

TRANSPORT: IVECO DOMINATOREM RYNKU CIĘŻARÓWEK NA GAZ

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

nr 9 / 2021
ISSN 1683-7471
Cena: 5 zł (w tym 8 proc. VAT)
INDEX: 251127



Nowy Boss?

-  DROGI, ELEKTRYCZNY DAF CF CZEKA NA PIERWSZYCH KLIENTÓW W EUROPIE
-  CAŁA RODZINA W KOMPLECIE: NOWE IVECO S-WAY, X-WAY ORAZ T-WAY
-  PÓLSYNTETYCZNE OLEJE SILNIKOWE NADAL STANOWIĄ PRAWIE 40-PROC. RYNKU
-  RAPORT: NOWOŚCI NA RYNKU KOPAREK GĄSIENICOWYCH KLASY 18-25 TON

SŁOŃCE ZYSKUJE KONKURENCJĘ

JUŻ NOCĄ WŁĄCZ DZIEŃ. ŻARÓWKI FIRMY HELLA.



Nawet najcięższa droga to nie jest wyzwanie dla żarówek HELLA. Wsparcie eksperta od oświetlenia będzie w nocy twoim przyjacielem.



www.hella.pl

 [hella.polska](https://www.facebook.com/hella.polska)

Technology with Vision



Adres Redakcji
20-328 Lublin
ul. Anny Walentynowicz 34
tel. 791 892 568
e-mail: redakcja@trucks-machines.pl
www.trucks-machines.pl

Redaktor naczelny
Dominik Woch
dominikwoch@trucks-machines.pl

Zespół
Leon Bilski
Jacek Dobkowski

Współpraca
Michał Jurczak
Marek Różycki
Robert Przybylski
Mariusz Miąsko

Korekta
Danuta Szperling

Wydawnictwo
FOCUS TRUCK LOGISTIC

Redaktor graficzny
Krzysztof Krusiński
kkrus@o2.pl

Reklama i Marketing
Justyna Maziarczyk-Szacuń
tel. 791 892 568
j.maziarczyk@trucks-machines.pl
j.szacun@trucks-machines.pl

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

News

TSL / CIRCLE K / IVECO	4
IVECO / KRONE / SCANIA	5
SCANIA / UTA / WIELTON / SHELL	6

Rynek

IVECO STAWIA NA GAZ	8
DAF ELEKTRYCZNY	10
DAF XF, XG I XG+	12
RODZINA IVECO WAY	14
STEROWIEC ZF	16
VOLVO NA PRĄD	18
EWT	20
FALSTART E-TOLL?	24
OPONY DO POJAZDÓW CIĘŻAROWYCH	26
OLEJE PÓLSYNTETYCZNE DO SILNIKÓW	28
HELLA	34
PHILLIPS POLAND	36
ROZMOWA T&M	38
HISTORIA DIESLA Z FSC	40
MASZYNY BUDOWLANE	44



SKUPUJEMY ZA GOTÓWKĘ

samochody ciężarowe
ciągniki siodłowe
wywrotki 6x2, 6x4, 6x6, 8x4, 8x6, 8x8
naczepy

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

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

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

533 313 313



LIDERZY BRANŻY TSL PONOWNIE W WARSZAWIE

Targi TransLogistica Poland to wydarzenie dla firm korzystających i poszukujących usług transportowych, spedycyjnych, logistycznych (tj. załadowców i właścicieli ładunków, czyli producentów, dystrybutorów, przedsiębiorstw handlowych) oraz osób zawodowo związanych z branżą TSL. Od 3 do 5 listopada 2021 r. w EXPO XXI Warszawa, przy ulicy Prądzyńskiego 12/14, swoje rozwiązania zaprezentują firmy działające w oparciu o zagadnienie transportu intermodalnego, firmy transportowe, spedycyjne, logistyczne, armatorzy, porty i terminale, operatorzy giełd ładunków, emitenci kart paliwowych, producenci systemów IT, telematycznych, monitorowania i rozliczania czasu pracy kierowców, systemów poboru opłat drogowych, myjni samochodowych, a także firmy oferujące usługi z zakresu obsługi celnej, doradztwa podatkowego, zwrotu VAT, ubezpieczeń i finansów. Tradycyjnie odbędzie się również VI edycja prestiżowego Plebiscytu Przyjazny Pracodawca TSL. 3-5 listopada 2021, EXPO XXI Warszawa – targi TransLogistica Poland to jedna z najciekawszych pozycji na liście wydarzeń dedykowanych branży TSL. Więcej informacji na stronie: www.translogistica.pl 



NOWA STACJA CIRCLE K W LUBAWIE



Sieć stacji Circle K powiększyła się o kolejny punkt na mapie Polski. Nowo otwarta stacja paliw znajduje się przy drodze krajowej numer 15, na trasie między Brodnicą a Ostródą, w Lubawie, przy ulicy Olsztyńskiej 4. Najnowsza stacja otwarta w Lubawie daje możliwość zatankowania różnych rodzajów paliw: miles 95, miles Diesel, milesPLUS Diesel, LPG, a także AdBlue z dystrybutora. Dla samochodów ciężarowych przygotowano stanowisko z szybką pompą paliwa oraz parking. Na stacji jest także dostępna automatyczna myjnia, odkurzacz i kompresor. Stacja jest czynna przez całą dobę i została wyposażona zgodnie z konceptem Horizon, który wprowadza nowy, ciepły a zarazem

nowoczesny wystrój stacji, dzięki któremu klienci będą mieli okazję skorzystać z oferty gastronomicznej i napić się aromatycznej kawy lub po prostu odpocząć w podróży w przytulnej przestrzeni. 

IVECO T-WAY DLA SOUTH STREAM S.A.

Pierwszy w Polsce wydany klientowi pojazd IVECO T-WAY, to model 450-konny z podwoziem w układzie osi 8x4. Zabudowę pojazdu w postaci wywrotki tylnozsypowej wykonała firma Skibicki. Przeznaczony do pracy na budowach, w tym przypadku czerwony IVECO T-WAY, jest napędzany nowoczesnym i ekonomicznym w eksploatacji silnikiem Cursor 13 o mocy 450 KM, współpracującym ze zautomatyzowaną skrzynią biegów HI-TRONIX. Dużą ładowność oraz mobilność zarówno podczas poruszania się po drogach utwardzonych, jak i placach budów, zapewnia mu czteroosio-we podwozie z napędem w układzie 8x4. Wysoki komfort pracy kierowcy możliwy jest, dzięki nowoczesnej kabinie wyposażonej w klimatyzację oraz radioodbiornik z Bluetooth. Łączność z pojazdem oraz przesyłanie danych związanych z jego eksploatacją odbywa się za pomocą modułu telematyki Connectivity Box. 



PIERWSZE IVECO T-WAY Z ZABUDOWĄ KH-KIPPER

Firma KH-KIPPER z Kajetanowa (woj. świętokrzyskie) zabudowała pierwsze podwozie IVECO T-WAY. Wyposażyła je w zabudowę trójstronną W3H. Ten specjalistyczny sprzęt jest w stanie sprostać wielu zadaniom w transporcie materiałów budowlanych. Trójstronna zabudowa W3H z silownikiem Nummi pod podłogą wyposażona jest w sterowaną za pomocą joysticka hydrauliczną lewą burtę, która opuszcza się płynnie w dół od pozycji pionowej do 180° w zależności od konfiguracji podwozia. Umożliwia to podjechanie wózkiem widłowym pod samą zabudowę i sprawny załadunek materiałów spaletyzowanych, np. kostki brukowej. 



KRONE NA COMTRANS 2021



Podczas moskiewskiej wystawy Comtrans 2021, firma Krone zorganizowała m.in. rocznicową (25 lat) prezentację naczep Cool Liner. Krone wraz ze swoim generalnym importerem RKS Nutzfahrzeuge LTD, zaprezentowała rozwiązania dla wymagającego rynku rosyjskiego. W centrum uwagi znalazła się nowa generacja naczepy Cool Liner, która jest wyposażona standardowo w system telematyczny Krone Telematics. Bazuje na platformie niezależnej od producenta, aby móc łatwo zarządzać różnymi systemami telematycznymi

za pośrednictwem jednego rozwiązania portalowego. Łączone, samodzielne elementy stanowią w sumie produkt typu „wszystko w jednym”. Jubileuszową naczepę-chłodnię pokazano w wersji premium, z ulepszeniami niektórych detali oraz kompleksowym asortymentem dodatkowego wyposażenia. Jest wśród nich Carrier Vector 1550 S, spalinowo-elektryczny agregat chłodniczy ze zintegrowaną drukarką. Rosyjskie firmy transportowe i logistyczne, dla których długie trasy i ekstremalne warunki pogodowe są częścią codziennego życia szczególnie doceniają właśnie tego rodzaju rozwiązania. Uczestnicy targów interesowali się też np. naczepą burtową Profi Liner (dostępna w wersji standardowej, ale również w wersji 16,5-metrowej, specjalnie na rynek rosyjski). Na targach promowano ponadto ogólnoeuropejską inicjatywę serwisową „Krone 360° Trailer Service” dla przyczep i naczep, a także markę „Krone Trusted” (sprawdzone, markowe części zamienne, które mogą być nawet o 50 proc. tańsze od oryginalnych). – *Wschodnioeuropejski rynek rozwija się dynamicznie. Od 2004 r. RKS sprzedał ponad 17 tys. pojazdów Krone na rynku rosyjskim. Oprócz centrali w Moskwie, RKS posiada przedstawicielstwa w St. Petersburgu i Jekaterynburgu, centralny magazyn części zamiennych i zakład montażowy (SKD)* – informuje Eugen Derksen, Dyrektor Sprzedaży Dywizji, Krone. 

SCANIA PREZENTUJE NOWY, UDOSKONALONY AUTOBUS TURYSTYCZNY

Starannie zaprojektowane miejsce kierowcy, większy komfort pasażerów, podwozie o wyższej nośności oraz znacząca redukcja zużycia paliwa to tylko kilka zalet nowej generacji autobusów Scania Touring. Nośność przedniej osi autobusu nowej generacji została podniesiona o 500 kg, co wpływa korzystnie na rozłożenie masy w pojeździe, zwiększa pojemność pasażerską i pozwala zabrać większą ilość bagażu. Przednia część autobusu z miejscem dla kierowcy i pilota została udoskonalona pod wieloma względami. Nowa konstrukcja ułatwiająca przeglądy, wysoka dostępność części zamiennych oraz nowa proaktywna usługa podnosząca dyspozycyjność pojazdów – dynamiczne plany obsługowe Scania – pomagają umocnić pozycję firmy Scania jako dostawcy niezawodnych rozwiązań transportowych. Więcej o autobusach turystycznych Scania Touring oraz innych rozwiązaniach Scania dla użytkowników autobusów można znaleźć w wirtualnym salonie: scania.com/travelshowroom 



Nowa konstrukcja ułatwiająca przeglądy, wysoka dostępność części zamiennych oraz nowa proaktywna usługa podnosząca dyspozycyjność pojazdów – dynamiczne plany obsługowe Scania – pomagają umocnić pozycję firmy Scania jako dostawcy niezawodnych rozwiązań transportowych. Więcej o autobusach turystycznych Scania Touring oraz innych rozwiązaniach Scania dla użytkowników autobusów można znaleźć w wirtualnym salonie: scania.com/travelshowroom 

POMORSKA MISS SCANIA 2021

Do udziału w konkursie zgłoszono ponad 70 wyjątkowych pojazdów Scania, które rywalizowały o nagrody w czterech kategoriach. W tym roku, doceniając wysoki poziom rywalizacji, przyznano również nagrodę specjalną. Oprócz nagrody głównej, przyznano również tytuł „Miss Publiczności”, o czym zdecydowali fani pojazdów ciężarowych obecni podczas wydarzenia. Najwięcej głosów oddano na pojazd Scania R520 należący do firmy P.U.T Ol-trans Olgierd Hewelt. Trofeum „Weterana Szos” przyznano czarno-złotej Scania 143M z silnikiem V8 o mocy 500 KM z 1992 roku należącej do firmy Ampliz. Z kolei „Nagroda Dyrektora Oddziału” trafiła na ręce przedstawicieli Repiński Transport za Scania R500 Convoy nawiązującej do kultowego filmu „Konwój”. „Nagrodą specjalną” wyróżniono pojazd Scania R500 z 2013 r. z floty firmy Baca. 



UTA ONE W SYSTEMIE E-TOLL



Firma UTA zintegrowała nowy polski system opłat drogowych e-TOLL ze swoim interoperacyjnym rozwiązaniem UTA One, umożliwiając tym samym uiszczanie opłat za przejazdy autostradami, drogami szybkiego ruchu i drogami głównymi w Polsce w systemie e-TOLL. Ponadto UTA One działa w systemach myta w Belgii wraz z Liefkenshoektunnel, Niemczech, Francji, Włoszech, Austrii, na Węgrzech, w Portugalii, Hiszpanii, Norwegii (w tym promy i mosty autostradowe), Szwecji (mosty), Danii (mosty) oraz Szwajcarii wraz z Liechtensteinem. Zakres funkcjonowania UTA One obejmuje łącznie 15 systemów opłat w 14 krajach europejskich, co czyni urządzenie najbardziej kompleksowym rozwiązaniem w zakresie europejskiej usługi opłaty elektronicznej (EETS) na rynku.

WIELTON NA WZROŚCIE

Dobre wyniki sprzedaży w pierwszym półroczu 2021 roku, zdaniem zarządu firmy, potwierdzają właściwy kierunek działań, obrany przed rokiem. Na poprawę przełożyły się przede wszystkim wzmocnienie potencjału produkcyjnego oraz odbudowa wolumenów sprzedaży, przychodów i rentowności. Modernizacja i inwestycje, zrealizowane podczas ubiegłorocznego lockdownu, pozwoliły zwiększyć marżowość działalności Wieltonu. Wpływ widocznego w minionym okresie wzrostu cen surowców i komponentów na wyniki Wielton łagodził zabezpieczając poziomy cen długoterminowymi kontraktami na dostawy oraz podnosząc ceny produktów. – *Kontynuacja pozytywnego trendu z pierwszego kwartału br. oraz wysoki poziom zamówień pozwalają nam na planową realizację strategii i zbliżają nas do osiągnięcia tegorocznych celów wynikowych* – mówi Mariusz Golec, CEO Grupy Wielton. Zgodnie z zapowiedzią w 2021 r. Grupa Wielton planuje osiągnąć ok. 2,4 mld zł przychodów przy wielkości sprzedaży produktów na poziomie 20 tys. sztuk. Rentowność EBITDA ma wynieść 7 proc., a wskaźnik dług netto/EBITDA powinien kształtować się na poziomie ok. 2 proc. 



KORZYŚCI DLA FLOT SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH DZIĘKI OLEJOM SHELL RIMULA R7

Shell wprowadził do oferty Shell Rimula R7 – nową generację wysokowydajnych olejów silnikowych do samochodów ciężarowych. Produkty zostały zaprojektowane tak, by zapewniały możliwie najwyższe osiągi, przy jednoczesnej ochronie jednostki napędowej i oszczędności paliwa. Zgodnie z rozporządzeniem Unii Europejskiej, do 2030 r. średnia emisja CO₂ ma być niższa o 37,5 proc. niż w 2021 r. i może wynosić już tylko 59,4 g/km[1]. Zaostrzanie przepisów europejskich związanych z ochroną środowiska i ograniczaniem emisji spalin jest dużym wyzwaniem dla producentów samochodów ciężarowych. Wymusza poszukiwanie rozwiązań, które nie tylko wpłyną na zmniejszenie emisji, ale również na utrzymanie wydajności układu napędowego. Nowa generacja olejów silnikowych do samochodów ciężarowych Shell Rimula R7 została opracowana dla takich marek jak Daimler (Mercedes-Benz) oraz MAN. 

BARDZO WAŻNY WYROK WYŁĄCZAJĄCY ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRZEWÓŹNIKA ZA SKUTKI NIEPRAWIDŁOWEGO UNIERUCHOMIENIA ŁADUNKU

Kancelaria Prawna Viggen od wielu lat podnosi kwestię braku odpowiedzialności normatywnej przewoźników za skutki uszkodzenia ładunku w transporcie wynikające z nieprawidłowego unieruchomienia ładunku (poza bardzo nielicznymi wyjątkami).

Potwierdzeniem słuszności twierdzeń KPV jest kolejny prawomocny wyrok sądu w Krakowie, oddalający powództwo nadawcy/załadowcy/producenta skierowane przeciwko przewoźnikowi (sygn. XII Ga 1047/19 z 22 września 2020 r). Poprzedni prawomocny wyrok w analogicznej sprawie także został uzyskany przez Kancelarię Prawną Viggen Sp.j., w Sądzie Okręgowym w Białymstoku sygn. VII Ga 328/18 z 11 października 2018.

Przypomnieć można, iż sąd w Białymstoku zwalniając przewoźnika z odpowiedzialności za szkody wywołane nieprawidłowym unieruchomieniem ładunku uzasadnił, że: „do uszkodzenia towaru doszło w wyniku przesunięcia towaru (...) w trakcie transportu na skutek zastosowania nieodpowiedniego środka transportowego lub mocującego albo też metody zamocowania ładunku. (...) Za dobór powyższych wyłączną odpowiedzialność na gruncie prawa przewozowego ponosi NADAWCA”. Oraz dalej: „przeniesienie odpowiedzialności na (...) przewoźnika, który w ostatniej chwili dowiedział się co będzie przewoził (jeśli nadawca) nie wspomniał (...) w zleceniu transportowym (...) o konieczności dostarczenia wraz ze środkiem transportowym także specjalistycznych środków mocujących (...) jest ponadnormatywnym i nieuzasadnionym oczekiwaniem aby przewoźnik domyślił się jaki ładunek będzie przewoził oraz w jaki sposób został on unieruchomiony”.

Przedmiotowe prawomocne orzeczenia Sądów Okręgowych w Krakowie i Białymstoku są o tyle istotne, że zaczynają tworzyć tzw.: „linię orzeczniczą” sądów powszechnych na podstawie argumentacji podnoszonej przez Kancelarię Prawną Viggen Sp.j.

Odwołanie się do argumentacji normatywnej Konwencji CMR

Sąd Okręgowy w Krakowie słusznie zauważył, że choć przewoźnik co do zasady odpowiada za szkodę w przewozie na zasadzie ryzyka, to na gruncie uregulowania art. 17 konwencji CMR, obciążenie finansowe

przewoźnika z tego rodzaju szkód- cyt.: „jest możliwe dopiero w razie wykazania przez uprawnionego, że szkoda powstała w okolicznościach pozwalających na postawienie przewoźnikowi zarzutu winy umyślnej lub niedbalstwa zrównanego z winą umyślną według prawa sądu (art. 29 CMR).

Sąd Okręgowy słusznie ponadto uwzględnił argumentację podniesioną przez Kancelarię Prawną Viggen w procesie, że: „Konwencja (CMR) nie nakłada na przewoźnika obowiązku sprawdzenia poprawności załadunku i rozmieszczenia towaru na środku transportowym, a kluczowe dla określenia obowiązków przewoźnika w tym względzie muszą być przede wszystkim rodzaj towaru oraz profesjonalny bądź nieprofesjonalny charakter nadawcy (...). W niniejszej sprawie towar był wysyłany przez producenta, a zatem osobę, która znała jego właściwości, posiadała wiedzę o sposobie opakowania (...). W ocenie Sądu Okręgowego w takim przypadku przewoźnik miał prawo opierać się na doświadczeniu nadawcy”.

Sąd słusznie odniósł się do braku winy po stronie przewoźnika za czynności realizowane przez nadawcę, jednak nie docenił treści art. 17 ust. 4 lit b), który stanowi, iż przewoźnik jest zwolniony z odpowiedzialności także w przypadku: braku lub wadliwego opakowania, jeżeli towary, ze względu na swe naturalne właściwości, w razie braku lub wadliwego opakowania, narażone są na zaginięcie lub uszkodzenie. Tak też było w tym konkretnym przypadku, ponieważ przedmiotem realizacji usługi przewozowej były profile aluminiowe, spięte (zaciśnięte) opaskami metalowymi.

Choć rozstrzygnięcie SO zwalniające przewoźnika z odpowiedzialności można ocenić pozytywnie, to należy wskazać, że SO nie wyekspozował wszystkich okoliczności warunkujących odpowiedzialność nadawcy w przedmiotowym zakresie.

Odwołanie się do argumentacji fizycznej oraz organizacyjnej

SO dostrzegł argumentację Kancelarii Prawnej Viggen Sp.j., i słusznie wyjaśnił nadawcy, że „w przypadku tak specyficznej i ciężkiej przesyłki nie można uznać, że jasne pozostawać powinno dla przewoźnika, że

załadunek został wykonany w sposób nieprawidłowy”.

Sąd wskazał że skoro jednostka ładunkowa była bardzo „ciężka”, to należało dopasować do tej okoliczności odpowiednie środki i metody mocowania i obowiązek taki nie może spoczywać na przewoźniku, skoro nie zna charakterystyki ładunku. Dodatkowo sąd ocenił, że jednostka ładunkowa była „specyficzna”. Zapewne sąd miał na myśli warstwowy układ jednostki, wymagający wyrównania współczynników tarcia lub innego (odpowiedniego) upakowania lub opakowania ładunku – czego nadawca nie uczynił.

Prawomocne orzeczenie SO w przedmiotowym zakresie pokazuje, że po wielu latach silnie dyskusyjnych rozstrzygnięć w polskich sądach, konsekwentne prezentowanie przez Kancelarię Prawną Viggen prawdziwej treści uregulowań prawa przewozowego w zakresie odpowiedzialności nadawców za skutki nieprawidłowego (niezgodnego z normą PN EN 12 195-1) unieruchomienia ładunków, wywiera pozytywne implikacje w postaci emisji kolejnych prawidłowych orzeczeń sądów.

Logistic Technologies Sp. z o.o. (spółka córka Kancelarii Prawnej Viggen Sp.j.), realizuje od wielu lat specjalistyczne audyty oraz wdraża procedury metod upakowania, opakowania, załadunku oraz normatywnego unieruchomienia ładunków. Nasz zespół opracował całkowicie nową metodę normatywnego mocowania ładunków (także tych delikatnych i podatnych na zginięcie), za pomocą nowatorskich pasów. Opracowaliśmy także specjalistyczne urządzenie do statycznego badania normatywności upakowania lub opakowania jednostki ładunkowej. W przypadku zainteresowania powyższymi tematami prosimy o kontakt mailowy lub telefoniczny biuro1@viggen.pl oraz jak@viggen.pl, tel. 509-98-25-77 oraz tel. 519-140-984

Zapraszam do współpracy.

dr Mariusz Miąsko
– Prezes Kancelarii Prawnej Viggen Sp.j.
oraz Logistic Technologies Sp. z o.o. – były
wykładowca dla aplikantów radcowskich
z zakresu prawa przewozowego.



W DRODZE DO ZEROWEJ EMISJI

Poszukiwanie sposobów na zmniejszenie emisji CO₂, szczególnie w łańcuchach dostaw to nie kwestia przyszłości, ale teraźniejszość.



Sposobów jest wiele, jednym z nich jest rezygnacja z Diesla w transporcie długodystansowym. Co ma je zastąpić? Właśnie na ten temat mówiono podczas spotkania pod hasłem IVECO & SHELL Event – Towards Net Zero Emissions, które zorganizowano 23 września.

Tarek Helmi, Partner & Leader Future of Energy, Deloitte przypomina, że w światowym transporcie funkcjonuje ok. 270 mln aut. Ich łączny wpływ na emisję CO₂ szacowany jest na niemal 10 proc. O idei niskoemisyjnego, a docelowo wręcz bezemisyjnego transportu mówi się od dawna, nikt już nie ma chyba wątpliwości, że będzie on w przyszłości realizowany przy użyciu róż-

nych technologii, dostosowanych do specyfiki konkretnych zadań transportowych. Chodzi o pojazdy napędzane gazem ziemnym (skroplony LNG; sprężony CNG), wodorem, bio-LNG czy w końcu o samochody w pełni elektryczne.

Bez współpracy ani rusz

IVECO ma na polu niskoemisyjnego transportu spore osiągnięcia. Uchodzi wręcz za pioniera w wykorzystywaniu gazu ziemnego do napędu samochodów użytkowych. Zdaniem Giandomenico Fioretiego, Alternative Propulsion Business Development Director, IVECO sytuacja się jednak zmienia. Niegdyś środkami transportu na gaz interesowali się niemal wyłącznie posiada-

cze środków transportu dystrybucyjnego, działający na terenach miast, dziś po takie rozwiązania sięgają coraz częściej firmy działające w transporcie dalekobieżnym. Okazuje się, że zapasy gazu ziemnego, jak również jego dostępność, bezpieczeństwo i niższe koszty, sprawiają, że to rozwiązanie pozwala zaspokoić potrzeby firm transportowych niezależnie od specyfiki realizowanych zadań.

Luca Sra, President Truck Business Unit, IVECO przypomina, że ciężarówki na gaz to historia, która dla Iveco zaczęła się ponad dwie dekady temu. – Obecnie gaz zajmuje 4 proc. całego sektora, a 60 proc. udziału w rynku ma Iveco. To nasz sukces, jednak zadaniem jest jeszcze zdecydowane

zwiększenie tego poziomu. Gaz uznajemy za rozwiązanie bardzo ekologiczne – podkreśla L. Sra. Odejście od Diesla to wyzwanie nie tylko dla producentów ciężarówek, ale też paliw, olejów i środków smarnych. Wyzwanie jest olbrzymie bowiem szacuje się, że do 2030 r. udział Diesla w transporcie europejskim spadnie do 50 proc. To wymaga nowych technologii produkcji paliw, budowy nowej, dość skomplikowanej infrastruktury obsługowej.

