użytkowników, czyli kierowców i osób zarządzających flotą pojazdów lub właścicieli firm transportowych.

Oprócz tego są otwierane kolejne stacje automatyczne, dla klientów flotowych. Lokalizowane są zarówno w dużych aglomeracjach, jak i przy ważnych szlakach transportowych, w miejscach strategicznych z punktu widzenia krajowej i międzynarodowej logistyki.

UTA Edenred wkrótce zaprezentuje nowy box do rozliczania opłat drogowych w Europie, UTA One next. To następca UTA One, urządzenia dla pojazdów powyżej 3,5 t DMC, które obejmuje swoim zasięgiem 17 systemów w 15 europejskich krajach: Austrii, Belgii (łącznie z Liefkenshoektunnel), Bułgarii, Francji, Niemczech, Hiszpanii i Portugalii, Szwajcarii z Liechtensteinem, Włoszech, na Węgrzech, a także w Norwegii (w tym promy i mosty), Szwecji (mosty), Danii (mosty) i oczywiście w Polsce (A4 i sieć e-Toll).

UTA One next łączy w sobie wszystkie zalety poprzednika z nowoczesnymi rozwiązaniami, które znacznie usprawnią mobilność na wielu jej poziomach, od pracy kierowcy, poprzez prowadzenie rozliczeń i kontroli kosztów aż po efektywne planowanie i zarządzanie. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii, m.in. kompatybilności ze standardem 4G, nowy box jest gotowy do działania w najnowszych systemach poboru opłat.

Prosta droga *do korzyści*

Postaw na zintegrowane usługi, oszczędności i wygodne rozliczanie opłat drogowych w Europie dzięki BP Tollbox dla EETS.

bp Fleet Solutions

Aris

Łotewski operator działa na rynku ponad trzy dekady. Klientami jest obecnie ponad 3 tys. przewoźników z 20 państw Europy i Azji. Zalety to m.in. szeroki zasięg akceptacji, nowoczesny system bezpieczeństwa kart porównywalny do kart bankowych, systemy zabezpieczające przed nieautoryzowanym użyciem. Klient ma stały podgląd zrealizowanych transakcji w czasie rzeczywistym. Podejście do każdego klienta jest indywidualne. Dodatkowe usługi to zwrot VAT-u z krajów unijnych oraz opłaty drogowe na całym terenie działania karty.

AS24

Oferta AS24 jest przeznaczona dla transportu ciężkiego. Znajdują się w niej dwa rodzaje kart: AS24 i AS24 Eurotrafic. Karta AS24 pozwala na transakcje paliwowe tylko i wyłącznie na stacjach AS24. Karta Eurotrafic pozwala dodatkowo na tankowanie na stacjach grupy Total Energies oraz dokonywanie w wybranych krajach opłat autostradowych. Obie są kartami chipowymi zabezpieczonymi kodem PIN. Niewątpliwą zaletą kart jest możliwość ich stałej kontroli online oraz możliwość przepisywania ich między pojazdami. Ponadto kartę AS24 można rozbić na kartę pojazdu oraz kierowcy. System karty podwójnej jest szczególnie ciekawy w przypadku flot, gdzie kierowcy często zmieniają się w pojazdach. Możliwa jest wówczas kontrola, który kierowca tankował dany pojazd.

BP

Karta paliwowa BP + Aral to znakomite rozwiązanie dla wszystkich rodzajów flot samochodowych poruszających się po Europie. Umożliwia bezgotówkowe regulowanie opłat za wybrane produkty i usługi na ponad 24.000 stacji w 32 krajach. Zapewnia bezpieczeństwo transakcji, chroni przed nadużyciami, pomaga zredukować wydatki. Elastyczny system zarządzania limitami pozwala zoptymalizować koszty i zapewnia pełną kontrolę wydatków. Karta daje też dostęp do kompleksowej oferty opłat i usług drogowych (przejazdy mostami, tunelami, promami, koleją), atrakcyjnej oferty zwrotu podatku VAT i akcyzy oraz całodobowej pomocy drogowej. Dodatkowo użytkownicy karty mogą korzystać z uniwersalnego urządzenia do rozliczania opłat drogowych BP Toll box i profesjonalnego rozwiązania do zarządzania flotą BP Fleet Expert.

Circle K

Są trzy rodzaje kart: Pro Card, Easy Card, Routex. Posiadają one nowoczesne zabezpieczenia oraz pasek magnetyczny ze zwiększoną odpornością na uszkodzenia. Poprzez wprowadzenie opcji dodatkowych, uruchamianych zgodnie z życzeniem klienta, takich jak np. podawanie numeru rejestracyjnego pojazdu czy stanu licznika podczas akceptacji transakcji, możliwa jest pełna kontrola wszystkich operacji. Karta Circle K Pro Card to wygodne rozwiązanie, które pozwoli obniżyć całkowite koszty firmy. To możliwość dokonywania transakcji na prawie 400 stacjach na terenie całego kraju. Służy do regulowania należności za paliwa, oleje, myjnie, akcesoria samochodowe i inne artykuły dostępne na stacji, a także opłaty drogowe.

DKV

Siłą oferty DKV Mobility jest połączenie trzech rodzajów usług: paliwa i opłaty drogowe, zwrot podatku VAT oraz akcyzy, inteligentne usługi cyfrowe, w tym telematyczne. Karta paliwowo-serwisowa DKV Card umożliwia bezgotówkowe tankowanie w sieci ponad 63.000 stacji rozlokowanych na terenie niemal całej Europy. Można za jej pomocą rozliczać również tankowanie gazu LNG, CNG i LPG, wodoru – na ponad 20.000 stacji oferujących te paliwa, jak i ładowanie pojazdów prądem w ok. 413.000 punktów. Wydanie i wymiana karty są darmowe. Klienci mają dostęp do aplikacji DKV Mobility wskazującej najtańsze punkty tankowania na trasie. Opłaty drogowe za autostrady w ponad 30 krajach Europy (w tym system EETS). W przypadku większych przewoźników oferta jest przygotowywana indywidualnie. DKV Mobility analizuje bardzo wiele czynników, takich jak wielkość floty, ilość tankowanego paliwa, zapotrzebowanie na dane usługi itd.

E100

E100 to emitent kart paliwowych oraz dostawca zaawansowanych usług dodatkowych na styku mobilności, IT i finansów. To One stop shop dla firm transportowych, od technologii IT po szyte na miarę rozwiązania finansowe. Karta krajowa jest akceptowana w ponad 3.000 stacji, zniżka nawet do 30 gr za każdy litr paliwa. Międzynarodowa karta – ponad 12.000 punktów akceptacji, w tym największe sieci w 32 państwach, zniżka do 0,17 euro na litrze. W obu przypadkach nie ma limitów tankowania, klienci mają osobistego opiekuna, a infolinia jest czynna non stop, w języku polskim, rosyjskim, angielskim. W przypadku karty międzynarodowej istnieje możliwość zwrotu VAT-u i akcyzy. Jest jedna faktura za transakcje z danego kraju. Aplikacja mobilna dla kierowców pozwala łatwo znaleźć stację.

IDS

International Diesel Service jest częścią Kuwait Petroleum (Q8), koncernu paliwowego należącego do państwa Kuwejt. Działa od ponad 35 lat w 27 krajach Europy, ma ponad 800 automatycznych, samoobsługowych stacji. W roku 2022 IDS uruchomił sieć 80 stacji w Norwegii, w tym poza kołem podbiegunowym. Jako że klientami IDS są firmy transportu ciężkiego, stacje są zlokalizowane w miejscach koncentracji ruchu samochodów ciężarowych i posiadają wszelkie udogodnienia dla tego typu pojazdów jak dogodny wjazd i wyjazd, szybkie dystrybutory do oleju napędowego, dystrybutor Ad Blue i działają 24/7/365. Odpowiadając na zapotrzebowanie firm transportowych IDS oferuje oprócz diesla i Ad Blue również produkty takie jak LNG, HVO 20, HVO 100 i inne. IDS wydaje kartę zbliżeniową z kodem PIN (bez paska magnetycznego), która jest akceptowana w czasie rzeczywistym na wszystkich stacjach.

Moya

Oferta Moya firma jest elastyczna i komfortowa, dostosowana do zróżnicowanego grona odbiorców. Dzięki umowie o wzajemnej akceptacji z Shell Polska karty Moya firma zasięgiem obejmują dziś ponad 400 stacji Moya oraz ponad 450 Shell, w sumie niemal 900 punktów na terenie Polski. W sieci Moya znajduje się wiele stacji automatycznych, które położone są przy głównych szlakach transportowych. Ich oferta jest skierowana wyłącznie do klientów flotowych. Oferta ma zasięg międzynarodowy dzięki akwizycji holenderskiej spółki The Fuel Company, emitenta i operatora kart TFC. Są one akceptowane na ponad 8.000 stacji w 18 krajach Europy. W ramach usług TFC klienci, oprócz zapewnienia cen za paliwo i bezgotówkowych rozliczeń, mają możliwość rozliczania opłat drogowych oraz szybkiego zwrotu podatku VAT i akcyzy za paliwo. TFC oferuje również stacje tankowania LNG w kluczowych pod względem lokalizacji miejscach w Europie.

Orlen

Orlen Flota to karta z odroczonym terminem płatności dla firm, które miesięcznie zużywają więcej niż 1.000 l paliwa. Umożliwia bezgotówkowe tankowanie na ponad 1.800 stacjach Orlenu w Polsce. Bezpieczeństwo transakcji zapewnia obowiązkowe użycie czterocyfrowego PIN-u przy każdym zakupie. Karta umożliwia pokrywanie kosztów autostrad, parkowania, czy zakup takich usług jak myjnia. W ramach użytkowania karty przedsiębiorca otrzymuje dostęp do internetowego portalu. Dla klientów korzystających również ze stacji poza Polską jest przeznaczona karta DKV/Orlen. W naszym kraju karta DKV/Orlen zachowuje wszystkie funkcjonalności karty Flota. Z kolei karta Mikroflota jest adresowana do mikro i małych przedsiębiorstw potrzebujących miesięcznie do 1.000 l. Czwarta karta, Biznes Tank, dotyczy przedsiębiorców, którzy chcą otrzymać korzystny rabat gotówkowy przy płatności na stacji.

Port 24

Karta umożliwia tankowanie na automatycznych, samoobsługowych stacjach Port 24 oraz na stacjach partnerskich. Stacje Port 24 są zlokalizowane przy głównych trasach tranzytowych. Emitent kart oferuje bardzo korzystne ceny, które są ustalane w drodze indywidualnych negocjacji. Paliwa są dostarczane z rafinerii w Schwedt we wschodnich Niemczech oraz od krajowych producentów w bardzo konkurencyjnych cenach, które pozwalają przewoźnikom obniżyć koszty działalności. Oprócz oleju napędowego można tankować AdBlue oraz korzystać z myjni dla pojazdów ciężarowych. Termin płatności jest odroczony, nawet do 30 dni. Ponadto Port 24 oferuje dostawy paliw do zbiorników stacjonarnych, w dowolne miejsce.

Shell

Shell Card – międzynarodowa karta paliwowa dedykowana firmom dysponującymi flotami pojazdów dostawczych, ciężarowych, osobowych, niezależnie od wielkości firmy i parku maszyn. Jest akceptowana w prawie 1.300 punktach w Polsce oraz w łącznej liczbie ponad 38.000 stacji w Europie (ponad 22.000 stacji Shell oraz blisko 16.000 partnerskich), na których można korzystać z funkcjonalności karty. Są to m.in. kompleksowe rozwiązania w zakresie opłat drogowych, niedostępne dla innych rabaty na paliwa najwyższej jakości, wygodne raportowanie, usługi wspierające zarządzanie flotą, videotolling, czyli system automatycznego poboru opłat z wideodetekcją pojazdów, realizowany we współpracy z Autopay, czy Smart Pay, system szybkiej i bezgotówkowej mobilnej transakcji za tankowanie bez konieczności wchodzenia do budynku stacji.

UTA Edenred

UTA Card to rozwiązanie dedykowane dla firm transportowych, spedycyjnych lub wykorzystujących flotę dla własnych celów, mające zastosowanie dla wszystkich typów pojazdów, od ciężarowych, dostawczych, autobusów aż po osobowe. Największą zaletą UTA Card jest jej uniwersalność i rozległa sieć akceptacji, obejmująca ponad 75.600 punktów w 40 krajach Europy. Aktualnie zawiera ona m.in. więcej niż 57.000 stacji paliw różnych marek, z czego niemal 5.000 w Polsce. Klienci UTA korzystają z szerokiego zakresu usług i produktów: wszelkiego rodzaju paliw (również alternatywnych), nowoczesnych rozwiązań do opłat drogowych, usług serwisowych, a także cyfrowych narzędzi do zarządzania flotą. UTA Edenred stale wspiera i ułatwia mobilność swoich klientów, indywidualnie dopasowując ofertę do potrzeb. Profesjonalne doradztwo, korzystne warunki i pakiety rabatowe pozwalają generować spore oszczędności oraz istotnie wpływają na poprawę wydajności firm.

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIE: T&M

SPMT MA CZTERDZIEŚCI LAT

Ten wynalazek powstał dokładnie czterdzieści lat temu. Mowa o technologii samobieżnego transportera modułowego (SPMT), która miała duży wpływ na ukształtowanie branży transportu ciężkiego, rewolucjonizując tym samym przewozy specjalne.

