

TRANSPORT

TECHNIKA

BIZNES

SAMOCHODY SPECJALNE

JESTEŚMY
CZŁONKIEM JURY

**TRAILER
INNOVATION**

TRAILER-INNOVATION.COM



Transport specjalistyczny

Manifest CIFA

Branża transportowa po półroczu

MAN Trucknology Festival

CHARGED & READY.

Nowy eActros.

Mercedes-Benz

Trucks you can trust





12 Rejestracje pojazdów użytkowych po pierwszym półroczu

Trwa wojna w Ukrainie, jednak po ubiegłorocznych zawirowaniach ceny paliw powróciły do poziomów akceptowalnych, a ich zmiany są przewidywalne. Europa walczy z inflacją. Sektor transportowy ciągle ma sporo ładunków do przewiezienia, co nadal generuje popyt na środki transportu.



16 Manifest CIFA

Po dziewięćdziesięciu pięciu latach działalności CIFA się zmienia. Od „Compagnia Italiana Forme Acciaio” do nowej tożsamości opisanej w Manifestie CIFA.



22 MAN Trucknology Festival 2023

Po sześciolletniej przerwie organizowana od 2008 r. impreza MAN Trucknology Days, już jako MAN Trucknology Festival, gościła od 6 do 8 lipca w MAN Truck Forum i na torze testowym. Dla entuzjastów ciężarówek przygotowano zakrojoną na wielką skalę prezentację aktualnych rozwiązań transportowych oferowanych przez MAN Truck & Bus.



28 Akumulatory w elektrycznych ciężarówkach. Część 1

Akumulator samochodowy: plastikowa, ciężka skrzynka pod maską, która jest źródłem prądu i czasami musi być podłączona do przewodów rozruchowych. Istnieje jednak ogromna różnica między klasycznymi akumulatorami kwasowo-ołowiowymi znanymi od lat a akumulatorami trakcyjnymi, które zasilają elektryczne samochody ciężarowe. Przyjrzyjmy się, co czyni je tak wyjątkowymi.



36 Systemy BDF – niedocenione w branży?

Systemy nadwozi wymiennych są przystosowane praktycznie do każdego rodzaju zadań transportowych i można wyposażyć w niemal każdy rodzaj zabudowy. Przewiozą do 38 europalet lub do 115 m³ ładunku.

Samochody Specjalne

7–8/2023

- 10 Naczepa nr 500 od EWT dla FM Logistic
- 12 Rejestracje pojazdów użytkowych po pierwszym półroczu
- 16 Manifest CIFA
- 18 Transport betonu towarowego – postulaty do Ministerstwa Infrastruktury
- 21 DONER KING Andrzej Burczyk – rozwój uznanej marki
- 22 MAN Trucknology Festival 2023
- 26 Chińczycy podbijają rosyjski rynek
- 28 Akumulatory w elektrycznych ciężarówkach
- 32 Solaris liderem rynku autobusów elektrycznych w Europie
- 34 Top 50 – ranking gigantów transportu nieregularnego
- 36 Systemy BDF – niedocenione w branży?
- 42 Bieżnikowanie opon – obalamy mity
- 46 Awaria na trasie = sytuacja kryzysowa
- 51 Personalia



Paradygmat wyznaczający trend

„Zrównoważony rozwój” to termin, który szybko wszedł do języka branżowego. Jest wpleciony w przemówienia prezesów, komunikaty prasowe, marketing i komunikaty stricte techniczne.

Dzieje się tak, ponieważ ewangelia zrównoważonych praktyk szybko rozprzestrzeniła się wśród wiodących producentów finalnych z branży motoryzacyjnej i ich bazy dostawców.

„Z

aspokajanie potrzeb teraźniejszości bez uszczerbku dla możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń” to jedna z definicji zrównoważonego rozwoju. U jego podstaw leży gospodarka o obiegu zamkniętym, która dotyczy nie tylko pojazdów elektrycznych i zmian klimatycznych.

Zrównoważony rozwój jako czynnik napędzający branżę motoryzacyjną nabiera znaczenia od czasu wprowadzenia pierwszych norm ograniczających toksyczność spalin i ukierunkowania branży na „szczupłe” projektowanie i produkcję w latach 70. i 80. XX wieku. Potem przyszedł globalny nacisk na zmiany klimatyczne. Ograniczenie ocieplenia Ziemi do 1,5°C do 2050 r. wymaga 60% redukcji emisji dwutlenku węgla do 2035 r. w porównaniu z poziomami z 2019 r. Wezwanie do działania rozpalone przez polityków stało się teraz procesem biznesowym.

Dotychczasowe wysiłki znajdują odzwierciedlenie w wielu raportach na temat zrównoważonego rozwoju publikowanych przez producentów i ich dostawców. Wynika z nich, że konieczna jest praca nad całym łańcuchem dostaw, aby zrównoważony rozwój mógł wpłynąć na rzeczywistą redukcję emisji. Producenci finalni obecnie nakładają swoich dostawców, aby również zaczęli realizować u siebie cele związane z obniżaniem śladu węglowego i uzyskaniem neutralności klimatycznej.

Niestety w realiach codziennych „zrównoważony rozwój” często bywa jedynie praktyką polegającą na wygłaszaniu przesadzonych lub fałszywych twierdzeń o korzyściach dla środowiska płynących z produktu lub usługi, których celem jest sprawienie, aby konsumenci uwierzyli, że produkt lub usługa jest bardziej przyjazna dla środowiska niż jest w rzeczywistości. Jednak zrównoważone działania powinny być teraz tym, co wszyscy po prostu robimy.

W całej branży motoryzacyjnej rocznie inwestuje się około 2 bilionów dolarów w istniejące technologie, takie jak baterie i odnawialne źródła energii. Odnoszą się one do co najmniej połowy emisji gazów cieplarnianych. Według szacunków BloombergNEF i McKinsey, aby osiągnąć zerową emisję netto CO₂ do 2050 r., świat będzie musiał przeznaczyć dodatkowo 3,5 do 5 bilionów dolarów rocznie. To duże obciążenie kosztowe, które prawdopodobnie będzie jeszcze większe.

Nie ma „złotego środka” w mobilności. Osiągnięcie zrównoważonej przyszłości wymaga rozwiązań multimodalnych. Obejmują to oczywiście pojazdy elektryczne, ale także biopaliwa i syntetyki oraz wodór. Konieczne są również działania po stronie sieci energetycznych i w hutnictwie.

Prognozy mówią, że w tym stuleciu na ulice świata wyjedzie prawdopodobnie jeszcze 100 milionów nowych pojazdów, w większości z silnikami spalinowymi. Nie ma przyszłości z silnikami spalinowymi. Nie ma przyszłości, który sprawi, że one znikną i zostaną zastąpione przez pojazdy elektryczne. Droga do zrównoważonej przyszłości musi wspierać źródła utrzymania i budżety w każdym zakątku świata. Jednak kiedy globalni producenci argumentują w tej kwestii, zostają zaatakowani przez ekofanatyckie środowiska, które domagają się błyskawicznych rozwiązań wprowadzanych z dnia na dzień. Takie nie istnieją.

Zrównoważona przyszłość jest pełna niewiadomych. Zasilanie baterijne. Pozyskiwanie minerałów. Ryzyka górnicze. Prawa człowieka i bezpieczeństwo. Niewydolne sieci energetyczne. Geopolityka. Wojny i zagrożenia konfliktami. Koszty. Kwestie związane z zasobami naturalnymi, takie jak zużycie wody w produkcji półprzewodników i przetwarzanie litu. Nawet prawdziwie „nadające się do recyklingu” tworzywa sztuczne pozostają w wielu przypadkach niespełnioną obietnicą.

Życzę udanej lektury

Dariusz Piernikarski

dr inż. Dariusz Piernikarski
redaktor naczelny

NOWA GENERACJA DAF



XD



Przyszłość branży budowlanej

Odkryj nową gamę pojazdów zoptymalizowanych do pracy w najtrudniejszych warunkach. Nowe modele DAF XDC i XFC do celów użytkowych i zastosowań budowlanych są dostępne z jedną lub dwiema osiami napędzanymi. Nowa generacja pojazdów XDC z silnikiem PACCAR MX-11 (10,8 l) i XFC z silnikiem PACCAR MX-11 (10,8 l) lub PACCAR MX-13 (12,9 l) zapewnia wysoką ładowność dzięki niskiej masie własnej. Te wytrzymałe pojazdy ciężarowe mają duży kąt natarcia i duży prześwit, a ich wyjątkowa stylistyka zewnętrzna obejmuje solidny zderzak, mocną kratę wlotu powietrza oraz stalową osłonę chłodnicy.

WWW.STARTTHEFUTURE.COM

A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY



FLOTĘ MPK WROCŁAW ZASILIŁ PIERWSZY Z 13 ZAMÓWIONYCH AUTOBUSÓW eCITARO G

Wrocław to kolejne miasto, które zdecydowało się rozwijać elektromobilność w transporcie miejskim i inwestuje w autobusy z napędem elektrycznym. Pod koniec sierpnia br. uroczystie zaprezentowano pierwszy z 13 zamówionych autobusów Mercedes-Benz eCitaro G i symbolicznie wprowadzono ten model na ulice stolicy Dolnego Śląska.

Pierwszy elektryczny autobus ma nr 6001 i razem z pozostałymi 12 elektrobusem będzie obsługiwał linię K, dzięki czemu stanie się ona pierwszą we Wrocławiu prawdziwie niskoemisyjną, zieloną linią autobusową.

„Autobusy elektryczne to kolejny krok na drodze do budowy nowoczesnej, niskoemisyjnej i dostępnej komunikacji publicznej. Zależy nam na komforcie i bezpieczeństwie naszych pasażerów, ale chcemy również dbać o środowisko” – podkreślił Witold Woźny, prezes MPK Wrocław.

Przegubowy Mercedes eCitaro G wyposażono w silniki napędzane pięcioma modułowymi akumulatorami litowo-jonowymi typu NMC (baterie niklowo-manganowo-kobaltowe) o łącznej pojemności 490 kWh, a każdy z pięciu modułów ma pojemność ok. 98 kWh. W zależności od warunków: temperatury, obciążenia i prędkości po pełnym ładowaniu zasięg elektrobusem to ponad 200 km. Zamówione autobusy ładowane będą w zajezdni przy ul. Obornickiej, gdzie powstała specjalna bramownica – stanowisko do jednoczesnego ładowania 13 autobusów elektrycznych. Pojazdy będą mogły się również doładowywać na pętli przy ul. Kamieńskiego.

Nowe pojazdy niskopodłogowe pomieszczą 41 pasażerów na miejscach siedzących i 75 na stojących. Mają ergonomiczny rozkład siedzeń i poręczy, 3 miejsca na wózki dziecięce oraz wózek inwalidzki, rozbudowany system informacji pasażerskiej z licznymi monitorami wewnątrz pojazdu, kasowniki z funkcją biletomatu i płatności kartą, specjalne wyświetlacze diodowe dla osób niedowidzących oraz porty USB do ładowania smartfonów. (KB)

Zdjęcie: © Daimler Buses



Na okładce prezentujemy pompogruszkę CIFA Magnum MK 28L należącą do rodziny steeltech, zabudowaną na 4-osiowym podwoziu MAN TGS 41.470 8x4. Mieszalnik do betonu może mieć pojemność nominalną 7 m³ (RH80) lub 9 m³ (RH115), pojemność geometryczna wynosi wówczas odpowiednio 12,8 m³ lub 14,6 m³. Zbiornik na wodę ma pojemność 800 l. Czterosieczkowe ramię z systemem składania typu „Z” o zasięgu pionowym 28,1 m i poziomym 24,1 m wyposażone jest w przewody do podawania mieszanki betonowej o średnicy 100 mm. W zależności od konfiguracji jednostki pompującej mieszanka betonowa może być podawana z wydajnością 61 m³/h (PB60757) lub 81 m³/h (PB80857), maksymalne ciśnienie betonu wynosi odpowiednio 71 bar lub 81 bar. Jednostka pompująca z 7-calowym zaworem S o wysokiej wydajności zasysania betonu i stopniu wypełnienia, zapewniającym zoptymalizowany przepływ betonu w celu zmniejszenia zużycia powierzchni trących i zużycia paliwa. Nad pracą maszyny czuwa zaawansowany system sterowania Easytronic. Hydrauliczne podpory z podwójnym wysuwaniem teleskopowym z przodu w automatycznej, opatentowanej sekwencji i w wersji stałej z tyłu.



„Pomorska Miss Scania”



„Miss Scania Publiczności”

Nagroda „Dyrektora gdańskiego oddziału Scania”



„Pomorska Miss Scania Pojazd Specjalny”



ZA NAMI „POMORSKA MISS SCANIA” 2023

Tegoroczna edycja kultowego już zlotu pojazdów marki Scania w Polsce odbyła się w sobotę 26 sierpnia br. Ponieważ gdański oddział firmy okazał się już za ciasny na organizację tej imprezy, zorganizowano ją na terenie stadionu Polsat Plus Arena w Gdańsku. Na zlot przyjechało niemal 150 ciężarówek marki Scania.

W jednym miejscu i czasie fani mogli zobaczyć wyjątkowe projekty malowań i wykończenia wnętrza oraz tuningu ciężarówek Scania z całej Polski. Pojazdy biorące udział w zlocie były oceniane zarówno przez publiczność, jak i jury składające się z przedstawicieli magazynów branżowych (również „Samochodów Specjalnych”) oraz kierownictwa oddziału Scanii w Gdańsku.

Główny tytuł „Pomorska Miss Scania” dla najpiękniejszego pojazdu przyznano Scanii 660S z firmy Bartosz Poplawski Transport z Łąpina (nr 30). Jury oceniali takie elementy jak: wygląd zewnętrzny i wnętrze kabiny pojazdu oraz jego wykończenie i wyposażenie. Zwycięska Scania to jeden z trzech pojazdów zgłoszonych do tegorocznej edycji konkursu przez właściciela firmy Transport Poplawski.



„Specjalne wyróżnienie dla zestawu”

Nagroda „Pomorska Miss Scania Pojazd Specjalny” trafiła do firmy Tartak Galka, która zaprezentowała Scanię 143E 470 V8 (rocznik 1990) z zabudową do transportu dłuźcy (nr 49). Zabudowę na felgach Alcoa przygotowała firma Januszki.

Nagroda „Miss Scania Publiczności” trafiła do firmy Timberfast, która zaprezentowała Scanię R580 do transportu drewna (nr 70), a „Nagroda dyrektora gdańskiego oddziału Scanii” trafiła do firmy Profi Link Transport, która pokazała Scanię serii S V8 (nr 16).

„Specjalne wyróżnienie dla zestawu” trafiło do firmy Repiński Transport za Scanię R590 „Dywizjon 303” sprzęgniętą z naczepą z ruchomą podłogą STAS (nr 3).

Na terenie imprezy odwiedzający mogli nie tylko obejrzeć pojazdy Scania i wybrać te najpiękniejsze, ale także wziąć udział w konkursach, również za kątkiem pojazdu elektrycznego szwedzkiego producenta.

Celem wydarzenia jest corocznie nie tylko popularyzacja pracy kierowcy zawodowego, ale również stworzenie miejsca do rozmów nt. rozwoju rozwiązań transportowych i przyszłości branży. Odwiedzający imprezę mieli okazję spotkać się i porozmawiać m.in. z dostawcami zabudów, naczep i komponentów do nich. Impreza została zwieńczona tradycyjną paradą pojazdów Scania głównymi ulicami Gdańska w asyście policji. (KB)

Zdjęcia: © K. Biskupska

e-CIĘŻARÓWKA BAX: WSPÓŁPRACA FIRM PEPPER MOTION I BPW

W ramach ogłoszonej w sierpniu br. umowy pepper motion włączy do swojego portfolio produktowego 7,5-tonową e-ciężarówkę BAX opracowaną przez BPW. Oznacza to, że cała odpowiedzialność za produkt, sprzedaż, marketing i obsługę posprzedażną zostanie przeniesiona na firmę pepper ze skutkiem natychmiastowym. BPW dostarczy firmie pepper podstawowe komponenty, takie jak w pełni elektryczna oś napędowa eTransport.

Bieżące zapytania klientów i istniejące zamówienia na dostawy BAX obsługiwane będą wspólnie przez BPW i pepper motion. Nowi klienci będą obsługiwani bezpośrednio przez zespół sprzedaży pepper motion. Pojazd będzie początkowo sprzedawany w Niemczech, choć firmy planują już w najbliższej przyszłości rozpoczęcie sprzedaży w całej Europie. Jak poinformowali partnerzy, planowana jest przyszła współpraca w obszarach telematyki i usług cyfrowych, zaopatrzenia w części oraz rozwiązań w zakresie elektryfikacji naczip i ich podłączenia do ciągników siodłowych.

BAX – nie tylko do miasta

Chociaż pierwotnie zaprojektowana do użytku w miastach e-ciężarówka BAX z akumulatorem o pojemności do 126 kWh zapewnia zasięg ponad 200 km, dzięki czemu nadaje się również do użytku

W ramach współpracy między pepper motion a BPW ciężarówka BAX będzie wyposażona w elektryczną oś napędową BPW eTransport. Dzięki akumulatorom dostosowanym do przeznaczenia pojazdu elektryczny układ napędowy może być lżejszy od konwencjonalnego z silnikiem Diesla, co pozwala na uzyskanie większej ładowności i zasięgu



Elektryczna ciężarówka BAX została pierwotnie opracowana do użytku w miastach – dysponując akumulatorami o pojemności 84 kWh, osiąga zasięg 130 km. Wersja Long Range z akumulatorem o pojemności 126 kWh ma zasięg operacyjny 200 km (w zależności od zastosowania i stylu jazdy). Maksymalna nośność podwozia to 4285 kg

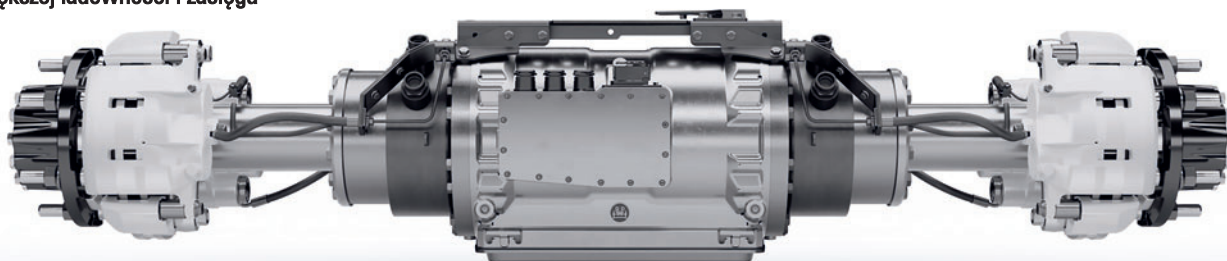
międzymiastowego. Inteligentna architektura podwozia zmniejsza ciężar własny pojazdu, a niska i kompaktowa kabina zapewnia większe bezpieczeństwo i komfort. Innowacyjny elektryczny napęd osi eTransport firmy BPW stanowi serce pojazdu. Dzięki swojej konstrukcji i ładowności sięgającej 3 t elektryczna ciężarówka BAX doskonale spełnia požądane wymagania klientów.

„Cieszymy się, że znaleźliśmy długoterminowego, strategicznego partnera w postaci pepper motion, który jest ekspertem w dziedzinie neutralnych klimatycznie pojazdów i napędów i podobnie jak my opowiada się za innowacjami technicznymi. Opracowując gotową do produkcji 7,5-tonową e-ciężarówkę BAX, w BPW zrobiliśmy ważny krok w kierunku dekarbonizacji drogowego transportu towarowego.

W ramach naszej podstawowej działalności, czyli systemów podwozi, zrównoważone rozwiązania w transporcie towarów pozostają strategicznie ważnym obszarem działalności” – powiedział Markus Schell, partner zarządzający BPW.

„BAX idealnie poszerza nasze portfolio produktów i dzięki temu możemy teraz w krótkim okresie obsłużyć obiecujący segment rynku. W perspektywie średnioterminowej ciężarówka BAX stanowi cenną podstawę w opracowywaniu dalszych rozwiązań w zakresie elektryfikacji dla rynku 7,5 t. Wraz z BPW zyskujemy rzetelnego i innowacyjnego partnera, z którym mamy wiele wspólnego. Naszym wspólnym celem jest dalsze dążenie do neutralności pod względem emisji CO₂ w sektorze pojazdów użytkowych dzięki innowacyjnym, bezemisyjnym produktom i rozwiązaniom” – dodał Andreas Hager, dyrektor generalny firmy pepper motion. (DP)

Zdjęcia: © pepper motion



**OUR SERVICES.
YOUR SUCCESS.**

YES!



THE TRUCK & TRAILER
SPECIALIST

- sprzedaż nacze Schmitz Cargobull
- sprzedaż zabudów Schmitz Cargobull
- sieć serwisowa 24h w całej Europie
- umowy Full Service
- serwis napraw powypadkowych i bieżących
- centralny magazyn części zamiennych
- finansowanie fabryczne
- wynajem długookresowy



EWT Truck & Trailer Polska Sp. z o.o.
Generalny Przedstawiciel Schmitz Cargobull AG



+48 22 733 53 00
www.ewt.pl

authorized
Partner of

**SCHMITZ
CARGOBULL** 

Naczepa nr 500 od EWT dla FM Logistic

Dariusz Piernikarski

2 sierpnia br. w oddziale EWT Truck & Trailer Polska w Strykowie przedstawiciele firmy FM Logistic odebrali pięćsetną naczepę Schmitz Cargobull. Była to niewątpliwie okazja do małej uroczystości.

Odebrany pojazd to przystosowana do transportu promowego chłodnia Schmitz Cargobull S.KO Cool wyposażona w agregat chłodniczy Carrier Vector 1550. FM Logistic w tym roku odbierze od EWT w sumie 55 naczep – są to chłodnie. Zamówienie w EWT obejmuje również pakiet usług telematycznych Cargobull Telematics, pojazdy zostały sfinansowane w ramach leasingu.