Ważna rola producentów paliw

Wszystkie istniejące oraz rozwijane technologie są niezbędne, jeżeli realnym ma być osiągnięcie celu redukcji (o kilkadziesiąt proc.) ustanowionego na 2030 r. i całkowite wyeliminowanie emisji CO₂ z transportu do 2050 r. Na przykład wodór jest przyszłą alternatywą dla transportu na dalekie odległości, a w ciągu najbliższych pięciu lat będziemy świadkami ogromnego przyspieszenia we wszystkich technologiach, które umożliwią zastosowanie tego paliwa. Chodzi o wytwarzanie, dystrybucję, zbiorniki wyso-

kociśnieniowe w samochodach ciężarowych, a przede wszystkim ogniwa paliwowe.

Patrick Carré, Vice President Global Commercial Road Transport SHELL, podkreśla jak ważne jest dostosowywanie nowej oferty do potrzeb rynku. Przejście od Diesla na inne paliwa to bowiem proces kluczowy dla skutecznej dekarbonizacji. – *Od strony technologicznej widzimy wiele opcji. To np. biopaliwa, biometan jest doskonałą propozycją pozwalającą zbliżyć się do dekarbonizacji. Oprócz tego mówimy o wodorze i prądzie. Rozwiązania oparte na wodorze już są rozwijane i praktycznie stosowane np. w Stanach Zjednoczonych* – mówi P. Carré. Paliwa to nie wszystko. Chodzi też o telematykę o inne rozwiązania cyfrowe pozwalające optymalizować przebiegi, poprawiać sprawność łańcuchów dostaw. To także kwestia olejów do tych jednostek.

Biometan dobry na wszystko?

Dużą szansę uczestnicy spotkania upatrują w biogazie, a ściślej mówiąc w gazie palnym, powstającym przez oczyszczenie

biogazu. Biogaz to produkt fermentacji metanowej związków pochodzenia organicznego (m.in. ścieki cukrownicze, odpady komunalne, odchody zwierzęce, odpady przemysłu rolnospożywczego, biomasa), a częściowo także ich rozpadu gnilnego, powstający w biogazowni. Biogaz składa się głównie z metanu i dwutlenku węgla, może zawierać niewielkie ilości innych gazów. Biometan (oczyszczony biogaz) spełnia standardy gazu ziemnego.

Biometan jest uważany za odnawialne źródło energii, ponieważ cykl jego produkcji i zużycia jest ciągły i nie wiąże się z produkcją netto dwutlenku węgla (taka sama ilość dwutlenku jest absorbowana z atmosfery, jak ilość wydalana podczas spalania biogazu). Samochód ciężarowy z napędem na biometan, w metodologii Well To Wheel to oszczędność emisji spalin porównywalna do 72 elektrycznych, zeroemisyjnych samochodów osobowych, zasilanych energią odnawialną. – *Liczmy na to, że niebawem pojawi się nowa, efektywniejsza niż dotąd technologia produkcji biometanu* – mówi G. Fioretti (IVECO). 



OPONY PRZEMYSŁOWE
OPONY ROLNICZE



GALAXY

2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat

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

CF WYŁĄCZNIE

TEKST: Leon Bilski
ZDJĘCIA: T&M

ELEKTRYCZNY

Już jest w Polsce, na razie egzemplarz demonstracyjny – całkowicie elektryczny ciągnik siodłowy CF Electric FT 4x2. Mieliśmy okazję do krótkiej przejażdżki ciągnikiem bez naczepy, w okolicach Warszawy.

Jak to w elektrycznych, wrażenia z jazdy wypadają pozytywnie, jest elegancko dynamicznie, z dobrą reakcją na pedał gazu, cicho, komfortowo. W ogóle odgłosy docierające do kabiny są inne niż w klasycznych turbodieslach. Słychać pracę napędu elektrycznego, a przede wszystkim układu sterowania tym napędem. Przypomina to odgłos rozpędzającego się tramwaju, ale bez tej natarczywości.

Generalnie dźwięk jest przyjemny dla ucha i aż chce się przyspieszać, aby znowu go usłyszeć. Odgłosy aerodynamiczne stają się wyraźne dopiero w okolicach 80 km/h. Trzystopniowy retarder, uruchamiany dźwiękiem z prawej strony kierownicy, imponuje intensywnością. Dodam, że jeździliśmy w najlepszych warunkach dla elektryków, tzn. przy temperaturze powietrza nieco ponad 20 st. Celsjusza. Wszystkie wartości poniżej

i powyżej powodują spadek wydajności baterii. Fizyka.

Drogo, nie da się ukryć

CF Electric może być ciągnikiem siodłowym 4x2 albo podwoziem 6x2. Ciągnik

zarejestrowany w naszym kraju kosztuje ponad 300 tys. euro netto. Do tego trzeba doliczyć 150 tys. euro netto za ładowarkę Paccar Power Choice 350 na prąd stały o mocy 350 kW (to najmocniejszy wariant).

Zamiast obrotomierza jest wskaźnik trybu pracy elektrycznego napędu



Zapewnia ona uzupełnienie litowo-jonowego akumulatora trakcyjnego o efektywnej pojemności 315 kWh w godzinę do 80 proc., natomiast w 75 minut do pełna. Są też ładowarki mobilne 25 kW i 40 kW. Mamy więc faktury za sprzęt na prawie pół miliona euro netto! Dodajmy, że auto z zespołem napędowym VDL E-Power, o mocy 210 kW (285 KM) i DMC zestawu 37 ton dysponuje zasięgiem do 220 km. Skromnym zasięgiem porównując do turbodiesla. Jaki jest więc sens posiadania takiego wehikulu w swojej flocie?

– *Argument jest jeden ważny, marketingowy* – odpowiada Zbigniew Kołodziejek, marketing manager DAF Trucks Polska. – *Jeżeli przewoźnik wykonuje stałą pracę dla kogoś, kto ma w swojej filozofii wpisane ekologię, to ten ktoś chce się pokazać jako firma proekologiczna. Często zdarza się, że oni wręcz wymuszają na przewoźnikach jakieś rozwiązania ekologiczne, nie mówię, że od razu musi to być elektryczna ciężarówka. Bo na wsparcie rządowe zakupu takich pojazdów nie ma co liczyć, na razie przynajmniej.*



Poza tym, w centrach dużych miast strefy zeroemisyjne to już najbliższa przyszłość. Elektryczna ciężarówka wykorzystywana do dystrybucji, albo przez służby komunalne do tych stref wjedzie i wykona swoje zadanie.

Konfigurowanie oferty

Proces zakupu elektryka trwa około ośmiu miesięcy, licząc od pierwszych rozmów

po dostawę auta z ładowarką i różni się od zamówienia „normalnej” ciężarówki. Jak wylicza Zbigniew Kołodziejek z DAF Trucks Polska, w pierwszym trzeba ustalić, jakie firma robi trasy, jakie są przebiegi dzienne tygodniowe i miesięczne, jakie odległości dzielą punkty załadunku i wyładunku, ile jest tych punktów, czy pracujemy na jedną zmianę czy na więcej zmian. Wszystkie te informacje pozwalają skonfigurować ofertę, która zawiera nie tylko samochód, ale również ładowarkę lub ładowarki.

CF Electric jest oferowany na sześć lat wyłącznie w leasingu finansowym i wyłącznie z kontraktem serwisowym. W kontrakcie jest zawarta gwarancja, że w ciągu tych sześciu lat bateria utrzyma co najmniej 80 proc. pojemności. Oddzielny kontrakt serwisowy dotyczy stacjonarnej ładowarki. Zdolność produkcyjna modelu wynosi egzemplarz tygodniowo, czyli z 50 rocznie. Zbigniew Kołodziejek nie wyklucza, że pierwszy CF Electric może zostać zamówiony przez polskiego użytkownika jeszcze w tym roku.

Fliegl DTS ►

przyczepa niskopodwoziowa do transportu ciężkich maszyn budowlanych

- | ocynkowana lub lakierowana
- | waga 5500 kg
- | ładowność 18500/24500 kg
- | długość powierzchni załadunkowej: 8,1 m

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

www.fliegl.pl



Nowy BOSS



XG, 530 KM, z rozstawem osi 5,30 m

W okolicach Malagi, w południowej Hiszpanii 11 polskich dziennikarzy mogło przekonać się o cechach i zaletach najnowszych modeli DAF-a: XF, XG oraz XG+. Oto garść wrażeń z pierwszej jazdy, z ładunkiem.

Każdy z naszej 11-osobowej grupy podkreślał bardzo dobry komfort akustyczny. W kabinie jest imponująco cicho, z instruktorami DAF-a można było porozumiewać się absolutnie spokojnym głosem. W pierwszej z brzegu hiszpańskiej restauracji jest głośniejsze niż w DAF-ie i to niezależnie od wersji silnika: 430, 450, 480 czy 530. Odgłosy od jednostki napędowej nie przeszkadzają, nawet gdy trzeba piąć się na autostradzie, w tempie poniżej 50 km/h, z obowiązkowymi w takiej sytuacji w Hiszpanii światłami awaryjnymi.

Niski poziom hałasu to również efekt dopracowania aerodynamicznego kabiny i opcji w postaci kamer zamiast lusterek, DAF Digital Vision System. Tylko w dwóch testowych pojazdach z 11 zachowano tradycyjne lusterka.

Lepsze od konkurencji

Właśnie – kamery. Zamiast rozpisywać się, że obraz w wyświetlaczach w kabinie jest bardzo dobry, że sprawnie podąża za tyłem naczepy na ciasnych rondach itd., opowiem autentyczną historię. W pewnym momencie mój instruktor z uśmiechem stwierdził, że zna sekretne miejsce przy autostradzie, na którym mogą kontynuować sesję zdjęciową. Miejsmem tym okazał się parking, niezapchany ciężarówkami, pozwalający na korzystne ustawienie DAF-a względem słońca. Podszedł do nas kierowca ciężarówki innej, konkurencyjnej marki, oferującej w standardzie kamery w miejsce lusterek. Był zainteresowany DAF-em, ale przede wszystkim wyświetlaczami tych kamer. Stwierdził, że DAF ma lepsze niż w jego ciągniku! Zawsze powtarzam, życie jest najlepszym reżyserem. Jeździliśmy we wrześniu, w dzień z umiarko-

waną jak na Andaluzyję temperaturą 20 kilku stopni Celsjusza, podczas gdy parę dni wcześniej prażyło do prawie 40. OK, a jak kamery i wyświetlacze będą spisywały się przy gorszej aurze? Przedstawiciele DAF-a zapewniają, że równie skutecznie, kierowca oczywiście ma do dyspozycji podgrzewanie kamer.

Hamulec silnikowy

DAF zachwala nowy hamulec silnikowy (MX Engine Brake), o zaawansowanej konstrukcji, wykorzystujący m.in. zmienne fazy rozrządu. Sprawdziliśmy Engine Brake niejednokrotnie, podczas dojeżdżania z góry do skrzyżowań. Jest on trójstopniowy, steruje się nim za pomocą dużej, prawej dźwigni przy kierownicy. Naprawdę można obyć się bez naciskania pedału hamulca. Mało tego, nowe modele nie mają retardera, wystarczy Engine Brake.

W innych sytuacjach na trasie sprawdzał się przewidujący, aktywny tempomat Predictive Cruise Control III. Funkcja Eco Roll została dopracowana. Pozwala na osiągnięcie pod koniec zjazdu 93 km/h, co sprawdziliśmy, poza tym szybciej wrzuca bieg przed wzniesieniem, żeby zestaw nie wytracał pędu.

Ponieważ XG 450 FT, którymi miałem przyjemność jeździć był low deckiem, łączna masa wynosiła 33,5 t, a nie 40 t. Unoszenie pojazdu, np. przed „śpiącym policjantem” następuje po dotknięciu przycisku na środku kokpitu, ze strzałeczką skierowaną ku górze. Ku standardowemu poziomowi zawieszenie samo zmierza, gdy przyspieszysz się do 30 km/h.

Obiecuje DAF mniejsze zużycie paliwa aż o 10,2 proc., dzięki zmianom w aerodynamice, zespołom napędowym, układach wspomagających kierowcę. Po intensywnie pokonanej, testowej trasie liczącej ponad 60 km nie sposób wydawać opinii o rzeczywistym apetycie na „ropę”. Zdaniem mojego instruktora w tych warunkach, z licznymi, długimi podjazdami średnia konsumpcja na 100 km powinna zawierać się między 28 l a 30 l.

Jest jakość

DAF to produkt premium, co widać już od pierwszego zajęcia miejsca za kółkiem. Ilości i jakości miękkich plastików w kabinie nie powstydziliby się porządne, osobowe auto. Tam gdzie kładzie się różne przedmioty, szpargały, papiery wykładzina ogranicza przesuwanie się przedmiotów. Zestaw wskaźników jest wyłącznie cyfrowy, 12-calowy. Daje możliwość wybrania polskiego języka, dwóch trybów wyświetlania („Nowoczesność”, „Klasyczność”), czterech poziomów ilości podawanych informacji.

Czy, jak chce DAF, jest tu najlepsza w klasie pozycja za kierownicą, trudno orzec, bez porównawczego testu. Tym niemniej można ustawić fotel pod przeróżne sylwetki kierowcy, a oparcie wręcz w „wyścigowej” pozycji, jak ktoś lubi. Dużo jest miejsca na prawe kolano kierowcy, co każdy doceni zwłaszcza pod koniec dnia pracy. Kabina XG i XG+ zyskała aż 330 mm dodatkowej długości w tylnej części i to się czuje również na leżance. Opcjonalne łóżko, bo takie było



w tym egzemplarzu XG, DAF Relax Bed ma wymiary 2,22 m na 0,80 m, bez jakichkolwiek wcięć.

W XG zachowano niewielki, 5-centymetrowy tunel. Nie przeszkadza, pomaga utrzymać porządek w kabinie, np. zatrzymuje piasek wnoszony do kabiny na butach. Wewnętrzna wysokość 2.025 mm wystarczy praktycznie dla każdego prowadzącego. No i ta widoczność z kabiny, znacznie lepsza niż w poprzedniej generacji. Konstruktorzy niderlandzkiej marki powiększyli czołową szybę o 33 proc, natomiast boczne o 15 proc.

Seryjny, 35-litrowy schowek pod leżanką pozwala na przewożenie w pionowej dwóch, schłodzonych, 1,5-litrowych butelek. Połączenie multimediiów ze smartfonem przebiega szybko, bezproblemowo. Okazało się, że mamy podobne muzyczne gusty, że obaj byliśmy na koncercie Bruce’a Springsteena, ja trzykrotnie, instruktor raz. Kończyliśmy więc testową pętlę popijając zimną wodę, słuchając rockowych kawałków w świetnie wyciszonej kabinie – tylko jechać w dalszą trasę... Springsteen nosi przydomek „Boss” i tak mi się skojarzyło, że pasuje on również do nowych XF, XG, XG+. 



RODZINA W KOMPLECIE

IVECO gruntownie odświeżyło w tym roku swą gamę modelową ciężkich ciężarówek. „Rodzinę” zaprezentowano niedawno w podpoznańskiej Opalenicy.

Jak podkreśla Daniel Wolszczak, Dyrektor Generalny IVECO Poland, firma podobnie jak inni producenci aut użytkowych notuje w tym roku kilkudziesięcioprocentowe wzrosty sprzedaży samochodów. Nowe modele mają pozycję IVECO na rynku jeszcze wzmocnić.

Na zamówione, duże ciężarówki trzeba czekać znacznie dłużej, niż jeszcze kilka miesięcy temu. Tak wygląda obecna sytuacja rynkowa. IVECO WAY to trzy główne modele: S-WAY, szosowy samochód ciężarowy (dostępny również w wersji Natural Power, a zatem na gaz ziemny); X-WAY, łączący walory aut do transportu długodystansowego z terenową solidnością, a także T-WAY, pojazd do wyjątkowo trudnych zadań, o ekstremalnych parametrach pod względem osiągnięć, niezawodności i wszechstronności.

S-WAY na szosę

S-WAY to „inteligentny” samochód ciężarowy. Do interakcji kierowcy z pojazdem zastosowano cyfrowego asystenta IVECO Driver Pal – Alexa firmy Amazon. Umożliwia kierowcy interakcję z systemami sterowania autem, IVECO Control Room oraz funkcjami zarządzania flotą poprzez polecenia głosowe. Dzięki specjalnej aplikacji MYIVECO można w ten sposób nie tylko obsługiwać poszczególne funkcje w kabinie i system multimedialny, ale także programować trasę w nawigacji oraz sprawdzać informacje o stanie technicznym pojazdu i wyniki oceny stylu jazdy kierowcy. IVECO Driver Pal umożliwia także kontakt z innymi kierowcami na trasie lub w okolicy celu podróży poprzez aplikację MYCOMMUNITY. Za jej pośrednictwem kierowcy mogą wymie-



niać wiadomości, wspierając się nawzajem i przekazując przydatne informacje. Po- przez Driver Pal kierowca może aktywować IVECO Top Care. Powiadomiony zostanie wówczas najbliższy warsztat, który postara się jak najszybciej znaleźć rozwiązanie ewentualnego problemu.

Ryszard Mrozek, product manager, IVECO Poland podkreśla, że S-WAY dzięki nowej gamie silników oraz zaawansowanym funkcjom zużywa do 3 proc. mniej paliwa niż poprzednik, co przyczynia się do obniżenia całkowitego kosztu posiadania. Serię silników Cursor 13 uzupełniono o dwa warianty o mocy 490 i 530 KM. Sprawność silników Cursor 11 i Cursor 13 podniesiono dzięki zwiększeniu stopnia sprężania i nowej strategii zarządzania procesem spalania. 13-litrowe silniki połączono z nowymi tylnymi osiami jednostopniowymi o zmniejszonych oporach wewnętrznych. Przełożenia tylnej osi w pojazdach z oponami o standardowym profilu mogą być wydłużone do 2,31:1, co umożliwia obniżenie prędkości obrotowej, a tym samym

poprawę wydajności na długich trasach. Do poprawy efektywności S-WAY mierzonej zużyciem paliwa przyczyniają się m.in: automatyczna klimatyzacja z trybem Eco, który eliminuje zbędne zużycie energii, a także aerodynamiczne osłony słupka A, nadające kabinie bardziej opływowy kształt.

Gazowa wersja S-WAY to europejski lider w grupie aut z tego rodzaju napędem. Obecnie przypada na nie ponad jedna czwarta sprzedaży. Auto sprawdza się na długich trasach. Silniki z nowej gamy spełniają normy emisji Euro VI/E i są homologowane do zasilania w 100 proc. biopaliwem drugiej generacji, takim jak uwodorniony olej roślinny (HVO). Wersje S-WAY przystosowane do zasilania sprężonym gazem ziemnym (CNG) i skroplonym gazem ziemnym (LNG) posiadają inteligentny osprzęt: sprężarkę ze sprzęgłem i pompę wspomaganą układu kierowniczego o zmiennym wydatku.

X-WAY, ciężarowy crossover

IVECO X-WAY nazywany jest crossoverem wśród samochodów ciężarowych dużej

ładowności. To następca niedawno wprowadzonej gamy Stralis X-WAY. Sprawdza się w zastosowaniach, w których ciężarówka 90 proc. czasu spędza na asfalcie, ale na ostatnim odcinku musi poradzić sobie na bezdrożach. Samochód ma pracować w branży budowlanej lub komunalnej, lecz nie jest autem typowo terenowym. To raczej pojazd do użytku mieszanego, łączący typowo szosowe wyposażenie oraz część elementów znanych wcześniej z terenowego Traktera (obecnie T-WAY). Dla przykładu, do wyboru są trzy rodzaje wysokości podwozia, a do tego dochodzą grubsze ramy oraz kilka form zabezpieczenia nadwozia. – *Zaprojektowano go do eksploatacji na drogach i w łatwych warunkach terenowych charakteryzuje się tymi samymi osiąganiami i komfortem, co nasze najbardziej zaawansowane długodystansowe ciężarówki, takie jak ostatni XP, w połączeniu z solidnością najbardziej wytrzymałych pojazdów terenowych. Dzięki X-WAY klienci zrealizują każdą dostawę, nawet na nierównym i trudnym terenie placu budowy* – tłumaczono podczas prezentacji w Opalenicy.

W wersji Super Loader (SL) z napędem 8x4 osiągnięto masę własną wynoszącą 9 t (relatywnie duża ładowność). Silniki dostępne są w trzech wersjach: 9, 11 i 13 l. Technologia oczyszczania spalin Hi-SCR, bez układu EGR i bez konieczności regeneracji filtra cząstek stałych podczas postoju. Redukuje emisję zanieczyszczeń i zwiększa efektywność. Wśród technologii obniżających zużycie paliwa znajdują się też: HI-Cruise czy inteligentny osprzęt silnika Smart. Dzięki nim udało się zredukować zużycie paliwa o ponad jedną dziesiątą (dane potwierdzone w wersji XP przez TÜV SÜD). Wśród zalet X-WAY wymieniano także długie okresy między przeglądami oraz wytrzymałość podzespołów, takich jak układ hamulcowy, w którym zostały zastosowane tarcze o podwyższonej trwałości. Pojazd ma konstrukcję modułową. Występuje jako podwozie oraz ciągnik siodłowy z różnymi rozstawami osi i wysokościami zawieszenia. Może być wyposażony w różne wersje skrzyni biegów czy napęd hydrostatyczny Hi-Traction. W ofercie jest również duży wybór kabin: krótka kabina AD (Active Day) z niskim dachem, kabina sypialna AT (Active Time)

z niskim lub średnim dachem, a także komfortowa kabina sypialna AS (Active Space).

T-WAY do ekstremalnych misji

Najtwardszym z pojazdów, zaprojektowanym do najbardziej ekstremalnych misji w terenie jest T-WAY, następca legendarnego modelu Trakker. Wprowadzono w nim nową, zautomatyzowaną skrzynię biegów HI-Tronix z funkcjami opracowanymi specjalnie z myślą o mobilności w terenie. Tylne hamulce tarczowe, wytrzymałe tylne zawieszenie podwójnych osi, niższa masa własna i szereg funkcji, takich jak system Hi-Traction, wraz z zaawansowanymi opcjami łączności, usługami cyfrowymi i komfortową kabiną mają decydować o wydajności i rentowności. T-WAY odziedziczył po poprzedniku solidność wynikającą z zastosowania wzmocnionego stalowego podwozia składającego się z ramy o grubości profilu 10 mm, wytrzymującej moment zginający 177 kNm. Przednia oś ma nośność do 9 t, a w celu maksymalizacji siły i osiągnięć w tylnej osi standardowo zastosowano zwolnice w piastach kół.

Wzmocniony układ tylnego zawieszenia z podwójnymi osiami optymalizuje masę pojazdu i poprawia predyspozycje do jazdy w terenie, dzięki większemu prześwitowi poprzecznemu i kątowi zejścia. Za odpowiednią moc do napędu pojazdu oraz przystawki odbioru mocy (PTO) odpowiada fabryczny silnik Cursor 13 (poj. 13 l), rozwijający do 510 KM (o 10 KM więcej w porównaniu z Trakkerem). W lżejszych konfiguracjach zastosować można też jednostkę Cursor 9. Silniki współpracują z 12- lub 16-biegowymi zautomatyzowanymi przekładniami Hi-Tronix, które teraz oferują także funkcje opracowane specjalnie z myślą o mobilności w terenie. Hill Holder pomaga w utrzymaniu pojazdu na wzniesieniu, tryb wykołysania ułatwia odzyskanie przyczepności na śliskiej nawierzchni, a tryb pełzania umożliwia poruszanie się z minimalną prędkością na biegu jałowym. Na odcinkach szosowych system Hi-Cruise dodatkowo podnosi wydajność. W jego skład wchodzi przewidujący tempomat, który steruje zmianą biegów oraz funkcja eco-roll pozwalająca wykorzystać bezwładność pojazdu przy zjeździe ze wzniesienia. T-WAY oferuje rozwiązanie oszczędzające paliwo w trakcie wykonywania zadań

transportowych wymagających okazjonalnego załączania napędu na wszystkie koła (AWD), napęd hydrostatyczny Hi-Traction w ciężarówkach i ciągnikach z napędem w układzie 6x4. System ten działa do prędkości 25 km/h i jest aktywowany automatycznie (dodatkowy hydrauliczny napęd przednich kół w razie potrzeby).

W porównaniu z Trakkerem zwiększono ładowność, dzięki obniżeniu masy własnej o 325 kg poprzez zastosowanie nowej konstrukcji zawieszenia tylnych osi. Zalety tych rozwiązań ujawniają się szczególnie w trakcie zadań transportowych realizowanych częściowo po drogach utwardzonych, np. przy przewozie materiałów budowlanych. T-WAY, podobnie jak cała gama WAY standardowo posiada moduł komunikacyjny Connectivity Box. System łączności umożliwia telediaгностиkę i konserwację predykcyjną, a także zdalne monitorowanie parametrów każdego pojazdu w dowolnym czasie przez menedżera floty.

Oferta konfiguracji obejmuje: napęd częściowy 6x4 w podwoziach i ciągnikach oraz 8x4 w podwoziach, a także napęd na wszystkie koła 4x4 lub 6x6 w podwoziach i ciągnikach oraz 8x8 w podwoziach. W stosunku do modelu Trakker rozszerzono ofertę rozstawów osi (łatwiejsza zabudowa bez ingerencji w podwozie). W ofercie przystawek odbioru mocy znajduje się przystawka wysokiej wydajności Sandwich PTO, umieszczona pomiędzy silnikiem a skrzynią biegów. Może przekazać na urządzenia zabudowy do 2.300 Nm momentu obrotowego.

