

TRANSPORT: CENA DO JAKOŚCI – OLEJE PÓLSYNTETYCZNE

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

nr 9 / 2019
ISSN 1689-7471
INDEX: 2511276
Cena: 5 zł (w tym 8 proc. VAT)



ACTROS

= BEZPIECZEŃSTWO

 **FINAŁ KONKURSU DAF RIVER CHALLENGE 2019**

 **OPONY DO SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH**

 **25 LAT VOLVO**

 **KOPARKI GĄSIENICOWE 18-25 T**



KOLEJNA GENERACJA OLEJÓW DO WYŚOKOOBciążONYCH SILNIKÓW DIESLA

NOWOCZESNE SILNIKI STAWIAJĄ WYŻSZE WYMAGANIA OLEJOM SILNIKOWYM



**ZWIĘKSZONA
WYDAJNOŚĆ
SPALANIA**

WYŻSZE TEMPERATURY

**WIĘKSZA
MOC
WYJŚCIOWA**



**WIĘKSZA
OSZCZĘDNOŚĆ
PALIWA**



**REDUKCJA
EMISJI**

DLATEGO OLEJ SILNIKOWY MUSI ZAPEWNIĆ NIEZAWODNĄ OCHRONĘ I WYDAJNOŚĆ



WIĘKSZA OSZCZĘDNOŚĆ PALIWA

Poprawa oszczędności paliwa o 1% zmniejszyłaby roczną emisję CO₂ o 4 miliony ton w samej Ameryce Południowej.*



LEPSZA OCHRONA PRZED UTLENIANIEM

Chroni przed rozkładem oleju w warunkach wysokiej temperatury silnika. Wykazuje o ponad 95% lepszą stabilność lepkości w rygorystycznym teście Volvo T-13 w porównaniu z limitem dla API CK-4.



WIĘKSZA ODPORNOŚĆ NA ŚCINANIE

Zapobiega utracie lepkości oleju przy dużym nacisku. W teście ASTM D7109 TEST Shell Rimula R6 LME Plus wykazuje wysoką odporność na ścinanie.



DOSKONAŁA OCHRONA PRZED AERACJĄ**

Szybko usuwa pęcherzyki powietrza z oleju, co zwiększa ochronę przed zużyciem.

* Obliczono na podstawie średniego zużycia paliwa w trasie. ** Test napowietrzenia oleju Caterpillar.

SHELL RIMULA R6 LME PLUS – ODPOWIEDNI DO:



Odwiedź naszą stronę internetową: www.shell.pl/olejesmary
Skontaktuj się z nami mailowo: zapytaniaolejesmary-pl@shell.com

Adres Redakcji
20-328 Lublin
ul. Anny Walentynowicz 34 pok. 203
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
Antoni Gostyński
Marek Różycki
Robert Przybylski
Mariusz Miąsko

Korekta
Danuta Szperling

Wydawnictwo
AUTO FOCUS

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

Dział Reklamy i Marketingu
Justyna Maziarczyk-Szacun
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

IVECO / VOLVO / DAF	4
MAN BUS / SOLARIS	5
PAWTRANS	6
MOYA / As 24	7

RYNEK

GREIFUS	8
MERCEDES-BENZ	10
DAF DRIVER	
CHALLENGE 2019	14
OPONY SAMOCHODÓW	
CIĘŻAROWYCH	16
25 LAT VOLVO W POLSCE	18
OLEJE PÓŁSYNTECYCZNE	24
HISTORIA: OSIOŁEK	28
KOPARKI GĄSIENICOWE	
18-25 TON	32
TARGI AGRO SHOW 2019	38

IVECO POLAND DOSTARCZA GRUPIE STANDO 20 SZTUK CIĄGNIKÓW SIODŁOWYCH IVECO STRALIS NATURAL POWER O MOCY 460 KM


IVECO Poland przekazało Grupie STANDO pierwsze 10 sztuk z zamówionych łącznie 20 sztuk ciągników siodłowych Stralis Natural Power o mocy 460 KM wyposażonych w najnowocześniejszy układ napędowy wykorzystujący jako paliwo skroplony gaz ziemny (Liquid Natural Gas – LNG). Uroczyste przekazanie odbyło się w siedzibie dealera IVECO CTC w Rudzie Śląskiej. Dostarczone pojazdy IVECO Stralis zostały wyposażone w zbiorniki LNG o pojemności 194 kg (540 litrów). Oferują rozwiązania technologiczne doskonale sprawdzające się w usługach transportowych klienta. Moc 460 KM i zasięg do 1.600 km zapewni nie tylko doskonałe osiągi, ale również oszczędność paliwa i obniżenie całkowitego kosztu posiadania pojazdów. Ponadto ciągniki posiadają nowoczesną automatyczną skrzynię biegów HI-TRONIX, systemy wspomagające HI-CRUISE oraz retarder. Doposażone zostały również w automatyczną klimatyzację i klimatyzację postojową. Ponadto pojazdy posiadają aluminiowe felgi oraz malowanie kabin w charakterystyczne barwy Grupy STANDO. 




KOLEJNE DWIE HYBRYDY VOLVO POJADĄ DO BIAŁEGOSTOKU



Volvo Polska podpisało umowę na dostawę kolejnych miejskich autobusów hybrydowych do Białegostoku. To już trzeci przetarg w tym mieście, w którym wygrywa oferta Volvo, a po Białymstoku będzie w przyszłym roku jeździło łącznie sześć hybrydowych Volvo 7900. Volvo dostarczy do Białegostoku 12-metrowe autobusy Volvo 7900 Hybrid. Są one wyposażone w silnik elektryczny i silnik diesla o małej pojemności oraz baterie, które ładowane są podczas hamowania oraz z nadwyżki mocy silnika spalinowego – autobus nie wymaga dodatkowej infrastruktury do ładowania. Mają możliwość jazdy wyłącznie na silniku elektrycznym na dystansie co najmniej kilkuset metrów, np. podczas ruszania z przystanków czy świateł. Po osiągnięciu prędkości 15-20 km/h automatycznie przełączają się na zasilanie silnikiem diesla. Takie rozwiązanie sprawia, że zużywają od 30

do 40 proc. mniej paliwa i emitują od 40 do 50 proc. mniej spalin w porównaniu z analogicznymi autobusami napędzanymi wyłącznie silnikiem diesla. Są też bardzo ciche, a ich wnętrze i wyposażenie może być konfigurowane w zależności od potrzeb zamawiającego. Autobusy hybrydowe Volvo trafiają do Białegostoku wiosną przyszłego roku – bezpośrednio z wrocławskiej fabryki, gdzie są projektowane i w całości produkowane seryjnie od 2010 roku. 

STUTYSIĘCZNY DAF CF i XF

W zakładach DAF Trucks w Eindhoven z taśmy zesła stutysięczna ciężarówka najnowszej generacji CF i XF. Nigdy wcześniej w historii spółki ten etap nie został osiągnięty tak szybko. Stutysięczna ciężarówka w odświeżonej atmosferze została dostarczona do firmy Groep Gheys w belgijskim mieście Mol. Pierwszy pojazd z obecnej generacji CF i XF został wyprodukowany w lipcu 2017 r. Od tego czasu w zakładach DAF Trucks w Eindhoven i Leyland Trucks w Wielkiej Brytanii wyprodukowano aż 100.000 tych ciężarówek. 

LUKASEN

Export trucks

SKUPUJEMY ZA GOTÓWKĘ,

samochody ciężarowe
ciągniki siodłowe
naczepy

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

- RENAULT
- MERCEDES
- DAF
- IVECO
- MAN
- SCANIA
- VOLVO

Roczniki 1985 -2006
Szybki odbiór na terenie całego kraju
Wypowiadamy ubezpieczenia OC

www.lukaszen.com
LUKASEN Łukasz Niemczewski, ul. Osobiedzka 4/3, 85-014 Kruszyń biuro@lukaszen.pl

533 313 313

FABRYKA MAN BUS GOŚCIŁA WICEPREMIERA JAROSŁAWA GOWINA

W dniu
06.09.2019

fabrykę autobusów
miejskich MAN Bus
w Starachowicach
odwiedził wicepremier
Jarosław Gowin. Spotkanie z przedstawicielami firmy było okazją do rozmowy o potrze-



bie zacieśniania współpracy między nauką a gospodarką. Podczas wizyty Michael Kobriger, członek zarządu MAN Truck & Bus SE zaprezentował wicepremierowi Jarosławowi Gowinowi zakład i powstające w nim produkty, w tym prototyp autobusu elektrycznego, którego seryjna produkcja rozpocznie się w drugiej połowie 2020 roku. Fabryka MAN Bus jest jednym z największych pracodawców w regionie – pracuje w niej około 2.700 osób, a w całej Polsce w zakładach produkcyjnych, spółce sprzedażowej oraz centrum finansowo księgowym zatrudnionych jest prawie 4.500 pracowników.

WODOROWY SOLARIS NA TESTACH W KOLEJNYCH MIASTACH



Autobus wodorowy Solaris Urbino 12 hydrogen, który swoją premierę miał w czerwcu podczas Światowego Szczytu Transportu Publicznego UITP w Sztokholmie, w ostatnich tygodniach był testowany przez przewoźników w Austrii i we Włoszech. Teraz zapoznają się z nim przewoźnicy z Niemiec. Najnowszy produkt Solarisa cieszy się dużym zainteresowaniem wśród potencjalnych klientów, o czym świadczy zapotrzebowanie na testy pojazdu w kilku europejskich miastach. Solaris Urbino 12 hydrogen jeszcze w sierpniu został zaprezentowany w Austrii w Graz i Klagenfurcie, a następnie udał się do włoskiego Bolzano. W kolejnych tygodniach pojazd trafi na testy do Niemiec, do operatorów z Frankfurtu, Kolonii i Wuppertalu.



M

CIMC VEHICLES

LEASING NACZEP PODKONTENEROWYCH ORAZ KURTYNOWYCH

Więcej niż proste finansowanie.

CIMC SC03 / CIMC Vehicles CS-U



stalowa
rama



maszynowo
spawana
konstrukcja



10 lat gwarancji
na korozję

Oferta leasingu
już od 101%*

ZAPRASZAMY DO KONTAKTU:

CIMC TRAILER
POLAND sp. z o.o.

Michał Wawrzynowski
+48 515 099 055

/ cimc.pl

Millennium
Leasing sp. z o.o.

Wojciech Bonk
+48 797 929 410

/ millennium-leasing.pl


* Suma rat leasingowych w EUR już od 101% ceny naczepy netto.

Millennium
leasing

40 NOWYCH ACTROSÓW W FIRMIE PAWTRANS

5 września w siedzibie Auto Partner J.A. Garcarek, dealera Mercedes-Benz Trucks Polska, odbyło się uroczyste przekazanie 40 nowych Actrosów firmie Pawtrans. To rezultat wieloletniej współpracy firmy z marką Mercedes-Benz. Transakcja jest owocem systematycznej, wieloletniej współpracy Pawtransu z marką Mercedes-Benz oraz firmą Auto Partner J. A. Garcarek z Ocięża. Wynika to również z konsekwentnego realizowania wizji przedsiębiorstwa oferującego wysoką jakość klientom, nowoczesnego, ekologicznego oraz zapewniającego bezpieczeństwo i komfort kierowcom. 40 nowych Actrosów Pawtransu z kabinami StreamSpace z płaską podłogą zostało bardzo bogato



wyposażonych w rozwiązania wspierające bezpieczeństwo. Są to między innymi: najnowsza generacja systemu Active Brake Assist 5, umożliwiająca całkowite bądź częściowe wyhamowanie pojazdu przed ruchomym i nieruchomym obiektem lub pieszym, co pozwala zapobiegać albo zmniejszyć skutki wypadków. Ponadto samochody zostały wyposażone w tempomat z regulacją odstępu Stop-and-go, który zmniejsza ryzyko najechania na pojazd poprzedzający – tempomat samoczynnie dostosowuje prędkość i utrzymuje zadaną odległość. Kierowców użytkujących nowe Actrosy Pawtransu będą też wspierać systemy asystujące: wspomaganie koncentracji, utrzymania pasa ruchu i stabilizacji toru jazdy. Dodatkowo pojazdy zostały wyposażone w rozwiązania, które poprawiają widoczność: reflektory bi-ksenonowe, spryskiwacze reflektorów, automatyczne światła mijania z funkcją doświetlenia skrzyżowania, lampy tylne LED oraz czujnik deszczu, a także błyskające obrysówki boczne. Nowe Actrosy firmy Pawtrans posiadają najnowszą generację inteligentnego tempomatu Predictive Powertrain Control uwzględniającego drogi lokalne oraz system kamer i wyświetlaczy MirrorCam, który zastępuje konwencjonalne lusterka. 

ISUZU

Jedno ISUZU wiele zastosowań

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



SKONFIGURUJ I ZAMÓW SWOJE ISUZU



AUTORYZOWANY DEALER ISUZU

 **TruckEkspert**


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

www.truckekspert.eu


MIEJSKIE • ROLNICZE • KOMUNALNE • LEŚNICZE • RATOWNICZE • BUDOWLANE



ZESTAWY DLA DZIECI Z RYBĄ LUB KURCZAKIEM NA STACJI MOYA W ZATORZE

Caffe MOYA rozszerza menu na stacjach paliw. W ramach programu pilotażowego, na stacji MOYA w Zatorze pod Krakowem (obok parku rozrywki Energylandia), pojawił się dedykowany dzieciom zestaw MOYA JUNIOR. Oferowany jest on w dwóch wariantach: stripsy z kurczaka z frytkami oraz napój – MOYA woda lub Kubuś Play. W drugim wariantcie zamiast kurczaka dostępny jest panierowany filet z dorsza. Do każdego zestawu najmłodszy otrzymują mały gadżet – zabawkę. Zestaw oferowany jest w cenie 10,99 zł. 

JUŻ PONAD 30 STACJI PALIW AS 24

Przed wakacjami przedstawiciele AS 24 Polska zadeklarowali w najbliższym czasie rozbudowę sieci do 50 stacji paliw. Właśnie dołączyły do niej trzy nowe lokalizacje: Nowy Sącz, Radziszewo i Dębica. Stacja AS 24 w Dębicy powstała przy węźle Dębica Zachód autostrady A4 (województwo podkarpackie). Jej dokładna lokalizacja to Straszecin-Żyraków. Za wyborem tego miejsca przemawiała nie tylko autostrada, ale i sam potencjał przemysłowy miasta. Działa tu nie tylko największa w Polsce fabryka opon, ale też wytwórnia farb, urządzeń chłodniczych, zakłady mięsne jak i producent rowerów. W pobliżu znajduje się Specjalna Strefa Ekonomiczna Euro-Park Mielec. Na stacji kierowcy mogą skorzystać z oferty sklepu i gastronomii. Kolejny nowy punkt AS 24 znajduje się w Nowym Sączu przy ulicy Krajewskiego 27. Jego położenie doskonale uzupełnia sieć na styku województw podkarpackiego i małopolskiego. W pobliżu krzyżują się drogi krajowe nr 75 i 87, które od granicy ze Słowacją mają połączenie z autostradą A4. Tuż obok znajduje się węzeł kolejowy połączony z centrum logistycznym. Na terenie stacji znajduje się duży parking oraz myjnia dla pojazdów ciężarowych. Adres nowej stacji Szczecin-Radziszewo (województwo zachodniopomorskie) to Ogrodowa 8 przy drodze wojewódzkiej nr 119. To strategiczne położenie, bowiem w pobliżu znajduje się węzeł Radziszewo autostrady A6, który jest jednocześnie skrzyżowaniem z drogą krajową nr 31. Z kolei drugi autostradowy węzeł stanowi zakończenie drogi ekspresowej S3. Wszystkie stacje AS 24 przystosowane są do obsługi pojazdów ciężarowych. 

WYWROTKI ALUMINIOWE I STALOWE

EKSTREMALNIE WYTRZYMAŁE • LEKKIE
NIEZAWODNE



Fliegl
TRAILER

INNOVATING FOR YOU



WAGI

- 25 m³ od 4400kg
- 31 m³ od 4700kg
- 41 m³ od 5600kg
- 50 m³ od 5800kg

- **110HB BRINELLA**
Najwyższy na rynku współczynnik ścieralności

- **wersja Greenline**
Stożkowa mulda

- **ekonomiczne**
 - zmniejszone opory powietrza
 - zmniejszone zużycie paliwa

www.fliegl.pl



LUX-TRUCK Sp. z o.o.

Ul. Świętej Katarzyny 10

55-011 Siechnice

tel.: +48 71 341 97 26

tel. kom: +48 609 323 554

biuro@fliegl.pl

Oddział Gdynia: 781 899 990

Oddział Rzeszów: 782 788 881

Oddział Śląsk: 781 899 991

GREIFUS CZYLI...

KOŁA NA DRODZE NIE TRZEBA JUŻ WYMIENIAĆ

Według analiz ADAC Truckservice, uszkodzenia opon to największy problem kierowców „w trasie”. Ponad jedna trzecia zgłaszanych zdarzeń z udziałem ciężarówek to właśnie rezultat kłopotów z ogumieniem. Nierzadko takie zdarzenia mają miejsce na autostradzie. Wymiana uszkodzonego, ważącego grubo ponad 100 kg koła naczepy bywa sporym problemem. Trwa długo, a kierowca narażony jest na niebezpieczeństwo oraz konieczność dźwigania dużych ciężarów. Jednostronny podnośnik uszkodzonego koła – GREIFUS, ma pomóc zminimalizować: niebezpieczeństwo oraz koszty konsekwencji „gumowego problemu” czy zablokowanych hamulców lub łożyska.

