

Auto*n*aprawa

MIESIĘCZNIK BRANŻOWY

LUTY 2012

WWW.E-AUTONAPRAWA.PL



GOŚCINNIE NA NASZYCH ŁAMACH:

SŁAWOMIR BUGAJSKI
LAKIERNICZA
NANOTECHNOLOGIA
RENOWACYJNA

MIKE FROST
LABORATORIA
EXXONMOBIL
W FORMULE 1

ADAM KRAJEWSKI
AEROZOLOWE
PREPARATY CHEMICZNE

JOANNA KRÓL
GALA MISTRZÓW
WARSZTATU 2012

PIOTR PODRAŻKA
TESTY ELEMENTÓW
PODWOZI

ANDRZEJ SŁOTA
CZYNNIK CHŁODNICZY
R134A CZY R1234YF?

MAGDALENA WÓJCIK-KLICH
TESTER CONTISYS CHECK

„AUTONAPRAWA” Z WIZYTĄ
U PROFESORA JANA MIODKA

Z początkiem nowego wieku na polskim rynku zaczęły pojawiać się stosunkowo tanie specjalistyczne urządzenia i sprzęt warsztatowy produkowany w krajach wschodnioazjatyckich, przede wszystkim w Chinach.

Wbrew pozorom, właściciele warsztatów samochodowych mieli z tego powodu więcej dylematów niż w latach poprzednich. Gdy na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia rozpoczynały swą działalność w Polsce firmy oferujące urządzenia i sprzęt warsztatowy zachodnich producentów, było ich na naszym rynku najwyżej kilkanaście. Zdecydowanie mniejsze były też różnice cen poszczególnych urządzeń tej samej kategorii. Produkty chińskie miały u nas już od dawna bardzo złą opinię... ▶▶▶ str. 38



Gala

MISTRZÓW WARSZTATU

Finał promocji

Gala Mistrzów Warsztatu

Karpacz, 15-17 czerwca 2012

Nagrody o wartości

1 500 000 zł

smartfony, laptopy, kina domowe,
urządzenia warsztatowe, bony zakupowe

12

samochodów Ford Fiesta do wygrania

Weź udział w wielkiej promocji: 01.02-15.05.2012r.

Spędź weekend w Hotelu Gołębiowski w Karpaczu na Wielkiej Gali Mistrzów Warsztatu w towarzystwie zespołu Perfect, Macieja Maleńczuka, kabaretu Neo-Nówka: 15-17.06.2012r.

Wygraj atrakcyjne nagrody.

Gwarantujemy wspaniałą zabawę w gronie profesjonalistów branży motoryzacyjnej.

Sponsorzy strategiczni:



Sponsorzy promocji:

ATE, BOSAL, CONTITECH, DELPHI, DENSO, FEBI, FEDERAL MOGUL,
WIX FILTRON, KNECHT MAHLE, KYB, LUK INA FAG, NGK, SACHS, TRW, VALEO.

www.GMW.intercars.com.pl

inter cars

części do samochodów



Media

Masowy sprzeciw wobec prób ustanowienia międzynarodowych regulacji ACTA ujawnił przy okazji głęboką w tych sprawach niekompetencję elit politycznych, gospodarczych i tzw. twórczych. Zarówno tych czymś rządzących, jak i tych opozycyjnych, czyli pretendujących do jakiegoś władania. W Polsce kompromitacja ta była kompletna, poza nią – na szczęście nie całkiem.

Wielkiej trzeba przecież naiwności lub obtudy, by z powagą twierdzić, iż chodzi o kradzież „własności intelektualnej” w sporze między USA i Chinami, więc nas to wszystko mało dotyczy niezależnie od ACTA. To znaczy, że jeśli nawet zrobi się jakaś dziurka w globalnie wspólnym balonie Internetu, to najwyżej niewielka i gdzieś tam nad Pacyfikiem.

Tymczasem zwykły internauta, najbardziej nawet prymitywny, rozumie doskonale ten logiczny ciąg, w którym w ślad za specjalnym internetowym prawem pojawi się nieuchronnie jakiś globalny zarząd Internetu, bynajmniej nie bezstronny i demokratyczny. To zaś zmieniłoby diametralnie dotychczasowe reguły gry, a reszta to tylko ściema maskująca przygotowania do podstępnego podboju. Żadna ze stron tego konfliktu nie odda pola bez walki. Niszczące siły informatycznych imperiów i hakerskiej partyzantki wydają się dziś równorzędne. Najbardziej ucierpi sam Internet.

Absolutnej „złotej wolności” nie ma nigdy i nigdzie, nawet w Internecie. Obowiązują w nim jednak pewne proste, wolnościowe zasady, przeniesione ze starszych mediów i do nich powracające w zaktualizowanej postaci. Jedną z nich pozwala nie płacić za to, co jest dostępne za darmo. Według drugiej – bezpośrednie koszty i prawna odpowiedzialność z tytułu takich bezpłatnych świadczeń obciążać mogą tylko ich inicjatora. Zgodnie z tym pokolenie internetowe niechętnie kupuje gazety i czasopisma, książki czytuje w bibliotekach lub w księgarniach (niby dla poznania towaru przed ewentualnym zakupem), abonamentu radiowo-telewizyjnego w ogóle nie uznaje.

O moralną ocenę takiej postawy można się spierać, lecz równocześnie trzeba pogodzić się z faktem, że media finansowane przez swoich odbiorców schodzą na coraz dalszy rynkowy margines. Jeśli są atrakcyjne pod względem treści i formy, szybko znajdują darmowych konkurentów, a chcąc służyć jakiejś publicznej misji, muszą dla niej znaleźć nie tylko sponsorów, lecz także interesującą formę przekazu, gdyż sama jego bezpłatność nikogo już nie łączy.

Głównym źródłem środków na pokrycie kosztów działalności darmowo kolportowanych mediów są dziś zamieszczane w nich reklamy. Reguły współpracy są tu proste i jasne: reklamująca się firma wybiera medium optymalne pod względem skuteczności dotarcia do potencjalnych klientów i płaci za opublikowanie skierowanego do nich komunikatu. Poza tym obie strony kontraktu zachowują pełną niezależność.

Rzecz komplikuje się w przypadku specjalistycznych medialnych tytułów i reklamowanych w nich produktów. Klasyczne reklamy niewielki tu mają wpływ na zwiększenie faktycznej sprzedaży. Dlatego firmy łatwo z nich rezygnują w ramach oszczędności. Więcej dają profesjonalne publikacje oparte na konkretnych firmowych realiach. One też najbardziej interesują czytelników i użytkowników internetowych portali. Nikt na ogół nie skąpi firmowej „własności intelektualnej” potrzebnej do ich tworzenia, lecz to nie stanowi przecież rekompensaty za brak wpływów z reklam. Trzeba więc tu szukać innych rozwiązań, bo przy dotychczasowych „wszystko gra, oprócz kasy”.

Marian Kozłowski

Marian Kozłowski

FOT. ARCHIWUM

Autonaprawa
www.e-autonaprawa.pl

Adres redakcji:
pl. Nowy Targ 28/16
50-141 Wrocław
faks 71 343 35 41
autonaprawa@technotransfer.pl
www.technotransfer.pl

Redaktor naczelny:
Marian Kozłowski
m.kozlowski@technotransfer.pl

Sekretarz redakcji:
Bogusława Krzczanowicz
tel. 71 712 57 95
b.krzczanowicz@technotransfer.pl

Redakcja:
Adam Rudziński
tel. 71 712 57 96
a.rudzinski@technotransfer.pl

Aktualizacje internetowe
Karolina Kozłowska
tel. 510 66 39 55
k.kozlowska@technotransfer.pl

Stali współpracownicy:
Andrzej Kowalewski,
Zenon Majkut,
Ewa Rozpędowska,
Leszek A. Stricker, Toni Seidel,
Tomasz Szulc, KrzaQ

Marketing i reklama:
Małgorzata Salamaga-Borysenko
tel. 71 733 67 56
m.salamaga@technotransfer.pl
Piotr Wojniusz
tel. 71 712 57 96
p.wojniusz@technotransfer.pl

Prenumerata:
tel. 71 712 57 95
prenumerata@technotransfer.pl

Opracowanie graficzne i skład:
Taurus CD
tel. 71 712 57 98

Wydawca:
Wydawnictwo Technotransfer



Druk i oprawa:
Delta Wrocław

Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruk materiałów wyłącznie za zgodą redakcji. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skrótów i redakcyjnego opracowania tekstów przyjętych do druku. Redakcja nie bierze odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń.

Zdjęcia na okładce:
Delphi, archiwum

Spis treści

AKTUALNOŚCI:	
Wydarzenia	4
Nowości rynkowe.....	44
EKONOMIA, BIZNES, MARKETING	
Gala Mistrzów Warsztatu 2012.....	8
GOŚĆ NUMERU	
Między montówką a montażownicą	10
MOTORYZACJA WCZORAJ, DZIŚ, JUTRO	
DEKRA 2012 – raport o samochodach używanych.....	13
Oleje i paliwa dla F1	34
FORUM PROFESJONALISTÓW	
Logo obok szyldu	14
PRAKTYKA WARSZTATOWA	
Podręcznik mechaniki pojazdowej: Dwumasowe koło zamachowe – DKZ	22
Nowy tester ContiSys Check	26
Nanotechnologia w lakiernictwie renowacyjnym?.....	37
Preparaty aerozolowe.....	41
TECHNICZNE PODSTAWY ZAWODU	
Testy jakościowe elementów podwozi	24
WYPOSAŻENIE WARSZTATU	
Nie wylewajmy dziecka z kąpielą	28
Stacja do czynnika chłodniczego R134a czy R1234yf?	32
Chiński sprzęt warsztatowy (cz. I)	38
KONSTRUKCJE	
Denso TT zamiast świec niklowych	31
ZENNOWACJE	
Sprzęt cenniejszy od złota	42
PSYCHOINSPIRACJE	
Cisza przed burzą.....	49
OD REDAKCJI	
Media	3
W najbliższych wydaniach	50
Komiks z życia pewnego warsztatu.....	50
SPIS REKLAM	
Inter Cars	2
Actia Polska.....	5
Novol	7
Denso.....	17
GG Profits.....	21
PHU Szczepan.....	27
CTS.....	29
Launch Polska	35
Herkules	35
Schaeffler Polska.....	45
TTM	46
Texa	47
AutoServiceEXPO	51
KYB.....	52

Wydarzenia

Więcej na stronie:
www.e-autonaprawa.pl

Współpraca Mobil Delvac z Akademią Transportu

Fundacja o nazwie Akademia Transportu, będąca ośrodkiem szkolącym kierowców zawodowych i przewoźników drogowych, podpisała z firmą Mobil Delvac – producentem olejów silnikowych z koncernu ExxonMobil – umowę o współpracy. W 2012 roku partnerzy ci przeprowadzą cykl szkoleń na temat ekologicznej jazdy (ecodrivingu) oraz nowych przepisów dotyczących branży transportowej dla właścicieli firm transportowych i kierowców. Poza tym Mobil Delvac zostanie głównym part-



nerem wystawy Truck&Bus Show Poland.

Umowę między firmami podpisali w Warszawie Ville

Ylosjoki, dyrektor generalny ExxonMobil Poland, i Zbigniew Lizoń, prezes fundacji Akademii Transportu.

Nagrodzone sprężarki Duplex



Jury konkursu Nagroda Innowacji 2011 doceniło energooszczędną sprężarkę bezolejową Duplex, wytwarzaną przez firmę ALMiG Kompressoren, i nagrodziło ją tym honorowym

tytułem oraz nagrodą pieniężną w wysokości 10 tysięcy euro. Szczególne uznanie wzbudził innowacyjny mechanizm napędu, którego silniki z regulowaną prędkością obrotową napędzają

bezpośrednio bloki śrubowe. Pozwala to uniknąć strat związanych ze standardowymi systemami przeniesienia napędu przekładnią pasową lub zębatą. Sprawność napędu sprężarek Duplex sięga 99,9%. Ich „samouczący się” sterownik procesorowy ogranicza zużycie energii o 7%. Serię sprężarek Duplex tworzą modele o mocy od 75 kW do 250 kW, wytwarzające maksymalne ciśnienie robocze 10,5 bara.

Polska wersja internetowej strony Delphi

Firma Delphi uruchomiła polską wersję strony internetowej przeznaczonej dla sprzedawców, dystrybutorów i innych instytucji działających na niezależnym rynku części zamiennych. Pod adresem www.delphi.com/am-pl można znaleźć informacje o produktach marki Delphi, takich jak: klimatyzacja, układy hamulcowe, sys-

temy sterowania silnikami wysokopiętnymi i benzynowymi, komponenty układu kierowniczego i zawieszenia, narzędzia oraz sprzęt diagnostyczny. Firma przedstawia poza tym ofertę własnych szkoleń i informacje na temat globalnej sieci warsztatów działających pod szyldem Delphi. Polska



strona internetowa będzie stale ulepszana, by stała się bardziej interaktywna.

FOT. ALMIG, DELPHI, EXXONMOBIL

Akademia Wynalazców im. Roberta Boscha

W styczniu rozpoczęła się druga edycja tego programu edukacyjnego dla młodzieży gimnazjalnej. Jest on poświęcony nauce i technice. Tym razem akcja będzie przeprowadzona w Warszawie i we Wrocławiu. Jej organizatorem jest firma Bosch, a współpracującą z nią politechniką w obu tych miastach. W pierwszej, pilotażowej Akademii Wynalazców im. Roberta Boscha, prowadzonej

w Warszawie w roku szkolnym 2010/2011, wzięło udział ponad 300 uczniów z 35 warszawskich gimnazjów.

Celem inicjatywy jest zainteresowanie młodzieży szkolnej przedmiotami ścisłymi i nakłonienie jej do podejmowania nauki na uczelniach technicznych. Ma w tym pomóc idea „nauki przez zabawę” oraz wspieranie uzdolnionych technicznie młodych osób.

Uczniowie będą zdobywać wiedzę, eksperymentować i mądrze pod okiem przedstawicieli Studenckich Kół Naukowych politechnik warszawskiej i wrocławskiej.

W programie przewidziano: projektowanie obwodów elektrycznych, wind, konstruowanie robotów, zwiędzanie laboratoriów samochodowych i lotniczych oraz pokazy techniki holograficznej.

Uczniowie będą też rywalizować w konkursie na najlepszy pomysł wynalazku.

Zapisy trwają do 13 lutego 2012 roku. Rejestracja odbywa się na stronie www.akademiawynalazcow.edu.pl. Udział jest bezpłatny.



Magneti Marelli dla szkół

Firma Magneti Marelli pomaga w działalności edukacyjnej prowadzonej przez szkoły o profilu samochodowym, prowadząc dla nich szkolenia specjalistyczne w dziedzinie obsługi teste-

rów diagnostycznych, urządzeń klimatyzacyjnych oraz stołów probierczych do wtryskiwaczy Diesla. Firma wyposaża też szkoły i uczelnie w najnowszy sprzęt diagnostyczny. Magneti

Marelli współpracuje obecnie z Politechniką Radomską, Wojskową Akademią Techniczną w Warszawie, Państwową Wyższą Szkołą Wschodnioeuropejską w Przemyślu,

Zespołem Szkół Techniczno-Ekonomicznych w Myślenicach oraz z Centrum Kształcenia Praktycznego w Legnicy.



Multi-Diag®

Vehicle Electronics & Diagnostics

Multi-Diag® - szybka diagnostyka samochodu

ACTIA wykorzystując ponad 20 lat partnerstwa z producentami samochodów, intensywnie rozwija urządzenie Multi-Diag®. Jako partner w dziedzinie diagnostyki wiodących producentów pojazdów (BMW, Citroen, Fiat, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Peugeot, Renault) dysponujemy siecią wsparcia technicznego na całym świecie. Specjalistyczna wiedza, którą wykazujemy się w kontaktach z producentami stanowi jedyną w swoim rodzaju gwarancję dla naszego testera uniwersalnego i leży u podstaw sukcesu urządzenia Multi-Diag®.

Wprowadzając funkcje Express-diag znacząco skróciliśmy czas diagnostyki pojazdu. W zasadniczy sposób usprawnia to pracę w serwisie – przekłada się to w prosty sposób na realizowane obroty w warsztacie.

Multi-Diag® mobile XG to kolejny produkt w ofercie uniwersalnych testerów diagnostycznych firmy ACTIA. Mobile XG oferuje niespotykany standard w zakresie diagnostycznych urządzeń warsztatowych. Urządzenie charakteryzuje wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne (MIL-STD-810G) oraz na zanieczyszczenia czynnikiem płynnym oraz pyłem (IP52). Więcej informacji na www.actiapolska.pl

Wprowadzając funkcje Express-diag znacząco skróciliśmy czas diagnostyki pojazdu. W zasadniczy sposób usprawnia to pracę w serwisie – przekłada się to w prosty sposób na realizowane obroty w warsztacie.

Multi-Diag® mobile XG to kolejny produkt w ofercie uniwersalnych testerów diagnostycznych firmy ACTIA. Mobile XG oferuje niespotykany standard w zakresie diagnostycznych urządzeń warsztatowych. Urządzenie charakteryzuje wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne (MIL-STD-810G) oraz na zanieczyszczenia czynnikiem płynnym oraz pyłem (IP52). Więcej informacji na www.actiapolska.pl

NOWOŚĆ

* wartość netto. Oferta ograniczona w czasie do 31.12.2011

od 480 PLN /miesiąc*

EURO5

ACTIA-POLSKA Sp. z o.o.

ul. Puławska 38
05-500 Piaseczno

tel. (022) 726 35 90
www.actiapolska.pl

Umowa firm Texa i Federal Mogul



Zgodnie z umową zawartą przez oba przedsiębiorstwa sprzęt i oprogramowanie spó-

ki Texa uzyskają dostęp do portalu z katalogiem części zamiennych wytwarzanych przez Federal Mogul. Zatem użytkownicy urządzeń diagnostycznych Texa będą mogli przeglądać katalogi marki Federal Mogul – dostawcy części zamiennych dla branży motoryzacyjnej – bezpośrednio z poziomu oprogramowania IDC4.