Kabina jest dostępna w wersjach: krótkiej AD i długiej AT z dachem standardowym lub podwyższonym. Z uwagi na zazwyczaj trudne warunki eksploatacji IVECO T-WAY szczególnie zadbało o bezpieczeństwo kierowcy. Nowy układ hamulcowy z przednimi hamulcami tarczowymi w wersjach z napędem częściowym (PWD), tylnymi hamulcami tarczowymi oraz sterowaniem elektronicznym (EBS) znacznie poprawia bezpieczeństwo kierowcy. Ponadto wszystkie modele są wyposażone w nowe zaawansowane systemy wspomagania jazdy (ADAS), obejmujące elektroniczną kontrolę stabilności i ostrzeganie przed niezamierzoną zmianą pasa ruchu. 

PODRÓŻ STEROWCEM



TEKST: Jacek Dobkowski

ZDJĘCIA: T&M

Długość tego sterowca wynosi 75 metrów

Niesamowitą atrakcję zafundowała firma ZF Automotive Systems Poland wybranym klientom, pracownikom, dziennikarzom – przelot sterowcem! Zeppelin NT należący do ZF gościł w pierwszej połowie września nad Górnym i Dolnym Śląskiem.

Znalazłem się w grupie lecącej w środę, 15 września z lotniska Aeroklubu Wrocławskiego w Szymanowie nad Wrocław i z powrotem. Sterowiec robi wrażenie, im bliżej się do niego podejdzie, tym większe. Obłe „cygaro” wypełnione helem, o długości 75 m, jak największe, pasażerskie samoloty. Wisi takie coś nad głową, majestatycznie rośnie w oczach i za chwilę elegancko przyziemia obok, szumiąc trzema silnikami i czterema śmigłami. Sterowiec to w największym uproszczeniu balon z napędem, w tym przypadku z trzema silnikami o mocy 200 KM każdy, dwoma po bokach i jednym w ogonie. Żeby uspokoić sterowiec przy ziemi, podczas krótkiego postoju na wymianę pasażerów, jeden człowiek chwytą linę zwisającą z dziobu. Dosłownie trzyma sterowiec na „sznurku”. Oprócz tego stabilizację potężnego statku powietrznego zapewniają... schodki, z pięcioma stopniami, z których dwa dolne pokrywa imitacja trawy.

Para za parą

Wejście i wyjście z gondoli jest precyzyjnie nadzorowane przez obsługę. Dwie osoby wychodzą, dwie wchodzą, dokładnie wtedy gdy obsługa pozwoli, żeby nie powodować gwałtownego skoku masy sterowca. W środku sterowiec, z niemiecką rejestracją

D-LZNT, oferuje 13 miejsc siedzących. Z prawej strony znajduje się pięć miejsc, z lewej sześć z których jedno zwrócone tyłem do kierunku lotu, z tyłu jeszcze dwa. Tylko tam siedzi się we dwójkę i tylko tam wchodzi się przez drzwi w prawo, podczas gdy na pozostałe fotele w lewo. Podróżowaliśmy w 11 mężczyzn, czyli z niepełnym obciążeniem.

Kto wcześniej latał tylko liniowymi samolotami, był zaskoczony widocznością ze sterowca, okna po prostu olbrzymie. Wszystko jak na dłoni, bez żadnego kręcenia się i wychylania. Ba, najbardziej oryginalny jest widok na ogon, w dużych, pasażerskich samolotach po prostu niemożliwy. Podróżowaliśmy nad stolicą Dolnego Śląska i przyległościami na wysokości 300 m, z prędkością 60-70 km/h, w piękne, słoneczne przedpołudnie. Coś wspaniałego, spokój (wcale nie bujało), niski poziom hałasu (mimo otwartych lufcików) i ta błoga świadomość, że jesteśmy na pokładzie absolutnie oryginalnego statku powietrznego. Żadnych gwałtownych przyspieszeń, wciskania w fotele, ostrych wiraży itd. Jedynie po starcie pilot stosunkowo ostro, jak na sterowiec, poszedł w górę. W trakcie lądowania niezwykle był widok do przodu, na zieleni trawiastego lotniska. Dwuosobowa kabina załogi (drugim pilotem była kobieta) nie jest niczym oddzielona od

części pasażerskiej, więc uczestnicy wycieczki mogą obserwować świat również przez jej okna. Piloci korzystają z bogatego przeszklenia, np. widzą co dzieje się pod Zeppelinem, przy lądowaniu to niezbędne.

Aerostat nietypowy

Generalnie statki powietrzne dzielą się na lżejsze od powietrza aerostaty i na cięższe od powietrza aerodyny. Balony i sterowce należą do aerostatów, z tym że Zeppelin NT (Neue Technologie) przy całkowitym obciążeniu paliwem i pasażerami jest jednak cięższy od powietrza, jak podaje ZF o 350 kg. Z kolei na pusto waży mniej niż powietrze, które zajmuje. Tak czy inaczej do sterowania, poprzez przewody elektryczne, fly by wire, służą joysticki po bokach kabiny załogi. Usterzenie pozwalające na zmianę wysokości i kierunku lotu znajduje się na ogonie, czyli tak samo jak w przeważającej większości samolotów. Poza tym śmigła mogą przyjmować różne pozycje. Dwa boczne odchylają się do góry, tylna na dół, a jeszcze jest czwarte śmigło – poprzeczne z tyłu, na podobieństwo helikopterów. Przekładnie między silnikami i śmigłami zostały wyprodukowane przez ZF.

Nowa mobilność

D-LZNT promował zaangażowanie ZF w mobilność nowej generacji, next

generation mobility, czyli mniej lub bardziej zelektryfikowaną. Napis „IAA Mobility” został po tak nazywających się targach w Monachium (tych w nowej formule, rozrzuconych po całym mieście), nad którymi sterowiec się unosił. Po Monachium odwiedził Polskę i Czechy, w ramach ZF Zeppelin Tour 2021.

Zwróciłem również uwagę na ciężarowe pojazdy towarzyszące Zeppelinowi. Wyróżniał się wśród nich czteroosiowy MAN TGS 35.460 z wysuwającym masztem do cumowania sterowca podczas dłuższego postoju. Inny MAN, TGA 18.480, ciągnął specjalistyczną naczepę służącą obsłudze całego przedsięwzięcia. Na obu osiach naczepy były bliźniaki z ogumieniem 235/75 R17.5.

Od rocka do bomb

Skojarzenie z Led Zeppelin, brytyjskim, rockowym zespołem wszechczasów, jest jak najbardziej na miejscu. Grupa wzięła nazwę z opinii Keitha Moona, perkusisty The Who, że wzbije się ona tak jak ołowiany balon. Na okładce debiutanckiej płyty Led



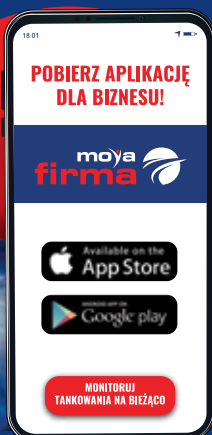
Zeppelin z 1969 r. mamy przetworzone zdjęcie (autorstwa Sama Shere) katastrofy sterowca LZ 129 Hindenburg, napełnionego wodorem, w amerykańskim Lakehurst, 6 maja 1937. Wypadek ten, relacjonowany na żywo przez radio, zakończył erę pasażerskich sterowców. Obecnie sterowce są wykorzysta-

wane pokojowo, nie zawsze tak było. Podczas I wojny światowej niemieckie Zeppeliny m.in. bombardowały Londyn i w mniejszym stopniu Warszawę. A jeden wojskowy, rozpoznawczy sterowiec służył przed II wojną światową w Polsce, nazywał się „Lech”, pochodził z francuskiego demobilu. 🇫🇷



Karta paliwowa MOYA Firma TO SIĘ OPŁACA!

moya
sieć stacji paliw



Skontaktuj się z nami!

☎ 22 496 00 73

✉ BOK@MOYASTACJA.PL

CICHA REWOLUCJA Volvo TRUCKS WKRAČA W KOLEJNY ETAP

Elektromobilność na rynku samochodów ciężarowych to temat, który dopiero rodzi się na polskich i europejskich drogach. Elektryczne modele Volvo FL i FE, już dziś poruszają się po aglomeracjach miejskich.

To kolejny etap Cichej Rewolucji, o której wciąż jest głośno, również za sprawą projektu badawczego EKOLOG, którego wyniki właśnie poznaliśmy.

Cicha Rewolucja to zwiastun zmian w branży transportowej, które z powodzeniem wdraża Volvo Trucks, dążąc do bardziej zrównoważonych rozwiązań. Dostarczone w tym roku elektryczne ciężarówki Volvo FE oraz FL można spotkać na miejskich drogach. W przyszłym roku dołączą do nich elektryczne modele gamy FH, FM oraz FMX, które już cieszą się zainteresowaniem klientów.

W maju rozpoczął się projekt badawczo-edukacyjny EKOLOG Ekologiczna Logistyka, którego inicjatorem było Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych. Pojazd Volvo FE Electric, w ramach badania, został sprawdzony przez Partnerów projektu – firmę H&M, dostarczając produkty do sklepów oraz IKEA, dostarczając produkty zarówno do sklepów, jak i klientów. Za zarządzanie pojazdem i realizację całego procesu operacyjnego, odpowiedzialny był logistyczny Partner projektu – firma No Limit. Patronat nad badaniem objęła Ambasada Szwecji.

Pierwszy test komercyjnego wykorzystania seryjnie produkowanej ciężarówki elektrycznej w polskich warunkach pozwolił wysnuć interesujące wnioski. Najważniejszym z nich jest fakt, że elektryczna ciężarówka może w 100 proc. zastąpić spalinowe odpowiedniki przy realizacji zadań logistyki miejskiej, jednocześnie nie powodując żadnych problemów z brakiem zasięgu.

Przez 9 tygodni testów, Volvo FE Electric przejechało łącznie 5.056 km. Pracując przez 595,5 godzin, przewiozło ładunki o łącznej masie 285 ton, zużywając 7.056 kWh. Dzięki projektowi EKOLOG udało się zebrać ponad 150.000 danych, w tym informacji na temat oceny środowiskowej,



społecznej, użytkowej, wydajności czy też kosztów eksploatacji.

Zgodnie z oczekiwaniami badanie wykazało, że pojazd elektryczny emituje mniej hałasu niż tradycyjny ciężarowy pojazd spalinowy, jednak nie przypuszczano, że różnica może wynieść nawet do 20 dB. Jeśli chodzi o emisję CO₂, testy wykazały 395 g/CO₂ mniej na każdy kilometr, co jest świetnym wynikiem. Jest on oczywiście zależny od źródła pochodzenia energii – im bardziej mix energetyczny będzie stawał się zielony, tym wartość ta będzie zmierzała do 0. W przypadku kosztów eksploatacyjnych, elektryczna ciężarówka może generować oszczędności paliwowe rzędu 52 proc. (dla średniej wartości ceny paliwa w okresie sierpień 2020-2021) w skali roku.

Wszyscy kierowcy, którzy testowali ciężarówkę elektryczną Volvo FE Electric, zgodnie stwierdzili, że charakteryzuje się ona lepszym przyspieszeniem i odczuwalną mocą. 100 proc. kierowców oceniło także produktywność i niezawodność pojazdu na równym poziomie z tradycyjnym pojazdem ciężarowym. Natomiast 67 proc. kierowców

zauważyło lepszy komfort pracy, związany z poziomem redukcji odczuwalnych wibracji i hałasu podczas pracy.

W przypadku logistyki miejskiej, pojazd osiągał 140-180 km realnego zasięgu w zadaniach komercyjnego wykorzystania oraz 200 km realnego maksymalnego zasięgu w logistyce międzymiastowej. Obliczono także, że każda tona ładunku wpływa na zwiększenie zużycia energii o zaledwie 7,85 proc.

Nowe rozwiązania wdrażane przez Volvo Trucks w ramach strategii Inspiruj Nas Twoje Potrzeby, zostały docenione a firma zyskała miano Firmy Przyjaznej Elektromobilności. Strategia ta to także troska o środowisko, dbałość o ludzi i zaangażowanie w działania społeczne, takie jak np. akcja Profesjonalni Kierowcy.

Z potrzeb klientów Volvo Trucks narodził się także najnowszy projekt – Centrum Napraw Powypadkowych. To usługa serwisów autoryzowanych Volvo Trucks na terenie całego kraju, która usprawnia proces likwidacji szkody – od momentu jej powstania, poprzez skuteczną naprawę i wypłatę należnego odszkodowania. 

Jeden dostawca części najwyższej jakości. Wybierz **TRW**.

TRW zapewnia bezkonkurencyjną jakość
w zakresie układów hamulcowych,
kierowniczych i zawieszenia.



EcoGENERATION I TELEMATYKA W POZNANIU



Zainteresowanie wzbudzała szczególnie najnowsza (dopiero wchodzi do oferty handlowej EWT) naczepa z „rodziny” EcoGeneration (wersja Ecoflex)

Cargobull Trailer Center w Komornikach k. Poznania to jedna z kilkunastu placówek EWT Truck & Trailer Polska (punkty sprzedaży i stacje serwisowe).

Uczestnicy „Dnia otwartego”, 14 września mieli tam okazję po raz pierwszy zobaczyć m.in. aerodynamiczne nadwozie EcoGeneration dla naczep kurtynowych Schmitz Cargobull.

Centrum naczep i przyczep w Komornikach działa już prawie dwa lata. Ulokowano je bezpośrednio przy autostradzie A2. Specjalizuje się w sprzedaży i serwisie produktów Schmitz Cargobull (naczepy tej marki stanowią corocznie, we wszystkich grupach średnio ok. jedną czwartą sprzedaży wszystkich naczep w Polsce). W przestronnym obiekcie, o łącznej powierzchni ok. 2,2 tys. mkw. znajduje się m.in. kilkunastowiskowy warsztat. Na miejscu jest obszerny (ponad 10 tys. mkw.) parking.

Podczas „Dnia otwartego” była okazja do zapoznania się z nowościami produktowymi. Zainteresowanie wzbudzała szczególnie najnowsza (dopiero wchodzi do oferty handlowej EWT) naczepa z „rodziny” EcoGeneration (wersja Ecoflex). Jej charakterystyczny kształt jest rezultatem zastosowania tzw. koncepcji opuszczanej



Panel pozwala na szybkie dostosowanie wysokości wnętrza naczepy do aktualnych potrzeb użytkownika

sekcji tylnej. Tylą część można podnieść (sterowanie ręczne lub automatyczne), jeśli naczepa wymaga załadunku aż po dach. Przy maksymalnym wysunięciu ma całkowitą wysokość 4 m z przodu i z tyłu. Zmiana wysokości części tylnej nie ogranicza istotnie funkcjonalności pojazdu, czy wydajności transportu, jednak zastosowanie takiego rozwiązania może dać znaczące oszczędności, zmniejsza się bowiem opór aerodynamiczny. Chodzi zarówno o bezpośrednie oszczędności w zużyciu paliwa (do 5 proc.), jak i pośrednie, w minimalizowaniu tzw. śladu

węglowego. Tomasz Walter, product manager, EWT podkreśla elastyczność rozwiązania, panel pozwala na szybkie dostosowanie wysokości wnętrza naczepy do aktualnych potrzeb użytkownika. Oszczędność paliwa przy optymalnym ułożeniu plandeki wynosi nawet ok. 1,5 l/100 km.

Innym ciekawym pojazdem prezentowanym w Poznaniu była naczepa typu silosowego, produkt drugiej, obecnej w grupie EWT od trzech lat marki GRW, wiodącego producenta cystern, silosów i naczep, wywodzącego się z RPA, a znanego wcześniej głównie na rynku subsaharyjskim.

Poznańskie spotkanie poświęcono również prezentacji, coraz powszechniej wykorzystywanych rozwiązań z zakresu naczepowej telematyki. TrailerConnect umożliwia uzyskanie wymaganych informacji o pojazdach. Komponenty techniczne i czujniki rejestrują dane naczepy oraz przekazują je do centrum obliczeniowego. Za pomocą portalu TrailerConnect można cały czas obserwować stan naczepy i ładunku. Dane, wyniki, komunikaty i informacje o lokali-

zacji są prezentowane w czasie rzeczywistym, a w razie potrzeby można je filtrować (raporty generowane są w formacie PDF lub Excel). Wśród kluczowych walorów są: ciągła kontrola stanu naczepy i ładunku, funkcja filtrowania dla indywidualnie dopasowywanych widoków, przejrzysta historia zdarzeń, temperatury i pozycji, możliwość eksportu danych, dokumentacja zdarzeń technicznych i informacji o usunięciu problemu, konsolidacja danych telematyki różnych producentów, a także wybór okresu oceny.

Praktyka pokazuje, że użytkownicy telematyki stosowanej w naczepach Schmitz Cargobull najczęściej wykorzystują ją do: zarządzania trasami (analiza poszczególnych tras z historią zdarzeń, temperatury i pozycji), zarządzania flotą pojazdów (chronologiczne rejestrowanie informacji serwisowych poszczególnych komponentów naczepy: chłodzenie, mechanizm jezdny, czujniki, elementy wykonawcze), jak również do zapewnienia pełnego bezpieczeństwa całego łańcucha chłodniczego (system przekazuje

W Poznaniu prezentowano też naczepę silosową, produkt drugiej, obecnej w grupie EWT od trzech lat marki GRW



informacje o temperaturach i wilgotności w przestrzeni ładunkowej, poziomie napełnienia w zbiorniku paliwa oraz o funkcjach

agregatu chłodniczego). W sytuacjach awaryjnych (np. „skoki” temperatury) uruchamiana jest procedura alarmowa. 

Największy internetowy sklep z oponami i kołami



- ▶ Jesteśmy największym internetowym sklepem z oponami i kołami dla ciężarówek, rolnictwa i przemysłu
- ▶ Posiadamy ponad 100 000 głównych marek i marek własnych opony w magazynie
- ▶ Dobra logistyka zapewniająca terminowe dostawy w całej Europie
- ▶ Sklep bonusowy z atrakcyjnymi prezentami
- ▶ Twoja własna, stała osoba do kontaktu



Krzysztof Załuski

Account Manager
+48 (0)730 855 800
k.zaluski@heuver.pl



łatwe zamawianie online
heuver.pl



heuver

T +48 (0)22 3071353 | heuver.pl

WROCLAW ZAPRASZA

Letni czwartek, 16 września, był dniem otwartym wrocławskiego oddziału EWT Truck & Trailer Polska. Naszą uwagę zwróciły: naczepa Schmitz EcoFlex, naczepa do cementu marki GRW oraz telematyka TralerConnect.

EcoFlex z serii EcoGeneration to jeden z przykładów zaangażowania Schmitza w ochronę środowiska. Naczepa z dachem obniżanym do tyłu o 50 cm umożliwia redukcję zużycia oleju napędowego przez ciągnik aż o 5 proc., co można przeliczyć na około 1,5 l/100 km. Z tylnymi drzwiami współpracuje panel umożliwiający ich zamykanie przy obu pozycjach dachu, normalnej (wysokość wnętrza 2.700 mm) i obniżonej eko (2.200 mm z tyłu), podobnie jak w megach. Cena jest wyższa od standardowej naczepy o 2.500 euro netto. W Nowej Wsi Wrocławskiej, bo tam mieści się oddział EWT, był prezentowany egzemplarz demonstracyjny.

– Naczepa nie wymaga żadnych, dodatkowych elementów – podkreśla Tomasz Walter, product manager. – Cały ten koncept został zrobiony na elementach, które już istniały, trochę tylko zmodyfikowanych.

Przybysz z południowej Afryki

Marka GRW pochodzi z Republiki Południowej Afryki, Schmitz Cargobull jest jej współwłaścicielem. Posiada spore doświadczenie w produkcji naczep do przewozu cementu i taki właśnie pojazd, o pojem-



TEKST: Jacek Dobkowski
ZDJĘCIA: T&M

ności 35 m sześć., można było obejrzeć we wrocławskiej placówce EWT. Niedługo ten testowy egzemplarz powinien trafić na testy do użytkowników, to najlepszy sposób na poznanie nowego produktu na polskim rynku. Masa własna w prezentowanej konfiguracji wynosi 4.550 kg. Osie SAF z tarczowymi hamulcami Intradisc, podpory BPW, alufelgi Alcoa Dura-Bright (obniżają masę o ok. 120 kg).

– Naczepa została wykonana pod europejskiego klienta – zapewnia Karol Budnik, specjalista ds. handlowych. – Generalnie armaturę i osprzęt dostosowano do rynku europejskiego, są to produkty doskonale znane, chodzi również o dostępność części. W Afryce naczepy są inaczej konfigurowane, z innymi rozstawami osi i większymi pojemnościami.

Przykładem przystosowania do naszych realiów są tarcze hamulcowe o średnicy 430 mm. Owszem, tarcze 370 mm są lżejsze, komplet o ponad 70 kg, aczkolwiek klocki (i tarcze) zużywają się szybciej, co przekłada się na wyższe koszty eksploatacji. Dlatego klienci wybierają raczej „430”, jako kompromis między masą naczepy a kosztami jej użytkowania.

Warto podkreślić pokrycie całej górnej powierzchni naczepy substancją antypoślizgową, nie są to więc tylko pasy w miejscach gdzie najczęściej się chodzi.

O cenach naczep trudno jeszcze szczegółowo mówić, z pewnością nie będzie to produkt najtańszy, bo na to nie zasługuje. Raczej należy spodziewać się kwot w połowie „stawki”.



25 lat Grupie EWT minęło w zeszłym roku

– Chcemy być konkurencyjni terminem dostawy – mówi Karol Budnik. – GRW planuje mieć naczepy gotowe, stokowe, w typowych konfiguracjach, z szybszym terminem dostawy.

Connect dla chłodzi i kurtyń

TrailerConnect, tak nazywa się telematyka Schmitza, seryjna w naczepach chłodniczych, obecnie także w kurtynowych. W chłodniach telematyka kontroluje przede wszystkim temperaturę. Eliminuje drukowanie raportów temperaturowych, pozwala na wygenerowanie pliku pdf z tymi informacjami. Dane są przechowywane z ostatnich 12 miesięcy.

– Jeżeli chłodnia jest wyposażona w agregat Schmitza, mamy komunikację dwudrożną – dodaje Tomasz Walter. – Możemy zdalnie przestawić typ pracy agregatu i set point, czyli dokonać zmiany pożądanego temperatury. Jeżeli naczepa została przygotowana pod agregat innej marki, można go połączyć z naszą telematyką. Musimy wiedzieć, jaki to będzie model, żeby przygotować odpowiednie złącze. Jednak w tym przypadku nie możemy zdalnie sterować agregatem.

GRW, przybysz z południowej Afryki



W kurtynowych telematyka zapewnia lokalizację naczepy, czyli monitorowanie towaru, który jest w tym wszystkim najważniejszy. Interesujące opcje to czujnik zużycia łożysk hamulcowych oraz kontrola ciśnienia i temperatury w ogumieniu. Użytkownik jest w czasie rzeczywistym powiadamiany smsem

o spadku ciśnienia lub wzroście temperatury w ogumieniu, o przekroczeniu wartości granicznych. TrailerConnect można spiąć z telematyką ciągników siodłowych. Są programy integrujące, które zbierają dane z różnych systemów telematycznych, którymi dysponuje przewoźnik.

TransLogistica Poland

VIII Międzynarodowe Targi Transportu i Logistyki

3-5 Listopada 2021
EXPO XXI WARSZAWA



ZAPYTAJ O STOISKO

Zostań częścią największych targów TSL w Europie Środkowej!

Poprzednia edycja
w liczbach:

Wystawcy
285

Uczestnicy
8100

Państwa
61

Hale
2

✉ info@translogistica.pl

PROTOTYP W AKCJI

Ministerstwo Finansów nie przewiduje zmiany terminu – viaToll zostanie wygaszony w czwartek, 30 września. Od piątku, 1 października jedynym systemem poboru opłat drogowych w Polsce od pojazdów o masie powyżej 3,5 t będzie e-Toll. Tymczasem przewoźnicy zgłaszają do e-Toll wiele zastrzeżeń.

– Nasza opinia na temat nowego systemu poboru opłat jest bardzo krytyczna – nie ukrywa Anna Brzezińska-Rybicka, rzecznik prasowy Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników Drogowych w Polsce (ZMPD). – I nie wynika ona z tego, czy chcemy czy nie chcemy płacić za przejazd naszymi drogami, bo ta kwestia w ogóle nie podlega dyskusji. Przewoźnicy regulują swoje zobowiązania względem Skarbu Państwa co do grosza. Chodzi nam o to, żeby wreszcie dotarło do urzędników Krajowej Administracji Skarbowej (KAS), że e-Toll co najwyżej jest dopiero prototypem, którego poszczególne elementy są w fazie testów, i to nie we wszystkich obszarach, bo nie wszystkie obszary są w ogóle dostępne. Na jednym ze spotkań z organizacjami przewoźników dowiedzieliśmy się, że e-Toll jest częściowo testowany na żywym organizmie. To powinno wystarczyć za cały komentarz. Kompletnie nie rozumiemy determinacji KAS. Jak to się dzieje, że wszyscy praktycy biznesu, którzy zęby zjedli na transporcie drogowym, mówią jednym głosem, że e-Toll 1 października po prostu nie zadziałał lub będzie działał nieprawidłowo. Najważniejsze dla nas jest utrzymanie łańcucha dostaw, o czym tak głośno mówi się na całym świecie.