GREIFUS jest stosunkowo nowym produktem na rynku. Ten montowany jednostronnie do ramy naczepy podnośnik osi niedawno trafił też do Polski, jest dostępny dla naszych przewoźników. Produkt jest dziełem niemieckiej firmy GTM Fahrzeugbaumodule, a w Polsce wyłączność na jego sprzedaż ma firma arex solutions.

Cel konstruktora Güntera Michalke był jasny, chodziło o bezpieczeństwo kierowcy i stworzenie urządzenia sprawiającego, iż uszkodzone koło można unieść tak, aby pojazd mógł bez problemu dalej poruszać się po drodze, dojechać do serwisu celem dokonania tam fachowej naprawy. GREIFUS znajduje zastosowanie także przy uszkodzeniach łożysk, felg, poduszek (miechów) czy osi montowanych w naczepach.

Jak to działa? Pierwszym krokiem do zamontowania urządzenia jest podniesienie naczepy do maksymalnej wysokości. Następnie, na wewnętrznej stronie podłużnicy naczepy, za pomocą odpowiednich śrub i podkładek dystansujących mocuje się pio-



nowy uchwyt urządzenia. Kolejnym krokiem jest opuszczenie na poduszkach całej naczepy tak nisko, jak to jest tylko możliwe. Później pozostaje już tylko zamocować i zabezpieczyć poziomą belkę za pomocą zawleczki (dokładnie pod miechem osi z uszkodzonym kołem, łożyskiem), jak również podnieść naczepę na układzie pneumatycznym do wysokości transportowej, czyli ok. 5 cm nad powierzchnię jezdni. A co najważniejsze nawet przy pełnym załadunku!

Producent zapewnia, że GREIFUS jest bardzo łatwy w montażu i nie wymaga praktycznie żadnego specjalnego przygotowania i dodatkowego sprzętu. Zamontowanie urządzenia na drodze i podniesienie osi pojazdu trwa co najwyżej parę minut. W przypadku chłodni (Schmitz) montaż trwa zaledwie kilkadziesiąt sekund! Urządzenie jest też stosunkowo lekkie, sam GREIFUS waży ok. 9 kg, a wraz z opakowaniem ok. 18 kg.


W istocie GREIFUS w pewnym sensie zastępuje koło zapasowe. Dodatkowym bonusem jest to, iż nie trzeba zwozić ze sobą „zapasówki”, co pozwala zaoszczędzić na wadze pojazdu nawet ok. 150 kg, zwiększając tym samym ładowność.

Kluczową sprawą pozostaje jednak zmniejszenie ryzyka związanego z niebez-

piecznymi sytuacjami awaryjnymi na miejscu zdarzenia, zwłaszcza na autostradach.

Lista walorów jest zresztą dłuższa. Przede wszystkim GREIFUS dba o bezpieczeństwo kierowcy i daje możliwość szybkiego oraz prostego dojechania do najbliższego parkingu lub pobliskiego serwisu ogumienia. Nie wymaga fachowej wiedzy związanej z wymianą kół, pozwala też „poradzić sobie samemu” w trasie bez konieczności korzystania np. z mobilnego serwisu ogumienia. Po to by zastosować urządzenie nie jest potrzebny twardy grunt, można zatem to zrobić w dowolnym miejscu, np. na nieutwardzonym poboczu.


Urządzenie adresowane jest wprawdzie do posiadaczy pojazdów, ale można je z powodzeniem stosować także w warsztatach samochodowych. Niezależnie od stopnia zaawansowania naprawy hamulców, łożysk lub osi, GREIFUS sprawdza się w przygotowaniu i manewrowaniu naczepą. Eliminuje też konieczność założenia kół po to, aby przestawić pojazd na placu lub w hali.

GREIFUS występuje w kilku wersjach, m.in. w wersji uniwersalnej, a także w wersji do naczep plandekowych, czy naczep chłodniczych. Zapraszamy na stronę www.greifus.pl 

80 NACZEP WYWROTEK NA 80-LECIE

WHanzing, dzielnicy Freinberg koło Schärding, w niewielkiej odległości od granic miasta Passau, w 1939 r. położono kamień węgielny pod budowę głównej fabryki, w której obecnie znajduje zatrudnienie ponad 800 osób. To w tym miejscu niezmiennie zapadają najważniejsze decyzje międzynarodowej grupy Schwarzmüller. Unikalne wzornictwo sprawia, że naczepy wywrotki jubileuszowej serii „Edition 80” przyciągają wzrok. Na czarnym tle dynamiczna austriacka flaga stanowi kontynuację logo Schwarzmüller. Na fladze widoczny jest numer edycji, ponieważ liczba pojazdów w jubileuszowej wersji jest ograniczona do 80 sztuk. Jak zapewnia prezes Schwarzmüller



Roland Hartwig, więcej pojazdów nie będzie dostępnych w sprzedaży. Wywrotki ze stalową muldą można nabyć od ręki. Jest to 3-osiowa naczepa wywrotka ze stalową ramą odporną na skręcanie, wykonana z lekkiej stali o wysokiej wytrzymałości oraz muldą Hardox o pojemności 25 m³ z podłogą o grubości 5 mm i ścianami bocznymi o grubości 4 mm. Niewielka masa własna, wynosząca 5,9 tony, łączy w sobie inteligentną lekką konstrukcję z jednoczesną wytrzymałością w codziennym użytkowaniu. Dzięki specjalnemu połączeniu skrzynki skrętnej i rur skrętnych w ramie pojazdu, ukośnego pasa górnego ramy, których celem jest uzyskanie możliwie najniższego środka ciężkości muldy, oraz czteropunktowemu siłownikowi wywrotu Schwarzmüller poprawia stabilność wywrotu o 6 proc., gwarantując tym samym wyjątkową stabilność wywrotki. Elektroniczny system hamulcowy wraz z programem stabilizującym i automatycznym systemem opuszczania, oś podnoszona z systemem zwiększającym trądkę podczas ruszania, przyjazny dla użytkownika podest roboczy do zwijanej planeki oraz aluminiowe felgi to kolejne cechy, które czynią jubileuszową wywrotkę wyjątkowym pojazdem transportowym klasy premium. 

SCHWARZMÜLLER 
INTELLIGENTE FAHRZEUGE



Nasz prezent: do 1500 litrów oleju napędowego rocznie.

Dzięki temu, że przy produkcji naszych pojazdów korzystamy z inteligentnych rozwiązań, możemy sprawić Państwu miłą niespodziankę: Używając naczep skrzyniowych ULTRALIGHT, można zaoszczędzić do 1500 litrów oleju napędowego rocznie. Ponieważ nasze naczepy odchudziliśmy o 1500 kg, zużywają teraz znacznie mniej paliwa lub mogą przewieźć o 1500 kg więcej, w zależności od tego, co dla Państwa jest bardziej istotne. Po prostu inteligentny pojazd. www.schwarzmueller.com



Schwarzmüller Polska Sp. z o.o.

ul. Powstańców 97 A, 05-870 Błonie
tel. +48 (22) 865 03 08, fax +48 (22) 350 47 59, mobile +48 666 700 807

office.warszawa@schwarzmueller.com
www.schwarzmueller.com



ACTROS = BEZPIECZEŃSTWO

Dziennikarska prezentacja Actrosa piątej generacji biegła przez dwa dni, 17-18 września, drogami centralnej i zachodniej Polski. Mogliśmy przekonać się, jak działają nowoczesne systemy bezpieczeństwa czynnego.

Najważniejsze jest bezpieczeństwo czynne, czyli wszystko co zapobiega kolizjom i wypadkom. Pod tym względem Actros został bogato wyposażony. Seryjny jest PPC, Predictive Powertrain Control. PPC steruje 12-stopniową skrzynią biegów i radarowym tempomatem z regulacją odstępu, tak aby umożliwić bezpieczną i zarazem oszczędną podróż nie tylko po autostradach, również na trasach podmiejskich i w miejscowościach. Jeżeli pozna się ten system i mu zaufa, można jechać wiele kilometrów bez dotykania pedałów. Oczywiście, nie znaczy to, że można być beczynnym. PPC, jak każdy inny system, jest pomocnikiem kierowcy, a nie kierowcą.

Przede wszystkim korzystanie z PPC oznacza jazdę zgodną z ograniczeniami prędkości. Jak jest 50, to 50 na liczniku

przez całą miejscowość. Niektórzy kierowcy zapewne uznają, że to za wolno i za nudno. PPC podaje na ekranie (nie ma tradycyjnych wskaźników, tylko dwa ekrany) informacje, ile metrów dzieli Actrosa np. od ostrego zakrętu i z jaką prędkością będziemy go pokonywali. Takim fragmentem drogi, przed którym nastąpi automatyczne zwolnienie może być również rondo. Jeżeli ruch pozwala, da się pokonać rondo na PPC.

PPC korzysta z własnych, dokładnych map zachodniej i centralnej Europy, zawierających również dane topograficzne. Reaguje więc na lekkie nawet spadki czy podjazdy. Nierzadko bywa i tak, że zwalnia auto pod górkę, bo „widzi”, że za nią zaczyna się ograniczenie prędkości i nie ma sensu wtryskiwać większych dawek paliwa. Zwalnianie może

przybrać postać eco roll, poruszania się siłą rozpędu, z silnikiem pracującym na biegu jałowym. Jak obiecują przedstawiciele Mercedesa, mapy (Beckera) w PPC będą aktualizowane zdalnie raz w roku. Podczas dwudniowej trasy liczącej ok. 700 km kilka razy PPC reagował na ograniczenia szybkości, których nie było. Ale tego rodzaju nieścisłości to normalna sprawa w każdej nawigacji.

Wstęp do autonomiczności

Opcjonalny system ADA, Active Drive Assist, umożliwia jazdę częściowo zautomatyzowaną, w pełnym zakresie prędkości. Współpracując z aktywnym tempomatem i PPC utrzymuje zadaną odległość czasową od poprzedzającego pojazdu, a nade wszystko utrzymuje pojazd na pasie ruchu. Kierowca może sobie ustawić, czy chce być bliżej le-

wego skraju pasa, czy bliżej prawego. Z tym, że musi to być pas w miarę szeroki, bo na podrzędnych szlakach – takimi również wiodła dziennikarska wyprawa – kamera może nie wychwytywać poziomego oznakowania. Utrzymywanie się to nie wszystko, bo w razie zjechania (tak czasem wiodą asfaltowe koleiny) ADA pomaga sprowadzić pojazd z powrotem na pas. Układ kierowniczy ma elektrohydrauliczne, progresywne wspomaganie Servotwin.

Co kryje się po prawej?

Druga, interesująca opcja – asystent martwego pola. Korzysta z dwóch radarów bliskiego zasięgu umieszczonych z prawej strony, przed tylną osią ciężarówki. Jeden radar patrzy do przodu, drugi do tyłu, oba obejmują całą długość pojazdu bądź zestawu plus dwa metry z przodu i maksymalnie metr z tyłu. Boczna strefa monitorowania ma szerokość 3,75 m. Asystent reaguje zarówno na poruszające się, jak i na nieruchome obiekty. W sumie słusznie, informuje zarówno o rowerzystach, jak i barierkach przy chodniku. Gdy wykryje obiekt, na górze wstecznego, prawego lusterka zapala się ostrzegawczy trójkącik. Jeśli grozi kolizja, trójkącik miga wielokrotnie na czerwono i rozlega się brzęczyk. Zareaguje nawet najbardziej roztrągniony kierowca.

To ten bez lusterek

Wspomniane wsteczne lusterka znajdują się... w kabinie, w postaci pionowych, 15 calowych wyświetlaczy przy słupkach A, o rozdzielczości 720 x 1.920 pikseli. Na zewnątrz, na wysięgnikach są dwa obiektywy kamer. Actros, tak jak wiele pojazdów koncepcyjnych, nie ma zewnętrznych lusterek, tylko kamery! Klasyczne, szklane lusterka można zamówić przy kompletowaniu pojazdu u dealera, a obowiązkowo muszą być w pojazdach ADR, do transportu materiałów niebezpiecznych. W praktyce układ Mirror-Cam działa sprawnie, szczególnie w intensywnym deszczu. Wprawdzie z jakichś 100 m, przy dobrej pogodzie, czasem trudno rozpoznać markę osobowego samochodu, ale znacznie ważniejsze są linie oznaczające koniec naczepy i linie pomagające przy zmianie pasa ruchu.

W nocy można wywołać obraz na lusterkach, na dwie minuty. Bez ściągania



zasłonek zobaczymy, co dzieje się po bokach pojazdu, o ile nie panują egipskie ciemności.

Jedź dobrze

Kolację pierwszego dnia, w ośrodku jeździeckim w Jakubowicach na Opolszczyźnie przygotowaliśmy sobie sami. Nie było to zaniedbanie organizatorów, tylko

prezentacja wybranych przepisów, kojarzących się z różnymi krajami, z książki kucharskiej opracowanej przez Mercedes-Benz Trucks Polska. Książka jest do pobrania na internetowej stronie. Byłem w grupie przygotowującej chili con carne. Wyszło ostre.

Zdaniem importera

Tomasz Ciesielski,
kierownik działu produktu
i homologacji w Mercedes-
-Benz Trucks Polska

– Termpomat topograficzny PPC został w piątej generacji Actrosa znacząco zmodyfikowany pod kątem dopasowywania do dróg lokalnych. Pokrycie zostało zwiększone do poziomu 95



procent w całej Europie centralnej i zachodniej obejmując wszystkie kraje unijne, około 400.000 kilometrów dróg. Wprowadzono do pamięci jednostki sterującej także takie parametry jak sterowanie prędkością przejazdową na zakręcie i toczenie do zdarzenia na drodze. PPC zwiększa ekonomiczność nowego Actrosa o szacunkowe 5 procent. Dzięki naszym systemom bezpieczeństwa szkodowość w firmach transportowych, moim zdaniem, spadnie o 80-90 procent.

Obecnie przedstawiamy się z Actrosa czwartej generacji na piątą. Actrosy są produkowane w Worth w Niemczech i w Aksaray w Turcji. Czas oczekiwania nie jest zbyt długi, w granicach dwóch, dwóch i pół miesiąca w przypadku indywidualnego zamówienia. W Polsce w większości sprzedajemy samochody z płaską podłogą kabiny (mają nawigację w standardzie). Dominują silniki o mocy 476 i 449 KM. Okazuje się, że ten mocniejszy pali praktycznie tyle samo co słabszy. W trudnych warunkach topograficznych na trasach do Hiszpanii, do południowych Włoch pali wręcz mniej. Najbardziej popularne kabiny to wersje Big Space i Giga Space.



RYNEK

NOWA WIELKOŚĆ FORD TRUCKS F-MAX.

Nowy F-MAX, zdobywca nagrody „International Truck of the Year”, jest gotowy do drogi! Wielkość kabiny, potężna moc i nowoczesna technologia sprawiają, że z Fordem F-MAX poznasz nowe możliwości!



Sharing the load

Z AUTOPORTU GODZIESZÓW



TEKST: Jacek Dobkowski
ZDJĘCIA: T&M

Tegoroczny, krajowy finał konkursu DAF Driver Challenge 2019, na najbardziej oszczędnego kierowcę rozegrano w Godzieszowie na Dolnym Śląsku, w nowym serwisie ESA Trucks Polska.

W pochmurną, deszczową sobotę 7 września w Godzieszowie, blisko niemieckiej granicy, Zgorzelca i autostrady A4 rywalizowało dziewięciu najlepszych kierowców wyłonionych w eliminacjach. Zasady selekcji były ostre, do finału kwalifikował się tylko pierwszy zawodnik. Znalazła się w tym gronie jedna kobieta, Izabela Nikel, która wygrała specjalną eliminację dla kierowców-bloggerów przeprowadzoną w Rzeszowie. Pani Iza spisała się w Godzieszowie znakomicie, na 35-kilometrowej trasie po drogach niższej kategorii od autostrady zajęła drugą lokatę, ze średnim spalaniem 22,2 l/100 km. Co trzeba podkreślić, nie ma dużego stażu za „kółkiem”, dwa i pół roku.

– *Pracuję w małej firmie na Kaszubach, w Czapiewicach koło Brus, transportując drewno* – mówi Izabela Nikel. – *Na naczepę z kłonicami mieści się pięć paczek z drewnem.*

Dystanse wcale nie są małe, czasami 300–400 kilometrów. Jakoś trzeba sobie radzić, ale nigdy nie miałam problemu, żeby ktoś nie chciał na przykład pomóc. Zgadza się, najtrudniejsze jest manewrowanie w lesie, czasami jest tak ciasno, że trudno ocenić, czy da radę się zawrócić, czy zmieścić, albo czy nie jest za grząsko. To nie jest moja pierwsza praca, zaczęłam od gabarytów! Przy gabarytach trzeba cały czas uważać, patrzeć w lusterka, myśleć za innych.