W 1983 r. technologię SPMT wprowadziła na rynek firma Scheuerle Fahrzeugfabrik, obecnie znana jako TII Scheuerle. Dzięki różnorodnej kombinacji możliwości poszczególnych modułów, przedsiębiorstwa transportowe mogą przewozić praktycznie nieograniczone gabarytowo i wagowo ładunki. Tym samym zwiększyła się wydajność małych i dużych firm. Transporter ma szerokość kontenera (2.430 mm). Ten wymiar zapewnia możliwość korzystania z przewozów z wykorzystaniem standardu kontenerowego flat rack (kontenery nie posiadające dłuższych ścian i góry) w możliwie najkrótszym czasie i jak najbardziej ekonomicznie, nawet do najbardziej odległych miejsc. Moduły mogą być transportowane drogą lądową, np. po autostradach.

Ciągły rozwój

Obecnie na całym świecie używanych jest ok. 10 tys. linii osi Scheuerle SPMT, a rozwiązanie stało się praktycznie standardem. Ciągłe innowacje są od samego początku częścią DNA TII Scheuerle. – *Potrzeby naszych klientów dotyczące funkcjonalności, ekonomiczności, bezpieczeństwa i wydajności są dla nas zachętą, ponieważ TII* Scheuerle *umożliwiają wszystkim klientom osiąganie najwyższych wyników, niezależnie od wielkości ich firmy* – zapewnia Gerald Karch, dyrektor generalny Grupy TII.

Klienci TII mogą korzystać z różnych serii Scheuerle SPMT, wśród których znajduje się Scheuerle SPMT InterCombi SPE, Scheuerle SPMT K24 oraz Scheuerle K25 SPE – do przewozu różnorodnych towarów np. cennych towarów luksusowych (jachty, maszyny przemysłowe o wadze tysięcy ton, elementy gigantycznych pojazdów górniczych, turbiny wiatrowe, a także zabytkowe dobra kultury).

Do wyboru…

Modułowość i możliwość łączenia linii osi pozwala elastycznie dostosować wózki platformowe do konkretnych potrzeb w zakresie gabarytów i wagi. Jeden lub więcej zasilaczy (PPU), które można podłączyć do modułów Scheuerle SPMT wytwarzają energię dla hydrostatycznego napędu jazdy, kierowania i podnoszenia. Techniczną podstawą Scheuerle SPMT podobnie jak kiedyś, jest także teraz wspomagana hydraulicznie oś oscylacyjna (Willy Scheuerle wynalazł ją już w 1956 r.), a także elektroniczny wielokierunkowy układ kierowniczy do ciężkich transporterów (wynaleziony w 1972 r.). Praktycznie nieograniczone możliwości kombinacji i teoretycznie nieograniczona ładowność to kluczowe cechy pojazdów opartych na tych rozwiązaniach. Szeroka gama opcji mechanicznego lub elektronicznego sprzęgania osi Scheuerle SPMT, pozwala na przewóz praktycznie każdego ładunku. Przemysł dostrzegł walory tego rozwiązania, można budować bardzo duże, nawet 1000-tonowe instalacje i wygodnie przetransportować je na miejsce użytkowania.

Rozwiązania TII Scheuerle reprezentują największą liczbę linii osi SPMT na światowym rynku. Kluczowym czynnikiem jest m.in. spójność podstawowych elementów technicznych. Linie osi różnych generacji są ze sobą kompatybilne, a zatem nowe linie osi można łatwo łączyć z istniejącymi modułami. SPMT posiadają również aktualny rekord świata w kategorii najcięższych transportów. Ostatnio klient firmy TII Scheuerle, firma Mammoet, za pomocą SPMT przetransportował ładunek o masie 20,3 tys. t.

To nie koniec

Rozwój serii SPMT nadal postępuje. Dostępne są z trzy-, cztero-, pięcio, sześcio- lub ośmioosiowe moduły (dopuszczają obciążenie osi do 60 t). Oferowane są również wersje specjalne, a także takie jak SPMT SL (typ dzielony), które można podzielić na środku. Jeśli dwa pojazdy są zbyt szerokie SPMT SL może rozwiązać ten problem: łączy je sekcja środkowa. Innym wariantem jest np. Scheuerle SPMT z pakietem arktycznym, do użytku w ekstremalnie zimnych obszarach (temperatura do minus 40 st.C.).

Dodatkowe możliwości stwarza, dostepna od niedawna Scheuerle Connect Telematics. Telematyka znacznie upraszcza i usprawnia zarządzanie flotą i serwisem zwiększając efektywność ekonomiczną oraz przejrzystość floty. Operatorzy flot otrzymują też dodatkowe usługi, w tym zdalną diagnostykę, inteligentne zarządzanie konserwacją i monitorowanie stanu. Dzięki temu czas operacji i obsługi rozwiązań transportowych TII mogą być lepiej planowane, a czas pracy znacząco wzrasta w trakcie eksploatacji. Jednocześnie zmniejszają się koszty. Wynika to z faktu, że nieplanowane przestoje i wynikające z nich szkody mogą być dzięki telematyce, w dużej mierze skutecznie uniknane. Telematyka nie jest „zarezerwowana" tylko dla nowych pojazdów. Możliwe jest również doposażenie istniejących flot SPMT w Scheuerle Connect.

Telematyka pomoże

TEKST: Jacek Dobkowski ZDJĘCIE: T&M

Kolejny webinar firmy Webfleet, we wtorkowe przedpołudnie, 21 marca, był poświęcony zmianom wywołanym Pakietem Mobilności, kontrolom Inspekcji Transportu Drogowego (ITD) oraz telematyce.

Adrian Stasiak, konsultant i właściciel firmy Trans Support Doradztwo Transportowe i Artur Brzeziński, customer care trainer z Webfleetu mówili o zmianach związanych z Pakietem Mobilności, m.in. o wynagrodzeniach sektorowych. Gwoli przypomnienia – kierowcy muszą dostawać wynagrodzenie za pracę w danym kraju Unii Europejskiej w takiej wysokości, w jakiej otrzymują je pracownicy zatrudnieni na stanowisku kierowcy w tym państwie. Innymi słowy, Polak za kółkiem nie powinien zarabiać mniej od Niemca, Francuza, Włocha itd. Przepisy te dotyczą kabotażu i przewozów cross trade, czyli z jednego kraju unijnego do drugiego, gdy oba nie są siedzibą firmy przewozowej. Nie obejmują, na szczęście, transportów tranzytowych i bilateralnych.

Wiąże się z tymi wynagrodzeniami konieczność wpisów w tachografie. Kierowca przekraczający granicę państw, na najbliższym, możliwym postoju musi się zatrzymać, aby dokonać wpisu w urządzeniu z symbolem kraju, do którego wjechał. Dodajmy, że kontrole ITD w siedzibach przedsiębiorcy mogą skończyć się wieloma, dotkliwymi karami. Przykładowo, naruszenie obowiązku terminowego pobierania danych tachografu – 500 zł za każdy pojazd. Tyle samo, za każdego kierowcę, płaci się w razie stwierdzenia naruszenia obowiązku terminowego pobierania danych z karty kierowcy.

Elektronika do roboty!

Radą na tego rodzaju problemy, również na precyzyjne obliczanie czasu pracy kierowcy jest montaż telematyki. Bardzo przydatne w codziennej, przewozowej działalności są informacje o liczbie godzin, jakie pozostały kierowcy do końca każdego dnia. Umożliwiają one dyspozytorom czy managerom skuteczniejsze i wydajniejsze planowanie.

Rzecz jasna, skoro było to internetowe spotkanie przeprowadzone przez Webfleet, zachwalana była telematyka tejże marki.

Telematyka pomaga w wypełnianiu nakazów Pakietu Mobilności

Generalnie rzecz biorąc, telematyka stanowi cenne źródło danych umożliwiających analizy związane z Pakietem Mobilności: czas pracy i odpoczynku, przekraczanie poszczególnych granic, lokalizacja załadunków i rozładunków. Usługa Tachoshare umożliwia pobieranie danych z tachografu. Natomiast usługa Tachomanager to również wszechstronna analiza danych i przechowywanie ich przez 2 lata (w przypadku Szwajcarii 3 lata, dla Francji 5 lat).

W razie nieszczęścia

Oprócz tego telematyka jest narzędziem usprawniającym ewentualne postępowania odszkodowawcze (TPMS, Cold Chain, analiza prędkości, Webfleet Video). TPMS to oczywiście znany od dawna system monitorujący ciśnienie i nierzadko także temperaturę wewnątrz ogumienia, w każdym kole osobno. Cold Chain, projekt mocno rozwijany przez Webfleet, polega na monitorowaniu temperatury w naczepie, z wykorzystaniem do sześciu czujników. Ocena stylu jazdy, Optidrive, obejmuje nie tylko prędkość, również gwałtowne manewry. Jeszcze bardziej w tejże analizie może pomóc Webfleet Video, a więc wideorejestrator złożony z dwóch kamer. Jedna kamera rejestruje obraz przed pojazdem, druga to, co robi prowadzący. Cóż, kamera skierowana na kierowcę niewątpliwie pomaga mu skupić się na drodze.

Co rok coś nowego

Przypominającą informacją podaną podczas webinaru były terminy wymiany tachografów. I tak już za kilka miesięcy, od 21 sierpnia br. wszystkie nowo rejestrowane pojazdy muszą mieć inteligentny tachograf 2. generacji. Dodajmy, że takie tachografy automatycznie odnotowują wjazd do kolejnego państwa, o ile mają jego symbol. Przez cały, przyszły rok, do 31 grudnia trzeba zmienić urządzenia we wszystkich pojazdach w ruchu międzynarodowym, które były wyposażone w tachografy sprzed czerwca 2019 r., czyli analogowe i cyfrowe nie inteligentne.

Kolejna data to 21 sierpnia 2025. Do tego dnia należy wymienić inteligentne tacho 1. generacji we wszystkich pojazdach w ruchu międzynarodowym. Standardem stanie się więc inteligentna 2. generacja. Ba, od czerwca 2026 również pojazdy o dopuszczalnej masie całkowitej od 2,5 t w transporcie międzynarodowym będą musiały mieć inteligentne tachografy 2. generacji.

TEKST: Leon Bilski ZDJĘCIA: T&M

Szalenie istotne

40-tonowy zestaw, z ciągnikiem o mocy 450 koni może przyspieszyć do 80 km/h w 45 sekund. Natomiast awaryjne hamowanie z tej prędkości trwa 3 sekundy i wymaga mocy prawie 4.500 KM. To pokazuje, jakim obciążeniem musi sprostać układ hamulcowy.

– Niezależnie od tego czym jeździmy, konieczna jest cykliczna kontrola kondycji elementów układu hamulcowego – podkreśla Wojciech Sokołowski, trener techniczny TMD Friction, właściciela marki Textar. *– Trzeba sprawdzić stan przewodów hamulcowych, grubość tarcz i klocków w zaciskach. W pojazdach wyposażonych w bębny – grubość okładzin i średnicę wewnętrzną bębna. Warto zwrócić uwagę na ewentualną obecność wody w układzie hamulcowym i jego filtrach. Woda może powodować korozję elementów siłowników hamulcowych lub zamarznąć i stać się przyczyną kłopotów.*

Tutaj nie oszczędzamy

Niewątpliwie wpływ na skuteczność oraz komfortowe działanie hamulców mają decyzje podejmowane przez właścicieli pojazdów podczas przeglądów i napraw. Kiedy trzeba wymienić uszkodzone lub zużyte części układu hamulcowego, warto stawiać na sprawdzone produkty renomowanych firm.

– Oszczędności w tym zakresie mogą okazać się pozorne i w przyszłości wygenerować duże koszty – podkreśla Wojciech Sokołowski z TMD Friction (Textar). *– Stosowanie w układach hamulcowych elementów podejrzanie tanich, a więc zapewne niskiej jakości, może być niebezpieczne i mieć fatalne skutki. Szczególnie w przypadku samochodów użytkowych istotne jest dobieranie materiałów ciernych zgodnie z ich przeznaczeniem. Zaciski w ciągniku, autobusie lub naczepie mogą być identyczne, ale dedykowane do każdego z tych pojazdów klocki hamulcowe będą miały różne parametry. Odpowiednie zastosowanie części pozwoli zachować prawidłowy współczynnik tarcia w układzie. Jeśli dobierzemy niewłaściwe klocki do tarczy lub odwrotnie, zmienia się współczynnik tarcia i sprawność działania całego układu. Skuteczność hamowania spada, a dystans potrzebny do zatrzymania się wydłuża. W skrajnych przypadkach źle dobranych części współczynnik tarcia może być gorszy o 30 procent.*

Czasy ***są ciężkie, ale na hamulcach nie oszczędzajmy***

Niskiej jakości części zamienne mogą być wykonane ze słabych materiałów, szybciej zużywać się, a ze wzrostem temperatury będzie obniżał się ich współczynnik tarcia. Do ich uszkodzeń może dojść właśnie w kluczowym momencie, w przypadku awaryjnego hamowania, gdy w układzie działają maksymalne siły. Dlatego takie znaczenie ma montowanie pewnych i sprawdzonych produktów.

Dla szukających oszczędności i ekologii Textar proponuje klocki hamulcowe z lekką płytką nośną. Są one lżejsze w porównaniu do standardowych klocków do aut użytkowych, jednocześnie zapewniając taki sam poziom bezpieczeństwa.