Czy wszyscy zdążą?

Niepokój budzi sama rejestracja do nowego systemu. W Wydziale Prasowym Ministerstwa Finansów dowiedzieliśmy się, że na 13 września w e-Toll założono ok. 120 tys. kont użytkowników i zarejestrowano blisko 180 tys. pojazdów ciężkich oraz blisko 42 tys. lekkich. Zainteresowanie rejestracją w systemie stale rośnie. Świetnie, ale ministerstwo w tym samym mailu do naszej redakcji informuje, że w dotychczasowym systemie poboru opłat w ubiegłym i bieżącym roku, średnio miesięcznie po płatnych odcinkach dróg aktywnie poruszało się 500-600 tys. pojazdów. Łatwo policzyć,



na zaledwie 18 dni przed wejściem nowego systemu zarejestrowało się w nim niespełna 40 proc. potencjalnych użytkowników.

Za mało OBU

Jak podaje Anna Brzezińska-Rybicka z ZMPD, do połowy września rynek dostarczył ok. 10 proc. zapotrzebowania na przenośne urządzenia pokładowe OBU (One Board Unit). Urządzenie te są znacznie dogodniejsze dla przewoźników od montowanego na stałe modułu GPS określanego skrótem ZSL (Zewnętrzny System Lokalizacyjny), nie wspominając już o aplikacji na smartfony i inne urządzenia mobilne.

– Z naszego punktu widzenia największym problemem jest właśnie brak dostatecznej liczby urządzeń OBU na rynku – kontynuuje pani rzecznik. – Jest to spowodowane tym, że KAS, jako operator systemu, nie zapewniła żadnego urządzenia OBU, które mogłoby być powszechnie wykorzystywane. Niemal we wszystkich europejskich systemach poboru opłat, poza Węgrami, operator zapewnia podstawowe urządzenia. To o tyle ważne, że przewoźnik korzystając z nich nie ponosi ryzyka ich wadliwego działania, związanego na przykład

z przesyłem danych. Nie ponosi też z tego tytułu dodatkowych kosztów. Nie musi to być jedno urządzenie, mogą być dwa, trzy czy więcej do wyboru.

To, niestety, nie koniec problemów. Wielu przewoźników, zwłaszcza zagranicznych, czeka na zarejestrowanie się za pomocą kart flotowych. Ten kanał w ogóle nie jest drożny, na co od początku ZMPD wskazywało. Ba, jeśli dzisiaj ktoś, nie chcąc czekać, zarejestruje się samodzielnie w e-Toll, to później nie będzie mógł się przełączyć i zostać klientem karty flotowej w postpay. Bo takie są uwarunkowania techniczne!

Wokół aplikacji

Poza OBU i ZSL jest jeszcze możliwość korzystania z darmowej aplikacji. Została ona stworzona raczej z myślą o kierowcach lżejszych pojazdów, przede wszystkim aut osobowych. Media obszernie donosiły o błędach w aplikacji i jej powolnym działaniu. Ministerstwo Finansów chwali się, że analizuje uwagi użytkowników i że od początku września uruchomiło uproszczoną metodę rejestracji, która przeznaczona jest w szczególności dla użytkowników pojazdów

lekkich, dla osób fizycznych lub prowadzących jednoosobową działalność.

Eksperti ZMPD wskazują jednoznacznie, że w transporcie towarów aplikacja nie będzie miała zastosowania. Kierowcy prześiadają się z pojazdu na pojazd, jest problem z przepisaniem aplikacji między pojazdami. Trzeba pamiętać o tym, żeby ją włączyć i wyłączyć w czasie jazdy, aplikacja traci zasięg. To ryzyko na drodze.

Chwalić nie ma za co

Zapytaliśmy też przedstawicieli ZMPD, za co przewoźnicy może chwalić e-Toll, żeby nie było, że tylko krytykujemy. Okazało się, że takie opinie nie dotarły. Symptomatyczne jest natomiast to, że kiedy KAS na jeden miesiąc, do końca września, zmniejszył na zachętę o 25 proc. opłaty drogowe wnoszone za pomocą e-Toll, przewoźnicy, którzy przecież liczą pieniądze, nie chcieli jednak skorzystać z tej promocji, obawiając się nowego systemu. Zdecydowana większość do końca pracuje na viaTollu.

Tylko e-Toll

Stanowisko Ministerstwa Finansów jest nieprzejednane – od 1 października poruszanie się po drogach płatnych bez rejestracji i wnoszenia opłat w e-Toll będzie niezgodnie z obowiązującym prawem. – *W związku z tym bardzo obawiamy się kar – przyznaje Anna Brzezińska-Rybicka. – Sami zadajemy sobie pytanie, co z tymi przewoźnikami, którzy oczekują na rejestrację za pomocą kart flotowych? Ta rejestracja według naszych informacji nie jest jeszcze technicznie i formalnie gotowa. Czy to wina przewoźników? Urzędnicy KAS z uporem dążą do uruchomienia nieprzygotowanego systemu.*

Warto dodać, że za dwa miesiące, we wtorek, 30 listopada zakończy się manualny pobór opłat na państwowych autostradach A2 Konin – Stryków i A4 Wrocław – Sośnica. Kierowcy pojazdów lekkich, np. dostawczych, którzy do tego czasu nie będą korzystać z aplikacji e-Toll lub z urządzeń pokładowych, będą opłacali przejazd biletami autostradowymi. Takie bilety będzie można nabyć np. na stacjach paliw.

Na złom?

A co stanie się po 1 października z bramownicami i w ogóle z infrastrukturą związaną z viaToll? Zostanie rozebrana, kto to robi i na czyj koszt? Z Ministerstwa Finansów dostaliśmy odpowiedź, że w związku z wygaszeniem Krajowego Systemu Poboru Opłat, czyli viaToll, wszystkie składniki majątku zostaną ocenione pod względem możliwości dalszego wykorzystania przez ministra finansów. W przypadku braku takiej możliwości składniki te zostaną zbyte innym podmiotom. Z kolei w przypadku braku zainteresowania przejęciem lub zakupem niektórych elementów, będą one zutylizowane na koszt Skarbu Państwa. Ministerstwo prowadzi rozmowy z podmiotami potencjalnie zainteresowanymi elementami infrastruktury przydrożnej systemu viaToll. Infrastruktura teleinformatyczna centrów przetwarzania danych będzie nadal wykorzystywana przez Ministerstwo Finansów.

Artykuł wg stanu wiedzy
na poniedziałek, 20 września

ISUZU

Jedno ISUZU wiele zastosowań

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



SKONFIGURUJ I ZAMÓW SVOJE ISUZU

AUTORYZOWANY DEALER ISUZU

TruckEkspert
AUTORYZOWANY DEALER ISUZU

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

www.truckekspert.eu

ISUZU THE PICK-UP SPECIALIST

MIEJSKIE • ROLNICZE • KOMUNALNE • LEŚNE • RATOWNICZE • BUDOWLANE



LEPSZA JAKOŚĆ

Na polskim rynku nadal dominuje ogumienie regionalne, natomiast udział marek o wysokiej i bardzo wysokiej jakości osiąga już poziom porównywalny z Europą Zachodnią.

O ile w całym ubiegłym roku kupiliśmy w Polsce nieco ponad 800 tys. opon, o tyle w okresie styczeń – czerwiec br. ponad 450 tys., konkretne liczby prezentujemy w tabeli. Dane otrzymaliśmy od Piotra Sarneckiego, dyrektora generalnego PZPO, Polskiego Związku Przemysłu Oponiarskiego. Piotr Sarnecki zaznacza, iż nie ma w tych zestawieniach produktów pochodzących z Chin. Udział chińskiego ogumienia jest szacowany na około 15 proc. Pomijając towar made in China, opony wysokiej i bardzo wysokiej jakości tworzą już 77 proc. polskiego rynku (premium 40 proc., quality / value 37 proc.).

Dobre regionalne

Może natomiast zastanawiać ponad 80-procentowy udział opon regionalnych. Jesteśmy wszak potęgą na transportowym, europejskim rynku, dlatego więcej powinno sprzedawać się ogumienia autostradowego? Eksperci z oponiarskich koncernów tłumaczą to m.in. tym, że jedna trzecia polskich firm regularnie wykonuje usługi w transporcie dalekobieżnym, a pozostałe świadczą mix usług w transporcie międzynarodowym i krajowym. Udział opon z segmentu dalekobieżnego to wypadkowa pracy pojazdów właśnie na trasach dalekobieżnych. Poza tym do wielu tras i rodzajów transportu opona regionalna będzie lepiej dopasowana. Dlatego nowoczesne modele, jak Continental Eco Regional są przystosowane do ruchu stricte regionalnego, ale zarazem charakteryzują się obniżonymi oporami toczenia i zużyciem paliwa osiągalnym wcześniej tylko w oponach przeznaczonych na autostrady.

Zaczyna się od wyboru

Długie życie opony rozpoczyna się jeszcze na etapie jej wyboru, ponieważ często kluczowe znaczenie ma dobór rodzaju bieżnika do charakterystyki transportu. Jak przekonuje Krzysztof Otrząsek, dyrektor

działu sprzedaży flotowej Continental Opony Polska, pomocne mogą być dane z tysięcy pojazdów monitorowanych w ramach sieci Conti 360. Ale sama opona to tylko jeden z elementów zapewnienia mobilności floty. Równie ważne są usługi, monitorowanie stanu ogumienia oraz zarządzanie ogumieniem. Po zamontowaniu opony należy przede wszystkim o nią dbać. Absolutna podstawa to zapewnienie odpowiedniego ciśnienia. Można to robić ręcznie lub korzystać z rozwiązań cyfrowych.



– *Warto również okresowo sprawdzać oponę pod kątem nieregularnego zużycia, ewentualnych uszkodzeń mechanicznych czy utraty ciśnienia z powodu nieszczelnego zaworu – wylicza Krzysztof Otrząsek. – Jeśli takie sprawdzenie odbywa się regularnie, na przykład w ramach sieci Conti 360, to osoby zarządzające mają pełny obraz sytuacji ogumienia we flocie. Przy okazji takich wizyt podejmowane są również decyzje o rotacji opon, jeśli wpłynie to pozytywnie na ich przebieg.*

Istnieją w Polsce firmy posiadające własne, bardzo dobre zaplecze techniczne, z doświadczoną kadrą, samodzielnie obsługujące ciężarowe ogumienie. Jednak dopiero uzupełnienie bazy ogólnoeuropejską siecią, czy włączenie jej do takiej sieci, otwiera zupełnie nowe możliwości skalowania biznesu. Bez poświęcania jakości czy utraty kontroli możemy operować w zasadzie w całej Europie.

– *Mamy przyjemność współpracować z klientami, którzy w 100 procentach polegają na naszej sieci warsztatów Conti 360, jak i z takimi, którzy uzupełniają nimi własne zasoby* – dodaje dyrektor Otrząsek.

Total Mobility

Inny przykład kompleksowej obsługi stanowi Goodyear Total Mobility. Ofertę tę można dostosować do indywidualnych potrzeb każdej firmy transportowej. Podstawą są trzy filary: ogumienie premium, proaktywne rozwiązania w zakresie zarządzania oponami (Proactive Solutions, Fleet Online Solutions, Service Line 24h i koncepcja wielu żyć opony) oraz ogólnoeuropejska sieć serwisowa Truck Force. Co to jest ogumienie premium wiadomo, tak samo jak powszechnie znana jest sieć Truck Force, skupmy się przeto na propozycjach proaktywnych.

Proactive Solutions zapewnia monitorowanie opon w czasie rzeczywistym i identyfikowanie potencjalnych problemów, zanim się pojawią. Jednym z elementów jest TPMS umożliwiający stały pomiar ciśnienia i temperatury w każdej z opon ciężarowego zestawu. W skład Proactive Solutions wchodzi również wbudowany w podłóżę czytnik najazdowy Drive-Over-Reader. Mierzy on automatycznie głębokość bieżnika, ciśnienie w oponach, obciążenie osi i całkowitą masę pojazdu w momencie najazdu na płytę wyposażoną w czujniki. Od Janusza Krupy, menadżera marketingu ds. opon użytkowych

w Goodyear Polska dowiedzieliśmy się, że czytniki Drive-Over-Reader są już w kilku firmach na terenie naszego kraju.

W połowie zeszłego roku zostało wprowadzone rozwiązanie Fleet Tracker, aby wspierać floty i serwisy w sprawniejszym i skuteczniejszym zarządzaniu wszystkimi zasobami, w tym naczepami. Jest to urządzenie zasilane bateryjnie, które umożliwia kierownikom flot śledzenie pojazdów na drodze nawet w odległych lokalizacjach oraz zapewnia pełny przegląd historii przejazdów każdej wyposażonej w nie naczepy.

– Dzięki narzędziu Fleet Tracker można szczegółowo monitorować przebieg i ustalić

właściwy moment na wymianę, pogłębianie lub regenerację opon, a tym samym wydłużyć ich eksploatację – zachwala Janusz Krupa z Goodyear Polska.

Ważnym elementem Goodyear Total Mobility jest Fleet Online Solutions – internetowy system do zarządzania flotą, który przechowuje informacje na temat opon poszczególnych firm, zawiera kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) oraz narzędzia do opracowywania raportów w celu zwiększenia wydajności przewozów i rentowności firmy transportowej. Przedstawiciel przewoźnika ma ciągły dostęp do szczegółowych informacji i rozbudowanego raportowania, które dają

pełną kontrolę nad zarządzaniem oponami we flocie zarówno z poziomu komputera, jak i laptopa, tabletu, smartfona.

Kolejne życia

Ogumienie wysokiej i bardzo wysokiej jakości jest technicznie i technologicznie przystosowane do kolejnych żyć, czyli do pogłębiania i do bieżnikowania. Goodyear szacuje, że koncepcja wielu żyć pozwala na obniżenie – nawet o 30 procent – całkowitego kosztu użytkowania opon, a dodatkowo przynosi korzyści środowisku naturalnemu, m.in. mniejszą emisję dwutlenku węgla związaną z wytwarzaniem nowych opon.

Rynek opon ciężarowych w Polsce, 2018-21

Rok 2018	819.424
Regionalne	79,74 proc.
Autostradowe	11,50 proc.
On/Off road	6,52 proc.
Miejskie	1,69 proc.
Zimowe	0,55 proc.
Rok 2019	789.280
Regionalne	80,29 proc.
Autostradowe	10,91 proc.
On/Off road	6,56 proc.
Miejskie	1,69 proc.
Zimowe	0,55 proc.
Rok 2020	808.967
Regionalne	81,00 proc.
Autostradowe	10,50 proc.
On/Off road	6,3 proc.
Miejskie	1,70 proc.
Zimowe	0,50 proc.
Półrocze 2021	451.189
Regionalne	82,10 proc.
Autostradowe	9,90 proc.
On/Off road	6,30 proc.
Miejskie	1,50 proc.
Zimowe	0,20 proc.

Półrocze 2021 w Polsce, podział na osie

Oś	Liczba	Udział
Napędzana (drive)	154.418	34,2 proc.
Naczepowa (trailer)	153.704	34,1 proc.
Sterująca (steer)	143.067	31,7 proc.

Źródło: Polski Związek Przemysłu Oponiarskiego (PZPO)

LEKKOŚĆ TO NOWA WIELKOŚĆ.
BECAUSE WE CARE!

KÖGEL LIGHT PLUS

- ✓ mniejsza emisja CO₂ *
- ✓ większa ładowność *
- ✓ większa wydajność

*więcej informacji podano na stronie:
www.koegel.com/CO2

DBK GROUP Kögel – Twój partner w Polsce

Eurotrailer Sp. z o.o.
Spółka należy do Grupy DBK
10-410 Olsztyn, ul. Lubelska 43A
tel +48 89 621 96 55
www.naczepy.grupadbk.com

NOVUM
KÖGEL
OF TRAILERS

www.koegel.com

PRODUKTY POŚREDNIE

Zgodnie z ostatnimi danymi do półsyntetyków nadal należy prawie 40 proc. polskiego rynku olejów silnikowych dla pojazdów ciężarowych. Wciąż najchętniej kupujemy oleje mineralne, które mają niespełna 47 proc.

Trzy marketingowe określenia, „mineralny”, „półsyntetyczny” oraz „syntetyczny” stanowią uproszczenie i to coraz większe. Polska Organizacja Przemysłu i Handlu Naftowego (POPiHN) w swych corocznych raportach stosuje podziały związane z lepkościami, żeby jakoś to wszystko usystematyzować i nie należy się temu dziwić. W tych raportach jako semisyntetyki klasyfikuje produkty 10W-X.

– *Tak, obecnie jest to duże uproszczenie* – potwierdza Piotr Niemiec, koordynator w biurze technologii Lotos Oil. – *W ciągu ostatnich kilkunastu lat branża środków smarowych odeszła od technologicznego ujęcia pojęcia „olej półsyntetyczny” w kierunku ujęcia marketingowego. Jako oleje półsyntetyczne uznaje się obecnie oleje o jakości „pośredniej” między najwyższą a najniższą do danego zastosowania, bez względu na rodzaj bazy.*

Wynika to z dwóch powodów: pojawienia się na rynku europejskim, trudnych do klasyfikacji marketingowej, olejów bazowych gr. II oraz wymogu stosowania w pojazdach olejów typu low/mid SAPS, których nie da się produkować w oparciu o tradycyjne bazy mineralne gr. I. Mamy zatem zarówno oleje 10W-X oparte o bazy uznawane tradycyjnie jako syntetyczne, jak i 15W-X oparte o bazy, które nie są mineralne. Mając to na uwadze, producenci olejów coraz rzadziej charakteryzują swoje produkty za pomocą określeń „mineralny”, „semisyntetyczny” i „syntetyczny”. Zdaniem Piotra Niemca z Lotos Oil, jedynym sensownym podziałem olejów do samochodów ciężarowych obecnych dzisiaj na rynku jest podział na oleje wg poziomu SAPS, czyli popiołu siarczanowego, fosforu, siarki (tradycyjny, względnie obniżony) oraz wg możliwych interwałów wymiany (standardowe, albo wydłużone).

Zmieszane bazy

Generalnie oleje półsyntetyczne, zwane też semisyntetycznymi, powstają w wyniku



zmieszania baz mineralnych i syntetycznych, których udziały nie muszą wynosić równo po połowie. W praktyce olejem „półsyntetycznym” można określić również produkt, który zawiera zaledwie kilkanaście procent bazy syntetycznej lub więcej, co podkreśla Jerzy Domaszczyński z Exxon Mobil. Właściwości takich olejów są na ogół wyższe od mineralnych, często zbliżone do produktów syntetycznych przy niższej cenie zakupu. Należy mieć jednak świadomość, że tańsze w produkcji oleje semisyntetyczne nie będą oferowały korzyści i parametrów na poziomie olejów w pełni syntetycznych. Dotyczy to na przykład odporności na utlenianie, paliwooszczędności czy ochrony przeciwdrożdżycowej.

– *Klasy lepkości SAE są tylko pozornie związane z rodzajami baz olejowych używanych do produkcji olejów silnikowych* – dodaje Robert Gałkowski, ekspert techniczny Shell Polska. – *Klasa lepkości wynika z formuły olejowej, czyli składu chemicznego środka smarnego, dobranego do optymalnego zastosowania w danym układzie smarowym czy silniku. Produkty półsyntetyczne mogą być i są produkowane również w innych niż wspomniana klasach lepkości, jak przykładowo 5W-30. Równocześnie oleje 10W-X mogą być syntetykami. W przypadku olejów do samochodów ciężarowych klasa lepkości 10W-X stosowana jest obecnie w silnikach pracujących w reżimie Euro 5, 4, rzadziej już w Euro 6.*

Syntetyki będą gorą?

40 proc., dokładnie 39,91, to bardzo solidny wskaźnik, prawie dwie piąte. Jednak rynek środków smarnych, zdaniem Jerzego Domaszczyńskiego (Exxon Mobil) szybko zmierza w kierunku coraz szerszego stosowania olejów syntetycznych kosztem produktów zawierających bazy mineralne. Szybkość tych zmian jest uzależniona od tempa wycofywania z eksploatacji starszych i mocno wyeksploatowanych pojazdów ciężarowych oraz od producentów sprzętu OEM, którzy wprowadzają i rozwijają własne normy i specyfikacje środków smarnych.

– *Udział rynkowy produktów 10W-X zależy od udziału rynkowego pojazdów spełniających normę emisyjną Euro VI* – komentuje Piotr Niemiec (Lotos Oil). – *Takie pojazdy wymagają olejów 5W-30 a docelowo również 0W-X. Do wszystkich innych mogą być stosowane oleje 10W-X. Oleje 10W-X będą zatem z jednej strony eliminować z rynku oleje w klasie lepkości SAE 15W-40, ale one z kolei będą eliminowane przez 5W-30. Można zaryzykować stwierdzenie, że w perspektywie 15-letniej licząc od dzisiaj, 10W-40 znikną z rynku olejów do samochodów ciężarowych w Europie.*

Mniej radykalny wydaje się Robert Gałkowski z Shella, który uważa, że sprzedaż semisyntetyków powinna na razie utrzymać się na poziomie 40 proc. Tabor transportowy składa się również z pojazdów z silnikami starszych konstrukcji, które mogą z powodzeniem pracować na olejach półsyntetycznych. Oczywiście będzie to wszystko również zależne od przepisów związanych z ochroną środowiska. Zmiany w tej dziedzinie mogą wymusić na właścicielach i zarządcach flot częstsze stosowanie olejów syntetycznych. Nie ulega wątpliwości – w nowoczesnych ciężarówkach Euro 6, a już szczególnie w początkowej fazie ich eksploatacji, półsyntetyczne raczej nie będą stosowane.

GULF

Superfleet Supreme 10W-40 to bardzo sprawny olej do wysokoobciążonych diesli, opracowany specjalnie do nowoczesnych, niskoemisyjnych jednostek, w tym wyposażonych w układ recyrkulacji spalin EGR. Nadaje się m.in. do pojazdów Euro IV, które nie wymagają olejów o niskiej zawartości SAPS. Spełnia najnowsze wymagania głównych europejskich, amerykańskich i japońskich producentów silników. Zapewnia wyjątkową ochronę i zwiększoną trwałość silników pracujących na paliwach o niskiej lub wysokiej zawartości siarki. ACEA E7, API CI-4, Cat ECF-1a, Cummins CES 20077, 78, Mack EO-M Plus, EO-N, MAN M 3275, MB 228.3, MTU 2, Renault RLD-2, Volvo VDS-3.

Supreme Duty ULE 10W-30 – wysokowydajny olej do silników Diesla klasy premium. Składa się z ultranowoczesnych dodatków i hiperprzetworzonych olejów bazowych zapewniających ogólną ochronę silnika oraz przedłużone okresy pomiędzy wymianami. Spełnia wymogi wydajnościowe charakterystyczne dla kategorii API CK-4. Jest również kompatybilny ze starszymi modelami silników wymagających stosowania olejów klasy API CJ-4 i niższej. ACEA E9, API CK-4, CJ-4, Cat ECF-3, Cummins CES 20086, Deutz DQC III-18 LA, Ford WSS M2C171-F1, Mack EOS-4.5, MAN M 3775, 3575, MB 228.31, MTU 2.1, Renault RLD-4, Volvo VDS-4.5.



LOTOS

Turdus Powertec 3000 SAE 10W-40 – olej wysokiej jakości do wysokoobciążonych silników Diesla o dużej mocy, z turbo i bez turbo, spełniających wymagania normy emisyjnej Euro 3 i wybranych Euro 4, w których producent zaleca stosowanie środka smarnego o jakości opartej na wymaganiach ACEA E4.

Specyfikacje: ACEA E7/E4, API CI-4, poziomy jakości: Deutz DQC III-10, Mack EO-N, MAN M 3277, MB 228.5, MTU 3, Renault RLD-2, Scania LDF-2, Volvo VDS-3.



NESTE

Turbo LXE 10W-30 został opracowany dla ciężkich samochodów ciężarowych. Jest szczególnie przydatny w autach i maszynach budowlanych z wydłużonymi okresami wymiany oleju. Może być również stosowany w samochodach dostawczych i osobowych z silnikami wysokoprężnymi. Produkt odpowiedni do pojazdów wyposażonych w układ selektywnej redukcji katalitycznej SCR oraz zawór recyrkulacji spalin EGR. Nie jest odpowiedni do silników z filtrem cząstek stałych. ACEA E7/E5/E2, API CI-4, Cat ECF-1-a, ECF-2, Cummins CES 20076, 77, 78, Deutz DQC III-10, Mack EO-N, MAN M 3275, MB 228.3, MTU 2, Renault RLD, RLD-2, Volvo VDS-2, VDS-3.



ORLEN OIL

Platinum Ultor Extreme 10W-40 to półsyntetyczny olej typu UHPDO opracowany specjalnie dla nowoczesnych silników wysokoprężnych pracujących w bardzo trudnych warunkach, z maksymalnie wydłużonym okresem międzywymianowym, spełniających normę Euro V. Może być z powodzeniem stosowany także w silnikach Euro IV, III, II, I, w których producent pojazdu zaleca olej tej klasy. Zalecany jest także do wysokoobciążonych silników benzynowych. W zakresie emisji NOx oraz PM (cząstki stałe) spełnia normy EPA Tier 3, EPA Tier 2, EPA Tier 1. Aprobaty: MAN M3277, MB-Approval 228.5, Volvo VDS-3, MACK EO-N, RENAULT VI RLD-2.