Poniżej 22 litrów

Pierwsze miejsce, 21,9 l/100 km zajął Kornel Grzybowski, na co dzień koordynator działu transportu w Raben Transport. Od trzech lat zarządza działem transportu międzynarodowego, wcześniej siedem lat jeździł zarówno po kraju jak i na międzynarodówce. Do Godzieszowa wybrał się z żoną Natalią, synami Hubertem i Gniewomirem. Nagrodą był voucher na wycieczkę za 5.000 zł

i oczywiście start w europejskim finale Driver Challenge 2019 w Luksemburgu.

– *Światła mogły popsuć wszystko, to znaczy podjazd spod świateł* – przyznaje Kornel Grzybowski. – *Liczy się płynność jazdy i głównie przewidywanie. Rozpędzić pod górę zestaw 40-tonowy, wiadomo że kosztuje. Trasa była o tyle trudna, że zawierała dość dużo podjazdów. Dużo znaczyło wyczucie, jak te fragmenty pokonać. Wyniki były zbliżone, zaważyła więc „kosmetyka”. Miałem też taki przypadek, że zawracaliśmy na stacji paliw i miałem zablokowany przejazd. Musiałem zatrzymać się, zgasić samochód i odczekać kilka minut, aż będę mógł wyjechać.*

Trzecią pozycję, z wynikiem 22,5 l/100 km, wywalczył Rajmund Napierała. Poza symbolicznym podium znaleźli się, alfabetycznie: Kamil Kącki, Jakub Krok, Paweł Kubisiak, Dariusz Petruczyński, Adam Słaby,

Piotr Sztorc. Każdy z dziewięciorga uczestników kierował tym samym zestawem, DAF XF 480 z naczepą Wielton. Obciążenie do 40 ton zapewniały betonowe bloki, odpowiednio zabezpieczone. Spalanie było brane z komputera pokładowego. Zbigniew Kołodziejek, marketing manager DAF Trucks Polska zaznacza, że to bardziej precyzyjny pomiar niż podczas tankowania.

– Deszczowa pogoda nie była przeszkodą – komentuje Zbigniew Kołodziejek. – Najtrudniejsze warunki są wtedy, gdy jest silny wiatr. W którą stronę by nie wiał, zawsze ma negatywny wpływ, powstają zawirowania. Nigdy przecież nie jest tak, że wieje idealnie w plecy, chyba że przez krótki moment.

Bez błędnie na placu


Wszyscy wzięli udział w dodatkowej, zręcznościowej konkurencji na placu w Godzieszowie. Zestawem złożonym z DAF-a XF 480 i dwuosiovej przyczepy Wielton należało pokonać wymagający, ciasny „ślalom” między pachołkami. Jednym z trudniejszych momentów było cofanie uwieńczone dotknięciem poprzeczki zawieszanej na wysokości prawie dwóch metrów, dotknięciem ale nie jej strąceniem. Żeby nie było za prosto, wprowadzono elementy testu Stewarta – pod czołową szybą został przymocowany talerz z piłką. Piłka nie mogła wypaść, a jeżeli tak by się stało, kierowca musiał zostawić auto na ręcznym, wysiąść, włożyć piłkę na jej miejsce. Na samym końcu należało tak zahamować, aby strącić piłkę do środka stosu ułożonego z ciężarowych opon. Najlepszy czas, jako jedyny poniżej 3 minut zanotował Dariusz Petruczyński. Jak określili jurorzy, jego



przejazd był bezbłędny. Pozostali spędzali na tej próbie ponad trzy i ponad cztery minuty.

Plany ambitne

Stacja w Godzieszowie jest piątym oddziałem ESA Trucks Polska, czynnym od pół roku. W tym miejscu rozrasta się Autoport Godzieszów, działa już restauracja „Ale pajda”, za kilka tygodni powinna ruszyć stacja paliw Lotosu. Kinga Roszka, marketing manager ESA Trucks Polska obiecuje w przyszłym roku realizację niestandardowego, jak na polskie warunki, pomysłu związanego z samochodami ciężarowymi.

– Mam nadzieję, że to przekona kierowców nie tylko DAF-a, ale i innych marek, że będą zjeżdżać na to konkretne miejsce – zapowiada pani Kinga, z oczywistych powodów nie mogąc jeszcze zdradzić szczegółów. 



DOMINUJĄ REGIONALNE

TEKST: Jacek Dobkowski
ZDJĘCIA: T&M

W naszym kraju sprzedaje się przede wszystkim ogumienie do transportu regionalnego, stanowi ono ponad trzy czwarte. Drugą pozycję zajmują opony autostradowe.

Dane Polskiego Związku Przemysłu Oponiarskiego (PZPO) za ubiegły rok obejmują wszystkie osie, również w naczepach i przyczepach, prezentujemy je w tabeli. Łącznie rynek przekroczył 800 tysięcy, dokładnie 819.424, co w porównaniu z 2017 r. (671.878) oznacza wzrost aż 22-procentowy. Dominacja modeli przystosowanych przede wszystkim do transportu regionalnego była w zeszłym roku bezdyskusyjna. W zestawieniu według miejsca w pojeździe wygrały opony na oś sterującą, ale udział pozostałych okazał się niewiele mniejszy, w każdym przypadku oscylował wokół jednej trzeciej. I jeszcze jedna tendencja – dużo flot, jak nie większość dokonuje zakupów w drugiej połowie roku.

Co kryje się za premium?

Najdroższe na rynku, w każdym kraju, są marki premium. Wielu polskich przewoźników rozważa taki zakup, ale mogą ich zniechęcić wyższe ceny. Tym bardziej że

inwestycja w opony do ciągnika czy całego zestawu jest zawsze duża, jednorazowa, więc bardziej odczuwalna.

– Zakup ogumienia do pojazdów użytkowych stanowi istotną pozycję kosztową w budżecie niemal każdego przedsiębiorstwa – przyznaje Janusz Krupa z Goodyear Dunlop Tires Polska, menadżer marketingu opon użytkowych Polska Ukraina. – Dlatego zarządzający podchodzą z dużą rozważą do wyboru produktów, zwracając szczególną uwagę na ich jakość. Przede wszystkim oczekują jak najwyższej trwałości ogumienia, które na co dzień jest narażone na rozcięcia i przebicia uniemożliwiające późniejsze bieżnikowanie karkasu. Ponadto zwracają też uwagę na możliwość dokonania szybkich napraw ogumienia, aby utrzymać pełną mobilność floty. Różnice cenowe między segmentami opon wynikają w głównej mierze z jakości użytych surowców oraz technologii. Nie bez znaczenia jest również

szerokie wsparcie oferowane klientom przez producentów ogumienia z segmentu premium. Goodyear ma w swojej ofercie wiele takich propozycji. Kilka tygodni temu wprowadziliśmy na rynek nową, kompleksową ofertę dla flot, pod nazwą Goodyear Total Mobility.

Jak argumentuje Piotr Sarnecki, dyrektor generalny PZPO, zastosowanie markowych opon o obniżonych oporach toczenia pozwala na oszczędność ponad 2 litrów paliwa na 100 km, czyli średnio niemal 5.000 litrów rocznie, przy średnim przebiegu 240 tys. km i zużyciu 30 l/100 km.

Opony to 3-5 proc. kosztów, ale mają wpływ na 40 proc. wszystkich kosztów operacyjnych firmy transportowej (paliwo, naprawy, części). Biorąc jeszcze pod uwagę ewentualne straty i kary za spóźnioną dostawę lub zniszczony towar w przypadku pęknięcia opon na drodze, robi się z tego jeszcze większy koszt. Dlatego jakość opon i ich stan

techniczny ma wpływ na efektywność działalności gospodarczej oraz na bezpieczeństwo kierowców i pieszych.

Dyrektor Piotr Sarnecki zwraca uwagę, że np. opony niskiej jakości dla osi sterującej wystarczą na około 120-150 tys. km, gdy tymczasem opony markowe pozwolą na bezpieczne pokonanie ponad 220 tys. km. Dodając do tego możliwość ich bieżnikowania, żywotność sięgnie nawet ponad 450 tys. km. Wybierając więc opony do swoich zestawów patrzmy nie tylko na koszt zakupu, ale na całkowity koszt podczas eksploatacji.

– *Firmy flotowe i transportowe powinny pamiętać, że kupno opon markowych to raczej inwestycja niż koszt, nie tylko z uwagi na bezpieczeństwo kierowców i innych użytkowników dróg* – kontynuuje Piotr Sarnecki. – *Takie opony zmniejszają zużycie paliwa i mają większą wytrzymałość. A dzięki zastosowanym technologiom i możliwości bieżnikowania są także bardziej przyjazne środowisku. Opony markowe są projektowane na wiele lat. Mają mocniejsze karkasy, więc dzięki pogłębieniu i bieżnikowaniu można wydłużyć bezpiecznie ich przebiegi. Niemarkowe, niskiej jakości to jedynie pozorna oszczędność, także potencjalne zagrożenie na drodze i opóźnienia w dostawach oraz dodatkowe koszty usunięcia awarii.*

Według danych ADAC Truck Service, na trasach w Niemczech najczęściej powtarzającą się przyczyną awarii ciężarówek jest elektronika, ale zaraz po niej opony.

A może wyważyć?

Sprawa stara jak świat (transportu). Wyważanie jest zalecane przez producentów opon i ekspertów, ale wielu użytkowników rzadko to robi, z reguły ograniczając się do „przodów”.

– *Tymczasem dzięki takim zabiegom można zwiększyć wydajność opon napędowych, także naczepowych* – argumentuje Janusz Krupa z Goodyear Dunlop Tires Polska. – *Dobre wyważenie zapewnia równomierne zużycie ogumienia, co przekłada się na zoptymalizowany przebieg oraz lepszy komfort jazdy. Ponadto jest istotne dla zachowania dłuższej żywotności elementów układu kierowniczego i łózysk (drążka kierowniczego, sworznia zwrotnicy i tak dalej), a także ochrony systemów elektronicznych. W zależności od preferencji wyważania można dokonać tradycyjnie lub proszkami.*



Polski rynek opon ciężarowych w 2018 r.

	Według osi	Udział w rynku
Sterująca	291.200	35,54 proc.
Napędowa	252.461	30,81 proc.
Włeczona	275.763	33,65 proc.
Suma	819.424	100,00 proc.
	Według przeznaczenia	Udział w rynku
Regionalne	653.449	79,75 proc.
Miejskie	13.874	1,69 proc.
Autostradowe	94.195	11,50 proc.
Off-roadowe	53.445	6,52 proc.
Zimowe	4.461	0,54 proc.
Suma	819.424	100,00 proc.

Źródło: Polski Związek Przemysłu Oponiarskiego (PZPO)

Korzyści z markowych opon

- Większe bezpieczeństwo kierowcy i bezpieczeństwo na drodze
 - Niższe koszty eksploatacji
 - wydłużona żywotność i mniejsze zużycie paliwa
 - Większa pewność dostaw
 - niewłaściwa eksploatacja może zwiększać ryzyko awarii o 60 proc.
- Lepszy wpływ na środowisko
 - dzięki technologiom umożliwiającym przedłużenie życia opony

Z OPTYMIZMEM



TEKST: Jacek Dobkowski
ZDJĘCIA: T&M

Volvo obchodziło 25-lecie w Polsce na Autodromie Jastrzęb koło Szydłowca, w woj. mazowieckim. Impreza Volvo Experience Day została zorganizowana w piątek, 30 sierpnia.

Główną część Volvo Experience Day stanowiły II Targi Rozwiązań Transportowych 4Poland, czyli przede wszystkim pokaz tego, co można zabudować na podwoziach szwedzkiej marki. A można dużo, dlatego poniżej piszemy o wybranych konstrukcjach. Z kolei partnerami kampanii sprzedażowej Volvo z okazji 25-lecia byli Continental i Ena Truck. Continental na stoisku w swoich pomarańczowo-czarnych barwach wystawił dwie opony, jedną do ruchu dalekobieżnego, jedną do ruchu mieszanego, hybrydowego. Takie same są dostarczane do nowych ciężarówek Volvo. W ofercie Ena Truck nowością są panele fotowoltaiczne wspomagające akumulatory w podtrzymaniu działania różnego rodzaju sprzętu.

Do wielu zadań

Firma MHS II pokazała na trzyosio-wym podwoziu zabudowę do załadunku i transportu stosów drewna, z żurawiem Penz, ławami MHS 2.600 mm, o udźwigu 21 ton. Cała produkcja zabudowy odbywa



się w Polsce. Skoro o żurawiach, nie mogło zabraknąć firmy Graco z produktami Pal-fingera. Imponował model PK 65002 SH o momencie podnoszenia 62,0 mt. Graco oferuje także hakowce, bramowce, zabudowy mieszane (np. hakowiec i żuraw), zabudowy nietypowe, osprzęt roboczy.

Ekocel wystawił zabudowę Medium XL na podwoziu trzyosiowym. To wielofunkcyjna śmieciarka, jej charakterystyczny, bardzo krótki odwłok pozwala na uzyskanie wysokich parametrów manewrowości pojazdu. Firma Elbo promowała trójstronną wywrotkę o ładowności 13,5 ton, na podwoziu trzyosiowym. Firma EWT Trucks & Trailer Polska pokazała dwie zabudowy chłodnicze Schmitza na Volvo FM.

Intensywnym, czerwonym kolorem przyciągały wozy strażackie wykonane przez przedsiębiorstwo Bocar. Metalowo-kompozytowa zabudowa GBA 2,7/16 na Volvo FL 4x2 kryje m.in. sześciomiejscową kabinę w układzie 1 + 1 + 4, zbiornik wody 2.700 l, zbiornik środka gaśniczego 270 l. Wydajność dwuzakresowej autopompy wynosi 2.800 l/



min przy ciśnieniu 8 barów oraz 400 l/min przy 40 barach.

Tarco, autoryzowany przedstawiciel marki Cifa, zaprezentował gruszkopompę Magnum MK32L na czteroosiowym podwoziu. Nominalna pojemność wynosi 9 m sześć., maksymalny zasięg pionowy 31,2

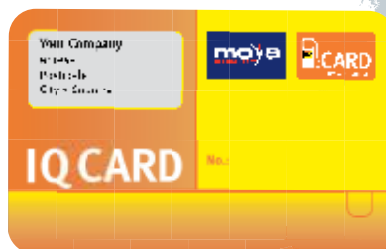
m, maksymalny poziomy 27,2 m, długość końcowego węża 4 m.

– Ciężka zabudowa ratownicza na podwoziu czteroosiowym – informuje Paweł Nowocien, specjalista ds. sprzedaży z firmy Tevor. – Auto wyposażone w dwie wciągarki 12,5-tonowe, pojedyncze ramię wysuwu

Wielkie oszczędności w Europie!

- Ponad 1700 stacji benzynowych
- Bezgotówkowe i przedpłacone karty paliwowe
- Przyjazny cennik klienta:
 - W każdym kraju jedna cena, podawana na 7 dni z góry
- Dostęp do platformy eCommerce:
 - Podgląd każdej transakcji w trybie online na wszystkich stacjach
- Limitowanie zakupów kart: dzienne, tygodniowe, miesięczne
- Bezpłatne karty, brak ukrytych kosztów i prowizji

Karta paliwowa dla mądrych Przewoźników



Najprostszy cennik: tylko jedna tygodniowa cena na wszystkich stacjach w 1 kraju

www.iqcard.at



moja
sieć stacji paliw

moja
firma

**GWARANTOWANA JAKOŚĆ PALIW
NA PONAD 200 STACJACH W POLSCE**


ZADZWOŃ: 22 496 00 73 / NAPISZ: BOK@MOYASTACJA.PL / WWW.MOYASTACJA.PL





Efektowny pokaz dała 10-letnia Wiktorja Lang, mistrzyni świata 2018 i mistrzyni Polski 2019 w akrobatyce powietrznej. Dziewczynka trenuje w Acro Studio w Katowicach. Jej tata Adrian prowadzi firmę Lang Transport zajmującą się przewozem paliw do stacji koncernowych i prywatnych, za pomocą ciągników Volvo i naczeptokota (ta firma też była na Autodromie Jastrzęb).

Wieczorem, na tarasie pod dachem budynku autodromu akustycznie koncertowała Urszula, gwiazda dobrze dobrana, bo łącząca pokolenia. Zaprezentowała 13 kawałków z różnych etapów kariery. Zaczęła „Niebem dla ciebie” ze znakomitego longplaya „Biała droga”, skończyła na bis balladą „Dmuchawce, latawce, wiatr” z debiutanckiej płyty „Urszula”, czyli z okresu współpracy z Budką Suflera. Po występie piosenkarki rozpoczęły się freestyle pokazy na motocyklach, m.in. salta nad ciągnikiem siodłowym Volvo. Ciarki przechodziły.

– Jestem z marką już blisko 22 lata – mówi Małgorzata Kulis, dyrektor generalny Volvo Group Trucks Poland. – Z perspektywy tych lat widzę, jak zmieniała się nasza firma, jak zmieniały się produkty i wiem, że zmienialiśmy się dla naszych klientów. W roku 1994 sprzedaliśmy niespełna 600 samochodów. Dzisiaj tyle wynosi sprzedaż w niektórych miesiącach. Doszliśmy do sprzedaży rocznej blisko 4.500. Zaczynaliśmy z siecią prywatną, z 11 prywatnymi serwisami. Obecnie mamy 32 serwisy, z czego dziewięć własnych. 

górnego, dolny widelec z nośnością od 10 do 5 ton. Górny „wysuw” 20 ton przy sobie, do 9 ton na końcu. Pojazd jest używany w ratownictwie drogowym, do obsługi ciężkich samochodów, do ponoszenia cystern, do holowania zestawów. Sprzęt poważny, konstrukcyjnie zaawansowany. Możemy poszczycić się pozycjonowaniem, jako producent, w pierwszej trójce na rynku europejskim.