TURDUS POWERTEC

Oleje silnikowe do samochodów ciężarowych

Niezawodność w każdych warunkach

Technologicznie zaawansowane oleje **TURDUS POWERTEC** gwarantują pełną ochronę jednostek napędowych nawet niezależnie od warunków eksploatacji w najbardziej ekstremalnych warunkach. Jakość olejów **TURDUS POWERTEC** została potwierdzona bezawaryjną eksploatacją silników maszyn w klimacie arktycznym i na stepie kontynentalnym, gdzie silniki pracują w temperaturach skrajnych od -40°C do +45°C. Produkty te zapewniają niezawodność i ciągłość pracy maszyn, eliminując przerwy związane z kosztownymi naprawami silników.

Aprobowane między innymi przez:
MAN · Renault · Volvo

TURDUS Powertec Professional
PROGRAM PARTNERSKI

Program partnerski adresowany do firm, których sukces zależy od niezawodności floty samochodów ciężarowych, dostawczych oraz autobusów.

Korzyści dla Uczestników programu:

- opieka dedykowanego doradcy technicznego
- możliwość korzystania z usług doświadczonego Serwisu Olejowego
- atrakcyjne pakiety wyposażenia kierowców i służb technicznych
- bilety na eventy branżowe

lotosoil.pl

LOTOS Oil

Klocki TRW

Marka TRW, należąca do ZF Aftermarket, jest znana z klocków hamulcowych wysokiej jakości. Wszystkie klocki do pojazdów ciężarowych podlegają restrykcyjnemu sprawdzeniu w testach dynamometrycznych i drogowych. Pierwsze rozpoczynają się w fazie opracowywania produktu i pozwalają kontrolować siły hamowania, zużycie oraz podatność na fading. Próby drogowe umożliwiają określenie skuteczności hamulców przy wysokiej temperaturze roboczej układu (100-500 st. C). Dodatkowo uzupełniane są próbą symulującą zjazd z góry, weryfikującą działanie hamulców.

– *Każda część zamienna TRW przeznaczona do samochodów ciężarowych sprawdzana jest w ekstremalnych warunkach podczas testów laboratoryjnych, prób torowych oraz na drogach. Daje to pewność, że nasze części nie zawiodą w nawet najtrudniejszych warunkach* – zapewnia Michał Głażewski, kierownik zespołu technicznego IAM ZF Aftermarket.

TRW przykłada dużą wagę do szczegółów, ale jakże ważnych dla mechaników. Przykładowo, w klockach sprężyny zaprojektowano tak, aby ułatwić montaż i demontaż elementów z zacisku, zapewniając przy tym odpowiednią charakterystykę sprężystości.

W konstrukcji klocków TRW nigdy nie stosuje się zmodyfikowanego materiału wykorzystywanego w częściach do samochodów osobowych czy dostawczych, a wyłącznie specjalną mieszankę materiałów przeznaczonych do pojazdów ciężarowych, stworzoną w trakcie wielu lat prac badawczych. Natomiast tylna płytka klocka charakteryzuje się odpowiednią sztywnością oraz dokładnym wykonaniem, gwarantującym właściwe poruszanie się klocka w prowadnicach. Konstrukcja obejmuje również opatentowaną budowę sworzni, których stożkowy kształt i umiejscowienie pozwalają na lepsze połączenie płytki z materiałem ciernym.

Rodzina ModulT

Zaciski Haldexa z rodziny ModulT występują w różnych wariantach: 22,5-calowy DBT 22 MD do samochodów ciężarowych i autobusów oraz DBT 19 LT i DBT 22 LT, odpowiednio 19,5- i 22,5-calowy do naczep i przyczep. Najmocniejsza wersja w rozmiarze 22,5 generuje 30 kNm maksymalnego momentu hamowania.

Na tle konkurencji zaciski wyróżniają się dwiema cechami. Pierwsza z nich to waga, przykładowo DBT 22 LT w wersji do naczep i przyczep waży ok. 31 kg. Pięć lat temu na rynek wprowadzono zmodernizowany wariant, Generation II. Głównym celem przyświecającym przy jego projektowaniu była redukcja wagi w stosunku do Generation I przy zachowaniu tej samej wydajności. Finalnie produkt prezentuje taką samą efektywność hamowania przy wadze zredukowanej do poziomu poniżej 30 kg. Druga rzecz, która wyróżnia zaciski ModulT to konstrukcja jednotłoczkowa. W porównaniu do zacisków dwutłoczkowych zastosowano tutaj tłok o dużo większej średnicy oraz płytkę podstawiającą klocek w kształcie litery T. Zapewnia to równy rozkład nacisków na klocek, dzięki czemu uzyskuje się wysoką efektywność hamowania. Kolejną zaletą jest wyjątkowo równomierne zużycie klocków wewnętrznych i zewnętrznych dzięki szczególnie dobrze wyważonemu rozkładowi siły mocowania, który zapobiega pęknięciom cieplnym i nierównomiernemu zużyciu, a jednocześnie przyczynia się do optymalnej siły hamowania. Podwójne łożyska wałeczkowe w mechanizmie dźwigniowym gwarantują niską histerezę i dużą sprawność.

Tarcza bez demontażu zacisku

BPW cechują dwie zalety: możliwość wymiany tarczy bez konieczności demontażu zacisku oraz pięć lat gwarancji na mechanizmy wewnętrzne zacisków TS2. Hamulce tarczowe BPW są wysoko cenione przez mechaników – obsługa jest łatwiejsza i wymaga mniej czasu. Przewidziano dwie odmiany zacisku Eco Disc: TS2 3709 i TS2 4309 przeznaczonych do współpracy z tarczami Ø 370 mm (koła 19,5") oraz Ø 430 mm (koła 22,5"). Korpus zacisku w obu wersjach jest bardziej zwarty od poprzednika. Zoptymalizowano liczbę elementów mechanizmów wewnętrznych, zachowując tą samą skuteczność hamowania, przy masie mniejszej o 2 kg. Dla zapewnienia komfortu obsługi mechanizm regulacji zacisku umieszczono od strony siłownika hamulcowego, dzięki czemu jest on dostępny bez zdejmowania koła. Warto dodać, iż zautomatyzowaną linię produkcyjną BPW opuściło już ponad dwa miliony zacisków Eco Disc.

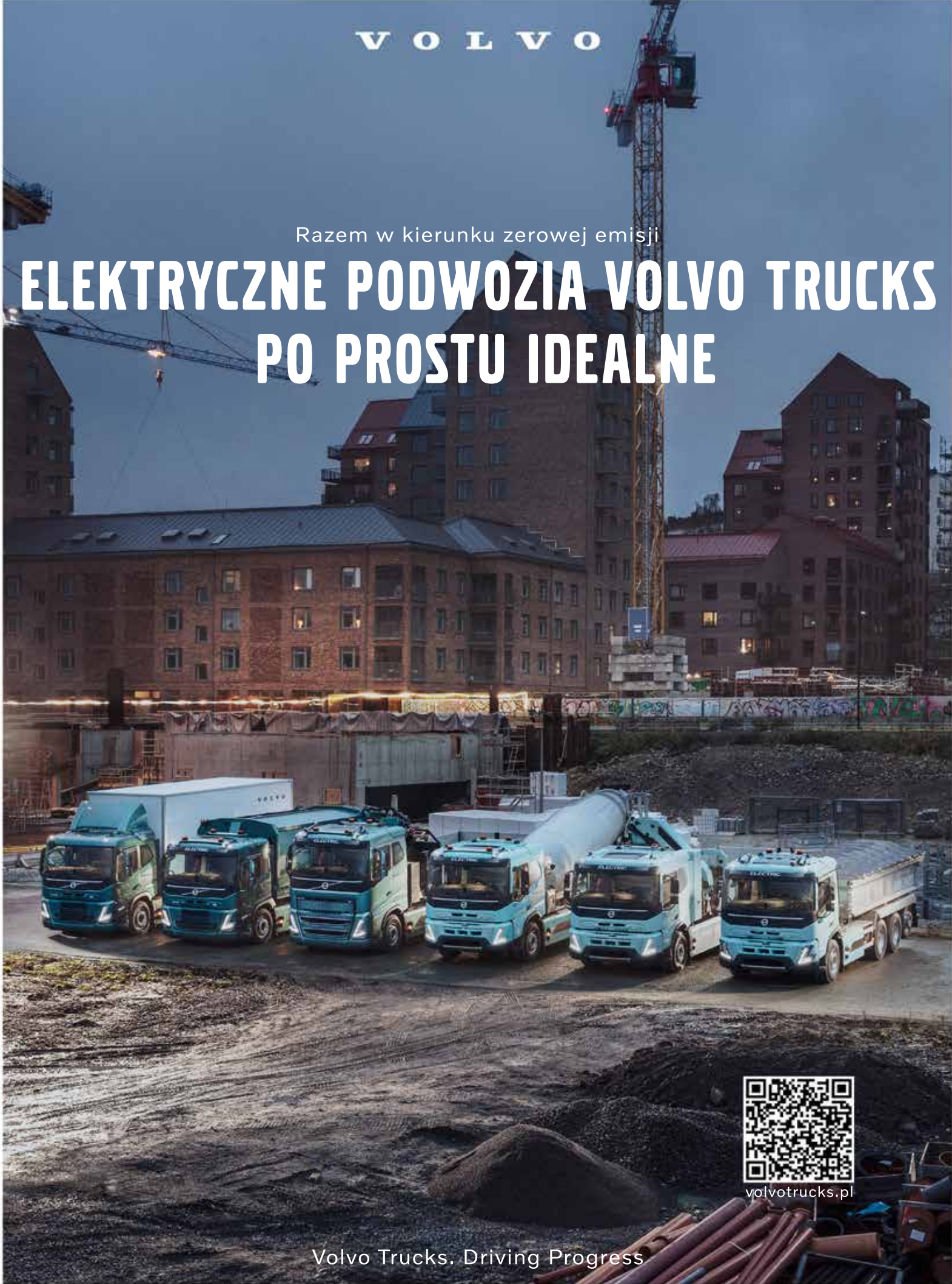
Części Sauer

Sauer to marka części zamiennych Grupy SAF-Holland, wśród których są m.in. siłowniki hamulcowe, tarcze i bębny, zaciski Reman, zestawy naprawcze do zacisków. Siłowniki do pneumatycznych układów hamulcowych samochodów ciężarowych, naczep i przyczep mogą być stosowane dla hamulców tarczowych i bębnowych. Są zaprojektowane w sposób uniwersalny i pozwalający na obniżenie kosztów magazynowania. Cechy, funkcjonalność i jakość są porównywalne z siłownikami znanych producentów OEM. Sauer zaleca wymianę siłowników na osi, aby uniknąć różnych efektów hamowania.

Tarcze i bębny Sauera charakteryzują się optymalnymi parametrami termicznymi. Nawet przy wysokich temperaturach wykazują wysoką sprawność. Ponadto, niski współczynnik zużycia daje takie zalety, jak skrócenie czasu przestoju i niższe koszty eksploatacji.

Regenerowane zaciski Reman tworzą bardzo dobrą alternatywę dla oryginalnych części zamiennych, pozwalają oszczędzić zasoby i pieniądze. Drugie życie zacisków jest naprawdę możliwe. Zużyte zaciski są profesjonalnie odnawiane i mogą być ponownie użyte bez żadnych problemów.

Do długotrwałego użytkowania niezbędna jest regularna wymiana części zużywających się, podlegających największym obciążeniom. Zestawy naprawcze Sauera umożliwiają szybką i niedrogą konserwację zacisków hamulcowych.


VOLVO
Razem w kierunku zerowej emisji
ELEKTRYCZNE PODWOZIA VOLVO TRUCKS
PO PROSTU IDEALNE
volvotrucks.pl
Volvo Trucks. Driving Progress

TEKST: Jacek Dobkowski
ZDJĘCIE: T&M

Mariusz Piszczek: – Na sukcesy DAF-a w Polsce pracuje mnóstwo ludzi

Z POZYCJI LIDERA

Z Mariuszem Piszczkiem, dyrektorem zarządzającym DAF Trucks Polska rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – Jest takie powiedzenie, że chłop śpi, a mu rośnie. DAF w Polsce ma się znakomicie, sukces goni sukces. Co by konkurencja nie czyniła, DAF prowadzi…

Mariusz Piszczek: – *…ale nie śpi! Nic samo się nie robi. Nie mam zamiaru umniejszać naszego sukcesu, ani być przesadnie skromnym. Natomiast nie możemy zapominać, że na ten sukces pracuje mnóstwo ludzi. Oczywiście nasz zespół w DAF Trucks Polska, sieć dealerska w kraju, a właściwie w całej Europie. Mówimy o pojazdach użytkowanych w transporcie międzynarodowym, więc gdyby cała organizacja nie odpowiadała potrzebom klientów, to nie bylibyśmy tu, gdzie jesteśmy. Przy tej dynamice rynku, przy tej nieprzewidywalności zdarzeń (chociażby to, co działo się w zeszłym roku z produkcją wiązek elektrycznych) nie sposób założyć, że już zawsze będzie dobrze i że nic złego nie ma prawa się wydarzyć. Podchodzimy do tego wszystkiego z dużą pokorą.*

JD: – Dlaczego DAF-y tak dobrze się sprzedają? Inne marki też oferują produkty na poziomie, nie ma przecież przepaści.

