

TRANSPORT: 40-PROCENTOWY SPADEK SPRZEDAŻY CIĘŻARÓWEK

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY



WALKING FLOOR NA PODIUM

- NIEWIELKIE ZAINTERESOWANIE ELEKTRYCZNYMI SAMOCHODAMI DOSTAWCZYMI
- HISTORIA: ŻUBR II, CZYLI MAŁY KROK JELCZA W STRONĘ SAMODZIELNOŚCI
- MASZYNY BUDOWLANE: PRZEGLĄD OFERTY NOWYCH WALCÓW DROGOWYCH
- OLEJE DO MASZYN BUDOWLANYCH; TENDENCJE RYNKOWE, NOWOŚCI, PRODUKTY

ANMAR^{plus}

OPONY PRZEMYSŁOWE
OPONY ROLNICZE

ul. Biecka 23A, 38-300 Gorlice

tel. 519 055 333, 501 680 715

www.oponydokoparek.pl

opony@anmarplus.pl



2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat

ISUZU

Jedno ISUZU wiele zastosowań

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



SKONFIGURUJ I ZAMÓW SWOJE ISUZU

ISUZU THE PICK-UP SPECIALIST



AUTORYZOWANY DEALER ISUZU

TruckEkspert
AGENCIJA WSPARCIA BIZNESU

Przyjmujemy już zamówienia
na nowy model MY'21

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

www.truckekspert.eu

MIEJSKIE • ROLNICZE • KOMUNALNE • LEŚNE • RATOWNICZE • BUDOWLANE



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
dominikwoch@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
Michał Woch
tel. kom. 602 221 009
kontakt@michalwoch.com

Reklama i Marketing
Justyna Maziarczyk-Szacuń
tel. kom. 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

DAF / GOODYEAR / ACTROS	
MOYA	4
MOYA / UNIMOG / BOBCAT /	
GOODYEAR	5
MAN / OMEGA / SOLARIS	6
DBK / IVECO / RENAULT	7

RYNEK

SAMOCZODY CIĘŻAROWE	
PONAD 16 T DMC	8
NACZEPY	12
ELEKTRYCZNE SAMOCZODY	
DOSTAWCZE	18
ROZMOWA T&M	22
HISTORIA: Z „AMERYKAŃSKĄ”	
SZOFRKĄ	26
WALCE DROGOWE	30
EROBECZE SHOW	34
OLEJE DO MASZYN	
BUDOWLANYCH	36
VOLVO ECR50	42

MODELE DAF CF I XF Z UNIKATOWYM PAKIETEM – WYMARZONE POJAZDY CIĘŻAROWE DLA WŁAŚCICIELI I KIEROWCÓW

DAF wprowadza do oferty unikatowy pakiet Ultimate zawierający wiele atrakcyjnych funkcji, które jeszcze bardziej zwiększają wydajność, bezpieczeństwo i komfort zapewniane przez modele CF oraz XF, czyli cechy z których produkty DAF są słynne. Oferowany pakiet pozwala zmienić standardowe pojazdy z serii CF i XF w ciężarówki, o których marzą zarówno właściciele, jak i kierowcy. W przypadku operatorów wymagających maksymalnego czasu pracy bez przestojów i najwyższej wydajności, jaka można znaleźć na rynku, dostępny jest rozbudowany pakiet Ultimate+. Aby zapewnić najwyższą wydajność pojazdu, pakiet Ultimate, jako jedną z podstawowych funkcji, zawiera układ zarządzania energią i stopniem naładowania akumulatorów. W skład pakietu wchodzi również układ monitorowania ciśnienia w oponach. Przez cały czas monitoruje on ciśnienie w ogumieniu, co w dużej mierze przyczynia się do uzyskania maksymalnej oszczędności paliwa. Z tego samego powodu modele DAF CF i XF z pakietem Ultimate są wyposażone również w tempomat przewidujący PCC. To inteligentny tempomat, który jest w stanie przewidzieć warunki jazdy w odległości do dwóch kilometrów przed pojazdem i umożliwia maksymalne wykorzystanie jego energii kinetycznej. Pozwala to uzyskać oszczędność paliwa na poziomie 4 proc. 



FLOTA GLOBALTRUCK POJEDZIE NA OPONACH GOODYEAR FUELMAX GEN-2

Goodyear ogłosił nawiązanie wyłącznej współpracy z Globaltruck, jednym z największych przewoźników FTL w Rosji i wiodącym przewoźnikiem FTL na Uralu i Syberii. Tym samym łącznie około 3.000 pojazdów przedsiębiorstwa zostanie wyposażonych w najnowsze opony FUELMAX Gen-2 na osie: kierowaną, napędową i naczep. Flota firmy obejmuje 1.305 nowoczesnych ciągników i 1.457 naczep. Grupa realizuje przewozy między centralną Rosją a Uralem, Syberią, Dalekim Wschodem i krajami Unii Europejskiej. Wśród klientów Globaltruck znajdują się tysiące firm m.in. z branży handlu detalicznego, FMCG, przemysłu, a także e-commerce i dostaw paczek.

99 POWODÓW, ŻEBY WYNAJAĆ... ACTROSA

W październiku w siedzibie TruckStore w Nadarzynie odbyło się uroczyste przekazanie 15 Actrosów poprzedniej generacji firmie 99TRUCK, specjalizującej się w wynajmie krótko- i średnioterminowym ciągników i naczep. W ten sposób spółka, która ma rozszerzyć działalność największej polskiej wypożyczalni samochodów osobowych i dostawczych 99RENT, rozpoczęła współpracę z marką Mercedes-Benz w zakresie pojazdów ciężarowych. Firma 99TRUCK nabyła 15 Actrosów w różnych specyfikacjach. Są to ciągniki standardowe (1845 LSi 1848 LS) oraz z niską ramą (1842 LS nRL). 



PRZEJĘCIE PIERWSZYCH STACJI eMILA DO SIECI MOYA



10 listopada 2020 r. do ogólnopolskiej sieci MOYA formalnie włączono pierwszą samoobsługową stację paliw eMILA. Od teraz tankujący na stacji w Łodzi przy ul. Rzgowskiej będą obsługiwani i rozliczani przez Anwim S.A., operatora marki MOYA. Klienci odwiedzający tę stację będą mogli skorzystać z powitalnego rabatu dla firm oraz odebrać specjalny upominek. Wkrótce także kolejne stacje paliw eMILA staną się częścią sieci w biało-granatowych barwach – 16 listopada do sieci włączona zostanie stacja samoobsługowa przy ul. Jaracza, a 18 listopada przy ul. Dąbrowskiego. Stacje przez dłuższy czas będą funkcjonować w dotychczasowych barwach, ponieważ proces rebrandingu obiektów eMILA na barwy MOYA będzie realizowany w 2021 roku. 

KOLEJNE STACJE WŁĄCZONE DO SIECI MOYA

Sieć MOYA powiększyła się o trzy kolejne stacje paliw – w Łaziskach Górnych (woj. śląskie), Oleśnie (woj. opolskie) oraz w Werbkowicach (woj. lubelskie). Nowe stacje funkcjonują na zasadzie franszyzy. Stacja w Łaziskach Górnych koncentruje się głównie na obsłudze ruchu lokalnego – miejskiego. Obiekt został dostosowany do obsługi aut ciężarowych – posiada wygodny podjazd dla TIR-ów, szybki wlew diesla oraz dostępny z dystrybutora płyn AdBlue. Stacja w Oleśnie jest z kolei przede wszystkim obiektem tranzytowym. Mieści się przy drodze krajowej nr 11 relacji Lubliniec-Kluczbork. Kierowcom samochodów ciężarowych stacja oferuje szybki wlew diesla, płyn AdBlue dostępny z dystrybutora oraz wygodny parking, na którym może zatrzymać się jednocześnie aż 19 TIR-ów. Obiekt w Werbkowicach, który mieści się przy drodze krajowej nr 74 relacji Hrubieszów-Zamość, również obsługuje przede wszystkim ruch tranzytowy.



UNIMOG DOSTARCZA MLEKO I OBNIŻA KOSZTY

Tam, gdzie kiedyś traktor odbierał mleko z gospodarstw, teraz operuje nowy Mercedes-Benz Unimog U 430. Chociaż poprzednio używany traktor rozwijał duże prędkości, to jednak Unimog jest znacznie szybszy – i bardziej ekonomiczny. Hayfields Dairy pozyskuje i wykorzystuje jako surowiec wysokiej jakości mleko z wybranych gospodarstw w Cheshire, Shropshire i Staffordshire. Unimog z Hayfields Dairy wyposażony jest m.in. w opcjonalny system VarioPilot.

Dzięki niemu kierowca może wybrać miejsce pracy po lewej lub po prawej stronie pojazdu, w ciągu niecałej minuty przenosząc kierownicę, tablicę wskaźników i pedały z jednej strony na drugą. To idealne rozwiązanie do takich czynności, jak koszenie i przycinanie krzewów, które łatwiej i bezpieczniej wykonuje się od strony pasażera.

NOWA SERIA R TO REWOLUCJA W KONSTRUKCJI ŁADOWAREK BOBCAT

Firma Bobcat wprowadziła na rynek nową serię ładowarek kompaktowych oznaczoną jako R-series Stage V, która reprezentuje najbardziej znaczącą zmianę konstrukcji ładowarek Bobcat od 60 lat. Modele z nowej serii R obejmują ładowarki o sterowaniu burtowym S66 oraz S76 oraz ładowarki gąsienicowe T66 oraz T76 – firma rozpoczęła dostawy tych maszyn w październiku 2020 r.



KAMPANIA GOODYEAR

Goodyear wzmacnia cyfrową obecność, aby jeszcze lepiej zaspokajać potrzeby klientów. Firma uruchomiła kampanię pod nazwą DRIVE RESULTS, która odpowiada na bieżące potrzeby i problemy firm transportowych i logistycznych. Głównym celem kampanii jest podkreślenie oszczędności czasu i kosztów, jakie daje kompleksowa oferta Goodyear Total Mobility w codziennym działaniu. Kampania DRIVE RESULTS opiera się na danych terenowych i zasadniczych oszczędnościach w zakresie efektywności paliwowej, zwiększenia czasu sprawności, zarządzania kosztami i redukcji kosztów administracyjnych.

LUKAS^{EN} export trucks

SKUPUJEMY ZA GOTÓWKĘ

WYWROTKI 6x4, 6x6, 8x4, 8x6, 8x8

■ RENAULT	■ MAN
■ MERCEDES	■ SCANIA
■ DAF	■ VOLVO
■ IVECO	

www.lukasen.com
LUKASEN Łukasz Niemczewski, ul. Osowiecka 4/3, 86-014 Kruszyń biuro@lukasen.pl

533 313 313

samochody ciężarowe
ciągniki siodłowe
naczepy

Roczniki 1989-2009
Szybki odbiór na terenie całego kraju
Wyprowadzamy ubezpieczenia OC

MAN Lion's City E z wizytą w polskich miastach

W dniach 16.10-05.11 br. w ramach europejskiego tournée, autobus miejski MAN Lion's City E z napędem elektrycznym odwiedził 14 polskich miast. W każdym z nich odbyła się statyczna prezentacja informująca o rozwiązaniach technicznych produkowanego w fabryce MAN Bus w Starachowicach autobusu elektrycznego. Zaproszeni na prezentację przedstawiciele operatorów komunikacji miejskiej mogli też odbyć jazdy testowe, sprawdzając, jak autobus radzi sobie w warunkach ruchu miejskiego. MAN Lion's City E urzeczywistnia w praktyce wizję całkowicie bezemisyjnego transportu i jest już obecny w wielu miastach Europy. Każdego dnia potwierdza swój potencjał i w równym stopniu zachwyca właścicieli przedsiębiorstw autobusowych, kierowców i ekspertów. Nowy MAN Lion's City E przekonuje dzięki prawie bezstratnemu przenoszeniu energii, większemu zasięgowi baterii, Overnight-Charging oraz architekturze baterii o najwyższej wydajności i możliwości aktualizacji. Jego przemyślany design i zaskakująco prosta konstrukcja przyczyniają się przez to do lepszych wyników w oszczędzaniu energii i poprawy wydajności. 



EKSKLUZYWNY TURYSTYCZNY MAN TGE COACH UKORONOWANIEM PROGRAMU MINIBUSÓW MAN



Firma MAN Truck & Bus przygotowała dla swoich klientów kolejny pojazd na bazie MAN TGE – nowy model minibusu turystycznego TGE Coach. Poszerza on paletę pojazdów tej serii obejmującą dotychczas TGE Intercity przeznaczony do ruchu dalekobieżnego, TGE City obsługujący komunikację miejską i uniwersalny TGE Kombi. W ten sposób także w segmencie minibusów firma MAN oferuje pełną paletę pojazdów zaspokajając potrzeby wszystkich segmentów. 

WIELTON NA EKOLOGICZNEJ DRODZE Z OMEGA PILZNO

Wielton dostarczył do Omega Pilzno ITiS Godawski & Godawski nowoczesne naczepy Strong Light Master o niskiej masie własnej połączonej z trwałą konstrukcją. Decydując się na zamówienie modeli Strong Light Master marki Wielton, Omega Pilzno pragnie zapewnić dostęp do ekologicznych zestawów ciężarowych klientom, którzy w szczególny sposób są zaangażowani w redukcję emisji szkodliwych substancji do atmosfery i dbają o jakość środowiska naturalnego. Strong Light Master, to lekka naczepa o wysokiej wytrzymałości. Pojazd pozwala na redukcję zanieczyszczeń do atmosfery i stanowi odpowiedź Wieltonu na obserwowany trend na rozwiązania niskoemisyjne. Naczepa to półmega, czyli ma do dyspozycji zwiększoną objętość ładunkową niż standardowa naczepa kurtynowa. Jednocześnie posiada zredukowaną masę własną o 700 kg w porównaniu do masy standardowej naczepy typu Mega. Strong Light Master to zatem unikalne rozwiązanie na rynku naczep, które pozwala na obniżenie negatywnego wpływu na środowisko na dwa sposoby. Pierwszy z nich to obniżenie masy całkowitej zestawu, a przez to zmniejszenie spalania paliwa. Drugi to wykorzystanie zredukowanej masy naczepy na dodatkową ładowność i tym samym ograniczenie liczby przejazdów. 



SOLARIS DOSTARCZA ELEKTRYCZNE AUTOBUSY SZKOLNE



Drugi z zakupionych w Polsce szkolnych autobusów elektrycznych został dostarczony na miejsce. Od kilku dni Gmina Gręboszów może pochwalić się innowacyjnym Solarisem Urbino 12 electric dostosowanym do przewozu uczniów zarówno po drogach miejskich, jak i lokalnych. Zakup ekologicznego pojazdu został dofinansowany przez Narodowy Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), w ramach programu „Kangur – bezpieczna i ekologiczna droga do szkoły”. 

SZEROKOŚCI PODCAST – PIERWSZY PODCAST DLA BRANŻY TRANSPORTOWEJ

Ciekawostką jest fakt, że to audycja, którą można zarówno słuchać, jak i oglądać. Wszystkie odcinki są bowiem kręcone również w formie materiałów wideo dostępnych następnie na kanale YouTube Grupy DBK. Dotychczas ukazało się pięć odcinków Szerokości Podcast poświęconych m.in.: tematyce najnowszych rozwiązań konstrukcyjnych w sektorze naczep, wyzwaniom związanym z właściwym wyborem pojazdu użytkowego ze szczególnym uwzględnieniem jego tonażu, problemom firm z sektora komunalnego oraz trickom stosowanym przez producentów i dostawców części zamiennych. Najbliższe odcinki poświęcone będą tematyce pojazdów używanych, wynajmu, ale nie zabraknie również podsumowań tego trudnego dla wszystkich roku. Strona audycji: www.szerokosci.com 



INNOWACJE IVECO ON W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA DROGOWEGO

IVECO poszerza portfolio cyfrowych usług IVECO ON o wyjątkowy pakiet Safe Driving, czyli zestaw funkcji służących poprawie bezpieczeństwa jazdy. Pokładowy system mierzy szereg kluczowych wskaźników (KPI) i generuje regularne raporty, dzięki którym kierowcy mogą doskonalić bezpieczny styl jazdy, a menedżerowie floty mogą promować wśród załogi kulturę bezpiecznej jazdy. Poprzez zwiększanie świadomości ryzyka u kierowcy Safe Driving pomaga eliminować ludzkie błędy. Pozwoli to zmniejszyć ryzyko wypadków, częstość urazów komunikacyjnych oraz skalę szkód w pojazdach i przewożonych towarach, przyczyniając się do poprawy bezpieczeństwa na drogach. Dostęp do raportów Safe Driving w IVECO S WAY oraz modelach DAILY obecnej generacji wyposażonych w Connectivity Box można łatwo uzyskać za pośrednictwem portalu IVECO ON. 

RENAULT TRUCKS D WIDE 320 OGŁOSZNY NAJBARDZIEJ WSZECHESTRONNYM POJAZDEM CIĘŻAROWYM ROKU 2021

Renault Trucks zostało wyróżnione przez włoski magazyn Vado e Torno, który co roku przyznaje nagrodę w kategorii wszechstronności producentom samochodów ciężarowych i pojazdów użytkowych. Włoski magazyn Vado e Torno co roku przyznaje nagrodę w trzech kategoriach: pojazdy dalekobieżne, dystrybucyjne i komunalne. Model Renault D Wide 320 został wybrany „najbardziej wszechstronnym pojazdem roku 2021” w kategorii Pojazdy Dystrybucyjne. 





www.mega-nysa.pl



POJAZDY
DOSTĘPNE OD RĘKI
MEGA RABATY
WYPRZEDAŻ ROCZNIKA **2020**

handlowy@mega-nysa.pl



SPADEK MUSIAŁ BYĆ

Przez pandemię rynek ciężarówek o dopuszczalnej masie całkowitej ponad 16 ton, w okresie styczeń – październik skurczył się z 22.444 sztuk w zeszłym roku do 13.606 w bieżącym, o prawie 40 procent. Takie są dane Samaru.

Liderem tradycyjnie pozostaje DAF, z udziałem niespełna 25 proc. Warto odnotować, że dwie marki zanotowały przyrost sprzedaży, mianowicie Iveco, z 286 do 421 oraz Ford, ale on debiutował w Polsce dopiero jesienią ub.r. Spadł również import używanych, lecz mniej, bo z 20.115 do 18.058, o 10 proc. z ogonkiem.

Tak się składa, że oficjalnie sprzedaż Forda rozpoczęła się w połowie października zeszłego roku, więc w tym przypadku można podsumować okres od jesieni do jesieni. Importerem ciężarowych Fordów jest Q-Service Truck, jedna ze spółek Inter Carsu.

– To nienajlepszy czas dla rynku pojazdów ciężarowych w Polsce i w Europie – komentuje Wojciech Kopiel, dyrektor zarządzający w Q-Service Truck. – Koniec roku 2019 i początek 2020 to widoczne spowolnienie gospodarcze w Niemczech i Europie Zachod-

niej, które negatywnie wpłynęło na sprzedaż ciągników siodłowych. Pierwszy i drugi kwartał 2020 roku to czas pandemii, która spowodowała dodatkowe, bardzo duże spadki w sprzedaży. Statystyki (trochę lepsze w trzecim kwartale 2020 roku) rejestracji nowych pojazdów pokazują spadek rok do roku blisko 50 procent. Tak trudna i niepewna sytuacja rynkowa powoduje, że firmy transportowe unikają dodatkowego ryzyka, jaki jednak zawsze wiąże się z zakupem pojazdu nowej marki na rynku. Mimo tego

cała sieć dilerska Ford Trucks sprzedawała w tym okresie około 160 ciągników siodłowych F-Max.