Na stoisku Meillera jednym z pojazdów była naczepa – wywrotka tylnozsypowa half pipe, z klapą wahadłową, ze stali Hardox 450, na podłodze 5 mm, na bokach 4 mm. Z taką grubością nadaje się przede wszystkim do typowego transportu kruszyw. Dla przykładu, „pod wyburzenia” daje się 8 mm, czasem 10 mm na podłodze. Osie BPW, choć na życzenie klienta mogą być inne. Objętość 26 m sześć. była średnia, Meiller wykonuje rynny od 21 do 30 kubików.

Atrakcja za atrakcją

Volvo to również autobusy, przyjechały dwa turystyczne modele, 9700 i luksusowy 9900 oraz maszyny budowlane. Koparki kołowej EW60E używano do próby zręcznościowej z tenisowymi piłeczkami, podobnej jak podczas konkursu Klubu Operatorów Volvo. W innym miejscu rozległych okolic toru można było zapoznać się np. z ofertą kontraktów serwisowych dla samochodów ciężarowych Volvo. A na torze podziwiać kontrolowane poślizgi i palenie gumy, czyli tylnych opon, przez Mateusza Fijała z STW Center.



BP Tollbox dla EETS

– zwycięzca plebiscytu Fleet Derby



Oszczędzaj czas i pieniądze z jednym ogólnoeuropejskim urządzeniem do rozliczania opłat drogowych

Wprowadzenie w roku 2018 sieci EETS (europejskich drogowych opłat elektronicznych) umożliwiło proste pobieranie opłat drogowych w Europie za pomocą tylko jednego urządzenia pokładowego (OBU).

Wybierz BP, zaufanego dostawcę OBU dla EETS. Zarządzaj flotą samochodów ciężarowych dzięki jednemu, nowoczesnemu urządzeniu pokładowemu oraz karcie paliwowej BP + Aral, która umożliwi Ci korzystanie z dodatkowej oferty usług drogowych. Wybierz prosty w obsłudze BP Tollbox i kontroluj wydatki dzięki naszemu elastycznemu modelowi cenowemu.

Zacznij oszczędzać już dziś dzięki BP Tollbox dla EETS.

Odwiedź www.bpplus.pl



BP TOLLBOX WYBRANY NAJLEPSZYM ROZWIĄZANIEM W SWOJEJ KATEGORII

Wprowadzone w ubiegłym roku innowacyjne urządzenie BP Tollbox dla EETS (Europejskiego Elektronicznego Systemu Opłat Drogowych) zdobyło statuetkę w prestiżowym plebiscytcie branżowym Fleet Derby 2019.

Możliwości oferowane przez BP Tollbox oraz wygoda i łatwość korzystania z niego zostały docenione przez samych użytkowników urządzenia. To właśnie fleet managerowie i osoby odpowiedzialne za politykę flotową Fleet Derby 2019 zdecydowali o przyznaniu nagrody innowacyjnemu rozwiązaniu od BP w kategorii Technologia wspierająca zarządzanie podczas plebiscytu Fleet Derby 2019.

Co oferuje urządzenie pokładowe BP Tollbox? Oprócz zintegrowanego rozliczania wszystkich opłat i korzystania z podstawowej oferty, umożliwia również właścicielom flot dostęp do zaawansowanych funkcji telematycznych z pakietem ADVANCED. To znacząco ułatwia zarządzanie flotą, dając większe możliwości jej kontrolowania. W jaki sposób? Poprzez opcję korzystania z takich informacji jak pozycja czy status pojazdu (w ruchu, oczekuje, parkuje), dane na temat pokonanej trasy, bieżącej sytuacji drogowej oraz aktywności pojazdu w czasie. Kierowca oraz menedżer floty mogą używać dwóch osobnych, przeznaczonych specjalnie dla nich, aplikacji zintegrowanych z BP Tollbox – zalogowani w tym samym czasie zyskują zarazem możliwość łatwiejszej komunikacji w czasie rzeczywistym.

Również w swojej podstawowej konfiguracji rozwiązanie BP Tollbox dla EETS zapewni jednak nie tylko efektywne i proste użytkowanie, ale i wiele korzyści. Karty paliwowe BP, z których można korzystać w całej Europie, oraz transakcje dokonane z ich użyciem wymienione są razem z wszystkimi




opłatami drogowymi w jednym rozliczeniu, na przykład te za korzystanie z przepraw promowych, mycie pojazdów ciężarowych lub parkowanie. W ten sposób zarządzający flotami zyskują możliwość prostego monitorowania wszystkich kosztów. Jedną z największych korzyści płynących z użytkowania BP Tollbox dla EETS, niezależnie od wybranego pakietu, jest też to, że urządzenie łatwo można przenosić pomiędzy pojazdami. Jego instalacja wymaga zaledwie kilku prostych kroków, po czym następuje natychmiastowa aktywacja i włączenie bogatego pakietu funkcji podstawowych.

BP Tollbox to jednak nie tylko większe możliwości, to również nieustannie zwiększający się zasięg. Obecnie kierowcy i fleet managerów mogą korzystać z urządzenia we Francji, Hiszpanii, Portugalii, Belgii (w tym w tunelu Liefkenshoektunnel), we Włoszech, Austrii, Polsce (na autostradzie A4 na trasie Kraków-Katowice), a od kwietnia tego roku także w Niemczech. Na tym nie koniec wdrożeń tego rozwiązania – jeszcze w tym roku planowane jest dołączenie Węgier,

Polski, Norwegii (AutoPass System) oraz Słowenii do sieci krajów, w których będzie można korzystać z BP Tollbox. Kierowcy będą mogli również używać urządzenia na mostach Öresund i Storebaelt. Gdy tylko zasięg zostanie rozszerzony, urządzenie BP Tollbox dla EETS można będzie aktualizować bezprzewodowo, bez konieczności zakupu dodatkowego sprzętu.

Ułatwienia dla kierowców flotowych podróżujących poza granicami kraju oraz ich fleet managerów to jedno, ale sieć BP oferuje też coraz większe możliwości kierowcom krajowym. W sierpniu dołączyło do niej aż 19 nowych lokalizacji, co jest rezultatem przejęcia stacji Arge, które rozpoczynają już sprzedaż w nowych, zielonych barwach. W ten sposób sieć stacji BP liczy ponad 560 punktów, całodobowo służących kierowcom, gwarantując im najwyższą jakość paliwa oraz dostarczając im wielu udogodnień.

Więcej szczegółowych informacji na temat BP Tollbox można znaleźć w internecie pod adresem www.bp.pl/eets 

NOWY OLEJ SHELL RIMULA ZE SPECYFIKACJĄ API CK-4

Shell wprowadził do swojej oferty nowy syntetyczny olej silnikowy przeznaczony do wysokoobciążonych silników. Shell Rimula R6 LME Plus 5W-30 (CK-4) został opracowany z myślą o najnowszych rygorystycznych specyfikacjach branżowych obowiązujących zarówno w Europie, jak i USA. Nowy olej nie tylko spełnia najnowsze wymagania ACEA, JASO i API, ale także posiada aprobaty wielu wiodących producentów OEM, takich jak MAN, Volvo, Caterpillar, Mack czy Scania.

Shell Rimula R6 LME Plus 5W-30 (CK-4) może być stosowany w silnikach spełniających normy Euro 4, 5 i 6. Jego formuła zawiera technologię Shell Dynamic Protection Plus, która zapewnia wyjątkową ochronę nowoczesnych silników niskoemisyjnych. Podczas testów w terenie, nowy olej silnikowy Shell bez większych problemów osiągnął maksymalny dystans między wymianami, wynoszący 150.000 km. Stwierdzono także, że produkt poprawia oszczędność paliwa aż o 2,8 proc. w porównaniu ze standardowym olejem SAE 15W-40.


„W związku tym, że producenci silników prześcigają się w projektowaniu coraz czystszych i bardziej paliwooszczędnych



silników Diesla, warunki pracy oraz wymogi wobec olejów przeznaczonych do wysokoobciążonych silników stają się coraz bardziej rygorystyczne. Shell Rimula R6 LME Plus 5W-30 (CK-4) to pierwszy olej spełniający bardzo surowe wymagania specyfikacji API CK-4 i posiadający aprobaty wiodących europejskich producentów OEM. Tym samym stawia jeszcze wyżej poprzeczkę pod względem wydajności i trwałości – a to wszystko z myślą o właścicielach pojazdów ciężarowych poruszających się po drogach po obu stronach Atlantyku. Dzięki nowemu olejowi Shell

mogą zwiększyć niezawodność swoich pojazdów oraz zmniejszyć zużycie paliwa, co w efekcie pozwoli im obniżyć całkowity koszt użytkowania” – powiedział Regine Ehrich, Shell Team Leader, R&D Engine Oils, Europe.

Istotną korzyścią, jaką pod względem ochrony i wydajności oferuje Shell Rimula R6 LME Plus 5W-30 (CK-4), są wyjątkowe właściwości przeciwzużyciowe. Olej tworzy ochronny film smarny, w miejscach styku powierzchni metalowych w silniku, zmniejszający tarcie i zużycie. Dzięki zastosowaniu formuły o niskiej zawartości popiołu siarczanowego, fosforu i siarki (SAPS), a także zaawansowanej technologii dodatków, produkt zapewnia utrzymanie silnika w czystości i ochronę przed tworzeniem się osadów (również w silnikach wyposażonych w EGR). Olej charakteryzuje się także zwiększoną odpornością na utlenianie – w testach Volvo T-13 wykazał aż o 95 proc. lepszą stabilność lepkości niż limit wskazany w specyfikacji API CK-4.

Shell Rimula R6 LME Plus 5W-30 (CK-4) to najnowszy produkt w gamie olejów Shell Rimula. Jest już dostępny w sprzedaży na największych rynkach europejskich oraz w Polsce. 

CENA DO JAKOŚCI

Oleje w silnikach ciężarówek to środki do zadań iście specjalnych. Muszą służyć na większych dystansach niż w autach osobowych, zapewniać jak najmniejsze spalanie i gwarantować niższą awaryjność silnika mimo jego wytężonej eksploatacji.

Wśród specyfików, które odpowiadają na wysokie wymagania coraz większą popularnością cieszą się oleje zwane popularnie półsyntetycznymi. Jak wskazują statystyki Polskiej Organizacji Przemysłu i Handlu Naftowego (POPiHN), publikującej coroczne raporty, oleje o średniej, zimowej lepkości 10W opanowały w zeszłym roku 38 proc. rynku. Dla porównania, w 2017 ich udział wynosił 35 proc., natomiast w 2007 ledwie 12 proc. Zabierają one rynek przede wszystkim dominującej nadal grupie 15W i 20W, kojarzonej przede wszystkim z mineralnymi.

Jakość pośrednia

Przypomnijmy od razu, że terminy „mineralny”, „półsyntetyczny”, „syntetyczny” są raczej marketingowymi określeniami, porządkującymi – całkiem skutecznie – rynkową różnorodność. Przedstawiciele petrochemicznych koncernów zastrzegają, że nie jest to precyzyjna klasyfikacja. Jak wskazują eksperci z Lotosu, półsyntetycznymi można nazwać oleje o jakości pośredniej pomiędzy najwyższą i najniższą w ramach tej samej kategorii funkcjonalnej. Przez długi okres półsyntetyczne były oparte o miks olejów bazowych mineralnych grupy I i syntetycznych grupy III lub IV, obecnie są one produkowane często wyłącznie w oparciu o bazy grupy II. Historycznie oleje półsyntetyczne występowały w klasie lepkości SAE 10W-40, jakkolwiek od początku obowiązywania normy Euro IV w tejże klasie są wytwarzane ciecze o obniżonej zawartości SAPS (popiół siarczanowy, fosfor, siarka) będące olejami w pełni syntetycznymi. Lepkość nie definiuje już zatem olejów półsyntetycznych. Pojęcie

„olej półsyntetyczny” powinno zostać zastąpione pojęciem „olej o jakości pośredniej”.

– *Lepkość nie ma tu nic do rzeczy, ponieważ jest to tylko parametr mierzalny w olejach* – podkreśla Robert Gałkowski, ekspert techniczny Shell Polska. – *Oleje półsyntetyczne to produkty posiadające w swojej formulacji 30-40 procent olejów syntetycznych, głównie chodzi o bazy PAO, GTL, XHVI. Są to bazy węglowodorowe, mieszalne z bazą mineralną. Zabieg mieszania tych baz ma na celu poprawę właściwości użytkowych oleju. Za pomocą baz syntetycznych uzyskuje się tylko produkty o wyższym wskaźniku lepkości, co znacznie poprawia ich stabilność temperaturową i polepsza własności smarne czy przeciwzużyciowe.*

Przyczyny popularności

Półsyntetyki dzięki większej odporności na starzenie się umożliwiają osiąganie dłuższych przebiegów bez konieczności wymiany, co prowadzi w konsekwencji do redukcji kosztów floty. Wszystko to sprawia, że choć przeważają w naszym kraju oleje mineralne, coraz większe wzięcie mają półsyntetyki.

– *Wpływają na to również sami producenci olejów, którzy rozwijają ofertę półsyntetycznych i syntetycznych* – przyznaje Michał Izdebski, ekspert techniczny Castrol Polska. – *Jest to spowodowane trendem obniżania lepkości olejów silnikowych w pojazdach HD, heavy duty. Obecnie w nowych pojazdach standardem są już oleje 10W-40, 5W-30. Na rosnącą popularność półsyntetyków ma również wpływ stopniowe odmładzanie floty. W nowoczesnych silnikach samochodów ciężarowych coraz częściej wymagane są właśnie takie środki smarne.*

Ulepszanie składu

Na czym polega rozwój olejów semi-syntetycznych? Jak tłumaczy Robert Gałkowski z Shella, chodzi głównie o ulepszanie składu frakcyjnego przez mieszanie czystych baz mineralnych, jak i syntetycznych.

– *W Shell obecnie posiadamy bazę GTL o bardzo wysokim wskaźniku lepkości. Jest ona używana do produkcji olejów półsyntetycznych i syntetycznych. Znacznie poprawia ona odporność olejów na ścinanie, co w dobie nowoczesnych, energooszczędnych silników jest kluczowe.*

Wiodącym producentom udaje się stworzyć oleje półsyntetyczne nadające się do wielu różnych pojazdów. Przykładowo, jeden z produktów Castrola można wlewać do jednostek z normami od Euro I do Euro VI. Sprawdza się zarówno w silnikach z filtrem cząstek stałych, jak i bez niego, w większości jednostek z EGR oraz większości silników wyposażonych w systemy SCR redukujące emisję tlenków azotu.

Ale można spojrzeć na to z jeszcze innej perspektywy. Eksperci z Lotosu podkreślają, iż oleje o jakości pośredniej są produktami typu value for money, czyli pozytywnie ocenianymi cenowo pomiędzy najtańszymi i najdroższymi w danej kategorii funkcjonalnej. Funkcjonalnie tego typu oleje pozwalają na uzyskiwanie pośrednich, pomiędzy najkrótszymi i najdłuższymi, interwałów wymiany lub dają możliwość eksploatacji pojazdu w umiarkowanie niskich temperaturach. Rozwój takich olejów polega zawsze na odpowiedzi na pytanie, czy pomiędzy istniejącymi wymaganiami jakościowymi istnieje miejsce na wprowadzenie wymagań

DEMARKO

SPECIAL TRAILERS



PRODUCENT SPECJALISTYCZNYCH NACZEP
I PRZYCZEP O ZASIĘGU MIĘDZYNARODOWYM

WWW.DEMARKO-TRAILERS.COM



pośrednich dla tego samego zastosowania.

Mają perspektywy

Jaka więc przyszłość czeka półsyntetyki? Robert Gałkowski (Shell) zaznacza, że w sektorze transportowym używa się różnych typów olejów, w zależności od tego, jaki rodzaj ciężarówek jest eksploatowany oraz od stopnia zaawansowania silników. W starszych jed-

nostkach dominuje olej mineralny, wybierany z uwagi na cenę i dostosowanie do odpowiednich aprobat. Półsyntetyki obecnie wypierają powoli oleje mineralne z uwagi na nowoczesne konstrukcje silników i ekonomię związaną z obniżonym zużyciem paliwa. Stosunek ceny do jakości w olejach półsyntetycznych jest znaczącym czynnikiem zwiększającym ich

sprzedaż. – *Dobierając olej do naszego samochodu warto pamiętać, że przebiegi wielu ciężarówek wynoszą ponad milion kilometrów. Sekretem bezawaryjności jest rzetelne serwisowanie pojazdu i przemyślana eksploatacja w oparciu o najlepsze możliwe oleje samochodowe* – podsumowuje Michał Izdebski z Castrola.