Osoba korzystająca z tego narzędzia działającego na komputerze PC z systemem Windows może wywołać odsyłacz do katalogu części zamiennych, aby szybko uzyskać informacje na temat podzespołów i sposobu ich instalacji. Pomoc taka ułatwi pracę mechaników. Urządzenie podłączone do Internetu będzie pobierało aktualizacje danych

TEXA



w czasie rzeczywistym, więc dostarczy użytkownikom najnowsze informacje o nowych modelach pojazdów i przeznaczonych do nich częściach zamiennych.

Castrol i Volvo nadal razem

Firmy Castrol i Volvo przedłużyły do 2016 roku umowę o współpracy w zakresie dostarczania środków smarnych i sponsorowania sportów samochodowych. Castrol zwiększy środki przeznaczane na sponsoring szwedzkich mistrzostw samochodów turystycznych (STCC) i w świat-

ową serię wyścigów WTCC, wspomagając startujące tam auta marki Volvo.

Castrol i Volvo współpracują już od 10 lat, opracowując nowoczesne technologie i doskonaląc środki smarne. Produkty Castrola są stosowane w silnikach, skrzyniach biegów, układach chłodzenia

oraz hamulcowych wszystkich nowych pojazdów produkowanych w fabrykach koncernu Volvo. Olej Castrol EDGE Professional A5 0W-30 to jedyny środek polecany przez tego wytwórcę samochodów, co potwierdza informacja na korkach wlewu oleju aut marki Volvo.



W nowej Pandzie tylko NGK



W silniku TwinAir Naturally Aspirated, który trafi do nowego modelu Fiata Panda, będą stosowane wyłącznie świece zapłonowe i sondy lambda firmy NGK. Świeca zapłonowa LKR7DI-12, wykonana z metali szlachetnych, została zaprojektowana przez

inżynierów NGK specjalnie dla potrzeb tego silnika. Ze względu na bardzo ograniczoną przestrzeń montażową ma ona wąski trzon M12 o długości 26,5 milimetra. Wierzchołek elektrody środkowej o średnicy zaledwie 0,6 mm jest wykonany z odporne-

go na korozję irydu. Funkcję sondy regulującej będzie spełniać szerokopasmowy model UAA0001-FA003, a na sondę diagnostyczną, kontrolującą działanie sondy regulującej za katalizatorem, wybrano binarny model cyrkonowy OZA629-A3.

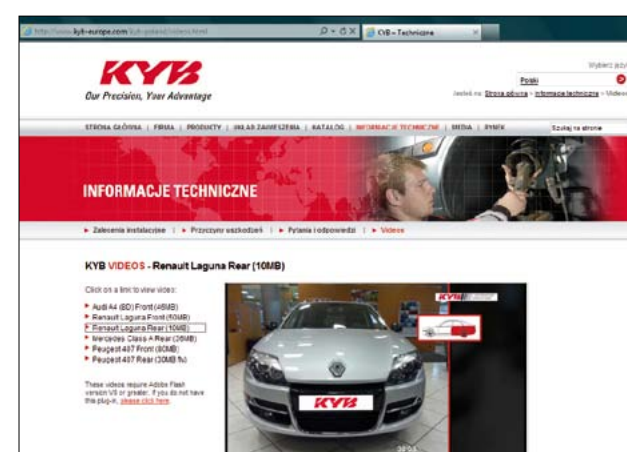
Filmy instruktażowe KYB

Dział techniczny KYB Europe opracował nowe filmy instruktażowe, w których szczegółowo prezentowana jest procedura wymiany elementów wchodzących w skład zawieszki.

Sześć udostępnionych filmów zawiera wskazówki montażowe istotne podczas wymiany amortyzatorów w samochodach osobowych: Audi A4 (przód), Renault Laguna

(przód i tył), Mercedes klasy A (tył) oraz Peugeot 407 (przód i tył). Przygotowywane są kolejne filmy instruktażowe, dotyczące montażu amortyzatorów marki KYB i sprężyn KYB K-Flex.

Wszystkie firmowe materiały wideo dostępne są w sekcji „Informacje techniczne” na stronie internetowej www.kyb-europe.com/kyb-poland/videos.html.



FOT: CASTROL, KYB, NGK, TEXA

KLAR 565 VHS

SPECTRAL

COLOR TECHNOLOGY



NOWOŚĆ!
PRZEŁOM W LAKIERACH
BEZBARWNYCH

www.spectral.pl

- gotowy **do polerowania nawet po 7 minutach przy wygrzewaniu promiennikiem** lub **15 minutach w kabinie**;
- **możliwość lakierowania całego samochodu** dzięki długiemu czasowi otwarcia;
- **duża twardość** niezależnie od temperatury schnięcia;
- **bardzo duża przezroczystość**;
- **doskonała rozlewność**;
- **wysoka wydajność** dzięki ponad 60% zawartości części stałych i lakierowaniu na 1,5 warstwy;



Gala Mistrzów Warsztatu 2012

Gala
MISTRZÓW WARSZTATU

inter cars
części do samochodów

Hotel Gołębiewski w Karpaczu



2011

2012

Główne nagrody ubiegłorocznej Gali w Mikołajkach i obecnej w Karpaczu

Joanna Król
Z-ca kierownika
działu Marketingu i PR
Inter Cars SA



Nie będzie przegranych!

Oprócz możliwości zdobycia którejś z licznych nagród rzeczowych niewątpliwą atrakcją konkursu jest sposobność zdobycia zaproszenia na finałową Galę. To, jak zwykle, oznacza udział w przyjemnym i pożytecznym spotkaniu szerego grona najlepszych specjalistów branży motoryzacyjnej.

Dostawcy firmy Inter Cars to liderzy światowej techniki motoryzacyjnej. Z pewnością przedstawiają w Karpaczu wiele nowości technicznych i prezentacji swych nowych produktów. Będzie też można porozmawiać w kameralnych warunkach z ich przedstawicielami, by wyjaśnić ważne dla obu stron problemy i wnioski wynikające z dotychczasowej współpracy.

Zarząd Inter Carsu poinformuje swoich klientów o aktualnych wynikach działalności spółki, jej planach na rok 2012 i na dalszą przyszłość. Nasze doświadczenie dowodzi, iż te spotkania służą rozmowom, wymianie poglądów, a także integracji i utrwalaniu wspólnych relacji z korzyścią dla obu stron.

W galowym weekendzie wezmą także udział przedstawiciele serwisów zrzeszonych w: Q-Service, Q-Service Truck, AutoCrew, Perfect Service, a także w Motointegrator.pl. Nie zabraknie także elitarnych gości należących do VIP Clubu Inter Cars. Emocjonująco zapowiada się artystyczno-rozrywkowa oprawa programu imprezy. W piątkowy wieczór powita jej uczestników Maciej Maleńczuk, a w sobotę zabawić ich będą kabaret Neo-Nówka i zespół Perfect.

Wiem, że fani piłki nożnej i Euro 2012 mogą się niepokoić ewentualną kolizją terminów piłkarskich rozgrywek i naszych zaplanowanych spotkań. Spokojnie! Pomyśleliśmy i o tym. Piątkowe i sobotnie mecze będzie można obejrzeć w specjalnej strefie kibica.

Zapowiada się więc fantastyczna atmosfera, wiele atrakcji i niespodzianek ze strony firmy Inter Cars w pięknym karkonoskim otoczeniu Hotelu Gołębiewski.

Wszystkie drogi prowadzą do Karpacza!

Zgodnie z tradycją lat ubiegłych firma Inter Cars organizuje dla swych klientów wielką akcję promocyjną, trwającą od 1 lutego 2012 roku aż do jej uroczystego podsumowania podczas tegorocznej Gali Mistrzów Warsztatu, która tym razem odbędzie się w czerwcowy weekend w Karpaczu.

Jej sponsorami są w tym roku firmy i marki: ATE, Bosal, Bosch, Castrol, ContiTech, Delphi, Denso, EVR, Febi, Federal Mogul, WIX Filtron, Knecht Mahle, KYB, LUK INA FAG, NGK, Sachs, TRW, Valeo.

Nagrody o łącznej wartości 1 500 000 złotych, a wśród nich aż 12 samochodów Ford Fiesta i wiele innych cennych trofeów, m.in.: laptopy, smartfony, kina domowe, narzędzia i urządzenia warsztatowe

oraz bony zakupowe, przypadną w udziale motoryzacyjnym profesjonalistom prowadzącym warsztaty usługowe lub warsztaty wraz ze sklepami i jednocześnie są klientami Inter Carsu. Organizator funduje po 3 samochody w 3 kategoriach:

- dla klientów prowadzących warsztaty naprawy samochodów osobowych,
- dla właścicieli tzw. sklepów warsztatów,
- dla klientów współpracujących z Inter Carssem w zakresie części do pojazdów użytkowych.

Wśród uczestników tegorocznej promocji, którzy zakwalifikują się do udziału w galowym spotkaniu w Karpaczu, zostaną rozlosowane trzy dodatkowe samochody Ford Fiesta, ufundowane przez spon-

sorów strategicznych, czyli firmy Bosch, EVR oraz Castrol.

Nagrodzeni zostaną najbardziej aktywni i lojalni partnerzy. O przynależności do tego grona i ostatecznym podziale nagród zadecyduje, jak zwykle, regulamin promocji – obiektywny, prosty i jednoznaczny.

Promocja rozpocznie się 1 lutego, a zakończy 15 maja 2012 r. Patronami akcji będą wybrani producenci części zamiennych do samochodów osobowych i ciężarowych. Kupując produkty z ich asortymentu, zdobywa się punkty, które po zliczeniu określają miejsce zajęte w konkursie i konkretną, związaną z nim wygraną.

Dobre tradycje

Historię Gali Mistrzów Warsztatu liczyć trzeba od 2007 roku. Wtedy przygotowana została I edycja tej akcji pod hasłem: „Nie klucz”. Ogólnopolska kampania miała nie tylko charakter informacyjny, lecz także promowała korzyści płynące ze stosowania części zamiennych o oryginalnej jakości, pochodzących od dostawców produkujących je również dla producentów samochodów. Już wtedy udział w akcji dawał możliwość wygrania bardzo cennych nagród pieniężnych. Uroczystym jej zakończeniem było spotkanie w Hotelu Gołębiewski w Wiśle.

Po połączeniu w 2007 roku spółek Inter Cars oraz JC Auto znacznie powiększyło się grono członków naszej sieci, a liczba współpracujących warsztatów w Polsce wzrosła do ponad 800. W dodatku w roku 2008 obchodziliśmy dwa jubileusze: 10-lecia sieci Q-Service oraz 5-lecia sieci Perfect Service. Połączone galowe uroczystości



Nagrod głównych rok temu było pięć, obecnie jest 12. Grono laureatów jest jednak zawsze znacznie większe, a przecież atrakcyjną nagrodą jest także sam udział w galowym programie



świętowaliśmy ponownie w Hotelu Gołębiewski w Wiśle.

Szczególną oprawę miał finał pierwszej z akcji organizowanych w Mikołajkach. Odbył się bowiem podczas 66. Rajdu Polski, będącego jednym z etapów Rajdowych Mistrzostw Świata. Wszyscy

goście Inter Carsu, a były ich setki, zamieszkali wtedy nie w hotelu, lecz w specjalnie zorganizowanym miasteczku namiotowym, a główną atrakcją stanowiła możliwość bezpośredniej obserwacji zmagania zawodników na rajdowych „oesach”.

Sponsorzy strategiczni:



Sponsorzy promocji:



Między montówką a montażownicą

WRAZ Z ROZWOJEM MOTORYZACYJNEJ TECHNIKI I ZWIĄZANYCH Z NIM RELACJI HANDLOWYCH POJAWIAJĄ SIĘ W NASZYM JĘZYKU NOWE SŁOWA. NIE ZAWSZE JEDNAK TRAFNE, POPRAWNE, A NAWET POTRZEBNE. NA TLE TEGO TERMINOLOGICZNEGO ZAMIESZANIA POJAWIAJĄ SIĘ RÓŻNE NIEPOROZUMIENIA I SPORY. TRUDNO JE ROZSTRZYGAĆ SAMEMU, BĘDĄC STRONĄ. DLATEGO Z ROZMAITYMI NASZYM WĄTPLIWOŚCIAMI ZWRÓCILIŚMY SIĘ DO WYBITNEGO JĘZYKOZNAWCY, PROFESORA JANA MIODKA, BĘDĄCEGO POWSZECHNIE UZNANYM AUTORYTETEM W SPRAWACH POPRAWNEJ POLSZCZYZNY, A RÓWNOCZEŚNIE ARBITREM BEZSTRONNYM, BO ABSOLUTNIE WRĘCZ NIEPODATNYM NA WSZELKIE EMOCJE TOWARZYSZĄCE MOTORYZACJI

Marian Kozłowski: Wdzięczni jesteśmy, Panie Profesorze, za zgodę na tę konsultację. Choć dotyczy ona zagadnień technicznych, obiecujemy z góry ograniczyć się w naszych pytaniach do problemów językowych...

Profesor Jan Miodek: Wiem, Państwo zajmują się samochodami w czasopiśmie...

Bogusława Krzczanowicz: Miesięcznik nazywa się „Autonaprawa”.

J.M.: Cóż, nie ukrywam, że o słowie *autonaprawa* mówiłem już wiele razy. Strukturalnie to oznacza: „naprawianie samego siebie”, tak jak *autoreklama*. Ja bym wołał *naprawę aut* albo nawet *autoservice*, bo wtedy mamy dwie części obce i obcą kolejność. Tak jak w złożeniach typu *businessplan*. Natomiast jak się lat temu kilka ktoś zdecydował ten *service* przetłumaczyć na *naprawę*, to powinien bezwzględnie kolej-

ność tych członów odwrócić. Pewno, że dziś mamy tego coraz więcej, ale to strukturalnie nie jest dobre. Powstał jednak *Lutosławski Kwartet*, a nie *Kwartet Lutosławskiego*, *Golec uOrkiestra*, a nie *Orkiestra Golców*, *Sopot Festival*, a nie *Festiwal w Sopocie*... Podobnie te wszystkie *Kredyt Banki*, *Magnolia Parki* pochodzą do języka.

Zenon Majkut: Pisuję w miesięczniku „Autonaprawa” na tematy techniczne i pewien rodzaj urządzenia zawsze nazywam *montówką*, tak jak koledzy u nas w firmie, która te *montówki* dostarcza. To się jednak nie wszystkim podoba.

J.M.: *Montówka* – „urządzenie, które coś montuje”. Popieram. Mogłaby być też *montowarka*.

Z.M.: Wraz z kolegą znaleźliśmy jeszcze kilka innych, zamiennych propozycji. Na przykład *monterka* lub *montownica*.

J.M.: Tak jak *suwnica* utworzona przyrostkiem od podstawy czasownikowej *suwać*. Najwięcej jest nazw urządzeń z przyrostkiem *-arka*: „to, co suszy”, to jest *suszarka*, „to, co wierci”, jest *wiertarka*, „to, co pogłębia”, jest *pogłębiarka*, więc tu mogłaby być jakaś *montowarka*.

Z.M.: Jest *wyważarka*, która „wyważa”...

J.M.: *Golarka*, która „goli”. Przez długi czas pisano *maszynka do golenia*. *Golarka* – czemuż by nie? Teraz każde biuro ma *niszczarkę*, czyli „maszynę, która niszczy”. Niewątpliwie ta nasza maszyna „montuje coś”, „dokonuje montażu”. *Montówka* jest dobra, ale... bardzo potoczna. *Montownica*, tak jak *lutownica*, *suwnica* – nie podoba się Panu? Ponieważ to urządzenie służy nie tylko do montażu, ale i do montowania, to ja w związku z tym jestem za *montownicą*.

B.K.: Ale w powszechnym użyciu zdążyła się już utrwalić *montażownica*...
Z.M.: *Montażownica* nam się bardzo nie podoba, bo jest długa. I to „ż” w środku...
J.M.: *Montażownica* jednak? To teraz wy, technicy, mi powiedzcie, czy jedno wyklucza drugie? *Montażownica* uwzględnia montaż, ale jest dłuższa. No, to niechby już ta *montażownica* była. Wahałbym się między *montażownicą* a *montownicą*.
M.K.: A czy warto, Panie Profesorze, w ogóle o takie sprawy walczyć?
J.M.: Oczywiście, że warto. Kiedy jadę przez Gliwice i widzę napis: *lakiernia na gorąco*, uderza mnie jego nonsensowność. I nie trzeba być do tego językoznawcą. *Lakiernia*, *nomen loci* – pomieszczenie, w którym się coś lakieruje – może być duża, mała, stara. Ale *na gorąco* może być tylko *lakierowanie*.

FOT. ARCHIWUM



było. No to niech już ten *dżojstik* zostanie, w dodatku pisany przez „dż”.

M.K.: Czy to dobrze, że taki wyraz odmienia się po polsku?

J.M.: Dobrze. Na tym właśnie polega adaptacja. Wtedy jest wszystko w porządku. Poza tym czasem konstrukcja obca daje walor pewnej ekspresji. Wiadomo, że w języku oficjalnym będziemy mówić zawsze o *zeźłomowaniu* samochodu, ale w potocznym karierę robi *szrotowanie*. Niemiecki *Schrott* oznaczający *śrut*, ale też *rdzę* i *złom*, brzmi jakoś mocniej. Lechoń kiedyś napisał w „Dzienniku”, że niby mówimy coś z *ogniem*, ale czasem warto też powiedzieć coś z *fojerem* albo z *fajerem*. Na tej też zasadzie czasem powiem *koniec*, a czasem *szlus* albo *chwaiit* zamiast *dosyć*.