PlatinumUltror Progress 10W-40 – najnowszej generacji olej typu UHPDO, opracowany dla europejskich silników wysokoprężnych, spełniających najostrzejsze normy Euro VI i Euro V. Zalecany do diesli zasilanych paliwem o niskiej zawartości siarki (max. 50 ppm), wyposażonych w układy recyrkulacji spalin, z i bez filtrów cząstek stałych oraz do silników z selektywnym katalizatorem redukującym tlenki azotu w spalinach. Unikalna receptura low SAPS gwarantuje niski poziom siarki, fosforu i popiołu siarczanowego. Aprobaty: MAN M3477, MB-Approval 228.51, Volvo VDS-3, Renault RVI RLD-2, Mack EO-N, MTU Type 3.1, Deutz DQC-IV-18 LA, Cummins Eng. Std. CES20076/77.

PETRONAS

Urania 3000 10W-40 to olej wykorzystujący technologię Strong Tech, zaprojektowany z myślą o lepszej wytrzymałości, tworzący wyjątkowo mocny film olejowy umożliwiający wydłużenie okresów między wymianami oraz zwiększający żywotność silnika, maksymalizujący wydajność. Pomaga w ten sposób wydłużyć okres eksploatacji silnika i obniżyć TCO. Nadaje się do wszystkich typów wysokoobciążonych diesli, w tym nowoczesnych, szybkoobrotowych, niskoemisyjnych z EGR. Jest odpowiedni również do nowych i starszych silników z turbodoładowaniem oraz do wolnossących. Sprawdza się we wszystkich warunkach jazdy. Specyfikacje: ACEA E7, API CI-4, Global DHD-1, JASO DH-1.



SHELL

Rimula R5 LE 10W-40 jest olejem do wysokoobciążonych silników, bazującym na unikatowej technologii Shell Dynamic Protection Plus. Jego właściwości fizyczne i chemiczne dostosowują się do zmiennych warunków pracy silnika. Dzięki połączeniu syntetycznych olejów bazowych z zaawansowanym pakietem dodatków gwarantuje bardzo dobrą ochronę jednostki napędowej w niskich temperaturach. Stosowanie tego oleju zapewnia czystość silnika i zapobiega powstawaniu osadów. ACEA E9/E7, API CK-4, Cat ECF-2, ECF-3, Cummins CES 20081, 86, Deutz DQC III-10 LA, Mack EO-S 4.5, EO-O PP, MAN M 3775, MB 228.31, MTU 2.1, Renault RLD-3, RLD-4, Volvo VDS-4, VDS-4.5.



Rimula R5 LE 10W-30 to produkt do nowoczesnych silników działających pod dużym obciążeniem. Ma klasę jakości API CK-4, która potwierdza zgodność formuły z normami Euro 5, 6. Niskopopiołowe dodatki low SAPS zapobiegają powstawaniu osadów, blokowaniu filtrów, zatrutowaniu katalizatorów. Chroni w szerokim zakresie temperatur i ciśnień pracy silnika. Wykorzystuje technologię Shell Dynamic Protection Plus, która przyczynia się do wydłużenia czasu eksploatacji silnika bez uszczerbku na trwałości elementów jednostki napędowej. ACEA E9/E7, API CK-4, Cat ECF-2, ECF-3, Cummins CES 20081, 86, Mack EO-S 4.5, EO-O PP, MAN M 3575, MB 228.31, MTU 2.1, Renault RLD-3, RLD-4, Volvo VDS-4, VDS-4.5.

TEXACO DELO

400 RDS 10W-40 to wysokiej jakości, częściowo syntetyczny olej, opracowany z myślą o spełnieniu bieżących wymagań ACEA oraz najwyższych specyfikacji OEM dla silników wysokoprężnych Euro IV, V oraz niektórych Euro VI. Przeznaczony do zastosowań w transporcie drogowym, w silnikach wysokoprężnych wolnossących i z turbodoładowaniem. Zapewnia wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju w pojazdach zasilanych paliwami o niskiej zawartości siarki. Zatwierdzenia i specyfikacje: Cummins CES 20076, Deutz DQC IV-10 LA, Mack EO-N, MB 228.51, MTU 3.1, Renault RLD-2, Volvo VDS-3.

400 XLE 10W-30 – najwyższej jakości częściowo syntetyczny olej do mocno obciążonych silników, spełnia lub przewyższa wymagania norm producentów silników eksploatowanych w pojazdach drogowych i pozadrogowych. Proponowany do szerokiej gamy wolnossących i turbodoładowanych silników wysokoprężnych, w których są zalecane klasy jakości ACEA E6, E9, API CK-4 oraz lepkość SAE 10W-30. Został specjalnie opracowany dla pojazdów drogowych i użytkowanych z systemami SCR, DPF, EGR. Cummins CES 20086, Detroit Diesel DFS 93K222, Deutz DQC III-10 LA, DQC III-18 LA, Mack EOS-4.5, MB 228.31, 228.51, MTU 2.1, Renault RLD-3, Volvo VDS-4.5.



NOWE RENAULT TRUCKS T HIGH, T, C & K



**WIĘKSZY KOMFORT,
WIĘKSZA NIEZAWODNOŚĆ,
WIĘKSZE BEZPIECZEŃSTWO,
WIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI**

NOWE RENAULT TRUCKS T HIGH, T, C & K.

Jedna z najlepszych kolumn kierowniczych na rynku, silnik Euro VI Step E, nowa super wygodna leżanka, monitorowanie podzespołów pojazdu w czasie rzeczywistym i wiele, wiele więcej.

Zrobiliśmy dużo, aby lepiej Cię wspierać. Odkryj nową gamę pojazdów.

Szczegóły oferty dostępne u przedstawicieli handlowych Renault Trucks.

www.renault-trucks.pl



ŚRODKI SMAROWE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

Rosnące na całym świecie wymagania w zakresie ochrony środowiska stanowią wyzwanie dla producentów silników samochodowych i maszyn przemysłowych. Dlatego w procesie projektowania nowej gamy jednostek napędowych każdy liczący się producent zwraca uwagę na kwestie środowiskowe związane z eliminowaniem szkodliwych emisji do atmosfery czy recykling. Coraz więcej powstaje silników oraz maszyn, które uwzględniają energooszczędną pracę urządzeń i podzespołów (tzw. fuel economy) przy zastosowaniu paliw i olejów smarowych o coraz lepszych parametrach jakościowych. W wielu obszarach przemysłu zwraca się coraz większą uwagę na zerową emisję dwutlenku węgla (CO₂), która jest postrzegana jako kluczowy krok w walce z globalnym ociepleniem. Szacuje się, że transport drogowy odpowiada za 21% całkowitej emisji CO₂ w Europie.

Producenci silników i pojazdów tzw. OEM (Original Equipment Manufacturer), aby poprawić wydajność energetyczną swoich pojazdów, wprowadzają zmiany konstrukcyjne, zwracając szczególną uwagę na olej silnikowy jako miernik poprawy oszczędności paliwa. Dostępne oleje silnikowe muszą efektywnie pracować przez znacznie dłuższy okres i w bardziej wymagających warunkach zapewniając maksymalną ochronę jednostki napędowej. Działania producentów oryginalnego wyposażenia (OEM) skupiają się nie tylko na elektryfikacji samochodów osobowych, ale także na wdrażaniu pewnych rozwiązań w segmencie Heavy Duty (samochody ciężarowe). Według statystyk w Europie około 77% towarów jest przewożone drogą lądową. Dlatego pierwszym, bardzo dużym zwrotem w kierunku ekologii i ochrony środowiska było wprowadzenie na początku lat 90-tych ubiegłego wieku, norm emisji spalin Euro. Aktualnie na Starym Kontynencie obowiązuje norma Euro VI. Podobne normy zostały przyjęte także w Chinach, Indiach oraz USA. Aktualizacja normy Euro VI (etap E) wejdzie w życie już we wrześniu 2021.

Środki smarowe odgrywają kluczową rolę w zapewnieniu skutecznego smarowania i ochrony silnika w coraz bardziej wymagających warunkach pracy. Podczas każdej ewolucji prawodawstwa europejskiego rozwój technologii olejów silnikowych, pozwolił na szerokie zastosowanie urządzeń obróbki spalin takich jak DPF, SCR, EGR. Było to możliwe dzięki wprowadzeniu technologii olejów typu low oraz mid SAPS o obniżonej zawartości fosforu, siarki, redukcji popiołu siarczanowego i wydłużeniu okresów między wymianami poprzez zwiększenie odporności oleju przed utlenianiem i niską odparowalnością. Efektywność paliwowa (fuel economy) pojazdu w postaci emisji CO₂, nie była

uwzględniana w pierwszych normach Euro, została wprowadzona dopiero kilka lat temu. Na przestrzeni lat producenci OEM zwiększyli efektywność paliwową swoich pojazdów, niestety badania wykazały, że zużycie energii w segmencie Heavy Duty i emisje dwutlenku węgla corocznie wzrastały o ponad 2,5%. Powodem była stale rosnąca liczba pojazdów na drogach, które były w stanie przejechać coraz więcej kilometrów. Badania przeprowadzone przez instytuty zajmujące się zagadnieniami klimatycznymi w tym także ACEA wykazały, że aby realnie osiągnąć cel zerowej emisji dwutlenku węgla, za ok. 30 lat wszystkie nowe ciężarówki musiałyby być wolne od paliw kopalnych. Ważnym aspektem w tej kwestii jest ciągła praca OEM nad nowymi technologiami układów napędowych. Jednym z takich pomysłów jest akumulator elektryczny i wodorowe ogniwa paliwowe oraz wodorowe silniki spalinowe, które w przyszłości mogą stać się coraz bardziej popularne na rynku. Mimo to silniki wysokoprężne nadal będą odgrywać kluczową rolę w najbliższych latach. W segmencie Heavy Duty klasa lepkości SAE 15W-40 była przez wiele lat klasą przewodnią, z najwięcej udziałem w rynku. Stopniowo producenci OEM wdrażali oszczędne silniki z zastosowaniem olejów 10W-30, 10W-40 low oraz mid - SAPS z ACEA E6, czy E9 oraz API: CJ-4. Do 2030 r. produkty olejowe typu SAE 10W-30 mogą stanowić aż 40% rynku, a niskolepkie oleje SAE 5W-XX, około 10%.

ORLEN OIL na bieżąco śledzi trendy mające wpływ na rozwój i produkcję środków smarowych, zwłaszcza w segmencie Heavy Duty. Oferta spółki należącej do Grupy Kapitałowej ORLEN obejmuje szeroką gamę wysokojakościowych olejów marki PLATINUM ULTOR. W portfolio firmy znajdziemy oleje o zróżnicowanym poziomie jakości, począwszy od produktów mineralnych API: CG-4/CF-4 przeznaczonych do starszych typów silników, poprzez klasy API: CI-4, ACEA E7 - PLATINUM ULTOR Plus 15W-40, API: CJ-4, ACEA E9 - PLATINUM ULTOR Futuro 15W-40, aż po oleje półsyntetyczne i syntetyczne spełniające najwyższą klasę API CK-4 - PLATINUM ULTOR Complete 10W-40, PLATINUM ULTOR Optimo 10W-30, w tym także nisko-lepkie oleje syntetyczne, takie jak PLATINUM ULTOR Perfect 5W-30. ORLEN OIL wprowadza do swojej oferty kolejny wysokojakościowy, syntetyczny olej silnikowy PLATINUM ULTOR FUEL ECONOMY 5W-30, spełniający m.in. najnowszą specyfikację jakościową API:FA-4.

Katarzyna Starzec
Kierownik produktu
w Dziale Badań Rozwoju ORLEN OIL



NOWOŚĆ!
PALIWOOSZCZĘDNY OLEJ SILNIKOWY

ULTOR
fuel economy 5W-30

www.orlenoil.pl

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



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

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadesłają prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS-em na nr 791 892 568 do dnia 22.10.2021 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:

moya
sieć stacji paliw



AFTERMARKET

LEMFOERDER SACHS TRW



Nagrodzeni z ostatniego numeru:

Janusz Komercki – Warszawa, Piotr Filecki – Poznań
oraz Julita Materska – Wrocław.

Rozwiązaniem są słowa z literą G.

CZYM KIEROWAĆ SIĘ PRZY WYBORZE LAMPY ROBOCZEJ?

By móc udzielić właściwej odpowiedzi na pytanie jak wybrać właściwą lampę roboczą należy najpierw odpowiedzieć sobie na pytanie jak rozumieć jednostki stosowane w fotometrii i jak jest zbudowana lampa robocza. Chcemy wnieść trochę „światła do ciemności“:

LUMEN (lm)

Lumen jest jednostką miary strumienia świetlnego i określa kompletne światło, jakie emituje na wszystkie strony źródło, którym może być na przykład reflektor LED. Jednakże wartość strumienia świetlnego nie mówi nic o tym, jak światło jest rozpraszane w przestrzeni.

KANDELA (cd)

Kandela jest jednostką, która opisuje intensywność z jaką świeci w określonym kierunku źródło emitujące światło. Kandela podobnie jak lumen jest „parametrem emisji“. Historycznie 1 kandela odpowiada światłości jednej świecy domowej. Kandela służy również jako jednostka luminancji, to znaczy wrażenia jasności, które powoduje w ludzkim oku oświetlana powierzchnia. W ten sposób jest także opisywany tzw. „efekt blasku“.

LUKS (lx)

Luks jest z kolei jednostką natężenia oświetlenia. Wartość w luksach określa,



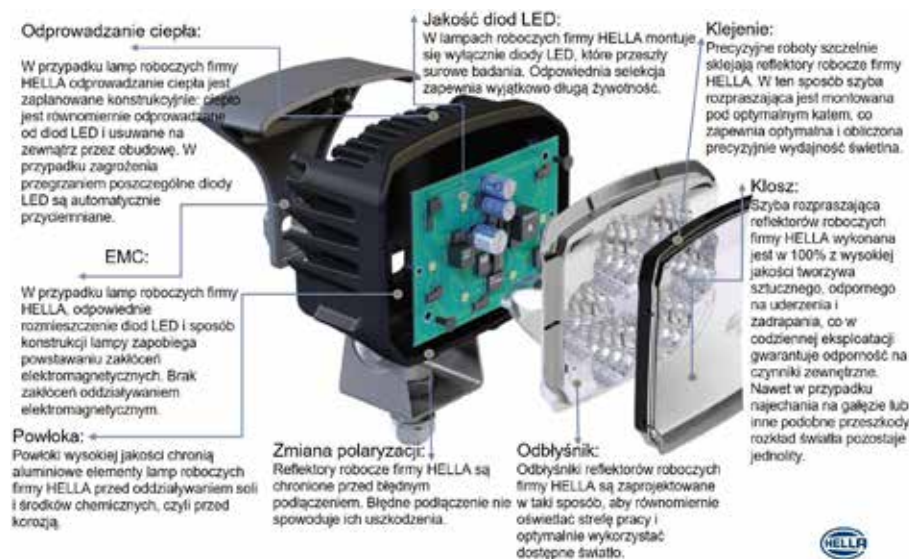
Hella. Oświetlenie bliskiego zasięgu

jak dużo światła pada ze źródła światła na konkretną powierzchnię. Luks w przeciwieństwie do lumenów i kandel jest „parametrem odbiorcy“ – oznacza to, że jest mierzona ilość światła pojawiająca się w określonym punkcie. Ma to zasadnicze znaczenie dla określania optymalnych warunków oświetlenia miejsca pracy.

W czasach rozwoju technologii LED pojęcie „lumen“ jako jednostka „siły“ reflektora stało się dla wielu wyznacznikiem

jakości reflektorów i od tego czasu trwa swego rodzaju „walka lumenów“. Aby wyjść zwycięsko z tego porównania, wielu producentów zaczęło podawać jedynie teoretyczne parametry swoich wyrobów. Parametry te często znacznie odbiegają od rzeczywistości. Przy projektowaniu odbłyśników HELLA korzysta z programu HELIOS, który symuluje położenie i jasność około miliona punktów dla przewidywanej powierzchni jaką ma oświetlić reflektor. Na podstawie testów i porównań określonych punktów ustalany jest optymalny rozkład światła odbłyśnika.

Wartość w lumenach jest często podawana w przypadku reflektorów głównych i roboczych. Na przykład nasz reflektor roboczy Ultra Beam LED II generacji wysyła mierzony strumień świetlny o wielkości 4 000 lumenów. Bardzo ważna jest tu różnica między lumenami zmierzonymi i obliczonymi. Tylko zmierzone lumeny podają prawidłową, dokładną wartość, natomiast obliczone stanowią jedynie teoretyczną wielkość. Obliczone lumeny są niejednoznaczne i zawsze większe od zmierzonych, ponieważ nie uwzględniają strat energii spowodowanych ciepłem oraz strat światła na odbłyśniku i w kloszu.



Dlatego HELLA podaje zawsze realne, zmierzone wartości w lumenach!

Przy porównywaniu lub zakupie reflektorów proszę zatem koniecznie zwracać uwagę, czy wartość podawana w lumenach jest zmierzona czy obliczona!

W przypadku reflektorów dodatkowych (świeł drogowych) istotna jest inna wartość, a mianowicie tak zwana liczba referencyjna (ref.). Wartość ta wskazuje, jakie maksymalne natężenie światła zapewnia reflektor. Dzięki temu kierowca może dowiedzieć się w szybki i łatwy sposób, jak silny jest dany reflektor. Liczba referencyjna obliczana jest na podstawie maksymalnej światłości w kandelach. Liczba ta jest bezwymiarowa, tzn. nie posiada żadnej jednostki miary. Proszę zwrócić uwagę na przepisy w swoim kraju, odnoszące się do wartości referencyjnej oraz sprawdzić, czy obowiązuje regulamin ECE z 2009. W niektórych krajach łączna wartość referencyjna (suma wartości referencyjnych wszystkich reflektorów świeł drogowych zamontowanych w pojeździe) nie może przekraczać 100.

Dodatkowo wiele zależy od tego jak jest skonstruowana lampa robocza i na poniżej załączonej ilustracji znajdują się same istotne elementy składowe na które należy zwrócić szczególną uwagę:

Dodatkowo należy mieć na uwadze czy wymieniamy pojedyncze źródło światła



czy też kompleksowo wymieniamy wszystkie. Dlaczego?

Lampy robocze są skonstruowane pod kątem optymalnego oświetlenia bliskiego i dalekiego zasięgu.

Bliski zasięg charakteryzuje się tym, iż lampa robocza zazwyczaj posiada strukturalny klosz, rozprasza ona światło szeroko i jednorodnie po całym obszarze roboczym. Umożliwia intensywne, wielkopowierzchniowe oświetlenie otoczenia pojazdu od 8 do 30m. Nadaje się równie dobrze do oświe-

tlania urządzeń znajdujących się w pobliżu pojazdu.

Dalekosiężne oświetlenie natomiast jest wąskim strumieniem światła, którego najjaśniejszy punkt znajduje się na podłożu dopiero w odległości 30 do 60 metrów przez pojazdem. Zalecane jest dla szybko jeżdżących pojazdów w celu zapewnienia bezwypadkowej i pewnej pracy również w nocy w dalszych odległościach. Do zastosowań specjalnych dostępne są również elementy o szczególnie dalekim zasięgu światła (spoty), wynoszącym nawet 300 m.

Idealnym rozwiązaniem jest tzw. kompleksowe oświetlenie, czyli połączenie obu opisanych wcześniej wariantów. Konieczne jest przy tym odpowiednie ustawienie kąta pochylenia i bocznej orientacji pojedynczych urządzeń. Reflektory należy ustawić w sposób zapewniający dobrą harmonizację oświetlenia bliskiego i dalekiego zasięgu oraz miękkie przejście między tymi obszarami. Ciemne miejsca zmniejszają zdolność koncentracji i szybko powodują zmęczenie. Należy ich więc unikać. Zachęcamy zatem by przed podjęciem decyzji zakupu zrobić sobie listę punktów, o które starannie należy wypytać sprzedawcę tak, aby finalnie wybrane oświetlenie spełniało w pełni oczekiwania postawione przed realną potrzebą bezpieczeństwa.

Należy pamiętać, że światło to bezpieczeństwo, które zapewniamy sobie i innym osobom!



FINAŁ AKCJI PROFESJONALNI KIEROWCY I TARGI 4POLAND



TEKST
I ZDJĘCIA: T&M

9 września odbył się finał akcji Profesjonalni Kierowcy, organizowanej przez Volvo Trucks, dzień później Targi 4Poland na Torze Jastrzęb koło Szydłowca w województwie mazowieckim.

Phillips Poland, producent złączy elektrycznych oraz pneumatycznych, po raz pierwszy patronował akcji Profesjonalni Kierowcy. Jednak wybór tej akcji to nie był przypadek.

– Strategia naszej firmy jest podobna do strategii Volvo – mówi Julita Mazurkiewicz, członek zarządu Phillips Poland. – Naszym celem jest maksymalne wspieranie branży transportowej, szczególnie poprzez dostarczanie produktów gwarantujących bezpieczeństwo. Bardzo cieszymy się, że możemy być dziś na finale akcji Profesjonalni Kierowcy i mamy nadzieję, że będziemy tu w przyszłym roku.

Szkolenia na żywo

To już szósta edycja największej akcji CSR w branży transportowej. W tym roku szkolenia mogły przebiegać na żywo, w siedzibach patronów akcji. Jedno z pierwszych spotkań miało miejsce w siedzibie Phillips

Poland, koło Łodzi. Uczestnicy szkolenia ćwiczyli swoje umiejętności manewrowania pojazdem na nietypowym terenie. Finałem spotkań na żywo było praktyczne szkole-

nie na Torze Jastrzęb, na którym ponad 50 kursantów doskonaliło umiejętności jazdy w różnych, w tym ekstremalnych, warunkach.



Jednocześnie w trakcie wydarzenia odbywała się konferencja prasowa akcji Profesjonalni Kierowcy, prowadzona przez Adama Kornackiego. Konferencja jeszcze raz przybliżyła dziennikarzom cel akcji i poruszyła istotne kwestie dla rynku transportowego.

Najnowsze technologie

Phillips Poland w swojej pracy na co dzień wspiera branżę transportową. Najnowsze linie produktowe QS6 oraz QS6+ zostały zaprojektowane przy wykorzystaniu najnowszych technologii, takich jak zgrzewanie ultradźwiękowe, które pozwala na efektywniejsze łączenie elementów oraz inne, udoskonalone rozwiązania standardowe, teraz dużo bardziej wydajne. Produkty QS6+ są oznaczone kolorami, które pomagają rozpoznać funkcje złączy. Ale to, co naprawdę je wyróżnia to uszczelnienie wewnętrznych wtyczki. To ono sprawia, że produkty z linii QS6+ spełniają najwyższe światowe standardy. Inżynierowie z Phillips Poland użyli materiałów najwyższej jakości, aby stworzyć dwustopniową ochronę. Pierwsza bariera znajduje się na górze uszczelki, chroniąc przed kurzem. Kolejnym zabezpieczeniem jest połączenie uszczelki z wkładką stykową. Gwarantuje to całkowite uszczelnienie, dzięki czemu przewody wewnętrznych złączy nie są narażone na działanie wody.

Sprawdzić to mogli uczestnicy Targów Rozwiązań Transportowych 4Poland, w trakcie drugiego dnia imprezy na Torze Jastrzęb. Na stoisku Phillips Poland znajdowała się



specjalna konstrukcja, która całkowicie zanurza kabel w wodzie.

Phillips Poland jest jednym z czołowych producentów złączy elektrycznych i pneumatycznych w Europie. Zakład produkcyjny uzyskał akredytację najwyższej jakości, w tym ISO / IATF 16949:2016. W portfolio Phillipsa znajdują się wysokiej jakości złącza elektryczne i pneumatyczne do samochodów ciężarowych tj. złącza 15 pin, EBS, ABS, przewody powietrze proste i spiralne oraz złącza do aut osobowych i maszyn rolniczych. Phillips Poland jest europejską jednostką globalnej firmy Phillips Industries, założonej w 1928 roku w USA. Phillips to firma rodzinna, która od ponad 90 lat działa w branży automotive na całym świecie. 

JAKOŚĆ FLOTY

Z Maciejem Śledzińskim, menadżerem działu zasobów i rozliczeń w firmie Regesta w Pińczowie w woj. świętokrzyskim rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – Menadżer zasobów i rozliczeń, czym się pan zajmuje?

Maciej Śledziński: – *Struktura jest w firmie ułożona w ten sposób, że zasoby są połączone z rozliczeniami. Jak zasoby rozumiemy wszystko to, czego spedycja potrzebuje, aby mogła swoją pracę wykonać. A więc zapewniamy przede wszystkim kierowców, w pełni sprawne pojazdy, zaopatrzenie w paliwo, opłaty drogowe, telematykę, telefony, wszystko co jest związane z tym, aby spedytorzy i dyspozytorzy byli w stanie pracować.*

JD: – Szeroki zakres!

MŚ: – *Zgadza się. Jest tak przyjęte, że jeden dyspozytor obsługuje dwóch spedytorów, więc ma około 35–40 aut. Dyspozytor po otrzymaniu zlecenia dopasowuje auto, wybiera kierowcę, biorąc pod uwagę ich zasoby czasowe. Mój dział ma wszystko przygotować, a co za tym idzie, kolejnym etapem po wykonaniu zadania jest rozliczenie. Rozliczenia mojego działu nie dotyczą rentowności zleceń, czuwa nad tym szef spedycji. My rozliczamy przede wszystkim kierowców z ich wydatków oraz z ich zarobków.*

JD: – A więc ważna funkcja w firmie, „dostarcza” pan kierowców i samochody.