Większość ciągników siodłowych Ford sprzedaje się ze stoku. Tak zmienny rynek powoduje, że firmy mają problemy z zaplanowaniem zakupów i podejmują decyzję o kupnie ciągników w momencie podpisania kontraktów transportowych. A wtedy muszą bardzo szybko podstawić pojazdy. Na zamówienie są dostarczane pojazdy niestandardowe, ze specjalnym wyposażeniem.





PROFESJONALNY OLEJ
DLA ZAWODOWCÓW
BĘDĄCYCH W TRASIE



**Poprawne działanie
każdego układu**



**Maksymalna
ochrona**



**Skuteczny w każdej
temperaturze**



**Oszczędność
paliwa**



SWówczas czas oczekiwania na taki samochód to około trzy miesiące.

Szczypa optymizmu

– Widać poprawę, jeżeli chodzi o ilość rejestracji nowych ciągników siodłowych w czwartym kwartale 2020 roku – mówi Wojciech Kopiel (Ford). – Powody są różne. Część firm z powodu pandemii przełożyła zakupy z pierwszego i drugiego kwartału, części kończą się leasingi i w sposób naturalny wymieniają flotę. Polska jest liderem na rynku przewoźników międzynarodowych i nowe ciągniki siodłowe w większości trafiają do transportu międzynarodowego. Wyjątkiem są firmy transportowe współpracujące z firmami kurierskimi. Bardzo wysoki reżim w terminowości dostaw powoduje, że wymagają one sprawdzonych pojazdów w bardzo dobrym stanie technicznym. Wszystkie akcje sprzedażowe, takie jak choćby prowadzona przez nas ostatnio akcja na leasing nowych pojazdów z trzema pierwszymi ratami w kwocie 500 euro, nie są w stanie przekonać do zakupu pojazdów tych klientów, którzy takich zakupów nie planują, natomiast są w stanie przyciągnąć do naszej marki klientów, którzy zakupy planują, a nie myśleli wcześniej o marce Ford Trucks.

Wilhelm Rożewski, marketing communications director Volvo Trucks Polska wskazuje na dość stabilne zachowanie popytu krajowego przez cały okres pandemii. Poprawa koniunktury widoczna jest od sierpnia, zwłaszcza w transporcie międzynarodowym.

– Nie posiadamy pojazdów stokowych – informuje Wilhelm Rożewski. – Na dzień dzisiejszy produkcja to kwiecień przyszłego roku z odbiorem w maju 2021. Na chwilę obecną wygląda na to, że rok 2021 będzie lepszy niż 2020. Optymizm związany jest z ilością transportów dostępnych na rynku, ich rentownością, zmianami kanałów dystrybucji, potrzebami wymiany floty, które to nie dokonały się w 2020.

Przyszłość alternatywna

A co z bardziej ekologicznymi źródłami napędu, które mogłyby choć częściowo zastąpić turbodiesle? Tutaj zdania specjalistów z branży nie są jednakowe. Przedstawiciele DAF-a na dwóch tegorocznych konferencjach prasowych wskazywali, że im mniejszy procent jazdy w mieście oraz im większy tonaż, tym lepiej spisują się jednostki wysokoprężne.

Wojciech Kopiel z Forda podkreśla, że silniki spalinowe, niezależnie od tego czy na olej napędowy, LNG, CNG, nie są rozwiązaniami zeroemisyjnymi, więc będziemy musieli z nich zrezygnować. Jedynym bezemisyjnym napędem, znanym obecnie, są silniki elektryczne. Oczywiście problemem są ogniwa, które mają te silniki napędzać, tym niemniej właśnie do nich może należeć przyszłość.

LNG, pojazdach elektryczne bateryjne oraz napęd wodorowy wymienia Wilhelm Rożewski z Volvo. Już w przyszłym roku

Volvo Trucks będzie dysponowało pełną gamą ciężarówek z napędem elektrycznym.

– Alternatywne źródła napędu są naturalnym kierunkiem rozwoju branży transportowej i wszystko wskazuje na to, że za 10–20 lat paliwa kopalne stanowiąc będą marginalną część tego rynku – dodaje Wilhelm Rożewski.

Mega polski udział

Trzeba zaznaczyć, że w „elektryczne” przedsięwzięcia Volvo zaangażowała się Mega z Nysy (Opolskie), należąca do grupy Benalu. Przygotowuje zabudowy wraz z norweską firmą Maur, z którą współpracuje od 2014 r. Do norweskiej firmy Tom Wilhelmssen, klienta Maura, trafiły właśnie trzy lekkie ciężarówki Volvo FE Electric wyposażone w zabudowy opracowane przez Megę i Maurą. To pierwsze w Europie pojazdy elektryczne w tej konfiguracji, spełniające wymagania związane ze zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla. Najlepszym dowodem znaczenia tego typu rozwiązań dla Norwegii był udział w uroczystym przekazaniu pojazdów pani premier Erny Solberg.

– Na naszych oczach zmienia się podejście do wymagań stawianych branży automotive – podkreśla Maciej Radomski, prezes zarządu Mega sp. z o.o. – Rośnie znaczenie napędów alternatywnych. Przyszłość zdecydowanie będzie należała do pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, między innymi elektrycznych. Zmiany będą dotyczyły także naszej produkcji, ale jesteśmy na nie przygotowani. Już dostarczamy zmodyfikowane zabudowy do Volvo FE Electric.

Marki nowych ciężarówek powyżej 16 t DMC, I-X 2020 r.

Marka	Liczba (w tym solo)
1. DAF	3.301 (384)
2. Volvo	2.487 (492)
3. Scania	2.372 (496)
4. MAN	2.256 (592)
5. Mercedes-Benz	2.047 (526)
6. Renault	575 (122)
7. Iveco	421 (48)
8. Ford	106 (1)
9. Pozostałe	41 (36)
Rynek ogółem	13.606 (2.697)

Źródło: Samar, pierwsze rejestracje, przy wykorzystaniu danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów (CEP) Ministerstwa Cyfryzacji

Braki kierowców, a pandemia

Rynek transportowy w ostatnich latach boryka się ze sporymi problemami kadrowymi. Niedobory kierowców według badań IRU sięgają 20%. Okres pandemii koronawirusa sprawił, że niedobory te stają się bardziej odczuwalne. Część kierowców obawiających się zakażenia postanowiła zrezygnować z pracy, dodatkowo z pracy zostają wykluczeni kierowcy zakażeni. W takiej sytuacji problemy kadrowe branży znacznie utrudniają funkcjonowanie. Optymalny stosunek liczby kierowców do pojazdów w firmie powinien wynosić 1,4. W Polsce ten stosunek wynosi pomiędzy 0,8 a 1. Rozwiązaniem problemów z czasowymi brakami kierowców są tzw. "skoczki", którzy mogą zastąpić pracownika etatowego. Platforma Ja-Pojadę.pl jest innowacyjną giełdą kierowców poprzez, którą przedsiębiorcy mogą znaleźć kierowcę na zastępstwo nawet w godzinę. Możliwe to jest ze względu na bazę tysięcy kierowców wszystkich kategorii z całego kraju.

W TYCH CIĘŻKICH CZASACH DZIĘKUJEMY WAM – KIEROWCY!

Bądźcie bezpieczni na drogach.

CIMC | VEHICLES

Driving New Value, Moving the World



www.CIMC.pl

ICH PODŁOGI SIĘ RUSZAJĄ

Rynek naczep w Polsce w ostatnich latach był dość stabilny, a wśród tych których sprzedaż rosła były naczepy z ruchomymi podłogami. W stosunku do sytuacji z połowy dekady, w ubiegłym roku nabywców znalazło o jedną czwartą tego rodzaju naczep więcej.

Naczepy z ruchomymi podłogami zyskują głównie z racji swej uniwersalności. Są elastyczne, wszechstronne, ułatwiają za- i wyładunek towarów sypkich i drobnicowych, są przydatne w transporcie ładunków kombinowanych. Mogą być stosowane nie tylko w sektorze budowlanym, ale też w rolnictwie czy recyklingu. Poza objętościowymi towarami, takimi jak żwir, piasek czy np. ściółka z kory, naczepami tego rodzaju można też wozić ładunki spaletyzowane. Naczepy typu Walking Floor mają zazwyczaj poj. 90-100 m.sześc. i wagą zazwyczaj 7-8 t. Materiałem, który pozwala uzyskać możliwie najniższą masę własną naczepy, a tym samym zwiększyć ładowność jest aluminium.

Lekkie, a wytrzymałe

Feber-Legras proponuje mierzącą 13,5 m naczepę, ważącą nieco ponad 7,5 t, której podwozie bazuje na tradycyjnym rozwiązaniu: ramie pełnej – konstrukcji spawanej ze stali wysokogatunkowej (zwiększona elastyczność oraz żywotność). Zawieszenie jest pneumatyczne, pierwsza oś podnoszona automatycznie. Z aluminium wykonano skrzynię ładunkową (ścianka wewnątrz oraz ścianka zewnętrzna mają po 2 mm grubości). W odległości 300 mm od końca pojazdu, na podłodze pod panelami aluminiowymi znajduje się blacha hardox, po której poruszają się panele (także podbite tego rodzaju blachą). Zastosowano pneumatyczny zamek zwal-



niający drzwi podczas wyładunku, aby nie zasypać kierowcy podczas otwierania drzwi, umieszczony po lewej stronie pojazdu, przed pierwszą osią.

Naczepy Knapen Trailers oferowane są w szerokiej gamie produktów dostosowanych do potrzeb klienta oraz przewożonego towaru. Oprócz standardowych naczep z ramą stalową lub aluminiową NEXT, produkuje też pojazdy wzmocnione HDX (głównie na rynek krajów nadbałtyckich) oraz EXTREME do przewozu złomu, sprasowanych karoserii samochodowych i ciężkich Грузów budowlanych, a także naczepy z drzwiami bocznymi. Holenderski producent, którego jedynym autoryzowanym dealerem w Polsce jest firma MA TRAIL, zaznacza, że naczepa z ruchomą podłogą i otwieranym bokiem powinna oferować taki sam poziom dostępności, jak „kurtynówka”. Dlatego konstruktorzy podjęli się opracowania naczepy z drzwiami bocznymi, bez słupka środkowego.

We wrześniu 2020 r. zaprezentowano naczepę o nazwie EXSIDE, która otrzymała nagrodę IAA Hannover Trailer Innovation 2021 w kategorii Body – Zabudowa. Konstrukcję testowano w Skandynawii. Postawiono na prostotę, świadomie unikając mechanizmów, których stosowanie wiąże się z wysokim ryzykiem awarii. Przesunięcie środkowego słupka na jedną stronę zmniejsza ryzyko uszkodzeń spowodowanych np. uderzeniem wózkami widłowymi oraz co bardzo istotne zapewnia pełny dostęp do przestrzeni bocznej naczepy. Stałe słupki środkowe są bardziej narażone na uszkodzenia, ich naprawa lub wymiana wymaga spawania i lakierowania, co powoduje przestoje taboru i generuje koszty.

W budowie swych naczep z ruchomymi podłogami Fliegl bazuje na wytrzymałej, solidnej ramie stalowej, masa własna naczepy wraz z kołem zapasowym wynosi 7,3 t. Skrzynia jest produkowana z aluminium (twardość 110 w skali Brinella). Ściana wewnątrz zabudowy jest ruchoma. Liczba osi podnoszonych zależy od potrzeb klienta. Marki osi do wyboru spośród: SAF lub BPW z hamulcami tarczowymi o dużej średnicy.

Od ponad trzydziestu lat, na rozwoju i produkcji naczep z ruchomą podłogą koncentruje się holenderski Kraker Trailers (jedyнным przedstawicielem fabrycznym Kraker w Polsce jest TrailerTec Kuśnie – Sieradz). Najmocniejszą i najbardziej



niezawodną z dostępnych jest K-Force, model częściowo zmontowany za pomocą połączeń śrubowych. Modułowa konstrukcja i rozbudowana sieć serwisowa mają zapewniać minimalny czas przestoju. Uszkodzoną część można szybko wymienić, sprawiając, że naczepa jest ponownie jak nowa. Od 2019 r. część z naczep dostarczanych na rynek Polski montowanych jest w Polsce, dzięki czemu czas od zamówienia do przekazania klientowi gotowego produktu uległ istotnemu skróceniu. Naczepy występują w dwóch podstawowych konfiguracjach. K-Force HD bazuje na konwencjonalnej ramie spawanej (tzw.



stary typ, rama cynkowana), a wyposażona jest w zawieszenie zintegrowane SAF, drugi model to wspomniana już naczepa K-Force z ramą modułową łączoną nitośrubami. Oba

pojazdy mają poj. 92,9 m sześć. a wagą 7.450 kg (K-Force HD) i 7.250 kg (K-Force). Budowa hali montażowej w Polsce umożliwia firmie TrailerTec rozpoczęcie montażu kolejnego typu naczepy, K-Force SD. To pojazd typu ruchoma podłoga z otwieranym bokiem. Masa własna tej naczepy wynosi do 8.450 kg. Dostawca podkreśla, że wszystkie pojazdy produkowane (włączając malowanie) są nadal w fabryce Kraker w Holandii (Axel), a w Polsce są tylko montowane (gwarancja producenta w każdym przypadku wynosi 5 lat, na cały pojazd). Trailertec oferuje klientom nie tylko możliwość zakupu nowej



CENTRUM RUCHOMYCH PODŁÓG, NACZEP, PRZYCZEP I STACJONARNYCH SYSTEMÓW PRZEŁADUNKOWYCH

PTM
Professional Trailers in Mind

Automatic Loading Solutions



OFERUJEMY:

- sprzedaż naczep nowych i używanych, najem, odkup
- serwis naczep, naprawy, renowacje, regeneracje
- magazyn części zamiennych do wszystkich marek naczep z ruchomą podłogą (Cargo, Floor, Keith Walking Floor)
- rozwiązania dla przemysłu, mobilne i stacjonarne systemy przeładunkowe
- usługi doradcze w zakresie finansowania inwestycji (leasing, kredyt, pożyczka)

PTM Polska Sp. z o.o.
Łódź 91-364, ul. Zgierska 250/252, Polska
Tel. + 48 42 658 10 97

www.ptmpolska.pl
biuro@ptmtrade.pl





naczepy, ale również skorzystanie z wynajmu jednej z 75 naczep dostępnych w ramach programu TTP renting.

Generalny Dystrybutor naczep marki REISCH Poltrailers Centrum Naczep z Bykowa oferuje z kolei najnowszy model Move-R, trzyosiową naczepę tej marki ze wzmocnioną konstrukcją ramy można zamówić w różnych konfiguracjach wymiarów (długość od 9,5 do 13,6 m oraz o kubatura od 65 do 97 m sześc.). Konstruktorom z Hollenbach udało się pogodzić dużą wytrzymałość naczep wraz z odpowiednią wagą pojazdów REISCH. W ofercie znajdziemy również naczepy z drzwiami bocznymi oraz dużo opcji, które są bardzo przydatne dla wymagających klientów. Marka jest dobrze znana wśród polskich przewoźników i na naszych drogach można zobaczyć wiele pojazdów tego producenta. W przyszłym roku fabryka będzie obchodzić 70-ą rocznicę swojej działalności i z tej okazji przygotowane są specjalne rabaty na zakup naczep z ruchomą podłogą oraz naczep samowyładowczych.

Wśród wiodących producentów naczep z ruchomą podłogą jest STAS. Fabryka w Tournai posiada moce pozwalające na wyprodukowanie ok. 1-1,2 tys. naczep rocznie. Wyłącznym dystrybutorem produktów STAS na naszym rynku jest PTM Polska. Naczepy są dostępne w ponad stu wersjach, kubaturach od 55 do 104 m sześc. Naczepy są relatywnie lekkie (nawet 6,5t), do ich wykonania użyto stopu aluminium, magnezu i krzemu – H34, wyprodukowanego w hucie aluminium ALCOA. Aluminium to charakteryzuje się wysoką odpornością na ścieranie (110 w skali

Brinella), a zarazem jest sprężyste i nie pęka przez co naczepa sprawdza się w wymagających warunkach drogowych. STAS stosuje dwa typy ram pośrednich opartych na profilach dwuteowych: aluminiowej ze stopu H34, która może być zespawana z nadwoziem lub stalowej z wysokogatunkowej stali.

Floor Master (90/92/94 m sześc.) to naczepy z ruchomymi podłogami marki Wielton z wysokością wewnętrzną od 2,68 do 2,8 m. W pierwszej z nich zastosowano zawieszenie standardowe, w pozostałych tzw. zawieszenie niskie. Pierwsza oś podnoszona w cyklu automatycznym z możliwością ręcznego sterowania (w standardzie). Podwozie naczepy bazuje na konstrukcji stalowej, spawanej wykonanej z wysokowytrzymałej stali S700.

Typowe rozwiązania

Rozwiązania stosowane w naczepach

poszczególnych dostawców są niemal takie same. Typowy napęd stanowi układ hydrauliczny Cargo Floor z aluminiowymi rowkowanymi listwami grubości 6 mm. Podłogi wzmocniane to przede wszystkim listwy aluminiowe, rowkowane lub gładkie 8- i 10- milimetrowe lub całkowicie stalowe listwy dla najbardziej trudnych ładunków, tzw. Heavy Duty o grubości 18 i 20 mm. Szerokość takich listew to zazwyczaj 97 i 112 mm.

W Feber-Legras zastosowano panel podłogowy TYP 10 o grubości 7 mm – górny, 3 mm – dolny (możliwość poruszania się widlakiem o masie do 9 t). Relatywnie grube panele z pionowymi wzmocnieniami wewnętrznymi mają wydłużyć żywotność podłogi, jednocześnie umożliwiają większe naciski (o 2 t). Podłoga z nachodzącymi panelami daje możliwość transportu m.in. rzepaku. Dodatkowa, aluminiowa przesuwana ściana przednia pomaga w oczyszczaniu skrzyni podczas rozładunku. Naczepa NPR ma skrzynię o poj. 91 m sześc. a waży nieco ponad 7,5 t. System za- i rozładunku bazuje na profilach aluminiowych marki Legras, poruszanych za pomocą systemu hydraulicznego Cargo Floor – 21 paneli (3x7). Rozładunek trwa 8-12 minut.

Fliegl stosuje panele podłogi Cargo Floor, standardowo o grubości 6 mm (opcjonalnie 8 i 10 mm), stosowane są różnorodne rozwiązania technologiczne pozwalające na szczególne przewożenie materiałów płynnych.



Standardem są kompletnie zespawane panele boczne o szerokości 600 mm.

Naczepy STAS MF (Moving Floor) są stosowane przede wszystkim w przewozach produktów sypkich, luzem takich jak trociny, zboża, zrębki, płody rolne, złom, odpady itd. I w tym przypadku, ze względu na tak dużą różnorodność przewożonych ładunków dostępne są różne grubości podłogi: 6, 8, 10 mm oraz inne profile specjalne. Skrzynia naczepy stanowi monolityczną, zwartą konstrukcję. Nadwozie wykonano ze specjalnych, opatentowanych profili dolnych, górnych i narożnych, podłogę stanowi spawana kratownica wykonana z gęsto rozmieszczonych aluminiowych belek poprzecznych oraz 21 rurek (kwadratowe profile zamknięte) z teflonowymi ślizgami, po których poruszają się deski aluminiowe. Rama budowana jest ze stali lub aluminium. Boki naczepy wykonane są z szerokich na 600 mm o grubości 30 mm paneli bocznych, spawanych automatycznie na całej wysokości wewnątrz.