B.K.: Panie Profesorze, skoro już mówimy o zapożyczeniach, pojawiło się w polszczyźnie sporo nazw własnych typu *IKEA*. Co wtedy z odmianą?

J.M.: Odmienia się. Idę do *Ikei*. Czytam właśnie tę słynną trylogię [„Millenium”] Larssona. *IKEA* jest tam odmieniana, i bardzo dobrze, że tłumacze to robią. A wiedzą Państwo, jak powstała nazwa *IKEA*? To jest pierwsza litera imienia założyciela, pierwsza litera nazwiska, pierwsza litera miejscowości, w której się urodził, i pierwsza litera miejscowości, gdzie był bierzmowany.

B.K.: Jako sekretarz redakcji często spotykam się z następującym problemem. Piszemy artykuł o jakiejś firmie, wysyłamy tekst do akceptacji i w odpowiedzi słyszymy: „nasza nazwa się nie odmienia” albo: „naszą nazwę trzeba pisać w całości dużymi literami”, choć nie wiem, dlaczego. Jeżeli to jest skrót literowy typu *IKEA*, no to wiadomo, ale jeżeli nazwę tworzą na przykład dwa nazwiska, to często powstają rozmaite dodatkowe kłopoty.

J.M.: Tak, zwłaszcza przy odmianie. Oczywiście, jest taka możliwość, aby popularną *Fabrykę Automatów Tokarskich*, w skrócie *FAT*, w przypadkach zależnych zapisywać: *FAT-u*, *FAT-owi*, ale już w zdaniu: „mój tata pracuje w *Facie*”, radzi się z dużych liter zrezygnować i napisać w *Facie*, tak jak *krawacie*, na przykład.

M.K.: Są dwa terminy: *układ* i *system*, używane zamiennie, choć w moim odczuciu różnią się one znaczeniowo. →



J.M.: Tak. Dlatego nie będę mówił do studentów o *układzie*, lecz o *systemie*. Jest taka definicja tego pojęcia, która mówi, że istotą *systemu* nie jest suma algebraiczna elementów składowych, tylko suma relacji między tymi elementami. W tym sensie można mówić, że układ sygnalizacji świetlnej jednak jest *systemem*. Samo w sobie zielone światło nic nie znaczy, ono ma wartość funkcjonalną tylko dzięki opozycyjnemu istnieniu światła czerwonego. W tym sensie ważniejsza jest ta relacja. Jeśli jest taka relacja, mówi się o *systemowości*.

Z.M.: Skoro o *systemach* mowa, to my mamy taką reklamę urzędnika, w której nazywa się je *komputerowym systemem kontroli regulacji geometrii kół*. Po angielsku wystarcza tu jedno słowo *aligner*, lecz w języku polskim nie ma ono bezpośredniego odpowiednika. Na jakiej zasadzie należy go próbować utworzyć, by tę naszą niewygodną nazwę skrócić do najwyżej dwóch słów?

J.M.: Można próbować tak, jak studenci filologii, gdy nazywają *gramatykę opisową* krótko *opisówką*. Można utworzyć nazwę tylko od głównej funkcji urzędnika, a chyba najlepiej przyjąć oryginalny termin angielski i objaśnić go w potrzebie, dopóki się nie upowszechni...

B.K.: Panie Profesorze, mamy w języku polskim chaos, jeśli chodzi o pisownię nazw spółek. Jedni piszą S.A., inni SA.

J.M.: To wszystko narobił profesor Doroszewski, a mówię to z całym szacunkiem. Przecież we wszystkich współczesnych opracowaniach teoretycznych, gdy się mówi o skrótach, jest napisane, że chociaż przed wojną pisało się U.S.A. (z kropkami), to ostatecznie od któregoś roku skrót literowy w Polsce pisze się bez kropek. Kiedyś jednak, za komuny, bank PKO był jedyną spółką akcyjną w Polsce, a profesor Doroszewski dał mu te dwie kropki, więc tak to poszło do „Słownika poprawnej polszczyzny” z lat 70. Gdy po '89 roku zaczął się wysyp spółek akcyjnych, część z nich

korzystała ze słownika Doroszewskiego. Tak na przykład powstała nazwa *Telewizja Polska S.A.* Inne, w tym także regionalne ośrodki telewizyjne, kierując się nowszą zasadą, wpisywały w swej nazwie SA (bez kropek). Tak też zalecaliśmy zgodnie my, wszyscy językoznawcy. Wówczas jakiś prawnik się przyczepił, że akt założycielski spółki telewizyjnej opiewał na dwie kropki, i w efekcie wszystkie plansze ośrodków trzeba było zmieniać wbrew normie. Co innego *sp. z o.o.*

B.K.: Mamy jeszcze spółki cywilne i niektóre słowniki preferowały pisownię s.c. Są też spółki jawne. Wydaje się, że przez analogię do SA i SC powinny mieć skrót SJ, lecz i tu dochodzi do głosu jakaś ułańska fantazja...

J.M.: Zawsze mówię, że te konwencjonalne zasady są męczące, te duże – małe litery, kropka – bez kropki, coś okropnego. Dotyczy to nie tylko podanego przez Panią przykładu. Mamy w języku polskim następujące zasady: nazwy mieszkańców miast należy pisać małymi literami: *wrocławianin, warszawianin, poznanian, gorzowianin, tarnowianin*; nazwy mieszkańców regionu – oczywiście dużymi: *Małopolanin, Wielkopolanin, Ślązak, Poznanian* – w znaczeniu „mieszkaniec Wielkopolski”, *Krakowiak* w znaczeniu „mieszkaniec Małopolski”. Nazwy mieszkańców państw – zawsze dużymi: *Fin, Azer, Polak, Czech, Słowak*, ale „Słownik ortograficzny” zezwala mieszkańca Niemieckiej Republiki Demokratycznej napisać *NRD-owiec* albo *enerdowiec* przez małe „e”! Nonsens.

B.K.: W naszym języku branżowym bardzo często pojawia się konstrukcja słowna typu: *urządzenia* (tu pada konkretna nazwa) *dedykowane do (dla) pojazdów dostawczych...*

J.M.: Wiem. O tej *dedykacji* już wielokrotnie słyszałem. To jest fatalny anglicyzm. Bez względu trzeba go zamieniać na *przeznaczone*. *Dedykację* można umieścić na książce, a *dedykować* utwór poetycki lub muzyczny. Oczywiście *dedykować* wyłącznie *komuś*, a nie *do* lub *dla*.

B.K., M.K., Z.M.: Dziękujemy!

J.M.: Jeśli zamierzają Państwo coś z tej rozmowy opublikować, to proszę dokonać jakiegoś montażu. Może tą... *montażownicą*?

FOT. ARCHIWUM

DEKRA 2012 – raport o samochodach używanych

RAPORTY FIRMY DEKRA SĄ OBSZERNE I WIELOASPEKTOWE, CO POZWALA WYKORZYSTYWAĆ JE W PUBLIKACJACH DOSYĆ SUBIEKTYWNIEM. SKONCENTROWALIŚMY SIĘ WIĘC GŁÓWNIEM NA USTALENIACH ISTOTNYCH DLA WARSZTATÓW SAMOCHODOWYCH

Dla nieprofesjonalnych fanów motoryzacji najbardziej atrakcyjne są oczywiście rankingi niezawodności poszczególnych marek i modeli pojazdów. Tu jednak w ostatnich latach nie ma zaskakujących zmian. Przypomina to dowcip o definicji mistrzostw futbolowych: grają różne narodowe drużyny, ale zawsze jest jedna piłka i dwie bramki, a przeważnie wygrywają Niemcy. Z firmy DEKRA żartować w ten sposób nie wypada, gdyż mimo niewątpliwie niemieckich korzeni jest to międzynarodowa organizacja rzeczoznawców, zatrudniająca prawie 30 tysięcy pracowników w ponad 50 krajach, słynąca z rzetelności i obiektywizmu prowadzonych badań.

Ostatni „Raport samochodów używanych DEKRA 2012” został sporządzony w oparciu o szczegółową ocenę stanu technicznego 15 milionów pojazdów (co najmniej 1000 egzemplarzy każdego

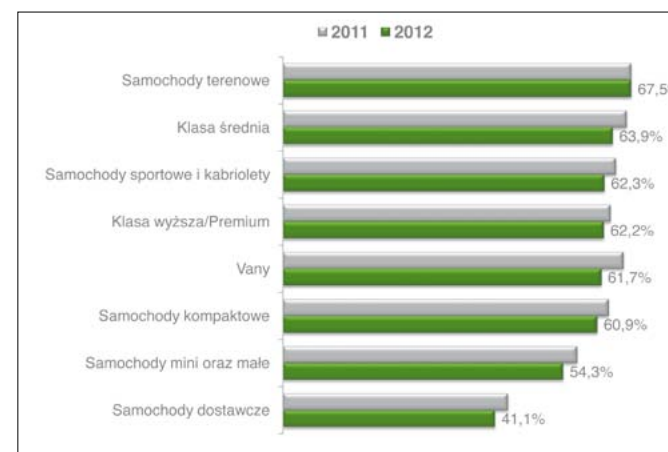
z 280 modeli) ocenianych osobno w 8 ich kategoriach i 3 przedziałach przebiegu (do 50 000 km, 50 001–100 000 km i 100 001–150 000 km). W ocenach uwzględniano jedynie istotne usterki, stwierdzone w trakcie obowiązkowych przeglądów technicznych, pomijając na przykład zużyte opony lub przeterminowaną zawartość apteczki. Dla zobiektywizowania i uściślenia wyników wprowadzono tzw. indeks DMI DEKRA – specjalną metodę obliczeń statystycznej usterkowości. Im ten wskaźnik procentowy jest niższy, tym dany model samochodu odznacza się większą zawodnością.

Ogólne wyniki nie są zbyt optymistyczne, Rzeczoznawcy Dekry stwierdzili bowiem więcej usterek niż przed rokiem. Tym samym wspomniany indeks DMI dla samochodów osobowych spadł z 61,9% do 59,6%. Liczba drobnych usterek po-

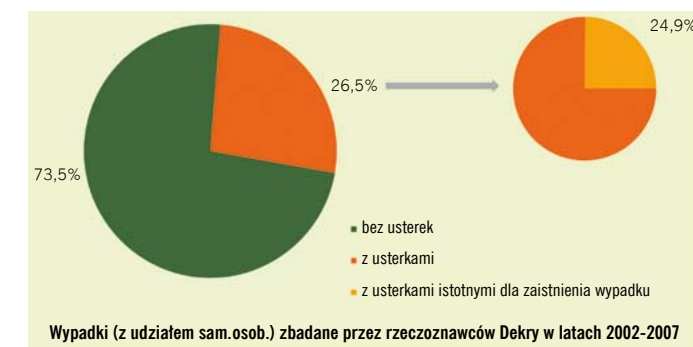
zostaje prawie na takim samym poziomie, udział istotnych usterek zwiększył się natomiast wyraźnie. Zgodnie z oczekiwaniami pojazdy z mniejszym przebiegiem wypadają wyraźnie lepiej od bardziej wystużonych. W kolejnych przedziałach przebiegu udział samochodów z istotnymi usterekami wyniósł odpowiednio: 5,0%, 11,9% i 19,4%.

Ważniejszy dla planowania warsztatowych ofert wydaje się rodzaj stwierdzonych niedomagań. Najczęstsze dotyczyły amortyzatorów, przegubów i tarcz hamulcowych. Defekty elektryki, elektroniki i oświetlenia zajęły w statystyce 19,7%, układu hamulcowego – 11,8%, podwozia i układu kierowniczego – 9,6%, silników (ekologia!) – 8,3%. Liczne były też przypadki wybitych końcówek drążków kierowniczych, uszkodzonych lub skorodowanych przewodów hamulcowych, wycieków oleju z silnika i skrzyni biegów, pęknięć w zawieszaniach. Problem korozji nadwozi odgrywa tu już zdecydowanie drugorzędą rolę.

W raporcie podano też dodatkowo wyniki badań ekspertów Dekry na temat przyczyn wypadków drogowych. Jak widać na załączonym wykresie, ustalenia te różnią się zdecydowanie od statystyk policyjnych, w których przyczyny techniczne stanowią mało istotny margines. ■



FOT. DEKRA



Wypadki (z udziałem sam.osob.) zbadane przez rzeczoznawców Dekry w latach 2002-2007

RAPORT DEKRA 2012 (Z LEWEJ) DOWODZI, ŻE JAKOŚĆ SAMOCHODÓW (LICZONA WG INDEKSU DMI) ULEGŁA W OSTATNIM ROKU POGORSZENIU. STAN TECHNICZNY POJAZDÓW (U GÓRY) MA WIĘKSZY WPŁYW NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU NIŻ TWIERDZI POLICJA

Logo obok szyldu



WIELE NIEZALEŻNYCH WARSZTATÓW SAMOCHODOWYCH JUŻ W SAMYM SWYM WIZUALNYM WYSTROJU PODKREŚLA FAKT SWEJ BEZPOŚREDNIEJ WSPÓŁPRACY Z RENOMOWANYMI PRODUCENTAMI CZĘŚCI I MATERIAŁÓW MOTORYZACYJNYCH. KORZYŚCI Z NIEJ PEŁNĄCE SĄ ZAWSZE OBUSTRONNE, LECZ RÓŻNE BYWAJĄ JEJ WARUNKI WSTĘPNE I ZASADY FUNKCJONOWANIA. ZAPYTALIŚMY O TE SPRAWY PRZEDSTAWICIELI MIĘDZYNARODOWYCH KONCERNÓW UTRZYMUJĄCYCH TAKIE WŁAŚNIE BEZPOŚREDNIE KONTAKTY Z POLSKIMI FIRMAMI USŁUGOWYMI



Magdalena Wojcik-Klich
Continental
Automotive Division
Aftermarket

Centra Hamulcowe ATE

W Polsce sieć ta istnieje od 2002 roku. W Europie pierwsze warsztaty przyłączyły się do niej prawie 30 lat temu. Jest to prawdopodobnie najstarsza tego typu inicjatywa na naszym kontynencie i, co najważniejsze, nadal się rozwija w krajach zachodnioeuropejskich i przyjmuje nowych uczestników w pozostałych, zwłaszcza w Polsce, Czechach i Słowacji. Obecnie działa w jej ramach ponad 130 polskich warsztatów.

Zadaniem CH ATE jest umożliwianie warsztatom niezależnym dostępu do najnowszej wiedzy technicznej, szkoleń z te-

matyki ABS, ASR, ESP, a ostatnio nawet z przyszłościowej technologii elektrycznych hamulców parkingowych. To pozwala tym placówkom utrzymywać i poprawiać swą pozycję na konkurencyjnym rynku, przy rosnących wymaganiach zarówno konstruktorów, jak i użytkowników pojazdów. Pomocny jest w tym również szeroki asortyment najnowszego sprzętu do obsługi wszelkich systemów hamowania, zapewniany (po przystępnych cenach) naszym Centrum Hamulcowym.

Polscy członkowie sieci korzystają z bezpłatnej polskojęzycznej *hotline* (+ 48 728 878 889) i wsparcia technicznego w postaci szeregu specjalistycznych szkoleń związanych z układami hamulcowymi, a także w formie najświeższych publikacji technicznych internetowych i drukowanych. Uzyskują też wsparcie marketingowe. Organizowane są dla nich wyjazdy integracyjne na zawody Formuły 1,

rajdy WRC i największe targi motoryzacyjne na świecie, czyli Automechanikę do Frankfurtu nad Menem.

Warunkiem uczestnictwa jest dogodna dla klientów lokalizacja warsztatu, odpowiednie pomieszczenia serwisowe i magazynowe oraz wyposażenie złożone z rolkowego stanowiska testowego, dwóch podnośników, przyrządu diagnostycznego oraz sprzętu specjalistycznego zalecanego przez ATE do kontroli, naprawy i obsługi układów hamulcowych. Serwis zobowiązany jest również do montażu części hamulcowych o wysokiej jakości, pochodzących głównie z firmy ATE. Nie może być natomiast związany podobną umową z innym dostawcą systemowym.

Właściciel serwisu zamierzający specjalizować go jako Centrum Hamulcowe ATE powinien zwrócić się w tej sprawie do generalnego dystrybutora ATE lub bezpośrednio do ATE. W pierwszej rozmowie wspólnie ustala się, czy dana placówka spełnia kryteria lub jakim dodatkowym wymogom musi odpowiadać. Potem następuje spotkanie na miejscu i m.in. spisanie listy niezbędnego wyposażenia oraz określenie sposobu wizualizacji serwisu. Równocześnie określony zostaje poziom ewentualnego zaopatrzenia w części oraz udziału w planowanych szkoleniach. Po zakończeniu wszystkich przygotowań oraz uzyskaniu pozytywnej opinii ze szkoleń następuje podpisanie umowy. Właściciel nowego Centrum Hamulcowego ATE otrzymuje pakiet powitalny z praktycznymi materiałami marketingowymi.



Anna Wilczewska
Castrol

Indywidualna współpraca szyta na miarę

Obecnie w Polsce działają tysiące współpracujących z nami motoryzacyjnych placówek usługowych, a logo Castrol jest widoczne przy warsztatach niemal w każdej polskiej miejscowości. To efekt 85-letniej działalności firmy w naszym kraju, dzięki której marka Castrol stała się synonimem dobrej jakości produktów i wysokiego po-

ziomu usług. Z tego powodu warsztaty chętnie z nami współpracują i informują klientów o tym partnerstwie.