CHARAKTERYSTYKI WYBRANYCH PRODUKTÓW

CASTROL

Vecton Long Drain 10W-30 E6/E9 to zaawansowany olej do diesli pracujących pod dużym obciążeniem, spełniających normy od Euro I do Euro VI. Sprawdza się w silnikach z filtrem cząstek stałych, jak i bez niego, w większości jednostek z EGR oraz w większości z SCR. Jest szczególnie zalecany do jednostek z filtrami cząstek stałych. Został opracowany do zastosowania w połączeniu z paliwem o niskiej zawartości siarki. Jego charakterystyczną cechą jest technologia System Pro Technology, która zapewnia nawet o 45 proc. większą rezerwę osiągnięć, zapobiegając degradacji oleju oraz przystosowując go do wyższych temperatur i ciśnień, co pozwala przedłużyć jego żywotność. Dzięki temu można bez obaw maksymalnie wydłużyć przebieg między wymianami oleju. Utrzymuje lepkość na niemal jednakowym poziomie, poprawione zostały zdolności do rozpraszania sadzy, ochrona przeciwzużyciowa i odporność na korozję, a ograniczone osady gromadzące się na tłokach.



PETRONAS

Urania 3000 E 10W-40 została przygotowana z wykorzystaniem technologii Visc Guard, która pozwala zabezpieczyć silnik przed zużyciem, przedłuża jego żywotność i zmniejsza całkowity koszt użytkowania. Olej ten można stosować we wszystkich silnikach wysokoprężnych samochodów ciężarowych, zarówno wolnossących, jak i turbodoładowanych, także tych o wysokiej mocy, pracujących na paliwie o wysokiej lub niskiej zawartości siarki. Utrzymuje lepkość na stabilnym poziomie przez cały okres między wymianami. ACEA E7/E4, API CI-4, Cummins CES 20078, Mack EO-N, MAN M 3277, MB 228.5, MTU 3, Renault RLD-2, Volvo VDS-3.



SHELL

Rimula R5 E 10W-40 to olej opracowany w oparciu o technologię Dynamic Protection Plus, nadaje się do silników Euro II, Euro III i niektórych Euro IV. W porównaniu do standardowych produktów mineralnych zapewnia doskonałą czystość silnika nawet w skrajnych warunkach pogodowych (potwierdzone w testach producentów pojazdów i urzędzeń) oraz poprawia poziom zabezpieczenia i wpływa na wydajność silnika. Wyróżnia się wysoką odpornością na utlenianie zapewniając długotrwałą stabilność swojej lepkości, zabezpiecza przed korozją łożysk i osadami w silniku. Cechuje go wyjątkowo niska parowalność. ACEA E7/E5/E3, API CI-4, Global DHD-1, Cummins CES 20071, 72, 76, 77, 78, Mack EO-M, EO-M+, MAN M 3275, MB 228.3, Renault RLD-2, Volvo VDS-2, VDS-3.



Rimula R5 LE 10W-40 stanowi bardzo dobry wybór do nowoczesnych, wysokoobciążonych silników niskoemisyjnych z układami obróbki spalin, może być stosowany zamiast oleju 15W-40. Idealny produkt dla właścicieli intensywnie eksploatowanych pojazdów drogowych i terenowych, również dla właścicieli flot działających w regionach o dużych wahaniami temperatur. Połączenie syntetycznych olejów bazowych z zaawansowanym pakietem dodatków zapewnia płynność oleju oraz doskonałą ochronę w niskich temperaturach, kiedy ciągły przepływ oleju pomaga chronić silnik przed zużyciem. ACEA E9/E7, API CJ-4, Cat ECF-2, ECF-3, Cummins CES 20081, DDC 93K218, Iveco TLS E9, Mack EO-O Premium Plus, MAN M 3575, MB 228.31, MTU 2.1, Renault RLD-3, Volvo VDS-4.



PROGRAM „NA OSI” NA ANTENACH MOTOWIZJI I TELE5

W październiku program „Na osi” przypominał będzie wielki, barwny kalejdoskop, bo obok pięknych ciężarówek na ekranach pojawiają się ciągniki rolnicze, prezentujące swoją mniej znaną, sportową stronę. Nieco nostalgii przyniosą oldtimery, na baczność postawi kielecki salon zbrojeniowy, a smak lata powróci za sprawą kamperów. Sporo czasu zajmie tematyka bezpieczeństwa ruchu drogowego, no i nie zabraknie relacji ze zlotu Master Truck.

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 „Na osi” zobaczyć będzie można między innymi:

Pierwszy odcinek październikowy: jak w firmie KM Import świętowano 25 lat działalności; wyścigowa rywalizacja ciągników; rolniczych różnej maści, walczących w kłębach kurzu o Puchar Polski; zmuszający do refleksji reportaż, będący ostrzeżeniem przed groźnymi śmiercią błędami na drodze; najgłośniejsze ciężarówki na tegorocznym, jubileuszowym zlocie Master Truck.

Drugi odcinek październikowy: najnowsze propozycje nie tylko krajowego przemysłu zbrojeniowego, wystawione na Salonie w Kielcach; zlot pod egidą pojazdów z okresu PRL-u, po raz kolejny zorganizowany w Opolu; jeszcze jedno spojrzenie na zagrożenia pojawiające się w ruchu

drogowym, których skutkiem bywa śmierć; mini wycieczka po branżowych targach, jak zawsze towarzyszących zlotowi Master Truck.

Trzeci odcinek październikowy: przyciągające wspomnienia gorących wakacji targi karawaningu w Poznaniu; poświęcony aktualnym problemom branży reportaż z konferencji przewoźników w Tęgorozu; kolejna przestroga przed niebezpieczeństwami, jakie sami powodujemy na drodze, płacąc tragicznymi skutkami; najwyższe ocenione samochody tegorocznego zlotu Master Truck, obsypane nagrodami przez jurorów i publiczność.

Czwarty odcinek październikowy: dwójka przedstawicieli rodziny Mercedesa, o ponadprzeciętnych zdolnościach, czyli Unimog i Zetros; najciekawsze maszyny, jakie prezentowano podczas tegorocznej wystawy Agro Show w Bednarach; w cyklu „Nie zabijaj – nie daj się zabić” następane spostrzeżenia dotyczące błędów, popełnianych w ruchu drogowym nie tylko przez kierujących; garść reminiscencji, podsumowujących jubileuszowy, 15. międzynarodowy, opolski zlot Master Truck.

Godziny emisji powtórek znaleźć można na oficjalnej stronie programu www.naosi.pl oraz na profilu programu na Facebooku.



Goldhofer
Made for a mission.

PRZYKŁAD #30:
**TRANSPORT KOPARKI NA BUDOWĘ.
3,50 M SZEROKOŚCI ORAZ 40 T WAGI.**
Zwrotna oraz ekstremalnie wytrzymała poprzez rewolucyjną technologię osi. Wysoka stabilność jazdy oraz optymalna zwrotność nawet na nieutwardzonych drogach:
Naczepy niskopodwoziowe z »technologią osi MPA«.
Stworzona przez Goldhofer. Stworzona do misji. Twojej misji?

MPA

WWW.GOLDHOFER.DE

O SIOŁEK

Licencja na czeską Karosę uratowała zakład w Jelczu przed likwidacją, a kraj prze paralizem przewozów autobusowych.

W 1960 roku udało się nam zmontować pierwszych sto autobusów i jak to bywało w tamtych czasach, zorganizowano uroczystą galę, na którą zaproszono ze strony polskiej ministra Czechowicza, a ze strony czzechosłowackiej ministra przemysłu ciężkiego Polacka. Ja oczywiście na „żniwa” zaprosiłem inż. Zamastila.

Proszę sobie wyobrazić jego zdziwienie, kiedy na hali zobaczył tyle autobusów. Nie wierzył że jest ich sto. Podchodził do każdego i zaznaczał kredą, licząc. Trochę to trwało, a na te autobusy czekali już odbiorcy. Kiedy wreszcie skończył liczenie, autobusy jeden po drugim wyjeżdżały z hali fabrycznej” wspominał w książce w „Historia JZS Jelcz. Zapisy wspomnień” Wojciecha Połomskiego dyrektor naczelny Jelczańskich Zakładów Samochodowych Feliks Otachel. Zakłady wydały galę 25 października 1960 roku, niecały rok po uruchomieniu produkcji nadwozi na licencji czzechosłowackiej Karosy.

Czechosłowacki ratunek

Otachel w rozmowie z Połomskim wspominał, że w 1957 roku ważyły się losy jelczańskich zakładów, funkcjonujących jako Zakłady Budowy Nadwozi Samochodowych i Zakłady Naprawy Samochodów w Jelczu. Minister finansów Tadeusz Dietrich szacował na koniec 1957 roku straty Jelcza na 101 mln zł przy wartości rocznej produkcji sięgającej 99 mln zł.

Z początkiem 1958 roku decyzją Ministra Przemysłu Ciężkiego nastąpiło połączenie ZBNS i ZNS w Jelczu i stworzenie Jelczańskich Zakładów Samochodowych. Tygodnik Życie Gospodarcze entuzjastycznie się, że JZS „stają się nareszcie rzeczywistą fabryką samochodów. Ich najważniejszą produkcją w najbliższym okresie będzie



8-tonowy samochód A-80. Wóz ten stanie się w przyszłości zaczątkiem całej grupy samochodów. Na jego podwoziu powstaną autobusy – międzymiastowy, miejski oraz górski, trolejbus, ciągnik i wywrotka. (...) W bieżącym roku Zakłady w Jelczu będą się przygotowywać do podjęcia produkcji tych samochodów. W celu odpowiedniego przygotowania załogi przedsiębiorstwa, Czechosłowacja dostarczy 150 podwozi Skody, na których będą budowane – według czeskiej dokumentacji – autobusy.”

Czesi doskonale wykorzystali słabą sytuację zakładów i bardzo dokuczliwy brak autobusów w Polsce, o czym doskonale wiedzieli, bo Polska była największym importerem ich pojazdów. Przekonali stronę polską, aby zaniechała długiego uruchomienia produkcji własnej konstrukcji, a skorzystała z opracowanego 2 lata wcześniej przez Karosę autobusu RTO na podwoziu Skody S706. Nadwozie spawane było z dużych wytłoczek, dzięki czemu zapewniało wyższą niż w poprzednich modelach dokładność

wykonania, której polska konstrukcja mogła nie uzyskać.

Ostatecznie zawarta 6 grudnia 1958 roku polsko-czechosłowacka umowa przewidywała produkcję łącznie 5 tys. autobusów Karosa na podwoziu Skoda S 706-RTO do końca 1965 roku. Podpisujący umowę wicepremier PRL Piotr Jaroszewicz oraz jego odpowiednik w CSRS Ludmiła Jankovcova przewidywali, że oba kraje opracują nową generację ciężkich pojazdów i wejdzie ona do produkcji w drugiej połowie lat 60.

Do zakładu Karosy w Vysoke Myto pojechali polscy pracownicy na szkolenie, zaś do Jelcza Karosa wysłała sześciu inżynierów i dwudziestu robotników. „Do pomocy w ruchu licencji z Czechosłowacji przyjechał przedstawiciel Karosy inż. Ladislav Zamastil. Pokazałem mu pustą halę, a on zapytał mnie gdzie jest załoga i maszyny. Odpowiedziałem, że wszystko jest przygotowane, i czekamy tylko na przyjazd jego pracowników, którzy mieli pomóc w pierwszej fazie produkcji. Zamastil zażartował wtedy, że chciałby zo-

baczyć chociaż jeden autobus gotowy za rok. Odpowiedział mu, że nie będzie jeden, a sto.” wspominał Otachel w książce „Historia JZS Jelcz. Zapisy wspomnień”.

Pusta fabryka

Pracownicy Jelcza opisywali, że z pierwszymi podwoziami przyjechali czescy instruktorzy. Przywieźli ze sobą własne narzędzia, wiertarki, klucze, bo w Jelczu nic nie było. – *Jak zobaczyli nasz zakład, jak nasi wycinali kawałki blach i na rogach karoserii dopasowywali je młotkami do drewnianego szkieletu sanitarki, mówili, żebyśmy zostali przy rolnictwie, a im zostawili produkcję samochodów. A tym naszym chłopakom, choć bez żadnego oprzyrządowania, nawet dobrze to szło. Jednak prymityw to był wielki – przyznaje konstruktor Rozalian Świerzko, który początkowo pracował przy Karosie. – Biedna to była współpraca. Czesi traktowali nas z góry (i słusznie), fabryka była nieprzygotowana do takiej produkcji. Nie było maszyn i ludzi. Dyrekcja ściągnęła nawet z Kalisza z zakładu remontowego grupę fachowców – dodaje Świerzko.*

Pierwsze autobusy przyjeżdżały z CSRS, pod okiem czeskich instruktorów pracownicy JZS kończyli montaż. „Moja załoga pracowała na 3 zmiany przy wdrażaniu Karosy. Ludzie nie chcieli iść do domów, spali na montażu. Kazałem więc uruchomić kuchnię, która gotowała posiłki dla ludzi. (...) Ten trud zaowocował tym, że Czesi wdrażali autobus dwa lata, a my osiem miesięcy” porównywał Otachel.

W 1959 roku z hali A wyjechały pierwsze 4 autobusy Jelcz 043 wykonane na podstawie dokumentacji Karosy i posadzone na importowanym podwoziu Skody 706 RTO. Pierwszym mistrzem, który po miesięcznej praktyce w zakładach Karosa rozpoczynał montaż ostateczny pierwszych autobusów był Wiesław Mosiński. – *W uznaniu zasług za tę pracę dyrektor Otachel przydzielił mi mieszkanie we Wrocławiu w 1962 roku – zaznaczał Mosiński.*

– *W początkowej fazie większe elementy były dostarczane wraz z podwoziem, drobniejsze, które dało się już uruchomić u nas, były produkowane na miejscu, w zakładzie – wspominał Jan Bryłkowski. Podczas rozruchu produkcji Karosa dostarczyła do Jelcza 116 typów wytłoczek.*



Głównym inżynierem JZS był Adam Trzciniński, głównym technologiem Henryk Pięczka, a następnie Jan Fenc, zaś głównym spawalnikiem Zygmunt Paradowski. – *Z racji zajmowanych stanowisk wnieśli wielki osobisty wkład w uruchamianiu produkcji autobusu 043, szczególnie należy podkreślić rolę inż. Jana Fenca, który najdłużej zajmował to stanowisko – uważa późniejszy kierownik W-6 czyli Wydziału Budowy Autobusów Jerzy Podlak.*

W 1959 roku JZS zmieniła lokalizację poszczególnych wydziałów, kierując się względami kooperacji wewnątrzzakładowej, planowo rozmieszczono stanowiska pracy, zainstalowano nowe maszyny, urządzenia i oprzyrządowanie, zwrócono uwagę na estetyczny wygląd wydziałów produkcyjnych. Równoległe przebiegały prace nad przygotowaniem produkcji, ustaleniem właściwego obiegu dokumentacji, organizacji i stworzeniem zakresu obowiązków dla miejsc pracy. Na koniec 1960 roku nastąpiło pełne opanowanie produkcji autobusu Karosa.

Nowe technologie

Chociaż zakład nie miał maszyn, dysponował poważnym atutem: dobrze wyposażoną narzędziownią, przygotowaną w Planie 6-letnim dla uruchomienia produkcji gąsienicowego ciągnika artyleryjskiego. Dlatego strona polska zamówiła w Czechosłowacji tylko 20 przyrządów głównych do produkcji Karosy. Resztę JZS wykonały we własnym zakresie i były to narzędzia pneumatyczne, podobne do konstruowanych w Wysokim Mycie.

Według rysunków jelczańskich konstruktorów miejscowa narzędziownia zrobiła oprzyrządowanie m.in. do zgrzewania ścian licencyjnego autobusu. – *W dziale konstrukcyjnym oprzyrządowania, razem ze mną pracowało 30 osób. Opracowałem kilkadziesiąt uchwytów do zgrzewania wytłoczek bocznej ściany. Po zamocowaniu ich, facet wciskał guzik i trach – wszystko było zgrzane – opisuje działanie pneumatycznych narzędzi Norbert Wieczorek, który w Jelczu pracował od 1 grudnia 1960 do 31 października 1961.*

Do produkcji Karosy JZS zaczęły stosować zgrzewanie punktowe zgrzewarkami stojącymi i podwieszonymi z dociskiem pneumatycznym lub hydraulicznym. Wcześniej w JZS robotnicy stosowali zgrzewarki stojące z dociskiem nożnym oraz zgrzewanie acetylenowo-tlenowe i elektryczne. Ale jeszcze na koniec 1963 roku w JZS nie było ani jednego półautomatu spawalniczego lub automatu spawalniczo-zgrzewczego.

Licencyjny autobus wymusił także zastosowanie chemicznych metod przygotowania powierzchni do lakierowania. Nadwozia wojskowe były jedynie piaskowane.

Prawdopodobnie największą inwestycją w środki trwałe była tłocznia. Zanim ruszyła produkcja autobusu 043 zakład miał jedną 100-tonową prasę. Dla potrzeb Karosy Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego zakupiło w NRD dla JZS trzy prasy korbowe Erfurt o nacisku 400 ton. W rezultacie Jelcz Karosa miał najlepsze oprzyrządowanie produkcji spośród wszystkich typów nadwozi pro-



w Chetmie Wielkim, z uwagi na prototypowe rozwiązanie ciągle nie dostarczyły maszyn. Trzeba było dopiero ostrej interwencji ministra przemysłu ciężkiego, aby sprawa ruszyła z miejsca – tłumaczył dyrektor ds. inwestycji Stefan Kończal. Dzięki nowej, kosztującej 28 mln zł lakierni skończyło się malowanie karoserii pędzlami w przygodnych miejscach. Porządny lakier mógł załśnić na turystycznym Jelczu 014, którego produkcja ruszyła w tym samym roku.