W naczepach Wieltonu system ruchomej podłogi stanowią 6, 8 lub 10 milimetrowe profile aluminiowe. Istnieje możliwość rozładunku ruchomej podłogi manualnie, poprzez zawór umieszczony w ramie pojazdu (w przypadku awarii zasilania elektrycznego). Skrzynia zbudowana jest z paneli aluminiowych o grubości 30 mm i szerokości 600 mm, tylne drzwi 50/50 posiadają poczwórne ryglowanie.

Włoska firma TMT oferuje wachlarz ruchomych podłóg: z otwieraniem bocznym, z opcją wodoszczelności, z podłogą typu „V” oraz nowość, ruchomą podłogę z chłodnią (2 w 1). Dzięki specjalnemu systemowi



Reisch już w Polsce!

NACZEPY:

- z ruchomą podłogą o kubaturze 64-97 m³
- z ruchomą podłogą z drzwiami bocznymi

NACZEPY WYWROTKI:

- stalowe i aluminiowe HALFPIPE
- aluminiowe o kubaturze od 24 do 65 m³

JUŻ OD
46 999 €*

OKRĄGŁA ROCZNICA
WYJĄTKOWA CENA



Reisch
YOUR CARGO. OUR CONCEPT.

GENERALNY DYSTRYBUTOR

CN
POLTRAILERS
WWW.CENTRUM-NACZEP.COM

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

+48 600 236 281
+48 600 236 820
+48 600 236 900

www.reisch.pl
www.centrum-naczep.com



SIŁA. JAKOŚĆ. REISCH.

Nowy model move R

Kraker Trailers to wiodący w Europie producent naczep z ruchomą podłogą.

OFERUJEMY:

- Szeroka gama naczep
- Wynajem naczep z ruchomą podłogą
- Naprawy powypadkowe naczep
- Części zamienne
- Opieka posprzedażowa i serwisowa



Trailertec Polska Sp. z o.o.
Kuśnie 34J, 98-200 Sieradz

+48 605 204 206
biuro@trailer-tec.pl

Najnowsza konstrukcja K-Force
i najbardziej efektywna
i niezawodna naczepa
dostępna na rynku.

www.trailer-tec.pl





załadunku i rozładunku można rozładować materiał sypki bez podnoszenia.

W przypadku naczepy Reisch Move-R montowane są przesuwne profile podłogowe o grubości 6, 7, 8 i 10 mm z gładką powierzchnią. Dla lepszego rozkładu nacisku profili podłogowych stosowanych jest ponad tysiąc plastikowych łożysk. Profile podłogowe są spawane (końcówki ALU). Do zdalnego sterowania systemem stosuje się pilota Panther. Plandeka jest zwijana, wykonana z materiału o wysokiej jakości (ok. 900 gr/m. kw) w wielu opcjach.

Praktyczna obsługa

W naczepach Floor Master marki Wielton elementem wyposażenia dodatkowego może być: zdalne sterowanie systemu podłogi na pilota czy okładzina ochronna podłogi zapobiegająca przedostawaniu się materiału sypkiego podczas rozładunku między profile aluminiowe. To ułatwia obsługę pojazdu.

Wiele praktycznych rozwiązań wprowadzono też w debiutującej jesienią ubr. zmodyfikowanej naczepie z ruchomą podłogą marki Schwarzmüller. Nowum stanowi podest obsługowy z bezpiecznym zamknięciem. Oprócz dotychczasowego, hydraulicznie sterowanego dachu, istnieje również rozwiązanie elektryczne. Do tego dochodzą adaptacje konstrukcyjne i jakościowe, które upraszczają obsługę i ewentualne naprawy. Elektrycznie sterowany zwijany dach jest otwierany i zamykany za pomocą pilota zdalnego sterowania (z kabiny kierowcy). Załadunek i rozładunek odbywa się przez naciśnięcie przycisku. Wśród innowacji, jest też np. zoptymalizowana górna belka poprzeczna (dzięki profilowej konstrukcji,

umożliwia na zawieszeniu prostą regulację trudno zamykających się drzwi, co sprawia, że czasochłonne interwencje w warsztacie stają się zbędne). – *Schwarzmüller jest jedynym producentem, który oferuje podest obsługowy z drzwiami zabezpieczającymi kierowcę. Nowe rozwiązanie oparte jest na mechanizmie samozamykania* – wyjaśnia dostawca naczep. Wystarczy lekkie naciśnięcie, aby otworzyć drzwi. Drzwi zamykają się automatycznie, zapobiegając wypadnięciu. Podest obsługowy jest przykręcany śrubami, jego naprawa jest prostsza i łatwiejsza do czyszczenia.

W naczepach Knapen, jeśli potrzebna jest większa wysokość podczas załadunku można zastosować podnoszoną górną belkę (dodatkowe 30 cm). Górna belka hydrauliczna jest obsługiwana ręcznie (za pomocą ręcznej pompy) lub całkowicie automatycznie. Gdy naczepa przewozi ładunek masowy, zamknięte drzwi boczne muszą wytrzymać taki sam nacisk jak stała ściana boczna. Połączenie drzwi bocznych z ruchomą podłogą holenderski producent stosuje od lat. To użytkownik decyduje czy chce mieć drzwi boczne po lewej czy po prawej stronie (opcjonalnie EXSIDE może mieć drzwi po

obu stronach). Ruchoma podłoga pomaga w obsłudze ładunków masowych. Teraz także długie i niepodzielne ładunki (belki, deski dźwigary, szyny, profile, itp.) mogą być ładowane od góry (żurawiem lub suwnicą), przez tylne drzwi lub za pomocą wózków widłowych przez boczne drzwi. Obrotowa belka górna może być obsługiwana z ziemi, co eliminuje konieczność wspinania się na naczepę.

Feber-Legras oferuje m.in. sterowanie elektroniczne rozładunkiem Start/Stop, umieszczone na 10-metrowym kablu po lewej stronie pojazdu (zamykane w wodoodpornej skrzynce). W przypadku awarii zasilania elektrycznego istnieje możliwość rozładunku przy pomocy ruchomej podłogi manualnie, poprzez zawór umieszczony w ramie pojazdu.

Seria K-Force (Kraker Trailers) składa się z linii naczep z opcjonalnym pakietem, który może być dopasowany do tego, co klient chce transportować. Standardowa naczepa K-Force używana jest do najbardziej powszechnych przepływów transportowych. Przygotowano też np. wersję K-Force Agri do typowego transportu rolniczego, w którym zapotrzebowanie na krótsze i bardziej zwrotne naczepy jest często większe. Do ciężkich ładunków, takich jak metal i złom czy odpady jest K-Force Waste standardowo wyposażona w dwustronny dach ekologiczny i hydrauliczną klapę tylną.

Również STAS w swoich naczepach nieustannie wprowadza opcje dodatkowe dostosowując pojazdy do potrzeb klientów i przewożonych przez nich ładunków, m.in. plandeka boczna do ochrony ściany naczepy podczas załadunku, plandeka podłogowa (izolacyjna lub podgrzewana), system pod-



noszenia osi, wzmocnienia ścian bocznych, wzmocnienia szyn górnych i ściany grodziowej, plandeka fast-click system lub bardziej specjalistyczne, np. dach hydrauliczny całosciowy lub połówkowy czy system joloda.

Benalu prosto... z Polski

Polska jest atrakcyjnym rynkiem dla producentów i dostawców naczep. Niektóre powstają zresztą w naszym kraju, np. Benalu Group wprowadza na rynek naczepy Jumboliner – ruchome podłogi produkowane w Polsce. – *Stały trend wzrostowy, rosnące oczekiwania klientów w zakresie m.in. obsługi posprzedażowej oraz większej dostępności pojazdów na rynku, skłoniły Grupę Benalu do uruchomienia produkcji pojazdów Jumboliner w nyskiej Medze, które będą oferowane głównie na polski rynek. Warto wspomnieć, że produkowany we Francji Jumboliner oferowany jest już od 1987 r., znajdując zastosowanie w przewożach: produktów rolnych, zbóż, biomas, zrębków tartacznych, czy też towarów paletowych lub pakowanych w big-bagi – tłumaczą dostawcy.*

Uruchomienie produkcji Jumboliner w Polsce pozwoli m.in. na zaoferowanie konkurencyjnych cen m.in. poprzez redukcję kosztów transportu. Elementem tej strategii jest oferowanie części zamiennych bezpośrednio z Nysy. Poprzez transfer technologii oraz przekazanie nyskiemu producentowi wieloletnich doświadczeń francuskiego zespołu, naczepy Jumboliner zachowują swój kształt i charakter. Firma zaplanowała również kilka istotnych nowości konstrukcyjnych. Uniwersalny Jumboliner przy kubaturze 92 m sześć. waży 7,6 t. W najnowszej wersji posiada podwójne profile aluminiowe ścian bocznych skrzyni ładunkowej o grubości 3 mm oraz wielofunkcyjny system Cargo Floor z panelami o grubości 8 mm. W standardowym wyposażeniu są: gładkie drzwi z blokadą pneumatyczną, system plandekowy odporny na trudne warunki atmosferyczne, czy też aluminiowe felgi.

– *Głównym celem rozwoju produkcji ruchomych podłóg w Polsce, jest dostarczenia naszym polskim klientom jeszcze lepszych usług, poprzez uproszczenie procesu zakupowego, uproszczenie komunikacji i umożliwienie bezpośredniego kontaktu z krajowym producentem* – podsumowuje Jean-Michel Leroy, Export sales director, Benalu. 



- Wywrotki aluminiowe i stalowe od 25 m³ do 50 m³
- Ekonomiczne, wytrzymałe, lekkie, niezawodne
- 110 Brinella – najwyższy na rynku współczynnik ścieralności
- Stożkowa mulda zmniejsza opory powietrza oraz zużycie paliwa

www.fliegl.pl

LUX-TRUCK Sp. z o.o.
ul. Świętej Katarzyny 10
55-011 Siechnice
tel.: +48 71 341 97 26
biuro@fliegl.pl

DUŻE PERSPEKTYWY

Elektryczne dostawczaki są w Polsce w sprzedaży, ale na razie zainteresowanie rynku wygląda na niewielkie. W przyszłości może się to jednak zmienić, wszystko przed nimi.

Statystyki Samaru wskazują, że trudno na razie pisać o jakiegokolwiek popularności „elektryków” w dostawczym segmencie. W 2019 r. liczba rejestracji takich nowych aut osiągnęła 130 (dla porównania, osobowych 1.491). W tym samym roku nowe dostawcze to około 68 tys., począwszy od Fiata Pandy Vana, bez specjalnych i minibusów. Jakby przejść na procenty, mamy niecałe 0,2 proc. elektrycznych, innymi słowy dwa promile.

W bieżącym roku, od stycznia do września procentowo wyszło nieznacznie lepiej, mianowicie 76 sztuk przy 39 tysiącach całego rynku. Dla odmiany, osobowe elektryczne osiągnęły przez trzy kwartały 2.171 egzemplarzy, czyli więcej niż przez cały, ubiegły rok.

To może bardziej znaczące liczby dotyczą importowanych „prywatnie” z zagranicy? Też nie, bo w zeszłym roku sprowadziliśmy 142 używane, natomiast od stycznia do września br. tylko 79. W tych samych okresach import dostawczych ogółem wyniósł, odpowiednio 79 tys. i 55 tys. Warto zauważyć,

iż wszystkie wyniki są lepsze albo wyraźnie lepsze niż w przypadku nowych dostawczaków z polskich salonów.

Kto teraz kupuje

Ale nie ma co dworować, bo właśnie elektryczne mają duże pole do popisu i do nich może należeć przyszłość, przynajmniej

w dostawach na krótsze odległości. Dlatego nie dziwi zakup 40 elektrycznych furgonów Nissan e-NV200 przez InPost, mianowicie 30 wydłużonych i podwyższonych XL Voltia oraz 10 standardowych. Nissan dostarczy pojazdy do wybranych oddziałów (Warszawa, Kraków, Wrocław) partiami. Jak informuje



Dorota Pajęczkowska, communication manager Nissana w Polsce, klienci na e-NV200 są różni: od pojedynczych zakupów przez małe firmy, po duże firmy jak InPost, Poczta Polska czy DPD. Do grona klientów zalicza się również administracja publiczna oraz jej poddostawcy czy służby.

– Aktualnie klientami są duże firmy, w tym logistyczne, spółki skarbu państwa, które przyspieszają swoje floty do choćby częściowego przejścia na zasilanie alternatywne ze względu na nadchodzące wymogi. Rzadkością jeszcze są małe firmy nastawione na aspekty technologiczne oraz ekologiczne – mówi Janusz Chodyła, attache prasowy Renault Polska.

– Nie można wyróżnić jednej, dominującej grupy, jednak częściej pytają o samochody BEV (Battery Electric Vehicle) firmy logistyczne i transportowe – dodaje Mikołaj Matuszewski, kierownik komunikacji marketingowej i PR Volkswagen Samochody Dostawcze.

Kilometry i godziny

Zasięg i czas „tankowania” to dwa słabe punkty obecnych konstrukcji, determinujące ich zastosowanie w miastach i najbliższych okolicach. Nissan obiecuje realny zasięg e-NV200 ponad 200 km, dzięki trakcyjnemu litowo-jonowemu akumulatorowi o pojemności 40 kWh. Podobnie skromnie wypada ten parametr w autach innych marek. Przykładowo Renault Kangoo Z.E. (Zero Emission) przejedzie w warunkach zimowych 120 km, w letnich 200 km. Znacznie większy od niego Renault Master Z.E. pokona zimą 80 km, latem 120 km. Zasięg Volkswagena e-

Craftera w cyklu WLTP, w trybie mieszanym to 115 km, realnie można osiągnąć około 140-150 km.

– To wystarczający zasięg dla przeznaczenia tego samochodu, czyli dla miejskich dostaw ostatniej mili – przekonuje Mikołaj Matuszewski z Volkswagena.

Drugą, charakterystyczną cechą „elektryków” stanowi długi czas uzupełniania akumulatora trakcyjnego. Baterię Nissana e-NV200 można stosunkowo szybko naładować prądem stałym za pomocą złącza CHAdeMO (Charge de Move), od 0 do 80 proc. w 50-60 minut, lub półszybką ładowarką 6,6 kW przez 7,5 godziny. Renówki Kangoo Z.E.

i Master Z.E. „tankują” od zera do pełna co najmniej 6 godzin, przy wykorzystaniu ładowarki 7,5 kW. Volkswagena e-Craftera za pomocą ładowarki CCS (Combined Charging System) o mocy 40 kW można w 45 minut uzupełnić do 80 proc., z kolei z ładowarką wallbox 7,2 kW potrzeba 5 godzin 20 minut do osiągnięcia pełnej pojemności. Najdłużej, aż 17 godzin, ciągnie się uzupełnianie prądu ze zwykłego gniazdka 230 V.

Producenci samochodów sprzedają również ładowarki. Stacje ładowania Nissana, 7,4 kW kosztują 2.909 zł brutto, w wersji o bardziej rozbudowanych funkcjach 4.972 zł. Renault przygotował ofertę urządzeń ściennych i wolnostojących, od 7,5 kW do 22 kW (AC), w cenach od 3.489 zł brutto. Ładowarkę można zamówić u dealera Volkswagena, albo kupić wraz z usługą instalacji poprzez sklep internetowy.

Peugeot od sierpnia zbiera zamówienia na furgona e-Expert, pierwsze egzemplarze pojawia się w salonach na początku przyszłego roku. Ponieważ sprzedaje elektryczne, osobowe modele, dysponuje pełną ofertą dla samochodów elektrycznych, jeśli chodzi o kable i ładowarki wallbox. Można je nabyć w dziale akcesoriów oraz dzięki umowie z firmą Elocity proponującą kompleksową usługę montażu ładowarek, z uwzględnieniem potrzeb i możliwości klienta. Tak zapewnia Dorota Kozłowska, PR manager Peugeot Polska.





Mocne strony

Dorota Pajączkowska z Nissana wymienia liczne zalety elektrycznych dostawczaków. Przede wszystkim chodzi o znacznie niższe koszty użytkowania. Koszt przejechania 100 km to około 10-12 zł, płacąc za energię w firmie po normalnych stawkach, a nawet za darmo będąc producentem energii czy dysponując instalacją fotowoltaiczną. Kwoty związane z serwisowaniem są minimum 40 proc. niższe. Dochodzi do tego wygoda i komfort użytkowania: cisza, brak wibracji, brak skrzyni biegów, podgrzewanie kierownicy i foteli, prostota obsługi. Inne korzyści to możliwość wjazdu do stref niskoemisyjnych, jazdy buspasami czy darmowego parkowania w strefach płatnego parkowania. No i zyskuje się wizerunek firmy nowoczesnej, dbającej o środowisko, w tym o to, żeby w mieście było mniej spalin czy hałasu.

– Samochody elektryczne staną się bardziej popularne, gdy pojawią się sensowne subsydia rządowe na elektryfikację, tak jak to się dzieje w innych krajach Unii Europejskiej – uważa Mikołaj Matuszewski (Volkswagen). – Przekonać klientów powinny przede wszystkim czynniki środowiskowe oraz (po subwencji) również niższy koszt TCO.

Webasto jest gotowe

Do nieuchronnej elektromobilności przygotowują się nie tylko producenci i dealerzy aut. Webasto proponuje stacje ładowania Pure i Live. Oba modele wykonano z materiałów najwyższej jakości. Wyposażone są w zabezpieczenia gwarantujące bezpieczeństwo ładowania, zarówno

dla baterii pojazdu jak instalacji elektrycznej domu.

Model Pure ma konfigurowalną moc ładowania od 3,7 kW do 22 kW. Współpracuje ze wszystkimi pojazdami ze złączem typu 2. Zintegrowany kabel ładujący ma długość 4,5 m. Stacja Live posiada taką samą maksymalną moc 22 kW, jest przystosowana do złącza typu 2, ma kabel 4,5 m albo 7 m (do wyboru), ale zasadnicza różnica polega na podłączeniu do internetu. Zapewnia to dodatkowe funkcje podczas ładowania. Dzięki systemowi zarządzania stacją można bezproblemowo zarządzać cyklami ładowania floty samochodowej i prywatnych aut. Bardzo dobre efekty przynosi zintegrowanie Webasto Live z systemem zarządzająco-roz-

liczeniowym, tzw. back-endem. Ułatwia to codzienną obsługę stacji za pośrednictwem aplikacji lub przeglądarki internetowej. Regularne aktualizacje oprogramowania gwarantują pełną funkcjonalność ładowarki przez wiele lat. Jest kompatybilna z przyszłościowym standardem Plug & Charge.

Bardzo ważne – Webasto zadbało o profesjonalny montaż stacji. Posiada ogólnopolską sieć specjalnie przeszkolonych partnerów instalacyjnych. Dodajmy, że oferta Webasto zawiera stojaki Solo i Duo oraz kabel ładujący.

Na tym nie kończy się katalog produktów Webasto związanych z elektrycznością. Elektryczne nagrzewnice wysokonapięciowe HVH 50/70 i HVH 100 to wręcz idealny układ ogrzewania dla „elektryków” i hybryd. Przekształcają energię prądu stałego na ciepło praktycznie bez strat. Wersja 100 jest jedyną nagrzewnicą na rynku mogącą pracować pod napięciem do 870 V.