„Cieszymy się, że możemy wspólnie świętować z FM Logistic, tym bardziej że ta znana i prestiżowa firma jest naszym klientem od wielu już lat. Początki wzajemnej współpracy sięgają roku 2004! Bardzo zabiegamy o to, aby relacje układały się dla obu stron w sposób korzystny. Oferujemy i z satysfakcją dostarczamy produkt, który spełnia oczekiwania tak wymagającego partnera” – tak o przekazaniu naczepy nr 500 dla firmy FM Logistic mówił Andrzej Dziedzicki, dyrektor handlowy EWT Truck & Trailer Polska.

Zasilenie floty FM Logistic o kolejne 55 naczep Schmitz Cargobull jest ważne dla każdego pracownika firmy. Nowy tabor pozwoli w codziennej pracy firmy na realizowanie usług o najwyższej jakości, do której zobowiązuje się w swoich działaniach firma FM Logistic. Naczepy zostaną wykorzystane w przepływach towarowych między 16 centrami logistycznymi, jakimi w Europie Centralnej dysponuje FM Logistic.



Andrzej Dziedzicki, dyrektor handlowy EWT Truck & Trailer Polska (z lewej) oraz Andrzej Wacyk, dyrektor ds. transportu FM Logistic Central Europe – serdeczny uścisk dłoni jako obietnica współpracy między dwiema firmami przez kolejne 20 lat

Pięćsetna naczepa przekazana przez EWT Truck & Trailer Polska dla FM Logistic to chłodnia Schmitz Cargobull S.KO Cool



„Bardzo cieszymy się ze współpracy z EWT Truck & Trailer Polska i zakładam, że będzie ona trwała dłużej niż 20 lat. To jest dla nas duże święto. Te 55 naczep, które kupiliśmy, to wynik założenia, które przyjęliśmy 2 lata temu, że będziemy inwestować w tabor. Nie chcemy tylko odnowić naszą flotę, inwestujemy również w nowe technologie. Naczepy Schmitz Cargobull są dla nas najlepszym rozwiązaniem o bardzo korzystnym stosunku jakości do ceny. Bardzo doceniamy również obsługę posprzedażową, jaką otrzymujemy od EWT” – dziękując za organizację tego wydarzenia, podsumował Andrzej Wacyk, dyrektor ds. transportu FM Logistic Central Europe.

FM Logistic w Polsce

FM Logistic na terenie Polski obsługuje ponad 200 klientów w zakresie przesyłek drobnicowych, całopojazdowych oraz w zakresie dystrybucji bezpośredniej. Firma na terenie Polski, Czech i Słowacji ma 16 dużych centrów logistycznych, jest również 30 x-docków – to małe magazyny przeładunkowe. Tych 200 klientów i 46 centrów logistycznych i x-docków to nic innego jak 3 900 000 palet przetransportowanych w ubiegłym roku z 98-procentową skutecznością w zakresie realizacji terminu dostawy. Ważnym wskaźnikiem jakości realizowanych usług może być również 95-procentowy wskaźnik zwracalności palet, na których towary są dostarczane. Głównymi zleceniodawcami FM Logistic są działające w Polsce duże sieci handlowe (np. Eurocash, Biedronka, Lidl, Dino, Żabka, Auchan, Kaufland, Rossmann, Carrefour, Stokrotka, Netto, Intermarché, Polo Market) – w 2022 r. firma FM Logistic przewiozła dla nich 1 650 000 palet z ładunkami różnego rodzaju.

FM Logistic zamierza wykorzystać nowe naczepy również w transporcie międzynarodowym. Wysoka jakość pojazdów Schmitz Cargobull pozwoli firmie na bezpieczną realizację zleceń i utrzymanie wysokich wskaźników jakości oferowanych usług. W transporcie międzynarodowym FM Logistic realizuje miesięcznie do 15 tys. zleceń na terenie całej Europy, międzynarodową flotę tworzy ok. 1500 pojazdów, firma zabezpiecza 2200 połączeń. Tylko w regionie Europy Centralnej firma FM Logistic w 2022 r. przewiozła w transporcie międzynaro-

dowym ok. 270 tys. palet przy czasie dostawy nie przekraczającym 48 h ze wskaźnikiem terminowości 98%, a 30% tego wolumenu dostarczano do sieci handlowych w całym regionie CEE.

Wśród przewożonych ładunków znajdują się zarówno towary konsumpcyjne (żywność, także wymagająca przewozów i magazynowania w temperaturach kontrolowanych), towary luksusowe oraz odzież, farmaceutyki i kosmetyki, a także towary przemysłowe – w tym wykorzystywane przez przemysł motoryzacyjny.

cuje z przewoźnikami zewnętrznymi, udostępniając im swoje naczepy. Ciągniki pracujące dla FM Logistic w transporcie międzynarodowym nie mają zazwyczaj więcej niż 4–5 lat, w transporcie krajowym samochody te mogą mieć maksymalnie 10 lat.

Przypomnijmy, że FM Logistic działa na rynku od 56 lat. Firma jest obecna globalnie w 117 lokalizacjach w Europie Zachodniej, Centralnej i Wschodniej, Azji i Brazylii, zatrudnia ok. 28 600 pracowników, dysponuje magazynami o łącznej



W 2023 r. FM Logistic odbierze w sumie 55 naczep Schmitz Cargobull – chłodnie S.KO Cool wyposażone będą w agregaty chłodnicze firmy Carrier

FM Logistic w Europie Centralnej

Ogólnie w regionie Europy Centralnej, a więc na terenie Polski, Czech, Słowacji i Węgier, FM Logistic do swoich działań wykorzystuje flotę liczącą ok. 3600 pojazdów – wśród nich jest 430 własnych naczep i dużą część z nich stanowią naczepy chłodnicze (m.in. to 300 naczep do przewozów produktów farmaceutycznych, 100 chłodni dwukomorowych), izotermiczne i furgony. FM Logistic współpra-

powierzchni ok. 4,8 mln m². Klaster Europy Centralnej (Central Europe) to 16 centrów (platform) logistycznych i 29 centrów przeładunkowych, 5338 pracowników – ten region generuje 22% obrotów firmy. Dla porównania: klaster na terenie Europy Zachodniej generujący ok. 51% obrotów firmy ma 43 centra logistyczne i 18 centrów przeładunkowych, a pracują tam 8343 osoby. ■

Zdjęcia: © D. Piernikarski

Rejestracje pojazdów użytkowych po pierwszym półroczu

Dariusz Piernikarski

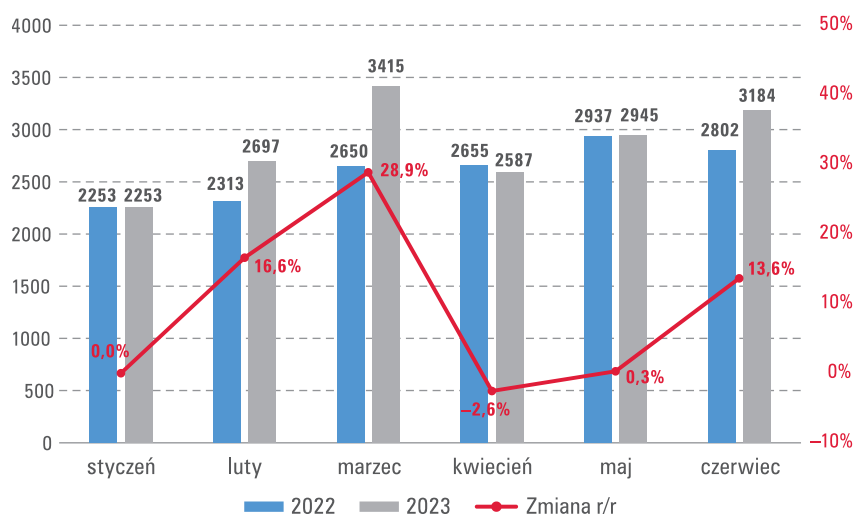
Trwa wojna w Ukrainie, jednak po ubiegłorocznych zawirowaniach ceny paliw powróciły do poziomów akceptowalnych, a ich zmiany są przewidywalne. Europa walczy z inflacją. Sektor transportowy ciągle ma sporo ładunków do przewiezienia, co nadal generuje popyt na środki transportu.

© Shutterstock

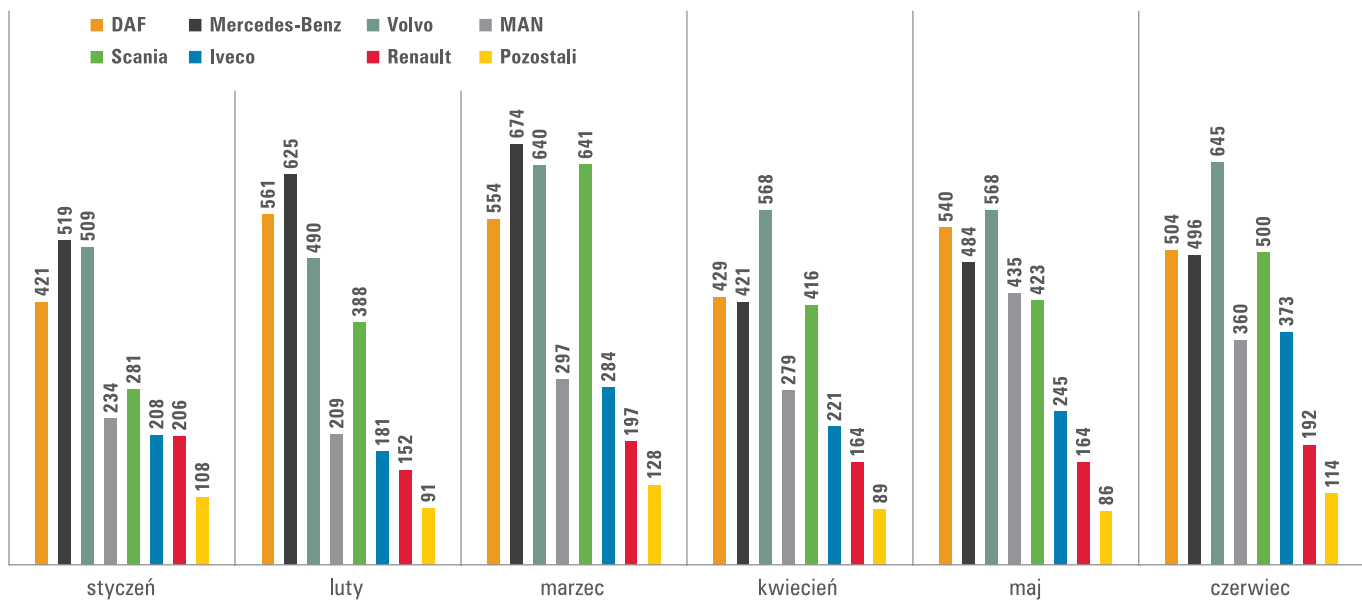
Jak zawsze prezentowane dane liczbowe w odniesieniu do liczby rejestracji pojazdów nowych w Polsce zaczerpnięto z raportów publikowanych przez Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego PZPM, przygotowanych na podstawie danych dostarczonych przez Centralną Ewidencję Pojazdów MSW. Dane te mają jedynie charakter orientacyjny.

Siła bezwładności?

Od początku 2022 r. producenci i importerzy kontynuowali zmniejszanie opóźnień w dostawach wywołanych przez braki komponentów i pandemię, a popyt na usługi transportowe utrzymywał się



Rysunek 1. Porównanie sprzedaży samochodów ciężarowych (> 3,5 t dmc.) w okresie styczeń-czerwiec w 2022 r. i 2023 r. wraz ze zmianą sprzedaży r/r



Rysunek 2. Sprzedaż samochodów ciężarowych (> 3,5 t dmc.) w okresie styczeń–czerwiec 2023 r. z rozbiciem na najważniejsze marki

na wysokim poziomie. Miał to być rok powracania do normalności przy korzystnej koniunkturze popytowej. Niestety 24 lutego Rosja napadła na Ukrainę, rozpoczęła się trwająca nadal wyniszczająca wojna. Pojawiła się niepewność co do konsekwencji w zakresie np. dostępności nośników energii czy rosnącej inflacji i po pierwszym półroczu 2022 r.

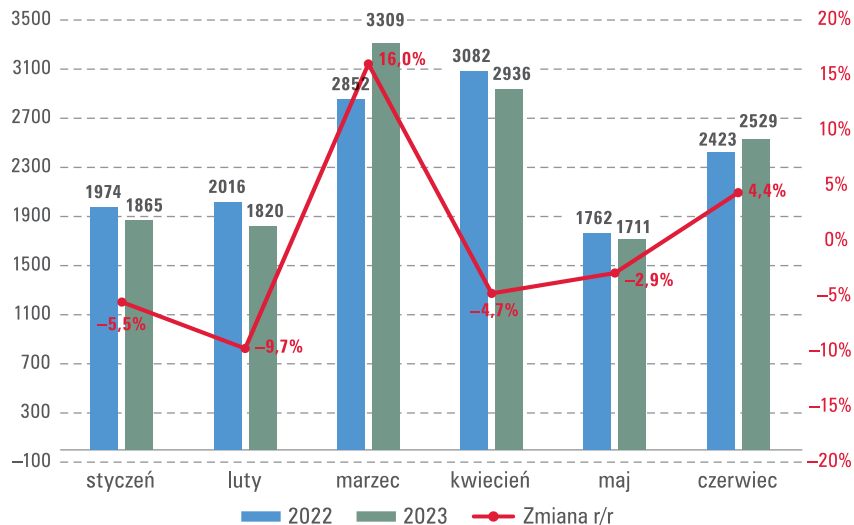
trudno było prognozować o przyszłości rynku. Na pewno nikt wówczas nie spodziewał się, że możliwe będzie ustanowienie kolejnego rekordu. Jednak rekord padł: liczba rejestracji nowych samochodów ciężarowych (> 3,5 t dmc.) w 2022 r. w Polsce wzrosła o 6,8% r/r – łącznie było to 34 905 pojazdów, w tym 32 194 samochody segmentu ciężkiego > 16 t dmc.

Analizując przedstawione dalej dane liczbowe, zauważymy, że rok później – po pierwszym półroczu 2023 r. – mamy dalszy wzrost liczby rejestracji nowych samochodów ciężarowych. To cieszy. Można by się zastanawiać, w jakim stopniu było to dalsze odrabianie zaległości w dostawach z lat poprzednich, a na ile wpływ na to miała nadal korzystna koniunktura gospodarcza. Oczywiście korzystna koniunktura (mimo sporej inflacji) w krajach Europy Zachodniej, bo to tam przede wszystkim krążą polskie ciężarówki należące do przewoźników specjalizujących się w transporcie międzynarodowym. >

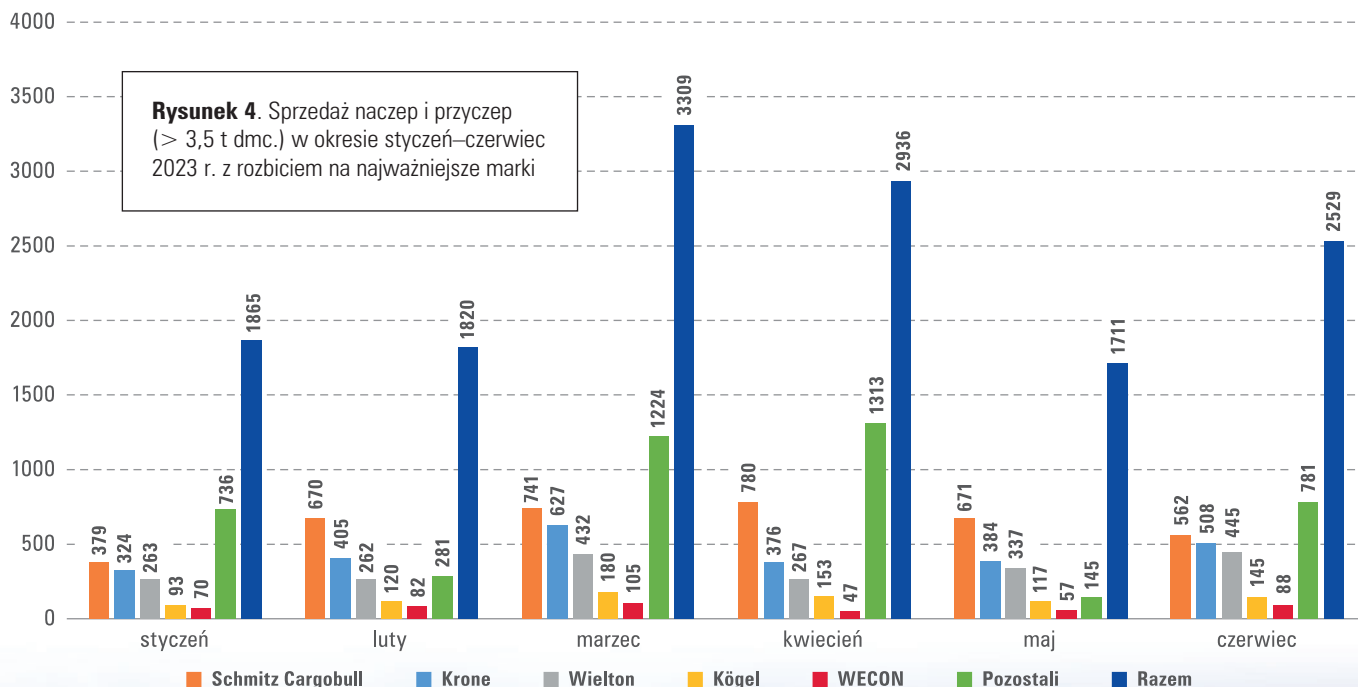


© evening_tao na freepik

Rysunek 3. Porównanie sprzedaży naczip i przyczip (> 3,5 t dmc.) w okresie styczeń–czerwiec w 2022 r. i 2023 r. wraz ze zmianą sprzedaży r/r



> Z kolei patrząc na wyniki rejestracji przyczip i naczip ciężarowych, zauważymy jedynie minimalny wzrost. Jak wiadomo, dla firm transportowych priorytetem są samochody, a zwłaszcza ciągniki siodłowe. Przy niepewnych perspektywach zawsze łatwiej jest odłożyć w czasie inwestycje w pojazdy ciągnięte – one zużywają się wolniej i mają mniejszy wpływ na TCO.



Samochody ciężarowe, dostawcze i autobusy

W Polsce od stycznia do czerwca 2023 r. zarejestrowano 17 314 samochodów ciężarowych (> 3,5 t dmc.) – jest to o 10,9% więcej niż w analogicznym okresie 2022 r. W segmencie lekkim i średnim (3,5–16 t dmc.) zarejestrowano aż o 44,1%

nowych pojazdów więcej (1713 szt.), natomiast w ciężkim (> 16 t dmc.) wzrost rejestracji wyniósł 8,1% (15 584 pojazdy). Odnotujemy również, że liczba rejestracji ciężkich ciągników siodłowych wzrosła o 9,6% r/r do 12 837 szt., zarejestrowano również 2747 nowe podwozia ciężkie – o 1,7% więcej niż rok wcześniej.

Po pierwszym półroczu 2023 r. liderem polskiego rynku jest Volvo Trucks – klienci zarejestrowali 3420 samochodów tej marki (wzrost o 16,9% r/r), znajdujący się na drugim miejscu Daimler Truck przekazał 3219 samochodów marki Mercedes-Benz (wzrost o 5,9% r/r), na

trzeciej pozycji jest DAF Trucks z 3009 rejestracjami (spadek o 17,4% r/r). Największy wzrost sprzedaży odnotowała Scania – ciężarówki tej marki wybrało 2649 klientów – o 67,8% więcej niż w pierwszym półroczu 2022 r. Niestety spadek rejestracji samochodów nowych odczuła firma MAN Truck & Bus – było to mniej o 11,7% r/r (1914 szt.).

W segmencie samochodów dostawczych (do 3,5 t dmc.) w pierwszej połowie tego roku odnotowano minimalny spadek rejestracji. W Polsce użytkownicy zarejestrowali 31 542 samochody (o 0,1% mniej niż rok wcześniej). Liderem polskiego rynku nowych dostawczaków pozostaje Renault z 6844 rejestracjami (-8,8% r/r), Ford przekazał 4689 samochodów (+14,9% r/r), Fiat – 3658 szt. (+21,5%). Niestety Iveco odnotowało spadek rejestracji aż o 30,9% r/r – klienci odebrali tylko 2629 dostawczych modeli Daily.

Autobusy i autokary sprzedawały się zdecydowanie lepiej niż w analogicznym okresie roku 2021. W pierwszym półroczu br. zarejestrowano w sumie 730 autobusów – to wzrost o 21,9% r/r. Największą popularnością cieszyły się pojazdy marki Mercedes-Benz (317 szt., wzrost o 69,5% r/r). Solaris odnotował spadek sprzedaży autobusów nowych o 35,4% r/r (106 szt.) natomiast firma Iveco spektakularnie zwiększyła sprzedaż o 237,5% r/r z 24 pojazdów w pierwszej połowie 2022 r. do 81 w pierwszej połowie obecnego roku.

Naczepy i przyczepy

Od stycznia do czerwca 2022 r. zarejestrowano w Polsce 14 170 przyczep i naczep ciężarowych (> 3,5 t dmc.) i jest to wynik lepszy zaledwie o 0,4% niż rok wcześniej. W tej grupie znajdowało się 12 869 nowych naczep – był to wzrost rejestracji o 1,2% r/r.

Na czele rankingu producentów naczep i przyczep ciężarowych pozostaje Schmitz Cargobull (EWT Truck & Trailer Polska) ze sprzedażą 3803 szt. (+29,4% r/r), na drugie miejsce w stosunku do roku ubiegłego awansowała firma Krone – polski importer, czyli firma POZKRONE, przekazał 2624 pojazdy (+24,9% r/r). Wielton zaś, przekazując 2006 przyczep i naczep (-8,2% r/r), znalazł się na trzeciej pozycji w rankingu rejestracji. Kögel odnotował spadek rejestracji o 44,2% r/r (808 szt.), pierwszą piątkę zamyka Wecon ze sprzedażą 449 pojazdów (+32,4% r/r).

W oczekiwaniu na poprawę

Wzrost liczby rejestracji w pierwszej połowie bieżącego roku potwierdza, że w gospodarce europejskiej nadal utrzymuje się popyt na usługi transportowe. Firmy transportowe odrabiają opóźnienia w zakresie modernizacji czy rozbudowy swoich flot spowodowane ograniczoną dostępnością pojazdów w latach ubiegłych. Braki te były spowodowane ograniczeniami mocy produkcyjnych oraz odczuwalnym brakiem komponentów niezbędnych do produkcji niemal u wszystkich producentów.