MP: – *Zgadza się. Myślę, że nie można mówić o przepaści technologicznej. Oczywiście, takim naszym „wybiegiem" do przodu była wprowadzona wydłużona kabina, co umożliwiły nowe normy unijne. Tutaj jesteśmy pionierem i jako jedyni mamy coś unikatowego, już ponad dwa lata. Na razie nie słychać, aby ktoś z konkurentów szykował podobne rozwiązania. Przy produkcji nowej kabiny znacząco zmniejszyliśmy zużycie paliwa, dzięki aerodynamice, dzięki konstrukcji, dzięki wielu rozwiązaniom, co w transporcie dalekobieżnym ma bardzo duże znaczenie i co wciąż stawia nas w pozycji lidera pod tym względem. Reasumując, zapewniamy właścicielowi floty pojazdy, które są bardzo ekonomiczne w kontekście całkowitego kosztu użytkowania, uważam, że najlepsze, plus są bardzo lubiane przez kierowców. Już poprzedni model XF z kabiną Super Space Cab był stawiany jako wzór, jeśli chodzi o przestrzeń do życia, teraz jest jeszcze lepiej.*

JD: – Tym niemniej w zeszłym roku odnotowaliście lekki spadek sprzedaży, 2,1 procent. Czym był spowodowany?

MP: – *Na to złożyły się przede wszystkim kwestie związane z dostępnością produkcji. Myślę, że każdy z moich szanownych konkuren-*

tów powie to samo: „gdybym miał aut więcej o x, to wszystkie bym sprzedał". Ograniczeniem były przede wszystkim moce przerobowe fabryki. Rynek zaskoczył nas bardzo in plus, jeżeli chodzi o jego wielkość. No bo któżby się spodziewał, że po wybuchu wojny, przy takiej dużej niepewności będziemy bili kolejne rekordy, jeżeli chodzi o wielkość rynku.

JD: – Wychodzi na to, że polscy przewoźnicy są odporni na wszelkie przeciwności. Pakiet Mobilności, covid, wojna, a rynek rośnie.

MP: – *Słyszymy od listopada ubiegłego roku o znaczącym spadku koniunktury dla firm transportowych. Nasi klienci sugerują, że problemem jest nie tyle ilość operacji transportowych, co stawki za kilometr. Powtarzam wielokrotnie, że lata covidowe spowodowały ogromną wyrwę w dostawach pojazdów, nie tylko na rynku polskim, ale i całej Europy. Ciężarówki są użytkowane dłużej, niż do tej pory to bywało, co wymusza obecnie wymianę pojazdów. Kiedyś standardem eksploatacji przez pierwszego właściciela był okres trzech, trzech i pół roku w naszych realiach, dzisiaj są to minimum cztery lata, jak nie pięć.*

JD: – Nowa gama XD, jakie są nadzieje z nią związane?

MP: – *Przede wszystkim dystrybucja i pojazdy użytkowe, mam tu na myśli segment budowlany, segment komunalny – to są te obszary, na których będziemy mocno się skupiać. Pojazdy XD są pionierem, jeśli chodzi o widoczność z kabiny, co jest bardzo istotne dla kierowcy w tego typu zastosowaniach. Ustanawiamy nowy standard, porównywalny jedynie z niskimi kabinami, które są stosowane choćby w śmieciarkach.*

JD: – Rozumiem, że będziecie kładli nacisk na segment poodwozi?

MP: – *Nie ukrywam, że w zeszłym roku był to aspekt, który nie napawa nas dumą, mówiąc zupełnie wprost. Nasze udziały rynkowe w sprzedaży podwozi spadły. W tym roku mamy już pełną dostępność nowej gamy, więc będziemy chcieli wrócić na właściwe tory. Podwozia są zabudowywane w Polsce, przez doświadczone firmy, które cenią sobie łatwość pracy na DAF-ach.*

JD: – Sieć dealerska, są jeszcze – nie powiem, że białe plamy – ale możliwości rozwoju?

MP: – *Tak. Rok 2022 był dla nas bardzo dobry pod tym względem, bo otworzyliśmy nowy oddział ESY pomiędzy Ostrowem Wielkopolskim a Kaliszem. Tam mieliśmy rzeczywiście taką pustą przestrzeń na mapie. Podobnie było w Kielcach, gdzie firma Wanicki otworzyła też zupełnie nowy oddział. Dealer TB w Wyszkowie przeprowadził się do nowej lokalizacji, bezpośrednio przy drodze ekspresowej S8. Poza tym trwają inwestycje polegające na modernizacji bądź rozbudowie istniejącej infrastruktury. Pod tym względem był to bardzo pracowity rok i za to jesteśmy wdzięczni naszym dealerom. I nie chcemy się zatrzymywać. W tym roku, wiosną ESA na pewno otworzy nowy oddział w Zielonej Górze, w bardzo dobrej lokalizacji, przy obwodnicy tego miasta. Dealer DBK rozpoczął nową inwestycję w okolicy Legnicy, przy skrzyżowaniu dróg A4 i S3. Mam również nadzieję na zakończenie prac modernizacyjnych, między innymi w Świecku (ESA).*

JD: – Jak wygląda obecnie czas oczekiwania na nową ciężarówkę?

MP: – *To zależy od rynku, są kraje dla których produkcji w tym roku już nie ma. Jako Polska dysponujemy miejscami produkcyjnymi na czwarty kwartał. Przyjmowanie nowych zamówień nie zwalnia. Z tego co słyszymy od klientów, niektórzy konkurenci są jeszcze dalej „w kalendarzu".*

JD: – A co z gwarancją ceny, skoro trzeba czekać ponad pół roku?

MP: – *Od dłuższego czasu ceny są stabilne. Nie spodziewam się, by w najbliższej przyszłości coś się tu zmieniło, chociaż w naszej nieprzewidywalnej rzeczywistości musimy być przygotowani na różne scenariusze.*

JD: – Ten temat musi się pojawić – zeroemisyjność. DAF na kilku spotkaniach, na których miałem przyjemność być, przedstawiał wykresy, że im większy dystans i cięższy ładunek, tym diesel jest lepszy.

MP: – *Technologia dieslowska jest jedyną na dzisiaj, która spełnia wymogi transportu długodystansowego. Chcemy być gotowi na każdy scenariusz, więc pracujemy nad różnymi technologiami. Jeżeli chodzi o wodór – ogniwa paliwowe jak najbardziej, w Stanach PACCAR we współpracy z Toyotą testuje to rozwiązanie. Nie wykluczamy, że wodór może być spalany w silniku, nasz samochód z takim zespołem napędowym dostał nagrodę za innowacyjność w konkursie Truck Innovation Award 2022. Ale jeśli się spojrzy, gdzie jesteśmy dziś z wodorem, a gdzie z pojazdami bateryjnymi, to moim zdaniem najbliższa przyszłość napędów alternatywnych będzie należała do prądu i zamierzamy także w tym segmencie zintensyfikować nasze działania.*

JD: – Dziękuję za rozmowę.

TEKST: Robert Przybylski ZDJĘCIA: Kazimierz Deja, ITS

Kolumbowie rocznik dwudziesty i ich ciągnik

Wychowankowie II RP opracowali jeden z najlepszych ciągników, który na europejskich rynkach zapewnił Ursusowi oraz Zetorowi mocną pozycję w klasie ciężkich ciągników.

Rząd PRL zawarł 7 kwietnia 1962 roku z rządem Czechosłowackiej Republiki Socjalistycznej umowę o wdrożeniu do produkcji w Polsce ciągników Zetor i zaprzestaniu produkcji ciągników własnej konstrukcji. Umowa była ważna do końca 1980 roku.

Przedstawiciele obu państw uzgodnili, że do końca 1962 roku podpiszą oddzielną umowę, która ureguluje zadania i organizację wspólnego ośrodka badawczo-rozwojowego oraz zasady rozliczania kosztów związanych z działalnością tego ośrodka. Na pierwszy ogień poszły ciężkie ciągniki, których nie produkował zarówno Ursus jak i Zetor.

Zarówno w Polsce oraz Czechosłowacji jak i na światowych rynkach widoczne było rosnące zainteresowanie coraz mocniejszymi traktorami. – *Pomysł wspólnego przygotowania i produkcji takiego modelu był bardzo dobry, ponieważ samodzielnie żadne z przedsiębiorstw nie miałoby szans na wejście w ten segment rynku* – uważa konstruktor Kazimierz Deja.

Zaczęło się od pustej kartki

Polsko-Czechosłowacki Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ciągników Rolniczych (PCOBRC, a po czesku CSPSPVVT), który zajął się projektowaniem nowej rodziny ciężkich ciągników, zaczął pracę w sierpniu 1962 roku w Brnie.

Polska oddelegowała do niego najlepsze siły, to jest zespół, który skonstruował całą rodzinę ciągników serii 300, z której tylko C-325 wszedł do produkcji. Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego mianowało dyrektorem technicznym ośrodka Czesława Sławskiego (rocznik 1921), z tej samej generacji był zastępca głównego konstruktora Jerzy Stoszek oraz szefowie: Działu Silników Eugeniusz Ajzenberg, Działu Podwozi Zdzisław Mendza, Działu Hydrauliki Roman Zalewski i Działu Koncepcji Zbigniew Solecki.

Ciągnik Ursus C-385 w pierwszej wersji z napędem na tylną oś.

Do ich zespołów resort oddelegował o kilka lat młodszych inżynierów, m.in. kierownika Działu Nadwozi Gustawa Zbiecia i Działu Układów Napędowych Jerzego Górskiego. Jak przypomina Górski w opracowaniu „Konstrukcje ciągników i silników „Ursus"" przygotowanym przy współpracy Jerzego Wyglądały i Tadeusza Chruślińskiego, a uzupełnionego przez Kazimierza Deję, w pierwszych latach ze strony polskiej w PCOBRC pracowali także:

w Dziale Silników: Jan Ziółkowski, Jan Kozłowski, Marek Potkański i Jan Tarasik;

w Dziale Układów Napędowych: Witold Dzikowski, Eugeniusz Zajkowski, W. Grabowiec i W. Stążewski;

w Dziale Podwozi: Kazimierz Deja, J. Wolski, Zenon Głowacki, Zofia Smutek-Bartkowiak;

w Dziale Hydrauliki: Eligiusz Szymański, Aleksander Burnowicz, Kazimierz Wojtycha i L. Husak;

w Dziale Nadwozi: Krzysztof Kobylański, Władysław Zawadzki, E. Piasecki;

w Dziale Badań: Gustaw Szymczyk.

Dział Normalizacji i Patentów prowadzili Andrzej Sierszyński, Janusz Januszewski oraz B. Kędzierska. Doradcami byli B. Jakubowski, Mieczysław Tomiczek, J. Ospowski i M. Gutman.

Czechosłowacy obsadzili stanowisko dyrektora PCOBRC Bożiwojem Vraną, a Jaroslava Zezulę mianowali głównym konstruktorem, podlegającym dyrektorowi technicznemu Czesławowi Sławskiemu. Biura Ośrodka przygotowali w pomieszczeniach przy Zakładach Łożysk Kulkowych (ZKL), w Brnie, gdzie montowane były także ciągniki Zetor.

Członek zespołu konstrukcyjnego Kazimierz Deja wspomina, że w przygotowaniu założeń konstrukcyjnych Nowej Unifikowanej Rodziny (NUR) ciągników miały udział m.in. Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa oraz jego czechosłowacki odpowiednik, we współpracy z działami handlowymi obu zakładów. – *W biurze konstrukcyjnym powstała nieduża grupa koncepcyjna. Zaczynała od pustej kartki, a na podstawie analizy innych ciągników tej mocy i potrzeb rynku narzuciła podstawowe parametry takie jak: moc, wymiary i parametry pracy* – opisuje Deja.

Konstruktorzy poszczególnych działów wypełnili założenia mechanizmami. – *Liczebność grupy konstruktorów była różna, ale*

łącznie pracowało 30–40 osób, po połowie Czesi i Polacy. Siedzieliśmy biurko w biurko i mieliśmy dostęp do całej dokumentacji Zetora. Pracowałem w dziale podwozi, w którym mieliśmy 4 Polaków i 4 Czechów. Dogadywaliśmy się po czesku, byliśmy po szybkim kursie języka czeskiego, a ja miałem dodatkowo wcześniejsze 3-miesięczne doświadczenie przy przejmowaniu dokumentacji Zetora 4011 – zaznacza Deja.

Integralna kabina

Zespół zabrał się do opracowania całej rodziny NUR, która zaczynała się od ciągnika klasy uciągu 1,4 tony i klasy 1,6 tony, a kończyła się na modelu o uciągu 2 ton. Od początku wymogiem było opracowanie konstrukcji ciągników z silnikami w wersji 4-cylindrowej i 6-cylindrowej, w odmianach wolnossącej i turbodoładowanej, z napędem na tylną oś i na wszystkie koła. – *Przyjęliśmy, że wersje 4-cylindrowe otrzymają napęd na tylną oś oraz jako opcję napęd na cztery koła. Wersje 6-cylindrowe będą miały tylko napęd 4-kołowy* – wymienia Deja.