Zestaw baterii CV Standard został zaprojektowany dla pojazdów użytkowych. Odznacza się wydajnym chłodzeniem cieczą. Opracowany z myślą o szerokich zastosowaniach na drodze i w terenie, wprowadza w życie zasadę plug-and-play. Z kolei moduł interfejsu pojazdu VIB (Vehicle Interface Box) umożliwia skalowalność baterii. Działa jako wydajny interfejs między zestawami baterii i pojazdem. Łączy funkcje modułu dystrybucji energii oraz bezpiecznika w jednej, solidnej obudowie. 



Stacje ładowania Webasto

Idealne do zastosowań w domu i w biznesie



Dynamiczne
zarządzanie
obciążeniem

Zdalne
sterowanie
i diagnostyka

Regulacja
mocy ładowania
od 3,7 do 22 kW

Łatwe
zarządzanie
użytkownikami

TEKST: Jacek Dobkowski
ZDJĘCIA: T&M



ZNACZĄCE ZMIANY

Z Piotrem Kopczyńskim, wiceprezesem firmy Botrans w Kościerzynie (Pomorskie) rozmawia Jacek Dobkowski

Jacek Dobkowski: – Pierwszy raz rozmawiam z przewoźnikiem nie bezpośrednio, ale mailowo. Nie mam do pana o to pretensji, rozumiem, że podchodzi pan bardzo poważnie do zaleceń związanych z Covidem?

Piotr Kopczyński: – Tak, bardzo poważnie podchodzimy do zaleceń związanych z Covid-19, chodzi o bezpieczeństwo i zdrowie naszych pracowników oraz funkcjonowanie naszej firmy. Wprowadziliśmy zasadę niespotykania się z naszymi partnerami biznesowymi „face to face”, a jedynie w formie wideokonferencji, kontaktów telefonicznych lub za pośrednictwem poczty elektronicznej. W biurze w wszystkich ciągach komunikacyjnych wprowadziliśmy nakaz noszenia maseczek, w każdym biurze dostępne są środki dezynfekcyjne. Dla kierowców zostało wyznaczone jedno pomieszczenie, w którym zostawiają swoje rozliczenie z trasy. Dla podwykonawców została zainstalowana tak zwana wrzutnia, gdzie zostawiają swoje faktury wraz z dokumentacją z wykonanych tras. Ponadto w celu zabezpieczenia działalności firmy część pracowników pracuje zdalnie z domu

na zasadach home office, rotacyjnie w cyklach dwutygodniowych. Zdajemy sobie sprawę, że wszystkie te działania nie dają 100 procent gwarancji uchronienia się przed koronawirusem, ale staramy się zminimalizować ryzyko.

JD: – Jak zmieniła się praca firmy w czasach pandemii? Mam na myśli przewozy.

PK: – Jeżeli chodzi o zmiany w przewozach, to były one znaczące. Na początku epidemii, marzec, kwiecień oraz w trakcie jej trwania w związku z lockdownem gospodarek europejskich i światowej nastąpiło załamanie rynku przewozowego. Spadła podaż ładunków, co spowodowało obniżenie stawek transportowych o około 7–10 procent. Sytuacja ta spowodowała, że bardzo duża ilość małych przewoźników, w celu ograniczenia kosztów, wyrejestrowała pojazdy i postawiła je potocznie mówiąc pod płotem, a część zamknęła działalność. Według szacunków Jana Buczka, prezesa Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników Drogowych w Polsce, w naszym kraju przewozy międzynarodowe realizuje około 250 tysięcy pojazdów ciężarowych powyżej 3,5 tony. Teraz około 35–40 procent stoi na bazie. Te dane pokazują, jaki

negatywny wpływ na polską branżę transportową wywarł Covid-19.

JD: – Menedżerowie z firm produkujących ciężarówki, opony przytaczają dane, że od końca lata sytuacja zdaje się wracać do normy. A w transporcie krajowym i międzynarodowym?

PK: – Sytuacja w transporcie międzynarodowym i krajowym rzeczywiście od końca lata uległa zmianie. W związku z odmrożeniem gospodarki światowej i europejskiej nastąpił gwałtowny przyrost wolumenu towarowego do przewozu. Z jednej strony należałoby się z tego cieszyć, ale z drugiej strony są powody do zmartwienia. Tak jak już wcześniej powiedziałem, wskutek epidemii Covid-19 nastąpił spadek wysokości frachtów, co spowodowało że część przewoźników zamknęła działalność. Ta sytuacja spowodowała, że na rynku brakuje pojazdów do przewozu towarów i firmy borykają się z problemem obsłużenia swoich dotychczasowych kontraktów, co naraża je na ponoszenie kar umownych. Niestety, klienci którzy na początku epidemii obniżyli wysokość stawek z dnia na dzień, nie są skłonni do szybkiego ich podniesie-

nia. Aktualnie epidemia Covid-19 ponownie rozprzestrzenia się w bardzo szybkim tempie. Coraz więcej krajów wprowadza ponownie ograniczenia mające przeciwdziałać rozwojowi epidemii. Mam nadzieję, że nie nastąpi ponowne zamrożenie gospodarki.

JD: – Można spotkać się z opinią, że pandemia i pakiet mobilności spowodują konsolidację branży, że najsłabsi odpadną. Jakie jest pańskie zdanie? Długofalowe skutki pandemii?

PK: – Czy pandemia i pakiet mobilności spowoduje konsolidację branży i czy konsolidacja to lekarstwo na problemy? Trudno powiedzieć. Niewątpliwie jest coś w powiedzeniu „duży może więcej”. Sądzę jednak, że na rynku jest miejsce dla wszystkich podmiotów pod warunkiem dobrej organizacji firmy, zapewnienia wysokiej jakości obsługi i współpracy z bezpośrednimi „gestorami ładunków” lub uczciwymi firmami spedycyjnymi, które dbają o swoich podwykonawców, zapewniając im ciągłą współpracę. Powiedziałem „uczciwymi”, ponieważ niestety na rynku pojawiło się bardzo dużo firm

pośredniczących przy przewozie rzeczy, które niestety oszukują przewoźników, nie płacąc im za wykonane transporty.

JD: – Jak dostosować się do pakietu mobilności? Czy rozwiązaniem może być otwieranie firm za granicą?

PK: – Pakiet mobilności powstał i jego zasady zaczęły już obowiązywać. Nie będę komentował przyczyn jego powstania. Poszczególne zapisy pakietu będą obowiązywać zgodnie z opracowanym w pakiecie harmonogramem ich wprowadzenia. Od tego nie ma odwrotu. Każda firma, która chce działać na rynku unijnym, musi się do tych przepisów dostosować. Problemem jest tylko to, że do wprowadzonych przepisów brakuje jednoznacznych interpretacji. Pierwsze wymogi pakietu mobilności, które już obowiązują od 20 sierpnia to zasady czasu pracy kierowcy. Jednolita interpretacja przepisów jest konieczna, aby zapewnić równe traktowanie przewoźników w czasie kontroli na drogach w poszczególnych krajach unijnych. Dotyczy to wszystkich zapisów pakietu. Otwarcie firmy za granicą nie zwalnia nikogo z przestrzegania wymogów pakietu

mobilności. Myślę, że przedsiębiorstwa które otwierają swoje firmy za granicą, dokonały analizy działalności i decydując się na taki krok, robią to świadomie w celu optymalizacji swoich procesów.

JD: – Przez wiele lat mówiło się o braku wykwalifikowanych kierowców. Jak sytuacja wygląda obecnie? Czy jest napływ polskich kierowców z autobusów, albo zagranicznych z Azji?

PK: – Wykwalifikowany kierowca to jedna z podstaw sukcesu każdego przewoźnika. Rzeczywiście, w ostatnich latach branża transportowa borykała się z brakiem takich pracowników. Ekspansja polskich przewoźników na rynku europejskim spowodowała ciągły wzrost ilości pojazdów wykorzystywanych w transporcie krajowym i międzynarodowym, co wiązało się z zapotrzebowaniem na wykwalifikowanych kierowców. Ratunkiem dla branży była możliwość zatrudnienia obcokrajowców, między innymi z Ukrainy i Białorusi. Na temat kierowców autobusowych, którzy zgłaszają się do pracy do firm transportowych niestety



KAMAZ POLSKA

- rozsuwany dach
- drzwi z tyłu z zamkiem celnym
- regulacja zawieszenia ECAS
- gwarancja na 1.000.000 km

KAMAZ DLA TRANSPORTU

+48 12 307 60 70

Autobagi Polska Sp. z o.o.
Góra Libertowska 27
30-444 Libertów k/Krakowa

www.kamazpolska.pl

nie mam żadnych danych, więc trudno mi się wypowiadać. Patrząc jednak na kłopoty branży autokarowej spowodowanej epidemią Covid-19 być może, że taka sytuacja na rynku zaczęła występować. Osobiście sądzę, że firma która dba o swoich kierowców, zapewniając im transparentny system wynagradzania i dobre warunki pracy, nie powinna mieć problemów z fluktuacją i zatrudnieniem kierowców. Przez wiele lat nie funkcjonowało w Polsce szkolnictwo zawodowe, które szkoliłoby młodych kandydatów do tego zawodu. Ta sytuacja na szczęście się zmieniła. Powstały klasy, które szkolą młodych ludzi w zakresie zawodu kierowca. Jednak potrzeba trochę czasu, aby ci młodzi adepci trafili do firm transportowych.

JD: – Gdyby miał pan scharakteryzować swoją firmę, jej profil, potencjał, co by pan wymienił przede wszystkim?

PK: – Botrans sp. z o.o. ma siedzibę w Kościerzynie na przepięknych Kaszubach. Jesteśmy firmą transportowo-spedycyjną. Zajmujemy się transportem międzynarodowym, krajowym, kontenerowym i obsługą przewozów promowych. Aby sprostać wymaganiom stawianym przez naszych klientów oraz ciągle zmieniającemu się rynkowi transportu krajowego i międzynarodowego, nasza firma stale inwestuje w rozwój floty pojazdów. Przewozy międzynarodowe i krajowe realizujemy w oparciu o najnowocześniejszą flotę własnych pojazdów i pojazdów naszych podwykonawców. Cała flota spełnia najwyższe wymagania techniczne i ekologiczne. Naszym klientom oferujemy szeroki asortyment naczep i przyczep dostosowanych do przewozu każdego typu produktu, od zwykłej deski do ładunków niebezpiecznych ADR. Do dyspozycji naszych klientów oddajemy zespół wykwalifikowanych pracowników, świadczących usługi o najwyższym standardzie. Z przyjemnością zajmujemy się doбором najbardziej efektywnych rozwiązań logistycznych i dogodnej opcji przesłania towaru, tak aby produkt klienta zawsze bezpiecznie trafił do celu.

JD: – Obsługa przewozów promowych, kto głównie z tego korzysta? Jest do tych celów drugie biuro, w Poznaniu?

PK: – Nasz dział przewozów promowych zajmuje się bukowaniem przewozów promowych na morzach europejskich dla naszych pojazdów i pojazdów naszych przewoźników. Jedno biuro znajduje się w Kościerzynie, drugie w Poznaniu.



Piotr Kopczyński: – Mam nadzieję, że nie nastąpi ponowne zamrożenie gospodarki

JD: – Czym kieruje się pan przy wyborze ciągników, czym przy wyborze naczep?

PK: – W swojej ponad 25-letniej działalności współpracowaliśmy z prawie wszystkimi producentami pojazdów ciężarowych, naczep i przyczep dostępnych na rynku. Od kilkunastu lat współpracujemy z marką Mercedes, a od kilku lat z firmą Wielton. Mercedes przekonał nas do siebie przede wszystkim niskim zużyciem oleju napędowego i niską awaryjnością. Wielton bezawaryjnością i łatwą obsługą dla kierowców.

JD: – Paliwa alternatywne: HVO, LNG, prąd, wodór. Które pańskim zdaniem mogą przyjąć się w transporcie, w jakim transporcie i kiedy?

PK: – Coraz częściej słychać opinie, że w związku z kurczeniem się zasobów ropy naftowej na świecie i coraz większym zanieczyszczeniem środowiska, należy znaleźć paliwa alternatywne. Dlatego wszystkie koncerny motoryzacyjne pracują nad stworzeniem pojazdów z silnikami napędzanymi paliwami alternatywnymi jak HVO – olej napędowy wytwarzany ze źródeł odnawialnych, na przykład z odpadów pochodzenia roślinnego, LNG – ciekły gaz ziemny, CNG – sprężony gaz ziemny, wodór czy prąd. Jeżeli chodzi o wykorzystanie w transporcie, to w tej chwili obserwuje się duże zainteresowanie LNG i ma to chyba związek z zerową stawką myta w Niemczech dla pojazdów napędzanych gazem. Rośnie też w Europie ilość stacji, na których można takie paliwo tankować. Argumenty dotyczące atrakcyjności LNG są podzielone, plusem jest możliwość dalekich

przebiegów i niższa cena niż oleju napędowego, minusem znacznie wyższa cena pojazdu w porównaniu do pojazdów z tradycyjnym silnikiem Diesla, przez co powstaje obawa, czy takie pojazdy zdążą się zamortyzować. CNG jest głównie wykorzystywany w transporcie miejskim ze względu na mniejsze odległości możliwe do przejechania. Podobno w USA trwają prace na wykorzystaniu ogniw wodorowych w silnikach elektrycznych, ale efekty nie są jeszcze ogólnie dostępne. Niewątpliwie największym plusem korzystania z silników napędzanych paliwami alternatywnymi jest niska emisja spalin, przez co są one bardziej ekologiczne niż diesle. Myślę, że kiedyś nadejdzie czas, gdy silniki na paliwa alternatywne zastąpią diesle, ale jest to melodia przyszłości.

JD: – Wspieranie pasji pracowników, nie każdy to robi. Na czym to polega, jakie aktywności i w jaki sposób są promowane?

PK: – Największą wartością naszej firmy są pracownicy. To dzięki nim funkcjonuje firma, to dzięki nim stale się rozwijamy. Wiemy, że praca to nie wszystko. Po wyczerpującym dniu każdy z nas lubi odpocząć. Najlepiej aktywnie. Dlatego doceniamy i wspieramy pasje naszych pracowników. Mamy takie motto „Dobrze jest znaleźć sobie hobby, które tak człowieka wciąga i sprawia, że z radością czeka się na kolejny tydzień, zamiast ponuro liczyć dni”. Cecelia Aherne, irlandzka pisarka. Sport jest istotnym elementem życia członków rodziny Botrans. Pozwala kształtować charakter, samodyscyplinę i wytrwałość w dążeniu do celu, czyli cechy niezbędne w codziennym życiu prywatnym oraz zawodowym. Współzaradnictwo jest chlebem powszednim w pracy naszych spedytorów, ale realizowane jest również podczas zawodów kolarskich, w których uczestniczy z sukcesami nasza drużyna MTB Botrans. Ale kolarstwo to nie wszystko. Biegi przełajowe, tenis, paralotnie, pszczelarstwo czy cukiernictwo to tylko niektóre z pasji naszych pracowników. Każdy z naszych pracowników ma możliwość korzystania z karty Multisport, która umożliwia dostępność do różnych obiektów sportowych. W tej chwili ze względu na epidemię możliwości te zostały ograniczone, ale jestem pełny wiary, że powstanie w końcu szczepionka, która zahamuje rozwój koronawirusa i będziemy mogli wrócić do normalności. Tego nam wszystkim życzę.

JD: – Dziękuję za rozmowę. 

ROBERT NA BOISKU OGÓŁ ZA- GADNIEŃ	NAD MLECZNA STRÓJ WOJAKA	SZTUCZNE WŁÓKNO STOPIEŃ GAMY	SŁODKI ZIEMNIAK MIASTO DYWANÓW
MUSKA FALE DNEM ARYSTO- KRATKA			
POWOŁA- NY NA STANO- WISKO			
FANATYK RELI- GIJNY	GAZ PŁYNNY	SURO- WIEC NA JOGURT	DALSZY PLAN
PIĘKNO MISS			
WIELKI SSAK MORSKI		CHOW YUN ..., AKTOR CHIŃSKI	WALUTA W KOREI
PRZE- ŁOŻONA			
KRZEW NA NAR- KOTYK			
DO ŚCI- NANIA GŁOWY		MA- TECZNIK LEŚNY	



WIERSZ DO MŁODOŚCI	SZKOŁA WYŻSZA DZIEŁO KAPUSIA	PRAWO DO WYNA- LAZKU	STRÓJ JAPOŃCZYKA GAPI SIĘ W GNAT	KUMPEL	NARA- MIENNIKI
PODNIĘBNA PODRÓŻ		SKRZYNIA NA UROBEK W KOPAL- NIACH			
LEKARZ KOBIECY		RZYM DLA WŁOCHA			
BARWA GŁOSU		GRA LICZBOWA MEG, AKTORKA			
PRZY- PRAWA DO MIĘS I SOSÓW					
STARE DRZEWO IGLASTE	FIGUROWA NA LODZIE	PRZY- PADEK PRAWNY	WŁOSKA PRZY- PRAWA		
			WZMAC- NIA GŁOS	CHIŃSKI WIERNIKI	
OGŁADA MECZ	IMIĘ MĘSKIE PREZENT				
WINCENTY, KRO- NIKARZ ZJAWA		OGÓR- KOWA			
		BIBLIJNA ZONA ABRA- HAMA			

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadesłają prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS-em na nr 791 892 568 do dnia 15.12.2020 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:

moya
sieć stacji paliw



AFTERMARKET

LEMFOERDER SACHS TRW



Nagrodzeni z ostatniego numeru:
Przemysław Kander z Warszawy, Piotr Szkaluba
z Czerwonka-Leszczyny oraz Adam Suchorab Rybnik

Rozwiązaniem są słowa z literą B.

ŻUBR W STYLU CHEVROLETA

Żubr II był małym krokiem Jelcza w kierunku konstrukcyjnej samodzielności. Nowa kabina pozostała koncepcyjną pracą, dającą konstruktorom doświadczenie.

Produkcja ciężarowego samochodu A80 Żubr ruszyła pod koniec 1959 roku w Jelczańskich Zakładach Samochodowych. Odpowiadały one za montaż samochodu oraz za budowę nadwozia, czyli kabiny i skrzyni ładunkowej. Warszawskie Zakłady Mechaniczne Wola dostarczały silniki, Zakłady Mechaniczne z podwarszawskiego Ursusa przysyłały skrzynie biegów, Zakłady Mechaniczne „Łabędy” w Gliwicach tylny most, Huta Stalowa Wola osie przednie, zaś Fabryka Samochodów Ciężarowych w Starachowicach hamulce i przekładnię kierowniczą.

Samochód młodych

Ogółono przez rosyjskie „trofbatyony” z maszyn, instalacji a nawet dachów jelczański zakład był skromnie wyposażony. Zaledwie kilka lat wcześniej rozpoczął budowę wojskowych furgonów na drewnianym szkieletcie.

Zdążył dorobić się wydziału blacharskiego i montażowego. – *Kabiny dla pierwszych dwudziestu Żubrów zbudowała prototypownia – wspomina konstruktor jelczańskich kabin Bronisław Surma, który pracę w tej fabryce zaczął w 1957 roku.*

Dodaje, że kabinę Żubra oznaczoną KO 1 zaprojektowało warszawskie Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Motoryzacyjnego. – *Była przystosowana do technologii tłoczenia, gdy my nie mieliśmy pras. Mogliśmy tylko klepać blachę na babkach, więc dach robiliśmy chyba z dziewięciu części. Szybka w drzwiach była przesuwana w aluminiowych ramkach. W sumie dla nas to była trudna sprawa – ocenia Surma.*

Pomimo ręcznej roboty z fabryki wyjechało w 1959 roku pierwsze 13 Żubrów.