Warunki współpracy zawsze ustalamy indywidualnie, zatem trudno mówić o liście wytycznych i kryteriach do spełnienia. Współpraca musi być satysfakcjonująca dla obu stron – nasi partnerzy biznesowi, którzy mają prawo do umieszczenia logo marki Castrol obok własnego szyldu, korzystają z wielu przywilejów. Jednak szczegóły dotyczące umów między marką Castrol a warsztatami są objęte tajemnicą handlową.

Partnerskie korzyści warsztatu mogą być więc różne w zależności od jego potrzeb i oczekiwań. Nasi partnerzy mają dostęp do szerszej gamy produktów, dzięki czemu mogą lepiej sprostać wymaganiom klientów. Warsztatom, które z nami współpracują, oferujemy również szkolenia i pomoc w inwestycjach. Ponadto współpraca z uznaną marką, taką jak Castrol, to znak dla klientów warsztatu, że można mu zaufać i oczekiwać dobrej jakości obsługi oraz produktów, na czym korzysta także wizerunek warsztatu.



Andrzej Hajdasz
Delphi Product &
Service Solutions

Sieć serwisowa Delphi – uwarunkowania i korzyści

Aktualnie w Polsce działa ponad 60 z 770 europejskich warsztatów Delphi Service Center (DSC). Sieć ta organizowana jest przez oficjalnych dystrybutorów części Delphi Diesel w Polsce, przez firmę Inter Cars oraz niezależnie przez firmę JR Motors. Proces tworzenia tego rodzaju warsztatów rozpoczął się w czerwcu 2008 roku i jest ciągle kontynuowany. W planach jest stworzenie sieci skupiającej około 200 warsztatów, odpowiadających w pełni potrzebom klientów w zakresie napraw systemów Delphi Common Rail.

W Zachodniej Europie warsztaty zrzeszone w sieci DSC mogą wybierać specjalizację spośród 4 modułów serwisowania i napraw: klimatyzacja, układ hamulcowy, układ kierowniczy i zawieszenie, sterowa-



SERVICE CENTER

DIESEL

KLIMATYZACJA

ELEKTRONIKA SILNIKA

HAMULCE, ZAWIESZENIE, UKŁAD KIEROWNICZY

nie silnikami benzynowymi i serwisowanie samochodów z silnikami Diesla. W Polsce obecnie działają dwa z nich: klimatyzacja i diesel. Sieć jest w stanie zapewnić właścicielom warsztatów wszystko, co jest potrzebne do rzetelnego i taniego serwisowania, konserwacji i naprawy samochodów ich klientów.

Warsztaty zainteresowane przystąpieniem do modułu diesla muszą spełnić szereg wymagań strukturalnych oraz narzędziowych. Warunkiem jest więc profesjonalna ich organizacja, uwzględniająca podział na strefę obsługi klienta i wydzielone strefy napraw, w tym strefę napraw czystych. Oprócz standardowego wyposażenia warsztat musi posiadać zestaw testera diagnostycznego Delphi DS.100E lub DS.150E wraz z oprogramowaniem oraz zestaw narzędzi diagnostycznych YDT 708, przewidziany dla modułu diesla. Przed przystąpieniem do sieci jeden pracownik warsztatowy powinien przejść przeszkolenie w zakresie diagnozowania i naprawy układów common rail, organizowane przez dystrybutorów programu Delphi Service Center.

Oprócz warsztatów uczestniczących w module diesel firma Delphi oferuje też usługi sieci Delphi Diesel Service, stanowiące drugi, bardziej zaawansowany poziom serwisowania systemów common rail, połączonego z regeneracją fabryczną →

wtryskiwaczy i pomp wysokiego ciśnienia. Podstawowym wymaganiem wobec warsztatów przystępujących do tego programu jest wyposażenie w specjalistyczne urządzenia naprawcze i stoły probiercze, umożliwiające generowanie nowych kodów C21 lub C31. Sieć ta od kilkunastu lat jest tworzona i rozwijana w Polsce przez firmę JR Motors, jednego z dystrybutorów części Delphi Diesel.

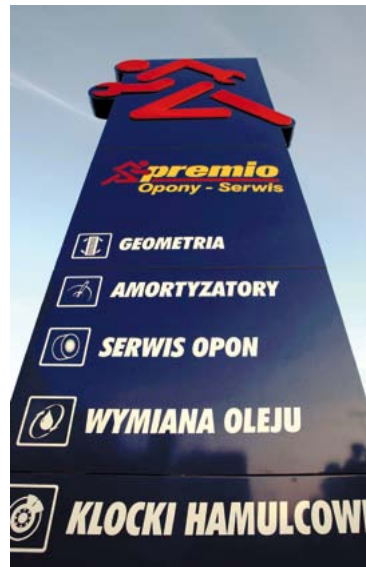
Warsztaty zrzeszone w sieci Delphi Service Center dzięki dostępowi do najnowszych części zamiennych są w stanie serwisować oraz naprawiać nowoczesne samochody, również te, wyposażone w technologie spełniające normy Euro 5. Delphi zapewnia tym warszatom wsparcie marketingowe, wsparcie techniczne, dostęp do narzędzi specjalistycznych i narzędzi diagnostycznych oraz dostęp do części zamiennych. System stworzony przez Delphi umożliwia też współpracę z warsztatami należącymi do różnych innych sieci. Zainteresowani jej podjęciem powinni zgłaszać się do firm JR Motors, Inter Cars lub bezpośrednio do koordynatora programu Delphi.



Piotr Czyżyk
Goodyear Dunlop
Tires Polska

Program franczyzowy Premio

Sieć Premio rozwijana jest w Polsce od 2006 r. i zrzesza dzisiaj 110 punktów serwisowych. Oferują one usługi z zakresu szeroko rozumianej mechaniki samochodowej, ze szczególnym uwzględnieniem serwisowania opon. Koncepcja ta ma na celu unowocześnienie i uporządkowanie działalności usługowej w motoryzacji. Specyfiką rynku polskiego, gdzie indziej niespotykaną, jest bowiem znaczne rozdrobnienie tej branży. Spośród funkcjonujących u nas serwisów samochodowych niemal każdy ma innego właściciela. Konkurencja jest więc rzeczywiście spora, a jednocześnie brakuje jakichkolwiek standardów umożliwiających obiektywną ocenę poszczególnych placówek. Dlatego nasza sieć zyskuje coraz więcej zwolenników.



Serwisy Premio wyróżniają się przede wszystkim profesjonalnie przygotowanymi zespołami, ponieważ centrala dba o to, by i standardy obsługi klienta, i same usługi były na najwyższym poziomie. Doceniają to zarówno klienci korporacyjni, posiadający duże floty samochodowe, jak i indywidualni – często rozczarowani poziomem usług w niezależnych serwisach, a także ci, którzy korzystali wcześniej z warsztatów autoryzowanych – zachęeni możliwością uzyskania usługi o równej lub wyższej jakości przy niższej cenie.

Podstawowym warunkiem przystąpienia do programu franczyzowego Premio jest doświadczenie w branży motoryzacyjnej. Spełniają go np. byli dealerzy samochodowi, choć z największym przekonaniem podchodzimy do współpracy z posiadaczami własnych warsztatów. Kolejnym warunkiem jest odpowiednia mentalność, umożliwiająca właściwe podejście do współpracy franczyzowej. Zależy nam na partnerach świadomych jej zasad i płynących z niej korzyści.

Każdorazowo musimy zaakceptować lokalizację serwisu. Preferujemy przy tym tereny w obrębie dużych aglomeracji. W przypadku mniejszych miejscowości (już od 30 tys. mieszkańców) serwis powinien się znajdować przy głównej drodze. Nie dajemy naszym partnerom wyłączności na działalność w danym obszarze, lecz chcemy jednak, by w praktyce mogli oni ją osiągnąć sami poprzez uruchamianie kolejnych punktów usługowych, np. w obrębie jednego miasta czy aglomeracji.

Wymagamy także określonych warunków lokalowych, nasz serwis bowiem powinien liczyć minimum trzy stanowiska, a sala sprzedaży mieć powierzchnię ok. 50 metrów kwadratowych. Potrzebna jest także powierzchnia magazynowa, żebyśmy mogli wyróżnić się na rynku dostępnością większości części samochodowych „od ręki”, bez czekania na ich sprowadzenie.

Środki finansowe, które trzeba posiadać, aby przystąpić do sieci Premio, wliczamy indywidualnie dla konkretnego serwisu. Spotykamy się z potencjalnym partnerem i wspólnie ustalamy zakres prac niezbędnych do tego, by serwis spełniał standardy sieci. Nasza firma pokrywa część inwestycji, dostarczając wizualizację, pylon reklamowy, elementy wyposażenia wnętrza, przygotowujemy także ekspozycję. Większość serwisów działających w sieci Premio to placówki, w których funkcjonowały wcześniej warsztaty. Nie była więc to inwestycja od zera. Wprawdzie mamy na swoim koncie także kilka tego typu projektów zakończonych sukcesami, ale w takich wypadkach trzeba się liczyć z wydatkiem na poziomie kilkuset tysięcy złotych.

Koncepcja Premio jest podobna w poszczególnych krajach, lecz są też drobne różnice podyktowane specyfiką rynków. Przykładem może tu być oprogramowanie, którego nie mogliśmy wdrożyć w takiej samej wersji jak na zachodzie Europy bez jej adaptacji do polskich wymogów fiskalnych i oczekiwań biznesowych naszych partnerów.

Kolejny przykład to działania marketingowe, które inaczej będą prowadzone w Niemczech, gdzie rynek jest bardzo mocno skonsolidowany i nie ma tam w zasadzie serwisów działających w oderwaniu od jakichkolwiek struktur sieciowych, inaczej zaś w Polsce, na rynku mocno rozdrobnionym, a jednocześnie odznaczającym się dużymi perspektywami.

Wsparcie z naszej strony obejmuje: działania marketingowe na rzecz sieci, szkolenia dla partnerów i ich pracowników, wsparcie rozwoju biznesu, w tym kontrakty centralne z klientami flotowymi, korzystającymi z serwisów w całym kraju, negocjowanie warunków zakupów i centralne umowy z dostawcami niezbędnego sprzętu oraz części samochodowych. Sto-

sujemy też programy lojalnościowe oraz projekty IT, w tym oprogramowanie Microsoft Navision, przeznaczone specjalnie dla naszych partnerów.

W zamian oczekujemy, iż większość zakupów opon realizowanych przez serwisy Premio będzie dokonywana w firmach grupy Goodyear, pełniąc funkcję operatora sieci. Nie wprowadzamy jednak w umowach żadnych zapisów obligatoryjnych dla naszych franczyzobiorców – motywujemy ich do tego, oferując dobre warunki współpracy. Nie pobieramy opłaty za przystąpienie do sieci, stosujemy natomiast opłaty bieżące. Mają one stałą wartość, ustaloną na różnych poziomach, wyznaczonych na podstawie obrotów generowanych przez dany serwis.

Na jaką rentowność, jakie zyski może liczyć franczyzobiorca Premio? To nie jest łatwy biznes, przynoszący szybkie zyski. Pod względem sprzedaży franczyzobiorcy Premio radzą sobie nieco lepiej niż ich konkurenci. W ubiegłym roku cała sieć Premio zanotowała lekki wzrost sprzedaży, podczas gdy większość pozostałych serwisów musiała się pogodzić z jej spadkiem. W szczytowych okresach roku, na przykład podczas sezonowych zmian ogumienia, różnice między przychodami placówek Premio i innych serwisów, z którymi współpracujemy jako dostawca opon, sięgały nawet kilkunastu procent.



Krzysztof Mankiewicz
Lotos Oil

Wspólne budowanie marki

Jeżeli mówimy o wizualizacji w tym przypadku rozumianej, jako umieszczenie logo marki olejowej Lotos na jakimś obiekcie warsztatowym, to powinniśmy rozróżnić dwie możliwości jej występowania na rynku. W pierwszym przypadku będzie to efekt umowy między naszą spółką a klientem i jest to wizualizacja związana z obiektem klienta (np. kasetony na elewacji warsztatu ewentualnie na terenie lokalizacji warsztatu, jako np. kaseton wolnostojący z logo marki olejowej Lotos). Pozostałe to wizualizacje-kasetony przekazywane klientom w ramach trwającej współpracy handlowej. Nie ujawniamy liczby tych lokalizacji.

Warunkiem podstawowym uzyskania takiej wizualizacji jest oczywiście zadowolająca współpraca handlowa danej placówki z Lotos Oil lub autoryzowanym dystrybutorem i obecność produktów marki olejowej Lotos w punkcie sprzedaży klienta. Ponadto kolejne warunki to:

- ▶ atrakcyjna lokalizacja punktu sprzedaży klienta, np. blisko drogi głównej, centrum miasta itp.;

- ▶ zadbane i estetyczne otoczenie punktu sprzedaży;
- ▶ dobry stan techniczny budynku warsztatu, jego wygląd wewnętrzny, jak również niebudząca zastrzeżeń jakość sprzętu warsztatowego służącego do serwisowania pojazdów;
- ▶ umieszczenie elementów przyszłej wizualizacji w miejscach dobrze widocznych dla klientów punktu sprzedaży.



Współpraca tego rodzaju jest wyrazem zaufania i elementem wspólnego budowania marki na terenie klienta, dla małej firmy jest również podkreśleniem i wyrazem docenienia jej pozycji na miejscowym rynku motoryzacyjnym. W przypadku tego rodzaju klientów jest możliwość dodatkowo zaoferowania umowy wsparcia warsztatowego. →

DENSO

Czas wymienić na DENSO.

Jest tylko jedna rzecz potężniejsza od naszych świec zapłonowych.

Dlaczego DENSO TT?

- > Pierwsze na świecie świece zapłonowe ze zmniejszoną średnicą elektrody środkowej i masy, bez metali szlachetnych na elektrodach
- > Udoskonalone parametry zapłonu dla niezawodnego uruchamiania przy niskich temperaturach otoczenia
- > Inteligentna budowa dla poprawy zużycia paliwa
- > Skonsolidowany asortyment: mniejsze zapasy, to samo pokrycie
- > Bardzo wydajne dla silników zasilanych LPG

www.denso-am.pl

Driven by Quality



Szymon Latos
Magneti Marelli
Aftermarket



Warsztat z logo Magneti Marelli

Już 35 polskich niezależnych warsztatów usługowych oznaczonych jest logo Magneti Marelli umieszczonym obok własnego, indywidualnego szyldu. Prawo do takiego oznakowania przysługuje warształom dysponującym:

- ▶ zaktualizowanym urządzeniem diagnostycznym Magneti Marelli,
- ▶ urządzeniem do obsługi klimatyzacji lub stołem probierczym,
- ▶ rocznym obrotem co najmniej 2500 €,
- ▶ dwoma lub więcej stanowiskami obsługowymi,
- ▶ dostępem do Internetu,
- ▶ wyodrębnionym kąciakiem klienta,
- ▶ bazą danych Retis lub Autodata.

stronie internetowej wraz z lokalizatorem, gadżety, ubrania warsztatowe. Przysługuje jej również wyłączne prawo do napraw nawigacji oraz radioodbiorników Magneti Marelli. Z kolei dla jej klientów (realnych i potencjalnych) przewidziano specjalny program lojalnościowy.



Agnieszka Zagórska
SKF Polska

Zadania stawiamy ambitne

Spośród tysięcy polskich warsztatów samochodowych tylko 50 ma prawo wykonywać w swej działalności powszechnie znane i cenione logo SKF. Wynika to z faktu, iż, wbrew pozorom, wciąż nie jest łatwo spełnić stawiane przez nas wymagania wstępne. Dotyczą one szeroko rozumianej organizacji pracy i zakresu świadczonych usług.

Pod względem organizacji autoryzowanej przez nas warsztat musi posiadać: co najmniej 2 stanowiska naprawcze, ubezpieczenie OC prowadzonej działalności, komputer z dostępem do Internetu, oddzielne biuro obsługi i parking dla klientów.

Zakres świadczonych usług powinien obejmować: podstawowe przeglądy samochodów osobowych, wymiany rozrządów i pomp układu chłodzenia, naprawy zawieszek, układów hamulcowych i układów przeniesienia napędu.



Do korzyści z prowadzonej na takich warunkach współpracy należą: dostęp do naszych szkoleń technicznych oraz informacji o nowych produktach, a także wsparcie techniczne. Wszystkie współpracujące warsztaty otrzymują od firmy SKF tzw. *magnetic dekoder*, czyli specjalną kartę potrzebną do pracy z łożyskami wyposażonymi w pierścień ABS. Mogą też korzystać ze specjalnych, dostępnych tylko dla nich, promocyjnych zakupów produktów SKF.

Nasza pomoc marketingowa polega na dostarczaniu warształom należącym do sieci SKF firmowych: katalogów, wizualizacji (bannery, roll-upy, flagi), kombinezonów i drobnych gadżetów dla klientów.

Wzajemne kontakty utrzymywane są poprzez regularne wizyty naszych handlowców w partnerskich warształach.



Ewa Jeżewska
ExxonMobil Poland

Bezpośrednio i przez dystrybutorów

Nasza firma współpracuje obecnie z kilkoma tysiącami niezależnych warsztatów w Polsce. Współpracę tę prowadzimy czasem bezpośrednio z ich właścicielami, lecz głównie poprzez sieć autoryzowanych dystrybutorów regionalnych ExxonMobil, którzy kontaktują się z warształami ze swojego terenu.

W ramach różnych akcji marketingowych w ciągu dwóch ostatnich lat tzw. *branding*, czyli markowe oznakowanie Mobil 1 i Mobil Delvac, trafił do około 2000 warsztatów, w tym również za pośrednictwem upoważnionych do tego dystrybutorów części zamiennych.