Podstawowym założeniem było stworzenie ciągnika z integralną kabiną. – *To było bardzo nowatorskie podejście, ponieważ ówczesnym standardem były ciągniki pomostowe, bez kabin. Użytkownicy zamawiali kabiny indywidualnie* – opisuje Krzysztof Kobylański, który w Brnie zajmował się konstrukcją kabiny.

Dodaje, że w Brnie przebywał od sierpnia 1962 roku. – *Pracowaliśmy na rysunkach w skali 1:1. To były duże arkusze, choć oczywiście na jednym cała kabina się nie zmieściła. Musieliśmy upewnić się, że kierowca ma wystarczającą ilość miejsca oraz że obsługa wszystkich mechanizmów będzie wygodna. Przy rodzinie NUR robiliśmy wszystko wspólnie z Czechosłowakami, ale koncepcja kabiny należała do Gustawa Zbiecia* – zapewnia Kobylański. Za wygląd zewnętrzny maszyny (w tym przeszkloną kabinę) odpowiadał czeski architekt Otakar Diblík, który wykonał projekt w 1964 roku.

Zbieć z zespołem opracował bardzo wytrzymałą kabinę. – *Do jej budowy użyliśmy standardowych, zamkniętych profili hutniczych o przekroju kwadratowym. Przytwierdzona do podwozia czterema silentblokami podłoga składała się z dwóch podłużnic, które zapewniały sztywność całej konstrukcji. Do podłogi przymocowany był fotel kierowcy z amortyzacją. Nasza kabina nie dość, że była montowana fabrycznie, to zapewniała wysoki komfort pracy traktorzyście, a także bezpieczeństwo w razie wywrotki ciągnika* – podkreśla Kobylański.

Zaznacza, że wzorców nie było. – *Musieliśmy wszystko sami wymyśleć, a kabina musiała być nie tylko wytrzymała i solidnie przymocowana do ciągnika, ale i dobrze wygłuszona. Nasza grupa dokonała tego już za pierwszym podejściem. Podczas badań w laboratorium IBMER przepisany przez normy 2-tonowy ciężar uderzał w kabinę z boku i z przodu i za każdym razem zachowana była wymagana przepisami przestrzeń wokół kierowcy* – zapewnia Kobylański. – *Niemiecki importer musiał uzyskać dopuszczenie na tamtejszy rynek. W ramach badań turlał nasz ciągnik ze stoku i wyniki były takie same: za każdym razem kabina zapewniała traktorzyście strefę bezpieczeństwa. Była tak nowatorska, że prowadzone w Niemczech próby obserwowali konkurenci. Podczas prac nad kabiną dla C-385 bardzo ważna była głośność,*

gdyż przepisy zobowiązywały nas do zejścia poniżej 85 dB (A). Opracowaliśmy dla niej silentbloki, za pośrednictwem których kabina była przytwierdzona do podwozia. Normę oczywiście spełniliśmy, a pomagało w tym także wygłuszenie – wyjaśnia Kobylański.

Oszczędny silnik

Kierowany przez Eugeniusza Ajzenberga Dział Silników skorzystał z dorobku Zetora, wymiary główne (średnica cylindra 110 mm i skok tłoka 120 mm) odziedziczył po silniku Z-50 Super. Wzrósł zakres mocy, bo dla całej rodziny ciągników zawierał się od 80 do 160 KM.

W podstawowej wersji stosowanej w C-385 silnik z bezpośrednim wtryskiem Z -7501 rozwijał 75 KM przy 2.200 obr/min z pojemności skokowej 4.561 cm3. Maksymalny moment obrotowy 268 Nm osiągał już przy 1.450 obr/min.

Konstruktorzy zaprojektowali 4- i 6-cylindrowe silniki w wersji wolnossącej i turbodoładowanej. – *W PCOBRC w dziale patentów pracował weryfikator konstrukcji, pan Ospowski. Pamiętam, jak pokłócił się z Ajzenbergiem na temat doboru tolerancji i pasowań w silnikach 6-cylindrowych. Rozmowa była tak zaogniona, że panowie nawymyślali sobie. Przypomniałem sobie o tej kłótni, gdy po wielu latach, w Danii zauważyłem, że użytkownicy woleli silniki 4-cylindrowe jako bardziej niezawodne od 6-cylindrowych* – wspomina Deja.

Kobylański z kolei, który jako przedstawiciel Ursusa spędził 4 lata w Finlandii nie pamięta, aby tamtejsi użytkownicy rozróżniali między wersjami 4- i 6-cylindrowymi. – Obie były chwalone – zapewnia Kobylański.

Umowa międzyrządowa z 1962 roku przewidywała, że w 1963 roku oba państwa podpiszą umowę w sprawie podziału pracy i kooperacji w produkcji ciągników w PRL i CSRS, w której uregulowana będzie również sprawa cen i wzajemnych rozliczeń. Umowa podzieliła wysiłek po równo między oba kraje, aby wzajemna wymiana komponentów zamykała się bez potrzeby rozliczeń gotówkowych. Jedynie maski i oblachowanie każda ze stron wykonywała u siebie. Strony nie podjęły także decyzji kto będzie produkować wspomagane przekładnie kierownicze.

Czechosłowacji przypadła w udziale produkcja silnika i skrzyni biegów.

***Kazimierz** Deja, konstruktor wspomaganego hydraulicznie mechanizmu kierowniczego.*

***Dyrektor** techniczny polsko-czechosłowackiego ośrodka konstrukcyjnego Czesław Sławski.*

Inżynierowie zdecydowali się na 4-stopniową przekładnię połączoną z 2-stopniowym reduktorem, co dawało 8 przełożeń do jazdy w przód i cztery do tyłu. „Wszystkie koła zębate były w stałym zazębieniu i przełączanie biegów odbywało się przez przesuw sprzęgiełek zębatych. Był to postęp w stosunku do skrzyń biegów ciągników C-330 i C-360, gdzie przełączanie odbywało się przez przesuw kół zębatych. Prędkość maksymalna ciągnika wynosiła 24 km/h, co było wówczas standardem" zaznaczał pracownik Politechniki Warszawskiej Zbigniew Szydelski w książce „Zarys historii polskich ciągników rolniczych".

Przed skrzynią biegów konstruktorzy zastosowali przekładnię planetarną, zwaną wzmacniaczem momentu, która podwajała liczbę biegów do 16 w przód i ośmiu w tył. Ze skrzyni biegów moment obrotowy trafiał na most napędowy ze zwolnicami planetarnymi.

Sterowany hydraulicznie wzmacniacz momentu pozwalał na zmianę biegu pod obciążeniem.

Jerzy Górski skonstruował także 12-biegową, półautomatyczną, hydrostatyczną skrzynię przekładniową, którą przebadano i opatentowano w wielu krajach. Konstruktor wspomina, że do celów badawczych powstały nawet dwa prototypowe ciągniki z przekładnią hydrostatyczną, jednak decyzją Rady Technicznej ten wariant skrzyni został odrzucony z uwagi na wysokie koszty wdrożenia do produkcji.

Zdzisław Mendza przypominał w gazecie zakładowej Głos Ursusa, że „C-385 otrzymał hamulce tarczowe zamknięte, z samowzmocnieniem, ze sterowaniem hydraulicznym. Zastosowanie hamulców tarczowych zdecydowanie ułatwia obsługę, ponieważ cylinderki rozpieraczy hydraulicznych można usytuować w miejscach łatwo dostępnych do odpowietrzania i kontroli" wskazywał Mendza.

Ciągnik wyposażony był także w sprężarkę i hamulce pneumatyczne do hamowania przyczep.

Instalacja hydrauliczna z dwoma obwodami sterowała narzędziami zawieszanymi i półzawieszanymi na trzypunktowym układzie zawieszenia oraz holowanymi.

Prosiak w Ursusie

Wielkim ułatwieniem dla traktorzystów było wspomaganie mechanizmu kierowniczego. – *Dostałem zadanie zaprojektowania układu kierowniczego z hydraulicznym wspomaganiem. W tej klasie ciągników jest ono niezbędne zwłaszcza dla przedniego napędu, który był przewidziany w kolejnych modelach* – wspomina Kazimierz Deja. – *Po przyjściu do pracy do Ursusa w 1959 roku nadzorowałem produkcję mechanizmu kierowniczego do samochodu ciężarowego Żubr. W ciężkim ciągniku postanowiłem zastosować ten sam typ z kulkami obiegowymi, ponieważ nie przenosi on szarpnięć kół na kierownicę. Zastosowałem także hydrauliczne wspomaganie* – wspomina Deja.

Dodaje, że Zezula próbował narzucić swoje rozwiązanie wspomagania. – *Zachowywał się jak dyktator. Dał nam szkic, żeby wprowadzić jego rozwiązanie. Zachowaliśmy szkic, ale robiliśmy po swojemu. Moje rozwiązanie było bardzo proste, z naturalnym wytworzeniem luzu, uproszczone zupełnie, a on chciał dodatkowego mechanizmu. Jego mechanizm nie nadawałby się do patentu* – uważa Deja.

Układ hydrauliczny pracował pod ciśnieniem 150 atm i zawór przelewowy wpadał w wibracje przy otwarciu. – *Kierownik zakładu badawczego u Zetora dr Hancik powiedział, żebym coś z tym zrobił, bo jest głośny („drenci i drenci"). Konstruktorzy Zetora mieli wcześniej też problem z wyciszeniem zaworów hydraulicznych w 3-punktowym układzie zawieszenia ciągnika Zetor 4011. W ich dokumentacji naliczyłem 38 zmian konstrukcyjnych, a pomimo tego zawory ciągle hałasowały. Zwróciłem się do biblioteki Zetora, która należała do systemu udostępniania prac naukowych w kraju i za granicą o pomoc. Sprowadziła mi z Moskwy czy Kijowa podręcznik w języku rosyjskim T.M. Baszty, specjalisty od hydrauliki siłowej, który pokazał, jak zagłusza się zawory w obwodach hydraulicznych. Znałem rosyjski dobrze, bo u dziadka na gospodarstwie (w Wielkopolsce) zaraz po wojnie Rosjanie okupowali część domu i zajmowali się obsługą linii telefonicznej do Berlina i od nich nauczyłem się języka. Prototypownia wykonała kilka wersji zaworu, a ich badaniem zajmował się inż. Straka, Słowak. Powiedział mi, że „ten z trzema rowkami jest fantastyczny, bardzo cichy zawór"* – opisuje słowa pochwały Deja. Przyznaje, że prototypownia i dział badań Zetora były bardzo sprawne.

W 1965 roku prototypownie Ursusa i Zetora zmontowały pierwszą generację prototypów z części wyprodukowanych wg klucza ustalonego przez ministerstwa. Władze wahały się, gdzie wykonać prototyp serwomechanizmu i wybrały WSK Wrocław na Psim Polu. – *To był piękny zakład, z kompetentną kadrą i dobrze wyposażony. Konkurencyjny czeski mechanizm wykonała firma Technometra, która specjalizowała się w hydraulice i układach kierowniczych. Cześć pierwszej serii prototypów otrzymała polski mechanizm kierowniczy, druga połowa czechosłowacki* – zaznacza Deja.

Podczas prób poligonowych w Czechosłowacji, wszyscy konstruktorzy otrzymali przydział do gospodarstw i musieli sami jeździć prototypowymi traktorami. – *Koledzy wskazywali sobie nawzajem na niewłaściwie działające rozwiązania. Nie trzeba było opasłych raportów i w ten m.in. sposób następna seria prototypów została ulepszona* – wyjaśnia Deja.

Po próbach Rada Techniczna wskazała, że polska przekładnia kierownicza jest mniej awaryjna i hałaśliwa od czechosłowackiej i przydzieliła jej produkcję Polsce.

Wspomagane mechanizmy kierownicze dla drugiej serii prototypów ciągników ciężkich przygotował wrocławski Pilmet, należący do Zjednoczenia Maszyn Rolniczych. Dyrektorem zakładu był Zdzisław Kuhn, późniejszy dyrektor naczelny Zrzeszenia Przemysłu Ciągnikowego Ursus. – *Pilmet otrzymał zadanie produkcji wspomaganych przekładni kierowniczych dla ciężkich Ursusów i Zetorów. W tym celu kupił nowe maszyny, szczególnie do korpusu,*

w którym tłoki wchodziły z dwóch stron. Żeliwny odlew korpusu wykonała odlewnia w Ursusie i nasi pracownicy z prototypowni nazwali odlew prosiak, ponieważ obudowa wyglądała jak leżące prosię – tłumaczy konstruktor.

Warsztaty Ursusa i Zetora zbudowały 12 prototypów drugiej generacji, aby badania prowadzić równolegle w Czechach i w Polsce. *– Montaż prototypów prowadzony był w obu fabrykach, aby wszyscy nauczyli się budowy nowego modelu. Praca była dobrze skoordynowana i prowadzona bardzo sprawnie* – uważa Deja.

Badania uczelniane i poligonowe

Mechanizmy podwozia trafiły na próby w Katedrze Ciągników Politechniki Warszawskiej. „Główny konstruktor z PCOBRC Jerzy Stoszek stał się bardzo częstym gościem w Katedrze. (…) Współpraca PCOBRC z Katedrą Ciągników rozwijała się doskonale, początkowo na etapie projektowania, a następnie badań. PCOBRC miał bardzo dobrych konstruktorów, natomiast był skąpo wyposażony w urządzenia badawcze, toteż bardzo chętnie korzystał w tej dziedzinie z pomocy" zapewniał Szydelski.