Patrząc na statystyki, nie można wykluczyć, że na koniec 2023 r. liczba rejestracji będzie nieco niższa niż w 2022 r. – dotyczy to zarówno samochodów ciężarowych, jak i przyczep i naczep. Jest kilka czynników wpływu, które mogą zadecydować o ostatecznych rezultatach.

Mamy spadającą, ale nadal wysoką inflację i jednocześnie coraz mocniej tłumiące ją banki centralne i w efekcie wysokie, a nawet może jeszcze podwyższone stopy procentowe. Pojawiają się sygnały wyraźnie słabnącej koniunktury w przemyśle i ze sporym opóźnieniem, ale jednak, słabnących usług. Pod koniec roku można liczyć się z realnym ryzykiem „twardego lądowania” gospodarek. Ekspertcy obawiają się, że gospodarki, zwłaszcza tak mało elastyczne jak te zachodnioeuropejskie, mogą w pewnym momencie nie wytrzymać warunków narzucanych im przez Europejski Bank Centralny. Ten bowiem, spóźniony w walce z inflacją i chyba przestraszony jej uporczywością, ewidentnie rzucił się w pościg za znikającym za horyzontem celem inflacyjnym.

W dalszym ciągu trwa również wojna w Ukrainie – o nieprzewidziane incydenty zatem nietrudno.

reklama

KÖGEL
NOVUM: LIGHT & STRONG

LEKKOŚĆ TO NOWA WIELKOŚĆ.
BECAUSE WE CARE!

ECOLOGY MEETS

KÖGEL LIGHT PLUS

- ✓ Najwyższa ładowność*
- ✓ Udokumentowana oszczędność paliwa*
- ✓ Sprawdzona stabilność

Kögel – Twój partner w Polsce

DBK GROUP
just what

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

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

www.koegel.com

Manifest CIFA

Po dziewięćdziesięciu pięciu latach działalności CIFA się zmienia. Od „Compagnia Italiana Forme Acciaio” do nowej tożsamości opisaney w Manifeście CIFA.

Akronim nazwy tworzą 4 litery: CIFA – Compagnia Italiana Forme Acciaio (w dosłownym tłumaczeniu: Włoska Firma Szalunków Stalowych). Od 1928 r. do dzisiaj, a więc przez 95 lat, CIFA stopniowo przesuwiała punkt ciężkości swojej działalności z budowy szalunków dla dużych projektów infrastrukturalnych (takich jak tunele i tamy) na produkcję maszyn do betonu, takich jak betonomieszarki i pompy do betonu na podwoziach samochodów ciężarowych. Ogromną transformację przechodziły w tym czasie również wszystkie sektory firmy.

CIFA jest wiodącym producentem maszyn i sprzętu do obróbki betonu, o ugruntowanej obecności na rynku włoskim i światowym. Od 2008 r. jest częścią chińskiej grupy przemysłowej Zoomlion oraz międzynarodową firmą posiadającą sieć sprzedaży i wsparcia na całym świecie. CIFA zapewnia swoim klientom nie tylko niezawodne produkty wysokiej jakości, ale także wsparcie finansowe za pośrednictwem Zoomlion Capital Financial Services.

W Polsce dystrybucją pompogruszek, pomp do betonu, betonomieszarek, a także skuteczną naprawą wszelkich maszyn do produkcji i transportu betonu zajmuje się firma TarCo jako wyłączny przedstawiciel CIFA w naszym kraju.

Dlaczego Manifest CIFA?

Rocznica 95-lecia firmy CIFA to okazja do zaprezentowania nowej tożsamości, w ramach której podjęte zostaną starania, aby reinterpretować przeszłość, a nie ją wymazywać. Przez ostatni rok z pomocą doradców poszukiwano nowego sposobu na opisanie tożsamości CIFA, której nie da się obecnie ująć w jednym produkcie, gdyż szalunki stalowe nie są już kluczowe dla działalności przedsiębiorstwa. Konieczne było sformułowanie nowego znaczenia opartego na ogólnych zasadach, mniej powiązanego z pewnym momentem w historii firmy, a przez to bardziej spójnego i długotrwałego. Akronim „CIFA” obecnie zostanie oparty na 4 angielskich słowach: Curiosity, Ingenuity, Flexibility, Attention, co po polsku można przetłumaczyć jako: ciekawość, pomysłowość, elastyczność, uwaga, a szczególnie rozwinięcie znaczenia tych słów zostało przedstawione w Manifeście CIFA.

CIFA Energy MK28E to pierwsza na świecie hybrydowa pompogruszka samochodowa typu plug-in montowana na podwoziach samochodów ciężarowych. Jako zrównoważone i innowacyjne rozwiązanie na rynku Energy MK28E spełnia wszystkie wymagania użytkowników. Ta hybrydowa maszyna wykorzystuje najnowocześniejsze technologie w celu zmniejszenia zużycia paliwa, emisji CO₂ i hałasu, a jednocześnie zapewnia osiągi zgodne ze standardami CIFA



Termin „manifest” kojarzy nam się z wielkimi ruchami artystycznymi i poetyckimi XX wieku. Wykorzystano go jako sposób na podniesienie świadomości i publiczne ogłoszenie zestawu celów, jakie nakreśliła sobie firma CIFA – najpierw we Włoszech, a następnie w świecie. Ponieważ przedsiębiorstwo ma swoje korzenie w XX-wiecznych Włoszech, ze względu na ciągłość historyczną i geograficzną postanowiono skorzystać z „Manifestu”, aby wyjaśnić nowe znaczenie nazwy. Ważne są także powiązania z ówczesnym ruchem poetyckim pod względem zmian i innowacji, przed i po, a także z ruchami artystycznymi i rewolucją estetyczną. Dlatego też dla CIFA był to idealny sposób na ponowne zdefiniowanie tego, co kryje się pod nową starą nazwą.

C — Curiosity, czyli ciekawość

Ciekawość to cecha wyróżniająca, iskra rozpalająca całą firmę, bodziec, który nie pozwala tkwić w miejscu. Satisfakcja nie jest osiągnięciem ostatecznym: jest to stan, który należy stale odtworzać. Oznacza to, że CIFA musi ciągle poszukiwać nowych sposobów ulepszenia technologii, procesów i umiejętności. Celem jest także doskonalenie organizacji w zakresie jej funkcji i relacji. Jeśli firma skupia się na jednym celu w danym momencie, jest w stanie spowodować zmianę norm obowiązujących w branży i zarządzaniu przedsiębiorstwem. Zachowując otwarty umysł i zawsze wykazując duże zainteresowanie nadchodzącym rozwojem, możliwe staje się zakwestionowanie nawet największych osiągnięć i wyznaczenie nowych celów, które będą kształtować przyszłość. Innymi słowy, dla CIFA ciekawość – Curiosity – jest wartością, która pozwala stale zwiększać satysfakcję i jest bijącym sercem firmy, niewidzialnym, ale zawsze obecnym.

I — Ingenuity, czyli pomysłowość

Dalekowzroczność i talent do wymyślenia i projektowania: dzięki temu CIFA pozostaje solidna we wszystkim, co robi. Pomysłowość to cecha, która pozwala na zastosowanie wyników badań w praktyce, nawet jeśli mają one jedynie charakter teoretyczny. Jest to inteligencja stosowana i to ona pozwala zespołowi CIFA wykonywać pracę. Tak naprawdę jeśli ciekawość – Curiosity – nie zosta-

nie użyta w celu, który ją wyznacza i zawiera, naturalna ciekawość firmy może poprowadzić ją w nieoczekiwanych i nieograniczonych kierunkach. I ten cel, ta idealna granica, jest dokładnie tym, co zamienia pomysły i intuicje w prawdziwe rozwiązania: realizację projektów po innowacyjnym opracowaniu solidnego i niezawodnego produktu lub usługi. Ta praktyczna jakość musi sprawić, że firma będzie nawet bardziej niezawodna niż jej produkty materialne i tym samym zdoła zdobyć jeszcze większe zaufanie wszystkich interesariuszy. Dostawcy, pracownicy, klienci: potrzebne jest zaangażowanie wszystkich, aby możliwe było dalsze budowanie solidnej firmy.

Popularne betonmieszarki CIFA SLX Light Line montowane na podwoziach 3-osowych oferowane są z mieszalnikami o pojemności nominalnej 8 m³, a zamontowanie na podwoziu 4-osowym pozwala na zwiększenie pojemności nominalnej mieszalnika do 9 m³ lub 10 m³



F — Flexibility, czyli elastyczność

Nie ma czegoś takiego jak praktyczność bez dużej elastyczności. Zdolność do adaptacji w taki sam sposób, w jaki materia dostosowuje się do ciągłego ruchu w systemie, jest niezbędnym wymogiem dla tych, którzy chcą szybko zaspokoić nie tylko własne potrzeby, ale także potrzeby rynku i społeczeństwa. Częścią tej umiejętności jest posiadanie umiejętności mediacji, jednak w przypadku CIFA nie oznacza to, że unika się dyskusji. Wręcz przeciwnie: firma zachęca do tego, ponieważ wierzy, że tylko dzięki dyskusji i ścisłej współpracy mogą pojawić się prawdziwe możliwości. Tak naprawdę przystosowanie się oznacza umiejętność słuchania i znajdowania wspólnej płasz-

czyzny dialogu, która zadowoli wszystkich, aby osiągnąć porozumienie w sprawie różnych perspektyw i oczekiwań. Chociaż wszystkie firmy muszą posiadać tę jakość, prawdą jest, że tylko ci, którzy zawsze postrzegali siebie jako „włoską anomalie”, są w stanie zamienić ją w prawdziwy styl. Elastyczność – Flexibility – to znak rozpoznawczy CIFA, który pokazuje producenta jako firmę potrafiącą zaproponować niespotykane dotąd rozwiązania odpowiadające szerokiego spektrum potrzeb.

A — Attention, czyli uwaga

Oprócz bliskości i teraźniejszości ważne jest, aby postawić na trwałość i bezpieczeństwo. CIFA doskonale wie, że jest jednym z wielu węzłów globalnej sieci branży budowlanej, rozciągniętej w czasie i przestrzeni. Nie tylko konstruowanie produktów, ale wszystkie działania związane z biznesem mają trwały wpływ na środowisko i ludzi. W tym kontekście

firma bierze odpowiedzialność za wykorzystanie wszystkich zasobów tworzących cały łańcuch dostaw. Nacisk na trwałość i bezpieczeństwo opiera się na trzech filarach wizji zrównoważonego rozwoju CIFA: podejściu „zielonym i zamkniętym”, zobowiązaniu do poprawy dobrostanu pracowników i pomocy w ich rozwoju oraz podejściu ekosystemowym, nie ograniczającym perspektyw. Uwaga – Attention – czyli otwartość w tym kontekście pozwala przekształcić ciekawość, pomysłowość i elastyczność w zobowiązanie do budowania w sposób bardziej zrównoważony dla ludzi i dla planety. ■

Opracowanie: Dariusz Piernikarski
Zdjęcia: © CIFA

Transport betonu towarowego — postulaty do Ministerstwa Infrastruktury

Katarzyna Biskupska

Polski rynek betonu towarowego zajmuje czwarte miejsce w Unii Europejskiej pod względem wielkości produkcji rocznej. Na terenie naszego kraju działa ok. 1100 wytwórni betonu z flotą ponad 3200 betonomieszarek.

Roczna produkcja betonu towarowego w Polsce to ok. 26 mln m³. Tak duża skala produkcji wiąże się z licznymi problemami logistycznymi. W kraju eksploatowana jest flota ok. 3200 betonomieszarek samochodowych, które każdego dnia wykonują średnio 11 000 operacji przewozu. Jako że beton produkowany jest lokalnie, a średni promień działania wytwórni to 25 km, przekłada się to na codzienny przebieg betonomieszarek w Polsce wynoszący 550 000 km (165 mln km rocznie).

Więcej ładunku, mniej kursów

Mając na uwadze poprawę efektywności transportu betonu, Stowarzyszenie Betonu Towarowego w Polsce (SPBT), czyli organizacja zrzeszająca producentów betonu towarowego oraz firmy z zaplecza technicznego i technologicznego tej branży, przeprowadziło działania, któ-

rych rezultatem jest zwiększenie limitu dopuszczalnej masy całkowitej dla 4-osobowych betonomieszarek z 32 t do 34 t, z zachowaniem limitu nacisku na oś 9,5 t. Pozwoliło to na zwiększenie objętości przewożonego ładunku z 7,5 do 8,5 m³, czyli bardziej wydajne wykorzystanie jeżdżącego taboru.

Przekłada się to też m.in. na zmniejszenie liczby operacji transportowych i przebiegu betonomieszarek o 20 mln km w skali roku (12,1%), redukcję emisji CO₂ o 12% dzięki ograniczeniu liczby przewozów oraz mniejsze zużycie paliwa (oszczędność 12 mln dm³ paliwa na rok). Optymalizacja wykorzystania samochodów oznacza także podniesienie standardów pracy kierowców oraz poprawę komfortu życia mieszkańców przez zmniejszenie emisji toksycznych składników spalin i hałasu, a także poprawę bezpieczeństwa na drogach – jest to kryterium, jakie od lat wybrzmiewa najmocniej w komunikatach branży.

Zmiana dopuszczalnej masy całkowitej dała wyłącznie pozytywne rezultaty, nie wprowadziła negatywnych konsekwencji dla stanu dróg i kosztów ich utrzymania. Głównie dlatego, że utrzymany został limit 9,5 t nacisku pojedynczej osi. Zwiększenie limitów dopuszczalnej masy całkowitej objęło również pompy do betonu i pompogruszki.



Politechnika Wiedeńska prowadzi badania i cały czas na bieżąco monitoruje, jaki wpływ na drogi ma zwiększenie do 36 t dmc. pojazdu. Pierwsze dane i opracowania są bardzo optymistyczne, bo wskazują m.in. na brak negatywnego wpływu na koszty utrzymania dróg



Głos branży dla zwiększenia dopuszczalnej masy całkowitej do 36 t

Stowarzyszenie Producentów Betonu Towarowego w Polsce bierze przykład z liderów europejskich i będzie nadal starać się zmniejszać liczbę operacji transportowych, czyli dążyć do zwiększenia dopuszczalnej masy całkowitej. Dla po-

równania: w Austrii dopuszczalna masa całkowita wynosi 36 t, w Holandii 40 t, a dopuszczalna objętość przewożonego ładunku to 9–9,5 m³.

Dlatego też Stowarzyszenie, działając w imieniu firm członkowskich, zwróciło się do ministra infrastruktury Andrzeja Adamczyka z wnioskiem o zmianę zapisów w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich

SPBT bierze przykład z liderów europejskich i będzie nadal starać się zmniejszać liczbę operacji transportowych, czyli dążyć do zwiększenia dopuszczalnej masy całkowitej

niezbędnego wyposażenia w zakresie dopuszczalnej masy całkowitej pojazdów – betonomieszarek służących do przewozu podstawowego materiału konstrukcyjnego – betonu.

W piśmie do ministra wniesiono prośbę o rozważenie zmiany w zakresie limitów dla 4-osiowych pojazdów typu betonomieszarka do 36 t dmc., przy zachowaniu dotychczasowego limitu maksymalnego nacisku na oś – 9,5 t, co jest warunkiem koniecznym do utrzymania nawierzchni oraz obiektów inżynierskich w należyłym stanie.

Taka zmiana spowoduje efektywniejsze wykorzystanie betonomieszarek samochodowych, a tym samym o ok. 7% zmniejszy liczbę kursów, co przekłada się na zmniejszoną emisyjność oraz mniejsze natężenie ruchu pojazdów ciężkich na drogach. Wpłynie też na poprawę bezpieczeństwa, przy pełnym poszanowaniu istniejącej infrastruktury drogowej. >

reklama

Salon Truck&Trailer II Międzynarodowe Targi Pojazdów Ciężarowych, Eksploatacji i Zarządzania Flotą

7 - 9 listopada 2023
EXPO XXI WARSZAWA
translogistica.pl

3 HALE
TARGOWE

TransLogistica
Truck&Trailer

2.
edycja

Salon Truck&Trailer podczas targów TransLogistica Poland

350 wystawców

10 000 uczestników

40% firm z zagranicy

Dołącz do wiodących targów TSL w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej!



© Cifa Polska



Stowarzyszenie Producentów Betonu Towarowego w Polsce (SPBT)

to założona w 1999 r. organizacja zrzeszająca producentów betonu towarowego oraz firmy z zaplecza technicznego i technologicznego tej branży, czyli producentów pomp do betonu i betonomieszarek. Od 2003 r., przez 16 lat stowarzyszenie organizowało Kampanię Znaku Jakości „Dobry Beton”, której celem było promowanie wszystkich producentów dbających o podnoszenie standardów produkcji, środowisko naturalne, a przez te działania – również o zadowolenie klienta. W 2019 r. SPBT uruchomiło nowy projekt, Kampanię „Dobry Transport”, która wyróżniała firmy dbające o komfort i właściwy standard pracy oraz przedsiębiorstwa świadczące usługi transportu i podawania betonu według najwyższych standardów BHP.

> Pozwolenia dla pomp do betonu

Drugą sprawą skierowaną do ministra infrastruktury jest wniosek dotyczący pozwoleń na przejazdy pojazdami specjalnymi – pompami do betonu. Obecnie branża betonu towarowego nie dysponuje rozwiązaniami prawnymi umożliwiającymi poruszanie się legalnie zarejestrowanymi w Polsce na podstawie odstępstwa ministra infrastruktury pojazdami specjalnymi (typu pompa do betonu), ze względu na brak rozwiązań dla pojazdów przekraczających np. do-

puszczalny nacisk osi bądź mających nietypowe odległości pomiędzy osiami (np. dla pojazdów specjalnych 5 lub 6 osiowych – pomp do betonu). Obowiązujące rozwiązania prawne wymagają oczekiwania ok. 2 tygodni na wydanie zgody na przejazd dla takiego pojazdu i nie zdają egzaminu w branży betonu towarowego, gdzie wymagana jest elastyczność i niejednokrotnie umożliwienie realizacji odpowiedzialnego zadania – np. przy budowie mostu – które wymaga podjęcia decyzji na przejazd w ciągu kilku godzin.

Ważnym aspektem zgłoszonym przez SPBT jest fakt, że większość podmiotów świadczących usługi przewozu i pompowania betonu to małe, rodzinne firmy z polskim kapitałem, które muszą funkcjonować na trudnym rynku budowlanym, a wnioskowane przez stowarzyszenie zmiany przepisów bez wątpienia wpłyną na ich efektywność i kondycję.

Zdjęcia: © K. Biskupska

DONER KING Andrzej Burczyk — rozwój uznanej marki

DONER KING, to znany na polskim i europejskim rynku jeden z największych polskich producentów i dystrybutorów kebabów. Historia firmy sięga 2011 roku. DONER KING na przestrzeni lat ugruntował swoją pozycję, a zdobyte przez lata doświadczenie pozwoliło firmie udoskonalić procesy, by dostarczać klientom produkty wysokiej jakości.

Pasja i przenikliwość biznesowa założyciela i właściciela firmy Andrzeja Burczyka oraz ciężka, systematyczna praca to kluczowe elementy rozwoju i sukcesu DONER KING. Styl prowadzenia firmy przez jej właściciela sprzyja przyjaznej atmosferze i tworzy pozytywne środowisko pracy. Andrzej Burczyk jest wysoko cenionym pracodawcą zarówno przez obecnych, jak i byłych pracowników, a jego wkład w firmę jest nieoceniony.

Misją DONER KING jest dostarczanie pysznych i wysokiej jakości kebabów przy jednoczesnym dążeniu do doskonałości i zadowolenia klientów. Ponieważ właściciel ceni uczciwość, innowacyjność i ciągle doskonalenie, klienci mogą ufać, że produkty DONER KING są wytwarzane z najlepszych składników i spełniają surowe normy jakości. Przekłada się to na pozytywne opinie klientów.

Wyjątkowa jakość DONER KING

W procesie rozwoju firmy naturalne stało się powstanie obok części produkcyjnej segmentu gastronomicznego. Firma DONER KING KEBAB oferuje szereg pysznych pozycji kulinarnych, które z pewnością zachwycą kubki smakowe rzeszy konsumentów. Ich autorskie dania są przyrządzane



z porcji pożywnego mięsa, uzupełnione świeżymi warzywami i zawinięte w miękki chleb. Jednym z kluczowych czynników, który wyróżnia firmę, jest wykorzystywanie do produkcji kebabów składników wyłącznie najświeższych i najwyższej jakości. Ponieważ na pierwszym miejscu stawia się jakość, mięso, warzywa i chleb kupowane są wyłącznie u zaufanych dostawców.

Aby utrzymać jakość swoich produktów, nie bez znaczenia była inwestycja w chłodnicze środki transportu z najwyższej półki. Cała flota pojazdów chłodniczych spełniająca certyfikat FRC budowana była od początku istnienia firmy w oparciu o chłodnie Igloocar i agregaty Carrier Transicold montowane i obsługiwane przez spółkę Ecoterm Gdańsk. Ostatnio flota powiększyła się do 48 pojazdów dostawczych, do których dołączyła wkrótce zamówione 4 samochody DAF XF i LF o dopuszczalnej masie całkowitej 18 t.

Warto dodać, że firma DONER KING to przedsiębiorstwo, które poszukuje nowych rozwiązań. 1 sierpnia br. na drogi wyjechał pojazd testowy DAF XD wyposażony przez Igloocar, Addvolt, Dhollandia Polska oraz Ecoterm i będzie testowany w sieci dystrybucyjnej firmy. Do przetestowania będą urządzenia z najwyższej półki, m.in. wydajny agregat chłodniczy Carrier Supra HE 8 oraz zamontowana przy wsparciu Dhollandia Polska najnowsza, podwójnie składana platforma DH-SO6. W pojeździe zamontowano również moduł zasilający (power-pack) Addvolt, który zasila sprzężarkę elektryczną agregatu. To pierwszy w Polsce system Addvolt zamontowany w pojeździe użytkowym.



MAN Trucknology Festival 2023

Dariusz Piernikarski

Po sześćoletniej przerwie organizowana od 2008 r. impreza MAN Trucknology Days, już jako MAN Trucknology Festival, gościła od 6 do 8 lipca w MAN Truck Forum i na torze testowym. Dla entuzjastów ciężarówek przygotowano zakrojoną na wielką skalę prezentację aktualnych rozwiązań transportowych oferowanych przez MAN Truck & Bus.