Magia wskaźników

W 1963 roku Jelcz wyprodukował ponad 1,2 tys. autobusów międzymiastowych oraz miejskich i 700 Żubrów. Przychody JZS po raz pierwszy przekroczyły miliard złotych, poziom produkcji globalnej JZS był blisko 8-krotnie większy niż w 1958 roku. W przeliczeniu na 1 robotnika grupy przemysłowej wydajność w 1963 roku wyniosła 469,4 proc. poziomu wydajności z 1958 roku.

Pomimo coraz lepszych wskaźników oraz inwestycji, cały czas Jelcz był niedo-finansowany. Przykładem potrzeb była galwanizernia. Składała się z porozrzucanych po całym zakładzie polerni, śrutowni i wulkanizatorni. – *Żadne z pomieszczeń nie jest dostosowane do wymogów prawidłowej technologii. Wg pierwotnych założeń pomieszczenia były jedynie wystarczające do lat 1959–60. Teraz wykonują większą od założonej produkcję w tych samych prymitywnych warunkach* – opisywał Ryszard Wyganowski w Głosie Jelcza z 1964 roku. Wskazywał, że w galwanizerni jest brak nawiewu czystego powietrza, a wyciągi są źle opracowane. Brak było także kanałów ściekowych i z tego powodu doszło do poważnego zatrucia. – *Do jednego kanału ściekowego spływają kwasy i resztki cjanków splukiwanych z detali. Nadal brak dużej wanny do wytrawiania detali o różnych wymiarach. W tych warunkach kwas do wytrawiania nabierany jest ręcznie rondlem, a następnie polewa się nim detale* – alarmował Wyganowski. Dodawał, że BHP-owiec nie interesuje się warunkami pracy.

Tymczasem władze snuły dla Jelcza wielkie plany rozbudowy i modernizacji, jednocześnie wznosząc nowe budynki mieszkalne, których bardzo brakowało. Zdarzało się, że pracownicy Jelcza mieszkali wraz z rodzinami w lepiankach.

dukowanych w Jelczu. Jeszcze więcej od maszyn kosztowało przygotowanie personelu. W latach 1961–1966 JZS rocznie zatrudniały po 600–700 absolwentów szkół zawodowych z całego kraju oraz wielu absolwentów uczelni technicznych. – FSO płaciło 1,2 tys. zł, Ursus 1,6 tys. zł, a Jelcz 2 tys. zł. Płacił więcej, bo musiał na to odludzie ściągnąć pracowników. Koledzy już tam pojechali i ja za nimi – wspomina Wieczorek. – *Chciałem pracować w biurze konstrukcyjnym, jak najdalej od technologii, ale okazało się, że wszystkie etaty już były zajęte. Niechętnie, ale przystałem na etat konstruktora w dziale oprzyrządowania u Tadeusza Barbackiego, który podlegał Działowi Głównego Technologa* – opisuje Wieczorek.

Poprawki i usprawnienia

Karosa RTO była nowym modelem, więc w dokumentacji trafiały się błędy. W 1961 roku jelczańscy konstruktorzy usuwali je, wprowadzając sporo elementów krajowych dostawców. – *Najpóźniej została uruchomiona w kraju produkcja szyb panoramicznych, ponieważ huty szkła nie umiały sobie z tym problemem poradzić* – tłumaczy Bryłkowski.

Konstruktorzy nanieśli także zmiany w nadwoziu po modernizacji pneumatycznej instalacji hamulcowej. W 1962 roku jelczańskie biuro konstrukcyjne (oznaczone TK) opracowało nowe siedzenia, bardziej estetyczne i wygodne, a do tego tańsze w produkcji. Inżynierowie planowali zastosowanie nowego typu okien, wentylacji sufitu i rozwiązanie kłopotliwej radiofonizacji samochodu. Konstruktorzy inż. A. Gałusza oraz inż. J. Kiezik w artykule „Problemy biura

konstrukcyjnego” zamieszczonego w styczniowym Głosie Jelcza z 1963 roku narzekali na powolne tempo wprowadzania zmian i kuriozalne metody rozliczeń. „Poprawki błędnej dokumentacji czechosłowackiej obciążają wprowadzającego”. Dodawali, że dział głównego technologa wykazywał się dużą bezwładnością. Na dodatek autobus był tak zaprojektowany, że niemożliwe było zdjęcie karoserii z podwozia, co bardzo utrudniało remonty. Zaznaczali, że JZS wprowadziły taką zmianę, choć wzrosły przez to koszty wytwarzania.

Jeszcze większe zmiany następowały w fabryce. W maju 1962 roku ruszyła centralna mieszalnia farb i lakierów, która na 100 autobusów dawała 90 tys. zł oszczędności materiałów. JZS używały 60 rodzajów materiałów lakierniczych.

Zakłady zorganizowały także centralną krawalnię blach, a jak przypominali technolodzy 75 proc. wydatków stanowiły koszty materiałowe. W tym czasie JZS wprowadziła przeciagarkę szkieletów nadwozia, co wyeliminowało uciążliwe przepychanie ręczne autobusów. Otachel chwalił się, że w 3 lata powstał nowy, uporządkowany wydział produkcji autobusów. W marcu 1963 roku na zebraniu dyrekcji zakładów podległych MPC, resort postawił innym JZS za wzór.

Jednak największym dokonaniem Jelczan była uruchomiona w 1964 roku lakiernia w hali F, choć nie obyło się bez kilkuletniego poślizgu. – *Przesuwnice, kabiny natryskowe, wentylatory, suszarki miały być dostarczone w 1961 roku. Ale kooperanci jak Świebodzińskie Zakłady Roldźwig, Zakłady*

W 1962 roku głównym inżynierem JZS został Jan Strzelbicki, który zastąpił Adama Trzcińskiego i on miał przygotować zakład na nowe wyzwania. Przyszłość skomplikowała się, gdy w 1965 roku upadł pomysł produkcji polsko-czeskiego samochodu. Umowa przewidywała wyprodukowanie do końca 1965 roku 5 tys. autobusów, ale JZS wyprodukowały o 379 więcej i nie mogły przestać, bo nie było następcy. Odbiorcy domagali się coraz więcej autobusów, więc produkcja rosła i w 1967 roku sięgnęła 3.367 autobusów; była 4-krotnie większa (w cenach porównywalnych) od zanotowanej w 1961 roku. W tym okresie wydajność wzrosła o 222 proc. Od 1970 roku JZS produkowała autobusy z lakierami piecowymi, suszonymi w temperaturze 80 stopni C.

W rezultacie usprawnień pracochłonność Jelcza 043 wynosząca w momencie wprowadzania produkcji 2.375 godzin zmalała w 1970 roku do 863 godzin i do 480 godzin w 1978 roku. – *Produkcja Jelcza 043 była dobrze oprzyrządowana, szła jak sieczka,*

bez żadnych technicznych problemów – ocenia konstruktor Adam Wielgórski.


Podstawa taboru

Jelcze stanowiły trzon taboru w PKS. – Autobus Jelcz 706 RTO w PKS występował głównie w wersji 043 (międzymiastowa – 52 miejscowa), rzadziej 272 Mex (miejska, podmiejska – 81 miejscowa) czy też 014/15 Lux (dalekobieżna, turystyczna – 30/40 miejscowa). Cieszył się bardzo dobrą opinią trwałego, odpornego na przeciążenie – przekonuje były dyrektor kieleckiej PKS Zdzisław Piechocki.

Rząd zmusił w 1964 roku JZS do podjęcia remontów generalnych Jelczy 043. Trzy lata później zakład uruchomił przemysłową technologię napraw i wykonywał je z małą przerwą do lat 80. – Jelcz 043 był w PKS osiołkiem roboczym; konstrukcyjnie pochodził z lat 50 i odznaczał się dużą pracochłonnością napraw – ocenia dyrektor techniczny Krajowej PKS Tadeusz Sobieraj. – Obsługa techniczna OT-1 i OT-2 następowała po bardzo krótkim czasie, samochód

miał dużo punktów smarowania, a przeoczenie tego obowiązku powodowało, że kalmitki zapiekały się, a niesmarowany mechanizm zacierał. Nietrwale było zabezpieczenie antykorozyjne – wymienia słabe strony Jelczy 043 Sobieraj. Dodaje, że zmorą były trójdzielne koła, wymagające ciężkiej pracy przy zmianie dętki. – *Dla tego modelu złote lata to 60.*

W kolejnej dekadzie już rzucali się w oczy wady tego modelu: mało wygodne, niskie oparcia, na dodatek kanapowe, z pałką, który uwierał w plecy, zimą fatalne ogrzewanie. W latach 70. już była inna filozofia autobusu – ocenia Sobieraj. Z kolei kierowcy narzekali na słabe wspomaganie pneumatyczne (później zastąpione hydraulicznym), głośny, umieszczony z przodu silnik i twardą jazdę.

PKS pozbyły się Jelczy na dobre w latach 80. Zabiegały o nie przedsiębiorstwa do przewozów pracowniczych. JZS produkowała ten model do 1985 roku i z bram zakładu wyjechało ponad 5 razy więcej autobusów Jelcz Karosa, niż przewidywała umowa z 1958 roku. 



**KAMAZ
POLSKA**

SAMOCCHODY DOSTAWCZE I CIĘŻAROWE

**KAMAZ
W NIM JEST MOC!**



+48 12 307 60 70



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



www.kamazpolska.pl

TRUCKS & MACHINES
MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

MASZYNY BUDOWLANE



Z ŁYŻKĄ NA BUDOWĘ

Średniej wielkości koparki gąsienicowe to podstawowe maszyny na wielu placach budów. Producenci zgodnie komunikują, że nowe modele są uniwersalnymi maszynami, o zwiększonej wydajności, zużywającymi mniej paliwa, mniej zanieczyszczającymi środowisko i zapewniającymi wyższy komfort obsługi niż koparki poprzednich generacji.

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Segment koparek gąsienicowych średniej wielkości to bodaj najważniejsza część rynku maszyn budowlanych. Co rusz pojawiają się na nim nowe modele. W rankingach sprzedażowych, tak w przypadku maszyn nowych, jak i „z drugiej ręki” brylują te same marki co w krajach Europy Zachodniej.

Siła i wydajność

W maszynach Cat 320 na wydajność rzutują m.in. technologie Cat GRADE z 2D, Grade Assist i Payload. Wszystkie należą do standardowego wyposażenia fabrycznego. Producent zapewnia, że koparka zużywa nawet o 25 proc. mniej paliwa niż poprzednik. 4,4-litrowy silnik może pracować na biodieslu. Zaawansowany układ hydrauliczny ma zapewnić równowagę między mocą i sprawnością przy zachowaniu kontroli potrzebnej do dokładnego kopania. Funkcja SmartBoom umożliwia swobodne przemieszczanie wysięgnika w górę i w dół bez używania przepływu pompy, operator może skoncentrować się na pracy ramieniem i łyżką. Koparki CASE CX210D i CX250D pozwalają zarządzać

energiją tak, by zużycie było relatywnie niewielkie. Wynika to z pięciu kluczowych funkcji: regulacji momentu obrotowego, regulacji ciśnienia w obwodzie podnoszenia wysięgnika, regulacji ciśnienia obrotu, regulacji skoku szpuli, jak również systemu „Idle” (automat obniża obroty silnika po 5 sekundach bezruchu dźwostków).

Jednym z atutów maszyn Volvo ECR jest natomiast zintegrowany system trybów pracy, obejmujący tryb G4 (wpływa na zużycie paliwa i wydajność maszyny). Można wybrać najbardziej odpowiedni tryb pracy dla wykonywanego zadania: I (jałowy), F (precyzyjny), G (ogólny), H (ciężki) i P (maksymalna moc).

W przypadku maszyny KOMATSU PC 210 LCi-11 użyteczność wynika m.in. z zastosowania regulowanej funkcji automatycznego wyłączania silnika oraz technologii oszczędzania paliwa. Z kolei producent maszyn LiuGong 922E i 925E zwraca uwagę m.in. na nowoczesny silnik (QSB6.7) wykorzystujący chłodzony układ recyrkulacji spalin (EGR) i technologię AdBlue, czego

dopełnienie stanowi opatentowana przez Cummins turbosprężarka VGTTM regulująca przepływ powietrza dostarczanego do silnika, jak również zaawansowany układ hydrauliczny (przepływ optymalizuje pracę głównego zaworu sterującego i cylindrów). Dostawca mówi też o solidności konstrukcji, zastosowaniu grubych elementów ze stali o wysokiej odporności na rozciąganie. Konstrukcję nadwozia wzmacnia dwuteownik w przekrojach poprzecznych (równomierny rozkład masy i większa stabilność).

W przypadku maszyn JCB 150X, 210X, 220X na wydajność pracy wpływa m.in. centralne umieszczenie głównego wysięgnika, co zwiększa precyzję kopania oraz trwałość, jak również zoptymalizowany układ hydrauliczny. Cykle robocze są krótsze, a siła skrawania większa.

Dostawca koparek marki ATLAS akcentuje natomiast układ hydrauliczny wspomagany systemem Load Sensing. Operator jest w stanie dostosować możliwości maszyny do aktualnych potrzeb. Zastosowano dwie

**TransLogistica
Poland**

**VII Międzynarodowe Targi
Transportu i Logistyki**

**5 - 7 listopada 2019
EXPO XXI WARSZAWA**

**TransLogistica
Poland**

ZAPYTAJ O STOISKO

**Zostań częścią największych
targów TSL w Europie Środkowej!**

Poprzednia edycja
w liczbach:

242

Wystawcy

7030

Uczestnicy

Państwa

58

Konferencje

3 dni

✉ info@translogistica.pl

wysokowydajne pompy tłokowe o regulowanym obciążeniu granicznym. Wspomaga je dwuobwodowy układ positive control, który zmniejsza zużycie paliwa oraz straty hydrauliczne. Dwa dwustopniowe silniki jazdy napędzają gąsienice. Wspierane są bezobsługowymi rolkami gąsienicy (redukuja zużycie sprzętu). Dostępne są standardowe łyżki oraz chwytaki, jak i bardziej specjalistyczne osprzęty w postaci chwytaków sortujących, młotów czy nożyc. Na podobne walory zwracają uwagę projektanci maszyn SANY podkreślając, że optymalizacja systemu hydraulicznego (dopasowanie między mocą silnika a mocą pompy głównej) potrafi zredukować spalanie o 10 proc. Krzyżowa konstrukcja podwozia X-BEAM ma wpływ na wytrzymałość. Ogniwa gąsienicowe wzmocniono dodatkowo żebrami, co sprawia, że podwozie jest stabilne i odporne na wstrząsy, szczególnie w przypadku pracy na trudnym terenie.

Specjalnie z myślą o pracy w ciasnych przestrzeniach miejskich (tylny zasięg to jedynie 1,85 m) stworzono koparkę Liebherr R 920 Compact Litronic. Można ją łatwo dostosować do innych prac dzięki szerokiej gamie akcesoriów. Aby spełnić wymagania dotyczące emisji spalin na rynku europejskim, R920 jest teraz dostępna w fazie V (zastąpiła R920 w wersji IV). R 920 posiada liczne opcje wyposażenia, np. podwozie w formie X. Istnieją też różnorodne możliwości połączenia podwozia i lemiesza poziomującego. Zastosowano gąsienice B60 (płytki gąsienicy 3-ścieżkowa 600 mm, 46 ogniw), a także jednoczęściowe prowadzenie łańcucha. Maszyna o masie operacyjnej 18,75-21,9 t może pracować z łyżkami o poj. 0,3-0,95 m.sześc.

Użyteczna technika

GRADE z 2D, Grade Assist i Payload to rozwiązania koparki Cat 320. Ten ostatni, dzięki ważeniu w ruchu i szacowaniu ładunku w czasie rzeczywistym bez obracania pozwala zwiększyć efektywność ładowania. Ułatwia to śledzenie codziennej wydajności, w tym masy załadowanej na ciężarówkę oraz liczbę załadunków/cykli. Kalibracja trwa kilka minut. Product Link jest z kolei standardową funkcją, która za pośrednictwem interfejsu online VisionLink udostępnia na żądanie lokalizację, godziny pracy, zużycie paliwa, wydajność, czas bezczynności, kody diagnostyczne i inne dane

maszyny, pomagając podnieść efektywność w miejscu pracy i obniżyć koszty eksploatacji.

W koparkach LiuGong zastosowano tzw. inteligentną regulację mocy. Intelligent Power Control (IPC) dostarcza optymalną moc, zapewniając „przy okazji” odpowiednią wydajność bez marnowania paliwa. Wspomagany komputerowo IPC korzysta z układów mechanicznych, elektrycznych i hydraulicznych.

Dostawcy maszyn KOMATSU PC 210 LCi-11 zachęcają do zainteresowania bezprzewodowym systemem monitorowania Komtrax (mobilna komunikacja 3G; wbudowana antena komunikacyjna; rozbudowane dane oraz raporty robocze), a także Intelligent Machine Control (inteligentne sterowanie maszyną).