Szydelski dodawał, że „W 1967 r. zaczęły napływać do Katedry elementy, a potem cały prototyp ciągnika NUR 1.4 i rozpoczęliśmy ich badania. Prof. Habich zaplanował je z właściwym sobie rozmachem i oprócz istniejących w Laboratorium Katedry stanowisk badawczych zostało zbudowanych szereg nowych". Program badań został uzgodniony z PCOBRC.

Szydelski przyznał, że kilka elementów wymagało poprawy. „W ciągniku zastosowano hamulce z niezależnymi obwodami hydraulicznymi hamowania tylnego koła prawego i lewego, z dwoma pedałami. Przy normalnej pracy ciągnika pedały te są połączone zapadką, a tylko dla specjalnych manewrów w celu ułatwienia skrętu można było zapadkę odblokować i przyhamowywać koło po stronie skręcania. W badanym prototypowym bloku wystąpiły zjawiska zakleszczania się hamulców, co wskazywało na niewłaściwe kąty bieżni kulek w tarczach rozpierających" wyprowadzał wniosek pracownik PW.

„Pomierzyliśmy kąt i przeprowadziliśmy obliczenia, które wykazały, że jest zbyt mały. Następnie ZM Ursus wykonały nowe tarcze rozpierające z kątami obliczonymi przez nas.

Dla upewnienia się, czy teraz hamulce będą działały prawidłowo zbudowaliśmy w Laboratorium Katedry specjalne stanowisko do zbadania charakterystyki hamowania.

Przeprowadzone dokładne badania charakterystyki hamulca wykazały, że po skorygowaniu kąta hamulec działa prawidłowo i zmiana ta została wprowadzona do dokumentacji dla produkcji" dodał Szydelski.

PCOBRC oczekiwał bardzo pilnie na wyniki badań. „Prof. Habich zdecydował się na ich przyspieszenie przez zwiększenie obciążenia bloku o 20 proc. w stosunku do obciążeń nominalnych ciągnika. Po przepracowaniu ok. 200 godzin pod takim obciążeniem pojawiło się hałasowanie bloku. Rozbiórka wykazała, że wszystkie części bloku wytrzymały to obciążenie za wyjątkiem łożysk igłowych satelitów szeregu planetarnego wzmacniacza momentu. Analiza uszkodzeń wykazała, że obróbka termiczna uszkodzonych części była niewłaściwa i dodatkowo zawodziło smarowanie łożysk igiełkowych. Liczba otworków doprowadzających olej do łożysk w satelitach i ich średnice były za małe. Wprowadziliśmy odpowiednie zmiany w rysunkach i ZM Ursus wykonały nowe części poprawiając też ich obróbkę termiczną. Po tych zmianach powtórzyliśmy badania na stanowisku i nie pojawiły się żadne niepokojące odgłosy. Po przepracowaniu tym razem ponad 500 godzin blok rozebraliśmy i łożyska satelitów były w porządku. Uznaliśmy, że blok napędowy ma wystarczającą trwałość" opisywał Szydelski.

Podsumował, że „prototyp ciągnika NUR 1.4 przeszedł pomyślnie wszystkie próby, wyniki były bardzo dobre. Dało to podstawy do decyzji o uruchomieniu produkcji seryjnej w 1969 roku, przy czym w produkcji ciągnik otrzymał oznaczenie C-385".

Konstruktorzy nowej rodziny ciągników uzyskali blisko 10 patentów, w tym na wspomaganą przekładnię kierowniczą (Mendza i Deja), przednią oś resorowaną, hamulec tarczowy, półoś napędzającą, hydrauliczne urządzenie regulacyjne (wszystkie cztery Zezula), kabinę (Zezula, Jiri Marek i Zbieć), wał odbioru mocy (Zezula, Josef Ondra i Zdenek Sury), niezależny hamulec ręczny (Zezula i Jarosław Fiser) i system sprzęgania ciągnika z narzędziami rolniczymi (Aleksander Burnowicz).

Podziękowania dla: Kazimierza Dei, Krzysztofa Kobylańskiego, Jerzego Wyglądały, Bartosza Zakrzewskiego, Wojciecha Ziółka oraz Domu Kultury Portiernia w Ursusie, który kultywuje historię producenta ciągników.

Korzystałem z książki Zbigniewa Szydelskiego „Zarys historii polskich ciągników rolniczych"

SPORTS-MENKA / SZABLA SARMATY
CYGAŃSKI JEAN, AKTOR Z FRANCJI
OFIARA WYPADKU / BORAN SODU
DAWNA MONETA / MATKA APOLLINA
LEK NASENNY / LUBA GUSTLIKA
SPONSOR, DOBRO-CZYŃCA
BAKA, ZNANY AKTOR
2:2 W MECZU
KIERUNEK W SZTUCE, WIZUA-LIZM
SŁONA KROPLA
TWORZY SIĘ Z PIASKU
KIJ DO MŁOCKI / ZIELONY KAMIEŃ
... CHARLES, MUZYK JAZZOWY
BOM NA JACHCIE
IMIĘ KOBIECE / FORMA LEKU
SIŁA ROZPĘDU
DEMARCZYK
KRAKOWSKI JEŹDZIEC NA RYNKU
SO-CZYSTA GRUSZKA
KIBIC / STÓŁ MIK-SERSKI
KIWI LUB STRUŚ
GATUNEK SKOWRONKA
PŁYTKI NA PO-DŁODZE W ŁAZIENCE
WULKAN NA ANTARKTY-DZIE / BÓG WIATRU
RODZAJ DAMSKIEJ FRYZURY / SKUPISKO GWIAZD
ŁĄCZYŁA ROZMOWY / DUŻA JA-SZCZURKA
TWO-RZYWO CERA-MICZNE / POTOCZ-NA NAZWA KARABINU
ŚPIEWA W KLATCE / PRACUJE W KUŹNI
ZNAK ZODIAKU / IMIĘ JAK ROŚLINA / LOKUM KRÓW
SŁOWA PIOSENKI
W RĘKACH PILOTA
KILKA PARAFII / POBOŻNIŚ
NA CZUBKU PIERSI
ZIMOWE OBUWIE DAMSKIE
FILM Z LINDĄ I WŁO-DARCZYK

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS–em na nr 791 892 568 do dnia 20.03.2023 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:

MARTEX®

Hengst FILTRATION

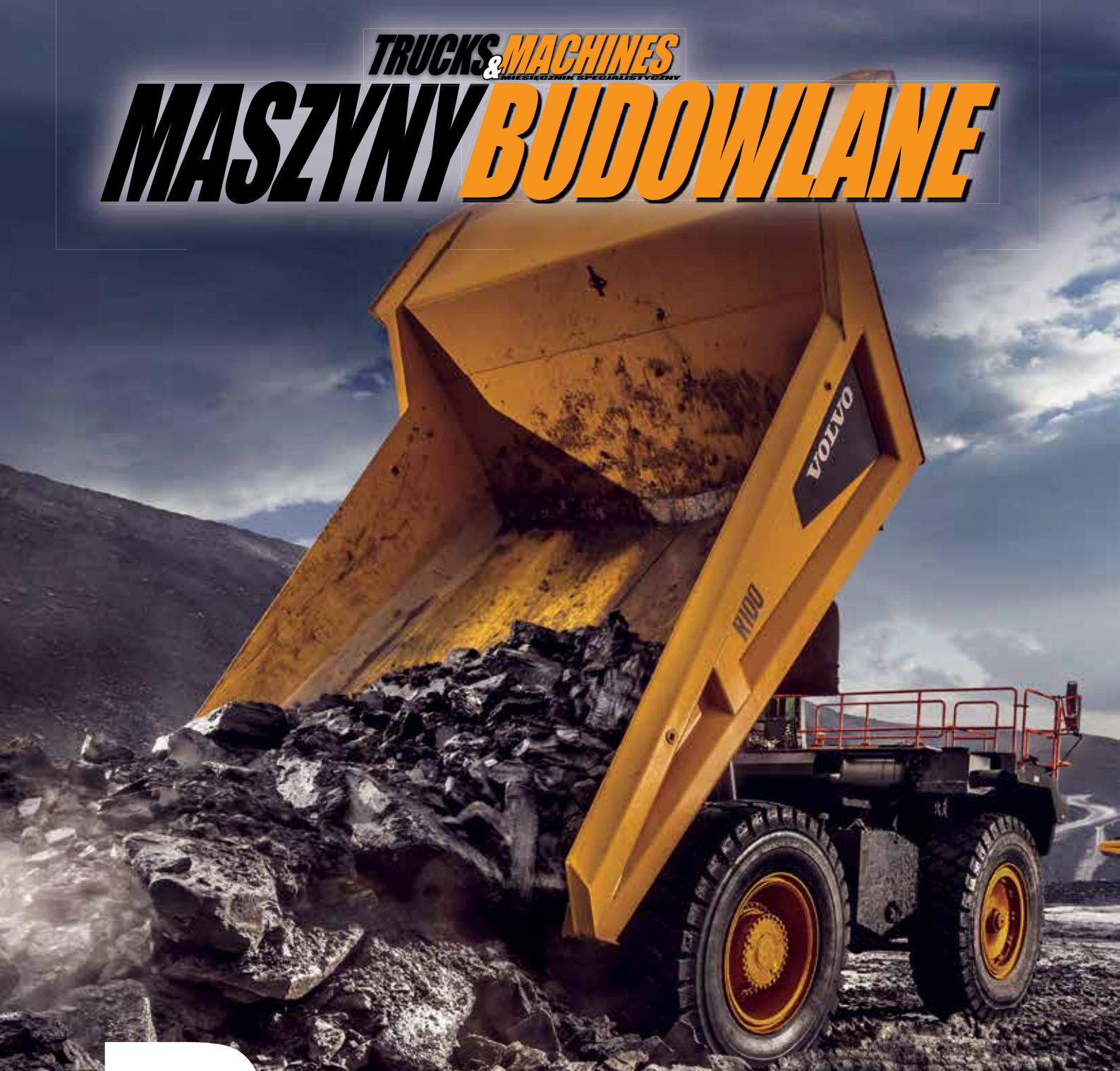
moya sieć stacji paliw

Nagrodzeni z ostatniego numeru:
Katarzyna Derejko – Warszawa, Marcin Pystyka – Łódź oraz Piotr Rystecki – Radom.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Litery z pół ponumerowanych od 1 do 27 utworzą rozwiązanie – przysłowie.

TRUCKS & MACHINES
MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY
MASZYNY BUDOWLANE



ROBOTA „NA SZTYWNO”

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Wozidła budowlane o sztywnej ramie ostatnimi laty nieco „przegrywają" rynkową rywalizację z maszynami przegubowymi. Nie oznacza to, że te obecne w ofertach producentów już od kilkudziesięciu lat maszyny nie mają przyszłości. Ciągle stanowią ciekawą propozycję dla przemysłu budowlanego, czy zastosowań kopalnianych.

Jasnym celem zastosowania wozideł jest efektywna realizacja zadań produkcyjnych, głównie transportu na placach budów. Oczekiwania przyszłych użytkowników wozideł są zatem dość oczywiste. Poszukują pojazdów, które są wydajne i niezawodne, takich które sprawdzają się także podczas pracy w najtrudniejszych warunkach. Po to, aby prawidłowo realizować te zadania trzeba idealnie skomponować moc i inne osiągi. Dla użytkowników ważna jest maksymalna wydajność przy relatywnie niskim koszcie w przeliczeniu na tonę. Przyglądamy się kluczowym propozycjom trzech spośród najbardziej liczących się na rynku dostawców wozideł sztywnoramowych.

Wielka maszyna może być oszczędna

Do napędu 95-tonowego wozidła Volvo R100 służy jednostka o mocy 1.065 KM. – *Tę maszynę zaprojektowano do ciężkich prac, a jednocześnie tak, by maksymalnie wydłużyć okresy między koniecznymi czynnościami serwisowymi. Najważniejsze podzespoły charakteryzują się wyjątkową trwałością, żywotnością i niezawodnością, przez co cała maszyna staje się jeszcze bardziej opłacalną inwestycją* – podkreślają dostawcy maszyn. Jednostka napędowa spełnia wymagania normy Stage V i nie wymaga częstego serwisowania ani częstych wymian podzespołów. Cały układ napędowy zdolny jest wygenerować wysoki moment obrotowy i wysoką siłę uciągu na kołach. W rezultacie wozidło szybciej pokonuje przeszkody i wcześniej dostarcza ładunek do celu. Do skrócenia cyklu roboczego przyczynia się również zastosowany w wozidle R100 układ szybkiego wyładunku.

Powodzenie mają też maszyny Komatsu. Jest wśród nich model HD465-8. Wszystkie elementy, począwszy od układu przeniesienia napędu, podwozia, aż po mosty i zawieszenie zaprojektowano tak, aby wozidło wytrzymało wyczerpujące codzienne obciążenia, zapewniając przy tym maksymalną wydajność. Jednostka napędowa dysponuje mocą 778 KM przy 2 tys. obr./min. (ok. 5 proc. więcej niż w modelu poprzedniej generacji). Funkcja automatycznego wyłączania silnika jest jedną z tych, która maksymalizuje oszczędności paliwa. Silnik pozostaje bezczynny przez określony czas (łatwe programowanie w zakresie od 5 do 60 minut). Oszczędności paliwa sprzyja też tłok o zmiennym wydatku pompy, zmniejszający utratę mocy, a efektywność energetyczną wspiera również sterowanie elektroniczne. O potrzebie efektywnej eksploatacji

ENGINECOPOWER®

MODYFIKACJE OPROGRAMOWANIA SILNIKA

10% obniżenie spalania

20% Wzrost mocy

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

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.