Zarówno nasi autoryzowani dystrybutorzy, jak i my sami, podejmując decyzję o współpracy, kierujemy się wysoką jakością oferowanych usług i profesjonalizmem warształu oraz poziomem zakupów naszych produktów. Zależy nam na współpracy z partnerami, którzy dbają o swoją renomę i zadowolenie klientów, tak samo jak ExxonMobil dba o jakość swoich produktów. Oczekują tego klien-

ci zlecający z roku na rok coraz częściej wymianę oleju niezależnym warształom. Dzięki współpracy z ExxonMobil otrzymują one pełną gamę produktów z najwyższej półki, zarówno pod względem jakości, jak i zaawansowania technologicznego. Oprócz tego na bieżąco informujemy współpracujące z nami warsztaty o naszych nowościach produktowych, przeprowadzamy też dla nich specjalne szkolenia.

Personel warształowy poszukujący dodatkowych informacji może korzystać z naszej bezpłatnej infolinii lub strony internetowej z dokładnym opisem każdego produktu. Dodatkowo pod adresem www.mobil.pl udostępniamy internetowe narzędzie doboru oleju, pozwalające ustalić, jakie środki smarne ExxonMobil są rekomendowane do danego modelu pojazdu.

Współpracujące z nami warsztaty są ponadto zapraszane do naszych akcji marketingowych kierowanych do ich klientów. Mogą również liczyć na wsparcie sprzedaży poprzez organizowane przez nas działania promocyjne.



Michał Głazewski
TRW

Warsztaty TRW Autoservice

Jest ich obecnie w Polsce 96. Warunkiem uczestnictwa w tej koordynowanej przez nas sieci jest spełnienie określonych wymagań dotyczących posiadanych narzędzi. Muszą one zapewniać wykonywanie napraw układów hamulcowych, kierowniczych i zawieszek w sposób fachowy i spełniający wszelkie kryteria bezpiecznego użytkowania naprawionego pojazdu. Zwracamy też uwagę na przystosowanie i budynku, i jego otoczenia do wysokich standardów jakości obsługi klienta.

Warształ współpracujący z nami na tych zasadach otrzymuje dostęp do wsparcia i wiedzy technicznej w postaci szkoleń zarówno prezentujących nowe technologie wprowadzane przez TRW do pojazdów, jak i zapoznających z budową i technologią prowadzenia napraw w ramach układów hamulcowych, kierowniczych i zawieszek.

Dodatkowym wsparciem są przekazywane warształowi materiały informacyjne, przywieszki serwisowe itp.



Robert Pelczar
PPG Refinish Poland

Warsztaty rekomendowane w pierwszej kolejności

Program CertifiedFirst™ (ang. *rekomendowany w pierwszej kolejności*) powstał z inicjatywy grupy PPG w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, a wykorzystano go z powodzeniem także w Kanadzie, we Włoszech i Hiszpanii. Obecnie program jest wprowadzany w Polsce i ma na celu utworzenie sieci warsztatów blacharsko-lakierniczych gwarantujących szybką i dobrze wykonaną naprawę.

Warsztaty sieci CertifiedFirst™ są starannie dobierane z uwzględnieniem wysokiego poziomu technologii napraw i wyposażenia. Cechy te muszą być potwierdzone pozytywnym wynikiem audytu oraz otrzymaniem Certyfikatu Autoryzowanego Warsztatu Sieci CertifiedFirst™. Dla potencjalnego klienta oznacza to, że naprawy są wykonywane pod czujnym okiem specjalistów, m.in. certyfikowanego lakiernika, zgodnie z odpowiednią technologią.

W sieci CertifiedFirst™ dostępne są również szybkie i bardzo przystępne finansowo naprawy małych powierzchni uszkodzeń, zwane popularnie naprawami SMART. Klienci sieci CertifiedFirst™ mają możliwość skorzystania z samochodu zastępczego, a w razie nagłej potrzeby warształ może „podstawić” holownik.

Warształ, przystępując do sieci CertifiedFirst™, otrzymuje wsparcie w zakresie: wizualizacji, technologii napraw, szkoleń i dostępu do wysokiej jakości materiałów lakierniczych. Może również wykorzystywać nazwę oraz logo CertifiedFirst™. Przynależność do tej sieci daje możliwość wyróżnienia się spośród wielu warsztatów działających w Polsce.

Wszystkie warsztaty zainteresowane przystąpieniem do sieci mogą przesyłać swoje zgłoszenia przez stronę internetową www.CertifiedFirst.pl.



Paweł Pura
Motul Deutschland

To znak przynależności do naszej sieci

Nie prowadzimy dokładnej statystyki liczby warsztatów oznaczonych logo Motul obok własnego szyldu. Nasza polityka współpracy z klientami nie jest oparta na zasadach umów serwisowych. Logo Motul widniejące obok indywidualnych szyldów niezależnych warsztatów jest potwierdzeniem siły naszej marki i wysokiej jakości, jaką symbolizuje.

Prawo do takiego oznakowania otrzymują warsztaty i sklepy przynależące do autoryzowanej sieci sprzedaży i wymiany oleju Motul. Są to przede wszystkim specjalistyczne warsztaty nieautoryzowane oraz sklepy motoryzacyjne wybierane przez klientów poszukujących najwyższego poziomu obsługi i jakości produktów.

Korzyści uzyskiwane przez te firmy wynikają przede wszystkim z faktu, iż Motul kojarzy się jednoznacznie z produktami dla najbardziej wymagających klientów, odznaczającymi się najwyższą jakością potwierdzoną w niezliczonych testach. Współpraca z Motul to również możliwość wsparcia własnej firmy silną marką, poważaną przez klientów i kojarzącą się z najwyższą technologią.



Robert Dzierżanowski
Bosch

Prestiżowa przynależność

Sieć Bosch Car Service zrzesza 269 polskich warsztatów, a nadrzędnym celem każdego z nich jest zapewnienie profesjonalizmu i wysokiego standardu oferowanych usług. Dlatego firma Bosch określa najważniejsze minimalne kryteria, warunkujące przyjęcie do tej sieci.

Jednym z nich jest zakres świadczonych usług, który powinien obejmować kompleksową obsługę samochodów wielu →

marek, zarówno w zakresie diagnostyki, elektrotechniki, jak i mechaniki pojazdowej. Budynek warsztatu też musi spełniać określone wymogi, tj. posiadać m.in.: określoną liczbę stanowisk naprawczych, wyposażonych w podnośniki i kanał, specjalnie przygotowany punkt obsługi klienta oraz parking.

Kolejnym ważnym elementem jest wyposażenie techniczne warsztatów. Sieć Bosch Car Service pracuje na nowoczesnych, autoryzowanych urządzeniach diagnostycznych, które zapewniają możliwie najwyższą jakość świadczonych usług.

Pracownicy każdego warsztatu są szkoleni w Centrum Szkoleniowym Robert Bosch sp. z o.o. w Warszawie m.in. w zakresie elektrotechniki, układów zapłonowych, benzynowych układów wtryskowych bądź układów ABS. Oprócz pakietu obowiązkowych i dodatkowych szkoleń dla pracowników warsztatowych, szkolimy wszystkich pracowników punktów obsługi klienta.

jące m.in. różnorodne szkolenia techniczne i nietechniczne, a także doradztwo podnoszące kompetencje pracowników. Ponadto warsztaty otrzymują wsparcie w zakresie działań marketingowych, np. materiały promocyjne i reklamowe, pomoc przy organizacji lokalnych akcji promocyjnych itp. Firma Bosch oferuje również serwisom pomoc przy rozbudowie i wyposażeniu warsztatu (warsztaty mogą liczyć na zakup urządzeń po preferencyjnych cenach) oraz w rozszerzaniu działalności usługowej i pozyskiwaniu nowych klientów. Ponadto administrator sieci oferuje wsparcie w zakresie obsługi funkcjonalnej.



Arkadiusz Przydatek
Michelin Polska

Certyfikowane serwisy Michelin

Michelin oferuje w polskich serwisach ogumienia najwyższe, europejskie standardy obsługi. Ich potwierdzeniem jest znak „Michelin Certyfikowany Serwis”. Jest to pierwsze takie oznaczenie przyznawane dealerom opon w Polsce. Poświadczają one odpowiednie kwalifikacje personelu, profesjonalne metody pracy i wysoką jakość wyposażenia.

Klient obsługiwany w serwisie, który uzyskał znak Michelin Certyfikowany Serwis, ma gwarancję, że personel tej placówki przestrzega rygorystycznych norm jakości ustanowionych przez firmę Michelin i stosowanych przy obsłudze technicznej i handlowej jego produktów.

Zgodnie z europejskim programem certyfikacji wyróżnienie to otrzymują na dany rok kalendarzowy jedynie serwisy, które uzyskały wysoką ocenę w corocznym audycie przeprowadzonym przez niezależnego audytora – firmę SGS. Sprawdza ona ponad 80 różnych kryteriów dotyczących obsługi serwisowej opon oraz obsługi klientów.

Michelin zapewnia ciągłość audytów w Polsce, dba o rozwój niezależnej sieci dystrybucji (małe i średnie przedsiębiorstwa) oraz oferuje serwisom cykl specjalistycznych szkoleń w Centrum Szkoleniowym Michelin.



Peter Rothenhöfer
ZF Friedrichshafen
AG na Polskę



Szansa zwiększenia konkurencyjności

W Polsce działa obecnie około 730 warsztatów partnerskich Original Sachs Service (OSS), jednak nie wszystkie z nich są oznaczone naszym logo. Do programu OSS mogą przystąpić zweryfikowane przez nas warsztaty, stosujące oryginalne produkty marki Sachs. Muszą przy tym specjalizować się w obsłudze pojazdów osobowych lub ciężarowych w zakresie układów przeniesienia napędu oraz zawiesznień.

Umowa partnerska z OSS jest gwarancją zwiększenia konkurencyjności warsztatu, a także okazją do profesjonalnego kształtowania jego rynkowego wizerunku. Członkostwo w programie to przede wszystkim bieżący dostęp do najnowszej wiedzy technicznej, a także regularne wsparcie ze strony ZF Friedrichshafen AG w zakresie marketingu i sprzedaży. Instrukcje montażu części Sachs dostępne dla naszych partnerów zawierają szczegółowe zasady instalacji amortyzatorów i sprzęgieł oraz korzystania z niezbędnych narzędzi specjalnych.

W ramach programu OSS można otrzymać również wskazówki o marce Lemförder, czyli o elementach zawiesznień i układów kierowniczych. Specyfikacje dla poszczególnych modeli pojazdów są dostępne w regularnie aktualizowanych katalogach książkowych, katalogu *InCat* (na DVD) oraz *WebCat* (online).

Partnerzy OSS otrzymują jako pierwszy aktualne informacje o wszystkich nowych produktach i usługach, wraz z odpowiednimi broszurami technicznymi i poradami eksperckimi. Szkolenia OSS organizowane regularnie przez przedstawicielstwo ZF Friedrichshafen AG w Polsce, pozwalają pracownikom warsztatów na pogłębianie wiedzy fachowej. Program OSS to również profesjonalne wsparcie marketingowe dla warsztatów partnerskich. Do dyspozycji są m.in. nowoczesne materiały promocyjne (broszury, plakaty, ulotki), które pomagają pozyskać nowych klientów.

FOT. BOSCH, MICHELIN, ZF

SZKOŁA DO TABLICY – TABLICE DO SZKOŁY



Dariusz Gruszczyński
Prezes zarządu GG Profits

Zmiany zachodzące obecnie w polskim szkolnictwie są dla warsztatów samochodowych raczej niekorzystne. To dobrze, iż w przygotowywaniu młodzieży do motoryzacyjnych zawodów duży nacisk kładzie się na przedmioty ogólne, lecz źle, że tak mało uwagi zwraca się na teorię i praktykę, dotyczące bezpośrednio tej dziedziny techniki.

W efekcie na naszym rynku pracy brak jest odpowiednio wykształconych fachowców, gdyż właściwa nauka zawodu odbywa się w przyjmujących praktykantów warsztatach, gdzie z kolei brakuje profesjonalnych nauczycieli. Do skutecznego nauczania nie wystarcza bowiem nawet mistrzowska biegłość w jakiejś praktycznej specjalności.

Tę lukę starają się wypełnić specjalistyczne motoryzacyjne firmy, w tym również GG Profits, prowadzące własne szkolenia zarówno warsztatowego personelu, jak i działających w naszej branży handlowców. Te właśnie doświadczenia skłoniły nas do nawiązania ścisłej współpracy z samochodowymi szkołami zawodowymi. Działalność ta nie jest dla nas dodatkową formą reklamy, lecz zobowiązaniem do dostarczania rzetelnej, obiektywnej wiedzy na temat obecnego stanu techniki w znanej nam dziedzinie. Firmowa strategia nastawiona wyłącznie na obrót i zysk jest przecież bardzo krótkowzroczna, a tymczasem przyszłość zależy od tego, jak wychowane zostaną następne pokolenia klientów.

Podstawową rolę w zawodowej edukacji odgrywają odpowiednio przygotowane materiały dydaktyczne. Opracowaliśmy więc planszę pokazującą budowę przewodów zapłonowych i rozesłaliśmy ją do szkół. Została tam bardzo dobrze przyjęta przez nauczycieli przedmiotów zawodowych i, co najważniejsze, uczniów. Inną oka-

zją do krzewienia tego rodzaju wiedzy są targi motoryzacyjne, chętnie odwiedzane przez szkolne wycieczki. W Niemczech przygotowuje się dla nich nawet specjalne stoiska. W Polsce też pojawiły się już podobne inicjatywy, chociażby podczas poznańskich Targów Techniki Motoryzacyjnej.

W trakcie ostatniej ich edycji wielkim powodzeniem cieszyło się stoisko jednej z firm szkolących motoryzacyjnych profesjonalistów i dostarczających szkołom pomocy dydaktycznych. Jest duże zapotrzebowanie na tego typu działalność, lecz koszty jej prowadzenia są dla większości szkół nadmierne. Dlatego rosnący udział w ich ponoszeniu powinni mieć producenci motoryzacyjnych części, warsztatowego wyposażenia oraz urządzeń diagnostycznych. Ważne jest także stworzenie dogodnych możliwości aktualizowania kwalifikacji nabytych w szkole, by pracujący już jej absolwenci byli w stanie nadążać za rozwojowymi zmianami w swojej technicznej specjalności. Główna w tym rola przypada zatrudniającym ich właścicielom warsztatów. Dla wszystkich bowiem podmiotów działających na motoryzacyjnym rynku inwestowanie w młodzież jest zawsze rentowne, gdyż po latach przynosi dla wszystkich wspólne, lecz w pełni wymierne korzyści.

Nasza firma ma ambicję być na tym polu liderem i liczy też na to, że szybko znajdzie licznych naśladowców, a nawet konkurentów.



TECHNOLOGICZNA PRZEWAGA - SYMBOL JAKOŚCI

UZNANY WYPOSAŻENIE ORYGINALNE PRODUCENT

INDUKCYJNE PRZEWODY Z RDZENIEM FERRYTYWYM

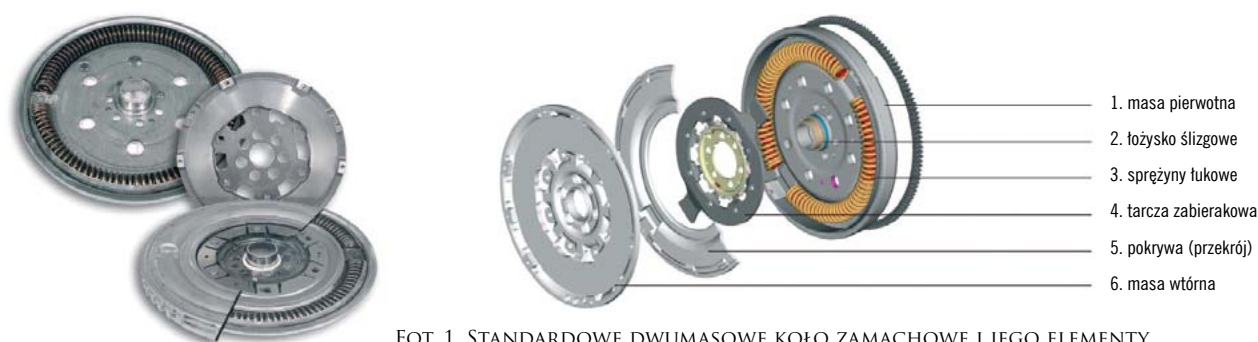
SENTECH® www.sentech.pl

TRZY MARKI WCHODZĄCE W SKŁAD SCHAEFFLER GROUP OD WIELU JUŻ LAT WYTYCZAJĄ TRENDY ROZWOJU SAMOCHODOWYCH UKŁADÓW NAPĘDOWYCH, TWORZĄC NIE TYLKO NOWE KONSTRUKCJE PODZESPOŁÓW, LECZ TAKŻE WZORCOWE TECHNOLOGIE MONTAŻOWE



Podręcznik mechaniki pojazdowej

Dwumasowe koła zamachowe – DKZ



FOT. 1. STANDARDOWE DWUMASOWE KOŁO ZAMACHOWE I JEGO ELEMENTY

Cykliczne zmiany wartości momentu obrotowego na wale korbowym silnika tłokowego są przyczyną powstawania drgań skrętnych w całym układzie napędowym. DKZ bardzo ogranicza te niekorzystne zjawiska.

Drgania skrętne, przenosząc się z silnika do sprzęgła, skrzyni biegów, przekładni głównej, przegubów półosi itp., powodują ich hałaśliwą pracę. Wzbudzają też wibracje rezonansowe różnych części nadwozia. Wszystko to razem wpływa na zmniejszenie eksploatacyjnej trwałości samochodowych mechanizmów i obniża ogólny komfort jazdy.

Równomierność obrotu wału korbowego poprawia już standardowe koło zamachowe, będące jednocześnie tarczą o dużej bezwładności. W trakcie jego ruchu energia kinetyczna powstająca na skutek spalania mieszanki paliwowo-powietrznej

podczas suwu pracy zostaje częściowo zmagazynowana i następnie wykorzystana do wymuszania tzw. suwów jałowych (napętnianie, sprzężenie, wydech).