W koparkach Atlas wprowadzono jako standard regulację nacisku oraz trzy użyteczne opcje do wyboru. Pierwsza to sterowanie komfortowe, czyli ustawienie z poziomu kabiny przepływu i ciśnienia oleju do różnych osprzętów roboczych. Drugą jest obrót chwytakiem z wydatkiem do 100 l/min. Trzecia funkcja szybkozłącza hydrauliczne z możliwością podłączenia na ciśnienie sterowane lub wysokie ciśnienie.

A co z komfortem?

Użytkownicy maszyn coraz bardziej zwracają uwagę na komfort, bezpieczeństwo i łatwość obsługi. W przypadku koparek Volvo owa łatwość dotyczyć ma wszystkich elementów interfejsu człowiek-maszyna, w tym elementów sterowania (dźwostki, dźwignie jazdy), klawiatury i monitora. W porównaniu z wcześniejszymi modelami zmniejszono liczbę przełączników, zastosowano ekran LCD, wyświetlający informacje o statusie maszyny. Wyposażenie do zasilania osprzętu to różnego typu szybkozłącza, ale też gamę instalacji hydraulicznych z możliwością programowania przepływu i ciśnienia oleju dla kilkudziesięciu narzędzi.

Za komfortową uchodzi kabina maszyny Liebherr R920. Stworzono klimatyzowane i przestronne miejsce pracy. Dotykowy ekran HD jest zainstalowany bezpośrednio wewnątrz kabiny, kierowca może otrzymać informacje, które są mu potrzebne w trakcie wykonywania operacji. Szybę przednią (dwuczęściową, podnoszoną) wykonano z bezpiecznego szkła klejonego. Konstruktor przewidział wyjście awaryjne przez tylną szybę. System telema-

tyczny LiDAT dostarcza informacje dotyczące lokalizacji oraz obsługi maszyn (pozycjonowanie maszyn, okresy eksploatacji i użytkowania, zużycie paliwa, a także szczegółowe dane o interwałach serwisowych).

Dostawca koparek Cat 320 przekonuje, że maszyna ma nawet o 15 proc. niższe koszty konserwacji od poprzednika (oszczędność obliczona dla 12 tys. motogodzin.). Komfortowi eksploatacji sprzyja to, że codzienną obsługę wykonuje się z poziomu podłoża, monitor w kabinie koparki pozwala śledzić czas eksploatacji filtra i okresy międzyserwisowe. Moduł Cat Clean Emissions nie wymaga konserwacji. Zsynchronizowana wymiana wszystkich filtrów ma miejsce co 500 godzin, a trwałość filtra na wlocie powietrza wraz z filtrem wstępnym szacuje się na 1.000 godzin (wzrost o 100 proc. w porównaniu z poprzednio stosowanym filtrem). Łatwość obsługi sprzyja też np. uruchamianie silnika za pomocą przycisku, klucza zbliżeniowego Bluetooth, aplikacji na smartfona lub unikatowej funkcji identyfikatora operatora. Szybka nawigację umożliwia standardowy ekran dotykowy wysokiej rozdzielczości o przekątnej 203 mm (8 cali). Drugi monitor o przekątnej ekranu 254 mm (10 cali) jest dostępny z systemem zaawansowanej kontroli nachylenia.

W serii nowych maszyn marki JCB znacząco zwiększono kabinę. Poziom hałasu w kabinie JCB 220X wynosi 67dB (o 4 dB mniej od maszyn poprzedniej generacji). Dźwignie serwo mechanizmów zamontowano na konsolach foteli, dlatego poruszają się razem z operatorem, natomiast kabina spoczywa na czterech gumowo-hydraulicznych elementach zawieszenia, co ma zapewniać lepszą izolację od wstrząsów i drgań. Po prawej stronie kabiny znajduje się nowy, podwieszany układ sterowania. Wszystkie przełączniki i urządzenia sterujące zebrano w jednym, zamontowanym na fotelu zespole. Dostęp do monitora odbywa się poprzez obrotowy sterownik.

Również dostawca maszyn SANY zwraca uwagę na szerokie pole widzenia operatora (kabiny o panoramicznej widoczności). Producent stawia na łatwość w utrzymaniu, tworząc możliwie proste elementy konstrukcyjne. Dzięki specjalnej konstrukcji, poszczególne elementy można serwisować z poziomu gruntu.

Doświadczyc postępu.



Żurawie samojezdne firmy Liebherr

- Maksymalny udźwig w każdej klasie
- Długi wysięgnik teleskopowy ze zróżnicowanym wyposażeniem roboczym
- Duża mobilność i krótki czas montażu
- Wszechstronne wyposażenie zapewniające komfort i bezpieczeństwo
- Serwis świadczony przez producenta na całym świecie

Liebherr-Polska Sp. z o. o.
ul. Hansa Liebherra 8
41-710 Ruda Śląska
Tel.: +48 32 342 69 50
E-mail: info.lpl@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.pl

LIEBHERR

CHARAKTERYSTYKI WYBRANYCH KOPAREK GĄSIENICOWYCH

ATLAS

Koparki gąsienicowe marki ATLAS (autoryzowanym dilerem w Polsce jest Atlas Poland z siedzibą w Rumi) to maszyny stworzone do działania w każdych warunkach: przy pracach wyburzeniowych, wykopach, pracach drogowych czy na składach materiałów. Konstrukcję podwozia oparto na literze X. Ekonomiczną i szybką pracę zapewnia układ hydrauliczny wspomagany systemem Load Sensing. Umożliwia optymalizację zadań koparki, dzięki czemu operator jest w stanie dostosować jej możliwości do aktualnych potrzeb. Standardem jest regulacja nacisku oraz trzy użyteczne opcje. Pierwsza to sterowanie komfortowe, czyli ustawienie z poziomu kabiny przepływu i ciśnienia oleju do różnych osprzętów roboczych. Drugą jest obrót chwytakiem z wydatkiem do 100 l/min. Trzecia funkcja szybkołączące hydrauliczne z możliwością podłączenia na ciśnienie sterowane lub wysokie ciśnienie.



CASE

CASE 180D to jedna z serii nowych koparek, napędzana 4-cylindrową jednostką wysokoprężną Isuzu z doładowaniem). Zastosowano bezobsługowe rozwiązanie SCR, które nie wymaga stosowania filtra cząstek stałych i regeneracji. Zbiornik AdBlue wymaga napełniania co piąte tankowanie paliwa. W układzie hydraulicznym wykorzystano elektronicznie sterowane pompy, a także system automatycznego zwiększania mocy. Standardowo stosowany jest wysięgnik pojedynczy (5,15 m), ramię ma 2,6 m długości. Podwozie bazuje na 600-milimetrowych gąsienicach. Nieco większa jest maszyna CASE 210D o masie 22,4 t, o zasięgu ramienia wynoszącym 9,9 m i głębokości kopania 6,65 m. Maszyny Case zaopatrywane są funkcje oszczędzania energii. Dostępny jest też system telematyczny SiteWatch, pozwalający śledzić flotę i optymalizować jej wykorzystanie.



CATERPILLAR

Swą wydajność koparka **Cat 320** zapewnia łatwym w użyciu technologiom, takim jak Cat GRADE z 2D, Grade Assist i Payload. Wszystkie należą do standardowego wyposażenia fabrycznego służącego zwiększeniu efektywności operatora nawet o 45 proc. System 2D można rozbudować do konfiguracji Cat GRADE z zaawansowaną funkcją 3D. Dzięki ważeniu (Cat Payload) w ruchu i szacowaniu ładunku w czasie rzeczywistym bez obracania można zwiększyć efektywność ładowania, jak również śledzić swoją codzienną wydajność, w tym docelowe masy załadunku na ciężarówce oraz liczbę załadunków/cykli. Za pośrednictwem interfejsu online VisionLink operator floty ma dostęp do informacji o lokalizacji, godzinach pracy, zużyciu paliwa, wydajności, czasie bezczynności itp.



JCB

Firma JCB opracowała nowe koparki **150X, 210X, 220X**, pierwsze modele z nowej generacji maszyn gąsienicowych JCB dla globalnego rynku budowlanego. Posiadają: o 15 proc. większą kabinę ze zintegrowaną konstrukcją chroniącą operatora w przypadku przewrócenia maszyny (ROPS), zapewniającą zmniejszone poziomy hałasu oraz drgań; o 200 mm szerszą górną część konstrukcji, umożliwiającą lepsze wykorzystanie przestrzeni; centralnie umieszczony główny wysięgnik w celu zwiększenia precyzji kopania oraz trwałości; intuicyjnie i ergonomicznie zaprojektowaną kabinę z prostym interfejsem użytkownika; zoptymalizowany układ hydrauliczny oparty na komponentach najnowszej generacji w celu uzyskania maksymalnej wydajności. Dużo uwagi poświęcono środowisku pracy operatora. Kabina posiada całkowicie nową konstrukcję, która będzie wykorzystywana w całym asortymencie serii X. Jest o 100 mm dłuższa, a jej szerokość wynosi metr.



KOMATSU

KOMATSU PC 210 LCi-11 to maszyna w której na pierwszym miejscu postawiono kwestie związane z bezpieczeństwem i wydajnością. Zastosowano system monitorowania otoczenia KomVision, jak również system rozpoznawania pozycji neutralnej. Do dyspozycji jest kilka trybów pracy: pełnej mocy, podnoszenia, odpajania, ekonomiczny, osprzętu – pełna moc, osprzętu – ekonomiczny. Tryb ekonomiczny jest programowalny i pozwala na zrównoważenie mocy i zużycia paliwa, zależnie od wymagań miejsca pracy. Przepływ oleju zasilającego osprzęty robocze reguluje się bezpośrednio na panoramicznym ekranie monitora. Obsługę ułatwia KOMTRAX, bezprzewodowy system monitorowania Komatsu (mobilna komunikacja 3G; wbudowana antena komunikacyjna; rozbudowane dane



oraz raporty robocze). Elementami Intelligent Machine Control (inteligentne sterowanie maszyną) są: system automatycznego sterowanie kopaniem w czasie rzeczywistym; inteligentny monitor dotykowy, jak również łyżka Komatsu z automatycznym nachyleniem.

LIEBHERR

R 920 Compact Litronic jest teraz dostępna w fazie V, zastępując obecną kompaktową koparkę R920 w wersji IV. Rozwój tej koparki umożliwił zintegrowanie wielu nowych funkcji. Nowy silnik Liebherr (V etap), to 150-konna jednostka z katalizatorem utleniającym olej napędowy (DOC), układem SCR, filtrem cząstek stałych (DPF) i bez zaworu EGR. Do dyspozycji jest szeroki wybór reflektorów halogenowych i LED, będących elementami zestawu zwiększającego komfort i bezpieczeństwo. Zastosowano w pełni zautomatyzowany, centralny układ smarowania. Maszyna porusza się na podwoziu NLC 2000 mm, zastosowano jednoczęściowe prowadzenie łańcucha. Elementem wyposażenia jest 5-metrowy wysięgnik typu monoblok. Waga operacyjna to 18,75-21,9 t. Poj. łyżki 0,3-0,95 m.sześc. Monitorowania ułatwia system LiDAT.



LIUGONG

LiuGong 922E jest maszyną o masie eksploatacyjnej 22,8 t, napędzaną silnikiem wysokoprężnym o mocy 162 KM. Pojemność łyżki 0,9-1,3 m.sześc. Wszystkie maszyny serii E wyposażone są w silniki marki Cummins spełniające wymogi normy Tier4F/EU Stage 4. Silnik wykorzystuje chłodzony układ recyrkulacji spalin (EGR) i technologię AdBlue, czego dopełnienie stanowi opatentowana przez Cummins turbosprężarka o zmiennej geometrii. Wzmocnione podwozie z ramą X wyposażono w osiem rolek dolnych i dwie rolki górne z każdej strony, co gwarantuje stabilność maszyny na nierównym podłożu. Zaawansowany system kontroli elektronicznej IPC (Intelligent Power Control) pozwala na sprawne i efektywne zarządzanie funkcjami maszyny oraz oszczędność paliwa. Nieco większa jest maszyna LiuGong 925E, napędzana 175-konnym silnikiem. Stosowane są łyżki o poj. 1,1-1,6 m.sześc. W zaawansowanym układzie hydraulicznym koparek LiuGong, negatywny przepływ układu hydraulicznego optymalizuje pracę głównego zaworu sterującego i poprawia zmaksymalizowanie czasu cyklu cylindrow. Dzięki mocniejszemu wysięgnikowi i większej sile odpajania i podnoszenia łyżki, a także większemu przepływowi hydraulicznemu, większej prędkości obrotu i poprawionym czasom realizacji cyklu, koparka z łatwością podola każdemu zadaniu w każdym terenie.



SANY

Producent koparek marki SANY przeznacza rocznie 5 proc. przychodów na badania i innowacje, stawiając na nieustanny rozwój swoich maszyn. Koparki hydrauliczne projektowane są w taki sposób, aby można było nimi pracować w najcięższych warunkach. Optymalizacja systemu hydraulicznego w postaci dopasowania między mocą silnika a mocą pompy głównej sprawia, że jest on w stanie zmniejszyć zużycie paliwa nawet o 10 proc. Koparki gąsienicowe SANY wyposażone są w silnik spełniający normy emisji spalin EU Stage V. Dzięki zastosowaniu krzyżowej konstrukcji podwozia X-BEAM maszyny są bardzo wytrzymałe i trwałe. Płyty gąsienicowe wyprodukowano z stopów metali o najwyższej jakości, a ogniwa gąsienicowe dodatkowo wzmocniono. Producent stawia na łatwość w utrzymaniu, tworząc możliwie proste elementy konstrukcyjne. Optymalizacji czasu i kosztów serwisu sprzyja m.in. to, że maszyny bezpiecznie serwisować nawet z poziomu gruntu.



VOLVO

Volvo EC160E to koparka, w której zastosowano szereg funkcji, sprzyjających m.in. zapewnieniu odpowiedniej wydajności. Masa eksploatacyjna maszyny wynosi 16,4-20,9 t. Moc maksymalna fabrycznej jednostki napędowej Volvo to 150 KM. łyżka może mieć poj. 0,3-0,96 m.sześc. Volvo ECR235E to z kolei jedna z maszyn serii ECR, której cechą jest kompaktowa budowa, sprawiająca że promień obrotu nadwozia mieści się praktycznie w szerokości podwozia maszyny (promień zataczania przeciwwagi wynosi 1810 mm). Zastosowane w modelach ECR nadwozie, wyposażone w żeliwną przeciwwagę oraz podwozie w kształcie litery X z bardzo wytrzymałej stali zostały wzmocnione, a dodatkowe płyty osłonowe zapobiegają uszkodzeniu spodu maszyny. Wyposażenie do zasilania narzędzi roboczych to różnego typu szybkozłączka, jak również instalacje hydrauliczne z możliwością programowania przepływu i ciśnienia oleju dla dwudziestu typów narzędzi roboczych oraz lemiesz do spychania, jak również wysięgniki. Masa robocza maszyny to 24-26 t.



CIEŻAROWY AGRO SHOW

Agro Show w Bednarach jest miejscem prezentacji najnowszych maszyn i urządzeń rolniczych. Ale nie tylko. Całkiem sporą część oferty stanowią pojazdy użytkowe, stosowane też np. w budownictwie czy gospodarce komunalnej, naczepy, części zamienne, akcesoria.

We wrześniu, podpoznańskie Bednary gościły AGRO SHOW już po raz dwudziesty pierwszy. Wystawa organizowana przez Polską Izbę Gospodarczą Maszyn i Urządzeń Rolniczych zgromadziła ok. ośmiuset wystawców. Pokazano kilkanaście tysięcy produktów, w tym ponad tysiąc nowości.

Same nie pojadą

Wizytę w Bednarach rozpoczęliśmy od stoisk z naczepami i przyczepami. Na stoisku Fliegl zainteresowanie wzbudzała m.in. znacząco zmodernizowana przyczepa z ruchomą ścianą (ponad dwie dekady temu Fliegl wprowadził na rynek przyczepy ASW z systemem zsuwania materiału). Teraz Gigant ASW 281 otrzymał przesuwaną ścianę Insight z dużym oknem kontrolnym. – *Operator ma dzięki temu lepszy widok na przestrzeń ładunkową podczas za- i rozładunku* – mówi Mikołaj Sadowski (Fliegl). Szyby wykonano z materiału, który nie pęka nawet pod dużymi obciążeniami. Z nowych, trwalszych materiałów wykonano m.in. mechanizm przesuwu ściany, a rolą pakietu Fliegl Protect jest dbałość o utrzymanie czystości maszyny i drogi, po której porusza się przyczepa (błotniki i tylny zderzak z tworzywa sztucznego). Hydrauliczne zabezpieczenie przeciwnajzdrowe zwiększa bezpieczeństwo. Podczas otwierania tylnej ściany osłona automatycznie unosi się ku górze. Nowością na stoisku Fliegla była też cysterna asenizacyjna ze zbiornikiem wykonanym z tworzywa



CAT 966M, jedna z największych ładowarek na stoisku Bergerat Monnoyeur



Nie zabrakło nowości też w gamie olejów marki Fuchs

sztucznego (waży o ok. 600 kg mniej od swego stalowego odpowiednika), jak również aplikator SKATE w wersji 15-metrowej.