+48 722 700 537
biuro@engineecopower.pl
www.engineecopower.pl

W maszynach ***CAT operator ma programowalne tryby: ekonomiczny i ekonomiczny adaptacyjny***

przypomina operatorowi tzw. eko-wskaźnik. Przydatnym rozwiązaniem jest też system automatycznej kontroli prędkości zwalniania (ARSC) pozwalający łatwo ustawić stałą prędkość jazdy w dół. Prędkość można odpowiednio dostosować do nachylenia w przyrostach 1 km/h, klikając dźwignię sterującą (± 5 km/h maks.). Opcją jest ABS, zapobiegający blokowaniu się opon podczas używania hamulca głównego i zwalniacza, minimalizując ryzyko poślizgu na śliskiej nawierzchni.

Również dostawca maszyn CAT serii G (m.in. 772G) podkreśla, że silniki można zaprogramować tak, aby ograniczać zużycie paliwa. Do dyspozycji są programowalne tryby: ekonomiczny i ekonomiczny adaptacyjny. Ekonomiczny umożliwia użytkownikowi wybranie redukcji mocy od 0,5 do 15 proc. Za pomocą adaptacyjnego trybu ekonomicznego wozidło samo monitoruje zapotrzebowanie na moc i oszczędza paliwo oraz reguluje moc silnika, aby zoptymalizować zużycie paliwa. Dodatkową oszczędność zapewniać ma funkcja automatycznej pracy na biegu jałowym (automatycznie włącza bieg jałowy, gdy hamulec pozostaje włączony dłużej niż przez 15 sekund przy włączonym biegu jazdy do przodu). Bieg włączany jest ponownie, gdy operator podniesie stopę z pedału hamulca. Elektroniczny system sterowania to jeden z walorów wozidła CAT 772G. Dzięki ogranicznikowi prędkości maszyna utrzymuje limit prędkości jazdy i odpowiednią prędkość obrotową silnika podczas jazdy na najbardziej ekonomicznym biegu. Ta funkcja obniża zużycie paliwa, poziom hałasu i stopień zużywania się elementów układu napędowego. Nowa strategia sterowania elektronicznego (Advanced Productivity Electronic Control Strategy, APECS) ma zapewniać m.in. płynniejsze przełożenia, lepsze przyspieszanie, większą prędkość na pochyłościach oraz krótszy czas cykli roboczych. APECS zarządza skrzynią biegów. Automatyczna planetarna przekładnia Cat Powershift oferuje 7 biegów. Oprócz zapewnienia odpowiedniej szybkości i łatwości sterowania wozidłem, APECS reguluje ciśnienie sprzęgieł, dbając o ich niezawodność przez cały okres eksploatacji.

Sprawność i wytrzymałość w cenie

Volvo R100 jest maszyną o relatywnie nisko położonym środku ciężkości, przez co uderzenia i naprężenia są równomiernie rozpraszane przez jej konstrukcję. To natomiast przekłada się na trwałość wozidła i jego opon, a tym samym przyczynia się do dalszego obniżenia kosztów eksploatacji. R100 standardowo posiada dwa układy zwalniające zapewniające odpowiedni poziom bezpieczeństwa, a jednocześnie chroniące główny układ hamulcowy przed przedwczesnym zużyciem. Opracowana przez Volvo opcjonalna pokładowa technologia ważenia nazywana jest przez dostawców wozideł sekretem ich produktywności. Zintegrowany system odpowiada za przewożenie przez maszynę optymalnego bezpiecznego ładunku i rejestruje wszystkie przetransportowane ładunki, umożliwiając pełne zarządzanie produkcją i prezentację danych w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu pokładowym. Aby zwiększyć wydajność warto sięgnąć po rozwiązanie Volvo Site Simulation, które dostarcza informacji o maszynach, składzie floty i konfiguracji miejsca robót. Podobne rozwiązania stosowane są też w mniejszych wozidłach Volvo (R45D, R60D, R70D). Ważnym elementem z zakresu bezpieczeństwa jest blokada zabezpieczająca przed nadmierną prędkością obrotową silnika (automatycznie spowalnia maszynę). Inne funkcje obejmują opcjonalną blokadę biegu chroniącą wozidło podczas zjazdów ze wzniesień (odporność na awarie układu hamulcowego i pomocniczego układu kierowniczego).

Ramę wozidła CAT wykonano ze stali umożliwiającej przenoszenie obciążeń udarowych, natomiast skrzynkowa konstrukcja ma gwarantować wytrzymałość na skręcanie. CAT rekomenduje m.in. układ przeciwpoślizgowy odpowiadający za skrócenie czasu reakcji na poślizg kół przez zastosowanie hydraulicznych hamulców zasadniczych, ograniczających poślizg i zużycie opon. Załącza się przy niższych prędkościach jazdy, dzięki czemu pojazd szybciej odzyskuje przyczepność. Czujnik układu kierowniczego pozwala odróżnić poślizg kół od ich szybkiego obrotu, dzięki czemu załączanie jest bardziej precyzyjne. Z kolei ciągła modulacja mocy przenoszonej na koła tylne za pomocą hydraulicznych hamulców zasadniczych pomaga kontrolować przyczepność zależnie od aktualnych warunków podłoża. Wozidła CAT posiadają hamulce tylne sterowane hydraulicznie i hamulce przednie tarczowe z zaciskami. Hamulec postojowy działa na tył i umożliwia postój wozidła z obciążeniem znamionowym na 15-procentowej pochyłości. Z kolei hamulce zasadnicze umożliwiają zatrzymanie wozidła na 20-procentowej pochyłości. Układ automatycznego sterowania zwalniaczem stanowi wyposażenie standardowe modelu 772G. Elektronicznie steruje hamowaniem na pochyłościach, utrzymując prędkość obrotową silnika na poziomie ok. 2.200 obr./min (wartość regu-

lowana skokowo co 10 jednostek w zakresie od 1.950 do 2.200 obr./min). Układ ARC jest nieaktywny, gdy zwalniacz nie działa. Dostawcy wozideł CAT zwracają uwagę także na konstrukcję skrzyń ładunkowych, której zadaniem jest zapewnienie znamionowego udźwigu przy każdym przewozie. Oferowane są dwie konstrukcje skrzyń ładunkowych, opcjonalne burty boczne do przewozu lekkich materiałów oraz dwie opcje wkładek. Skrzynie ładunkowe o obu konstrukcjach, z wyjątkiem skrzyń do pracy w kamieniołomach, mają dno wykonane z płyty stalowej o grubości 16 mm. Taką konstrukcję można uzupełnić o dodatkową wkładkę stalową lub gumową o grubości 16 mm (w zależności od rodzaju materiału i warunków pracy). Przy wyborze typu skrzyni ładunkowej należy wziąć pod uwagę to, że skrzynie z dnem płaskim nadają się głownie do dostarczania materiału do kruszarki umożliwiając wyładunek materiału w kontrolowany sposób, natomiast skrzynie z dnem dwuspadowym stabilnie utrzymują ładunek pośrodku na pochyłościach. Wkładkę stalową można zastosować do skrzyń z dnem płaskim lub dwuspadowym w celu zabezpieczenia skrzyni przed silnymi uderzeniami i „agresywnymi" materiałami.

Miernik ładunku (PLM) w wozidle Komatsu analizuje pracę ciężarówki w danym czasie

W maszynach Komatsu zwraca uwagę np. system KTCS (opcjonalnie), który stale monitoruje prędkość obrotową tylnych kół i prędkość pojazdu pod kątem poślizgu. W razie nadmiernego poślizgu kół, hamulec

Opcjonalną pokładową technologię ważenia w Volvo nazywają sekretem produktywności wozideł

jest uruchamiany automatycznie sprawiając, że zachowana jest optymalna przyczepność opon. W rezultacie, z jednej strony poprawia się produktywność, a z drugiej wydłuża się żywotność opon bardziej niż ma to miejsce w przypadku konwencjonalnego układu ASR. Dostawca maszyn HD465-8 zwraca uwagę również na automatyczne ustawienie biegu jałowego (AISS). Z kolei miernik ładunku (PLM) zarządza ładunkiem, analizuje wielkość produkcji i pracę ciężarówki w danym czasie. Waga ładunku jest wyświetlana w czasie rzeczywistym na monitorze w kabinie operatora, a ewentualne problemy sygnalizowane na wyświetlaczu.

Operatorzy cenią wygodę

Poszczególne elementy maszyn Volvo są projektowane z myślą o bezpieczeństwie, ale też wygodzie. Dostawca podkreśla też, że kabina z certyfikatem ROPS/FOPS, sprawdzone w praktyce układy bezpieczeństwa i łatwy dostęp serwisowy czynią z wozidła R100 maszynę bardzo funkcjonalną. Wozidło R100 jest wyposażone w dwa standardowe układy zwalniające poprawiające bezpieczeństwo podczas zjeżdżania ze wzniesień i ułatwiające pracę (modulacyjny zwalniacz tylnych hamulców z funkcją automatycznego włączania). Włączany ręcznie zwalniacz przekładni zapobiega blokowaniu kół, co jest szczególnie przydatne na stromych pochyłościach i w mokrych warunkach.

Antypoślizgowe stopnie i bezpieczne podesty odpowiadają za bezproblemowy dostęp do kabiny. Łatwo dostać się też do miejsc wykonywania niezbędnych czynności serwisowych. Najważniejsze planowe czynności konserwacyjne wykonuje się z szerokiej platformy lub z poziomu gruntu. Z myślą o zapewnieniu pełnego bezpieczeństwa, zwłaszcza podczas serwisowania, maszyny mają wbudowane zintegrowane elementy blokad. Dzięki wielu systemom ochronnym, takim jak zabezpieczenie przed nadmierną prędkością obrotową przekładni, które automatycznie wymusza bezpieczne parametry pracy – operator może bez obaw wykorzystać pełen potencjał maszyny. Wozidło R100 wyposażono także w układ hamowania awaryjnego i pomocniczy układ kierowniczy. Również mniejsze modele Volvo, R45D, R60D, R70D zbudowano do ciężkiej pracy. One też posiadają funkcje ułatwiające obsługę. Osłona nadwozia z certyfikatem ROPS odpowiada za należytą widoczność oraz nieograniczony dostęp do wszystkich niezbędnych punktów usługowych. Przy wchodzeniu do maszyny pomagają antypoślizgowe stopnie. Operator jest na bieżąco informowany o aktywności w miejscu pracy dzięki różnorodnym wizualne i dźwiękowo ostrzeżeniom przekazywanym za pośrednictwem panela. Podstawowe alerty ostrzegawcze maszyny obejmują usterki silnika, nieprawidłowe ciśnienie czy niewłaściwą temperaturę.

Również wozidła CAT zbierają pozytywne opinie odnośnie komfortu eksploatacji (m.in. wygodna, automatyczna regulacja temperatury i sterowana elektrycznie szyba w oknie po lewej stronie; fotel z serii Comfort III z zawieszeniem pneumatycznym i dużymi możliwościami regulacji). Poziom hałasu w kabinie wynosi to 74 dB(A). Tłumieniu hałasu i drgań sprzyja elastyczne przymocowanie kabiny do ramy. Dostawca wozideł CAT podkreśla, że konstrukcja maszyn serii G daje technikom łatwy dostęp do wspólnych punktów obsługowych, np. blokady silnika, wzierników poziomów cieczy, smarowniczek. Elementem pomocnym w eksploatacji jest natomiast system zarządzania informacjami o zasadniczym znaczeniu (Vital Information Management System, VIMS). Udostępnia dane o wydajności, informacje o stanie technicznym wozidła oraz statystyki pracy. Pozwalają podejmować decyzje dotyczące szkolenia operatorów, czy częstotliwości przeprowadzania konserwacji. Elementem wyposażenia wozidła jest system monitorowania stanu opon względem ton/kilometrów na godzinę (TKPH). Powiadamia operatora o przekroczeniu zalecanego przez producenta zużycia opon.

Wozidło Komatsu HD465-8 ma szeroką kabinę SpaceCab z przyjaznymi dla użytkownika elementami sterującymi. – *Zapewnia komfortową i bezpieczną pracę. W pełni regulowane, powietrzne, amortyzowane siedzisko tłumi wibracje i zmniejsza zmęczenie podczas długiej zmiany* – podkreślają dostawcy maszyn. Przeszklone ściany mają zapewnić optymalne pole obserwacji. Zawieszenie hydropneumatyczne zwiększa komfort jazdy i pracy (mniej wstrząsów). Fotel jest podgrzewany i wentylowany. Posiada wsparcie w odcinku lędźwiowym i szerokie pole do regulacji. Elementem pulpitu nawigacyjnego jest duży kolorowy monitor LCD. Ułatwia kontrolę rozruchu i natychmiast ostrzega operatora lampką i brzęczykiem jeśli wystąpią jakieś nieprawidłowości. Opcjonalny ogranicznik prędkości przeciążeniowej ogranicza maksymalną prędkość jazdy do 15 km/h, gdy ładunek przekracza wartość progową. Przekazywane komunikaty mają też zachęcać do ekonomicznej eksploatacji.