MŚ: – *To jest główny suport w firmie. Oczywiście, gdy coś dzieje się w trakcie jazdy, sytuacje awaryjne typu wystrzał opony, dyspozytor zgłasza to do nas. Musimy w możliwie najszybszy sposób i też optymalnie kosztowo zapewnić serwis. Można powiedzieć, że transport nie śpi nigdy. I my razem z nim.*

JD: – Na waszej stronie internetowej można znaleźć informacje o kilku lokalizacjach w Polsce. Nie działacie tylko z centrali.

MŚ: – *Poza centralą w Pińczowie drugi oddział, można powiedzieć czysto operacyjny, jest w Tychach na Górnym Śląsku. Tam jest druga baza, która ma w tej chwili 70 pojazdów. Zakres dostarczania zasobów i rozliczania, związany z Tychami, należy do mojego działu. Oddziały spedycyjne są w Tarnowie, Pozna-*



Firma mieści się w Pińczowie, przy ul. Nowowiejskiej 52a



Maciej Śledziński: – Główną marką naszych ciągników siodłowych jest DAF

niu, Krakowie, Katowicach, Gdyni. Oddziały te prowadzą działalność czysto spedycyjną, ale jest złota zasada w firmie, że zlecenia pierwsze idą na naszą flotę. W Bieruniu koło Tychów i w okolicach Wrocławia jest prowadzona działalność magazynowa.

JD: – Co daje w praktyce sposób zarządzania, związany z pańskim działem?

MŚ: – *Zarządzanie flotą z centralnego punktu – powiem szczerze, że nie wyobrażam sobie,*

żeby było inaczej. Dlatego między innymi, że zawsze, w każdej firmie jest więcej naczepek niż ciągników. Mój dział koordynuje, wiemy, gdzie mamy rezerwową naczepę, w razie awarii naczepy eliminującej z jazdy na pewien czas. Tak samo koszty utrzymania floty, musimy to widzieć z jednego punktu. Informacje muszą trafiać do jednego punktu, tam być zebrane, wprowadzone do systemu, wszystkie przeglądy, wymiany, usterki. Wszystko musi być koordynowane z jednego miejsca, żeby, potocznie mówiąc, się nie rozlaźliło, ani dublowało.

JD: – Brak wykwalifikowanych kierowców to ciągle największy kłopot?

MŚ: – *Cała branża w Unii, nie tylko nasza krajowa, boryka się z tym problemem. Kraje zachodnie wsparty się polskimi kierowcami, czy z tej części Unii Europejskiej, my wspieramy się kierowcami ze Wschodu, już spoza Unii, z Ukrainy i Białorusi. Oby nie zapeszyć, ale jesteśmy w tej szczęśliwej sytuacji, że nawet w sezonie wakacyjnym radzimy sobie na tyle, że cała flota jeździ. Jednocześnie mam świadomość, że ta sytuacja może być mocno ulotna. Przewoźnicy „zbroją się”, kupują dużo nowych pojazdów,*



Typowy zestaw Regesty, DAF plus naczepa Wielton

więc zapotrzebowanie na kierowców będzie cały czas. Musimy stanąć mocno na wysokości zadania, aby nie było odpływu tych pracowników od nas, żeby zapewnić tą stabilną grupę. Wiadomo, że trzeba przyjąć, przepraszam za takie matematyczne sformułowanie, 1,4 do 1,5 kierowcy na samochód, jeździmy w pojedynczych obsadach. Przy flocie niecałych 300 ciągników na chwilę obecną, kierowców musimy mieć ponad 400.

JD: – Czy kierowca ze Wschodu jest tańszy?

MŚ: – Nie. W ogóle filozofia firmy i zarządu jest daleka od dzielenia kierowców na krajowych, czyli Polaków i na zagranicznych. Kierowcy są uposażani jednakowo, na jednakowych warunkach. Nie mamy też takiego podejścia, że liczy się tylko, aby ktoś za tą kierownicą siedział. Dosyć mocno zwracamy uwagę na reżim utrzymania floty, na jakość floty. Po prostu, jeżeli kierowca będzie szkodnikiem, który nie dba o samochód, który przez nieuwagę popętnia

błędy (tu urwane lusterko, tam skrzywiona felga), więc mimo niezbyt komfortowej sytuacji na rynku pracy, zmieniamy takich kierowców. Narodowość danej osoby nie ma tu nic do rzeczy. Poza tym musimy bardzo zwracać uwagę na paliwo, to jest podstawowy składnik kosztu kilometra. Mamy osobę od szkoleń, od wdrożeń kierowców, która przez system telematyczny obsługuje, jak jeżdżą kierowcy. Telefonicznie lub pisząc na komunikatorze udziela wskazówek „zmniejsz ilość hamowania”, „popraw jazdę na tempomacie” i tak dalej. Każdy kierowca dostaje miesięczny raport, więc widzi, co robi dobrze, a co może gorzej. Jest to obiektywne, z systemu telematycznego.

JD: – Średni wiek samochodu to tylko półtora roku.

MŚ: – Mamy ich prawie 300, a 170 było w zeszłym roku wymienionych, to średnia musi być mała. Wymieniamy flotę co trzy lata.

JD: – I kontrakty serwisowe?

MŚ: – Oczywiście. Mamy kontrakty xtra care obejmujące zespół napędowy. W dużej mierze chodzi o przewidywalność kosztów. Koszt kontraktu jest stały. Wiemy, ile trzeba płacić co miesiąc, jeśli z samochodem nic się nie dzieje, jeśli nie ma nadzwyczajnych historii. W momencie kiedy auta jadą na obsługę, nic nas nie kosztują, nie ma nagłych wydatków. Oprócz tego, to co po pierwszym roku wypada poza gwarancję, to w kontrakcie dalej jest. A czasami są to naprawdę drogie rzeczy, szczególnie związane z elektroniką. Kontrakt daje pewność, że przez trzy lata w zasadzie nie ma wielu rzeczy, która są poza tą umową i trzeba do nich dołożyć. Kontrakt obejmuje także holowanie z autostrady. Z punktu widzenia trzymania kosztów na wodzy i bezpieczeństwa, że samochodem nawet będącym daleko od bazy ktoś się fachowo zaopiekuje, kontrakt daje przewagę.

JD: – Dziękuję za rozmowę.

**TRANSPORT ŁADUNKÓW
PONADNORMATYWNYCH**
KRAJOWY I MIĘDZYNARODOWY

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

**NAPRAWY PRZEKŁADNI KIEROWNICZYCH
I POMP WSPOMAGANIA**
WSZYSTKIE TYPY!
SZYBKO · TANIO · SOLIDNIE

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

**GWARANCJA
NA 12
MIESIĘCY**

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

Najwięcej silników 338 trafiło do Starów 28. Na zdjęciu wersja ciągnik siodłowy z naczepą do transportu gotowych samochodów.



EKSPORTOWY SILNIK

TEKST: Robert Przybylski
ZDJĘCIA: Narodowe Archiwum
Cyfrowe, archiwum Przemysłowego
Instytutu Motoryzacji

Władze kraju liczyły na eksport ciężarówek Star i pomóc w tym miał silnik wysokoprężny.

W 1953 roku Zakłady Starachowickie po raz pierwszy wysłały ciężarówki za granicę: 448 Starów trafiło do Chin. W kolejnym roku Motoimport sprzedał już 904 samochody: do Chin, Bułgarii i Albanii. Niestety następny rok już nie był tak dobry, odbiorcą pozostały tylko Chiny, które kupiły 458 samochodów.

Klienci narzekali na jakość aut, a najwięcej krytyki budził przegrzewający się silnik. Według fachowców z Biura Konstrukcyjnego Przemysłu Motoryzacyjnego rozwiązaniem mógł być silnik wysokoprężny. Nie tylko pracował przy temperaturach niższych niż jednostka benzynowa, ale na dodatek potrzebował taniego paliwa, którego zużywał mniej niż silnik iskrowy benzyny.

Rządowe polecenie

Idąc za wskazówką konstruktorów, Centralny Zarząd Przemysłu Motoryzacyjnego zarekomendował Ministerstwu Przemysłu Ciężkiego przygotowanie produkcji diesla, który stawał się standardem i na całym świecie wypierał w ciężarówkach silniki iskrowe. Starachowicka Fabryka Samochodów Ciężarowych została do wytwarzania diesla zobowiązana uchwałą Prezydium Rządu Nr 588/55 z 27 lipca 1955 roku.

Rządowy program zakładał, że na koniec nowej 5-latki, czyli w 1960 roku, z fabryki wyjedzie 15,5 tys. samochodów, 3.700 kombajnów rolniczych oraz 2 tys. silników samochodowych luzem.

Już w sierpniu 1955 roku kierownik działu silników BKPMot Edward Loth otrzymał polecenie skonstruowania silnika wysokoprężnego do Stara o mocy podobnej do jednostek benzynowych, czyli 90-100 KM.

Prace ruszyły w tym samym miesiącu. Konstruktorzy pracowali nad 6-cylindrowym, rzędowym silnikiem S53 o mocy 100 KM z pojemności 5,65 l (średnica 100 mm, skok 120 mm) oraz większej wersji oznaczonej S530 o mocy 120 KM z pojemności 6,23 l (średnica 105 mm i skok 125 mm).

Projekt silnika S53 został zatwierdzony w lutym 1956 roku, a projekt techniczny cztery miesiące później. Aleksander Rummel w książce „Polskie konstrukcje i licencje motoryzacyjne w latach 1922-1980” opisywał przygotowane przez zespół Lotha diesle jako silniki „dość oryginalne, gdyż łączyły w sobie cechy konstrukcyjne benzynowego silnika sportowego (kadłub aluminiowy, poprzeczne ściągi śrubowe pod łożyskami głównymi oraz

wałek rozrządu umieszczony w górnej części kadłuba, napędzany kilkoma kołami zębatymi) z ciężarowym silnikiem wysokoprężnym”.

Rummel proponował zastąpienie aluminiowego kadłuba żeliwnym. Jednak CZPMot nie zgodził się. W Polsce nie było odlewni żeliwa o wolnych mocach produkcyjnych, która mogłaby podjąć się dostaw żeliwnego kadłuba. Natomiast aluminiowe mogła dostarczać odlewnia Warszawskich Zakładów Mechanicznych Nr 1 im. Marcelego Nowotki na Woli. Miała dużą odlewnię w hali o powierzchni 18 tys. mkw. i już od 1954 roku szukała produkcji zastępczej, ponieważ MON gwałtownie zmniejszył liczbę zamawianych czołgów.

Tymczasem w 1957 roku prototypownia BKPMot wykonała pierwsze cztery prototypowe silniki, z których dwa (S53M) miały wtrysk bezpośredni z komorą spalania zbliżoną do komory Saurer, natomiast dwa pozostałe (S53K) wtrysk komorowo-bezpośredni typu Air-Flow Perkinsa.

Przygotowania fabryki

Równoległe z pracami nad S53, starachowicka fabryka przebadła w prototypowym Starze 25 zagraniczne wzorce firm: Perkins, BMC, Meadows, Commer, Leyland,

MAN i Barreiros. Ministerstwo obawiało się, że w razie niepowodzenia własnej konstrukcji fabryka zostanie bez produktu i w rezerwie miało licencję. Na przełomie 1957 i 1958 roku oferty złożyły firmy: Commer, BMC, Meadows i Perkins.

Fabryka oceniła, że technicznie najwłaściwsze były Commer i Perkins. Perkins nie wymagał żadnych zmian konstrukcyjnych podwozia, natomiast dla szerokiego Commera niezbędna była modyfikacja ramy.

Konstruktor silników Zbigniew Koenig wspominał, że najlepszy okazał się Perkins, jednak brak dewiz oraz obiecujące rezultaty badań pierwszych prototypów S53 zachęciły do skoncentrowania się na rozwoju krajowego silnika.

Po wstępnych badaniach obu wersji diesla, Centralny Zarząd Przemysłu Samochodowego (który zastąpił CZPMot) zdecydował 10 czerwca 1958 roku, że do produkcji wejdzie odmiana S53K. Jej dokumentacja trafiła do FSC Starachowice w lipcu 1958 roku.

Diesel polskiej konstrukcji miał 105 KM (benzynowy 85 KM) i palił 16 l/100 km przy 2-tonowym obciążeniu. Starachowiczanie zwracali uwagę, że „nawet podczas forsownych jazd grzeje się minimalnie”, czyli mógł sprostać wymaganiom rynków eksportowych.

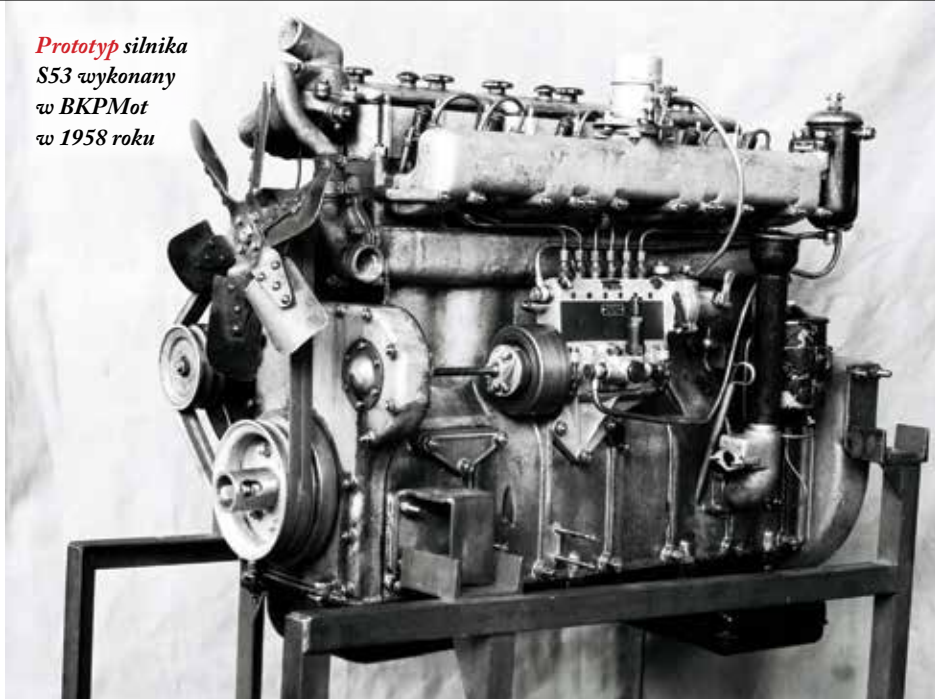
Dział Głównego Konstruktora zakończył w październiku 1958 roku projekt zabudowy silników Barreiros do autobusu San H01. Te prace utraciły znaczenie produkcyjne, miały jedynie dać inżynierom doświadczenie. Barreiros był licencyjną, hiszpańską wersją Perkinsa.

Konstruktorzy FSC wykonali do 10 listopada 1958 roku wstępną analizę technologiczności silnika S53. W tym samym miesiącu prototypownia BKPMot rozpoczęła wytwarzanie serii 15 sztuk S53, którą ukończyła w drugim kwartale 1959 roku.

Zjednoczenie Przemysłu Motoryzacyjnego, które w lipcu 1958 roku zastąpiło CZPSam przewidywało, że próby i badania potrwać do 1961 roku, a produkcja ruszy dwa lata później.

W 1959 roku starachowickie Biuro Konstrukcyjne TK opracowało dla produkcji fabrycznych prototypów dokumentację, która

Prototyp silnika S53 wykonany w BKPMot w 1958 roku



stanowiła z kolei podstawę do przygotowania oprzyrządowania technologicznego. Szef Działu Technologicznego TT Leon Możejko zapewniał w kwietniu 1959 roku, że roboty jest multum, ponieważ FSC zamierzała do 1 grudnia 1959 roku przygotować dokumentację produkcyjną diesla.

Fabryczne prototypy

FSC zaplanowała produkcję 15 prototypowych diesli S53. Prototypownia otrzymała dokumentację we wrześniu 1958 roku. Kierownik Wydziału Montażu Prototypów, Kazimierz Więcek wspominał, że zadanie było bardzo trudne, ponieważ prototypownia nie dysponowała odpowiednimi maszynami. – *Nie mieliśmy wytaczarki, która z jednego podejścia obrobi 7 gniazd łożysk głównych. Wydział posiadał tylko przedwojenną, małą amerykańską wytaczarkę. Marian Zmyj zgłosił się, że wykona zadanie. Był więźniem Auschwitz i w czasie okupacji pracował w fabryce Junkersa obrabiając bloki silników lotniczych. Uważałem zadanie za niemożliwe do zrobienia. Obawiałem się, że rozwiercając blok z dwóch stron, osie obrobionych panewek miną się i wał się nie będzie kręcił. Nie było jednak wyjścia i założyliśmy się o pół litra. Włożyliśmy wał, tu i tam puknęliśmy i się jednak obracał. To było nocą i chyba szlifierz poleciał na melinę. Po kielichu się napiliśmy* – wspominał Więcek.

Wyzwaniem było także wytoczenie wału korbowego. Został zrobiony ze stalowego walca o masie 700 kg, który po obróbce

ważył 60 kg. „To nie lada wyczyn, bo diesel wymaga dużej precyzji wykonania” podkreślał Andrzej Nowak w zakładowej gazecie Budujemy samochody.

Więcek zaznaczał, że w prototypowni pracowali wysokiej klasy fachowcy. – *Potrafili wytaczać, obtaczać, hartować indukcyjnie czopy (na maszynach działów produkcyjnych), szlifować* – wymieniał Więcek.

Zrobienie pierwszego fabrycznego prototypu zajęło 8 miesięcy. Ostatnie 3 noce na wydziale spędzili kierownik sekcji silników Działu TK inż. Edward Janikowski oraz mistrz Kazimierz Więcek. Pomagali w pracach Antoni Baumel, mistrz Jurkiewicz, monter tow. Barankiewicz. – *Widziałem to zaangażowanie ludzi w montaż silnika, więc nie było mowy, żeby przed próbnym uruchomieniem oddać to go sekcji badań silników. Była już noc, ale wspawaliśmy na przedwojennej tokarce (Poręba) uchwyty, prototyp przez tokarkę podkręcił się, poprowadziliśmy wąż gumowy od kranu z wodą, odpływ puściliśmy do umywalki, a rurę wydechu wystawiliśmy za okno. Na kapilarę ustawiłem wtrysk. Pyk i za pierwszym razem silnik ruszył. Mało co nie popłakaliśmy się z radości* – wspominał Więcek.

To był ostatni dzień kwietnia. Rano była sensacja. – Przyszli do nas dyrektorzy, silnik znów zagadał i silnikowcy o mało mnie nie zjedli. A mi chodziło o satysfakcję dla ludzi – tłumaczył Więcek.

Pierwszy prototyp trafił do autobusu San, kolejne dwa do Starów. S53 miał założone 100 KM, ważył 480 kg, czyli o 130 kg więcej od benzynowego S42 i zużywał 16 l oleju napędowego. Zastępca Głównego Konstruktora Józef Szafraniec przewidywał, że Star z dieslem oznaczony będzie 26 lub 27.

Przygotowania produkcji

Trzy Stary diesle i osobny silnik pojechały na wystawę przemysłu polskiego do Moskwy we wrześniu 1959 roku, zorganizowaną z okazji XV-lecia PRL. Wystawowy silnik stanął na podeście, na czterech niklowanych nogach. Pod silnikiem było lustro i wyglądał na lekki, jakby się unosił w powietrzu, co w udany sposób podkreślało zastosowanie aluminiowego kadłuba. – *Stanowisko wymyślił kierownik prototypowni Antoni Baumeł – zaznaczał Więcek.*

Tymczasem fabryka przygotowywała się do produkcji nowości. – *Pierwsza seria 500 silników S53 ma być zmontowana pod koniec 1960 roku* – przewidywał przewodniczący Rady Robotniczej Wiesław Gruszek.

Na podstawie zawartych w uchwale Nr 588/55 wytycznych, Biuro Projektów i Studiów Budownictwa Przemysłowego w Warszawie przygotowało projekt rozbudowy zakładu, zatwierdzony 26 maja 1957 roku przez Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego.

Rząd przewidział nakłady w wysokości 705 mln zł, za które FSC miała wzbogacić się o nową odlewnię (odlewnia A), silnikownię, Wydział Doświadczalny i mniejsze obiekty i urządzenia jak stołówka, kompresorownia, laboratorium, filtry na wielkim piecu i kostka na drogach wewnętrznych.

Zaprojektowana z elementów prefabrykowanych hala silnikowni o wymiarach 169 x 84 m miała 14 tys. mkw. i kubaturę 120 tys. m sześć.. Problemy z wykonaniem planu inwestycyjnego zaczęły się natychmiast po uruchomieniu programu rozbudowy.

Już latem 1957 roku minister przemysłu ciężkiego Kiejstut Żemajtis w rozmowie z pracownikami FSC ostrzegł, że „Na rok 1958 my określiliśmy w planie na 107 mln zł a przyznano nam wstępnie tylko 35 mln zł. Rzecz jasna przy tak okrojonych do minimum nakładach inwestycyjnych nie moglibyśmy sprostać postawionym nam zadaniom.”

W czwartym kwartale 1957 roku KPZB domagało się od Ministerstwa Budownictwa koparki, od czego uzależniało wykonanie wykopów pod nową silnikownię. Roboty jednak ruszyły i warta 29 mln zł hala silnikowni miała być oddana do użytku w stanie surowym w 1958 roku.

Biuro Projektów Budownictwa Specjalnego przygotowało dla FSC plany do 1960 roku warte 400 mln zł.

W Zakładach Dolnych najpoważniejszą inwestycją była nowa hala Odlewni A. W 1957 roku wykonano dla niej wszystkie stopy fundamentowe, zaś budowlani oddali z rocznym opóźnieniem obiekt w stanie surowym łącznie z pomieszczeniami pomocniczymi jak biura, pomieszczenia socjalne i rozdzielnia. Podobny poślizg zanotowały prace przy silnikowni. Współcześni tłumaczyli opóźnienia i mniejszy zakres robót radykalnym obcięciem funduszy.

Ostatecznie zakład otrzymał 401 mln zł, czyli 56,8 proc. sumy preliminowanej uchwałą nr 588/55.

Specjalne maszyny

Nie udało się ruszyć z produkcją S53 w 1960 roku, pojawiła się jedynie seria próbna. W połowie listopada 1961 roku FSC rozpoczęła montaż pierwszych stu silników wysokoprężnych drugiej serii próbnej. „Silniki te mają w najbliższych latach całkowicie zastąpić silniki benzynowe. (...) W stosunku do benzynowych cechuje je dwukrotnie większy okres przebiegu między remontami. W przyszłym roku produkcja silników wysokoprężnych w FSC wyniesie 2 tys. sztuk, a pod koniec 5-latki ok. 15 tys. sztuk rocznie, eliminując całkowicie dotychczasową produkcję silników benzynowych” informowało Słowo Ludu z 11-12 listopada 1961 roku. Dodawało, że diesel trafi przede wszystkim do autobusów San.

Koenig wspominał, że silniki obu serii próbnych wykazały błędy konstrukcyjne i technologiczne, zatem konstruktorzy BKPMot i FSC wprowadzili kilkaset zmian. Wyeliminowały one zasadnicze błędy i przystosowały konstrukcję do możliwości produkcyjnych fabryki.

Następna seria próbna została wykonana w 1962 roku, a produkcja seryjna ruszyła rok później, jeszcze metodami obejściowymi,

ponieważ fabryka nie otrzymała zamówień maszyn od obróbki bloku, głowic, wału korbowego i wałka rozrządu.

Dostawcy musieli przygotować komponenty. Warszawskie Zakłady Mechaniczne nr 2 uruchomiły produkcję pomp wtryskowych na licencji austriackiej firmy Friedmann-Maier. W Gdańsku (późniejszy Bimet) ruszyła produkcja cienkościennych panewek na licencji brytyjskiej firmy Vanderwell. Kielecka Iskra uruchomiła wytwarzanie świec żarowych.

W styczniu 1964 roku nadeszły z brytyjskiej firmy Archdale do Starachowic wielkie skrzynie z automatyczną linią obróbki kadłuba silnika wysokoprężnego. Składanie maszyny zajęło kilka miesięcy, do jesieni. – *Na gwałt potrzebne były matryce i mnóstwo przyrządów. Cały tydzień nie odchodziłem od obrabiarek, aby na czas przygotować elementy, z którymi nie wyrobiła się narzędziownia. Szesnastu nas wytrzymało takie tempo, ale nie było innej rady* – wspominał ślusarz Henryk Buczek.

Nowa silnikownia otrzymała oznaczenie H3. – *W obiekcie zlokalizowana była obróbka mechaniczna części silnikowych poczynwszy od korpusów silnika do dźwigni z zaworowych, łącznie z hartowaniem indukcyjnym wałów korbowych i wałków rozrządu* – tłumaczył Edward Zakościelny, który zaczynał pracę w FSC właśnie od montażu S53.

Na wydziale H3 znajdowały się dwa pasy montażowe: jeden do montażu silników benzynowych S47 i drugi do S53. – *Z obróbki mechanicznej części wędrowały do magazynu części do montażu, który znajdował się między oboma pasami montażowymi. Prostopadle do obu pasów (linii montażowych) zlokalizowana była nowoczesna lakiernia gotowych silników.*

Oba pasy montażowe miały system pracy stanowiskowej, podzielonej na konkretne operacje montażowe, zsynchronizowane ze sobą. W określonym czasie taśma przemieszczała się o jedno stanowisko – opisywał Zakościelny.