Nowy elektryczny MAN eTruck o dziennych zasięgach do 800 km wzbudził szczególnie duże zainteresowanie spedytorów, kierowców i logistyków – jeszcze przed wprowadzeniem samochodu na rynek złożono ponad 500 zapytań o zamówienia. Pojazd ten jest częścią jasnej wizji, która w przypadku producenta z Monachium oznacza przejście na napęd elektryczny prawie wyłącznie w wersji akumulatorowej



Przez 3 dni w MAN Truck Forum w Monachium i na sąsiadującym z nim torze testowym odbywał się MAN Trucknology Festival. MAN na to niezwykle ciekawe wydarzenie zaprosił klientów, partnerów biznesowych oraz członków społeczności kierowców Trucker's World by MAN i wszystkich przyjaciół marki. Organizatorzy oceniają, że na festiwalu pojawiło się ponad 7000 gości, którzy mogli obejrzeć ok. 220 samochodów ciężarowych i dostawczych oraz rozwiązań w zakresie zabudów i wyposażenia. Reprezentowane były wszystkie segmenty w pełnym zakresie tonażu od 3,5 t do 250 t dmc.: transport dystrybucyjny i dalekobieżny, budowlany, komunalny, nie zabrakło pojazdów wykorzystywanych w transporcie nienormatywnym i pojazdów pożarniczych.

Rozwiązania transportowe MAN Truck & Bus

Impreza koncentrowała się nie tylko na ciężarówkach. Firma MAN zaprezentowała również bogatą ofertę usług okołoproduktowych. Swoje propozycje pokazało również ponad 75 partnerów – producentów nadwozi, nacze, przyczep, osprzętu i wyposażenia dodatkowego, dostawców komponentów, części zamiennych i usług.

Podstawą oferty MAN jest oczywiście ciągnik siodłowy TGX do transportu dalekobieżnego z roku modelowego 2024. W pojeździe tym wprowadzono ostatnio optymalizacje aerodynamiczne, co w połączeniu z wydajnym silnikiem D26 plus i nową funkcją topografii pozwala na zmniejszenie zużycia paliwa nawet o 6%. Dzięki nowemu systemowi wykrywania rowerzystów i pieszych zwiększono również poziom bezpieczeństwa

MAN European Truck Champion 2023: szczęśliwy zwycięzca w klasyfikacji generalnej Paweł Pabich (z lewej) i jego MAN TGX „White Lion” wraz z Clausem Wallensteinem, dyrektorem zarządzającym MAN Truck & Bus Polska



© MAN Truck & Bus

To wszystko działo się zarówno na terenie MAN Truck Forum, jak i na torze testowym. Podczas licznych prezentacji można było również otrzymać szczegółowe informacje z pierwszej ręki na temat MAN Services & Solutions oraz aktualnych trendów w branży transportowej: cyfryzacji, automatyzacji i zeroemisyjności. Moderowane pokazy i dynamiczne prezentacje pojazdów sprawiły, że innowacyjne technologie stały się ekscytującym doświadczeniem na żywo. I oczywiście odwiedzający mogli sami usiąść za kierownicą i przetestować niektóre modele na torze testowym MAN i na drodze.

Na festiwalowej scenie odbywały się profesjonalnie moderowane prezentacje i dyskusje ekspertów poświęcone najbardziej aktualnym wątkom związanym z rozwojem branży transportowej i samochodów MAN. Wśród poruszanych tematów znalazły się m.in.: elektryfikacja transportu ciężkiego, rozwój infrastruktury ładowania, jazda autonomiczna, cyfryzacja i zrównoważone rozwiązania

transportowe MAN, rozwiązania MAN Individual, a także samochody dostawcze MAN TGE. Nie mogło zabraknąć również prezentacji aktualnej oferty produktowej MAN – pojazdów nowych (MY24) i używanych – MAN TopUsed oraz wymiany opinii profesjonalistów działających w ramach MAN Trucker’s World.

Ekspozycja pojazdów na terenach otwartych na torze testowym została podzielona tematycznie. Mieliśmy zatem strefę poświęconą pojazdom budowlanym, rolniczym i leśnym, górniczym oraz kopalnianym. Nie mogło zabraknąć obszaru

poświęconego transportowi dalekobieżnemu i dystrybucyjnemu, odrębnie prezentowały się również samochody komunalne i pożarnicze. W strefie MAN Individual zaprezentowano adaptacje pojazdów MAN wykonane pod konkretne, często nietypowe, zamówienia klientów. Wszystkie samochody można było obejrzeć, dotknąć i przetestować na torze testowym i na drodze.

W centrum uwagi znajdował się nowy elektryczny samochód ciężarowy MAN eTruck dalekiego zasięgu do wszystkich zastosowań, na który otrzymano już 500 zapytań o zamówienia. Ciągnik ten po raz pierwszy udostępniono do jazdy tak szerokiemu gronu kierowców.

Cała ekspozycja przygotowana na MAN Trucknology Festival bazowała oczywiście na najnowszych modelach MAN, ale choćby pobieżnie przedstawienie pokazanych pojazdów nie jest możliwe. Najciekawsze i najbardziej reprezentatywne rozwiązania przedstawiamy na zdjęciach. >

Najpiękniejsze ciężarówki MAN w Europie – MAN Truck Champion Europe 2023 – zostały wybrane w drodze publicznego głosowania na portalach społecznościowych i przez członków społeczności Trucker’s World by MAN



© MAN Truck & Bus



Imponujące wrażenie robi MAN TGX 8x4 jako ciężki ciągnik siodłowy – ten topowy model z 640-konnym silnikiem D38 może pracować w zestawach nienormalnych o masie całkowitej do 250 t



W zastosowaniach budowlanych sprawdzi się MAN TGS 35.470 zabudowany wywrotką trójstronną KH-kipper. Dodajmy, że największy polski producent zabudów samowładowniczych jest stałym partnerem MAN Truck & Bus i na festiwalu można było zobaczyć kilka pojazdów z zabudowami KH-kipper

W transporcie dystrybucyjnym dużą popularnością cieszą się modele MAN TGM. Ciekawym przykładem zaprezentowanym na festiwalu był 3-osiowy TGM 23.320 z zabudową do transportu napojów, wyposażony w oś wleczoną, która zapewnia dużą zwrotność podczas jazdy po mieście, a mały rozmiar opon ułatwia kierowcy załadunek i rozładunek skrzynek

> MAN Truck Champion Europe 2023

Zwycięzcą konkursu MAN Truck Champion Europe 2023 został MAN TGX „White Lion”, którego właścicielem jest Paweł Babich z Wrocławia. Na festiwalu MAN Trucknology w Monachium zwycięzca z Polski oraz pozostali finaliści z Niemiec i Włoch odebrali nagrody z rąk Friedricha Baumanna, członka zarządu ds. sprzedaży i rozwiązań dla klientów w MAN Truck & Bus.

W konkursie MAN Truck Champion Europe 2023 wzięło udział 260 uczestników z 18 krajów, którzy przesłali zdjęcia i opisy swoich wizualnie wyjątkowych pojazdów: imponująca gama piękności ciężarówek rozciągała się od artystycznie wartościowych aerografów na bokach kabiny kierowcy po MAN TGX 18.640 ze

złotym wykończeniem. Od 31 maja do 11 czerwca na najpiękniejszą ciężarówkę można było głosować publicznie na portalach społecznościowych oraz na kanałach i stronach internetowych Trucker's World by MAN. Następnie w każdym kraju wyłoniono najpiękniejsze ciężarówki. Pięciu najlepszych uczestników, w tym ostateczny zwycięzca europejski – White Lion Pawła Babicha – zostało również wyłonionych w publicznym głosowaniu na tych samych kanałach od 15 do 25 czerwca.



Paweł Babich był uszczęśliwiony zwycięstwem Białego Lwa: „Kiedyś byłem w fabryce MAN, ale nigdy nie myślałem, że przyjadę tutaj i zdobędę tę nagrodę za mój samochód ciężarowy”. Duma ma wiele wspólnego z pasją: „Umebłowanie jest mojego własnego projektu i wykonane na zamówienie. Przepiękna śnieżna



W modelu TGM 13.290 4x4 w wersji komunalnej można zastosować system zabudów wymiennych, co pozwala na eksploatację latem i zimą

3-osiowe podwozie MAN TGX wyposażone w silnik D38 o mocy 640 KM z pewnością poradzi sobie w najtrudniejszych zadaniach związanych z transportem leśnym, takich jak załadunek i przewóz dłużycy



Po podwozia MAN chętnie i często sięgają firmy specjalizujące się w zabudowach pożarniczych – na zdjęciu TGS 35.510 8x2H wyposażony w dodatkowy napęd HydroDrive i zabudowę wymienną z żurawiem

O zaletach dostawczego TGE nie trzeba chyba nikogo przekonywać. Wyposażony w zabudowę chłodniczą może być wykorzystywany w miejskich dostawach towarów w temperaturach kontrolowanych



Elektryfikacja w wydaniu MAN to nie tylko ciągnik eTruck – MAN TGS 32.400 zabudowany betonmieszarką Liebherr to połączenie lekkiego podwozia z zabudową o napędzie elektrycznym

Jednym zdaniem

Trzy dni MAN Trucknology Festival, potężna dawka informacji technicznych, szczęśliwi zwycięzcy konkursu MAN Truck Champion Europe 2023 i mnóstwo emocji wywołanych przez firmę MAN Truck & Bus – to wszystko podkreślało zrównoważony potencjał rozwiązań transportowych z Monachium, a jednocześnie dało jasno do zrozumienia: samochód ciężarowy jest podstawą zaopatrzenia na całym świecie, dzień po dniu. 📺

Zdjęcia: © D. Piernikarski

biel, oświetlenie i wszystkie innowacyjne dodatki widoczne z daleka sprawiają, że moja ciężarówka jest wyjątkowa i oryginalna” – podsumował zwycięzca.

„Nie tylko wyjątkowo piękne samochody ciężarowe, które tu dziś honorujemy, są mistrzami. Prawdziwymi mistrzami są przede wszystkim kierowcy, którzy dniami i nocami dbają o to, by towary trafiły tam, gdzie wszyscy ich codziennie potrzebujemy. Świątujemy to dzisiaj, organizując MAN Truck Champion 2023, ale także MAN Trucknology Festival, ponieważ w branży transportowej wciąż liczy się osobista wymiana

między ludźmi w zakresie praktycznych rozwiązań i pomysłów, które umożliwiają logistykę. Dziś świętujemy to razem z kierowcami, firmami transportowymi, specjalistami od zabudów i dostawcami” – mówił podczas ceremonii wręczenia nagród Friedrich Baumann.

MAN Individual to adaptacje pojazdów do szczególnych zadań transportowych – dobrym przykładem mogą być np. modele TGX i TGS wykorzystywane w transporcie samochodów – w pojazdach tych kabina kierowcy ma płaski i skośny dach przygotowany do zabudowy platformy transportowej



Chińczycy podbijają rosyjski rynek

Europejskie marki wycofujące się z Rosji pozostawiły próżnię, którą wypełniają chińscy producenci pojazdów użytkowych, a eksport do Rosji z Chin gwałtownie wzrósł w tym roku.

Jedne drzwi zamykają się, inne się otwierają. Natura – a w tym przypadku biznes w segmencie pojazdów użytkowych – nie znosi próżni. Agresja Rosji na Ukrainę wpłynęła na światowy import i eksport, a także na rynki motoryzacyjne. Chiny skorzystały na embargu handlowym i drastycznym spadku

sprzedaży europejskich marek w Rosji. Producenci chińscy odnotowali gwałtowny wzrost sprzedaży samochodów ciężarowych do Rosji, która staje się największym rynkiem eksportowym dla chińskich pojazdów użytkowych, odbierając udział w rynku zarówno zagranicznym, jak i rosyjskim konkurentom krajowym.

Firma konsultingowa Interact Analysis opublikowała niedawno bardzo ciekawy raport [1], w którym nieco dokładniej naświetlono sytuację na chińskim rynku pojazdów użytkowych, ze szczególnym uwzględnieniem eksportu chińskich samochodów ciężarowych i autobusów do Federacji Rosyjskiej.

Eksport chińskich ciężarówek rośnie

Na podstawie statystyk Chińskiego Stowarzyszenia Producentów Samochodów łączna sprzedaż pojazdów użytkowych w pierwszej połowie 2023 r. wyniosła 1,97 mln, w tym 1,75 mln ciężarówek i 223 tys. autobusów. Według danych celnych z Chin chiński rynek eksportowy pojazdów użytkowych utrzymywał się na wysokim poziomie w pierwszej połowie 2023 r., a łączna wielkość i wartość eksportu wszystkich typów pojazdów użytkowych wzrosła odpowiednio o 26% i 83% r/r.

Przy wolumenie eksportu sięgającym 332 tys. sztuk i wartości eksportu sięgającej 63 mld CNY udział eksportu w całkowitej sprzedaży pojazdów użytkowych w Chinach wzrósł o 1,4% w porównaniu z udziałem z pierwszej połowy 2022 r.,

Chińscy producenci od lat próbowali konkurować z europejskimi markami – ich obecność na Targach Comtrans, czyli najważniejszych targach pojazdów użytkowych w Rosji (na zdjęciu ciężarówka marki DONGFENG na targach Comtrans 2015), była zawsze wyraźnie widoczna



Jak wynika z zestawienia na rysunku 1, czołowym chińskim eksporterem samochodów ciężarowych na rynek rosyjski w pierwszej połowie 2023 r. była firma Sinotruk oferująca pojazdy marki Sitrak



osiągając 16,8%. Oczekuje się dalszego wzrostu całkowitej sprzedaży pojazdów użytkowych w Chinach, a ponieważ chińscy producenci inwestują na rynkach zagranicznych, takich jak np. Rosja czy Meksyk, eksport prawdopodobnie osiągnie prawie 20% całkowitej sprzedaży w bardzo krótkim czasie.

Tabela 1. Najważniejsze rynki eksportu samochodów ciężarowych z Chin w 2022 r.; źródło Interact Analysis

Ranking	Państwo	Eksport, tys. szt.	Udział, %
1	Federacja Rosyjska	70,7	21,3
2	Meksyk	32,7	9,8
3	Wietnam	15,5	4,7
4	Chile	14,2	4,3
5	Australia	13,5	4,1
6	Arabia Saudyjska	12,0	3,6
7	Peru	10,7	3,2
8	Filipiny	10,2	3,1
9	Uzbekistan	9,6	2,9
10	Ekwador	9,1	2,7
Pozostali		133,9	40,3%
Razem		332,1	100%

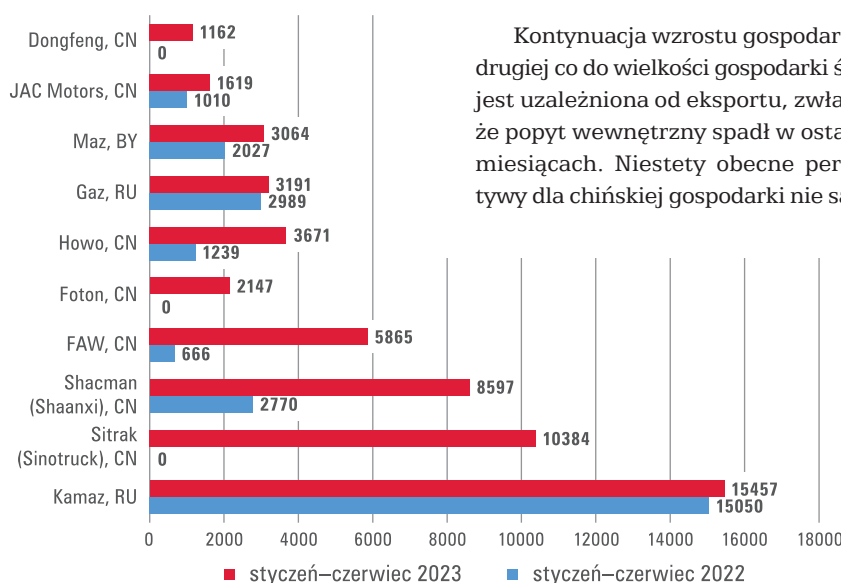
Od stycznia do czerwca 2023 r. Chińczycy wyeksportowali 305 tys. samochodów ciężarowych, co oznacza wzrost o 26% rok do roku. Głównym typem eksportowanych samochodów ciężarowych były lekkie samochody ciężarowe: 152 tys., czyli 50% całego eksportu. Eksport ciągników wzrósł ponad 140% rok do roku i stanowi obecnie 22% całkowitego eksportu samochodów ciężarowych, a eksport ciężarowych podwozi o dużej ładowności wzrósł o 68% rok do roku, co stanowi 21% całego eksportu samochodów ciężarowych. Autobusy i autokary stanowiły 12,1% eksportu pojazdów użytkowych. W pierwszej połowie 2023 r. roku chiński eksport pojazdów użytkowych do pierwszej dziesiątki krajów docelowych stanowił blisko 60% (tabela 1).

Kłopoty w Rosji

Dane dotyczące sprzedaży detalicznej z Rosji pokazują, że sprzedaż samochodów ciężarowych (>3,5 t dmc.) wynosiła nieco ponad 100 000 szt. w 2021 r.,

z czego ok. 50% pochodziło z importu zagranicznego. Jednak niestabilność spowodowana agresją na Ukrainę w 2022 r. spowodowała spadek rynku rosyjskiego do 85 tys. szt. i początek ogromnego przesunięcia wolumenów z marek europejskich na chińskie.

Trend ten utrzymuje się także w 2023 r. Sprzedaż europejskich marek w Rosji jest obecnie prawie zerowa, a ten brak podaży został skrzętnie wykorzystany przez chińskich producentów samochodów. Ponadto w pierwszej połowie 2023 r. także producenci rosyjscy stracili znaczne udziały w rynku z powodu wpływu sankcji nałożonych na ich łańcuchy dostaw i braki zaawansowanych technologicznie komponentów niezbędnych do ich produkcji.



Rysunek 1. Sprzedaż nowych samochodów ciężarowych w Rosji najważniejszych marek od I półrocza 2022 r. do I półrocza 2023 r. (marki chińskie oznaczone symbolem CN); źródło: Autostat

Sprzedaż samochodów ciężarowych w Rosji w pierwszej połowie 2023 r. wzrosła co prawda o ponad 60% r/r, ale prognozy sugerują, że sprzedaż w 2023 r. może przekroczyć sprzedaż z roku 2021. To szybkie ożywienie wskazuje na dobre wyniki chińskich firm ciężarowych w Rosji (rysunek 1).

Chińczycy podbijają rosyjski rynek

Dane celne z Chin pokazują, że eksport pojazdów użytkowych do Rosji (autobusów i samochodów ciężarowych) wzrósł sześciokrotnie w pierwszej połowie 2023 r., osiągając 70 700 szt., co stanowi 21,3% całego chińskiego rynku eksportu pojazdów użytkowych. Ciężarówki stanowiły aż 96% chińskiego eksportu pojazdów użytkowych do Rosji w pierwszej połowie tego roku (niemal 68 000 szt.), szczególnie ciężkie podwozia i ciągniki siodłowe.

Oczekuje się, że handel między Chinami a Rosją będzie kontynuowany, a chińscy producenci samochodów wykorzystają próżnię pozostawioną przez europejskie firmy wycofujące się z Rosji, aby znacznie zwiększyć sprzedaż pojazdów użytkowych, zwłaszcza ciężarówek.

Z punktu widzenia Chin rosyjski eksport jest kluczem do rozwoju gospodarczego

Kontynuacja wzrostu gospodarczego drugiej co do wielkości gospodarki świata jest uzależniona od eksportu, zwłaszcza że popyt wewnętrzny spadł w ostatnich miesiącach. Niestety obecne perspektywy dla chińskiej gospodarki nie są zbyt

optymistyczne, ponieważ utrzymuje się napięcie w relacjach z USA. Sytuację tę prawdopodobnie pogorszy rosnąca zależność Chin od eksportu do Rosji, który obecnie stymuluje wzrost gospodarczy w Państwie Środka. Na pogorszenie chińskiej koniunktury wpływa również słabnący popyt na kluczowych rynkach, takich jak Stany Zjednoczone i Europa, który będzie się utrzymywał wraz z możliwością zbliżającej się recesji.

Opracowanie Dariusz Piernikarski

Bibliografia

- [1] Chinese Truck Sales Surge in Russia Due to Ukraine Conflict, Interact Analysis, August 2023.

Akumulatory w elektrycznych ciężarówkach

Dariusz Piernikarski
Część 1. Podstawy

Akumulator samochodowy: plastikowa, ciężka skrzynka pod maską, która jest źródłem prądu i czasami musi być podłączona do przewodów rozruchowych. Istnieje jednak ogromna różnica między klasycznymi akumulatorami kwasowo-ołowiowymi znanymi od lat a akumulatorami trakcyjnymi, które zasilają elektryczne samochody ciężarowe. Przyjrzyjmy się, co czyni je tak wyjątkowymi.

Kluczowym elementem elektrycznego samochodu ciężarowego są jego akumulatory trakcyjne. Ich pojemność i ciężar decydują o zasięgu, ładowności i możliwościach wykorzystania energii elektrycznej do napędu urządzeń pomocniczych, np. w samochodach komunalnych. Nie bez znaczenia jest również łączna przestrzeń zajmowana przez akumulatory na ramie – determinuje to np. minimalny rozstaw osi czy sposób rozmieszczenia komponentów, takich jak np. zbiorniki powietrza układu pneumatycznego.

Systemy magazynowania energii

Pojazdy z akumulatorowym napędem elektrycznym oznaczane są skrótem BEV (Battery Electric Vehicle). Ich akumulatory trakcyjne stanowią źródło energii zasilającej elektryczne silniki napędowe pojazdu. W rzeczywistości to zestawy baterii lub dokładniej – zestawy ogniw. Każdy składa się z setek, a nawet tysięcy ogniw połączonych ze sobą w moduły i pakiety.