Im mniejsza jest jednak liczba cylindrów w silniku i jego prędkość obrotowa, tym większa masa koła zamachowego potrzebna jest do złagodzenia drgań skrętnych. Możliwość uzyskania znaczących efektów poprzez zmianę tych cech są więc w tym zakresie niewielkie. Stąd też prace rozwojowe postępowały w całym innym kierunku, a ich zadowalającym osiągnięciem stała się konstrukcja dwumasowego koła zamachowego (fot. 1), które niemal całkowicie pochłania drgania skrętne.

Standardowe DKZ składa się (fot. 1) z masy pierwotnej (1) i masy wtórnej (6), czyli z dwóch oddzielnych kół zamachowych. Obie masy mogą względem siebie

przemieszczać się kątowno, ponieważ masa wtórna łożyskowana jest w pierwotnej za pomocą promieniowego łożyska (2) kulkowego lub ślizgowego. Przemieszczeniem tym przeciwdziała system sprężyn utrzymujących obie tarcze w określonym wzajemnym położeniu, czyli przenoszący pomiędzy nimi momenty obrotowe wywoływane pracą silnika lub bezwładnością poruszającego się pojazdu.

Masa pierwotna, wyposażona w wieńiec zębaty do współpracy z rozrusznikiem, sprzężona jest sztywno z wałem korbowym silnika. Tworzy ona razem z pokrywą (5) wnękę, w której pracują wspomniane sprężyny spiralne (3). Są one osadzone dość ciasno w obwodowych kanałach ślizgowych, dzięki czemu ich uginaniu i rozprężaniu przeciwdziała tarcie powodujące efekt tłumienia drgań skrętnych. Cierne zużycie współpracujących w ten sposób części zmniejsza specjalny smar wypełniający kanały, a otwory wentylacyjne zapewniają właściwe odprowadzanie nadmiaru ciepła do atmosfery.

Moment obrotowy przenoszony jest z masy pierwotnej na wtórna za pomocą przynitowanej do niej tarczy zabierakowej (4), ze zderzakami umieszczonymi pomiędzy sprężynami. Dzięki temu masa wtórna, sprzężona z układem przeniesienia napędu, tylko okresowo zwiększa

moment bezwładności dwumasowego koła zamachowego.

Ponieważ DKZ wyposażone jest w integralny system tłumienia drgań, współpracujące z nim cierne sprzęgło główne mieć go już nie musi. Powszechnie więc używa się wówczas sprzęgła z sztywnymi tarczami o prostej i niezawodnej konstrukcji. Docisk sprzęgła ciernego jest mocowany do zewnętrznej krawędzi DKZ, a dokładniej – do jego masy wtórnej. Na niej też znajduje się powierzchnia cierna, do której podczas przenoszenia momentu obrotowego (włączenia sprzęgła) tarcza sprzęgłowa jest dociskana przez sprężynę talerzową.

Łożysko DKZ łączy się swym pierścieniem zewnętrznym lub zewnętrzną powierzchnią tulei ślizgowej z masą wtórna. Z centralnym czopem masy pierwotnej współpracuje pierścień wewnętrzny lub wewnętrzna powierzchnia tulei ślizgowej. To obrotowe połączenie pomiędzy masami utrzymuje we właściwej pozycji masę wtórna i sprzęgło ciernie, a dodatko-

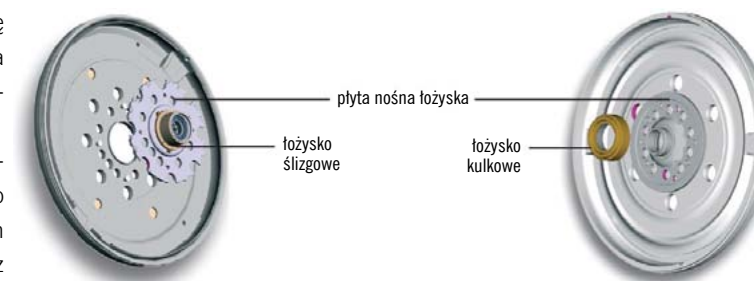
wo przenosi też siłę osiowego nacisku na DKZ podczas rozłączania sprzęgła.

Konstrukcja łożyska pozwala nie tylko na wzajemny ruch obrotowy mas, lecz także na nieznaczne kątowne odchylenie osi ich obrotu.

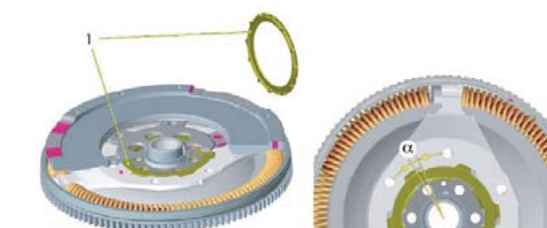
W pierwszych dwumasowych kołach zamachowych stosowano do tego celu wyłącznie łożyska kulkowe, jako zapewniające znaczną trwałość połączenia. Dalszy rozwój DKZ przyniósł miniaturyzację tych łożysk kulkowych, a następnie wprowadzenie łożysk ślizgowych, będących obecnie rozwiązaniem standardowym.

W niektórych modelach kół dwumasowych stosowany jest dodatkowy element cierny, nazwany pierścieniem kontroli tarcia (fot. 5). Odznacza się on określonym kątem swobodnego obrotu (α), którego przekroczenie powoduje wzajemny ruch

dodatkowych powierzchni ciernych i dalszy wzrost tłumienia drgań skrętnych. Daje to korzystne efekty podczas ruszania pojazdem z miejsca, energicznego przyspieszania lub szybkich zmian obciążenia napędu.



FOT. 4. RODZAJE ŁOŻYSK STOSOWANYCH W DKZ



FOT. 5. PIERŚCIEŃ KONTROLI TARCIA



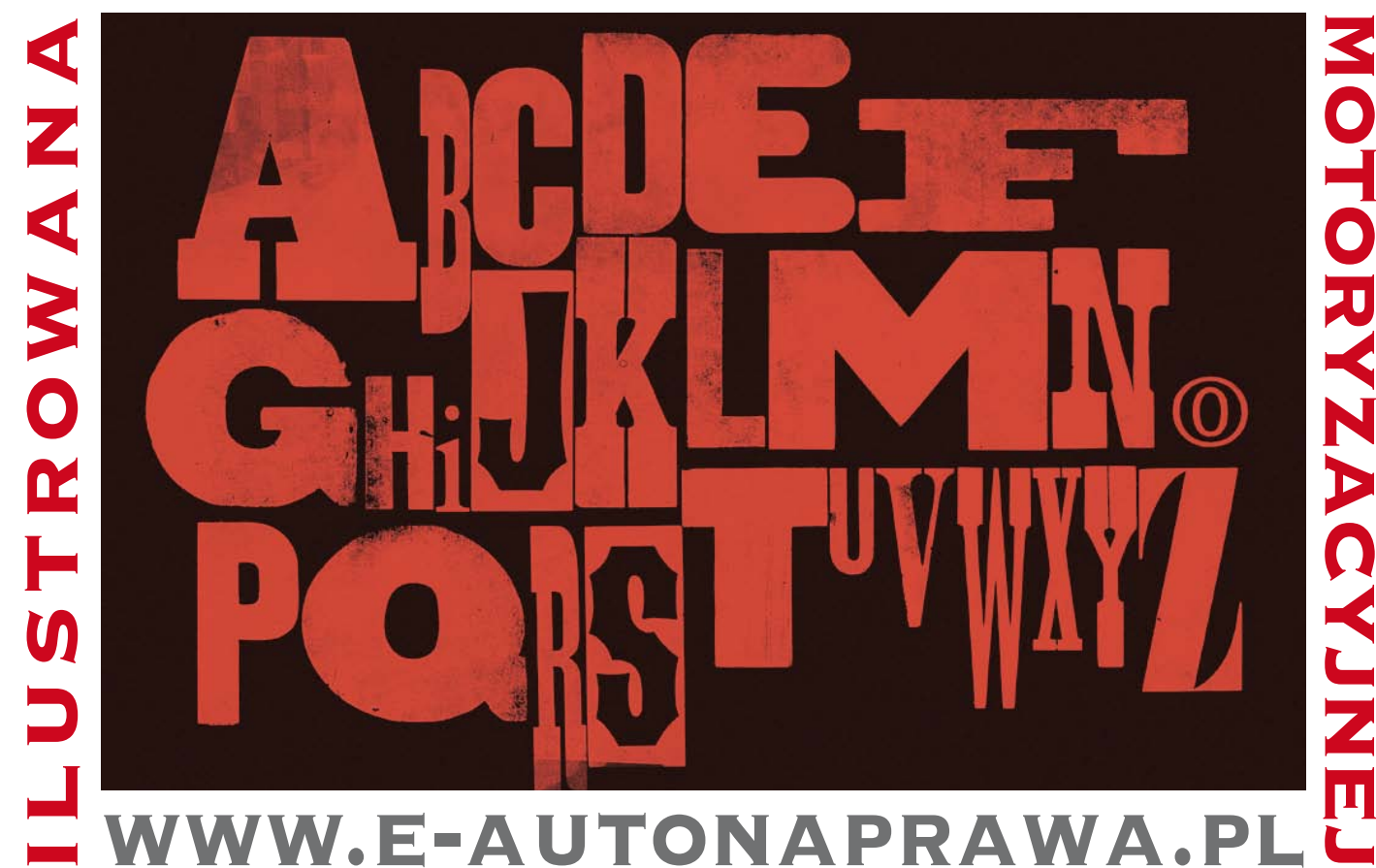
FOT. 2. MASA PIERWOTNA

FOT. 3. MASA WTÓRNA

FOT. SCHAEFFLER

FOT. SCHAEFFLER

ENCYKLOPEDIA TECHNIKI



WWW.E-AUTONAPRAWA.PL

Testy jakościowe elementów podwozi



OFERTA CZĘŚCI UKŁADÓW KIEROWNICZYCH I ZAWIESEŃ DELPHI



PIOTR PODRAŻKA

MANAGER DS. MARKETINGU DPSS
W EUROPIE ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

PODCZAS BADAŃ JAKOŚĆ CZĘŚCI UKŁADÓW KIEROWNICZYCH I ZAWIESEŃ DELPHI AUTOMOTIVE OKAZAŁA SIĘ TAKA SAMA, JAK W ANALOGICZNYCH PRODUKTACH MONTOWANYCH JAKO WYPOSAŻENIE FABRYCZNE OE

Przeprowadzone testy sworzni kulowych i stabilizatorów dotyczyły: wytrzymałości na rozciąganie i zginanie, zrywania połączeń ruchomych i płynności ich pracy, a także zgodności wymiarowej. Wyniki

tych testów dowiodły, iż części zamiennych Delphi Automotive bez żadnych problemów spełniają jakościowe wymagania producentów wyposażenia oryginalnego. Jest to efektem stosowanych technologii

i bardzo dokładnej kontroli technicznej. Na przykład sworznie kulowe Delphi są w 100% testowane, a wszystkie odkuwki i odlewy przechodzą badania ultradźwiękowe na obecność pęknięć.

Inżynierowie firmy Delphi przeprowadzają analizy wymiarowe, których celem jest zapewnienie kompatybilności geometrycznej produktów przeznaczonych na rynek wtórny z oryginalnymi. Dokładnie kontroluje się też skład chemiczny i właściwości mechaniczne stosowanych materiałów.

Podczas procesu produkcyjnego przeprowadza się kolejne testy materiałowe i wymiarowe oraz badania odporności na korozję i na obecność ewentualnych pęknięć.

Wszystkie produkty przeznaczone na niezależny rynek części zamiennych przechodzą przez ten sam rygorystyczny proces weryfikacji (PPV) i akceptacji (PPAP). PPV potwierdza, że wyprodukowana część będzie działać dokładnie w taki sam sposób, jak odpowiadający jej prototyp, a PPAP gwarantuje, że wszystkie części spełniają wymagania określone dla próbek inżynierskich.

Na przykład testy przegubów kulowych układu kierowniczego i zawieszania koncentrują się na badaniu wytrzymałości mającej krytyczne znaczenie dla bezpieczeństwa jazdy. Kompletny wynik testów są dostępne na stronie: www.delphi.com/am.

Próbą specyficzną dla przegubów kulowych jest tzw. test wyrwania. W jego trakcie mierzy się siłę potrzebną do wyrwania sworzni kulistego z jego gniazda w wahaczu lub ramieniu zwrotnicy. Jeśli siła ta osiąga wartość niższą od określonej dla wyposażenia fabrycznego, istnieje

ryzyko awarii przegubu w trakcie jazdy. Przeguby Delphi uzyskały pod tym względem wynik mieszczący się w dopuszczalnej tolerancji wynoszącej 1%. Taki sam rezultat (tolerancja 1%) dały próby zrywania przegubu kulowego, czyli pomiar siły potrzebnej do rozłączenia obu współpracujących części (kulistej i wklęsłej).

Firma Delphi jako pierwsza wprowadza na niezależny rynek części zamiennych kolejne rodzaje elementów układów kierowniczych i zawieszania przeznaczonych do nowych modeli samochodów. W 2011 roku jej oferta została rozszerzona o 310 nowych numerów części. Ostatnio wprowadzone produkty to: wahacze, stabilizatory, przeguby kulowe, drążki kierownicze i elementy metalogumowe do takich pojazdów, jak: Opel Insignia, Renault Koleos, BMW X5 i X6 oraz Hyundai I10. Kompletna oferta produktów Delphi jest dostępna w katalogu TecDoc, dla którego Delphi jest dostawcą danych kategorii „A”. Wszystkie produk-

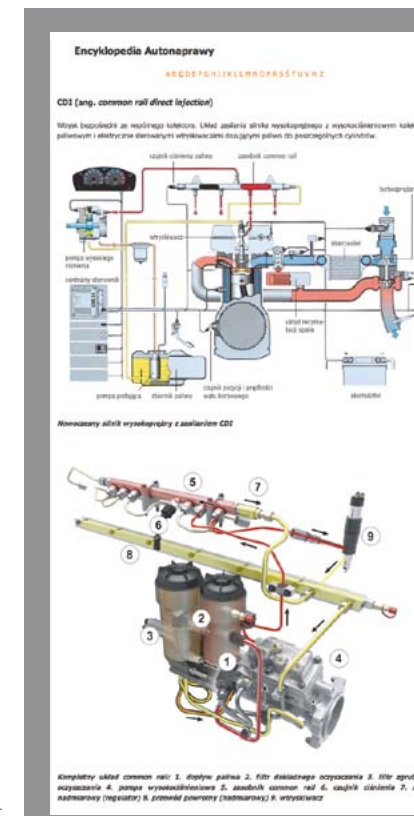


PRZEKRÓJ SWORZNI KULOWEGO

ty będą również uwzględnione w nowym katalogu komponentów układu kierowniczego i zawieszania Delphi, którego wydanie zostało zaplanowane na początek 2012 roku.

ENCYKLOPEDIA TECHNIKI

ILUSTROWANA



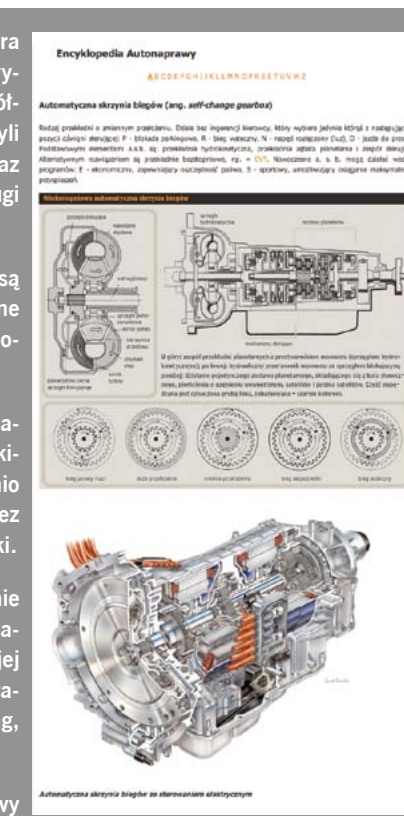
Ten bogato ilustrowany zbiór zawiera uporządkowane alfabetycznie hasła, wyjaśniające terminy spotykane we współczesnej technice motoryzacyjnej, czyli dotyczące konstrukcji pojazdów oraz sposobów ich diagnozowania, obsługi i naprawy.

Przy wszystkich hasłach podane są ich angielskie odpowiedniki zgodne z powszechnie przyjętą międzynarodową terminologią techniczną.

Z poszczególnych haseł wyszukiwanych za pomocą alfabetycznej wyszukiwarki można przechodzić bezpośrednio do powiązanych z nimi terminów przez zaznaczone w tekście wewnętrzne linki.

Encyklopedia będzie systematycznie uzupełniana, korygowana i aktualizowana, także na wnioski zgłaszane przez jej użytkowników. Serdecznie więc zapraszamy do nadsyłania Państwa uwag, ocen i propozycji.

Zespół Autonaprawy



MOTORYZACYJNEJ

WWW.E-AUTONAPRAWA.PL

Nowy tester ContiSys Check



MAGDALENA WÓJCIK-KLICH

OPIEKUN RYNKU POLSKA
DLA CONTINENTAL AFTERMARKET GMBH

TEN PRZYRZĄD DIAGNOSTYCZNY ZASTĄPI
NA RYNKU POLSKIM DOTYCHCZAS OFEROWANY
MODEL CONTISYS OBD PROFESSIONAL. UTRZY-
MANA ZOSTANIE NATOMIAST BARDZO ATRAKCYJ-
NA I KONKURENCYJNA CENA

Oba wymienione przyrządy są w pełni kompatybilne. Najbardziej zauważalna różnica między nimi polega na tym, że w nowym ContiSys Check zarówno multiplexer, jak i konwerter CAN są wbudowane w urządzenie. Aplikacje działające na ContiSys Check działają także na ContiSys OBD, lecz tylko dopóty, dopóki pamięć

starszego modelu będzie w stanie pomieścić kolejne aktualizacje. Obecnie jest ona wykorzystana w 50 procentach, więc nie zestarzeje się zbyt szybko i może obsługiwać nowe aplikacje w najbliższych latach. Nie wszystkie jednak, gdyż np. system TPMS (monitorowanie ciśnienia w kołach) ma już inne wymagania.