– *Radość była wielka. Byliśmy z nich dumni, to były nasze pierwsze samochody* – podkreśla Surma.

Osiągnięcie było tym większe, że zakład zatrudniał głównie młodych ludzi bez większych kwalifikacji.

Wokół rozległego terenu fabryki było pustkowienie, a jedynymi zabudowaniami były baraki niemieckiego obozu koncentracyjnego. Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego uruchamiając produkcję wojskowych nadwozi założyła, że do pracy będzie przywozić okoliczną ludność oraz więźniów.

Absolwent specjalności samochodowej Politechniki Warszawskiej Norbert Wieczorek wspomina podróż do JZS jesienią 1960 roku. – *Z Wrocławia pekaesem pojechałem do Jelcza. Pierwsze wrażenie z tej podróży,*

a zresztą i dalsze też, nie były najbardziej budujące. Autobus włożył się godzinę po krętej i wąskiej szosie, przeganiając we wsiach kury i gęsi, aż wreszcie ukazał się trochę surrealistyczny widok – las betonowych słupów, które miały w zamierzeniu podpierać dach, a za nimi wielkie hale fabryczne – opisuje Wieczorek.

Podobnie jak pozostali pracownicy Jelcza, otrzymał miejsce w hotelu robotniczym. – *Hotel, to był zestaw murowanych, dwukondygnacyjnych baraków „odziedziczonych” po filii obozu koncentracyjnego Gross Rosen. Tu w czasie wojny mieszkali więźniowie, którzy budowali fabrykę. Za hotelowym oknem w polu widzenia miałem ogrodzenie terenu wysokim murem z drutem kolczastym i tłuczonym szkłem na wierzchu – podkreśla Wieczorek.*

Atrakcyjne było za to wynagrodzenie. Jelcz płacił 2 tys. zł, gdy FSO tylko „państwowe dla stażystów” 1.200 zł, zaś Ursus 1.600.

Pieniądze były na tyle dobre, że do Jelcza ściągnęła 10-osobowa paczka uczelnianych kolegów Wieczorka, zatrudniona w działach: konstrukcyjnym i technologicznym. – *Moim bezpośrednim szefem był ze dwa lata ode mnie starszy Gienek Lange, a deskę obok zajmował mój rówieśnik Wiesiek Kazienko. Obaj po Politechnice Wrocławskiej. Kierownikiem tego trzydziestoparosoobowego biura był zastępca głównego technologa (czyli największej po naczelnym szczy), bardzo nam przyjazny i w ogóle super facet, inżynier Tadeusz Barbacki – wspomina Wieczorek.*

Zaznacza, że atmosfera w biurze była bardzo koleżeńska. – *Chyba nawet fajniejsza*

niż na studiach, bo tu nie trzeba było bać się egzaminów – przyznaje.

Reanimacja Żubra

Na początku 1960 roku pierwsze Żubry trafiły do PKS. Publiczny przewoźnik cierpiał na brak ciężkiego taboru i był głównym odbiorcą nowego modelu. Do końca 1960 roku z JZS wyjechały 72 Żubry i wraz z upowszechnieniem się samochodu, do zakładu zaczęły coraz szerszym strumieniem napływać skargi na wysoką awaryjność Żubrów.

Kierowcy bali się jeździć tymi ciężarówkami, ponieważ powyżej 30 km/h koła przednie wpadały w wibrację i potrafiły wyrwać kierownicę z rąk. Tylne mosty miały zbyt delikatne łożyska, przekładnie i odlewane obudowy, które pękały. Silniki S-56 nie uzyskiwały założonej mocy, bardzo dymiły, a na dodatek pękały im głowice. Ręcznie robiona kabina była nieszczelna, zimna i głośna.

– To były czasy inne niż teraz, nic nie było: głupiej spinki, uszczelki, elementów z tworzyw sztucznych. Brakowało ludzi z przemys-

łowym oświadczeniem, ponieważ nie przeżyli wojny albo nie wrócili z Zachodu. Wyjątkiem był główny inżynier JZS Adam Trzciniński, który należał do grona absolwentów specjalności samochodowej Politechniki Łwowskiej. Przed wojną zdążył odbyć praktykę w którejś z brytyjskich fabryk samochodowych. Także ośrodek łódzki miał dobrych specjalistów od podwozi i silników – ocenia Surma.

Dyrekcja JZS ściągnęła Trzcinińskiego w 1958 roku ze starachowickiej FSC, gdzie był głównym konstruktorem. W Jelczu zajął się przystosowaniem konstrukcji ciężarówki do możliwości fabryki. – Trzciniński wiedział o co chodzi, co można, czego nie. Czasem rozwiązywaliśmy parę dni problem, ręce mieliśmy umazane po łokcie. Nigdy nie powiedział złego słowa. Na koniec słyszałem: „dobra, robimy uproszczoną wersję” – wspomina Surma.

Jelczańscy konstruktorzy zabrali się za uproszczenie konstrukcji kabiny. Pracownicy biura konstrukcyjnego Kazimierz Męczewski i Jerzy Andrzejewski przyznawali, że w samochodzie Żubr kontrola techniczna

zgłosiła 140 usterek. – Znajomość przez konstruktorów parku maszynowego dała w efekcie bardziej technologiczną dokumentację. Kontakty z kooperantami przynoszą wiedzę o ich możliwościach. Udało się uniknąć przerw w produkcji – podkreślali w wydanej 10 lutego 1962 roku z okazji X-lecia zakładów jednodniowce Głos Jelcza.

W 1961 roku fabryka wprowadziła w Żubrach nowy parapet (zapożyczony z autobusu na licencji Karosy), ogrzewanie wnętrza, nadmuchiwanie szyb, sterowanie hamulcem silnikowym, skuteczniejsze filtry oleju, nowe sterowanie wtryskiwaczy oraz siedzenia i pałaki metalowe. Tylne zawieszenie otrzymało gumowe elementy wspomagające, co przyczyniło się do uelastycznienia pracy całego podwozia.

Publicznie krytykowany za słabą jakość Żubrów personel Jelcza uważał, że tempo prac BKPMot jest bardzo powolne. Jelczańscy konstruktorzy wskazywali, że warszawskie biuro przeszło rok wprowadzało zmiany w założeniach nowego haka A80.



Karta paliwowa MOYA Firma – to się opłaca!

KORZYŚCI:

 Oszczędności atrakcyjne rabaty na paliwa	 Bezpieczeństwo autoryzacja transakcji w trybie on line	 Zasięg niemal 250 stacji w Polsce, 1800 stacji w Europie	 Aplikacja mobilna pełne zarządzanie kartami online
 Podgląd transakcji w systemie online	 Personalizacja kart i dostępnych na nich limitów	 Całodobowa pomoc techniczna	 Przeszkolona obsługa stacji



tel. 22 496 00 73
www.moyastacja.pl

Podobnie długo zakład czekał na plany zmodernizowanej osi przedniej A80.

Męczewski i Andrzejewski nadmienili, że „Przeprowadzono też wnikliwą analizę całego samochodu, jak wyznaczenie środka ciężkości, ciężaru i mocy jednostkowej. Będą stanowić odniesienie dla następcy Żubra”.

Następca przygotowany własnymi siłami

Do projektu nowego samochodu załoga podeszła bardzo ambitnie. Obaj autorzy napomknęli, że wykonano „konstrukcję eksperymentalną z niezależnym zawieszeniem przodu, nowym rozwiązaniem ramy” i metalową skrzynią ładunkową.

Konstruktorzy zakładali odejście od konstrukcji drewnianych. W 1961 roku w produkowanych w JZS wojskowych nadwoziach wprowadzili stalowe szkielety, eliminując drewno, którego brakowało. Zdobyli w ten sposób doświadczenie w łączeniu blach poszycia i szkieletu. Wprowadzili tanie, laminowane płyty stolarskie do wykończenia wnętrza.

Nowy samochód, oznaczony wstępnie Żubr II otrzymał blaszaną skrzynię ładunkową ze stalowymi burtami z przetłoczeniem kopertowym. Otrzymał także nową kabinę, opracowaną własnymi siłami.

Trzciniński ściągnął ze Starachowic specjalistę od konstrukcji kabin, Jerzego Drzewoskiego. Był on autorem opracowanej w FSC Starachowice zmodernizowanej kabiny K-26 i prawdopodobnie na przełomie 1960-61 roku objął w JZS dział konstrukcji kabin.

Bronisław Surma wspomina, że kabinę KO 2 zaprojektował od A do Z Henryk Kolendo. – *To był wyjątkowy talent* – ocenia Surma. Wzorując się na modnych w tym czasie „krążownikach szos” przygotował kabinę podobną w stylu do Chevroleta z 1958 roku. Otrzymała „uskrzydłone” kształty, panoramiczne szyby i dwubarwne malowanie.

Pracownicy prototypowni przy pomocy Biura Konstrukcyjnego szybko zaprojektowali przyrządy pomocnicze, czyli „babki”, modele i szablony. „Wykonano na stolarni w bardzo krótkim czasie modele „babki” oraz inne przyrządy, przy pomocy których grupa blacharzy z mistrzem Wojtowiczem przystąpiła do wykonania skomplikowanych elementów kabiny” opisywał na łamach już

regularnie wydawanego Głosu Jelcza Władysław Jeliński.

Dodawał, że „na uznanie w pracy zasługują: Marian Kaleciński, Bronisław Dzi-mira, Józef Krzętowski, mistrz Włodzimierz Wojtowicz który kieruje grupą blacharzy oraz brygadzysta Feliks Kłapkowski”.

Panoramiczne szyby KO 2 wyglądały imponująco, lecz dla ułatwienia pracy zespołu były dwuczęściowe oraz wykonane z tworzywa sztucznego. Ten elastyczny materiał znacznie łatwiej od szkła poddawał się manipulacjom, aby dół i góra szyby pasowały do otworu okna. Konstruktorzy Jelcza, podobnie jak wcześniej pracownicy BKPMot, dla przeniesienia dwuwymiarowego rysunku na trójwymiarowy kształt rysowali cięcia bryły szyby płaszczyznami prostopadłymi, tworząc tzw. drefty. Pozwalało to prawidłowo odwzorować zaprojektowany kształt.

KO 2 była pierwszą kabiną w historii jelczańskiej fabryki z szybami chowanymi w drzwiach. Zmodernizowany Żubr z tą kabiną ujrzał światło dzienne wczesną jesienią 1962 roku. Samochód miał już zmodernizowane podwozie, z 20-calowymi kołami.

Spóźniony pomysł

Wiosną 1962 roku samochód otrzymał lżejsze, 20-calowe, tarczowe koła zamiast odlewanych o średnicy 22 cali. Dopiero wtedy zniknął problem wibracji kół przednich. Wraz z mniejszymi kołami, Żubr II (jak fabryka oznaczyła poważnie zmodernizowany model) otrzymał nowe piasty i bębny hamulcowe, czym pochwalił się dyrektor Zjednoczenia Przemysłu Motoryzacyjnego Juliusz Augustyniak. Przypadła jednak propozycja zastosowania nowej kabiny. Początek lat 60 przyniósł duże nadzieje poprawy zaopatrzenia w samochody. Wiosną ukazały się pierwsze Syreny 102, próbne silniki górnosaworowe dla Warszawy, konstruktorzy FSO przygotowywali także modernizację tego modelu.

Przewoźnicy otrzymali zapewnienie dyrektora Augustyniaka, że wkrótce pojawi się Żubr wywrotka, a także Star i San z silnikami diesla. Sanocka Fabryka Autobusów przystąpiła do produkcji wyczekiwanych przyczep D-43 o ładowności 3,5 tony, natomiast Zakład Budowy Nadwozi Samochodowych Koźuchów uruchomił produkcję 10-tonowych przyczep D80 dla Żubra.

ZPMot chwalił się także wzrostem produkcji samochodów oraz jednośladow i części zamiennych, których nieustannie brakowało.

Jednak dla Jelcza kluczową informacją było podpisanie w Pradze 30 września 1961 roku przez rządy Polski i Czechosłowacji porozumienia o przygotowaniu wspólnej rodziny 8-10-tonowych samochodów ciężarowych.

Zjednoczenia przemysłu motoryzacyjnego obu krajów powołały 2 stycznia 1962 roku wspólne polsko-czechosłowackie biuro konstrukcyjne w zakładach Skody. Kierownikiem ze strony polskiej został Jerzy Sawicki z BKPMot, a jego zastępcą główny konstruktor JZS inż. Jerzy Drzewoski. Ze strony czechosłowackiej szefem był inż. Antonin Pallo, który przewodził także całej jednostce.

Siedziba mieściła się w zakładach LIAZ w Mnichovo Hradiste i tam trafiło kilkunastu konstruktorów z Polski. Poza pracownikami JZS pracowali tam także ludzie ze starachowickiej FSC, warszawskiej FSO i z Tczewa, gdzie ruszyła (przeniesiona z Ursusa) produkcja skrzyń biegów dla A80.

Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego liczyło, że za kilka lat wspólne biuro skonstruuje całą rodzinę samochodów ciężarowych, która zastąpi Żubra. Inwestycje w fabryki i wyposażenie miały nastąpić dopiero po uzgodnieniu z Czechosłowacją specjalizacji produkcji.

W tej sytuacji nie było potrzeby inwestycji w kabinę KO 2, zaś prace nad nią umożliwiły konstruktorom zdobycie doświadczenia.

Owoców swojej pracy nie oglądał główny inżynier Adam Trzciniński. W 1962 roku, na jednej z porad, po scysji z dyrektorem naczelnym JZS Feliksem Otachlem, Trzciniński wstał, uklonił się mówiąc „Dziękuję panom, to jest ostatni dzień mojej pracy w Jelczu” – wspomina Surma.

Fabryka udostępniła koncepcyjnego Żubra II z kabiną KO 2 Wytwórni Filmów Fabularnych we Wrocławiu, do realizacji w 1964 roku filmu „Późne popołudnie”. Dzięki tej produkcji samochód nie zniknął zupełnie z pamięci.

Dziękuję za pomoc w zbieraniu materiałów: Jerzemu Oleńczakowi, Bronisławowi Surmie, Norbertowi Wiczorkowi. 

LICENCJA NA TRANSPORT MIĘDZYNARODOWY



Każda działalność transportowa, która polega na świadczeniu usług w międzynarodowych przewozach drogowych ładunków i osób, w celach zarobkowych, wymaga odpowiedniej licencji wspólnotowej. Ponadto Licencja wspólnotowa uprawnia również do wykonywania krajowego transportu drogowego.

Jak uzyskać licencję?

Aby otrzymać licencję na transport międzynarodowy niezbędne jest by co najmniej jeden z członków zarządu, osoba zarządzająca transportem lub jedna z osób prowadzących działalność gospodarczą posiadała minimum trzyletnią praktykę w wykonywaniu krajowego transportu drogowego, bądź co najmniej roczną praktykę w wykonywaniu międzynarodowego transportu drogowego.

Do wniosku LR1 – O udzielenie licencji wspólnotowej dotyczącej międzynarodowego zarobkowego przewozu drogowego rzeczy w ramach załączników należy dołączyć:

- Kserokopię zezwolenia na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego lub licencję na wykonywanie krajowego transportu drogowego rzeczy;
- Zaświadczenie wystawione przez organ, który wydał zezwolenie na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego o liczbie pojazdów, dla których został udokumentowany wymóg zdolności finansowej, zgodnie z art. 7 rozporządzenia (WE) 1071/2009;
- Druk WPC – Wykaz pojazdów – ciężarowy;
- Dowód uiszczenia opłaty za wydanie licencji wspólnotowej i wypisów z tej licencji.

W przypadku braku zezwolenia na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego lub licencji na transport drogowy konieczne będzie dodatkowo dołączenie do

wniosku w formie załączników następujących dokumentów:

- Oświadczenie osoby zarządzającej transportem (druk OC – oświadczenie – zarządzający);
- Kserokopia Certyfikatu Kompetencji Zawodowych;
- Oświadczenie osoby zarządzającej transportem (druk OK – oświadczenie – kierowcy);
- Dokumenty potwierdzające posiadanie odpowiedniej zdolności finansowej (Przedsiębiorstwo musi posiadać zabezpieczenie (w postaci środków pieniężnych lub rzeczowych) na sumę minimum 9.000 euro na pierwszy pojazd oraz 5.000 euro na każdy następny pojazd):

Roczne sprawozdanie finansowe – Oryginał lub kopia poświadczona za zgodność z oryginałem przez przedsiębiorcę lub notarialnie, wraz z podpisem biegłego rewidenta;

Gwarancja Bankowa;

Ubezpieczenie w tym ubezpieczenie odpowiedzialności zawodowej – oryginał lub kopia poświadczona za zgodność z oryginałem przez wystawcę lub notarialnie.

– Dowód uiszczenia opłaty za wydanie zezwolenia na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego;

– Oświadczenie dotyczące bazy eksploatacyjnej (druk OB. - Zgodnie z ustawą aby otrzymać licencję przedsiębiorca musi dysponować bazą eksploatacyjną.);

– Oświadczenie o niekaralności (druk ON, przedsiębiorcy / wszystkich osób uprawnionych do reprezentacji według KRS, osoby zarządzającej transportem.);

Osoby te nie mogą być karane za przestępstwa skarbowe, przeciwko bezpieczeństwu w ruchu lądowym, mieniu lub dokumentom (musi być spełniony warunek dobrej reputacji). Poświadczeniem jest wyciąg z Centralnego Rejestru Skazanych. Konieczne jest by pojazdy zgłoszone do

licencji spełniały warunki techniczne określone w ustawie Prawo o ruchu drogowym, a osoba ubiegająca się o licencję powinna wykazać, że ma prawo do dysponowania zgłaszanymi pojazdami. Wymagana jest kserokopia dowodów rejestracyjnych (pojazdy zarejestrowane w Polsce) z ważnymi badaniami technicznymi.

Koszt uzyskania licencji w międzynarodowym przewozie rzeczy

Licencja na 5 lat: 4000 zł (licencja) + 440 zł za każdy wypis z licencji

Licencja na 10 lat: 8000 zł (licencja) + 880 zł za każdy wypis z licencji

Za odnowienie wypisów do licencji 50-cio letniej na 5 lat – 40 zł za każdy wypis z licencji

Niezbędne dokumenty należy złożyć w GITD - Biuro do Spraw Transportu Międzynarodowego **Al. Jerozolimskie 94, 00-807 Warszawa** (osobiście, korespondencyjnie lub w formie elektronicznej).

Słowniczek:

Licencja wspólnotowa – decyzja administracyjna wydana przez Głównego Inspektora Transportu Drogowego (GITD), uprawniająca do podejmowania i wykonywania działalności gospodarczej w zakresie zarobkowego transportu drogowego.

Zezwolenie na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego – decyzja administracyjna, która upoważnia przedsiębiorcę spełniającego warunki przewidziane w rozporządzeniu WE nr 1071/2009 do wykonywania zawodu przewoźnika drogowego.

Certyfikat Kompetencji Zawodowych w Transporcie Drogowym – dokument potwierdzający posiadanie kwalifikacji i wiedzy niezbędnej do podjęcia oraz wykonywania działalności gospodarczej w zakresie transportu drogowego.

**Piotr Rutkowski Prawnik
Kancelarii Prawnej Viggen sp.j.**

TRUCKS & MACHINES
MASZYNY BUDOWLANE



**ROBOTA
„NA GŁADKO”**

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Najprostsze walce drogowe powstały już ponad sto lat temu, będąc zresztą jednymi z pierwszych maszyn budowlanych.