Na stoisku firmy Feber można było obejrzeć m.in. nową naczepę o kubaturze 45 m.sześc. i tylnym zamknięciu skrzyni kłapą pionową, a ważącą jedyne 5,3 t. Większość elementów wykonano z aluminium (w tym ściany boczne muldy oraz podłogę, czy felgi). – *To wszystko sprawia, że waga naczepy jest tak niska* – tłumaczył Arkadiusz Jurczyński (Feber Polska), dodając iż dopełnieniem specyfikacji technicznej są osie Jost, układ pneumatyczny Knorr Bremse, układ elektryczny Truck Lite, opony Continental Hybrid HT3. Na stoisku Trailertec, poza znanymi na rynku naczepami z ruchomymi podłogami holen-

derskiej marki Kraker można było obejrzeć naczepy innej holenderskiej marki D-TEC. – Producent oferuje bardzo trwałe, solidne i praktyczne, ale też nowoczesne rozwiązania. Na przykład dzięki technologii NIR można np. wcześniej ustalić, ile kilogramów azotu lub fosforanu użytkownik chce pozostawić na określonym miejscu. To takie swoiste „laboratorium” na kołach, pomagające dostawcom, rolnikom i hodowcom – podkreślał Roman Szczeciński (TrailerTec). W ofercie jest m.in. naczepa cysterna z wysięgnikiem, przy czym wysięgnik ssący został opracowany specjalnie do załadunku i rozładunku obornika i podłoża biogazowego z silosów i kontenerów. Zaletą wysięgnika jest jego elastyczność przy dostępie do nawozów, może dotrzeć do dowolnych miejsc używając ssania. Dodatkowo można zastosować sterowanie radiowe, pozwalając kierowcy na załadunek i rozładunek bez konieczności wysiadania z samochodu.

BPW to znany producent osi. – *BPW Agro Drive jest osią z napędem hydraulicznym i najlepszym rozwiązaniem w ciężkich warunkach terenowych* – rekomendował Łukasz Łatkowski (BPW Polska). Jedną z nowości BPW jest też elektrohydrauliczne wspomaganie dla manewrowania podczas cofania pojazdu – BPW Active Reverse Control. System ten jest prosty, niezależny, a zbudowano go z niewielu części składowych. Nowoczesne czujniki współpracują z centralką elektroniczną sterującą skrętem kół.

W ofercie Metaltech znajdują się m.in. uniwersalne przyczepy przeznaczone

**Cysterna D-TEC pochodzi z Holandii.
W Polsce produkty tej marki sprzedają TrailerTec.**



do przewozów materiałów sypkich, roślin okopowych oraz traw. Ich konstrukcja umożliwia załadunek i transport skrzyniopalet (skrzynia ładunkowa nie posiada słupka środkowego). Przyczepy dostępne są w wersjach na podwoziu dwuosowym oraz tandemowym. Zainteresowanie wzbudzała też przyczepa Cerberus N277/7 (18-tonowy rozrzutnik obornika). To nowość, rozrzutnik posiada adapter o szerokości 2 m (do tej pory w rozrzutnikach jednoosiowych stosowano adaptory o szerokości 1,5 m). To, że materiał jest rozrzucony szerzej wpływa na efektywność pracy. W adapterze po raz pierwszy zastosowano przekładnię typu SISP (produkcji francuskiej), o zwiększonej wytrzymałości.

Dopuszczalna prędkość transportowa wynosi 40 km/h, a prędkość robocza od 4 do 10 km/h. Wymiary wewnętrzne skrzyni to (dł. x szer. x wys.): 6.175 mm x 1.500/2.000 mm (dół/góra) x 1.700 mm.

Siłace z łyżkami

Jak co roku, i tym razem znaczącą część targowej oferty stanowiły różnego rodzaju ładowarki, będące w istocie nośnikami osprzętu. Faktycznie urządzenia tego typu, zaopatrzone w funkcjonalne akcesoria mogą wykonywać wiele zadań.

CAT to marka kojarzona zazwyczaj ze sprzętem budowlanym. Tymczasem wiele produktów trafia właśnie do rolnictwa. Jan Rudak (Bergerat Monnoyeur) podkreśla, że maszyny dla rolnictwa różnią się od tych dla sektora budowlanego. Chodzi nie tylko o innych osprzęt, ale też zmodyfikowaną hydraulikę czy filtry. Na Agro Show pokazano m.in. ładowarkę 966M. – *Skrzynia biegów Powershift i osie o dużej wytrzymałości pozwalają na pracę w bardzo trudnych warunkach. Pełnoprzepływowy układ filtracji z dodatkową pętlą zwiększa wytrzymałość układu hydraulicznego i trwałość podzespołów* – tłumaczył J. Rudak, dodając iż przekładnia hydrokinetyczna ze sprzęgłem blokującym w standardowej konfiguracji oraz przekładnię lock-to-lock zapewnia płynną zmianę biegów, odpowiednie przyspieszenie i relatywnie wysoką prędkość na pochyłościach terenu. Wśród nowości znalazła się



Na stoisku Fliegla znalazła się m.in. cysterna z plastikowym zbiornikiem

Handlopex sprzedaje opony m.in. marki **Ozka**, **Kabat**, **Mitas** czy **Cultor**




wypiera technologia LED również w oświetleniu pojazdów użytkowych – potwierdza Tomasz Kwiatek (Fristom). LAMPY Fristom sprzedawane są praktycznie na wszystkich kontynentach.

Handlopex pokazał na Agro Show ogumienie marki Mitas i Ozka (od niedawna objęte 5-letnią gwarancją), ale również gumy marki Cultor czy Kabat.

Nokian poszerza natomiast rodzinę, produkowanych w Finlandii opon Nokian Tractor King. Przeznaczona jest do najcięższych maszyn i prac w najtrudniejszych terenach zarówno w leśnictwie, jak i do robót ziemnych. – *Wzmocniona konstrukcja to jedno, zwraca uwagę też solidna rzeźba bieżnika.*

Sprawdzona w trudnych, skandynawskich warunkach – mówi Ireneusz Kotas (Nokian Tyres) zaznaczając, że „rodzina” obejmuje już 15 rozmiarów opon. Ogumienie i gąsienice dla sektora rolniczego pokazała firma Camso. Są wśród nich produkty dedykowane dla konkretnych marek, np. Claas (nie stosuje ich żaden inny producent maszyn).

Na stosiku MANN+HUMMEL FT Poland znalazła się natomiast gama filtrów przeznaczonych do motoryzacji, maszyn, sprzętu ciężkiego oraz urządzeń specjalistycznych. Głównym obszarem działalności firmy jest produkcja filtrów sprzedawanych pod uznanymi markami: FILTRON i WIX Filters. 

minikoparka CAT 301.6, chwalona m.in. za łatwość obsługi i sterowania Tryb jazdy Cat Stick Steer umożliwia łatwe przełączenie z tradycyjnych elementów sterowania jazdą (dźwigni i pedałów) na sterowanie dżojstikiem za pomocą jednego przycisku. Producent zwraca uwagę na łatwość konserwacji, rutynowe punkty kontrolne są dostępne z poziomu podłoża przez boczne drzwi. Odchylana kabina pozwala osiągnąć dodatkowych obszarów serwisowych, gdy zachodzi taka potrzeba.

Prawdziwą niespodzianką stanowiła, pokazywana w Polsce po raz pierwszy ładowarka teleskopowa Weidemann 9580T. Na stoisku podkreślano, przegubowa kołowa ładowarka teleskopowa jest odpowiednim rozwiązaniem tam, gdzie ważna jest zwrotność i osiągnięcie większej wysokości skoku. Oprócz funkcjonalności, komfortu pracy i wysokich standardów bezpieczeństwa maszyny te w porównaniu do zwykłych ładowarek kołowych z ramieniem załadoczym mają większy zasięg. Dochodzą do tego podobne zalety: stabilność i siła podnoszenia. Ponad 11-tonowa maszyna napędzana jest 136-konnym Dieslem.

Siła detali

Sektor rolniczy nabiera na znaczeniu także dla producentów olejów i środków smarnych. Producenci jednostek napędowych stosowanych w maszynach rolniczych stawiają nowe zadania producentom olejów,

zarówno silnikowych, jak i do skrzyni biegów (m.in. systemy oczyszczania spalin). Specjalne produkty dla sektora agro pokazał Orlen Oil (seria Platinum Agro) oraz Fuchs Oil (m.in. najnowszy Agrifarm MOT X-LA SAE 10W-40).

Zupełnie innego rodzaju produkty oferuje Fristom, polska firma zajmująca się produkcją oświetlenia i wiązek elektrycznych dla branży automotive. Pokazano m.in. serię najnowszych lamp LED-owych (m.in. FT-320, FT-230, FT 270) do przyczep. – *To wyraźna tendencja, teraz tradycyjną żarówkę*



BPW pokazał m.in. nowe osie dla pojazdów sektora agro

ROBERT NA BOISKU	NAD MLECZNA STRÓJ WOJAKA	SZTUCZNE WŁÓKNO STOPIEŃ GAMY	SŁODKI ZIEMNIAK MIASTO DYWANÓW	
OGÓŁ ZA- GADNIEŃ				
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			MA- TECZNIK LEŚNY	
DO ŚCI- NANIA GŁOWY				



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

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS-em na nr 791 892 568 do dnia 25.10.2019 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:



Nagrodzeni z ostatniego numeru:
Michał Grabowski z Warszawy, Monika Borkowska z Piły
oraz Adam Forkowski z Krakowa.

Rozwiązaniem są słowa z literą B.

LIS PLUS



www.lisplus.pl

ORYGINALNE
CZĘŚCI UŻYWANE
TIR VOLVO FH, FM
& RENAULT

W naszej ofercie
m. innymi:

- 11 Silniki (części silnikowe i osprzęt)
- 12 Skrzynie biegów (części skrzyń biegów)
- 13 Hydraulika
- 14 Oświetlenia
- 15 Łozyska
- 16 Akumulatory
- 17 Elementy zawieszni
- 18 Sprzęgła
- 19 Kabin
- 20 Karoseria
- 21 Części plastikowe
- 22 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!



FOCUS TRUCK
SPECIAL TRANSPORT

KRAJOWY I MIĘDZYNARODOWY TRANSPORT ŁADUNKÓW PONADNORMATYWNYCH

www.focustruck.pl / kontakt@focustruck.pl

mobile 24h: +48 602 221 009 / fax 81 443 95 39

ANMAR plus

OPONY PRZEMYSŁOWE
OPONY ROLNICZE

ul. Biecka 23A, 38-300 Gorlice
tel. 519 055 333, 501 680 715

www.oponydokoparek.pl
opony@anmarplus.pl



GALAXY

2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat



34 lata owocnej i długoletniej współpracy jest dowodem zaufania naszych klientów i partnerów transportowych wobec naszej firmy. W przyszłości stawiamy na ekspansywny rozwój i poszukujemy chętnych przewoźników, posiadających 40-tonowy oplanekowany samochód, do stałej współpracy w kółkach tj. Niemcy-Francja/Beneluks-Niemcy. Oferujemy korzystne warunki współpracy:

- stałe ceny na bazie przejechanych kilometrów (ładownych i pustych)
- szybką zapłatę za fracht przy potrąceniu skonta
- rozbudowaną sieć klientów i związane z tym optymalne wykorzystanie taboru przez cały rok

- lukratywne obroty/duża ilość przejechanych kilometrów
- dobra wiarygodność/dogodne warunki płatności
- doświadczony zespół dysponentów posługujących się językiem polskim, niemieckim, francuskim i angielskim
- specjalne warunki przy podstawieniu od 5 ciężarówek

Nowości firmowe!!! Od zaraz udostępniamy karty paliwowe bez kaucji /fakturowanie netto-bez podatku
Jeżeli jesteście Państwo zainteresowani podjęciem współpracy z solidnym i ekspandującym spedytorem prosimy o kontakt z Panią Ewą Komorską (język polski), tel. 0049(0)7042/ 87 51 12, z Panem Dirck Remmler (język angielski) tel. 0049(0)7042/ 87 51 17 lub zamówicie pisemnie naszą teczkę informacyjną.

deuFrance Transport GmbH,
tel. 0049-(0)7042 / 8 75 10

Maybachstr. 15, 71735 Hochdorf
fax: 0049-(0)7042 / 7 84 53

www.deufrance.de
spedition@deufrance.de

NAJTAŃSZE KREDYTY I LEASINGI

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

PASSA

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

**UPROSZCZONE
PROCEDURY**
już nawet
od 0% wpłaty

KREDYTY DLA FIRM

**NAJTAŃSZE
UBEZPIECZENIA**

oferta 20 firm



IntraLog Poland

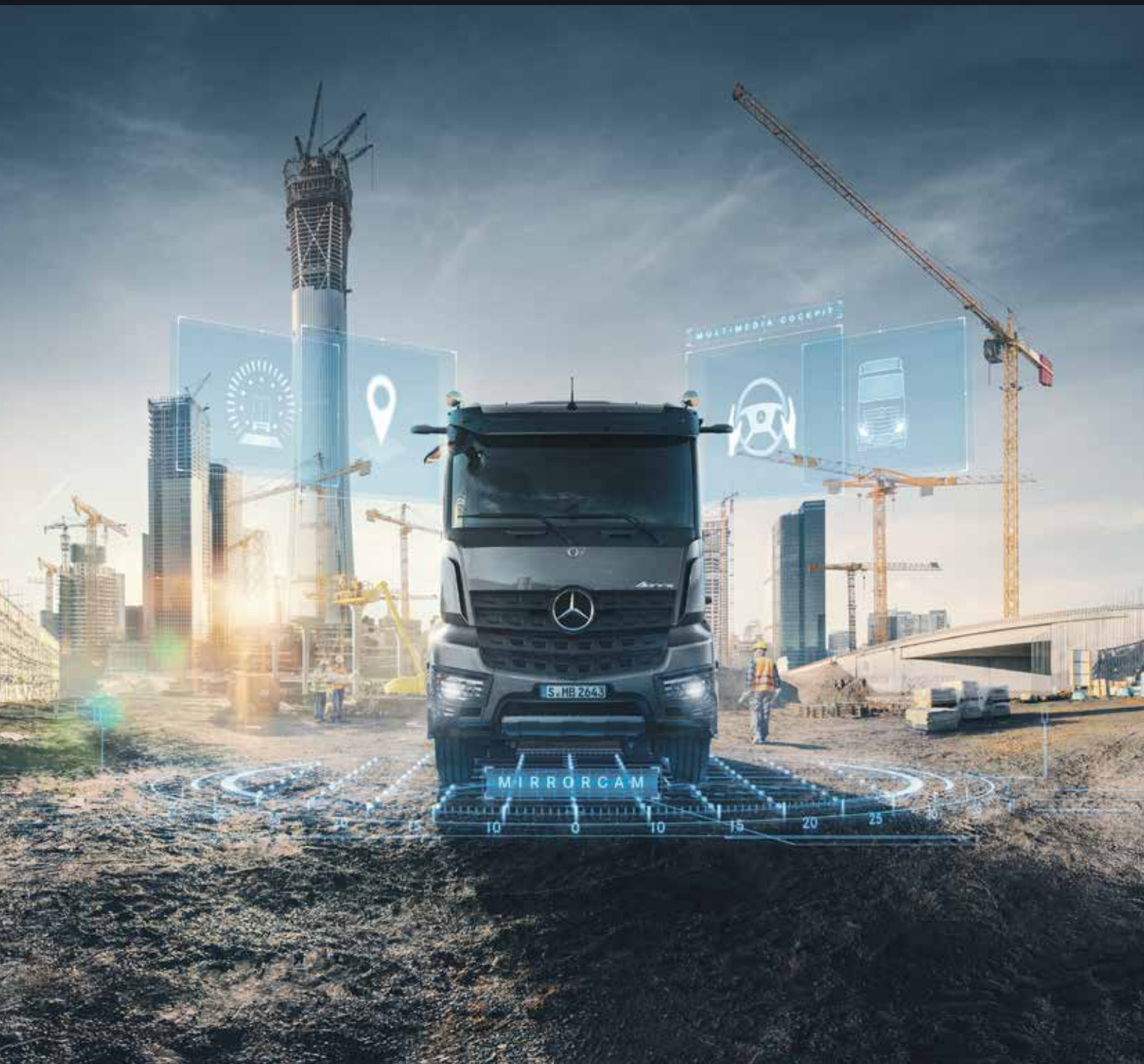
Międzynarodowe Targi
Intralogistyki,
Magazynowania
i Łańcucha Dostaw

3 - 5 marca 2020
PTAK WARSAW EXPO

REZERWACJE JUŻ TRWAJĄ!
Nie zwlekaj i już dziś
zapytaj o stoisko.

 **IntraLog**
Poland

 info@intralogpoland.pl
 www.intralogpoland.pl



Inteligentna siła na budowie.

Nowy Arocs przekonuje siłą i inteligencją. Nawet w trudnych warunkach szczegóły mają duże znaczenie. Dlatego Arocs robi wrażenie nie tylko swoją wyjątkową wytrzymałością, lecz także nowymi i inteligentnymi funkcjami, takimi jak innowacyjne MirrorCam czy najnowocześniejszy Multimedia Cockpit. Tym samym stanowi podstawę pełnej sukcesów i komfortowej pracy. Więcej informacji na stronie www.mercedes-benz-trucks.com

Mercedes-Benz
Trucks you can trust