Po co ta zmiana?

Trzeba tu wyjaśnić, dlaczego ContiSys OBD Professional został zastąpiony nowszym przyrządem po zaledwie 3 latach obecności na rynku. W zasadzie nie jest on przestarzały. Dysponuje 90 procentami platformy oprogramowania ContiSys Check. Także z punktu widzenia planowanych na przyszłość aplikacji typu FastCheck byłby zupełnie wystarczający. Rzecz w tym, iż Unia Europejska zdecydowała się ostatnio na wprowadzenie prawnego obowiązku wyposażania nowych pojazdów w TPMS.

Firma Continental jest już od lat ważnym dostawcą systemów TPMS i dlatego zdecydowała się opracować do diagnozowania jego czujników narzędzie łączące funkcjonalność z możliwością uniwersalnej współpracy z podobnymi systemami innych producentów. W rezultacie powstał przyrząd

serwisowy oparty na ContiSys OBD, lecz zawierający dodatkowo tzw. moduł częstotliwości. Z uwagi na związane z tym przesłanki techniczne wprowadzono całkowicie nową platformę oprogramowania.

Zastosowania ContiSys Check

Nowy przyrząd może być z powodzeniem wykorzystywany do diagnozowania pojazdów między innymi w następujących przypadkach:

- ▶ przy przyjmowaniu samochodów do naprawy, ponieważ zapewnia sprawne i niezawodne odczytywanie sterowników;
- ▶ podczas przeprowadzania diagnostyki sterowników silników, dzięki możliwości odczytu ponad 20 000 kodów błędów występujących w poszczególnych markach samochodowych;
- ▶ w warsztatach blacharskich – do przywracania ustawień oraz kasowania pamięci błędów w sterownikach poduszek powietrznych i napinaczy pasów;
- ▶ w serwisach hamulców – do obsługi elektrycznych hamulców postojowych, systemów ABS/ESP, jak również MB-SBC;
- ▶ do kontroli i kalibracji systemów monitorowania ciśnienia w oponach (TPMS);
- ▶ do kalibracji skrzyń przekładniowych VAG DSG;
- ▶ przy kasowaniu zapisów dotyczących okresowej wymiany oleju.

Funkcje i wyposażenie

- ▶ ABS ESP łącznie z MB SBC;
- ▶ poduszki powietrzne i napinacze pasów (SRS);

CZUJNIK ZDALNEJ
KONTROLI CIŚNIENIA
POWIETRZA
W OPONACH (TPMS)



- ▶ kodowanie wtrysku silników wysoko-
prężnych common rail;
- ▶ elektryczne hamulce postojowe (EPB)
także wraz z podaniem grubości klocka
Audi A8 czy np. Škody Superb łącznie
z obsługą MB SBC;
- ▶ obsługa: moduły E-OBD: zamrożone
ramki, podgląd danych rzeczywistych,
kasowanie błędów rzeczywistych
i w pamięci sterownika, baza kodów-
nazwa;
- ▶ przekładnie (ASG, DSG);
- ▶ urządzenia klimatyzacyjne;
- ▶ czujniki kąta skrętu kierownicy (SAS);
- ▶ układy kontroli ciśnienia w oponach
(TPMS) – EOB, przygotowane dla
opcjonalnego modułu częstotliwości
TPMS;
- ▶ kasowanie serwisu łącznie z BMW
CBS, MB Assyst Plus oraz VAG CAN;
- ▶ planowany jest rozwój opcji serwis-
owych, takich jak np. kodowanie
wtryskiwaczy CR Diesel, TPMS oraz

odczytywanie i kasowanie DTC's
w przynajmniej jeszcze jednym syste-
mie.

Aktualizacje

Raz nabyta licencja na oprogramowanie nie traci ważności! Z posiadanego przyrządu ContiSys Check można korzystać bez ograniczeń także bez wprowadzanych aktualizacji. Warto jednak mieć zawsze najnowszą wersję oprogramowania, a do tego wystarczy skorzystanie z opcji internetowego serwisu aktualizacji oprogramowania ContiSys Update Plus.

Z kolei rozwiązanie o nazwie ContiSys online umożliwia użytkownikowi przyrządu pozyskiwanie ze strony internetowej najświeższych informacji, praktycznych wskazówek i dokumentacji technicznej ułatwiającej obsługę urządzenia.

Dodatkowe wiadomości na temat ContiSys Check uzyskać też można za pośrednictwem *hotlinii* ATE: + 48 728 87 88 89. ■

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻENIE WULKANIZACJI

www.ats-poland.pl 23-114 Jabłonna k/Lublina
Jabłonna 12
Tel.: (81) 565-71-71

Montażownice

Wyważarki

Kompresory

Podnośniki

Narzędzia i akcesoria

Nie wylewajmy dziecka z kąpielą

(polemika z artykułem „Przemysłany wybór montażownicy”)

NA MOJE DWA ARTYKUŁY ZAMIESZCZONE W LISTOPADOWYM I GRUDNIOWYM WYDANIU „AUTONAPRAWY” ZAREAGOWAŁ W STYCZNIOWYM ANDRZEJ KOWALEWSKI. POJAWIENIE SIĘ TEJ POLEMICZNEJ WYPOWIEDZI MNIE CIESZY, LECZ JEJ TREŚĆ JUŻ MNIEJ...

Publikacja pod tytułem „Przemysłany wybór montażownicy” tylko w niewielkim, niestety, stopniu dotyczy mojej próby systematyki dostępnych na rynku urządzeń do montażu i demontażu kół. Nie zawiera też konstruktywnych propozycji jej poprawienia. Opiera się głównie na zastosowaniu zabiegów socjotechnicznych w celu pozyskania przychylności czytelnika dla sugerowanej mu opcji wyboru.

Już sam tytuł daje do zrozumienia, że inne preferencje są nieprzemysłane. Mniej-sza o to, iż przy takim postawieniu sprawy cała opracowana przeze mnie klasyfikacja porównawcza nadawałaby się tylko do kosa, co nawet zostało mi zalecone bez zbytnich ogródek: *ocena końcowa określana na podstawie średniej punktów zebranych ze stopnia przydatności jest zupełnie pozbawiona sensu*. Cóż jednak począć z faktem realnej obecności na rynku modeli należących do różnych kategorii, i to nie tylko cenowych. Ktoś je przecież konstruuje i produkuje, a co najważniejsze – również kupuje. Czy tylko dlatego, że nie stać go na dokonanie jedynie słusznych przemysłów? Nie mogę się z tym zgodzić, podobnie jak z wieloma konkretnymi тезami i zarzutami mojego adwersarza. Dobrze jednak, iż zostały one postawione, gdyż to pomaga zarówno mnie, jak i naszym wspólnym czytelnikom sprawy te przeanalizować dokładniej i jaśniej.

Przystępność ceny zakupu

Zacznijmy może od tej kwestii, bo to stosunkowo najprostsze. Píše Andrzej

Kowalewski: *tabela z ocenami powinna zawierać wyłącznie dwie pozycje: przydatności technicznej i przystępności ceny zakupu*, a w innym miejscu uznaje, że i to zbyt wiele, ponieważ: *to przecież cena w dzisiejszych czasach jest zdecydowanie najważniejszym kryterium przy wyborze sprzętu przez klientów*. Czyli najlepsza byłaby tabela z samymi tylko kategoriami cen stopniowanymi od 1 do 5? Jeśli tak, to jej wykonanie pozostawiam pomysłodawcy, gdyż sam nie ośmieliłbym się proponować czegoś takiego czytelnikom nawet w pierwszym dniu kwietnia.

Dziwi na tym tle wyrażona w tym samym tekście opinia, iż: *zw. przystępność ceny jest więc rzeczą względną, czyli inaczej określaną dla małych serwisów, (...) a całkiem już odmiennie – dla dużych, obsługujących ekskluzywną klientelę*, chociaż i ona mija się z sednem sprawy.

Zasada taka rządzi rynkiem dóbr luksusowych, będących głównie wyznacznikiem zamożności nabywcy. Sprzętu warsztatowego to jednak nie dotyczy. Tu klient, nawet najbardziej „ekskluzywny”, interesuje się jakością i cenami usług, a koszty zakupu urządzeń mało go obchodzą. Z kolei właściciel warsztatu w ocenie opłacalności zakupów musi stosować bardziej skomplikowane kryteria ich rentowności.

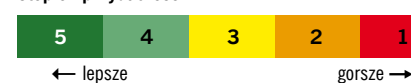
Według nich maszyna najtańsza przedstawia się opłacać, gdy konstrukcyjne ograniczenia jej możliwości technicznych nie pozwalają właściwie obsłużyć wszystkich potencjalnych i realnych klientów. Pozor-

na oszczędność przy zakupie okazuje się ewidentną stratą, jeśli urządzenie jest energochłonne i pracochłonne w obsłudze lub ulega częstym awariom, a serwis jego dostawcy wypełnia swe zobowiązania niezadowolająco. Nieprzyjemne niespodzianki mogą się pojawiać także po zakończeniu eksploatacji, kiedy tenże sprzedawca nie zapewnia recyklingu zużytego sprzętu. Przy dobrym biznesplanie takiej inwestycji są to kłopoty znacznie bardziej dotkliwe niż pozyskanie środków na sfinansowanie droższego zakupu.

Przydatność techniczna

Wbrew sugestiom Andrzeja Kowalewskiego nie da się jej określać za pomocą jednej zbiorczej oceny, dającej się w dodatku korelować z przystępnością ceny zakupu. To byłoby uproszczeniem zbyt daleko idącym. Przydatność techniczna

Stopień przydatności



Kategoria montażownic	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Koła 30"	1	1	1	1	5	5	1	3	5	1	5
Koła 26"	1	1	1	3	5	5	2	5	5	5	5
Koła 22"	5	2	2	4	5	5	4	5	5	5	5
Koła lekkich ciężarówek do 19,5"	1	1	1	3	5	5	2	4	5	5	5
Optymalizacja kątowej pozycji opony względem obręczy (Match)	1	5	1	1	3	4	5	5	5	5	5
Koła z systemem RunFlat i BSR	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5
Koła z systemem PAX	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5
Koła z obręczami o profilu AH2	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5
Koła o niskich profilach – poniżej 45%	1	1	3	4	5	5	5	5	5	5	5
Koła z obręczami ze stopów lekkich	1	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Standardowe koła z obręczami stalowymi	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3
Koła Off-Road	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
Przystępność ceny zakupu maszyny*	5	3	5	5	4	3	2	2	2	1	1
Suma ocen	28	30	30	39	57	57	50	58	59	54	58
Średnia	2,15	2,31	2,31	3,00	4,38	4,38	3,85	4,46	4,54	4,15	4,46

* Orientacyjne ceny w złotych netto 2011/2012 w kolejnych kategoriach: I – 900 do 1600 (Chiny), II – brak ofert, III – 4800 (Chiny) do 6900 (EU/USA), IV – 5200 (Chiny) do 13900 (EU/USA), V – 7700 (Chiny) do 22700 (EU/USA), VI – 26000 do 35900 (EU/USA), VII – 19000 do 26000 (EU/USA), VIII – 29000 do 33000 (EU/USA), IX – 44000 do 59000 (EU/USA), X – 48000 do 64000 zł (EU/USA), XI – od 65000 (EU/USA). W nawiasach pochodzenie geograficzne oferowanych produktów.

nie jest bowiem cechą tak obiektywną, jak np. masa urządzenia lub napięcie zasilania jego elektrycznego osprzętu. Zależy ona od potrzeb konkretnego warsztatu, te zaś wynikają z ogólnej koncepcji i rynko-

wych realiów jego działalności. Daleki jednak jestem od tego, by, jak mój adwersarz, tylko niektóre z tych potrzeb uznawać z góry za „rzeczywiste”, bo jakie wówczas będą te pozostałe? Czyżby urojone?

Każda z wypisanych po lewej stronie tabeli cech porównywanych urządzeń montażowych może mieć dla ich użytkownika znaczenie pierwszoplanowe, pomocnicze albo wręcz nie mieć żadnego. Nie →



CENTRUM SZKOLENIA BLACHARSTWA SAMOCHODOWEGO

- Jedyne w Polsce centrum szkoleniowe kadry blacharskiej.
- Funkcjonuje od stycznia 2001 roku, korzystając z doświadczeń zagranicznych partnerów.
- Dysponuje profesjonalnym zapleczem dydaktyczno-technicznym i bazą hotelową.



C.T.S. sp. z o.o. Generalny Przedstawiciel w Polsce CAR-O-LINER
ul. gen. Grota-Roweckiego 130a, 41-200 Sosnowiec
tel. 032 291 77 35, tel. 032 290 78 51, faks 032 290 77 68
e-mail: cts@car-o-liner.pl; www.car-o-liner.pl

CZY MOŻNA TO URZĄDZENIE NAZWAĆ
CWIERCIAUTOMATEM?

ma sensu analizować tego z osobna dla wszystkich alternatywnych wariantów. Wystarczy uznać fakt oczywisty, iż sprzęt do montażu kół o większych średnicach i specjalnych konstrukcjach rzadko bywa przydatny w warsztatach dysponujących wyważarkami, myjkami, podnośnikami, instalacjami pneumatycznymi itp., przystosowanymi do obsługi samochodów osobowych ze stalowymi felgami i standardowym ogumieniem. Podobnie jest z przydatnością modeli zaliczonych do niższych kategorii dla serwisu oponiarskiego zainteresowanego obsługą pojazdów o wyższych technicznych standardach.

Wszystko to widać w tabeli wyraźnie. Czy można więc o niej powiedzieć, iż *zdecydowanie promuje maszyny z tzw. najwyższej półki*? Nie sądzę, gdyż nie chodzi w niej w ogóle o promowanie jakichkolwiek konkretnych produktów ani nawet zajmowanych przez nie rynkowych „półek”. Zastosowany podział na kategorie nie opiera się na osobistych „sympatiach” autora, lecz na obiektywnych kryteriach technicznych. Nie ukrywam swych związków z firmą Wima, lecz przecież nawet ilustracyjne przykłady modeli typowych dla poszczególnych grup nie preferują jej oferty, skoro pokazałem tam produkty aż 6 konkurujących producentów. Tymczasem wszystkie ilustracje polemicznego artykułu „Przemysłowy wybór montażownicy” przedstawiają dziwnym trafem wyłącznie urządzenia jedynie słusznej marki na „L”. Nie czynię z tego zarzutu, ale stawiane innym wymogi wypadałyby najpierw spełnić samemu.

Marketingowe uzurpacje

W publikacjach reklamowych nie obowiązuje umiar w zachwalaniu własnych ofert, a przesadne pochwały najwyżej ośmieszają się same. Przy poważnej wymianie

poglądów w sprawach techniczno-biznesowych trzeba jednak rzeczy nazywać po imieniu, by wypowiedzi miały jakiś sens. W tym wypadku dotyczy to sporu o nazywanie niektórych konstrukcji automatami.

Otóż, zgodnie z „Leksykonem naukowo-technicznym”, automat to *urządzenie techniczne, którego istotną cechą jest zdolność samoczynnego wykonywania ciągu czynności zgodnie ze z góry przyjętym algorytmem działania*. Można więc nazwać automatycznymi, choć też z pewnym uproszczeniem, maszyny wykorzystujące rozwiązania automatyki w zakresie jakichś ich funkcji. Ten wymóg spełniają wyłącznie modele przypisane do najwyższych kategorii tabeli. Produkt zaprezentowany przez mojego adwersarza jako: *montażownica z przystawką do opon niskoprofilowych, nazywana automatyczną dla odróżnienia od mniej zaawansowanych konstrukcji żadnych funkcji nie realizuje samoczynnie, czyli może być wyżej automatem honoris causa*.

Na podobnej zasadzie utworzone zostało pojęcie półautomatu w odniesieniu do jeszcze prostszych mechanicznych koncepcji. Konsekwentnie należałoby tym najprostszym (tzw. karuzelom) przyznać za historyczne zasługi zaszczytny tytuł „cwierciautomatów”. Jak jednak w tej hierarchii nazwać urządzenia o funkcjach rzeczywicie samoczynnych? I co to wszystko w ogóle ma wspólnego z rzetelną handlową informacją?

Nie chodzi o geopolitykę

Wbrew sugestiom Andrzeja Kowalewskiego nikogo w moim artykule towarzyszącym tabeli nie próbowałem straszyć *dalekowschodnim pochodzeniem maszyn*. Zwróciłem tylko uwagę na pewne problemy istotne i dla współczesnego globalnego rynku, i dla konkretnych nabywców oferowanych na nim produktów. Pierwszy to fakt, iż pod żadną szerokością lub długością geograficzną nie daje się pogodzić szokująco niskich cen z zadowalającą jakością, zwłaszcza przy wysokich kosztach transportu, dystrybucji i serwisowania związanego z utrzymaniem magazynów części zamiennych.

Reklamacje są w takich wypadkach załatwiane metodą wymiany uszkodzonej maszyny na nową, co trwa czasem

do dwóch tygodni. Klientowi wiedzącemu o tym z góry opłaca się więc niekiedy jednoczesny zakup dwóch identycznych urządzeń, by zawsze mieć jedno w rezerwie. Pozostaje jednak kwestia przechowywania i uruchamiania takiego zapasu.