DEVELON zamiast Doosana

Wkrótce na rynku nowych maszyn budowlanych nie będzie już marki Doosan. Zastąpi ją DEVELON. Decyzję o zmianie podjęto już kilka lat temu, teraz doczekała się finalizacji. Nazwa się zmieni, maszyny DEVELON zachowają jednak typowy dla Doosana, pomarańczowy kolor. Doosan ma swój rodowód w Korei, firma powstała jeszcze w XIX wieku. Od 2005 r. jest sukcesorem dywizji budowlanej Daewoo (Doosan kupił wówczas mającą problemy markę). Gdy kilka lat temu Doosan Heavy Industries & Construction wpadła w tarapaty finansowe, postanowiła sprzedać swój segment sprzętu budowlanego, aby spłacić dług. Odtąd marka Doosan funkcjonowała w ramach holdingu Hyundai (niezależnie, w ramach holdingu działała druga marka maszyn budowlanych – Hyundai). Ówczesne przejęcie obejmowało linię konstrukcyjną Doosan i grupę Doosan Engine, ale nie Doosan Portable Power ani Bobcat. Teraz firma Hyundai Doosan Infracore (HDI) sfinalizowała zmianę nazwy. DEVELON to połączenie angielskich słów „Develop" (rozwijać) i „Onwards" (naprzód). Wraz z wprowadzeniem nowej marki, firma ma zamiar dokonać szybkiego wzrostu i stać się czołowym graczem na rynku. Young-Cheul Cho, dyrektor generalny HDI twierdzi, że realne jest, aby już w 2025 r. DEVELON i Hyundai znalazły się wśród pięciu najbardziej liczących się producentów i dystrybutorów sprzętu budowlanego na świecie. – *W przyszłości DEVELON będzie liderem rynku elektryfikacji i automatyzacji, stymulując rozwój i nadal pozostając marką preferowaną przez naszych klientów* – konkluduje Young-Cheul Cho. Maszyny pod nową nazwą zadebiutowały w Stanach Zjednoczonych (Las Vegas), na marcowych targach CONEXPO-CON/AGG. Podczas prezentacji podkreślano, że zmiana ma charakter globalny, dotyczy wszystkich rynków. Nowa nazwa obejmuje wszystkie maszyny budowlane, które obecnie znajdują się w gamie Doosan, jak również poszczególne elementy, w tym części i silniki. Cała nomenklatura modeli sprzętu budowlanego pozostanie bez zmian. Europejscy klienci zobaczą pierwsze maszyny w swoich lokalnych przedstawicielstwach DEVELON i na placach budowy już pod koniec drugiego kwartału 2023 r.

Wszechstronne EC-B

Żurawie typu flat-top firmy Liebherr słyną z elastyczności. EC-B imponują m.in. pokaźnym udźwigiem i sprawnym montażem. Firma Hüffermann Krandienst zbudowała kompleksową flotę na wynajem właśnie z żurawi wieżowych Liebherr. Dźwigi z serii EC-B zastosowano np. do stworzenia wybiegu tropikalnego ogrodu zoologicznego, budynku mieszkalno-usługowego oraz budynku biurowego wraz z przedszkolem dla dzieci. Żuraw tego typu wykorzystano na budowie obiektu w centrum Oldenburga. Na działce o powierzchni ok. 2,7 tys. mkw. zbudowano ponad 120 mieszkań oraz lokale handlowe i restauracyjne. Pracował tam żuraw A 172 EC-B 8 z hakiem o wysokości 39 m i promieniu 45 m. Zastosowano też A 125 EC-B 6 z hakiem o wysokości 24 m. Oba żurawie zamontowano na kotwach fundamentowych ze względu na „ciasny" plac budowy. Kolejny 172 EC-B 8 firmy Liebherr pomaga w budowie biurowca wraz z przedszkolem i parkingiem podziemnym w dzielnicy Überseestadt w Bremie. Model 172 EC-B 8 jest używany do montażu, produkowanych lokalnie, prefabrykowanych elementów elewacyjnych, a także do innych zadań budowlanych.

Leica Geosystems i LiuGong Dressta Machinery

Leica Geosystems, część Hexagon, oraz LiuGong Dressta Machinery, światowy dostawca trwałego i wydajnego ciężkiego sprzętu budowlanego, ogłosiły dzisiaj wprowadzenie nowego zestawu fabrycznego Leica Ready dla spycharek TD-15M i TD-16N. Cyfryzacja przekształca sposób, w jaki wykonawcy przemieszczają i równają ziemię. Technologia sterowania maszynami pomaga optymalizować koszty i umożliwia bardziej wydajne i zrównoważone działania. Klienci coraz częściej wymagają, aby technologia sterowania maszynami była domyślną opcją w ich ciężkim sprzęcie, aby zmniejszyć potrzebę ręcznego tyczenia, zoptymalizować zużycie paliwa i zminimalizować ilość wymaganych materiałów i transportu. Aby uprościć proces instalacji sterowania dla klientów spycharek Dressta, obie firmy oferują obecnie spycharki TD-15M i wielokrotnie nagradzane TD-16N, fabrycznie wyposażone w gotowy zestaw do montażu systemów sterowania maszynami Leica 2D i 3D w fabryce LiuGong Dressta Machinery w Stalowej Woli. Zestaw fabryczny zawiera wszystkie elementy (uchwyty główne, kable, skrzynkę przyłączeniową, modem radiowy, anteny 4G i czujniki) wymagane do tego, aby spycharka była gotowa do zainstalowania systemu równania Leica MC1 bezpośrednio po dostarczeniu maszyny.

TEKST: Leon Bilski ZDJĘCIE: T&M

Elastyczne możliwości

Firmy leasingowe starają się iść swoim klientom na rękę oferując coraz lepsze warunki umów dotyczących finansowania sprzętu budowlanego. Prześledźmy to na dwóch przykładach, EFL oraz ING Lease.

W leasing można wziąć każdy pojazd i maszynę budowlaną

RYNEK

Udział EFL w rynku finansowania maszyn i urządzeń budowlanych wyniósł w minionym roku 21,4 proc. To oznacza, że dla większości firm budowlanych EFL jest partnerem pierwszego wyboru przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. W roku 2022 w segmencie budowlanym EFL sfinansował łącznie leasingiem i pożyczką aktywa o wartości blisko 784,8 mln zł. EFL stara się oferować produkty dopasowane do specyfiki branży budowlanej.

– *Nasza oferta obejmuje atrakcyjne finansowanie zarówno nowego jak i używanego sprzętu budowlanego* – mówi Monika Sobczyk, market product manager EFL. – *Współpracujemy z renomowanymi i znanymi na polskim rynku dostawcami sprzętu. Zapewniamy proste procedury i atrakcyjne warunki umowy. Każdą ofertę przygotowujemy indywidualnie, dopasowując do konkretnych potrzeb. Stałym klientom oferujemy uproszczone*

procedury i decyzję od ręki dla umowy o wartości maksymalnie 1 miliona złotych netto. Umowa w zależności od sprzętu może być zawarta na maksymalnie 84 miesiące. Wpłata własna wynosi od 0 do 45 procent.

Leasing Swobodny

Unikatowa na polskim rynku usługa Leasing Swobodny pozwala na samodzielne zarządzanie wysokością rat w celu dopasowania ich do bieżącej płynności finansowej firmy. Przedsiębiorca zyskuje możliwość szybkiej reakcji na sytuację na rynku, na którym funkcjonuje. Leasing Swobodny jest dodatkowo narzędziem wspierającym rozwój firmy w przypadku, gdy konieczna jest kumulacja środków, np. gdy przedsiębiorca rozpoczyna działalność na nowym rynku lub podpisuje duży kontrakt.

– *W ramach usługi Leasingu Swobodnego klient może zmieniać wysokość miesięcznych zobowiązań wynikających z harmonogramu* – kontynuuje Monika Sobczyk. – *Co więcej, nie potrzebuje w tym celu pisać wniosku, ani dzwonić do leasingodawcy. Wystarczy komputer z dostępem do internetu i parę chwil spędzonych na portalu Klient EFL. Z usługi mogą skorzystać zarówno nowi, jak i obecni klienci EFL podpisując umowę leasingu operacyjnego w polskiej walucie, przy zmiennej stopie procentowej oraz o wartości ofertowej nie przekraczającej 500 tysięcy.*

Niewątpliwym atutem w dzisiejszych czasach są innowacyjne rozwiązania pozwalające na szybkie i bezpieczne podpisywanie umów. EFL zapewnia swoim klientom zdalną obsługę z wykorzystywaniem podpisu kwalifikowanego i videoweryfikacji. Posiada centralny zespół obsługujący klientów w formule zdalnej. Dodajmy, że EFL obok leasingu oferuje pożyczkę, która również cieszy się dużym zainteresowaniem przedsiębiorców budowlanych. Harmonogram pożyczki jest elastyczny, dostosowany do sezonowości przychodów. Maksymalny czas umowy wynosi 9 lat, wpłata własna już od 0 proc.

Maszyny na oświadczenie

ING Lease ma bogatą ofertę produktową do finansowania maszyn i urządzeń budowlanych. Proponuje leasing z niewielkim udziałem własnym, wystarczy wpłata na poziomie 5 proc., a z oferty mogą skorzystać także firmy w początkowym stadium rozwoju, od 6. miesiąca działalności. Wziąć w leasing można zarówno maszyny nowe jak i używane, nawet 15-letnie na koniec umowy leasingu. W trakcie rozpatrywania wniosku przedstawiciele ING Lease mogą pomóc ograniczyć pewne ryzyka związane z zakupem poprzez ocenę wartości urządzenia, weryfikację dostawcy czy też precyzyjne uzgodnienie warunków płatności oraz dostawy.

ING Lease w ramach programu ING Maszyny oferuje leasing maszyn jedynie na podstawie oświadczenia o przychodach i kosztach firmy. Program ten został przygotowany z myślą o firmach zainteresowanych leasingiem sprzętu budowlanego, maszyn do robót ziemnych i drogowych, podnośników oraz wózków widłowych, standardowych maszyn produkcyjnych, poligraficznych i spożywczych. Opiera się na maksymalnie uproszczonych procedurach – bez dokumentów finansowych firmy. Wystarczy złożyć wniosek leasingowy wraz z fakturą proforma zawierającą podstawową specyfikację wybranej maszyny. Finansowanie można rozłożyć nawet na 6 lat. Dotychczasowi klienci ING mogą złożyć wniosek na kwotę aż do 1,5 mln zł, nowi do 500 tys. zł. Istotnym elementem oferty jest jej kompleksowość, w tym również atrakcyjny koszt ubezpieczenia przedmiotu leasingu, szybka decyzja kredytowa, elastyczne warunki i wysokie limity finansowania. Oczywiście klienci zainteresowani finansowaniem droższych maszyn mogą skorzystać z oferty opartej o przedłożone dokumenty finansowe. Wniosek można złożyć w dowolnej formie, m.in. poprzez bankowość elektroniczną, czy stronę internetową ING Lease. Do dyspozycji jest też sieć biur leasingowych w całej Polsce.

Rozwiązanie dla dostawców

Do dostawców jest skierowana platforma online ING Lease Now. Przy jej pomocy producenci, dystrybutorzy, sprzedawcy maszyn i urządzeń mogą oferować leasing dla swoich klientów zarówno w cyfrowym świecie, jak i w tradycyjnych kanałach sprzedaży stacjonarnej. Partnerzy ING Lease mają więc możliwość samodzielnego przedstawienia oferty leasingu swoim klientom. Platforma ING Lease Now działa na dowolnym urządzeniu: laptopie, tablecie czy smartfonie. Jest bardzo dobrym narzędziem dla handlowców, którzy w dowolnym miejscu i czasie mogą przedstawić ofertę finansowania. Co ważne, klient może również samodzielnie wybrać interesujące go parametry na otrzymanej ofercie, bez konieczności angażowania sprzedawcy. Sprzedaż w takim leasingu online może dotyczyć sprzętu o wartości od 5 tys. do 500 tys. zł. Leasing do 180 tysiecy – w pełni online i bez dokumentów finansowych.

NAJTAŃSZE KREDYTY I LEASINGI

GSM: 601217477; 609772200; 609772222; 609772944; 609772966; 607044887

PASSA

Autoryzowany Przedstawiciel Największych Banków, Firm Leasingowych i Ubezpieczeniowych.
05-090 Raszyn, Al. Krakowska 27A,
tel/fax: 22-720-35-95
www.passa.info

UPROSZCZONE PROCEDURY
już nawet od 0% wpłaty

KREDYTY DLA FIRM

POROWNAJ 20 firm ubezpieczeniowych w jednym miejscu

NOWA GENERACJA DAF

XD

INTERNATIONAL TRUCK OF THE YEAR
DAF
2023

XD

Przyszłość dystrybucji

Dzisiejsze zielone i przestronne miasta stawiają duże wymagania przed pojazdami dystrybucyjnymi. Muszą one być cichsze, czyste i zapewnić bezpieczeństwo niechronionym użytkownikom dróg. Przyjazna dla miast Nowa Generacja XD wprowadza innowacje, które pomagają chronić mieszkańców, zmniejszają wpływ na środowisko i zwiększają czujność kierowcy na ruchliwych miejskich drogach.

WWW.STARTTHEFUTURE.COM

A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY

DAF