Białe fartuchy

Dodawał, że praca w wydziale silników była traktowana jako nowoczesna i świetnie zorganizowana. – *W innych wydziałach było podobnie, np. wydział H4 otrzymał nowoczesne maszyny do obróbki mechanicznej oraz nowoczesną hartownię części należących do*

zespołów napędowych. Nie brakowało wycieczek z całej Polski zainteresowanych najnowszą technologią w przemyśle motoryzacyjnym. Dla podniesienia rangi i precyzji montażu mieliśmy białe fartuchy. Starczyło tej bieli praktycznie na 2 dni. Później wisiły w szafkach, a dopiero jak szła delegacja, przebieraliśmy szaro-granatowe dreluchy na białe – wspominał Zakościelny.

Władze niepokoiły się powolnym rozruchem produkcji diesla. I sekretarz Komitetu Fabrycznego PZPR w FSC Mieczysław Zientek zwracał uwagę w listopadzie 1964 roku, że pomimo zakupu wartej 80 mln zł dewizowych linia automatycznej obróbki kadłuba i głowic, w 1964 roku fabryka nie wykona planowanych 3 tys. silników wysokoprężnych. „Pod znakiem zapytania jest także wyprodukowanie 5 tys. diesli w 1965 roku. Silniki są niezbędne do kombajnów i autobusów San” zauważał Zientek.

Opóźnienie tłumaczył brakiem aluminiowych kadłubów z Nowotki (odsetek reklamacji sięgał 70 proc. w poszczególnych dostawach) i aparatury wtryskowej z Zakładów Mechanicznych nr 2 w Warszawie.

Na początku 1965 roku w H3 wprowadzono kołyski, w których montowano silniki wysokoprężne. Wyeliminowało to uszkodzenia osprzętu silnika. Zastosowano też chwytaki do przenoszenia gotowych silników.

Tymczasem użytkowanie Stara z silnikiem benzynowym powodowało znaczne straty. Wyprodukowane w rok Stary benzynowe zużywały rocznie paliwa za 450 mln zł więcej od diesli.

Wyczekiwany diesel trafił do oferty eksportowej. W 1964 roku Motoimport wysłał 520 Starów 27 do ośmiu krajów na różnych kontynentach. Głównym odbiorcą była Bułgaria, za nią Indonezja, Kuba, Korea, NRD, Egipt, Syria, Wietnam, Czechosłowacja.

W kolejnym roku fabryka sprzedała za granicę 832 samochody, w 1966 roku 1.059, w następnym 670 i w 1968 roku 462 samochody. Oferta FSC była niekonkurencyjna, a S53 zebrał sporo krytyki. Tygodnik Motor już wiosną 1963 roku cytował kierowców wysokoprężnych Starów, że rozruch silnika jest bardzo trudny. ZPMot nie zaplanował produkcji części zamiennych do S53, więc brakowało ich nawet dla napraw gwarancyjnych Sanów 27.



Star 27 z silnikiem S530 i kabiną N20.1, zwaną baumelówką

Druga wersja diesla

Koenig przyznawał, że S53 często psuł się i okazał się nietrwały. Przebiegi do naprawy głównej sięgały średnio 80 tys. km. Zdarzało się, że nieprzeszkolone warsztaty źle wykonywały naprawy, obsługa często także pozostawiała wiele do życzenia.

Konieczna była modernizacja silnika. S53 uzyskiwał założone 100 KM przy dymieniu 6 stopni w skali Boscha, co wpływało niekorzystnie na układ tłok – pierścień – tuleja oraz wtryskiwacze, nie mówiąc o skażeniu środowiska.

Na szczęście BKPMot przygotował też większą odmianę S530, badaną od początku dekady. Rozwiercona wersja do 105 mm osiągała 125 KM przy takim samym dymieniu, natomiast przy ograniczeniu mocy do 100 KM dymienie malało do 4 stopni, a moment obrotowy wzrósł o 20 Nm do 324 Nm w stosunku do S53 i miał korzystniejszy przebieg. Jednostkowe zużycie paliwa zmniejszyło się do 278 g/kWh z 319 g/kWh. Masa silnika zmalała o 20 kg do 460 kg.

Zmodernizowany silnik oznaczony S530A trafił do produkcji w 1968 roku pod oznaczeniem fabrycznym 338. W tej konstrukcji świece żarowe konstruktorzy przenieśli z kolektora ssącego do komory spalania, zmienili mocowanie dźwigni zaworów i pokryw głowic, co ułatwiło obsługę. Zmienili materiał korbowodów i zaworów ssących, filtr boczny otrzymał dwa

wkłady, zastosowali nowy tłumik drgań skrętnych wału korbowego i zmielili jego mocowanie, zastosowali na uszczelki podgłowicowe importowany Klingeryt. Koenig podsumowywał, że S530 mniej dymił, dawał większą dynamikę i nie zapiekały się w nim pierścienie i końcówki wtryskiwaczy. Silnik 338 napędzał Stara 28, ale i ten model, choć z nową kabiną, nie podbił rynków eksportowych.

Komisja Planowania założyła, że w 1967 roku FSC zbuduje 5 tys. diesli, z tego połowa będzie napędzać kombajny zbożowe. Na początku marca 1967 roku fabryka fetowała wyprodukowanie 10-tysięcznego diesla, jednak planu nie wykonała, podobnie jak w kolejnym roku, gdy miała wypuścić 10 tys. tych silników. Dopiero w 1969 roku fabryce udało się przekroczyć magiczną granicę 10 tys. diesli.

Kolejne modyfikacje nadeszły po uruchomieniu silnika 359 w połowie lat 70., gdy fabryka unifikowała niektóre komponenty nowego silnika z 338. W 1983 roku FSC zmieniła kadłub z aluminiowego na żeliwny i zmodyfikowała oznaczenie silnika na 338M, a produkcja trwała jeszcze 5 lat: ostatnie Stary 28 z silnikiem 338M zjechały z linii produkcyjnej pod koniec 1988 roku.

Autor dziękuje Kazimierzowi Więckowski, Kazimierzowi Wysockiemu i Edwardowi Zakościelnemu za pomoc w zebraniu materiałów.

TRUCKS & MACHINES
WIECIECZNIK SPECJALISTYDZINY

MASZYNY BUDOWLANE

GĄSIENICE I ŁYŻKI



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 Polsce w rankingach sprzedażowych, tak w przypadku maszyn nowych, jak i „z drugiej ręki”, brylują te same marki co w krajach Europy Zachodniej. Przyjrzyjmy się propozycjom z przedziału 18-25 t.

Średniej wielkości koparki to podstawowe maszyny na wielu placach budów. Szacuje się, że prawie połowę parków maszynowych działających w Polsce przedsiębiorstw budowlanych wypełniają właśnie one. 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.

Trwałość i oszczędność

Hyundai ma koparki gąsienicowe HX210AL i HX210ANL nowej serii A. To maszyny zaprojektowane z myślą o zwiększeniu wytrzymałości, wydłużeniu niezawodnego działania, ograniczeniu zużycia paliwa, co przyczynia się do obniżenia kosztów eksploatacji. O trwałości współdecydować ma m.in. nowy system chłodzenia ze zwiększonym przepływem powietrza czy IPC (Inteligentna Kontrola Mocy). HX210AL i HX210ANL posiadają nowy system EPFC (Elektroniczna Kontrola Przepływu Pompy), co oznacza 24-procentowe oszczędności na dziennym zużyciu paliwa w porównaniu do tego samego modelu Stage IV w trybie P. Kilka innych funkcji, takich jak automatyczne wyłączanie silnika, tryb podnoszenia wskaźnika ekonomicznego, pomaga zwiększyć wydajność w realizacji, trudnych do wykonania zadań.

W JCB JS190 zastosowano ramę obrotową w zamkniętej obudowie zwiększającą wytrzymałość i zmniejszającą naprężenia. Silnik tej koparki to fabryczna jednostka JCB EcoMAX (bez filtra cząstek stałych). EcoMAX wytwarza relatywnie duży moment obrotowy przy 1.500-1.600 obr./min. Wysięgnik z łyżką koparki wykonano z wytrzymałej na rozciąganie stali, z jednoczesiowymi płytami osłonowymi i wewnętrznymi przegrodami. Podwozie 19,5-tonowej koparki bazuje na ramie o całkowicie spawanej konstrukcji. Ponadto wieżyczka jest spawana do górnej i dolnej ramy podwozia, a sztywne, trwałe drzwi mają zapewniać dodatkową wytrzymałość. Masywny czepak (119 kN)



Cat 320 ma o 15 proc. niższe koszty konserwacji od poprzednika

współdopowiada za wydajność, a system szybkiego zaczepu – specjalny dla asortymentu JS sprawia, że zmiana nasadek jest szybka i łatwa.

Doosan prezentuje nową koparkę DX225LC-7, pierwszą z maszyn średniej wielkości zgodnych z normą Stage V. To również pierwszy model koparki Doosan tych rozmiarów wyposażony w innowacyjną technologię D-ECOPOWER zapewniającą operatorom większą wydajność i mniejsze o ok. 7 proc. zużycie paliwa na godzinę w porównaniu z modelem Stage IV oraz płynniejsze sterowanie. Technologia D-ECOPOWER obejmuje sterowaną elektronicznie pompę ciśnieniową zamontowaną w układzie hydraulicznym o przepływie zamkniętym (w położeniu neutralnym pozwala zwiększyć wydajność maszyny nawet o 26 proc.) i zmniejszyć zużycie paliwa o 7 proc. Główny zawór sterujący CCV minimalizuje utratę ciśnienia, a sterowana elektronicznie pompa ciśnieniowa efektywnie kontroluje i optymalizuje wykorzystanie mocy silnika. Przyspieszenie i zwalnianie prędkości pracy osprzętu koparki odbywa się płynniej. Nowym elementem DX225LC-7 jest pokazniejsza o kilkanaście procent przeciwwaga (masa 4,9 t) dostosowana szczególnie do pracy z cięższym osprzętem, jak np. rotatory odchylane. Cięższa przeciwwaga przekłada się również na większą wysokość podnoszenia i szersze możliwości kopania w porównaniu

z poprzednią generacją. Model DX225LC-7 standardowo posiada nowy uchwyt dźwigowy, który stanowi część odlewanego złącza mocowania łyżki na końcu ramienia. Nowy uchwyt dźwigowy ma maksymalną nośność 5 t. Inteligentny układ hydrauliczny ma gwarantować zwiększenie efektywności osprzętu nawet o jedną trzecią. Stosuje inteligentną logikę dla optymalnego rozłożenia natężenia przepływu w układzie hydraulicznym, gdy ramię i osprzęt pracują jednocześnie, a nowy zawór priorytetowy i dodatkowy przewód hydrauliczny utrzymują stały przepływ do osprzętu, nawet podczas korzystania z ramienia. W panelu sterowania DX225LC-7 dostępny jest nowy tryb rotatora odchylanego – specjalny tryb przepływu dwukierunkowego, który jest jednak zarządzany przez EPOS jako tryb jednokierunkowy z bezpośrednim powrotem do zbiornika w każdym kierunku, aby uniknąć ciśnienia zwrotnego i zwiększyć przepływ oraz sterowność.

Koparka EC200E (Volvo Construction Equipment) nadaje się do prac średnio ciężkich (na placach budów, a także podczas instalacji mediów). Waży 20 t, a napędza ją silnik Volvo D4 spełniający wymogi normy Stage V. Dzięki funkcji wzmocnienia mocy, siły udźwigu i kopania mogą być większe. Zaawansowany układ hydrauliczny współpracuje z w pełni elektrycznym układem sterowania, a tryb ECO zmniejsza straty mocy, poprawia możliwości sterowania



DX225LC-7 z D-ECOPOWER
generującym 7-procentowe oszczędności
paliwa (względem Stage IV)

i skraca czasy reakcji. Konstrukcja obejmuje wzmocniony wysięgnik i ramię, solidne podwozie, przeciwwagę o dużej masie. Głowica uchylnoobrotowa może być fabrycznie wyposażona w układ sterowania i wielofunkcyjne dźwignie. System zintegrowano z maszyną i zamontowanym w kabinie wyświetlaczem.

Dostawcy koparki LiuGong 922E zwracają uwagę m.in. na parametry silnika Cummins, maksymalizujące moment obrotowy przy wyższej mocy oraz siłę odpajania (wyrrywającą) przy niższych prędkościach obrotowych silnika. Opcje pomocniczych obwodów hydraulicznych obejmują dwukierunkową linię o zmiennym dużym przepływie, dodatkową linię osprzętu obrotowego, a także linię jednostronnego działania. Sygnały żądań hydraulicznych wykrywają aktywność, zmniejszając lub zwiększając prędkość obrotową silnika zależnie od wymagań. Moc jest przekazywana tylko wtedy, gdy jest konieczna. Za stabilność i trwałość odpowiada m.in. wzmocniona rama typu X oraz długa belka trakcyjna i system gąsienic. Montowane standardowo osłony chroniące przed kamieniami oraz osłony pionowe chronią ramię podczas kopania w skalistym podłożu i w trudnych warunkach roboczych. Wzmocniono konstrukcję nadwozia stosując dwuteownik w przekrojach poprzecznych.

Komatsu ma model PC228USLC-11z 165-konny motorem. Pojemność standardowej łyżki to 1,49 m sześć. a głębokość kopania 6,62 m. Nowa koparka, o ultra krótkiej tylnej części nadwozia zapewnia znaczną poprawę w zakresie zużycia paliwa, udźwigu i przestrzenie roboczej, nowoczesną łączność. W porównaniu do PC228USLC-10 zużycie

paliwa jest mniejsze ok. 6 proc. Ekonomiczność podnosi funkcja automatycznego wyłączania silnika. Jest też układ rozpoznawania pozycji neutralnej.

Nowy silnik (Stage V) umieszczono też w maszynie Liebherr R 918. I w tym przypadku zastosowano automatyczne zatrzymanie na biegu jałowym. Liebherr R 918 Litronic to duży wybór typów i rozmiarów sprzętu. Dłuższą żywotność komponentów i wyższą wydajność uzyskano dzięki automatycznemu scentralizowanemu systemowi smarowania. Dostępnych jest kilka kombinacji podwozia i ostrzy/lemieszki podporowych.

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. Funkcja SmartBoom umożliwia swobodne przemieszczanie wysięgnika w górę i w dół bez używania przepływu pompy, operator może skoncentrować się na pracy ramieniem i łyżką.

Prostota i nowoczesność

Użytkownicy maszyn cenią sobie wprawdzie nowoczesność, ale nie podoba im się zazwyczaj gdy maszyny są kłopotliwe w codziennej eksploatacji. Ważne też by do dyspozycji były różnorodne akcesoria funkcjonalne.

W panelu sterowania Doosan DX225LC-7 standardową nowością jest funkcja dokładnego obrotu, minimalizująca drgania podnoszonego materiału na początku lub na końcu ruchu, aby zwiększyć bezpieczeństwo pracowników w pobliżu i uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez spadający obiekt. Po aktywacji dokładnego obrotu eliminowane są nadmierne ruchy, co pozwala maszynie na płynne osiągnięcie maksymalnej prędkości obrotu i jednocześnie wyeliminowanie wstrząsu wynikającego z odwrócenia ruchu w momencie zatrzymania, umożliwiając płynne zatrzymanie ramienia. Operator ma do dyspozycji cztery tryby pracy, które ułatwiają obsługę nowej koparki w zestawie-



Koparka Hyundai z nowym systemem chłodzenia ze zwiększonym przepływem powietrza i IPC (Inteligentna Kontrola Mocy)

niu z bardziej złożoną gamą ośmiu trybów pracy i opcji systemu SPC w maszynie poprzedniej generacji. Operator może ustawić: P+, P, S lub E zarówno w jednokierunkowym, jak i dwukierunkowym trybie. DX225LC-7 jest fabrycznie zaopatrywana w bezprzewodowy system zarządzania flotą DoosanCONNECT. To rozwiązanie do zarządzania flotą przez sieć, przydatne w przypadku sprawowania kontroli nad wydajnością i bezpieczeństwem pracy maszyn, podkreślające znaczenie konserwacji zapobiegawczej. Stanowi standardowe wyposażenie we wszystkich nowych koparkach Doosan (o masie co najmniej 14 t) oraz wszystkich nowych ładowarkach kołowych i wozidlach przegubowych Doosan.

LiuGong 922E stosuje system Intelligent Power Control (IPC) dostarczający pożądaną przez użytkownika moc. Wspomagany komputerowo IPC korzysta z układów mechanicznych, elektrycznych i hydraulicznych. Zastosowany w modelu 922E układ automatycznego podgrzewania umożliwia szybkie doprowadzenie silnika do temperatury roboczej, zmniejszając zużycie paliwa, ograniczając poziom emisji i maksymalizując czas działania. Model 922E dodatkowo zwiększa oszczędność paliwa poprzez regulację prędkości obrotowej biegu jałowego. Jeśli nawet przez jedną sekundę nie zostanie wykryty hydrauliczny sygnał żądania od dźwistki, prędkość obrotowa silnika zostanie automatycznie obniżona o 100 obr./min. Jeśli przez trzy sekundy nie zostanie wykryta żadna aktywność, prędkość

LiuGong 922E z silnikiem Cummins, maksymalizującym moment obrotowy przy wyższej mocy oraz siłę odspajania przy niższych prędkościach obrotowych



obrotowa silnika spada do poziomu prędkości biegu jałowego. Gdy układ ponownie wykryje sygnał hydrauliczny, silnik natychmiast powróci do poprzedniego ustawienia prędkości przepustnicy.

Asortyment osprzętu Volvo EC200E obejmuje: łyżki (możliwość wychyłu pod kątem 45 st. na obie strony) czy młot hydrauliczny (współpracuje z koparką, zapewniając stałą moc i siłę rozbijania). Szybkołączcza umożliwiają szybką zmianę osprzętu. Pracę ułatwia system monitorowania CareTrack, dostarczający w czasie rzeczywistym danych telematycznych na temat godzin pracy, lokalizacji i ostrzeżeń serwisowych, pomagając

na bieżąco dbać o prawidłowy stan i wydajność maszyny. Gotowe raporty pozwalają podejmować decyzje dotyczące zarządzania flotą.

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 załadunkowej na ciężarówce 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.

Komatsu ma KomVision – system wykrywania ludzi i łagodzenia kolizji. Opracowano go unowocześniając system kamer z widokiem z lotu ptaka. Rozpoznaje ludzi wokół koparki, w razie niebezpieczeństwa zatrzymuje koparkę. Dzięki tym funkcjom do minimum ograniczono możliwość kolizji między koparką a ludźmi. Dodatkowo cztery kamery rejestrują widok maszyny dookoła maszyny, który jest wyświetlany na monitorze. Operator może wybrać widok prawy, prawy z przodu, z lewej lub z tyłu. Ostrzeżenie ma miejsce za pomocą brzęczyka.



*Ekonomiczność Komatsu
podnosi funkcja automatycznego
wyłączania silnika i układ
rozpoznawania pozycji neutralnej*



Strefa komfortu

Aby zapewnić maksymalną wygodę i bezpieczeństwo, koparki gaśnicowe Hyundai posiadają fabryczny system zdalnego zarządzania flotą Hi-MATE, który wykorzystuje technologię danych mobilnych. Ułatwia ocenę wydajności maszyny oraz planowanie zadań serwisowych i konserwacyjnych, a także wszelkich wymaganych środków oszczędnościowych. Oferuje również geofencing, aby chronić maszyny przed kradzieżą i nieautoryzowanym użyciem.

– Nowoczesna kabina koparki Doosan DX225LC-7 jest wyjątkowa pod względem przestrzenności i ergonomii, zapewniając nowy poziom komfortu operatora i łatwości obsługi. Poza wysokiej jakości fotelem nowa kabina oferuje w standardzie więcej funkcji niż inne maszyny na rynku, gwarantując precyzyjne sterowanie i wysoką dokładność we wszystkich zastosowaniach – rekomendują przedstawiciele Doosana. Nowe kluczowe elementy w kabinie i wokół niej to: 8-calowy dotykowy wyświetlacz, który dostarcza więcej informacji dzięki ekranowi większemu o 30 proc, system audio DAB (zestaw głośnomówiący i Bluetooth), inteligentny system uruchamiania bez kluczyka, chłodzony fotel z imitacji skóry z ostrzeżeniem o niezapiętych pasach. Na nowo skonstruowano pedały, poprawiono przepływ powietrza dla odmrażania i klimatyzacji. Zastosowano 9 światel roboczych LED w standardzie oraz 4 dodatkowe światła LED jako opcja. AVM – monitoring strefy wokół maszyny z kamerami 360 st. to opcja, podobnie jak funkcja ultradźwiękowego wykrywania przeszkód.

Maszyny JCB JS190 zaprojektowano tak, żeby wymagały niewielkiego utrzymania i łatwej obsługi. Dzięki zastosowaniu impregnowanych grafitem tulei z brązu zwiększono odstępy między smarowaniami wysięgnika i łyżki do 1000 godzin przy normalnych zastosowaniach. Monitor kabinowy JCB sprawdza poziomy olejów, płynu chłodzącego i błędy systemowe po uruchomieniu, a cztery tryby robocze (Light, General, Heavy i Heavy +) pomagają operatorowi koparki dostosować osiągi do danego zastosowania. Podział szyby przedniej w proporcji 70/30 pozwala dobrze widzieć prawą przednią gaśnicę. Kolorowy, wielofunkcyjny wyświetlacz 7" dostarcza bieżących informacji eksploatacyjnych i ma ekrany, które można dostosować do własnych potrzeb.

Sprzedawcy koparek Cat 320 przekonują, 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. Łatwości obsługi sprzyja też np. uruchamianie silnika za pomocą przycisku, klucza zbliżeniowego Bluetooth, aplikacji na smartfona lub funkcji identyfi-

katora operatora. Do nawigacji zastosowano ekran dotykowy wysokiej rozdzielczości o przekątnej 8 cali. Drugi monitor o przekątnej ekranu 10 cali jest dostępny z systemem zaawansowanej kontroli nachylenia.

Podobne walory akcentuje dostawca koparki Volvo EC200E. Widoczność dookoła maszyny dodatkowo zwiększa kamera boczna i opcjonalny układ Smart View podnoszący bezpieczeństwo operatora i osób pracujących w pobliżu. Dla komfortu obsługi Volvo EC200E ważne jest m.in. to, że – po raz pierwszy w maszynach Volvo średniej wielkości, można na nią łatwiej wejść z prawej strony. Pozwala na to dodatkowy stopień przyspawany do podwozia i znajdująca się nad nim trzypunktowa poręcz (pomocne np. przy przeprowadzaniu rutynowych czynności serwisowych).

Kabina maszyny LiuGong 922E otrzymała wielofunkcyjny monitor LCD oraz automatyczną klimatyzację. Zaprojektowano ją też pod kątem zmniejszenia hałasu i wibracji. Wśród przydatnych „drobiazgów” znalazły się uchwyty na kubki, radio AM/FM, odtwarzacz MP3, chłodzony schowek i kufer. Kabina posiada okno dachowe. Producent zwraca uwagę na ergonomię, wszystkie ręczne i nożne elementy sterowania są umieszczone tak, by zapewniać łatwy dostęp i użytkowanie. Regulowany fotel z pneumatycznym zawieszeniem posiada opcję elektrycznego ogrzewania. Na monitorze LCD wyświetlane są wszystkie kluczowe informacje na temat maszyny, w tym tryb pracy, temperatura oleju i ciśnienie hydrauliczne oraz interwały serwisowe. Opcjonalna kamera cofania pozwala operatorowi bezpiecznie obserwować cały obszar wokół koparki 922E

Dostawca maszyny Liebherr R 918 Li-tronic zwraca uwagę m.in. na klimatyzowane i bardziej przestrzenne miejsce pracy, pneumatyczne siedzenia z pionowym i poziomym zawieszeniem, 7-calowy kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości i łatwości obsługi, a także na całkowicie chowaną przednią szybę. Konsola jest podnoszona (łatwy i bezpieczny dostęp do kabiny). Prawe okno i szybę przednią wykonano z laminowanego i przyciemnianego szkła. I w tym przypadku dostęp do punktów serwisowych jest łatwy (z poziomu gruntu). 

Maksymalnie na osiem osi.

LTM 1650-8.1

Nośność 700 ton z wysięgnikiem teleskopowym o długości 54 lub 80 metrów. Mobilność i komfort w dowolnym miejscu na świecie dzięki systemom Hillstart-Aid, ECO-mode, ECOdrive, VarioBase i hydraulicznemu układowi VarioBallast. Więcej nie można osiągnąć na ośmiu osiach.
www.liebherr.com

LIEBHERR

Żurawie samojezdne i gąsienicowe



„PRACUSIE” NA GĄSIENICACH

TEKST: Michał Jurczak
ZDJĘCIA: T&M

Spycharki gąsienicowe służą głównie do wykonywania dokładnych niwelacji terenu, a także do poważnych robót ziemnych. Z punktu widzenia użytkowników istotne jest to, by były maksymalnie wydajne i trwałe. Kluczowa jest moc przy spychaniu, jak również precyzja przy poziomowaniu.