Zestawy baterii muszą być projektowane i produkowane w sposób, który sam w sobie jest zrównoważony. Muszą być opłacalne, wydajne i użyteczne: tak



W dystrybucyjnym Renault Trucks D E-Tech 4x2 źródłem napędu jest pojedynczy silnik synchroniczny prądu przemiennego generujący moc ciągłą 130 kW (maksymalna 185 kW) i maksymalny moment obrotowy 425 Nm. Silnik zasilają 600-woltowe, chłodzone cieczą akumulatory litowo-jonowe o pojemności 265 kWh – są to 4 pakiety po 66 kWh rozmieszczone po obu stronach ramy podwozia. Deklarowany przez producenta zasięg operacyjny wynosi 400 km

aby elektryczne środki transportu mogły pozostać w zasięgu cenowym klientów i pozwalać na generowanie wartości dodanej cały cykl życia sprzętu. Muszą też być całkowicie bezpieczne.

Trzy najpowszechniejsze rodzaje akumulatorów stosowanych w pojazdach elektrycznych to akumulatory kwasowo-ołowiowe, litowo-jonowe i niklowo-wodorkowe. W niektórych zastosowaniach spotykamy również ultrakondensatory.

Akumulatory litowo-jonowe są obecnie stosowane w większości przenośnych urządzeń elektronicznych ze względu na ich wysoką energię na jednostkę masy

w porównaniu z innymi systemami magazynowania energii. Charakteryzują się wysokim stosunkiem mocy do masy, wysoką efektywnością energetyczną, dobrą wydajnością w wysokich temperaturach i niskim samorozładowaniem. Akumulatory litowo-jonowe to najpopularniejsze i uważane za najlepsze rozwiązanie w pojazdach elektrycznych. Ich skład chemiczny często różni się znacznie od składu chemicznego akumulatorów elektroniki użytkowej. Akumulatory litowo-jonowe do samochodów elektrycznych są zwykle klasyfikowane na podstawie składu katody.

Ogniwa litowo-jonowe

Najczęstszym wyborem do akumulatorów trakcyjnych są ogniwa litowo-jonowe. Ogniwa te, jak każde ogniwo elektrochemiczne, muszą składać się z co najmniej trzech elementów: dwóch elektrod, czyli katody (elektroda dodatnia) i anody (elektroda ujemna), oraz elektro-

Volvo FE Electric 6x2 z zabudową samowyladowczą firmy MEGA jest napędzane przez 2 silniki elektryczne, które zapewniają moc ciągłą 330 kW (moc szczytowa 400 kW) i moment obrotowy 850 Nm. Pakiet 4 akumulatorów litowo-jonowych o pojemności 50 kW każdy pozwala na uzyskanie zasięgu operacyjnego do 200 km



© Volvo Trucks

W literaturze fachowej dotyczącej akumulatorów trakcyjnych funkcjonuje pewna grupa akronimów określających podstawową „chemię” działania. W tabeli 1 zestawiono najważniejsze z nich.

Ogniwa litowo-jonowe są łączone równolegle, a następnie układane w łańcuchy, które z kolei służą do tworzenia modułów. Typowo 6 modułów staje się standardowym akumulatorem. W jednym pakiecie akumulatorów można zastosować nawet 4500 ogniw, które są monitorowane i regulowane przez pokładowy system sterowania. Przykładowo: każdy zestaw akumulatorów stosowanych w elektrycznych ciężarówkach Volvo Trucks ma pojemność energetyczną około 90 kWh, więc 6 połączonych równolegle ma łączną pojemność energetyczną 540 kWh.

Biorąc pod uwagę, że rozmiar kompletnego zestawu akumulatorów potrzebnego do zasilania ciężarówki o dużej ładowności jest dość znaczny i prowadzi do znacznego zwiększenia masy pojazdu, gęstość energetyczna ogniwa jest ważną cechą (tabela 1). Pojedynczy zestaw baterii może ważyć około 500 kg. Chcąc zapewnić odpowiedni zasięg samochodu ciężarowego na ramie pojazdu, umieszcza się typowo do 6 modułów, których łączny ciężar przekracza 3000 kg. Stąd też jednym z ważniejszych kierunków rozwoju akumulatorów jest zwiększanie ich gęstości energii. >



© Volvo Trucks

litu, w którym te elektrody są zanurzone. Pod tym względem ich budowa nie różni się od znanych od ponad stu lat akumulatorów kwasowo-ołowiowych.

Wspólną cechą wszystkich ogniw litowo-jonowych jest to, że katoda jest zbudowana ze związków litu. Lit jest tak zwany „nośnikiem energii” w tych bateriach: substancją chemiczną, która magazynuje energię. Jednak w różnych akumulatorach stosuje się różne związki litu, które decydują o wielu parametrach ogniwa i zbudowanego z takich ogniw akumulatora.

W każdym ogniwie litowo-jonowym musi znajdować się separator zabezpieczający przed zwarcie elektrod, ale zezwalający na przepływ jonów i elektronów pomiędzy elektrodami. Oczywiście kieru-

nek przepływu zależy od tego, czy akumulator jest ładowany, czy rozładowywany.

Niemal wszystkie dostępne rodzaje ogniw litowo-jonowych mają parametry operacyjne na akceptowalnym poziomie. Najważniejsze różnice dotyczą materiału, z jakiego wykonywana jest katoda ogniwa, ponieważ anoda typowo jest wykonywana z węgla w postaci grafitu lub amorficznej. Wyjątkiem są ogniwa LTO, w których zamiast anody grafitowej stosuje się anodę z tytanianu litu. Pod względem konstrukcji (składu chemicznego) katody można powiedzieć, że nie ma idealnego rozwiązania. Niektóre z nich istnieją już od jakiegoś czasu i są stale ulepszone, inne są wręcz nowatorskie. Są również hybrydy dwóch lub więcej różnych technologii chemicznych lub struktur.

Tabela 1. Akronimy w oznaczeniach ogniw stosowanych w akumulatorach trakcyjnych oraz typowa gęstość energii poszczególnych typów ogniw [1]

Oznaczenie	Rozwinięcie skrótu	Typ	Typowa gęstość energii, Wh/kg
NCMA	Nickle Cobalt Manganese Aluminium	Ogniwo z katodami nikiel-kobalt-mangan-aluminium	270–290
NCM	Nickle Cobalt Manganese	Ogniwo z katodami nikiel-kobalt-mangan ($\text{LiNi}_x\text{Mn}_y\text{Co}_z$)	150–220
LCO	Lithium Cobalt	Ogniwo z katodami litowo-kobaltowymi (LiCoO_2)	100–180
LTO	Lithium Titanate Oxide	Ogniwo z katodami litowo-tytanowymi ($\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$)	50–80
LMO	Lithium Manganese Oxide	Ogniwo z katodami litowo-manganowymi (LiMnO_2)	100–150
LFP	Lithium Iron Phosphate	Ogniwa z katodami litowo-żelazowo-fosforanowymi (LiFePO_4)	90–120
NCA	Nickle Cobalt Aluminium	Ogniwa z katodami nikiel-kobalt-glin ($\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Al}_z$)	230–300
SS	Solid State	Ogniwo półprzewodnikowe ze stałym elektrolitem	500

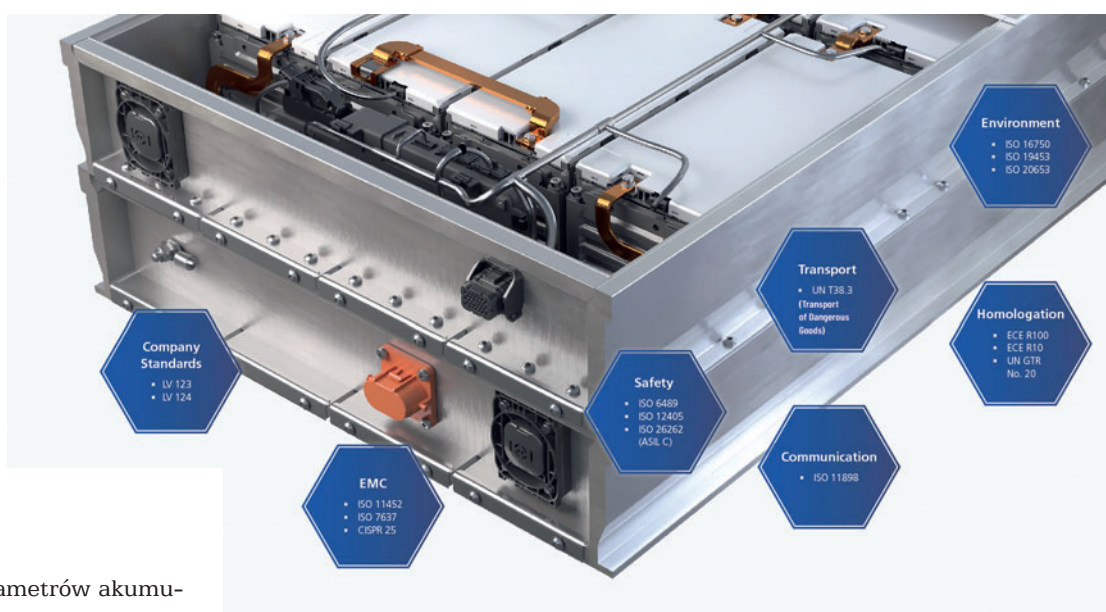


© Daimler Truck Polska

2-osiowy Mercedes-Benz eActros 300 4x2 ma zasięg operacyjny sięgający 330 km w optymalnych warunkach terenowych i pogodowych. 3 pakiety baterii Li-Ion NMC o pojemności użytkowej 97 kWh każda (łącznie 336 kWh) zostały umieszczone poprzecznie na ramie pojazdu

bioru mocy, podest załadowniczy czy układ ogrzewania i klimatyzacji kabiny. Mogą też wystąpić nieprzewidziane okoliczności związane np. ze zbyt niską lub wysoką temperaturą zewnętrzną, wpływającą na pojemność akumulatorów. Warto też przewidzieć pewną rezerwę. Z kolei jeśli można w szerokim zakresie polegać

Zestawy baterii muszą być projektowane i produkowane tak, aby były opłacalne, wydajne i użyteczne, ale przede wszystkim muszą być całkowicie bezpieczne – na zdjęciu widoczne są certyfikaty, jakie mają akumulatory produkowane przez WEBASTO



© Webasto

> Sztuka wyboru

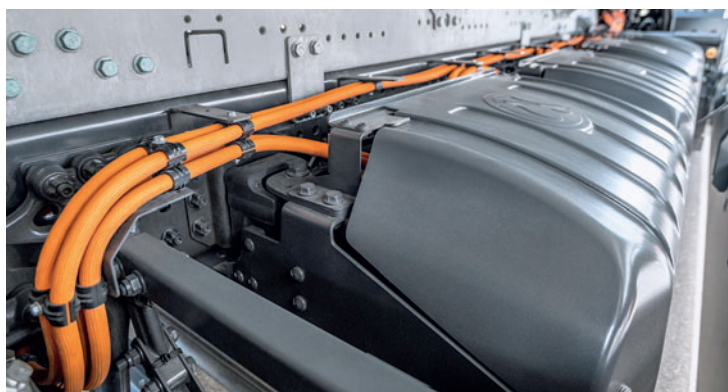
Optymalizacja parametrów akumulatora trakcyjnego pod kątem zastosowania ma kluczowe znaczenie. Wystarczy porównanie miejskiego samochodu dystrybucyjnego, śmieciarki i ciągnika elektrycznego w 40-tonowym zestawie. Elektryczny samochód dystrybucyjny zużywa średnio 50–70 kWh na 100 km. Aby dysponować zasięgiem 200 km, potrzebne są więc akumulatory o pojemności ok. 140 kWh. Z kolei w cięższej śmieciarce zapotrzebowanie na energię wynosi ok. 100–120 kWh na 100 km. Jej akumulatory musiałyby mieć około 200 kWh, aby zakończyć dzień pracy, zakładając, że przebieg dzienny to również ok. 200 km. W przypadku ciągnika siodłowego 100 km zasięgu

wymaga ok. 100 kWh energii. Uzyskanie zasięgu na poziomie 500 km to blok akumulatorów o pojemności ok. 650 kWh, które mogą ważyć nawet ok. 4100 kg.

Wręcz ze wzrostem masy pojazdu rośnie zapotrzebowanie na energię. Należy także przygotować się na dodatkowy pobór prądu przez urządzenia pokładowe, takie jak np. elektryczna przystawka od-

na ładowaniu regeneracyjnym, jak w zastosowaniach wymagających częstego zatrzymywania się, takich jak wywóz śmieci lub dostarczanie paczek, wybór technologii chemicznej zastosowanej w akumulatorze zoptymalizowanej pod kątem ładowania regeneracyjnego może pozwolić na zastosowanie mniejszego i ogólnie lżejszego akumulatora.

Niezwykle ważna jest obudowa akumulatorów ze względu na takie czynniki, jak np. środowisko pracy, odporność na uszkodzenia czy awarie oraz to, czy położenie akumulatora w pojeździe spełnia funkcję ochronną, czy raczej sprzyja jego uszkodzeniu. Jest to również kwestia specyfikacji uwarunkowanej rozstawem osi, masą własną pojazdu i ogólną konfiguracją ciężarówki



© Daimler Truck



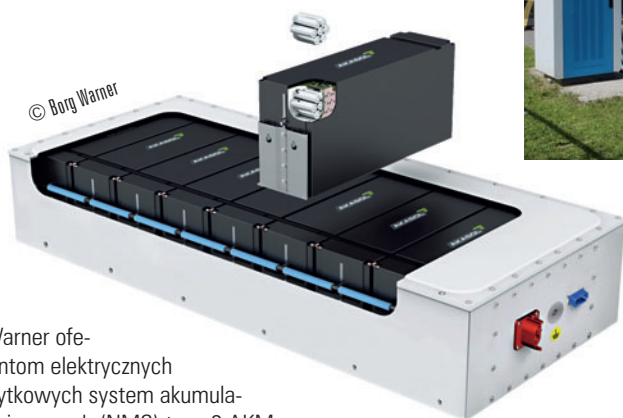
© Daimler

Elektryczne autobusy Mercedes-Benz eCitaro G napędzane są przez 2 silniki elektryczne o mocy 2×125 kW i momencie obrotowym 2×485 Nm umieszczone w piastach kół. Źródłem energii jest umieszczony na dachu blok 7 akumulatorów typu Solid State o pojemności 63 kWh. Pojazdy te pojawiły się w ofercie producenta już w 2020 r. i zasiły floty kilku miast niemieckich



© D. Piernikarski

Scania 25P B4x2NB to elektryczny samochód dystrybucyjny BEV napędzany przez silnik elektryczny o mocy stałej 230 kW (295 kW moc szczytowa) i momencie obrotowym 2200 Nm. Źródłem energii jest 9 akumulatorów trakcyjnych o łącznej pojemności 300 kWh, zapewniających zasięg do 250 km. Rozstaw osi wynoszący 5550 mm pozwolił na wygodne rozmieszczenie poszczególnych baterii wzdłuż podłużnic ramy pojazdu



© Borg Warner

Firma BorgWarner oferuje producentom elektrycznych pojazdów użytkowych system akumulatorów litowo-jonowych (NMC) typu 9 AKM 150 CYC do elektrycznych układów napędowych, działających pod napięciem do 750 V. Moduły osiągają gęstość energii 221 Wh/kg, pojedynczy moduł ma pojemność 98 kWh i waży 560 kg

Rozważając różne typy akumulatorów dostępne na rynku, zalety i wady każdego z nich stają się oczywiste. Na razie wybór jest ograniczony do tych, które są preferowane i stosowane przez producentów, chociaż w przyszłości być może pojawią się możliwości analizy potencjalnych korzyści i opcje wyboru. Konieczne będzie lepsze zrozumienie roli poszczególnych parametrów akumulatorów wysokonapięciowych i tego, czy i na ile będą one pasować do przewidywanego obszaru zastosowania pojazdu.

Okrągły kołek, kwadratowy otwór

Obudowa akumulatora to kolejna interesująca część równania. Ogniwa stosowane w bateriach samochodów elektrycznych wyglądają bardzo podobnie. Dziesiątki z nich są połączone ze sobą i zapakowane w moduły o standardowej

pojemności. Liczba wykorzystanych modułów zależy od wymaganej pojemności całego akumulatora i dostępnego miejsca na podwoziu, a ilość energii, którą można zgromadzić w module, zależy od formatu komórki. Sposób, w jaki poszczególne ogniwa akumulatorów są pakowane w moduły, wpływa na wymaganą przestrzeń w ciężarówce, a także na możliwość ogrzewania lub chłodzenia pakietu ogniw zgodnie z wymaganiami.

Typowe rodzaje konstrukcyjne to ogniwa cylindryczne, pryzmatyczne i torebkowe, a każde z nich ma swoje zalety i wady. Ogniwa cylindryczne są uważane za bardzo bezpieczne i jedne z najtańszych w produkcji, ale mają najniższą wydajność upakowania, a tym samym stosunkowo niższą gęstość energii niż pozostałe. Ogniwa torebkowe są lżejsze i mają większą wydajność pakowania. Nadają się dobrze do odprowadzania ciepła ze względu na dużą powierzchnię i cienką obudowę, ale łatwiej je uszkodzić. Ogniwa pryzmatyczne mają doskonałą wydajność upakowania i są równie dobre lub lepsze niż większość innych

typów ogniw pod względem bezpieczeństwa, zarządzania termicznego i gęstości energii. W zasadzie nie ma jednego uniwersalnego rozwiązania. Z punktu widzenia producenta baterii wszystko zależy od tego, do jakiego zastosowania ma ona być przeznaczona.

Rodzaj zastosowanej obudowy jest niezwykle ważny ze względu na takie czynniki, jak np. środowisko pracy, odporność na uszkodzenia czy awarie oraz to, czy położenie akumulatora w pojeździe spełnia funkcję ochronną, czy raczej sprzyja jego uszkodzeniu. Jest to również kwestia specyfikacji uwarunkowanej rozstawem osi, masą własną pojazdu i ogólną konfiguracją ciężarówki. Pojazdy komunalne czy budowlane mogą stanowić szczególne wyzwanie, biorąc pod uwagę wymagania dotyczące masy własnej i przestrzeni na ramie niezbędnej do montażu dodatkowych układów, takich jak np. instalacja hydrauliczna.

Bibliografia

[1] Preparing the world for zero-emission trucks. McKinsey Center for Future Mobility, Sept. 2022.

Solaris liderem rynku autobusów elektrycznych w Europie

Po pierwszym półroczu br. Solaris z udziałem 16,4% jest liderem europejskiego rynku autobusów elektrycznych. Jest również największym dostawcą autobusów elektrycznych w Europie, biorąc pod uwagę wszystkie dostarczone pojazdy od 2012 r. do końca czerwca 2023 r.

W pierwszych sześciu miesiącach 2023 r. zarejestrowano w Europie łącznie 2567 autobusów elektrycznych, z czego aż 421 to pojazdy marki Solaris. Dało to firmie pierwsze miejsce w tym segmencie z udziałem 16,4% i pozwoliło wyprzedzić kolejnego na liście producenta o ponad 6 punktów procentowych.

Warto podkreślić, że segment autobusów elektrycznych w pierwszym półroczu 2023 r. wzrósł aż o 45% w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku – z poziomu 1768 do 2567 e-busów. Tym samym na segment e-busów w Europie przypada ponad 37% wszystkich rejestracji autobusów miejskich. Udział ten od wielu lat sukcesywnie rośnie przy jednocześnie malejącym udziale pojazdów z silnikami spalinowymi.

Istotne jest również to, że całkowity wolumen rejestracji wszystkich autobusów miejskich w Europie w pierwszych sześciu miesiącach bieżącego roku był o 12,5% większy niż w analogicznym okresie minionego roku.



Solaris Urbino 18 electric w Bonn





Solaris Urbino
12 electric
w Ostrawie

Firma Solaris konsekwentnie już od ponad 12 lat buduje swoją pozycję europejskiego lidera elektromobilności. W tym czasie producent dostarczył do swoich odbiorców z przeszło 20 państw ponad 2000 e-busów i zajmuje pod tym względem niezaprzeczalną pozycję rynkowego lidera. 🇵🇱

*Opracowała Katarzyna Biskupska
Zdjęcia i wykres © Solaris*



Solaris Urbino
18 electric
w Barcelonie

reklama

**POL
ECO**

17-19.10.2023
Poznań

 Międzynarodowe
Targi Poznańskie

ZAPRASZA
mtp
GRUPA

**SPOTKANIA
W DOBRYM KLIMACIE**

Poznaj ofertę!

Hanna Pieczyńska
Manager ds. kluczowych klientów
+48 539 190 077
hanna.pieczynska@grupamtp.pl

Monika Hojan
Manager ds. kluczowych klientów
+48 609 297 304
monika.hojan@grupamtp.pl

Piotr Drozdowski
Manager ds. kluczowych klientów
+48 538 616 071
piotr.drozdowski@grupamtp.pl

www.poleco.pl

Top 50 — ranking gigantów transportu nienormatywnego

Zobaczmy, kto jest prawdziwym gigantem transportu. IC Transport 50 to światowy ranking 50 największych firm zajmujących się ciężkim transportem nienormatywnym przygotowywany przez zespół magazynu „International Cranes and Specialized Transport”.

Największy przewoźnik nienormatywny na świecie – holenderska firma Mammoet – dążąc do neutralności klimatycznej, rozpoczęła przebudowę swoich modułów SPMT (łącznie to ok. 40 tys. linii osiowych), zastępując w nich napęd spalinowy elektrycznym

Wydawany przez KHL Group „International Cranes and Specialized Transport” (IC&ST), to wiodący na świecie magazyn o dźwigach, żurawiach i ciężkim, nienormatywnym transporcie specjalistycznym. IC&ST zapewnia najdokładniejsze i najbardziej aktualne wiadomości, informacje o produktach i wiadomości biznesowe dla globalnego przemysłu za pośrednictwem swoich magazynów, e-biuletynu, strony internetowej i mediów społecznościowych.

Przygotowywany przez magazyn ranking Top 50 powstaje na podstawie całkowitej ładowności w tonach całego specjalistycznego sprzętu transportowego we flocie firmy. Klasyfikację przeprowadzono w dwóch głównych kategoriach. Pierwsza to przyczepy i naczepy specjalistyczne, druga – naczepy modułowe oraz samobieżne moduły transportowe SPMT. Przygotowując klasyfikację, autorzy w dużej mierze bazują na formularzach zgłoszeniowych wypełnionych przez firmy chcące uczestniczyć w rankingu. Ranking Top 50 jest już postrzegany w branży jako cenny punkt odniesienia.