Użytkownicy podkreślają, jak istotne jest to by jak najlepiej dobrać walec do specyfiki realizowanego zadania. Różne nawierzchnie preferują odmienny rodzaj sprzętu. Czasem optymalny jest walec jednobębnowy, w innych tzw. tandem (nierzadko z napędem na obie osie i z obiema osiami skrętnymi).

Firmy potrzebują walców, który można podczas pracy dostosować do zmieniających się warunków oraz wykonywanych zadań, a znajdujących zastosowanie na autostradach, ulicach miejskich, drogach gruntowych, drogach rowerowych, pasach startowych ale też w obiektach przemysłowych, czy przy budowie parkingów.

Do wyboru...

Oferta Mecalac zaczyna się od uniwersalnego walca prowadzonego MBR7, a kończy na tandemowym TV1200. Walce prowadzone zaprojektowano do zagęszczania



nia asfaltu przy takich zastosowaniach jak naprawa dróg, ścieżek dla pieszych, ścieżek rowerowych, boisk czy urządzenie terenu. Innowacyjne złącza gumowe w bębnie zmniejszają poziom wibracji przekazywanych

na kończyny górne, zapewniając większy komfort obsługi. Z kolei walce tandemowe Mecalac zaprojektowano zwłaszcza z myślą o rygorystycznych wymogach wypożyczalni sprzętu budowlanego. TV800, TV900,



PRZY ZAKUPIE

MINIKOPARKI



LUB

KOPARKO-ŁADOWARKI



www.interhandler.pl 801 06 07 08

RABAT 20% NA WALEC DROGOWY!



Niniejsza propozycja ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 par.1 Kodeksu Cywilnego. Szczegóły u doradców handlowych firmy Interhandler



ma szerokość 1.000 mm, w maszynach większych szerokość ta wynosi odpowiednio 1.200 i 1.250 mm. Nieco inną klasę maszyn, z czego wynika też duża różnica w parametrach technicznych, reprezentują walce AW 1070E; 1100E, 1120 E, 1130 E oraz 1140E. Pierwszą różnicę stanowi silnik. W AW1070E jest to Deutz TD 2.9 L04 (55,4 kW/ 75 KM). Niewielki wzrost obserwujemy w osiągalnej prędkości, 0-10 km/h. Ciężar tego sprzętu ponad dwukrotnie przewyższa masę walca AW 300. W modelu AW 1070 E wynosi ona 7,1 t. Konsekwentnie wzrasta szerokość bębna (1.700 mm), jego średnica (1.250 mm), a także grubość powłoki (20 mm). W kolejnych walcach z tej serii szerokość wynosi 2.100 mm. Ostatni walec dostępny w ofercie Atlas Poland to AW 1140 E. Walec posiada taki sam silnik, jaki stosowany jest w walcach AW 1100 E, AW 1120 E oraz AW 1130 E (moc 97 kW/ 131 KM) i osiąga tę samą prędkość co jego poprzednik (12,5 km/h). Wraz ze wzrostem parametrów technicznych rośnie również ciężar własny maszyny. W omawianym modelu sięga on 14 t.

Liczy się wydajność

Oferowane w walcach tandemowych Mecalac wyjście dla młota hydraulicznego zapewnia prędkość przepływu na poziomie 30 l/min, eliminując potrzebę stosowania dodatkowego zasilania bądź kompresora. Optymalny balans pomiędzy częstotliwością i amplitudą drgań mają zagwarantować odpowiednią uniwersalność maszyny w każdych warunkach pracy. Połączenie przegubowe odpowiada za uzyskanie relatywnie niewielkiej średnicy zawracania i umożliwia precyzyjne manewrowanie maszyną. Zastosowano sprawdzony system wibracyjny (dwie częstotliwości wibracji), a wysokie statyczne obciążenia liniowe zmniejszają liczbę koniecznych przejazdów. Dostępny opcjonalnie ciśnieniowy natrysk wodny zwiększa regulację przepływu, umożliwiając skuteczniejsze czyszczenie maszyny.

Dostawcy wibracyjnych walców drogowych JCB szczytą się osiągnięciami w zagęszczaniu gruntu i stosunkowo niskim kosztem eksploatacji, przy zachowaniu odpowiedniej wydajności. Wszystkie maszyny JCB Vibromax serii CT przechodzą wieloetapowe testy

TV1000 i TV1200 różnią się od siebie głównie szerokością bębna.

Na każde podłoże nadają się wibracyjne walce drogowe JCB. Oferta obejmuje np. walce do wykopów, walce dwubębnowe, walce drogowe dwukołowe, jednobębnowe walce do zagęszczania gruntu. Maszyny o oznaczeniu CT 160 i CT260 posiadają zgrzewane boki ramy, co pozwala im pracować w ograniczonej przestrzeni, a rama przenosząca oscylacje z przodu do tyłu odpowiada za odpowiednią stabilność. Przednie obciążenie w stosunku do całej masy maszyny zapewnia wysokie statyczne obciążenie liniowe. W połączeniu z optymalizacją amplitudy i częstotliwości pozwala osiągnąć jednorodną wydajność zagęszczania. Silniki spełniają wymagania najsurowszych norm emisji spalin. JCB CT160 waży od 1,6 do 1,8 t, a do napędu służy silnik Kubota o mocy 14,2 kW (19 KM). Siły odśrodkowe wynoszą od 11 do 19 kN. Do szerokiego zakresu miejsc pracy, wliczając w to podwórza, drogi dojazdowe, ulice na terenach zamieszkałych, parkingi dla samochodów, drogi, autostrady i lotniska przeznaczono, waży od 2,44 do 3,05 t i napędzany silnikiem Kubota o mocy 18,2 kW (25 KM) walec JCB CT260. Szerokość robocza to 1.000-1.200 mm, a siły odśrodkowe wynoszą od 23 do 41 kN.

CAT CB7 o masie 7 t jest przegubowym walcem tandemowym wyposażonym w dzielone bębny o szerokości 1.500 mm (59 cali). Jego zaletą jest wydajność podczas pracy na różnego rodzaju mieszankach asfaltowych i innych materiałach ziarnistych. Układ napędowy stanowi fabryczny motor C3.4B zapewniający moc 75 kW (100 KM). Układ chłodzenia jest w stanie utrzymać temperatury robocze na niskim poziomie nawet w najtrudniejszych warunkach pracy. Wentylator o dużej wydajności nie naraża operatora na kontakt ze strumieniem przepływającego powietrza. Elektroniczna jednostka sterująca (ECM) odpowiada za wydajność dzięki precyzyjnej synchronizacji pracy układu rozrządu i podawania paliwa. To ona też pozwala na wykonywanie zaawansowanych prac naprawczych i diagnostycznych przy użyciu narzędzia Electronic Technician (CAT ET).

Zainteresowani niewielkimi walcami marki Atlas mają do wyboru maszyny AW 240, 260 i 300. Atlas AW 240 napędzany jest silnikiem Deutz D 2011 L02. Ten sam rodzaj jednostki wmontowano w walce AW 260 oraz AW 300. Moc silnika wynosi 22,5 KW (30 KM), maszyna osiąga prędkość 0-9 km/h. W porównaniu z innymi modelami AW 240 jest relatywnie lekką maszyną, której ciężar własny wynosi 2,7 t. Bęben

w fabryce. Dostępne są szerokości bębna 800-1.200 mm.

W CAT CB7 do dyspozycji jest kilka układów wibracyjnych. Układ Vibe z dwiema amplitudami/ dwiema częstotliwościami (umożliwiają odpowiednie dobranie ustawień układu wibracyjnego do cienkich i grubych warstw materiału). Auto Vibe pomaga zapobiegać nadmiernemu zagęszczeniu. Alternatywę stanowi układ z pięcioma amplitudami zapewnia silne uderzenia potrzebne podczas pracy na grubych warstwach materiału i twardych mieszankach. Wykorzystuje pojedynczą częstotliwość i pięć ustawień amplitudy, które można dostosować do wybranego zastosowania. Dostępne jest również rozwiązanie z oscylacją na tylnym bębnie. Funkcja automatycznej regulacji prędkości ułatwia utrzymywanie jednorodnych efektów pracy i odstępów między kolejnymi impulsami wibracji.

W układzie sterowania zagęszczania CAT są czujniki temperatury (dwa czujniki podczerwieni zamontowane z przodu i z tyłu maszyny przesyłają odczyty w czasie rzeczywistym), dzięki czemu operator wie, kiedy należy rozpocząć jazdę zagęszczania, a kiedy je zakończyć. Z kolei funkcja mapowania przejazdów ułatwia operatorom uzyskanie docelowego zagęszczenia oraz zwiększa wydajność walca. Zapisywanie i monitorowanie schematu przejazdów umożliwia wyświetlenie informacji o pokryciu terenu. Układ



pomaga również uniknąć nakładania się przejazdów poszczególnych bębnow, ułatwia pracę w nocy, zapobiega tzw. niedokańczaniu przejazdów (np. przez zbyt szybkie zatrzymanie maszyny).

Wygodna obsługa

Współczesne walce to nie tylko przysłowiowe „woły robocze”. Muszą też zapewniać odpowiedni komfort pracy operatorom. W maszynie CAT CB7 elementy sterujące i wyświetlacz ciekłokrystaliczny są zintegrowane z obrotowym, regulowanym fotelem i przemieszczają się wraz z operatorem. Podświetlany wyświetlacz LCD prezentuje dane dotyczące maszyny i informacje diagnostyczne (wskaźniki prędkości jazdy, liczby drgań na minutę, poziom paliwa). Wy-

świetlacz można podzielić na kilka ekranów. Operator wyraźnie czuje reakcję przycisków funkcyjnych na naciśnięcie, co ułatwia intuicyjne sterowanie. Regulowane podłokietniki można dostosować do preferencji operatora. Fotel (opcjonalnie podgrzewany) pokryto tworzywem (w przypadku konstrukcji z otwartą platformą) lub tkaniną (w przypadku konstrukcji z kabiną). Dostępny jest także opcjonalny fotel Deluxe z wysokim oparciem i zawieszeniem pneumatycznym. Do innych rozwiązań zwiększających wygodę operatora należą: mata podłogowa pochłaniająca drgania, gniazdo 12 V, szeroki pas bezpieczeństwa, uchwyty na kubki i zamykany schowek.

Również w walcach JCB (CT 160 i 260) operator na bieżąco ma wgląd w najważniejsze wskaźniki dla wszystkich funkcji maszyny i kontroli działania silnika. Zarówno w kabinie JCB CT260 jak i CT 160 zastosowano regulowany fotel mający zapewniać odpowiedni komfort pracy, wpływając tym samym na wydajność.

Na nowo zaprojektowano stanowisko kierowcy w tandemowej maszynie Mecalac TV1200. W nowej koncepcji obsługi wyeliminowano klasyczną kolumnę kierownicy, poprawiono ergonomię, poszerzając operatorowi pole obserwacji. Trzymający prawą rękę na dźwostku operator może całkowicie oprzeć plecy i nie musi się wychylać, by monitorować tor jazdy i pracę. Przestronniejsze stanowisko zapewnia więcej miejsca na nogi, ułatwia też dostęp do fotela (z każdej strony). Zajmowanie miejsca ułatwiają wygodne stopnie. 



MASZYNOWE PREZENTACJE

Producenci i dostawcy maszyn budowlanych, z wiadomych względów mają mniej niż zwykle okazji do bezpośrednich spotkań z ich użytkownikami.

Nic dziwnego, że jeśli trafi się już taka możliwość to skrzętnie z niej korzystają. Tegoroczna edycja eRobocze SHOW odbyła się na Lotnisku Krzywa k/Legnicy. Wystawcy przygotowali dziesiątki prezentacji maszyn, wiele z nich można było też przetestować. Czynili to głównie profesjonalni operatorzy, którzy przyjechali z całego kraju. Poza testowaniem maszyn, operatorzy uczestniczyli też w prestiżowych konkursach branżowych.

Impreza pod hasłem eRobocze SHOW ma wyjątkowy charakter. Stworzono bowiem dość unikatową w skali kraju okazję, by w jednym miejscu móc porównać kilka maszyn, testując każdą z nich. Tegoroczną, ósmą już z kolei edycję otworzyli: Rafał Jajor, prezes wydawnictwa Lasmedia (organizator eRobocze SHOW) oraz współorganizator, Zbigniew Migda, prezes Stowarzyszenia Operatorów Maszyn Roboczych Operator. W pokazach i testach maszyn oraz zawodach Polskiej Ligi Operatorów brały udział głównie maszyny najnowszych generacji, a także najlepsi w kraju operatorzy. Prezentację uzupełniała oferta części zamiennych, elementów eksploatacyjnych, narzędzi, a nawet odzieży i telefonów. Szczególne zainteresowanie wzbudzały koparki oraz absolutne nowinki, czyli sprzęt, który właśnie w Krzywej miał swe premierowe pokazy.

Obejrzyć i wypróbować

Przez cały dzień operatorzy mogli testować maszyny na placach testowych przygotowanych m.in. przez Aries Power (m.in. zagęszczarki Mikasa) czy Atlas Poland (koparki i maszyny przeładunkowe). Były minikoparki i koparko-ladowarki Case



(cx210, 856c, 1021), równiarka Easy-Grader, kosiarka Spider ILD02, równiarka BG 180 TA-7 EP (Full Maszyny Budowlane); maszyny marki JCB, Liebherr, Kubota, Avant (miniładowarki wielofunkcyjne, świdry, wiertnice) oraz Wilhelm Schafer (Takeuchi: TB 216, TB 225, TB 138 FR, TB 295 W, TB 2150, TB 225). Uczestnicy mieli okazję zapoznać się z nową ofertą maszyn brukarskich (układarki do kostki), czy urządzeniami marki MB Crusher (łyżki kruszące i przesiewające, głowice, chwytaki) oraz Renox (łyżki przesiewające marki Allu) czy sprzętem do układania kostki brukowej 4Mach i Dynaset.

Premierowe pokazy miały maszyny marki Sunward. Oferta obejmuje m.in. SWE 35UF, niewielką koparkę gąsienicową zasilaną wysokoprężnym silnikiem Kubota o mocy 25 KM (zgodny z normami emisji spalin T4F/Stage V). Masa maszyny to 3,9 t. Minikoparka posiada wysokowydajny układ hydrauliczny i elementy pochodzące

od renomowanych dostawców. Na efektywną i płynną pracę w terenie płaskim wpływa m.in. obrót nadbudowy, odchylanie wysięgnika, podnoszenie i opadanie lemiesza spycharki, długie i krótkie ramiona oraz współpraca między łyżką a lemieszem spycharki. Pracę ułatwia proporcjonalne sterowanie dżojstikiem.

Z kolei Bergerat Monnoyeur zorganizował premierową prezentację nowych koparko-ladowarek. W serii maszyn: 428, 432, 434, 444 zastosowano fabryczny silnik C3.6 (Stage V), z systemem oczyszczania spalin obejmującym bezobsługowy układ selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) wykorzystujący płyn DEF oraz filtr cząstek stałych (DPF). Model 428 (zastąpił 428F2) napędza silnik, który do spełnienia unijnej normy emisji potrzebuje tylko filtra DPF. Zużywa nawet 10 proc. mniej paliwa niż silnik w serii F2. Wszystkie modele w nowej rodzinie koparko-ladowarek mają standardo-

wo napęd na cztery koła z blokadą mechanizmu różnicowego tylnej osi. Operator może wybierać między trybami zarządzania mocą. Ekonomiczny i Standardowy zapewniają dobre osiągi silnika i obniżone zużycie paliwa, natomiast tryb Standard Plus podnosi osiągi maszyny, zwiększając szybkość pracy osprzętu podsiębiernego. Maszyny CAT 428, 432, 434 i 444, które zastąpiły dotychczasowe modele: 428F2, 432F2, 434F2 i 444F2 zawierają standardowo najnowszą wersję systemu Cat Product Link, umożliwiającego zdalne monitorowanie danych za pomocą usługi VisionLink i w ten sposób redukcję nieplanowanych przestojów. Była też ładowarka gąsienicowa 953, nowy model koparki kołowej M314, minikoparka 301.6, równiarka drogowa.

Liugong Dressta Machinery pokazał m.in. koparkę serii E, spycharkę TD16, a minikoparka 1,8-tonowa miała swą premierę. CLG9018F jest konwencjonalną koparką hydrauliczną wykorzystującą technologie odchylania wahaczy i zmiennych gąsienic. Jest w stanie przejechać przez przejście o szerokości 1 m i posiada regulowany i blokowany układ hydrauliczny. Producent zwraca uwagę na skonfigurowane zmienne ugięcie gąsienic i wahaczy, odpowiednie do pracy w wąskich przestrzeniach. Dostępna jest zarówno otwarta, jak i zamknięta kabina. 9018F zaopatrzone w funkcję automatycznej regulacji prędkości obrotowej silnika. W skład standardowego wyposażenia wchodzi dodatkowe obwody hydrauliczne, opcjonalnie również z linią obrotu. Dzięki dodatkowej przeciwwadze koparkę można zaopatrzyć w cięższe narzędzia robocze. Sterowanie obrotem wysięgnika umożliwia koparce 9018F dostęp do najmniejszych przestrzeni z wychyleniem o 72 st. w lewo lub 52 st. w prawo. Do napędu służy 3-cylindrowy silnik Yanmar 3TNV80F-SSLY o mocy 18 KM. Pojemność łyżki to: 0,045 m.sześc.

– Dla Mecalac była to wyjątkowa impreza, bo w pierwszym raz mieliśmy okazję by zaprezentować w Polsce live show z aż czterema maszynami jednocześnie podczas pokazów specjalnych w ramach eRobocze ARE-NA. W trakcie trzech pokazów demonstracyjnych zaprezentowaliśmy przed publicznością: koparkę gąsienicową Mecalac 8MCR; koparkę



kołową 7MWR, wozidło budowlane TA3SH oraz ładowarkę obrotową AS900. Do tej pory mówiło się o tym, jak pięknie koparki i ładowarki Mecalac prezentują się na halach wystawienniczych. Tym razem jednak, zgromadzona na pokazach publiczność mogła przekonać się, że prawdziwe piękno i funkcjonalność maszyn Mecalac widać dopiero podczas ich pracy, w warunkach, które jest ich naturalnym środowiskiem (w błocie, z obciążeniem, na nierównościach, w pracy z kruszywem) – tłumaczyli przedstawiciele Mecalac. Zainteresowanie budziła m.in. koparka serii MWR. Nic dziwnego, właśnie maszynie tego rodzaju przypadł w udziale swego czasu Złoty Medal targów Intermasz. Dostawca zwraca uwagę na naturalnie zbalansowaną wagę oraz obniżony środek ciężkości (ma na to wpływ m.in. nowa rama), a także na szybkozłączce, które pozwala zmienić oprzyrządowanie w ciągu kilku sekund.

Firma DT-Automatyzacja pokazała urządzenia do stabilizacji gruntu – system pracy wielonarzędziowej z szybkozłączem i tiltrotatorem, a Leica Geosystems profilery, urządzenia do automatycznej niwelacji terenu. Damiro przedstawiła natomiast m.in. fotele do maszyn budowlanych marek ISRI, UnitedSeats oraz Trone (m.in. najnowszy model, którym można sterować za pomocą telefonu komórkowego). Na stoisku Hammer znalazł się m.in. smartfon stworzony do

pracy w ciężkich warunkach – Hammer Energy2.