Współczesne maszyny poszczególnych marek mają wiele wspólnych cech. Doceniane jest m.in. to, kiedy każda z gąsienic (osobno) ma hydrostatyczny napęd, umożliwiając użycie pełnej mocy przy jeździe w zakręcie i dając odpowiednią dokładność przy niwelacji terenu jak również przy skarpowaniu. Coraz większą wagę przywiązuje się do zapewnienia operatorowi odpowiedniego komfortu pracy. Stąd wytłumione, przestrzenne kabiny, w których nie odczuwa się dużego hałasu czy wibracji. Współczesne spycharki znajdują zastosowanie nie tylko na budowach dróg, wiele modeli ma specjalne wersje przeznaczone do pracy z odpadami i na wysypiskach, czy do prac leśnych, a także do prac przeciwpożarowych (specjalistyczne zabezpieczenia chroniące przed ogniem i szkodliwym działaniem gorącego powietrza).

Wydajność w cenie

Producent nowej spycharki CAT D7 podkreśla, że dzięki zwrotności i szybkości reakcji model dysponuje zarówno odpowiednią mocą do spychania, jak i należytą precyzją potrzebną do profilowania terenu. Duża wydajność to m.in. rezultat zastosowania systemu Product Link, zbierającego dane i umożliwiającego ich przeglądanie w trybie on-line w aplikacji internetowej i mobilnej, jak również podejmowanie adekwatnych reakcji. VisionLink zapewnia dostęp do informacji w dowolnym miejscu i czasie, dzięki czemu można też obniżyć koszty, uprościć konserwację oraz poprawić bezpieczeństwo w miejscu pracy. Aplikacja daje możliwość zarządzania zasobami



w każdej chwili, bezpośrednio z poziomu smartfona, dzięki funkcji zdalnego usuwania usterek, serwisant może zdalnie przeprowadzać testy diagnostyczne. Konstruktorzy podkreślają, że funkcja zdalnej aktualizacji oprogramowania może działać samodzielnie, w dogodnym dla użytkownika czasie, potencjalnie skracając czas aktualizacji nawet o 50 proc. Monitor obciążenia lemiesz umożliwia maksymalne wykorzystanie jego pojemności przy każdym przejeździe. Opcja Stable Blade współpracuje z operatorem, co skutkuje większą gładkością nawierzchni. Oszczędności czasu i paliwa oraz ograniczeniu „apetytu” na paliwo sprzyja mniejsze zużycie gąsienic (dzięki układowi przeciwpółślizgowemu, który automatycznie redukuje ich poślizg). System AutoCarry automatycznie steruje podnoszeniem lemiesz, by utrzymywać równomierny rozkład obciążenia oraz zmniejszać poślizg

gąsienic. Zwiększona o kilka, a nawet kilkanaście proc. masa i moc w porównaniu do poprzedniego modelu poszerzają pole do zastosowania spycharki, a większe o 10 proc. lemiesz SU i S pozwalają wykonać więcej pracy mniejszą liczbą przejazdów.

Walorem spycharek CASE serii M jest m.in. nowoczesny silnik common rail, zapewniający kluczową wydajność w reakcji na zmianę obciążenia, maksymalny moment obrotowy i moc przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia paliwa. Spalanie zachodzi w wysokiej temperaturze i wykorzystuje 100 proc. świeżego, chłodnego powietrza, ponieważ nie ma układu recyrkulacji spalin. Silnik z turbodoładowaniem z chłodnicą międzystopniową typu powietrze-powietrze opiera się na sprawdzonej technologii wielowtryskowej (spotęgowanie przyrostu momentu obrotowego i zmniejszenie zużycia paliwa przy zmniejszonym hałasie i drganiach sil-

3CX STAGE V

NOWY KOMFORT PRACY



LEDOWE
LAMPY
MIGOWE



7 CALOWY
WYŚWIETLACZ



TYLNE
OSŁONY
ŚWIETEL



www.interhandler.pl



Dressta TD-15M z dwubiegowym mechanizmem skrótu dostarczającym 100 proc. mocy silnika do obu gąsienic

nika). Napęd serii M może wykorzystywać paliwo zawierające do 20 proc. oleju napędowego bio. Gdy siła uciągu rośnie a obroty na minutę mają tendencję do spadku, moc silnika wzrasta nawet o 16 proc. (przy 1.800 obr./min.). Rezultatem jest stała wydajność i wyższa siła uciągu. Wydajność wynika też z niezawodności, a tę gwarantować ma m.in. przeprojektowane podwozie (większa wytrzymałość naprężenia).

Producent maszyny Dressta TD-15M series-2 zwraca uwagę m.in. na dwubiegowy mechanizm skrótu, maksymalizujący wydajność spycharki. Mechanizm ten, dostarczając 100 proc. mocy silnika do obu gąsienic, pozwala na płynne manewrowanie maszyną z maksymalnie napełnionym lemięszem. Z kolei siła uciągu, najwyższa w tej klasie spycharek, jest uzyskiwana przez dopasowanie tego mechanizmu skrótu oraz trzystopniowej skrzyni biegów typu „power shift”. Dzięki temu TD-15M series-2 jest gotowa do realizacji najcięższych zadań. Do dyspozycji są lemięsze: półwklęsły (5,95 m sześć.), prosty (3,6 m sześć.), uniwersalny z opcjonalną wersją składaną (4 m sześć.) oraz skośny (3,8 m sześć.). – *Jesteśmy jedynym producentem, który proponuje dla tej maszyny zrywaki jednozębne, ale jeśli potrzebujesz zrywaka wielozębnego, to również znajdziesz go w naszej ofercie* – zachwala przedstawiciel producenta TD-15M series-2. Płyty gąsienicowe z pojedynczymi ostrogami są dostępne

w siedmiu rozmiarach od 508 mm do 940 mm, a do zastosowania na składowiskach odpadów dedykowane są gąsienice samoczyszczące. Lepszą kontrolę nad lemięszem pomaga uzyskać układ hydrauliczny LS (Load Sensing). Sercem układu napędowego spycharki jest turbodoładowany silnik Cummins B6.7. Wybór jednego z dwóch wstępnie ustawionych trybów jazdy, pozwala na skrócenie cykli i obniżenie zużycia paliwa, zaś zmniejszenie potrzeby częstej zmiany biegów to ułatwienie dla operatora. Mniejszemu zużyciu paliwa i niższemu poziomowi emisji spalin sprzyja układ hydrauliczny o zmiennym wydatku, nowoczesna technologia dopasowująca przepływ oleju do rzeczywistego zapotrzebowania i jednocześnie redukująca niepotrzebne straty mocy. Inteligentny tryb prędkości lemięsza daje operatorowi nowy poziom kontroli. Wystarczy wybrać jeden z trzech trybów: wolny, neutralny lub szybki. Z kolei perfekcyjne sterowanie lemięszem uniwersalnym w 6-kierunkach zaprojektowano z myślą o wydajności i precyzji przy końcowej niwelacji terenu.

Ponad 250-konna jednostka napędza też maszynę Liebherr 746 G8 Litronic. To 6-cylindrowy Diesel chłodzony wodą, turbodoładowany, z intercoolerem powietrze-powietrze. Zastosowano bezpośredni wtrysk paliwa common rail i sterowanie elektroniczne, a także ciśnieniowy system smarowania.

Komatsu D71EXi-PXi-24 z 240-konnym Dieslem to maszyna o masie eksploatacyjnej 22,7-24 t, z hydrostatycznym układem napędowym (HST). Kluczowe różnice w stosunku do pierwszej generacji spycharek tej serii to: dwie anteny na dachu, udoskonalony tryb spychania zgrubnego oraz zbieranie danych o terenie istniejącym As-Built Data. Do dyspozycji operatora są w pełni automatyczne tryby pracy. Wydajności sprzyja m.in. regulowane automatyczne wyłączanie na biegu jałowym, automatyczne zwalnianie, jak również praca w automatycznym trybie E.

Standardem jest podwozie w wersji Komatsu PLUS.

Sila technologii

Na wydajność maszyn mają wpływ zaawansowane rozwiązania techniczne. Technologia Cat GRADE z układem Slope Assist automatycznie utrzymuje wstępnie ustawione położenie lemięsza, nie wymagając przy tym sygnału GPS (nie ma potrzeby stosowania dodatkowego sprzętu komputerowego ani oprogramowania). W stosunku do rozwiązań z maszyn poprzedniej generacji uproszczono interfejs operatora układu GRADE, jest tym samym bardziej intuicyjny i łatwy w użyciu. Układ Slope Indicate informuje o przechyle maszyny i orientacji przód/tył na głównym wyświetlaczu, pomagając operatorowi w dokładniejszej pracy na zboczach. Nowe rozwiązania konstruktorzy zastosowali też w silniku (jednostka C9.3B eliminuje potrzebę korzystania z systemu recyrkulacji spalin – EGR, konstrukcję uproszczono dzięki zastosowaniu pojedynczej elektronicznej jednostki sterującej silnika – ECM), ale również stosując nowe podwozie Heavy Duty Extended Life z technologią DuraLink zapewniające, zdaniem konstruktorów do 20 proc. większą trwałość uszczelnienia w warunkach dużych naprężeń uderzeniowych.

W przypadku maszyny Komatsu D71EXi-PXi-24 stosuje się m.in. bezprzewodowy system monitorowania KOMTRAX (łączność komórkowa 4G, zintegrowana antena komunikacyjna). KOMTRAX oferuje informacje potrzebne do efektywnego prowadzenia firmy. Dostarcza informacji o flocie i wyposażeniu. Umożliwia proak-

tywną i zapobiegawczą konserwację. Jest kompatybilny z PC, smartfonem lub tabletem. Zwiększenie dostępnych danych operacyjnych pozwala efektywniej gospodarować paliwem. Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, chroni maszyny przed kradzieżą i nieautoryzowanym użyciem. Chodzi też o monitorowanie lokalizacji, możliwość zdalnego blokowania silnika, a nawet (KOMTRAX wersja 5.0) monitorowanie poziomu paliwa z ostrzeżeniem o jego kradzieży.

Konstruktorzy CASE podkreślają, że w maszynach serii M znalazła zastosowanie m.in. technologia „ULTRA-LIFE” ze smarowaną tuleją rolki, wydłużająca żywotność łańcucha gąsienicy i podwozia w najtrudniejszych warunkach i znacznie obniżająca poziom hałasu spycharki. – *Biorąc pod uwagę, że 50 proc. kosztów utrzymania spycharki wynika z komponentów podwozia, rozwiązanie przynosi wyraźne korzyści najbardziej wymagającym klientom* – komentują dostawcy maszyn.

Komfort pracy i... obsługi

We współczesnych maszynach budowlanych coraz większą wagę przywiązuje się do zapewnienia odpowiedniego komfortu pracy operatorom. Konstruktorzy interfejsu operatora układu Cat GRADE starali się by był jak najbardziej intuicyjny i łatwy w obsłudze (ekran dotykowy o przekątnej 10 cali – 254 mm, platforma Android OS, działanie podobne do smartfonu). Dla komfortu pracy ważna jest standardowa kamera cofania zapewniająca obraz w jakości HD na wyświetlaczu głównym. W wyświetlacz wbudowano też funkcję pomocy w realizacji kluczowych zadań, w tym ważne wskazówki dotyczące obsługi. Szerszy fotel z zawieszeniem pneumatycznym można dowolnie regulować. Zadbano o więcej miejsc do przechowywania rzeczy w całej kabinie. Kabinę można wymontować w ciągu ok. 30 minut.

Konstruktorzy maszyny DresstaTD-15M rekomendują m.in. nowe, elektrohydraulicznie sterowane dźwistki proporcjonalne, dzięki którym rośnie możliwość kontroli dokładności lemiesza (szybsze wykonywanie pracy, zmniejszenie liczby niepotrzebnych cykli). Dostęp do punktów serwisowych i konserwacyjnych jest bardzo

CASE serii M z silnikiem zapewniającym maksymalny moment obrotowy i moc przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia paliwa



łatwy. Smarowane dożywno rolki, wytrzymałe łańcuchy i koła zębate przedłużające żywotność gąsienic obniżają koszty serwisowania. Nowy jest fotel (deluxe) z opcją podgrzewania, w kabinie jest zaawansowana klimatyzacja oraz amortyzatory redukujące hałas i wibracje, a także kabinowy wyświetlacz LCD o wysokiej widoczności oraz łączność Bluetooth i USB. Producent podkreśla, że powierzchnia szyb kabiny zwiększyła się o jedną trzecią, co – przy zwięźającej się pokrywie silnika, pozwala obserwować naroża lemiesza. Widoczność we wszystkich kierunkach wynika też z zastosowania kamery cofania i dodatkowego oświetlenia lemiesza.

Również w przypadku spycharki Komatsu D71EXi-PXi-24 postawiono na cichą i wygodną kabinę, z w pełni regulowanym fotelem z zawieszeniem pneumatycznym. Również tu jest zintegrowana kamera cofania, a także duży, wielofunkcyjny monitor z funkcją rozwiązywania problemów.

Konstruktorzy CASE serii M zwracają uwagę na to, że operator ma pełną kontrolę nad mocą, a elektrohydrauliczny dźwistik pozwala dostosować czułość cofania i sterowania do szybszych i bardziej wydajnych cykli. Pedał spowalniania można ustawić tak, aby zmniejszać tylko prędkość jazdy albo zarówno prędkość jazdy, jak i obroty silnika. Pracę ułatwia też to, że oprócz standardowych ruchów lemiesza, zaawansowane

funkcje układu elektronicznego umożliwiają operatorowi sterowanie określonymi funkcjami: komputer pokładowy można ustawić bezpośrednio z dźwistki; reakcję lemiesza można ustawić, wybierając spośród trzech poziomów czułości; przycisk stopniowania natychmiast zmniejsza prędkość lemiesza o 50 proc., co sprawia, że kontur gleby jest dokładniejszy. Tryb potrząsania umożliwia operatorowi szybki zrzut materiału, zwłaszcza przy obróbce lepkiej gleby.

Ergonomiczne dźwistki są też elementem wyposażenia najnowszych maszyn Liebherr. W spycharce 746 G8 Litronic zastosowano również nowy, 9-calowy wyświetlacz dotykowy. Wyświetla aktualne informacje o maszynie, zapewnia automatyczne monitorowanie warunków pracy, istnieje możliwość indywidualnego ustawiania parametrów pracy. Ulepszono izolację akustyczną w kabinie, a łożyska hydroelastyczne odpowiadają za to, by dźwięki z maszyny w jak najmniejszym stopniu przenosiły się do operatora. Przechyłanie kabiny ułatwia ewentualne czynności konserwacyjno-naprawcze. Pracę ułatwia, podnosząc przy tym jej efektywność, aktywna stabilizacja lemiesza (nachylenie wzdłużne/poprzeczne) podczas wyrównywania. To przydaje się szczególnie operatorom o mniejszym doświadczeniu. Kabina montowana jest hydroelastycznie, jest przechyłana za pomocą ręcznej pompy o 40 st. do tyłu.

LIUGONG DRESSTA MACHINERY NA EROBOCZE SHOW 2021

Firma LiuGong Dressta Machinery (LDM) wzięła udział w kolejnej, już 9. edycji imprezy eRobocze Show w Lubieniu Kujawskim wystawiając się z 13 maszynami (5 demonstracyjnymi, 8 statycznymi) na gigantycznym stoisku, o powierzchni przekraczającej 2.400 mkw. Wśród maszyn przeznaczonych do testów znalazły się: nowa spycharka gąsienicowa Dressta TD-15M series-2, potężna koparka 950E, dwie minikoparki 9018F oraz najnowsza koparka 924F, które podczas wydarzenia przyciągnęły najwięcej uwagi. Odwiedzający stoisko operatorzy wzięli udział w konkursie zorganizowanym na modelu 924F w pierwszej połowie dnia, a także mieli okazję obejrzeć dwa ekscytujące pokazy demonstracyjne w godzinach popołudniowych przeprowadzone przez operatora LDM na maszynach 950E oraz 924F. Kilku operatorów odwiedzających stoisko, brało również udział w „LiuGong's Listening Lab”, gdzie specjalnie na potrzeby pokazu LDM przygotował profesjonalne środowisko testowe dla maszyny 924F, aby zebrać informacje zwrotne od operatorów, które posłużą do dalszego ulepszania nowej generacji koparek serii F. Oprócz 5 maszyn w strefie demo, w formie statycznej prezentowane były następujące modele 9018F, 9027F, 9035E, 909ECR, 922E, 835H, 856H i 877H; wszystkie tworzone przy współpracy z klientami aby zapewnić najlepszy sprzęt do górnictwa, rozbiórek, załadunku i rozładunku materiałów, usług komunalnych, dróg oraz autostrad i innych aplikacji. 



DOOSAN WPROWADZA TRZECI MODEL Z SERII KOPAREK ROZBIÓRKOWYCH

Doosan Infracore Europe wprowadza na rynek DX380DM-7 – trzeci model z nowej serii koparek rozbiórkowych o wysokim zasięgu, który dołączy do modeli DX235DM i DX530DM wprowadzonych na rynek w zeszłym roku. Koparka DX380DM-7 wyposażona jest w hydraulicznie regulowane podwozie, które można rozsunąć na maksymalną szerokość 4,37 m, aby zapewnić optymalną stabilność podczas prac rozbiórkowych. Na czas transportu mechanizm umożliwia zredukowanie szerokości podwozia do 2,97 m. Mechanizm regulacji wykorzystuje trwale nasmarowany wewnętrzny siłownik ograniczający opór podczas ruchów i zapobiegający uszkodzeniom komponentów. Podobnie jak pozostałe koparki

z serii o wysokim zasięgu, model DX380DM-7 zapewnia większą elastyczność dzięki modułowej konstrukcji wysięgnika i hydraulicznemu mechanizmowi blokującemu. Innowacyjna konstrukcja zapewnia proste przejście z funkcji rozbiórkowej wysięgnika do funkcji robót ziemnych, dzięki czemu w ramach tego samego projektu jedna maszyna może wykonywać różne rodzaje prac. 

NCA STAWIA NA SPRAWDZONE

Nouvelles Carrières d'Alsace (NCA) i Liebherr współpracują od dawna. Najnowszym nabytkiem NCA jest koparka gąsienicowa R 945 G8. NCA to francuska, działająca od ponad pół wieku firma zajmująca się m.in. wydobywaniem, kruszeniem i sprzedażą kamieni naturalnych. Współpracuje w szczególności z Conseil Général du Haut-Rhin przy zabezpieczaniu brzegów rzek w Alzacji, za pomocą wypełnień skalnych. Liebherr od lat dostarcza do NCA maszyny budowlane. Kontakty ułatwia bliskość zakładu produkcyjnego Liebherr-France SAS w Colmar. Teraz, po długich testach zdecydowano się na koparkę ósmej generacji, R945 G8, która zastępuje eksploatowaną dotychczas maszynę R 944 C. R 945 G8 to wysokowydajna koparka gąsienicowa. Dostawca zwraca uwagę na łatwość obsługi, komfort oraz efektywność.

W NCA maszyna R 945 G8 będzie używana średnio przez osiem godzin dziennie, zazwyczaj przy wydobywaniu granitu z kamieniołomu. W tym procesie bloki są sortowane według ich wielkości i ładowane do wywrotek, które przewożą je bezpośrednio do klientów. R 945 G8 charakteryzuje się większą elastycznością i dokładnością ruchu niż R 944 C, jest od niej bardziej produktywna. Dostarczona maszyna posiada mocne oświetlenie wykonane w technologii LED-owej. R 945 G8 różni się od R 944 C również sporo niższym zużyciem paliwa. Koparkę R 945 G8 skonfigurowano dokładnie zgodnie ze specyfikacjami Nouvelles Carrières d'Alsace. Wyposażona jest w wysięgnik SME o długości 6,15 m i posiada dużą, wzmocnioną specjalną łyżkę. Ramię łyżki SME o długości 2,6 m ułatwia załadunek do samego końca naczepy. NCA korzysta też z systemu LiDat, który umożliwia zdalne monitorowanie zużycia floty i dokonywanie porównań w różnych zastosowaniach. 



DOOSAN ZDOBYWA DWIE NAGRODY MATEXPO

Pierwszy w branży system „transparentnej łyżki” do ładowarek kołowych firmy Doosan Infracore Europe zdobył dwie ważne nagrody na międzynarodowej wystawie Matexpo, która odbyła się w centrum kongresowym Kortrijk Xpo w Belgii w dniach 8–12 września 2021 r. System transparentnej łyżki Doosan zwyciężył w kategoriach „Innowacyjność”, i „Bezpieczeństwo”, otrzymując dwie z trzech nagród przyznawanych podczas Matexpo, przez niezależne jury złożone ze specjalistów z branży, pod przewodnictwem Danny’ego Van Parysa. W tym roku do nagród zgłoszono łącznie 51 kandydatur: 22 w kategorii Innowacyjność, 12 w kategorii Bezpieczeństwo i 17 do Zielonej Nagrody – trzeciej kategorii tegorocznych nagród Matexpo. Matexpo to odbywające się co dwa lata międzynarodowe targi maszyn i urządzeń dla branży budowlanej, przemysłu i ochrony środowiska. Są to trzecie co do wielkości targi tego typu w Europie, cieszące się ugruntowaną renomą, a ich każda edycja przyciąga zazwyczaj ponad 40.000 odwiedzających. 



NOWA GAMA 4 MASZYN SERII MRail



Mecalac, po sukcesie maszyn 714MW RR i 8MCR RR oraz wyjątkowej premierze 216MRail w zeszłym roku, wprowadza do oferty zupełnie nową gamę koparek dwudrogowych, Serię MRail. Producent od ponad 20 lat współpracuje z renomowanymi partnerami kolejowymi i to właśnie dzięki temu partnerstwu zdobył solidne doświadczenie w tym wysoce wyspecjalizowanym i bardzo wymagającym segmencie. Mecalac wprowadza na rynek swoją zupełnie nową gamę koparek dwudrogowych serii MRail, na którą składają się 4 modele: 2 koparki szynowo-drogowe na gąsienicach, 106MRail i 136MRail (od 10 do 13 ton) oraz 2 koparki dwudrogowe na kołach, 156MRail i 216MRail (od 15 do 21 ton). 

WIĘCEJ ENERGII DLA TRANSPORTU

Firma Jenox Akumulatory systematycznie poszerza ofertę swoich produktów. Po nowym Jenox Gold i niedawnym wprowadzeniu do sprzedaży Jenox AGM przyszedł czas na kolejny produkt. To Jenox EFB Truck. Chodziejski producent akumulatorów konsekwentnie rozwija swoją ofertę w kierunku specjalistycznych akumulatorów dla transportu i baterii do głębokich wyładowań. Jenox EFB Truck został zaprojektowany z myślą o samochodach ciężarowych i autobusach z dużym zapotrzebowaniem na energię, które jeżdżą na krótkich odcinkach, a ich praca wiąże się z częstym uruchamianiem silnika. – Nasza firma dobrze znana jest użytkownikom samochodów ciężarowych. Tworzymy też akumulatory specjalistyczne dedykowane do pracy w ciężkich warunkach jak Jenox SVR czy Jenox SHD. Wprowadzenie do oferty Jenox EFB Truck to wyjście naprzeciw potrzeb naszych klientów i dynamicznie zmieniającej się motoryzacji, z coraz to bardziej wymagającymi systemami zasilania w nowoczesnych pojazdach służących do transportu towarów i osób – mówi Ryszard Wasyłyk, Dyrektor Handlowy i Członek Zarządu Jenox Akumulatory sp. z o.o. Nowy Jenox EFB Truck dzięki zmodyfikowanej konstrukcji jest akumulatorem odpornym na wysokie temperatury w komorze silnika i zdolnym do pracy w najbardziej ekstremalnych warunkach. Modyfikacji uległa płyta pozytywna, która wzmocniona została poprzez zastosowanie membrany poliestrowej. To rozwiązanie zapobiega degradacji masy czynnej, co z kolei przekłada się na dużą trwałość w pracy cyklicznej, w porównaniu do konwencjonalnych akumulatorów. Prócz zmian konstrukcyjnych, modyfikacji o dodatki węglowe uległa również masa aktywna w akumulatorze. Ponadto elektrody wykonane zostały w oparciu o wapniowo-cynowe stopy ołowiu, co przekłada się na bardzo dobrą zdolność przyjmowania ładunku. Nowa samochodowa bateria z chodziejskiej fabryki dzięki zminimalizowanemu ubytkowi wody i wprowadzonym modyfikacjom cechuje się wydłużonym okresem przechowywania akumulatora bez jego eksploatacji. Jenox EFB Truck to całkowicie bezobsługowy akumulator, który wyróżnia wysoka zdolność do przyjmowania ładunku elektrycznego i odporność na cykliczne wyładowania. Akumulator ten utrzymuje wysokie parametry elektryczne i zapewnia bezproblemowy rozruch nawet przy niskich temperaturach. Jenox EFB Truck dostępny jest aktualnie w dwóch pojemnościach. 190 i 230 Ah. Dzięki przyjętym rozwiązaniom bardzo dobrze sprawdzi się w pojazdach transportu zbiorowego i samochodach ciężarowych. 



NOWA GENERACJA DAF

O 10%* NIŻSZE
ZUŻYCIE PALIWA

+

NAJWYŻSZY POZIOM
BEZPIECZEŃSTWA

+

SZCZYT KOMFORTU I
LUKSUSU

Wyprowadzamy przyszłe wymagania



Wraz z nową generacją pojazdów firma DAF wprowadza zupełnie nową jakość. Wyjątkowa oszczędność paliwa i najwyższy poziom bezpieczeństwa są połączone z nadzwyczajnym komfortem, wyznaczając nową erę w branży samochodów ciężarowych. Wejdź do środka i przenieś się do przyszłości transportu.

www.startthefuture.daf.com

*W zależności od warunków drogowych, ładunku i pogody.

A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY

DAF