Nienormatywni liderzy

Tegoroczne zestawienie największych firm transportu specjalistycznego na świecie zostało przygotowane przez magazyn już po raz 19. Ranking przedstawiamy w tabeli, a dla uproszczenia, poniżej miejsca 10. zamieściliśmy wyłącznie firmy, których centrala zarejestrowana jest w Europie.

Całkowity wskaźnik ładowności flot dla wszystkich 84 tegorocznych uczestników zgłoszonych do rankingu Top 50 wyniósł 2 223 678 t. W 2022 r. łącznie (uczestniczyło 79 firm) było to 2 069 217 t, mamy zatem niebagatelny wzrost możliwości



© Mammoet



© Sarens

W lutym 2023 r. flota spółki Sarens Polska wzbogaciła się o 3 ciągniki MAN TGX 18.540 6×4 oraz 2 ciągniki MAN TGX 18.470

przewozowych o 154 461 t. Dla czołowych 50 firm tegoroczna łączna ładowność wynosząca 2 033 377 t wzrosła o 5,3% w porównaniu z 1 930 745 t w 2022 r. Różnica wynosi zatem 102 632 t, co jeśli rozłożymy na 50 największych światowych firm w branży, oznacza dużo dodatkowych naczep i modułów transportowych.

IC Transport 50 – światowy ranking 50 największych firm zajmujących się ciężkim transportem nienormalnym;
źródło: „International Cranes and Specialized Transport”

Pozycja		Nazwa firmy	Lokalizacja	Całkowita ładowność modułów transportowych i wózków dolly, t	Całkowita ładowność naczepek i przyczep specjalistycznych, t	Ładowność całkowita łącznie, t
2023	2022					
1	→ 1	Mammoet	Holandia	368 605	20 311	388 916
2	→ 2	Sarens	Belgia	118 942	37 970	156 912
3	→ 3	Fagioli	Włochy	110 060	11 080	121 140
4	↑ 6	Landstar	USA	280	99 385	99 665
5	→ 5	Maxim Crane Works	USA	3 327	78 380	81 707
6	↓ 4	Daseke	USA	6 670	72 682	79 352
7	↑ 8	NTC Logistics India	Indie	19 870	56 561	76 431
8	↓ 7	All Erection & Crane & Rigging	USA	72 463	953	73 416
9	→ 9	Barnhart Crane & Rigging	USA	27 918	37 673	65 591
10	→ 10	ATS Specialized	USA	1 619	54 468	56 088
15	↓ 14	Hareket Heavy Lifting and Project Transportation	Turcja	29 246	6 120	35 366
31	↓ 29	SOP&G	Rosja	10 192	7 780	17 972
33	→ 33	Collet & Sons	W. Brytania	7 756	8 563	16 319
35	↑ 36	Allelys Heavy Haulage	W. Brytania	10 260	5 235	15 495
40	↓ 39	Van der Vlist	Holandia	3 364	9 554	13 564
41	↓ 37	Havator	Finlandia	9 246	4 000	13 246

Włoska firma Fagioli – globalny specjalista ds. transportu, logistyki i inżynierii ciężkiej, opracowała i zastosowała w swojej flocie unikatowy system podnośników do projektów transportu ciężkiego. Ten dynamiczny system współpracujący z modułami Cometto SPMT oferuje nieograniczone nowe możliwości dla przyszłych operacji załadunkowych



© Cometto

W pierwszej 10 znajduje się aż 6 firm, których centrala znajduje się w Stanach Zjednoczonych, co ciekawe, na czołowych 3 pozycjach są firmy europejskie. W tegorocznym rankingu Top 50 aż 7 z 10 największych firm zwiększyło swoje floty. Jedynie wieloletni lider rankingu – holenderska firma Mammoet – obniżył możliwości swojej floty o 9905 t, czyli 2,5%. Choć Sarens zajmujący drugie miejsce może dysponować flotą mniej więcej o połowę mniejszą od Mammoeta, w ubiegłym roku znacznie ją zwiększył, zmniejszając różnicę w stosunku do lidera do 232 004 t. W 2022 r. było to 259 060 t. Trzy czołowe firmy utrzymały swoje pozycje z zeszłego roku, stan taki trwa już od 2020 r. W pierwszej dziesiątce amerykański Landstar awansował o 2 pozycje na 4. miejsce, zwiększając swoje możliwości o 23 760 t, czyli 31% i obecnie dysponuje ładownością 99 665 t.

Liczba pracowników 50 największych firm wzrosła z 49 530 do 52 946 osób – to 7% lub 3416 osób więcej. O 1% zwiększyła się również liczba baz transportowych (magazynów) – czołowe 50 firm ma ich obecnie 2495.

Różnice sprzętowe

Analizując ranking Top 50 według rodzaju wykorzystywanego sprzętu, ponownie odnotowano znaczne różnice między dwiema głównymi kategoriami. Pierwszą tworzą przyczepy i naczepek specjalistyczne, a drugą naczepek modułowe i samobieżne moduły transportowe. W 2022 r. łączna ładowność na-

czep modułowych i dopinanych wózków dolly wzrosła o 0,6%, a w tym roku o 2,12% (24 523 t). Ładowność przyczep i naczepek specjalistycznych wzrosła jednak aż o 11%, czyli o 83 548 t. Oznacza to istotne powiększenie taboru naczepek w ciągu jednego roku. Gdyby podzielić to na naczepek o ładowności 50 t, byłoby to aż 1670 dodatkowych pojazdów.

Zwiększyła się również liczba eksploatowanych ciągników siodłowych – przybyły 764 pojazdy (3%) i flota liderów rynku wynosi obecnie 26 869 szt. Należy podkreślić, że wspomniane nowe nabytki to rozszerzenie flot, a nie ich modernizacja. ■

Opracowanie Dariusz Piernikarski

Systemy BDF

Dariusz Piernikarski

— niedocenione w branży?

Systemy nadwozi wymiennych są przystosowane praktycznie do każdego rodzaju zadań transportowych i można wyposażyć w niemal każdy rodzaj zabudowy. Przewiożą do 38 europalet lub do 115 m³ ładunku.

Systemy nadwozi wymiennych określane są potocznie jako systemy BDF. Co jednak właściwie oznacza ten skrót? Otóż BDF to Federalny Związek Niemieckiego Długodystansowego Transportu Towarowego (Bundesverband des Deutschen Güterfernverkehrs), który jako pierwszy wprowadził na terenie ówczesnej Niemieckiej Republiki Federalnej standaryzację nadwozi wymiennych. Niekiedy systemy wymienne określane są również skrótem WAB (Wechselaufbauten).



Ze względu na wykorzystanie objętości przestrzeni ładunkowej i ładowności pojazdu obecnie stosowane są głównie zabudowy wymienne typu C 745 oraz C 782 (na zdjęciu zabudowa WECON) – najczęściej są to zabudowy kurtynowe lub furgonowe



Klasyka gatunku – zabierający do 38 europalet zestaw członowy z systemem BDF: samochód ma zamontowaną zabudowę C 745, na przyczepie centralnoosiowej znajduje się zabudowa C 782



Nadwozie wymienne ma 4 znormalizowane nogi podporowe ze wzmocnieniami krzyżowymi oraz zdwojony system mocowania do ramy podwozia; rozstaw podpór powinien wynosić 4354 mm (C 715) lub 5523 mm w przypadku konstrukcji o większej długości (C745, C 782)

Narodziny systemów BDF

Początki nowoczesnych systemów BDF to lata 50. ub. w. – to wtedy pierwsi spedytorzy zaczęli pracować nad koncepcją systemów nadwozi wymiennych. Pomysł polegał na stworzeniu kompatybilnego nadwozia wymiennego, które można byłoby stosować na drogach, korzystając z samochodów ciężarowych, w transporcie kolejowym i w transporcie morskim.

W latach 70. branża transportowa poszukiwała sposobów na przyspieszenie obsługi przewożonych towarów. Tak narodziła się zabudowa wymienna o koncepcji konstrukcyjnej w zasadzie nie zmienionej do dziś. Jej wielką zaletą była kompatybilność i redukcja przestojów używanych pojazdów. Tym samym zakończyło to czasy, kiedy wymieniano nadwozia za pomocą żurawia lub spe-

cialnego wózka widłowego. Za pionierów zastosowania systemów nadwozi wymiennych (BDF, WAB) uznawane są firmy Deutsche Post, Zeitfracht Spedition oraz Spedition Dachser. Znaczący wkład w rozwój tych systemów wnieśli również producenci pojazdów – firma Henschel, a później MAN, będąca pierwszym producentem, który dostarczył podwozie z pełnym zawieszeniem pneumatycznym przystosowane do przewożenia nadwozi BDF. Obowiązujące do dziś normy zostały określone i zarekomendowane wówczas przez Federalny Związek Niemieckiego Długodystansowego Transportu Towarowego (BDF), obecnie Federalny Związek Transportu Drogowego, Logistyki i Utylizacji (BGL) e.V.

reklama

W przypadku transportu nadwozi wymiennych (na zdjęciu zestaw GT ZP40) istotna jest wysokość podnoszenia (skok zawieszenia) – w modelach DAF FAR/FAN przeznaczonych do transportu nadwozi wymiennych tylna oś ma skok +180/-90 mm, co znacznie ułatwia podejmowanie i odstawianie nadwozi



Zestaw samochód ciężarowy i przyczepa z nadwoziami wymiennymi może przewozić do 38 europalet lub do 115 m³ ładunku. To, że systemy nadwozi wymiennych nie są stosowane powszechnie przez firmy transportowe, jest spowodowane przede wszystkim ceną – kosztują one więcej niż klasyczne zabudowy lub naczepy. W porównaniu z powszechnie stosowanymi zestawami ciągnik-naczepa przewoźnik dysponuje również mniejszą ładownością – zazwyczaj nie przekracza ona 22 t.

Niestety, w porównaniu z kontenerami ISO rozpowszechnienie systemów nadwozi wymiennych można uznać za niewielkie. Oficjalne szacunki zakładają, że europejska branża logistyczna wyko-

WESOB
OVER 25 YEARS
OF EXPERIENCE



wesob.com.pl

Tel. +48 (33) 857 14 93
sekretariat@wesob.com.pl

Wesob Sp. z o.o.
ul. Ks. Londzina 65, 43-246 Strumień



wesob[®]
Producent marki **WECOM**

► Zestawy przestrzenne
► Zabudowy stałe
Systemy wymienne BDF

➤ rzystuje obecnie ok. 300 000 nadwozi wymiennych, systemy BDF cieszą się największą popularnością wśród niemieckich operatorów logistycznych.

Nadwozie — zależnie od potrzeb

Systemy nadwozi wymiennych są przystosowane praktycznie do każdego rodzaju zadań transportowych i można wyposażyć w niemal każdy rodzaj zabudowy. Oprócz tak typowych, jak zabudowy furgonowe, izotermiczne, chłodnicze czy kurtynowe, spotykamy również warianty w postaci cysterny, silosu czy

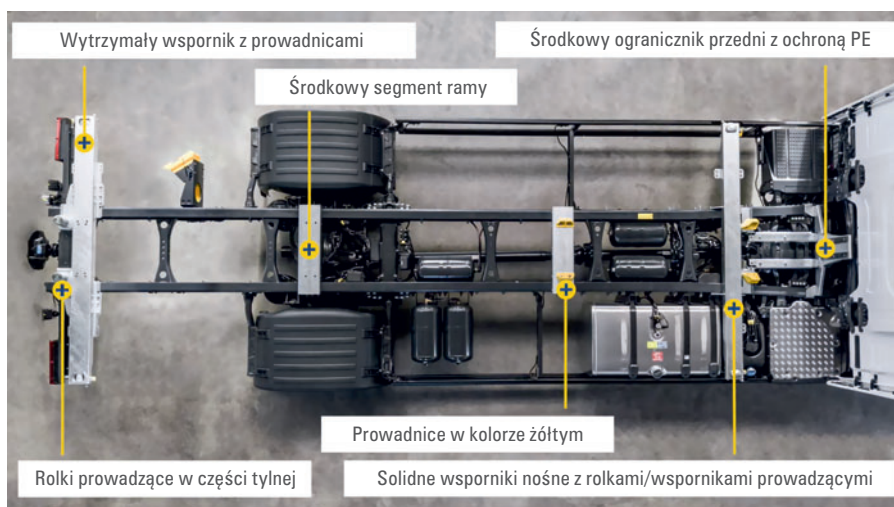
otwartych skrzyń z muldą do przewożenia stali w kręgach. Produkowane są także wymienne nadwozia kubaturowe – wielkopojemne typu mega lub jumbo.

Systemy wymienne są szczególnie korzystne w transporcie kombinowanym drogowo-kolejowym oraz w ruchu wahadłowym realizowanym np. między dużymi centrami logistycznymi. Dzięki prostej i szybkiej wymianie nośników – jednostek transportowych – towar można wcześniej załadować lub rozładować w późniejszym czasie, podczas gdy ciężarówka może wykonywać inne prace. Czas załadunku i rozładunku jest znacznie skrócony.

Nadwozie wymienne można również szybko wymienić w dowolnym miejscu bez użycia narzędzi.

Nadwozia wymienne służą nie tylko jako jednostki transportowe, ale również można je wykorzystywać jako nośniki sprzętu. W ten sposób można szybko i łatwo zainstalować maszyny, generatory lub pompy i jako sprzęt mobilny elastycznie stosować dzięki szybkiemu mocowaniu na podwoziu samochodu czy przyczepy. Nadwozia można również wykorzystywać stacjonarnie jako kontenery magazynowe.

Konstrukcje tych nadwozi pod względem technicznym nie odbiegają od wersji na stałe montowanych na podwoziach samochodów ciężarowych, nacpep czy przyczep. Dodatkowe wymagania konstrukcyjne i związane z tym badania wytrzymałościowe zgodne z normą EN 283 są potrzebne w przypadku homologacji kolejowej. Konstrukcje przeznaczone do transportu szynowego muszą być zgodne z wymaganiami karty Międzynarodowej Unii Transportu Drogowego UIC 592-4, w której określono warunki związane z przewozem kontenerów wymiennych lub pojemników skrzyniowych. Obecnie nawet nadwozia kurtynowe mają aprobaty dla szybkich pociągów towarowych, ➤



Standardowe wyposażenie systemu wymiennego BDF stosowane przez firmę SDG w segmencie NA jest przeznaczone do transportu kontenerów wymiennych objętościowych o wysokości narożników do 3000 mm. Wsporniki nośne mają tylko 85 mm wysokości i są przeznaczone do nadwozi C 715 i C 745. Standardowa konstrukcja jest przeznaczona do użytku z przyczepami z obrotnicą



Zestaw członowy z systemem wymiennym BDF o bardzo niskiej wysokości odstawienia (np. 920 mm) oraz przyczepa i samochód ciężarowy o niskiej wysokości ramy i mniejszych, niskoprofilowych oponach – to recepta na to, by móc przewieźć ładunek o objętości nawet 115 m³



W przypadku zabudów – zarówno przyczep, jak i ciężarówek – istnieją jasne kryteria funkcjonalności, akceptowane przez większość producentów. Na przykład światła tylne i zabezpieczenie przed wjechaniem pod pojazd są rozdzielone ze względu na możliwe uszkodzenia podczas operacji załadunku lub odstawiania zabudowy. W przypadku rolek centrujących rolka stalowa z łożyskami tocznymi przeważała nad niezbyt wytrzymałą rolką z tworzywa sztucznego



samochody specjalne



zabudowane korzyściami

zabudowa z HDS

Rozwiązanie, które ułatwi załadunek i rozładunek towarów oraz zapewni efektywność w transporcie? Specjalistyczne zabudowy skrzyniowe z zespoleonym żurawiem HDS to idealne rozwiązanie dla Twojej firmy.

solidne nadwozie

Twoja firma gotowa na każde wyzwanie transportowe? Zapewnij sobie solidne nadwozie z zespoleonym żurawiem HDS, które sprosta najtrudniejszym zadaniom. Wybierz rozwiązanie, na które zawsze możesz liczyć!

więcej informacji: redos.pl/HDS



© D. Piernikarski



© Redos Trailers

Po systemy wymienne chętnie sięgają operatorzy logistyczni działający w segmencie przesyłek kurierskich, ekspresowych i paczkowych – nadwozia furgonowe skutecznie chronią ładunek, a dzięki prostej i szybkiej wymianie jednostek transportowych towar można wcześniej załadować lub rozładować w późniejszym czasie, podczas gdy ciężarówka może wykonywać inne prace

Jeśli chodzi o zabezpieczenie nadwozi wymiennych BDF i powiązanych z nimi pojazdów, klient może wybierać pomiędzy malowaniem standardowym, katodowym malowaniem zanurzeniowym (KTL) i cynkowaniem. Doświadczenia na razie pokazują, że standardowy lakier i KTL nie są zbyt trwałe, jeśli tunele centralne nadwozi ocierają się o ramiona nośne i belki poprzeczne

➤ dzięki czemu mogą wytrzymać napór powietrza pojawiający się, gdy mijają się pociągi jadące z prędkością 140 km/h każdy.

Notowany w ostatnim czasie wzrost zainteresowania przewoźników drogowych nadwoziami wymiennymi może świadczyć o tym, że ten typ pojazdu doskonale spełnia wymagania stawiane obecnie jednostkom transportu kombinowanego. Do przeładunku pionowego z szosy na szyny nadwozie wymienne musi być zaopatrzone w specjalne wzmocnienia o rozstawie 4876 mm. Ponieważ nie występują okucia narożne, możliwy jest przeładunek jedynie za pomocą specjalnego chwytaka. Istnieją jednak nadwozia wymienne w wersjach hybrydowych, które mają mocowania narożne lub punkty mocowania na górnej krawędzi, a niektóre mają kieszenie na widły i można je ustawiać jeden na drugim.

Standaryzacja konstrukcji

Nadwozie wymienne zgodne z normą EN 284 musi mieć system mocowania identyczny jak 20-stopowy kontener typu

ISO. Zamki kontenerowe, tzw. twist-locks (potocznie grzybki), rozstawione są w odległości 5820 mm. Wymiary zewnętrzne są od początku znormalizowane. Standardowe długości nadwozi to 7150 mm (typ C 715), 7450 mm (typ C 745) oraz 7820 mm (typ C 782). Ze względu na wykorzystanie objętości przestrzeni ładunkowej i ładowności pojazdu obecnie stosowane są głównie zabudowy wymienne typu C 745 oraz C 782. Co ciekawe, mimo większej długości nadwozie C 782 nie oferuje wiele więcej miejsca niż C 745 – w obu przypadkach można załadować do 18 europalet.

Standardowe szerokości to 2550 mm i 2600 mm dla skrzyń chłodniczych. Standardowa wysokość wynosząca 2750 mm przy obecnych tendencjach do powiększania przestrzeni ładunkowej bywa często zastępowana wysokością 3200 mm (tzw. jumbo). Transport kolejną nadwozi wymiennych wyższych niż 2750 mm w przypadku niektórych linii wymusza użycie wagonów o obniżonej wysokości podłogi, co nieco komplikuje organizację procesu przewozowego. W odróżnieniu od konte-

nerów skrzynia wymienna powinna mieć biegnący na całej długości tzw. tunel centralny o minimalnej szerokości 600 mm i wysokości 90 mm. Krawędź tunelu oraz krawędź zewnętrzna skrzyni wymiennej powinny znajdować się w jednej płaszczyźnie.

Nadwozie wymienne ma 4 znormalizowane nogi podporowe ze wzmocnieniami krzyżowymi oraz zdwojony system mocowania do ramy podwozia. Rozstaw podpór powinien wynosić 4354 mm (C 715) lub 5523 mm w przypadku konstrukcji o większej długości (C745, C 782). Wysokości odstawienia na podporach wahają się od 920 mm (wersje jumbo) do 1320 mm (wersje standardowe). Nogi podporowe dostępne są w wersji sztywnej i teleskopowej.

Ograniczenia maksymalnej długości zestawu samochód ciężarowy–przyczepa wymusza dość niekorzystne warianty tworzenia zestawów drogowych z nadwoziami wymiennymi. W przypadku nadwozi C 745 można wykorzystywać przyczepy z obrotnicą, w przypadku 2 jednostek C 782 konieczne jest zastosowanie przyczepy typu tandem.

Zasada wykorzystania nadwozi wymiennych jest niezwykle prosta: pojazd – może to być samochód ciężarowy, przyczepa lub szkieletowa naczepa do przewozu kontenerów morskich – podejżdża z opuszczonym podwoziem pod nadwozie stojące na nogach podporowych. Gdy znajdzie się w odpowiednim położeniu,



Zabudowy wymienne znajdują zapewne szerokie zastosowanie jako jednostki ładunkowe montowane na podwoziach samochodów elektrycznych – sprzyja temu model logistyczny związany z wykorzystaniem zarówno systemów BDF, jak i elektrycznych ciężarówek

podnosi się ramę i rygluje zamki mocujące. Następnie składa się nogi podporowe i umieszcza je w specjalnych schowkach w ramie nadwozia. Warunkiem jest znormalizowany system mocowania oraz możliwość obniżenia wysokości pojazdu – to zaś zapewnia w większości przypadków zawieszenie pneumatyczne. Aby móc bezpiecznie ustawić wysokość parkowania, niezaladowany pojazd musi znajdować się co najmniej 80 mm wyżej niż najwyższa wysokość parkowania. W przeciwnym razie występują problemy z wysuwaniem i opuszczaniem nóg podporowych z powodu ugięcia opon i nierównego podłoża.

Ramy wymienne

Wymienne nadwozie BDF jest połączone z ciężarówką przeznaczoną do jego transportu za pomocą systemu ram wymiennych. Ramy ciągłe od kilku lat są zastępowane przez ramy wymienne o budowie modułowej. Rozwiązanie to jako jedna z pierwszych wprowadziła firma SDG Modultechnik.

Zastosowanie w zestawie drogowym dwóch nadwozi typu C 782 wymaga użycia krótkiego sprzęgu z wysuwającym dyszlem. W jeździe na wprost odległość między pojazdami jest minimalna, natomiast na zakrętach dyszle wydłuża się, zwiększając ten dystans. Zabezpiecza to przed zetknięciem się obu członów i uszkodzeniem skrzyń ładunkowych ciężarówki i przyczepy

4. rama wymienna o specjalnej konstrukcji, np. z opcjami podnoszenia pneumatycznego (wahadłowe systemy podnoszące).