Konkursy i tytuły

Podczas eRobocze SHOW odbyły się zawody Polskiej Ligi Operatorów. W poszczególnych konkurencjach zawodnicy podejmowali się zadań wymagających precyzji oraz szybkości działania. W kategorii operatorów koparek Tytuł Mistrza Polski Polskiej Ligi Operatorów zdobył Marek Dobiosz wyprzedzając Adama Kaczora oraz Wiesława Michalaka. W grupie operatorów koparko-ładowarek najlepszy okazał się Rafał Wadowiec przed Wiesławem Michalakiem i Markiem Dobioszem. W operowaniu ładowarką najlepiej spisywał się Hubert Cylwik, który zdecydowanie wyprzedził Artura Lasonia oraz Rafała Witkowskiego.

Rozegrany został także osobny konkurs – CAT Challenge, w którym operatorzy zasiadali za sterami minikoparki CAT udostępnionej przez Bergerat Monnoyeur. Pierwsze miejsce wywalczył Dawid Szewczyk minimalnie wyprzedzając Piotra Majewskiego oraz Tomasza Dziewitę.

Podczas ósmej edycji eRobocze SHOW, poza konkursami dla operatorów, odbył się również całkiem nowy – Turbo Żuraw, w który mogli brać udział zawodnicy w każdym wieku (operowanie niewielkim żurawiem). Najlepiej z postawionego zadania wywiązał się Rafał Prątnicki. 

WAŻNE SMAROWANIE

Podejmując decyzje o doborze oleju do maszyny budowlanej zawsze należy kierować się zaleceniami producenta sprzętu. Zalecenia te są najważniejsze, eksperci z renomowanych, petrochemicznych firm nie mają wątpliwości.

Warto pamiętać, że silniki i urządzenia stosowane w maszynach budowlanych są mocno obciążone i pracują często w bardzo trudnych warunkach, a oleje i smary pełnią kluczową rolę w utrzymaniu sprawności. Jak pokazują wyniki badania przeprowadzonego przez dział olejowy Shella, aż 88 procent polskich firm budowlanych priorytetowo traktuje wydłużenie żywotności maszyn i urządzeń. Jednocześnie teoria nie zawsze pokrywa się z praktyką. To samo badanie wykazało, że smarowanie rzadko jest dla zarządców tych firm priorytetem. Tymczasem stosowanie odpowiednio dobranych, wysokiej jakości środków smarnych jest koniecznością. Zawsze. Oleje i smary o właściwych parametrach zmniejszają ryzyko uszkodzenia i nieplanowanych przestojów.

– Nie tylko gwarantują ciągłość pracy maszyn, ale przynoszą wymierne korzyści w postaci oszczędności – uważa Robert Gałkowski, ekspert techniczny Shell Polska. – Kupowanie produktów tańszych, pochodzących z nieznanego źródła lub nieuzasadnione wydłużanie okresu między wymianami może doprowadzić do awarii. To z kolei może się wiązać z dodatkowymi wydatkami na naprawy, kosztowne części zamienne, a także z wynajęciem maszyn zastępczych, pracą po godzinach czy nawet karami za niedotrzymanie terminów wykonania robót. Próba oszczędzania na środkach smarnych może dać pozorną korzyść chwilową, lecz w końcowym rozrachunku raczej nie będzie się opłacać.

Eksperti z firmy Orlen Oil zwracają uwagę, że dobór właściwego środka do danego urządzenia jest dokonywany zazwyczaj już na etapie projektowania, w zależności od jego specyfiki, warunków pracy, maksymalnych temperatur, ciśnień czy przewidywanych okresów między wymianami. Najważniejszym, podstawowym parametrem jest lepkość kinematyczna oleju w danym zakresie temperatur. Właściwość ta określana jest przez klasy lepkości oleju w temperaturze 40 stopni wg



normy ISO 3448. Przykładowo, typowe oleje hydrauliczne posiadają lepkości kinematyczne wg ISO VG 32, 46 lub 68. W celu ułatwienia doboru właściwego środka smarnego powstało szereg klasyfikacji jakościowych, opracowanych przez organizacje normalizacyjne, takie jak np. ISO, DIN, API, ACEA. Oprócz norm klasyfikacyjnych opracowano szereg norm jakościowych, które określają właściwości fizyczne i chemiczne, jakie musi spełnić dany środek. Dodatkowo producenci maszyn i urządzeń opracowali własne klasyfikacje jakościowe. Po spełnieniu przez olej wszystkich wymagań, które często przewyższają podstawowe parametry zawarte w normach DIN czy ISO, producenci sprzętu wydają stosowne aprobaty potwierdzające wysoką jakość produktów do stosowania w podzespołach ich konstrukcji, np. w pompach hydraulicznych.

Co z pandemią?

Zadaliśmy pytanie, czy pandemia wpłynęła na rynek olejów do maszyn budowlanych? Wszak firmy budowlane raczej cały czas pracują, ale może pojawiły się np. tendencje do zakupu tańszych produktów, albo wydłużania okresu pomiędzy wymianami?

– Obecnie pandemia jest trudnym sprawdzianem dla krajowej i światowej gospodarki – odpowiada Jerzy Domaszczyński, CVL sector specialist Poland & EE cluster z Exxon Mobil. – Jednak rynek olejów do maszyn budowlanych w naszym kraju został tym dotknięty raczej w niewielkim stopniu, bo prace budowlane idą w wielu miejscach pełną parą. Są jednak kraje w Europie, gdzie lock-down ograniczył lub wręcz wstrzymał działania w takich branżach jak budowlana.

Z biura prasowego Orlenu otrzymaliśmy odpowiedź, że czas pandemii wymaga innego podejścia oraz strategii dla dotychczasowych działań. Utrudniony kontakt z klientami, ograniczenia w przemieszczaniu się oraz inne elementy wynikające z panującej sytuacji powodują zmiany w standardowym funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Optymalizacje wynikające z wydłużania okresów pomiędzy wymianami czy też zakup zamienników są procesem ciągłym, aczkolwiek sprzyja temu aktualna sytuacja. Mimo tego, przedsiębiorstwa i firmy, które podchodzą odpowiedzialnie do tej kwestii, zlecają tego typu zadania wyspecjalizowanym podmiotom

zajmującym się doradztwem technicznym. W Orlen Oil taką funkcję pełni Power Service – mobilny serwis olejowy zajmujący się m.in. doborem zamienników, badaniem parametrów fizycznych i chemicznych oraz doradztwem dotyczącym aplikacji środków smarnych.

– Nie obserwujemy większego wpływu pandemii na zmianę wymagań klientów. Poza lekkimi spadkami ilościowymi, wymagania jakościowe są te same – mówi Adam Kasprzyk, rzecznik Grupy Lotos.

Przekładniowo-hydrauliczne

Specyficzną cechą są środki smarne nadające się do przekładni, i do układów hydraulicznych. Do jakiego sprzętu można wlewać takie oleje, wyjaśnia Agata Koźmińska, menedżer ds. marketingu Fuchs Oil Corporation (PL):

– Oleje hydrauliczno-przekładniowe można stosować wszędzie tam, gdzie producenci urządzeń zalecają lub dopuszczają stosowanie oleju wielofunkcyjnego, zwłaszcza gdy występuje jeden zbiornik. Oczywiście w starszym,

prostszy sprzęcie właściciele często stosują oleje wielofunkcyjne ze względu na prostszą obsługę serwisową, mniejsze ryzyko pomyłki przy wymianie, łatwiejsze przechowywanie, czy też redukcję kosztów (zakup jednego produktu w większym opakowaniu). Natomiast w urządzeniach nowych w pierwszej kolejności należy stosować oleje zalecane przez producentów w instrukcji obsługi, a jeśli takiej nie ma, to zawsze można skorzystać z poradników smarowania, które dostępne są w sieci na stronach producentów olejów smarowych.

Zagadnienie smarowania nowoczesnych urządzeń kontynuuje Adam Kasprzyk z Grupy Lotos. Przestrzega, że pośrednie rozwiązanie nie jest optymalne dla nowoczesnych układów. Nowoczesne maszyny mają coraz mniejsze układy smarownicze, zbiorniki na olej i same urządzenia są coraz mniejsze, ale podlegają coraz większym obciążeniom temperaturowym i mechanicznym. Reologia środka smarnego dla przekładni jest różna niż dla układu hydraulicznego. W przekładniach mamy wyższe

klasy lepkości, w układach hydraulicznych coraz niższe.

– Oleje przekładniowo-hydrauliczne mogą być używane wyłącznie w maszynach, których producenci już na etapie prac konstrukcyjnych założyli stosowanie olejów wielofunkcyjnych – podsumowuje Jerzy Domaszczyński (Exxon Mobil).

Silnikowe prawie ciężarowe

Jednostki napędowe maszyn budowlanych częstokroć korzystają z takich samych olejów jak w ciężarówkach. Jednak warunki eksploatacji są inne. Jak podkreśla Agata Koźmińska z Fuchsa, ze względu na zupełnie inną charakterystykę pracy maszyn budowlanych zastosowanie mają zupełnie inne okresy między wymianami, zazwyczaj znacznie krótsze. Podczas pracy olej silnikowy gromadzi sadzę, co podnosi jego lepkość, a tym samym zużycie paliwa przez zwiększony opór zanieczyszczonego oleju. Oleje wysokiej jakości mają zdolność rozpraszania znacznych ilości sadzy, co korzystnie wpływa na zmniejszenie zużycia paliwa.



NEXT
IS NOW.

ROZWIĄZANIA PRZYSZŁOŚCI JUŻ DZIŚ

Stworzyliśmy branżę maszyn kompaktowych, a teraz tworzymy ją na nowo.
Skonfiguruj pełne rozwiązanie z mocnych i wszechstronnych maszyn do każdego rodzaju prac:

Kompaktowe i małe ładowarki przegubowe | Kompaktowe ładowarki burtowe i gąsienicowe serii R |
5-6 ton koparki serii R2 | Szeroka gama zagęszczarek kompaktowych

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym dealerem lub odwiedź stronę
www.bobcat.com/nextisnow



Bobcat
One Tough Animal.

Wybierając oleje klasy premium będziemy mieli pewność, że ich właściwości eksploatacyjne pozostaną na odpowiednim poziomie przez cały okres między wymianami.

– Silniki w maszynach budowlanych pracują z inną charakterystyką obciążeń niż w samochodach ciężarowych – dodaje Robert Gałkowski z Shella. – Z tego powodu nie każdy olej będzie tak samo doskonale chronił silniki w obu rodzajach pojazdów. Zazwyczaj silniki w maszynach budowlanych działają w trudniejszych warunkach, więc stosowany w nich

olej powinien być bardziej odporny na wpływ wysokiej temperatury. Jednak aby jak najlepiej dobrać olej, warto sprawdzić wymagania określone przez producenta sprzętu lub pojazdu w instrukcji obsługi czy książce serwisowej. Interwały wymiany oleju w maszynach lub pojazdach budowlanych w dużej mierze zależą od marki, roku produkcji, normy emisji spalin, w jakiej pracuje silnik oraz charakterystyki pracy jednostki napędowej.

Adam Kasprzyk z Grupy Lotos zwraca uwagę na znaczenie specyfikacji i aprobat.

Środki smarne są te same, ale w praktyce liczy się spełnienie innych wymagań.

– Do silników samochodów ciężarowych i autobusów wymagane jest stosowanie olejów o jakości ustanawianej przez MAN, MB czy Renault. W zastosowaniach typu off-road istotne jest z kolei spełnianie jakości według API, Caterpillara, Cummins czy Macka. W praktyce nowoczesne oleje silnikowe, takie jak Turbus Powertec, są olejami spełniającymi w sposób uniwersalny zarówno wymagania pojazdów on-road, jak i off-road.

PRZYKŁADOWE OLEJE DO MASZYN BUDOWLANYCH

FUCHS

Olej przekładniowy Titan Cytrac TD SAE 75W-90 to produkt typu Total Driveline, co oznacza, że bardzo dobrze nadaje się do stosowania w wysokoobciążonych osiach napędowych pojazdów użytkowych, także w synchronizowanych i niesynchronizowanych manualnych skrzyniach biegów, skrzyniach rozdzielczych oraz wałach pomocniczych. Idealny do racjonalizacji portfolio produktów dla floty pojazdów. Specyfikacje: API GL-4/GL-5, API MT-1, SAE J 2360, Scania STO 1:0, Scania STO 2:0a FS. Dopuszczenia: Detroit Diesel 93K219.01, MAN M 341 Typ Z2, M 342 Typ M3, M 342 Typ S1, MB 235.8, Meritor O-76-E, Volvo 97312, ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21A (ZF003341). Rekomendacje Fuchsa: John Deere JDM J11E, JDM J11G; MAN M 341 Typ E3.

Hydrauliczne Renolin HVXA to zaawansowane, bezcynkowe oleje nowej generacji o wysokim wskaźniku lepkości i zgodne ze specyfikacjami ISO 6743/4-L-HV oraz DIN 51524/3-HVLP. Opracowano je z myślą o stosowaniu w nawet najbardziej wymagających układach hydraulicznych oraz w bardzo szerokim zakresie temperatur. Dzięki wyjątkowym dodatkom pozwalają na zdecydowane wydłużenie okresu eksploatacji elementów układów hydraulicznych maszyn pracujących nawet w bardzo trudnych warunkach, na maksymalizację energetyczną podczas pracy. Zmniejszają straty ciśnienia w układzie.



GULF

Olej przekładniowy HT Fluid TO-4 10W został specjalnie zaprojektowany dla układów przeniesienia napędu, przekładni głównych i mokrych hamulców w wysokoobciążonych maszynach i pojazdach wykorzystywanych w ciężkim przemyśle. Opracowany w celu spełnienia wymagań określonych dla układów przeniesienia napędu Caterpillar TO-4, Komatsu, przekładni ZF z przemiennikiem momentu obrotowego oraz automatycznych przekładni Allison C-4. Bardzo dobrze chroni przed zużyciem, rdzą oraz korozją a jego bardzo dobra płynność w niskich temperaturach zapewnia łatwy i bezpieczny rozruch maszyn. Chroni metalowe części przed osadzaniem się szlamu i substancji smołowo-asfaltowej tworzącej się na skutek utleniania oleju. Jest kompatybilny ze wszystkimi powszechnie stosowanymi uszczelkami, pierścieniami uszczelniającymi typu „O”, materiałami uszczelniającymi i materiałami, z których wykonane są sprzęgła. Doskonale kontroluje właściwości ciernie chroniąc przed ślizganiem się sprzęgła i zapewnia jego bardziej płynne działanie.

Olej hydrauliczny Harmony HVI 46 jest antyzużyciowym produktem zaprojektowanym do pracy w bardzo szerokim zakresie temperatur oraz w układach, w których są wymagane małe zmiany lepkości wraz z temperaturą. Został sformułowany z parafinowych baz, polimerów wysoce odpornych na ścinanie i zaawansowanego technologicznie pakietu dodatków, tak aby sprostać wymaganiom systemów hydraulicznych najnowszych konstrukcji. Zapewnia bardzo dobrą ochronę przeciw zużyciu i antykorozyjną, a sam jest bardzo odporny na degradację oksydacyjną. Wykazuje bardzo niskie pienienie. Bardzo wysokie wskaźniki lepkości zapewniają łatwy start układu w niskich temperaturach i bardzo dobrą ochronę w szerokim zakresie temperatur. Przewyższa wymagania norm: ISO 11158 HV, DIN 51524 Part 3 HVLP, AFNOR NFE 48-603 (HV), Bosch Rexroth 07 075 for vane, piston & gear pumps, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950-S, M-2952-S, I-286-S, Hitachi, Sauer Danfoss 520L0463.



NESTE

Olej przekładniowy Gear TO-4 10W spełnia wymagania specyfikacji Caterpillar TO-4 i Allison C-4, nadaje się do użytku zimowego. Utrzymuje właściwe parametry tarcia w przekładniach, zapewnia równą pracę mokrych hamulców, zmniejsza zużycie kół zębatach i innych elementów układów przeniesienia. Redukuje hałas hamulców, stabilizuje tarcie i właściwości materiału ciernego, zapobiega poślizgom sprzęgła nawet na stromych podjazdach z obciążeniem. Wydłuża okresy między wymianami oleju, zapobiega nieprawidłowościom w działaniu przekładni dzięki odporności na utlenianie i właściwościom separacji osadu. Zapewnia odporność na zużycie i korozję oraz dobre właściwości chłodzące. API GL-4, API MT-1, Allison C-4, Cat TO-2, TO-4, Eaton Fuller, Komatsu KES 07.868.1, ZF TE-ML 03C, 07F.



Olej hydrauliczny Hydraulic 46 Super – produkt mineralny o bardzo szerokim zakresie temperatur pracy i nadzwyczajnej odporności na niskie temperatury. Wyprodukowany do całorocznego zastosowania, gdy temperatury są niskie na początku pracy oraz wysokie podczas wykorzystywania systemów hydraulicznych. Specjalne dodatki, wytworzone do pracy w ekstremalnych warunkach, zapewniają wyjątkowo skuteczną ochronę przeciw zużyciu, utlenieniu, korozji. Jest odpowiedni do wszystkich systemów hydraulicznych. Znajduje zastosowanie w koparkach, maszynach leśnych, spycharkach, podnośnikach widłowych itd. ISO 11158 HV, DIN 51524 Part 3 HVLP, AFNOR NFE 48-603, AFNOR NFE 48-690/1, Cincinnati Milacron P-70, Denison HF-0, HF-1, HF-2 (2003), Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S, Swedish Standard SS 15 54 34 AV.

ORLEN OIL

Olej hydrauliczny Hydrol Power L-HV przeznaczony jest głównie do smarowania układów hydraulicznych mobilnych maszyn budowlanych i górniczych pracujących w bardzo trudnych warunkach (ciśnienie pracy w pompach hydraulicznych do 50 MPa), zmiennej temperaturze i wilgotności powietrza. Charakteryzuje się podwyższonym wskaźnikiem lepkości i bardzo dobrą odpornością na ścinanie. Posiada specjalnie dobraną formułę zapobiegającą tworzeniu kwasów i osadów w procesie utleniania, podczas trudnych warunków pracy. Jest wytwarzany z wykorzystaniem technologii Dynavis firmy Evonik, która pozwala na zmniejszenie konsumpcji paliwa, wydłużenie okresu eksploatacji oleju oraz uzyskanie większej mocy i wydajności sprzętu. ISO VG 32, 46, 68, ISO 11158, DIN 51524 cz. 3, Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2.

Olej przekładniowy Platinum Gear GL-5 85W-90 – mineralny, zapewniający bardzo dobre właściwości smarne, przeciwdrzewne, wysoką odporność na utlenianie, wysoką zdolność do przenoszenia obciążeń. Dzięki dodatkom AW i EP zapewnia bardzo dobre właściwości przeciw zużyciu i przeciw zatarciu. Przeznaczony do tylnych mostów oraz przekładni pojazdów pracujących w trudnych warunkach, tj. przy dużych prędkościach i małym momencie obrotowym oraz przy małych prędkościach i dużym momencie obrotowym. API GL-5, MAN 342 M1, MB 235.0, MIL-L-2105D, Voith 3.325-339, Volvo 97310, 97316, ZF TE-ML, 07A, 16B, 17B, 19B, 21A.



PETRONAS

Arbor Hydraulic 46 HV to olej o wysokim wskaźniku lepkości, klasy HV, idealny do wysokociśnieniowych układów hydraulicznych w maszynach roboczych, w tym w maszynach rolniczych. Zapewnia pracę w szerokim zakresie temperatur i błyskawiczną reakcję, a dodatkowo pozwala oszczędzać paliwo. Pakiet dodatków chroni układ hydrauliczny przed zużyciem i korozją, a także zapobiega pienieniu, co zapewnia nieprzerwane smarowanie i chłodzenie.