Producent samochodu ciężarowego może zdefiniować standardowe ramy wymienne BDF jako wyposażenie specjalne (wysokość postojowa i długość zabudowy wymiennej) i skonfigurować odpowiednie podwozie z pełnym zawieszeniem pneumatycznym. Ważnymi wielkościami są rozstaw osi (nośności osi



Ciężarówki są zwykle dostarczane przez producenta z pustą ramą. Klient określa przeznaczenie, po czym ustalany jest rodzaj ramy wymiennej. Standardowe ramy wymienne BDF są często oferowane przez producentów samochodów ciężarowych jako wyposażenie specjalne. Rama wymienna w systemach BDF różni się w zależności od nadwozia pojazdu:

1. standardowa rama BDF, która w większości przypadków jest odpowiednia dla 2 wysokości parkowania,
2. rama wymienna z regulacją wysokości odpowiednia dla 3 lub więcej wysokości parkowania,
3. rama wymienna do transportu nadwozi wymiennych o maksymalnej wysokości i długości,

zależne od obciążenia), wysokość ramy podwozia, tylny zwis ramy i rozmiar opon. Istotne jest przy tym odpowiednie dobranie wysokości podwozia w położeniu do jazdy (wysokość ramy plus wysokość całkowita ramy wymiennej systemu BDF) i wysokości postojowej nadwozi wymiennych.

O ile powszechnie stosowane ramy pomocnicze w nadwoziach typu BDF z normatywną wysokością odstawienia mogą zostać dostarczone praktycznie przez każdego producenta pojazdów, o tyle warianty o obniżonej wysokości wymagają dodatkowych czynności związanych z wykonaniem zabudowy. Są to tak pracochłonne czynności, jak np. przeniesienie zbiorników paliwa, skrzyń z akumulatorami czy zbiorników na sprężone powietrze. ■



Systemy wymienne można wykorzystywać w dłuższych zestawach; podczas załadunku kilku zabudów umieszczonych np. na jednej naczepie i samochodzie ciężarowym (jak w zestawie Europejskiego Systemu Modułowego Eurocombi o długości 25,25 m) można otworzyć w nich drzwi na ścianie czołowej oraz drzwi tylne, tworząc jedną przelotową przestrzeń ładunkową, co w oczywisty sposób usprawnia proces załadunku

Bieżnikowanie opon

— obalamy mity

Dariusz Piernikarski

Skoro opony bieżnikowane to taki zły pomysł, to dlaczego firmy bieżnikujące działające na terenie UE sprzedają rocznie co piątą oponę ciężarową? Co więcej, skoro na oponach bieżnikowanych nie można polegać i są tak podatne na awarie, to dlaczego floty wciąż je kupują?

Jeśli nie używasz opon bieżnikowanych, ponieważ twój dziadek miał złe doświadczenia z oponami bieżnikowanymi w 1983 roku, nie dajesz branży bieżnikowania ani oponom, które wytwarzają, uczciwej szansy na udowodnienie jakości produktu, który oferują.

Oczywiście jakość opon bieżnikowanych jest zróżnicowana, podobnie jak w przypadku opon fabrycznie nowych. Trudno byłoby oczekiwać, że opona na oś napędową za 1400 zł z niewypowiedzianą nazwą marki będzie działać jak opona marki premium za 3500 zł. W przypadku opon bieżnikowanych, podobnie jak w przypadku opon nowych, otrzymujesz to, za co płacisz.

Osobiste doświadczenia użytkownika mają oczywiście wpływ na przyszłe decyzje zakupowe i to może być trudne do przezwyciężenia, ale statystyki branżowe pokazują, że parametry eksploatacyjne opon bieżnikowanych są porównywalne z odpowiednikami dla opon nowych – przykładem tego mogą być przebiegi pokazane na rysunku 1.



Czytając różne fora internetowe, przejrzałem kilka komentarzy dotyczących opon bieżnikowanych. Komentarze pesymistów wydają się wynikać głównie z błędnych wyobrażeń na ich temat lub doświadczeń osób trzecich, a nie doświadczeń osobistych. Zapewne nigdy nie uda się przekonać wszystkich do idei bieżnikowania opon ciężarowych, ale spróbujmy choć w minimalnym stopniu zająć się błędnymi wyobrażeniami lub nieporozumieniami dotyczącymi opon bieżnikowanych i raz na zawsze je wyeliminować.

Klienci często wymagają, aby ich dostawcy spełniali kluczowe kryteria zrównoważonego rozwoju. Floty wykorzystują zatem bieżnikowanie i rowkowanie jako bardziej przyjazną dla środowiska alternatywę dla nowych opon. Bieżnikowanie to mniej odpadów, mniej zużytej energii i wymaga tylko ok. 30% ropy naftowej wykorzystywanej do produkcji nowej opony

Regulaminy EKG ONZ nr 108 (opony samochodowe) i 109 (opony komercyjne) stanowią obecną kontrolę legislacyjną rynku opon bieżnikowanych. Każda opona bieżnikowana jest rozpoznawalna po numerze na bocznej ścianie opony, np.:

E4 109R 000008 – E4 to kraj homologacji typu, numer certyfikatu firmy bieżnikującej to 109R 000008. Etykieta ta gwarantuje, że opony bieżnikowane są homologowane zgodnie z podobnymi wymogami bezpieczeństwa i kontroli jak opony nowe



© Bpawer.org

Mit nr 1: Wszystkie opony bieżnikowane są takie same

Nic nie może być dalsze od prawdy. Oponę bieżnikowaną tworzą trzy elementy główne: karkas, bieżnik i... proces technologiczny. Jeśli w którymkolwiek z nich wystąpią niedociągnięcia, efektem finalnym jest opona niespełniająca norm.

Wszystko zaczyna się od karkasu. Firmy zajmujące się bieżnikowaniem klasyfikują karkasy według wieku, wcześniejszej historii użytkowania, przebiegu, ilości i jakości poprzednich napraw karkasu, stanu pasów wewnętrznych, stanu mieszanki kauczukowej itp. Oczywiście najbardziej pożądanym jest karkas najwyższej jakości.

Nie wszystkie opony nadają się do bieżnikowania. Floty, które nie inwestują lub nie mogą zainwestować w karkasy premium, nie będą czerpać maksymalnych korzyści w całym cyklu życia z programu bieżnikowania. Floty wykorzystujące w swoich pojazdach opony bieżnikowane potrzebują czasu i wysiłku, aby zapewnić utrzymanie ich karkasów w najlepszym możliwym stanie. Na dłuższą metę umożliwia to bieżnikowanie karkasu nawet do czterech lub pięciu razy, wydłużając w niektórych przypadkach trwałość karkasu do 10 lat. Renomowani producenci opon do samochodów ciężarowych specjalnie projektują swoje opony do wielokrotnego bieżnikowania i udzielają gwarancji na wielokrotne bieżnikowanie.

Oczywiście w większości przypadków nie użylibyśmy opony pięciokrotnie bieżnikowanej z dziesięcioletnim karkasem w ciężarówce wykorzystywanej w transporcie dalekobieżnym, ale taka opona dobrze by się sprawdziła w zastosowaniach manewrowych lub lokalnych zastosowaniach do odbioru i dostawy na krótkich dystansach.



© Bpawer.org

Firmy zajmujące się bieżnikowaniem odrzucają karkasy, które nie spełniają minimalnych standardów, ale niektóre opony z karkasami o niższej jakości wracają na rynek i są sprzedawane w sprzedaży detalicznej lub hurtowej po okazjnych cenach. Jeśli jest to rodzaj opony bieżnikowanej, z którą miałeś złe doświadczenia, zadaj sobie pytanie, czego oczekiwałeś od opony sprzedawanej po znacznie niższych cenach rynkowych.

Mit nr 2: Opony bieżnikowane nie są tak oszczędne

Niektóre opony bieżnikowane są bardziej oszczędne niż ich fabrycznie nowe odpowiedniki. Powszechnie wiadomo, że żadna nowa opona (także nowa bieżnikowana) nie zapewni najniższego zużycia paliwa w dniu, w którym zostanie założona na koło ciężarówki. Głębokość bieżnika jest tu najistotniejszym czynnikiem wpływającym na względny opór toczenia opony. Ogólnie rzecz biorąc, opony z niższym bieżnikiem – a więc te bardziej zużyte – mieć będą niższy opór toczenia. Głębsze bieżniki w trakcie jazdy pracują: odkształcają się i skręcają, gdy opona prze-

Ponieważ bieżniki wykorzystywane w oponach bieżnikowanych mają często nieco mniejszą grubość niż bieżniki stosowane w oryginalnych oponach, są one bardziej oszczędne już w dniu wprowadzenia do eksploatacji

tacza się przez powierzchnię styku z nawierzchnią. Energia potrzebna do całego tego ruchu pochodzi ze zbiornika paliwa.

Ponieważ bieżniki wykorzystywane w oponach bieżnikowanych mają często nieco mniejszą grubość niż bieżniki stosowane w oryginalnych oponach, są one bardziej oszczędne już w dniu wprowadzenia do eksploatacji.

Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska EPA zajęło prawie 10 lat, aby określić, w jaki sposób można klasyfikować opony bieżnikowane. Kiedy EPA po raz pierwszy pracowała nad dodaniem opon bieżnikowanych do swojego programu, wyzwaniem było ilościowe określenie względnej efektywności paliwowej dla takiego „dwuczęściowego” ogumienia. Należało określić, jaki wpływ na zużycie paliwa ma sam bieżnik, a jaki karkas. W efekcie opracowano „protokół tymczasowego bieżnikowania”, zgodnie z którym wszystkie podmioty zajmujące się bieżnikowaniem testowały swoje bieżniki na tym samym modelu karkasu, który ich zdaniem reprezentował typową oponę. W tym konkretnym amerykańskim przypadku był to karkas opony Yokohama Super Steel RY-617 w rozmiarze 295/75 R22,5. Rozwijając tę procedurę testową, EPA zaczęła przeprowadzać własne testy opon bieżnikowanych stosowanych do różnych karkasów i stwierdziła, że oszczędne bieżniki zastosowane na prawie każdym typie karkasu przynosiły pożądane rezultaty w postaci niższego zużycia paliwa. Wykazano tym samym, że stosując różne bieżniki o niskim oporze toczenia na dostępnych na rynku karkasach, uzyskiwane jest zmniejszenie zużycia paliwa porównywalne do rezultatów uzyskiwanych przy nowych, niebieżnikowanych oponach o niskim wskaźniku oporów toczenia. >



Firmy transportowe, które korzystają z opon bieżnikowanych, mogą obniżyć całkowite rachunki za opony co najmniej o 10% i wydłużyć żywotność opony o dodatkowe 150%

Dealerzy opon i firmy zajmujące się bieżnikowaniem mogą pomóc małym flotom, ale pokusa oszczędzania gotówki w krótkim okresie może okazać się dużym czynnikiem zniechęcającym do tworzenia i monitorowania systemu zarządzania oponami i programu bieżnikowania, który pozwoli zaoszczędzić pieniądze w dłuższej perspektywie.

Mit nr 4: Opony bieżnikowane częściej ulegają uszkodzeniom

Najczęstszą przyczyną awarii na drogach są niedopompowane opony. Zbyt niskie ciśnienie w ogumieniu powoduje szybką degradację właściwości opony i spadek jej trwałości, może również spowodować bardzo niebezpieczną awarię ściany bocznej. A niedopompowanie nie rozróżnia opon pierwotnych i bieżnikowanych. Niedopompowane opony to bomba zegarowa.

Wciąż zdarza się, że zamiast regularnie kontrolować ciśnienie, kierowcy uderzają w opony kijami, młotkami lub czubkiem buta, aby sprawdzić ciśnienie w oponach. Ci sami kierowcy i floty, dla których pracują, winą za awarie opon obarczają opony bieżnikowane, a nie to, że panowało w nich zbyt niskie ciśnienie.

Opony bieżnikowane są jak nowe – okaz im trochę miłości, odpowiednio napompuj, nie przeciążaj i odpowiednio je konserwuj. Jeśli to zrobisz, opony bieżnikowane zapewnią osiągi równie dobre jak opony nowe



> Mit nr 3: Każdy może z powodzeniem używać opon bieżnikowanych

Niestety, to raczej nieprawda. Podstawą udanego programu bieżnikowania jest karkas. Opony, a w zasadzie ich karkasy, pochodzące od wiodących producentów, są idealnymi kandydatami do bieżnikowania, ale opony niższego poziomu, w tym importowane po bardzo niskich kosztach, często nie nadają się do bieżnikowania. Po prostu nie można zbudować programu do bieżnikowania, bazując na karkasach opon, które powinny w zasadzie być przeznaczone do utylizacji po pierwszym użyciu.

Niestety małe floty nie dysponujące odpowiednio wysokim budżetem na opony mogą nie mieć luksusu inwestowania w opony premium i raczej nie zdecydują się na wdrożenie u siebie programu bieżnikowania, nawet jeśli zapewnia to niższe koszty w perspektywie długoterminowej.

Większe floty często wdrażają zaawansowane programy zarządzania oponami i dokładnie mierzą korzyści, jakie przynoszą im opony bieżnikowane pod

względem ogólnego niższego kosztu przejechania kilometra. Mniejsze floty nie mogą przeprowadzić wszystkich testów, które największy przewoźnicy przeprowadzają na oponach, jednak zawsze mogą wyciągnąć wnioski z testów, które zostały przeprowadzone i zastosować je u siebie.

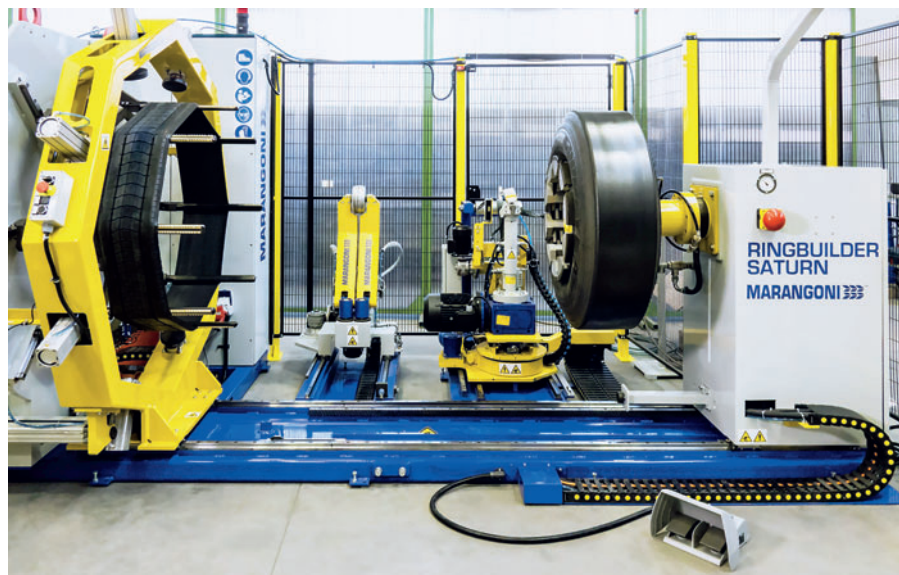


Bandag stosuje 10-etapowy proces bieżnikowania opon, który uwzględni wiele punktów kontrolnych i najnowocześniejszą technologię w celu określenia, czy karkas kwalifikuje się do bieżnikowania. Proces ten obejmuje m.in. inspekcję optyczną za pomocą szerografu lub wystawienie karkasu na działanie prądu elektrycznego o napięciu do 50 000 V w celu sprawdzenia przebiegów, które są niewykrywalne dla ludzkiego oka

Marangoni RINGTREAD to system bieżnikowania oferujący kołowy, podwójny profil bez spłotów: bieżnikowane opony wyprodukowane przy użyciu tej technologii są w stanie dorównać, a nawet przewyższyć osiągi i niezawodność nowych opon wysokiej jakości

Uderzenie w oponę w najlepszym razie powie tylko, czy opona jest całkowicie pusta, czy nie. Jeśli w oponie ciśnienie powietrza jest wystarczające, aby utrzymać stopkę na swoim miejscu na obręczy, gdy w nią uderzysz, to usłyszysz dudnienie. Różnica między dudnieniem a dudnieniem tkwi w uchu sprawdzającego – z pewnością nie jest to precyzyjny sposób określania ciśnienia w oponach.

Postępy zarówno w budowie karkasów nowych modeli opon, jak i w projektowaniu rzeźby bieżników stosowanych w regeneracji opon wraz z postępami w technologii produkcji opon bieżnikowanych poprawiają jakość opon bieżnikowanych do tego stopnia, że ich bezpieczeństwo i osiągi dorównują nowym oponom.



Powszechnym błędem jest przekonanie, że pozostałości gumy z opon na autostradach są wynikiem bieżnikowania opon. Wciąż wielu uważa, że opony bieżnikowane są bardziej podatne na wpływ wysokiej temperatury i inne czynniki związane z bezpieczeństwem – to nieprawda. Problemy takie jak nagrzewanie się, niedopompowanie i przepompo-

wanie oraz nadmierne zużycie bieżnika mają wpływ na każdą oponę, zarówno nową, jak i bieżnikowaną.

Opony bieżnikowane są jak nowe – okaż im trochę miłości, odpowiednio napompuj, nie przeciążaj i odpowiednio je konserwuj. Jeśli to zrobisz, opony bieżnikowane zapewnią osiągi równie dobre jak opony nowe.

reklama



MARANGONI

Wspólnie możemy pomagać środowisku naturalnemu

Technologia bieżnikowania umożliwia wydłużenie „życia” opon i zdecydowanie zredukowanie konieczności utylizacji. Wybór bieżnikowania zamiast zakupu nowych opon oznacza oszczędzanie surowców i energii.

DZIĘKI TECHNOLOGII BIEŻNIKOWANIA ROCZNIE NA CAŁYM ŚWIECIE OSZCZĘDZAMY*:

4,55 mln ton
opon, które nie trafiły
do środowiska



3,90 mln litrów
oleju i jego
pochodnych



8,45 mln EURO
w przemyśle
transportowym



*Obliczenia MARANGONI na podst. danych dostarczonych przez główne organizacje bieżnikowni



Awaria na trasie

= sytuacja kryzysowa

Dariusz Piernikarski

Każda awaria pojazdu użytkowego na trasie to sytuacja kryzysowa, którą należy bardzo ostrożnie zarządzać i nie ma uniwersalnego rozwiązania umożliwiającego przywrócenie ciężarówki na drogę. Środki przewidziane przez operatora w celu radzenia sobie z takimi zdarzeniami mogą mieć ogromny wpływ na liczbę i czas przestoju oraz ponoszonych w ich wyniku kosztów.

Awarie ciężarówek na drogach przysparzają niekończących się problemów kierownikom utrzymania ruchu, kierowcom, spedytorom i odbiorcom. Awaria pojazdu na trasie jest natychmiastowym kryzysem dla wszystkich zaangażowanych. Przede wszystkim firmy przewozowe zarabiają, przewożąc towary, a jeśli koła się nie obracają, ciężarówka nie zarabia. A co, jeśli ciężarówka przewozi łatwo psujące się towary? Albo cenny ładunek? Dla kierowcy ciężarówki nie ma nic gorszego niż utknięcie w dziwnym miejscu, samemu i zastanawianie się, kiedy nadejdzie pomoc.

Priority w działaniu

Ciężarówka ma awarię na trasie. Od czego zacząć pracę nad problemem? Z jednej strony jest ładunek, który trzeba dostarczyć. Z drugiej strony mamy niezadowolonego kierowcę uszkodzonego pojazdu, który zastanawia się, co robić i jak nie stracić dniówki. Jakie działania należy podjąć? „Kierowca jest najważniejszy” – tak bez wątpienia powie zdecydowana większość menedżerów odpowiedzialnych za techniczne utrzymanie flot. Jednak również odpowiednio szybka reakcja i zarządzanie ładunkiem mają kluczowe znaczenie.

Z punktu widzenia zarządzającego flotą najważniejsze jest zagwarantowanie bezpieczeństwa kierowcy oraz przekazanie mu jednoznacznego komunikatu, że już zajęto się problemem. Ważna jest również ocena ryzyka związanego z rodzajem przewożonego towaru – jeśli są to np. produkty świeże, które mogłyby ulec szybko zepsuciu, konieczne jest również zminimalizowanie prawdopodobieństwa utraty ładunku.



Troska o klienta to działania wszystkich organizacji producenckich czy dostawców komponentów zmierzające do tego, aby zapewnić klientom niezawodną, bezpieczną i efektywną eksploatację produktu przez cały okres jego posiadania – także po upływie terminu gwarancji

Awaria pojazdu na trasie jest kryzysem dla wszystkich zaangażowanych i może przysporzyć wiele problemów

Firmy transportowe zarabiają, dostarczając towary swoim klientom. Rysuje się więc podstawowy plan – ładunek powinien być dostarczony w stanie nieuszkodzonym, w terminie możliwie jak najbliższym do ustalonego. Czasami może być konieczne wysłanie pojazdu zastępczego i przeładowanie na niego towaru z uszkodzonego pojazdu lub przepięcie naczepy do innego, sprawnego ciągnika. Takie działania pozwalają na utrzymanie wiarygodności przewoźnika i dobrych relacji z jego klientami.

Wszyscy oferują różnorodne pakiety usług, np. są to kontrakty obsługowo-naprawcze, których celem jest zapewnienie klientom jak najbardziej efektywnej i bezawaryjnej eksploatacji użytkowanego środka transportu.

Ważnym elementem usług oferowanych przez każdą markę jest 24-godzinny serwis mobilny, świadczony bezpośrednio przez sieć dealerów – usługa ta oferowana jest w zasadzie na terenie całej Unii Europejskiej. Sama naprawa jest często wykonywana przez wyspecjalizo-

pomocy w przypadku, gdy ich klient pojawi się z pojazdem innej marki. Przeważnie jedynym wymogiem skorzystania z takiej usługi jest posiadanie przez przewoźnika aktywnego konta handlowego u danego dealera. Z oczywistych względów największe kompetencje i możliwości dotyczą pojazdów marki, której serwis jest przedstawicielem.