Arbor MTF 10W-30 to hydrauliczno-przekładniowy olej typu UTTO do silników, przekładni, układów hydraulicznych i mokrych hamulców w ciągnikach i maszynach rolniczych. Ten środek smarny ma bardzo dobre właściwości przeciwzużyciowe, a dobrana klasa lepkości zapewnia stabilność termiczną, dzięki czemu zalane nim układy hydrauliczne mogą pracować w bardzo szerokim zakresie temperatur.



SHELL

Olej hydrauliczny Tellus S2 VX to wysokiej jakości środek smarny do urządzeń mobilnych i pracujących w wysokich i niskich temperaturach. Bardzo dobrze zabezpiecza podzespoły przed zużyciem i wydłuża ich trwałość. Odnacza się wysoką odpornością na chemiczną i termiczną degradację, co minimalizuje powstawanie szlamów i osadów oraz przekłada się na wyższą czystość układu. Charakteryzuje się bardzo dobrą stabilnością w obecności wody, co zapewnia długi okres użytkowania oraz zapobiega korozji i rdzewieniu elementów układów pracujących w środowiskach silnie zawilgoconych. Dzięki możliwości bezpiecznego wydłużenia okresów między wymianami oleju, stosowanie Shell Tellus S2 VX pozwala obniżyć koszty obsługi maszyn. ISO 11158 (HV), DIN 51524 część 3 HVLP, ASTM D6158 (HV), Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton E-FDGN-TB-002-E, Fives (Cincinnati Machine) P-70, Swedish Standard SS 15 54 34 AM.



Wielozadaniowe oleje przekładniowo-hydrauliczne **Spirax S4 CX 10W, 30, 50** zostały opracowane, aby zapewnić bezawaryjną pracę urządzeń oraz maksymalnie wydłużyć ich eksploatację. Spełniają wysokie wymagania nowoczesnych układów przekładniowych, mostów napędowych, układów z mokrymi hamulcami, systemów hydraulicznych w wysokoobciążonych maszynach budowlanych. Minimalizują powstawanie osadów, chronią żelazne i nieżelazne części przed korozją, zapobiegają tworzeniu się piany oraz poprawiają przepływ samego oleju, co zwiększa efektywność pracy układów. Zmniejszają poślizgi sprzęgieł, zapewniają bezproblemową i cichą pracę przekładni z mokrymi hamulcami. Utrzymują dobrą płynność również w niskich temperaturach, a to poprawia ochronę podczas rozruchu układów w sezonie zimowym. Caterpillar Tractor TO-4, ZF TE-ML 03C (SAE 10W); Allison C-4, Caterpillar Tractor TO-4, ZF TE-ML 03C, 07F (SAE 30); Allison C-4, Caterpillar Tractor TO-4 (SAE 50).

TEDEX

Oleje przekładniowe Super Gear (LS) SAE 90, 80W-90 to wysokowydajne, mineralne oleje do mechanizmów różnicowych z ograniczonym poślizgiem. Zawierają dodatki typu LS (limited slip) zapobiegające stukom i grzechotaniu w samoblokujących się mechanizmach różnicowych – oleje te skomponowano specjalnie dla nich. Mają modyfikator tarcia zapobiegający głośniejszej pracy i wibracjom wywoływanym przez drgania cierne powstające podczas pracy mechanizmu blokującego. Przeznaczone są do wysokoobciążonych mostów napędowych, przekładni różnicowych i przekładni głównych, działających w warunkach wysokiego ciśnienia oraz przeciążeń uderzeniowych. Są również polecane do przekładni hipoidalnych tylnych osi, szczególnie gdy są wyposażone w samoblokujący mechanizm różnicowy i gdy zalecane jest stosowanie olejów EP odpowiadających wymaganiom API GL. Gwarantowany przebieg to 160 000 km. API GL-5, MAN M 342 Typ M 2, MIL-L 2105 D, ZF TE-ML 05A, 7A, 12E, 16B, C, D, 17B, 19B, 21A.



Oleje hydrauliczne Hydraulic Premium HV 32, 46, 68 są bezpopiołowe i beczynkowe. Przeznaczone do nowoczesnych systemów hydraulicznych, do układów pracujących przy dużych różnicach temperatur zewnętrznych. Łączą wysoką sprawność smarowania ze znakomitą filtrowalnością. Dobór odpornych na ścinanie środków gwarantuje zachowanie stałej, założonej lepkości w całym okresie używania oleju. Dzięki wysokości tego wskaźnika, posiadają właściwości olejów wielosezonowych. Nadają się do wysokoobciążonych układów przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i w szerokim zakresie temperatur. Nowa, unikalna formuła stosowana podczas produkcji gwarantuje, że mogą one pracować znacznie dłużej niż standardowe mineralne oleje hydrauliczne. Są zamienne i mieszalne z innymi olejami mineralnymi hydraulicznymi na pakietach beczynkowych. ISO 6743/4-HM, DIN 51524/3/HVLP, Parker HF-0, HF-1, HF-2, SAE MS1004.

TEXACO

Olej przekładniowy Delo Syn ATF XV to wysokiej jakości syntetyczny produkt do automatycznych skrzyń biegów, zalecany w aplikacjach wymagających olejów Volvo 97342. Możliwości jego zastosowania obejmują: budownictwo, górnictwo, przemysł wydobywczy, samochody ciężarowe, dostawcze, osobowe, busy. Wysoki wskaźnik lepkości i dobra odporność na ścinanie zapewniają odpowiednią lepkość i grubość filmu olejowego do skutecznego smarowania w wysokich temperaturach. Specjalnie dopracowana charakterystyka tarcia daje płynną zmianę biegów podczas całego okresu użytkowania oleju. Olej charakteryzuje



odporność na powstawanie szlamów, laków i osadów, utrzymywanie stałej lepkości oraz ochrona przekładni, łożysk i sprzęgieł, co przyczynia się do mniejszego zużycia paliwa. Spełnia specyfikację Volvo 97342 wymaganą dla olejów w automatycznych skrzyniach biegów z wałem pośrednim serii HT, stosowanych w ładowarkach i równiarkach oraz w pełni automatycznych przekładniach planetarnych Power Tronic (PT) w wozidlach przegubowych i niektórych ciężarówkach Volvo.

Oleje hydrauliczne Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW – najwyższej jakości środki smarne zestawione z syntetycznych olejów bazowych w połączeniu z technologią bezpopiołowych i bezcynkowych dodatków. Zapewniają bardzo dobrą odporność na utlenianie, natychmiastowe oddzielenie wody, ochronę przed korozją i zużyciem – odpowiednie w aplikacjach, gdzie ciśnienie w pompach tłokowych może przekraczać 5000 psi. Spełniają, a nawet wykraczają poza wymagania dla konwencjonalnych olejów hydraulicznych, szczególnie w trudnych i wymagających zastosowaniach, np. w pompach osiowo-tłokowych. Znakomicie sprawdzają się w przypadku serwowatorów wykonanych z wielu metali. Wiele układów hydraulicznych pracuje na obszarach wymagających wyższego poziomu ochrony środowiska, w których wyciek lub rozlanie oleju hydraulicznego może skutkować zanieczyszczeniem gleby albo pobliskich dróg wodnych. W odróżnieniu od Clarity Synthetic Hydraulic Oil AW konwencjonalne oleje o właściwościach przeciuzużyciowych zawierają metaliczne dodatki uszlachetniające, które mogą odkładać się w środowisku.

Nowości w Doosan

Doosan rozszerzył swoją ofertę koparek rozbiórkowych o wysokim zasięgu, wprowadzając na rynek nowy model najwyższej klasy, DX530DM (trzecia maszyna z tej serii, DX380DM, trafi do sprzedaży w pierwszej połowie przyszłego roku).

Podobnie jak koparka rozbiórkowa Doosan DX235DM, pierwszy model z serii wprowadzony na rynek wcześniej w 2020 roku, model DX530DM zapewnia większą elastyczność dzięki modułowej konstrukcji wysięgnika i hydraulicznemu mechanizmowi blokującemu. Innowacyjna konstrukcja zapewnia proste przejście z funkcji rozbiórkowej wysięgnika do funkcji robót ziemnych, dzięki czemu w ramach tego samego projektu jedna maszyna może wykonywać różne rodzaje prac.

Koparka DX530DM wyposażona jest w hydraulicznie regulowane podwozie, które można rozsunąć na maksymalną szerokość 4,37 m, aby zapewnić optymalną stabilność podczas prac rozbiórkowych. Na czas transportu mechanizm umożliwia zredukowanie szerokości podwozia do 2,97 m. Mechanizm regulacji wykorzystuje trwale nasmarowany wewnętrzny siłownik ograniczający opór podczas ruchów i zapobiegający uszkodzeniom komponentów.

Maksymalna wysokość sworznia wysięgnika rozbiórkowego w koparce DX530DM wynosi 27,5 m w porównaniu do 18 m w modelu DX235DM. Imponujący zasięg



roboczy koparki DX530DM zapewnia maszynie maksymalny zasięg na poziomie 16,5 m przy ważącym 3 tony osprzęcie.

W modelu DX530DM zalety te łączy się z zapewniającą dużą widoczność, odchyloną kabiną o 30-stopniowym kącie przechyłu, szczególnie dobrze dostosowaną do prac rozbiórkowych wysokiego zasięgu.

Wysięgnik do robót ziemnych można ustawić w dwóch pozycjach, co w połączeniu z wysięgnikiem rozbiórkowym zapewnia jeszcze większą elastyczność w postaci trzech konfiguracji tej samej maszyny podstawowej.

Wyposażony w wysięgnik do kopania w pozycji wyprostowanej, model DX530DM może pracować do maksymalnej wysokości 13,5 m. Używanie tego wysięgnika w alterna-

tywnej pozycji zgiętej pozwala wyposażonej w osprzęt koparce DX530DM osiągać do wysokości nieco ponad 11 m.

Wymianę wysięgnika, której mechanizm oparty jest na hydraulicznych i mechanicznych połączeniach do szybkiej zmiany osprzętu, ułatwia specjalny stojak. Dodatkowo układ siłownika ustawia trzpienie blokujące we właściwej pozycji końcowej.

Na standardowe zabezpieczenia, w które wyposażone są wszystkie koparki rozbiórkowe Doosan, składają się: osłona kabiny chroniąca przed spadającymi elementami, zawory bezpieczeństwa w wysięgniku, siłowniki pośrednie na ramieniu i wysięgniku oraz system ostrzegawczy monitorujący stabilność maszyny. 

MINIKOPARKA GENERACJI F – SAME PLUSY

Nowa maszyna Volvo ECR50 generacji F jest prawdziwie uniwersalna i gotowa do wszelkich zadań – w każdym miejscu.

Gotowa do wynajmu 5-tonowa minikoparka łączy jakość wykonania, niezawodność i innowacyjność, zapewniając w ten sposób znakomitą sprawność działania i łatwość eksploatacji.

Trwałość i niskie koszty eksploatacji

Zerowy promień obrotu tyłu nadwozia pozwala pracować w wąskich przestrzeniach, a jednocześnie ogranicza ryzyko uszkodzenia maszyny. Ponadto wysięgnik skręcający w obrębie gąsienic gwarantuje, że punkt obrotu i siłownik są utrzymywane między gąsienicami podczas kopania w pobliżu różnych przeszkód. Osprzęt kopiący, podwozie i pokrywy wzmocniono tak, żeby również wyróżniały się większą wytrzymałością. 50-godzinne okresy między smarowaniami układów, szeroko otwierająca się pokrywa komory silnika i łatwo dostępne punkty serwisowe sprawiają, że konserwacja tych maszyn przebiega wyjątkowo sprawnie. Dzięki funkcji automatycznego wyłączania silnika nieprzepracowane godziny nie są rejestrowane. Ogranicza to koszty utrzymania maszyny i zwiększa jej wartość przy odsprzedaży. Z kolei opatentowany wielofunkcyjny filtr oleju hydraulicznego znakomicie chroni układ hydrauliczny.

Intuicyjna obsługa z natury

Minikoparka ECR50 ma przejrzysty układ elementów sterujących, pokrętkło przypominające selektor znany z samochodów, a także 5-calowy kolorowy wyświetlacz ułatwiający operatorowi poruszanie się po opcjach menu. Z kolei obsługiwane palcami



elementy sterowania proporcjonalnego, duże pedały sterowania jazdą i automatyczny układ jezdy o dwóch prędkościach sprawiają, że operatorzy szybko zaznajamiają się z obsługą maszyny. Nawet wymiana osprzętu przebiega niezwykle łatwo, a to dzięki szybkozłączu hydraulicznemu i prezentowanym na wyświetlaczu szczegółowym instrukcjom. Nowa minikoparka ECR50 pozwala w kilku krokach wstępnie zaprogramować ustawienia dodatkowych obwodów hydraulicznych pod kątem konkretnego zadania. Można też zdecydować, czy operator będzie mógł wybierać tylko spośród gotowych ustawień czy będzie mieć możliwość dokonania końcowej regulacji funkcji hydraulicznych z kabiny.

Niebagatelne możliwości

Mimo kompaktowych rozmiarów nowa minikoparka ECR50 to wciąż 5-tonowa

maszyna, która bezproblemowo radzi sobie z ciężkimi zadaniami. Znakomita stabilność i moc hydrauliczna przekładają się na bezkonkurencyjnie wysoki poziom wydajności kopania, udźwigu i siły napędowej.

W celu dopasowania do indywidualnych potrzeb i zadań maszynę można wyposażyć w wyspecjalizowany osprzęt i różne rozwiązania opcjonalne, m.in. szybkozłącze Tilt Quick Coupler, zielone światło ostrzegawcze (migające, gdy pas bezpieczeństwa jest zapięty), dodatkowy przeciwcieżar czy dodatkowy licznik czasu pracy. Podobnie jak wszystkie pozostałe koparki Volvo, model ECR50 poddaje się recyklingowi w ponad 93% i można w nim stosować biodegradowalne oleje hydrauliczne, co najlepiej dowodzi głębokiego zaangażowania Volvo CE w gospodarkę obiegu. 

PROGRAM „NA OSI” NA ANTENACH MOTOWIZJI I TELE5

W grudniu programem „Na osi” rządzić będą nie tylko ciężarówki, bo znajdzie się też nieco miejsca na maszyny robocze i małą dawkę lata tuż przed zimą. Sporo czasu zajmą sprawy bezpieczeństwa drogowego, życiorysy ciekawych pojazdów i odsłanianie kamieni milowych na drodze postępu technicznego. Przypominamy, że program „Na osi” dostępny jest na platformach: Cyfrowy Polsat i NC+, oraz w wielu sieciach kablowych na kanałach: Motowizja i Tele5. Premiery w Motowizji w soboty o 16:00, a w Tele5 o tydzień później, ale też w soboty o 11:30. Wszystkie godziny emisji programu na obu antenach są dostępne na jego stronie internetowej www.naosi.pl

W najnowszych odcinkach zobaczyć będzie można między innymi:

Pierwszy odcinek grudniowy: pierwsza część relacji z pokazów nowoczesnych maszyn roboczych; nieco letniego klimatu u progu zimy za sprawą poznańskich targów kamperów; czy warto skusić się na ciężarówkę z drugiej ręki; kolejną odsłonę cyklu „Nie zabijaj – nie daj się zabić”; ciekawie przedstawiony życiorys pojazdów używanych do zwózki drewna.

Drugi odcinek grudniowy: dalszy ciąg relacji z aktywnej prezentacji nowinek wśród maszyn roboczych; druga część sprawozdania z poznańskiego salonu kamperów; przegląd wersji najmniejszego wśród MAN’ów, czyli słów kilka o modelu TGE; kolejna porcja budzących zgrozę zachowań na drodze; w cyklu „Truck Story” barwnie opowiedziany życiorys Fiata Ducato.

Trzeci odcinek grudniowy: dokończenie relacji z prezentacji nowoczesnych maszyn roboczych; w pojedynku na zalety i wady dwa dostawczaki: Iveco Daily i Ford Transit; kierowca, który jest za pan brat z „Czarną wdową”; w cyklu „Nie zabijaj – nie daj się zabić” kolejne groźne zdarzenia drogowe; opowieść branżowych dziennikarzy o samochodowych źródłach światła.

Czwarty odcinek grudniowy: DAF LF i Mercedes Atego, mierzący się w potyczce na zalety i wady; kilka refleksji na zakończenie bardzo dziwnego roku 2020; ciężarówkę, sławiącą setną rocznicę odzyskania przez Polskę niepodległości; kilka niebezpiecznych, drogowych sytuacji, pokazanych ku przestrodze; opowieść o samowystarczalnych przy za- i wyładunku pojazdach.

Po wszystkich zakamarkach audycji oprowadza znany i lubiany aktor – Piotr Zelt. Godziny emisji powtórek znaleźć można na oficjalnej stronie programu www.naosi.pl oraz na profilu programu na Facebooku. Jeśli nie zdążycie na premierę któregoś z odcinków, to z pewnością znajdziecie dogodną porę z powtórką u jednego z nadawców. A gdyby się tak złożyło, że któregoś odcinka nie zobaczycie w telewizji, to jest szansa obejrzeć go tydzień po premierze na stronie internetowej programu.



NAPRAWY PRZEKŁADNI KIEROWNICZYCH I POMP WSPOMAGANIA WSZYSTKIE TYPY!

Zakład Remontowy Maszyn Hydraulicznych
HYDROSERWIS
87-100 Toruń,
ul. Kanałowa 38.

SZYBKO · TANIO · SOLIDNIE

GWARANCJA NA 12 MIESIĘCY

www.hydroserwis.pl

tel.: 56 655-96-37, fax: 56 658 66 10



FOCUS TRUCK

TRANSPORT ŁADUNKÓW PONADNORMATYWNYCH
KRAJOWY I MIĘDZYNARODOWY

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



LIS PLUS

www.lisplus.pl

ORYGINALNE CZĘŚCI UŻYWANE TIR VOLVO FH, FM & RENAULT

W naszej ofercie m. innymi:

- ❑ Silniki (części silnikowe i osprzęt)
- ❑ Skrzynie biegów (części skrzyń biegów)
- ❑ Hydraulika
- ❑ Oświetlenia
- ❑ Łożyska
- ❑ Akumulatory
- ❑ Elementy zawieszeń
- ❑ Sprzęgła
- ❑ Kabiny
- ❑ Karoseria
- ❑ Części plastikowe
- ❑ Układy hamulcowe

FAKTURY VAT DOSTAWA 24H

Prowadzimy również skup samochodów ciężarowych marki VOLVO & RENAULT : uszkodzone / całe / zdekompletowane

LIS-PLUS
UL. ZIELONA 4, PAPROTNIA 62-513 KRZYMÓW (WOJ. WIELKOPOLSKIE)
Tel.: 693 114 232, 603 114 232
Email: biuro@lisplus.pl

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

DAF XF ORAZ CF

Najwyższa forma ewolucji z pakietem Ultimate



Najlepsze ciężarówki na rynku DAF XF oraz CF z pakietem Ultimate jeszcze podnoszą wydajność, bezpieczeństwo i komfort kierowcy. Wejdź na najwyższy poziom doskonałości.

Ten unikatowy pakiet zawiera:

- System zarządzania energią i akumulatorem
- Przednie i tylne światła LED
- Automatyczną kontrolę klimatyzacji
- ...i wiele więcej

Sprawdź co przygotowaliśmy dla Ciebie:

www.daf.com/ultimate