Często zarzuca się autoryzowanym serwisom markowym niechęć do podejmowania prób naprawy bez uprzedniego holowania pojazdu, co może być zarówno kosztowne, jak i wydłuża czas oczekiwania. Zazwyczaj drobne naprawy można by wykonać na poboczu drogi, ale jest to wyłącznie w gestii mechaników, którzy muszą ocenić każdą sytuację, aby przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo sobie i innym użytkownikom dróg. Jeśli jednak ciężarówka znajduje się w swojej bazie macierzystej lub gdzieś w siedzibie >



© Michelin

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, sieci dealerskie producentów pojazdów oferują swoje serwisy mobilne, podobnie działają dostawcy ogumienia

W zakresie utrzymania stanu technicznego i ewentualnych napraw na pierwszym miejscu listy wyboru są rozwiązania oferowane przez sieci dealerskie producentów samochodów ciężarowych, naczep i wyposażenia dodatkowego. Stale rośnie popularność kontraktów obsługowo-naprawczych, których celem jest zapewnienie klientom jak najbardziej efektywnej i bezawaryjnej eksploatacji pojazdu

Na poziomie menedżerskim nie powinno się przeciągać procesu decyzyjnego zbyt długo, ponieważ jeśli kierowcy zabraknie godzin wynikających z jego czasu pracy, to to, co mogło być 2–3 godzinnym opóźnieniem, może zamienić się w dobowy odpoczynek. Warto więc działać szybko i dbać o ciężarówkę i kierowcę. W pewnym sensie po podjęciu decyzji rzeczy zaczną się dziać i będzie można dostosowywać się do sytuacji w miarę jej rozwoju.

Serwisy markowe

W zakresie utrzymania stanu technicznego i ewentualnych napraw na pierwszym miejscu listy wyboru są rozwiązania oferowane przez sieci dealerskie producentów samochodów ciężarowych, naczep i wyposażenia dodatkowego.



© D. Piernikarski

wane serwisy lokalne, a naprawy osprzętu specjalistycznego (podesty załadownicze, żurawie, agregaty chłodnicze itp.) zlecane są współpracującym warsztatom z odpowiednią autoryzacją. Awaryjne opony również mogą być ujęte w kontrakcie serwisowym – choć nie jest to powszechnie praktykowane.

Sprawy się nieco komplikują, gdy firma dysponuje flotą mieszaną, a akurat ciężarówka, która się psuje, nie jest ciężarówką objętą kontraktem. Oczywiście autoryzowane serwisy różnych marek, chcąc utrzymać jak najlepsze relacje z klientami, zazwyczaj nie odmawiają

reklama

słownik motoryzacyjny
 giełdy samochodowe
 olej samochodowe
 rozmiary kół
 galeria targi

www.ForumSamochodowe.pl



© Scania

Regularna obsługa zapobiegawcza (prewencyjna) to najskuteczniejszy sposób utrzymania floty na drogach; powinna jej zawsze towarzyszyć eliminacja najdrobniejszych usterek, zapobiegająca powstawaniu poważnych awarii

Wiele serwisów, jak np. spółka Serwisy Józef Skrzyba będąca autoryzowanym serwisem Volvo Trucks i Renault Trucks, dysponuje dobrze wyposażonym pogotowiem technicznym oraz ciężkimi holownikami ratownictwa drogowego, które są do dyspozycji klientów 24 godziny na dobę

kowicie bezużyteczne. Często kierowca wraz z pojazdem są na łasce nieznanych ludzi, np. załogi wozu pomocy technicznej czy holownika, co może budzić brak zaufania w ich kompetencje i podejmowane decyzje na miejscu.

Powrót kierowcy wraz z pojazdem i ładunkiem na drogę jest zawsze priorytetem. Dzięki oszczędności czasu zapewnianej przez integrację usług telematycznych i serwisowych firmy transportowe są w stanie osiągnąć ten cel i czerpać korzyści w całej organizacji, od kierowcy, przez pracowników w bazach transportowych i menedżerów, po klientów.

➤ klienta, naprawy bez problemu zostaną wykonane na miejscu, jeśli to możliwe. Jest to coraz bardziej powszechne, chociaż w bardzo ruchliwych porach pierwszeństwo mają wyjazdy serwisów mobilnych do obsługi sytuacji na drodze.

Warsztaty niezależne

Chociaż dealerzy marki i ich serwisy mogą być oczywistym wyborem, na rynku działają również niezależni dostawcy pomocy drogowej i warsztaty zdolne do wykonania nawet najbardziej złożonych napraw pojazdów większości marek i typów, od małych samochodów dostawczych po ciągniki siodłowe i naczepy. Placówki te często prowadzą również serwis ogumienia. Większe firmy oferują swoje usługi na terenie całego kraju, utrzymując sieć podwykonawców, którzy obsługują wezwania w ich imieniu, inne działają lokalnie w danym regionie.

Mniejsze firmy transportowe, zwłaszcza specjalizujące się w lokalnym transporcie dystrybucyjnym czy budowlanym, ze względu na to, że dysponują mocno wysłużoną flotą, chętniej zwracają się o pomoc do warsztatów niezależnych. Bazują na wieloletniej współpracy i sprawdzonych relacjach biznesowych. W tym przypadku holowanie uszkodzonych pojazdów przed przystąpieniem do naprawy jest raczej wyjątkiem, a nie regułą. Przede



© D. Permiński

wszystkim podejmowane są próby naprawy w miejscu unieruchomienia samochodu. Najczęściej oznacza to dokonanie tymczasowej naprawy, aby pojazd mógł trafić do bardziej odpowiedniego miejsca lub warsztatu. Holowanie uszkodzonej ciężarówki – zestawu drogowego – jest kosztowne dla klienta, dlatego zazwyczaj podejmowane są działania, aby tego uniknąć. Jeśli jest to pobocze autostrady, warunkowo można podjąć próbę usunięcia usterki, jednak większość kierowców – o ile samochód jest w stanie jechać – woli dotrzeć do następnego skrzyżowania czy parkingu, a następnie dzwoni do serwisu w sprawie awarii.

W trosce o kierowcę

Być może najgorszą częścią awarii na trasie jest to, że wszystkie niezbędne do jej usunięcia narzędzia, a także wyszkoleni do tego mechanicy, którymi dysponuje flota w swojej bazie, są prawie cał-

Oczywiście producenci pojazdów użytkowych starają się pomóc, zapewniając stałą obsługę w swoich krajowych autoryzowanych sieciach serwisowych, a najnowsze rozwiązania w zakresie łączności czy zbierania danych ułatwiają flotom łączenie się z tymi dealerami. Nowoczesne technologie komunikacyjne, a mianowicie smartfony, telematyka i elektroniczne urządzenia rejestrujące, ogromnie pomogły w przyspieszeniu czasu reakcji, napraw i informowaniu wszystkich o tym, co się dzieje. Ale tu niejako możliwości nowoczesnych technologii się kończą. Doświadczeni menedżerowie flot nauczyli się metodą prób i błędów, jak najlepiej i najskuteczniej radzić sobie z awariami zdalnymi.

Outsourcing w utrzymaniu floty

W niektórych firmach podstawową strategią utrzymania taboru w dobrym stanie technicznym jest wykorzystanie

przedłużonych gwarancji i/lub kontraktów serwisowych. Tym samym to na autoryzowanych serwisach spoczywa odpowiedzialność za przeprowadzanie zarówno rutynowych przeglądów, jak i zdalnych napraw. Dużym wsparciem w tych działaniach są systemy telematyczne pozwalające na zdalne monitorowanie stanu technicznego poszczególnych pojazdów i wczesną identyfikację pojawiających się anomalii czy usterek.

Takie podejście zapewnia wszystko, co może być potrzebne, aby naprawić zepsutą ciężarówkę. Pojazd jest natychmiast zidentyfikowany, a zebrane zdalnie informacje dają całkiem niezłe pojęcie o problemie. Nie trzeba również martwić się o dostępność części zamiennych. W przypadku kontraktu obsługowo-naprawczego awarię można zazwyczaj usunąć w dowolnym serwisie marki na terenie całej Europy. Miesięczne opłaty wnoszone w ramach kontraktu nie narażają również firmy na skokowy wzrost kosztów wynikający z usuwania awarii.

Oczywiście są również firmy, które preferują samodzielne radzenie sobie z pojawiającymi się problemami technicznymi.

Dla niektórych właścicieli myśl, że przy jego pojazdach pracować będą nieznanymi ludziom o niesprawdzonych umiejętnościach, jest po prostu niedopuszczalna.

W niektórych przypadkach firmy transportowe dysponują mniej lub bardziej rozbudowanymi własnymi warsztatami, które uzyskują autoryzację producenta (importera) na wykonywanie niektórych czynności obsługowych, np. przeglądów okresowych. Samodzielnie troszczą się o utrzymanie taboru w dobrym stanie, usuwają drobne awarie i zaopatrują się w części zamiennie. Tym samym we własnym zakresie warsztaty firmowe mogą zminimalizować – i prawie praktycznie wyeliminować – możliwość wystąpienia poważnej awarii.

Zapobiegać, a nie naprawiać

Wyprzedzanie potencjalnych problemów to najskuteczniejszy sposób utrzymania floty na drogach. Oznacza to, że regularnie powinno się przeprowadzać obsługę zapobiegawczą (prewencyjną) w odstępach czasu, które są odpowiednie dla pojazdów. Właściwa obsługa za-

porobawcza obejmuje wymianę płynów eksploatacyjnych i filtrów zgodnie z zaleceniami producenta, smarowanie podwozia oraz kompleksową kontrolę opon, hamulców, silnika, układu wydechowego i układu napędowego, a także układów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych. Należy również skontrolować wewnętrzne i zewnętrzne elementy kabiny i nadwozia, a także urządzenia chłodnicze i urządzenia do obsługi ładunku (jeśli występują). Mechanicy podczas przeglądu powinni również rozwiązywać wszelkie zauważone problemy, aby zapobiec awariom.

Wszystkie czynności związane z obsługą zapobiegawczą powinny być zaplanowane tak, aby nie kolidowały z harmonogramem wykorzystania pojazdu. Prawidłowo zaplanowana obsługa pozwala na wcześniejsze przygotowanie pojazdu zastępczego lub wykonanie obsługi w dogodnym czasie, gdy samochód powróci do bazy po wykonaniu zadania. Utrzymanie prawidłowego harmonogramu obsługi zapobiegawczej pozwala również na najlepsze wykorzystanie czasu pracy kierowców. >

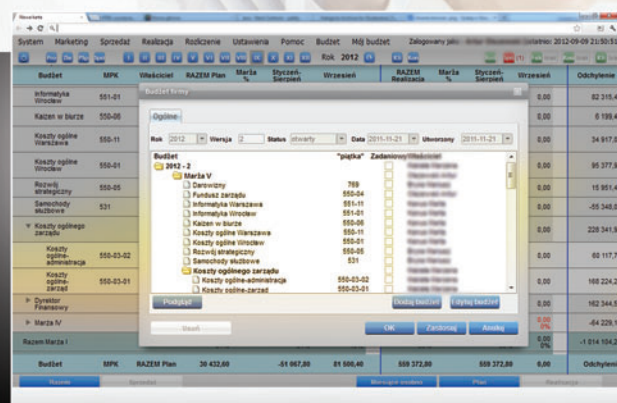
reklama

NARZĘDZIA BIZNESOWE ZAWSZE W ZASIĘGU RĘKI



System wspomagający zarządzanie firmą w kulturze projektowej online

Stworzony przy współpracy z liderem w branży konsultingowej i szkoleniowej, firmą PROFES®, partnerem KAIZEN Institut Consulting Group Ltd. w Polsce



- CRM - zarządzanie relacjami z klientami
- zarządzanie sprzedażą
- zarządzanie projektami (budżet projektu / kamienie milowe)
- budżetowanie przedsiębiorstwa
- obieg dokumentów kosztowych
- controlling finansowy
- standaryzacja procesów
- wzrost efektywności pracy

Unikalny system dostępny z poziomu przeglądarki, przystosowany do indywidualnych potrzeb klienta, z możliwością pracy zdalnej, zbudowany z myślą o firmach pracujących w kulturze projektowej. Idealny dla usług i produkcji indywidualnej.

szczegóły oferty dostępne na stronie www.provider.pl/systemy_erp

➤ Wykonując obsługę we własnym zakresie, tj. w warsztacie firmowym, warto zadbać o właściwe przeszkolenie mechaników, zwłaszcza w zakresie korzystania z najnowszych technologii do diagnozowania i naprawy pojazdów. Ci, którzy mają wiedzę i umiejętności, będą w stanie ukończyć pracę w odpowiednim czasie.

Dobrym zwyczajem jest również wykorzystanie najnowocześniejszych technologii i narzędzi – wszystkie narzędzia diagnostyczne i naprawcze używane w pojazdach powinny być najnowszymi dostępnymi w branży. Pozwala to na precyzyjną i efektywną naprawę oraz daje gwarancję użycia odpowiednich narzędzi do pracy – współczesne pojazdy ciężarowe to przecież maszyny o wysokim zaawansowaniu technologicznym.

Przewidywanie — o krok dalej

Możliwość zbierania informacji o rzeczywistym stanie technicznym pojazdu gruntownie zmienia podejście do jego obsługi technicznej. Obsługa prewen-

cyjna (zapobiegawcza) może być wykonywana wtedy, gdy rzeczywiście zachodzi taka potrzeba – podstawę stanowią dane o rzeczywistym zużyciu poszczególnych komponentów. Dzięki temu personel serwisu wie z wyprzedzeniem, kiedy i jakie części wykazują cechy sugerujące, że są uszkodzone lub zużyte i wymagają wymiany.

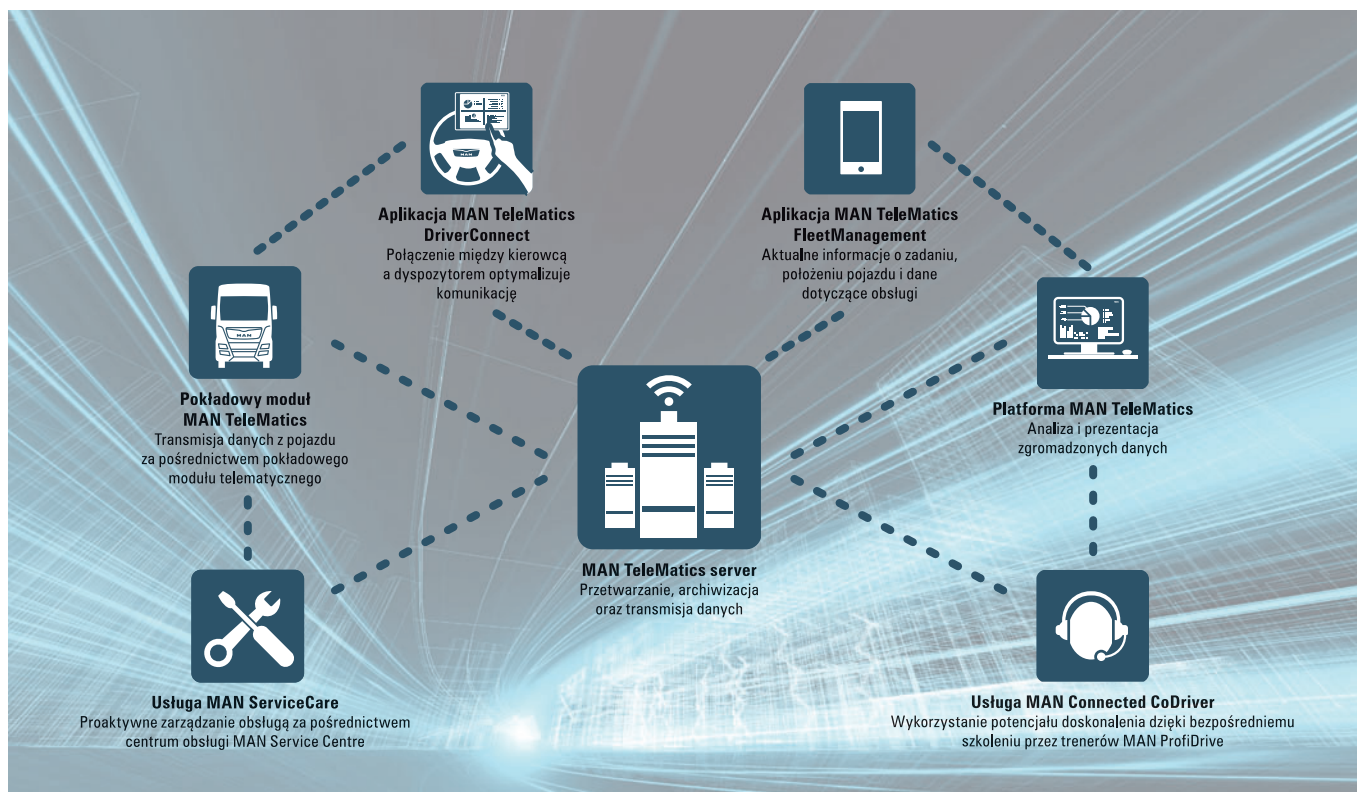
W każdym warsztacie warto zadbać o właściwe przeszkolenie mechaników, zwłaszcza w zakresie korzystania z najnowszych technologii do diagnozowania i naprawy pojazdów, warto również wykorzystywać najnowocześniejsze technologie i narzędzia. Pozwala to na precyzyjną i efektywną naprawę oraz daje gwarancję użycia odpowiednich narzędzi do pracy – współczesne pojazdy ciężarowe to maszyny o wysokim zaawansowaniu technologicznym

Te oszczędzające czas rozwiązania informatyczne związane z obsługą prewencyjną i – coraz częściej – predykcyjną są ogólnie dostępne z dowolnego komputera lub urządzenia mobilnego. Są to narzędzia menedżerów floty, pozwalające oszczędzać czas, ograniczać zadania administracyjne, zwiększać produktywność, eliminować marnotrawstwo i ograniczać przestoje. ■



© MAN Truck & Bus

Dzięki telematyce rozwiązania informatyczne związane z obsługą prewencyjną i predykcyjną są ogólnie dostępne z dowolnego komputera lub urządzenia mobilnego, pozwalając oszczędzać czas, ograniczać zadania administracyjne, zwiększać produktywność, eliminować marnotrawstwo i ograniczać przestoje



© MAN Truck & Bus

SAMOCHOODY SPECJALNE

Adres redakcji

„Samochoody Specjalne”
Byków, ul. Przemysłowa 1
55-095 Mirków
redakcja@samochoody-specjalne.com.pl
www.samochoody-specjalne.pl

Jesteśmy członkiem jury



Redaktor naczelny

dr inż. Dariusz Piernikarski
Dariusz.Piernikarski@samochoody-specjalne.com.pl

Stali współpracownicy

Arkadiusz Gawron, Piotr Muskala,
Marek Pisarek, Katarzyna Wachowiak

Dział Reklamy i Promocji

Katarzyna Biskupska
tel. 71 783 24 18
Katarzyna.Biskupska@mazur.eu

Dział Prenumeraty

Daria Kleszcz
tel. 71 345 60 00
prenumerata@mazur.eu

Skład i łamanie

Michał Bykowski
tel. 71 783 24 16
dtp@samochoody-specjalne.com.pl

Fotoedycja, design

Anna Mazur, Agata Zdziarska

Korekta

Zofia Bronicka-Wyrwas

Montaż elektroniczny i druk

Drukarnia EDIT, Warszawa



Oficyna Wydawnicza MAZUR sp. z o.o.

Byków, ul. Przemysłowa 1
55-095 Mirków

Prezes zarządu

dr inż. Maciej K. Mazur

Dyrektor artystyczny

Beata Tomczak

Redakcja liczy na rzetelność publikowanych ogłoszeń, reklam i artykułów promocyjnych, nie odpowiada jednak za ich treść. Zastrzega się prawo dostosowania materiałów do potrzeb wydawnictwa i zmian w tekstach: przeróbek stylistycznych i technicznych. Zwracamy wyłącznie materiały opatrzone wyraźnym zamówieniem.

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż miesięcznika po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów w aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

Prenumerata realizowana przez RUCH SA.

Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie www.prenumerata.ruch.com.pl. Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Telefonicznym Biurem Obsługi Klienta pod numerem: 801 800 803 lub 22 717 59 59 – czynne w godzinach 7.00–18.00. Koszt połączenia według taryfy operatora.



Wojciech Szafran

Raben

1 sierpnia br. został nowym dyrektorem generalnym Raben Logistics Polska. Jest absolwentem Politechniki Poznańskiej i studiów MBA w Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu. Całe życie zawodowe związany jest z Raben Logistics Polska. W 2004 r. rozpoczął praktyki studenckie. Przez kolejne lata zdobywał doświadczenie m.in. w działach dystrybucji międzynarodowej i sprzedaży, sukcesywnie awansując. Od 2015 r. pełnił funkcję dyrektora Regionu Gądk. Na nowym stanowisku zastąpił Janusza Aniola, który przez 18 lat pełnienia tej funkcji, wspólnie z zespołem, rozwinął Raben Logistics Polska do roli największego polskiego operatora logistycznego i jednego z wiodących dostawców usług logistycznych w regionie CEE.



Jeroen Eijsink



1 sierpnia br. objął stanowisko prezesa zarządu Grupy Girteka. Ma ponad 25-letnie doświadczenie zawodowe, w tym od 20 lat związany jest z branżą transportową i logistyczną. Pełnił funkcje menedżerskie i zarządcze w międzynarodowych korporacjach, takich jak Siemens oraz Deutsche Post DHL, gdzie jako CEO DHL Freight odpowiadał za rynki niemiecki, belgijski, holenderski i Wielkiej Brytanii. Przed dołączeniem do Grupy Girteka od 2015 r. Jeroen Eijsink był prezesem zarządu na Europę C.H. Robinson, jednej z największych firm logistycznych na świecie. Nadzorował też wdrażanie projektów informatycznych, założył start-up technologiczny, a obecnie zasiada w zarządzie spółki zajmującej się rozwiązaniami cyfrowymi w Niemczech. Jest absolwentem Uniwersytetu Erasmusa w Rotterdamie i Uniwersytetu Technicznego w Berlinie, gdzie ukończył studia z zakresu ekonomii biznesu oraz zarządzania łańcuchem dostaw.

V O L V O

Razem w kierunku zerowej emisji

ELEKTRYCZNE PODWOZIA VOLVO TRUCKS PO PROSTU IDEALNE



volvotrucks.pl

Volvo Trucks. Driving Progress