Inną koncepcję serwisowania przyjął wielki sprzedawca maszyn dla serwisów opon, zatrudniając jednego tylko serwisanta na ponad tysiąc dalekowschodnich urządzeń sprzedawanych rocznie i deklarując 24-godzinny termin naprawy. Po zgłoszeniu awarii maszyna jest zabierana tego samego dnia do magazynu centralnego, gdzie nazajutrz ten serwisant ją naprawia, by wrócić po południu do klienta. Wszystko to jakoś działa przy odpowiednim zapasie części zamiennych i pod warunkiem, że nie ma kilku reklamacji w tym samym dniu... Oba te przykładowe systemy dalekie są od doskonałości, lecz ich wady nie wynikają z dalekowschodniego pochodzenia urządzeń, tylko z ich drastycznie zaniżonej ceny. Przy tak ryzykownym serwisowaniu podobne kłopoty groziłyby nabywcom najbardziej nawet renomowanych marek. Nie ma natomiast obiektywnych przeszkód, by sprzęt solidny (mało awaryjny), nowoczesny i zaawansowany technicznie produkować w dowolnym zakątku świata.

Szczypta optymizmu

Moja obecna wypowiedź nawiązuje wyłącznie do zarzutów oponenta, lecz nie jest moją intencją „niszczenie przeciwnika”. Zachęcam raczej, byśmy wspólnie starali się, również z udziałem innych osób zainteresowanych tymi sprawami, poprawić zaproponowaną przeze mnie tabelę. Może trzeba w niej dodać jakieś inne kryteria albo usunąć te nieaktualne? Może modyfikacji wymaga zastosowany podział na kategorie? Mam nadzieję, że wypracowany przeze mnie „kręgosłup” okaże się tego wart. To byłby już ważny powód do satysfakcji i optymizmu.

Świadomie nie odniosłem się tutaj do kontrowersji terminologicznych (*montażownice czy montówki*, czy jeszcze coś innego), gdyż odbyliśmy w tych sprawach interesującą i pożyteczną rozmowę z wybitnym językoznawcą, Profesorem Janem Miodkiem. Została ona zrelacjonowana w innej publikacji.

Zenon Majkut

FOT. FREAKPHOTO

Denso TT zamiast świec niklowych



PRODUKOWANE PRZEZ FIRMĘ DENSO ŚWIECE ZAPŁONOWE TWIN TIP (TT) MIAŁY SWĄ PREMIERĘ NA POLSKIM RYNKU WTÓRNYM W LUTYM ZESZŁEGO ROKU. OBECNIE POWINNY ONE CAŁKOWICIE ZASTĄPIĆ STANDARDOWE ŚWIECE NIKLOWE

Zamiana ta jest możliwa dzięki innowacyjnej konstrukcji świec TT. Mają one znacznie wyższą wydajność niż standardowe świece niklowe, są też zdecydowanie tańsze od produktów o podobnych właściwościach, lecz wykonanych z użyciem metali szlachetnych. Oznacza to, iż polscy użytkownicy pojazdów wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym korzystać będą ze świec lepszych, niż tradycyjne niklowe, pod względem ekonomiki zużycia paliwa oraz emisji szkodliwych substancji. Nie będzie to jednak wiązać się z tak wysokimi kosztami, jak w przypadku świec platynowych lub irydowych.

W historii świec zapłonowych zawsze poprawa ich właściwości użytkowych uzależniona była od stosowania metali szlachetnych, takich jak platyna i iryd, oraz

stopów tych pierwiastków. Teraz osiągnięcie podobnych efektów umożliwia wykonanie elektrody środkowej ze specjalnego stopu na bazie niklu.

Konstrukcja TT jest efektem kilku lat pracy japońskich inżynierów skupionych wokół centrum badawczo-rozwojowego Denso. Wykorzystano w niej sprawdzoną technologię SIP (*super ignition plug*), tworząc pierwsze na świecie świece zapłonowe ze zmniejszonymi elektrodami niezawierającymi metali szlachetnych. Obie elektrody mają średnicę przekroju 1,5 mm i wykonane są ze stopu niklu. Uzyskane dzięki nim lepsze spalanie mieszanek paliwowo-powietrznej przynosi zmniejszenie zużycia paliwa nawet o 5% przy równoczesnym zwiększeniu mocy silnika.

Świece zapłonowe TT nadają się również do pojazdów wyposażonych w silniki zasilane LPG, ponieważ pracują przy wyższym (25-30 kV) napięciu elektrycznym pomiędzy ich elektrodami, podczas gdy do zapłonu benzyny wystarcza zwykle 10-15 kV.

Dziś w Polsce 90% sprzedaży świec na rynku wtórnym przypada na ich wersje standardowe, co oznacza korzystne perspektywy dla ich lepszych odpowiedników o porównywalnych cenach, ponieważ świece TT obejmują większość zastosowań świec standardowych. Są też wygodniejsze w planowaniu zamówień (dzięki krótkim numerom katalogowym) i magazynowaniu. Ich pełna oferta obejmuje zaledwie 13 numerów katalogowych i odpowiada potrzebom 85% parku pojazdów sprzedawanych w UE, w tym także azjatyckich i amerykańskich, czyli obejmuje takie marki, jak: Audi, BMW, Volkswagen Golf i Polo, Fiat Panda i Punto, Nissan Micra, Toyota Yaris, Opel Corsa i Astra, Chevrolet (Daewoo) Lanos i Nubira, Renault i Dacia Logan.

Pozwala to w dużym stopniu zmniejszyć zapasy magazynowe przy zachowaniu ciągłości w zaspokajaniu potrzeb warsztatów naprawczych.

Obecnie już 15% całej sprzedaży świec zapłonowych Denso w Polsce stanowi sprzedaż odmiany TT. Firma zapewnia swym polskim dystrybutorom (Group Auto Union Polska, Inter Cars SA, Inter Team, Moto Profil i Saga) atrakcyjne pakiety zamówieniowe na ten rodzaj produktów, prowadzi też na ich temat profesjonalne szkolenia w całym kraju.

Więcej informacji na temat linii TT można znaleźć w katalogu świec zapłonowych i żarowych Denso na lata 2011/2012 (Denso Spark Plugs & Glow Plugs Catalogue 2011/2012 DESG11-001), który dostępny jest również w TecDoc oraz online na stronie www.denso-am.pl.



FOT. DENSO

Stacja do czynnika chłodniczego R134a czy R1234yf?



ANDRZEJ SŁOTA

SALES MANAGER EASTERN EUROPE, WORKSHOP EQUIPMENT
DOMETIC POLAND

**PRZEŁOM LAT 2011 I 2012 PRZYNIÓSŁ
MOTORYZACYJNYM WARSZTATOM I SERWISOM
POWAŻNE INWESTYCYJNE DYLEMATY, ZWIĄZANE
Z WPROWADZENIEM NA RYNEK NOWEGO
CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R1234YF**

Dometic Group, jako producent sprzętu warsztatowego marki WAECO, może zachować w tej sprawie pełny obiektywizm, ponieważ ma w swej ofercie stacje obsługujące zarówno samochodowe instalacje klimatyzacyjne z tradycyjnym czynnikiem chłodniczym R134a, jak i z nowym czynnikiem R1234yf.

Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej dotyczącą samochodów osobowych, już od 1 stycznia 2011 roku układy klimatyzacji w nowo homologowanych pojazdach mogą być napełniane nowym czynnikiem chłodniczym R1234yf. W chwili obecnej czynnikiem ten jest jednak wciąż praktycznie niedostępny na rynku. Możliwość zakupu

testowych ilości nowego czynnika mają jedynie producenci samochodów i urzędnicy do serwisowania klimatyzacji.

Jak prognozuje firma Dupont & Honeywell, właściciel patentu i wyłączny producent czynnika R1234yf przez najbliższe lata, nowy czynniki powinien być dostępny na początku 2012 r., a według producentów samochodów – pierwsze pojazdy z wypełnionymi nim układami klimatyzacji mogą pojawić się najwcześniej w drugim kwartale tego roku. Do tego czasu układy klimatyzacji produkowanych aktualnie samochodów napełniane są nadal czynnikiem chłodniczym R134a. Zgodnie z tą prognozą, czynniki dotychczasowy będzie stopniowo wypierany przez nowy. Warto jednak pamiętać, że wspomniana dyrektywa unijna zakłada możliwość napełniania układów obecnym czynnikiem do końca roku 2016. Przy średnim okresie żywotności pojazdów wynoszącym 15 lat zmiany te rozłożą się w czasie na kolejne 30 lat (*patrz wykres na sąsiedniej stronie*).

Czy przy perspektywie 30 lat obsługi pojazdów z czynnikiem chłodniczym R134a warto inwestować w uniwersalne, przystosowane do obu czynników stacje do serwisowania samochodowych klimatyzacji? Z technicznego punktu widzenia konieczne jest wyposażenie takich urządzeń nie tylko w oddzielne pojemniki na czynniki, lecz również w osobne osuszacze, pompy próżniowe, kompresory i zestawy manometrów. Wynika to z faktu, że przy zmieszaniu nawet niewielkich ilości oleju lub obu czynników powstaje kwas mogący uszkodzić zarówno układ klimatyzacji, jak i samą stację do jego serwisowania.

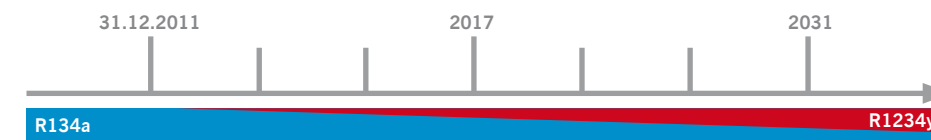
W prezentowanych dotychczas przez różnych producentów uniwersalnych stacjach zastosowano wiele z wymienionych elementów jako wspólne dla obu rodzajów czynnika, co *de facto* uniemożliwia prawidłową obsługę różnych rodzajów



STACJE DO SERWISOWANIA KLIMATYZACJI ASC MARKI WAECO DO RÓŻNYCH POTRZEB I TYPÓW POJAZDÓW

klimatyzacji. Dodatkowym problemem jest konieczność odmiennego wyskalowania stosunku temperatury do ciśnienia dla obecnego i nowego czynnika.

Z biznesowego punktu widzenia urządzenia typu 2 w 1 są więc również ryzykownym zakupem, jak wybór tylko jednej stacji przystosowanej do konkretnego czynnika. Uszkodzenie w stacji uniwersalnej elementów obsługujących jeden z czynników uniemożliwia bowiem na okres naprawy



PROGNOZOWANY UDZIAŁ CZYNNIKÓW W GLOBALNYM PARKU POJAZDÓW

całe urządzenie. Biorąc więc pod uwagę obecny brak na rynku czynnika chłodniczego R1234yf, jak i perspektywy rozwoju branży motoryzacyjnej w tym zakresie przez kolejne 30 lat oraz aspekty

techniczno-biznesowe tego zagadnienia, zalecam dużą ostrożność w podejmowaniu decyzji o szybkim zakupie stacji przystosowanej do nowego czynnika, a tym bardziej urządzenia typu 2 w 1. ■



Tegoroczne TTM 2012 odbędą się w Poznaniu w dniach od 12 do 15 kwietnia. Dla wystawców i zwiedzających przygotowano dwie odbywające się w tym samym czasie oddzielne imprezy: TTM oraz Motor Show. Pierwsza z nich przeznaczona jest dla profesjonalistów z branży motoryzacyjnej, zainteresowanych głównie wyposażeniem warsztatów, diagnostyką, narzędziami i częściami zamiennymi oraz wyposażeniem

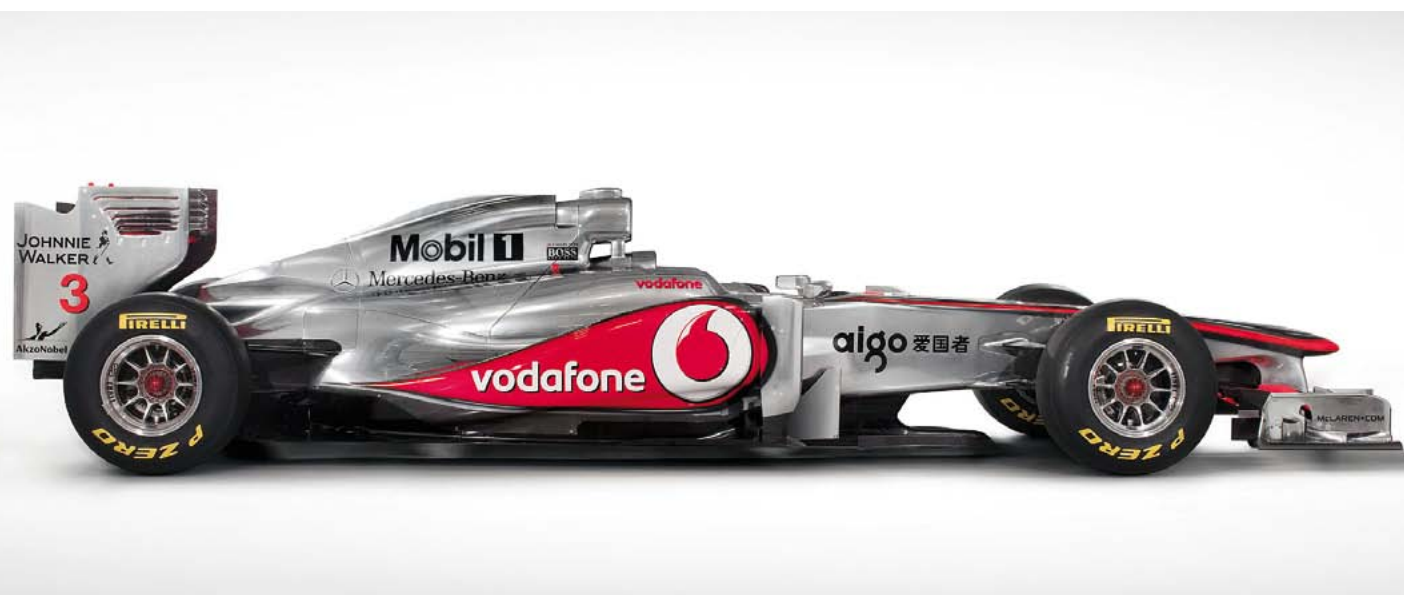
myjni i kosmetyką pojazdów. Motor Show to natomiast największy w kraju pokaz motoryzacyjny.

Ubiegłoroczna edycja TTM przyciągnęła ponad 300 wystawców i ponad 10 tysięcy zwiedzających, którymi byli przede wszystkim właściciele i pracownicy warsztatów samochodowych. W tym roku wśród wystawców najliczniej reprezentowani będą przedstawiciele Stowarzyszenia Techniki Motoryzacyjnej,

które od ubiegłego roku jest oficjalnym współorganizatorem targów. Pojawiają się też takie firmy, jak Bosch, WSOP, ZUH Sosnowski, Italcom, Precyzja i Unimetal.

Organizatorzy odświeżyli formułę Żywego Warsztatu, by podczas jego pokazów prezentować nowości w dziedzinie napraw i diagnostyki. Osobną część tego programu, związaną z blacharstwem i lakiernictwem, przygotowują wspólnie firmy CSV, Airpress i Blowtherm.

Oleje i paliwa dla F1



MIKE FROST

DORADCA DS. ŚRODKÓW SMARNYCH MOBIL 1 RACING
EXXONMOBIL LUBRICANTS&PETROLEUM SPECIALTIES

AKTYWNOŚĆ EXXONMOBIL LUBRICANTS&SPECIALTIES
W SPORTACH MOTOROWYCH JEST CZĘŚCIĄ PROGRAMU TECH-
NICZNEGO ROZWOJU ŚRODKÓW SMARNYCH, POZWALAJĄCĄ
BADAĆ JE W EKSTREMALNYCH WARUNKACH EKSPLOATACYJNYCH

W zamian za stworzenie dogodnych warunków do takich specyficznych badań zespoły Formuły 1 oczekują od współpracujących z nimi producentów olejów, smarów i paliw nie tylko sponsorskiego wsparcia, lecz także zapewnienia startującym pojazdom możliwie najlepszych materiałów eksploatacyjnych. Interesy obu stron są więc z założenia zbieżne, a ponadto renomowane marki olejowe opracowują i systematycznie doskonalą produkty przeznaczone specjalnie do samochodów wyczynowych. Obecnie w zakresie obsługi samochodów Formuły 1 eksperci ExxonMobil koncentrują się na pięciu kluczowych produktach syntetycznych:

- ▶ **Mobil 1** – olej silnikowy chroniący silniki i zwiększający ich moc oraz sprawność;
- ▶ **Mobil 1 SHC** – olej przekładniowy zapewniający najwyższe osiągi skrzyń biegów w ekstremalnych warunkach pracy;
- ▶ **Mobil SHC 220** – smar minimalizujący opory toczenia łożysk kół dla zwiększenia ich prędkości obrotowej;
- ▶ **Mobil SHC** – płyn hydrauliczny umożliwiający osiągnięcie najwyższej wydajności przez skomplikowane systemy hydrauliczne;
- ▶ **Mobil SHC 1500** – smar zapewniający niezawodność działania przegubowych połączeń wału napędowego.

Wymogi stawiane tego rodzaju produktom nie mogą być jednak spełniane wyłącznie dzięki ich ogólnej wysokiej jakości. Olej, smar lub płyn hydrauliczny muszą być traktowane jak integralna część konstrukcji pojazdu, idealnie przystosowana do współpracy z konkretnymi systemami, podzespołami i ich pojedynczymi komponentami. Tylko wtedy uzyskuje się najlepsze efekty sportowe. Potwierdzają to zawodnicy i inżynierowie zespołu F1 Vodafone McLaren Mercedes, których zdaniem olej Mobil 1 zwiększa wszystkie osiągi smarowanych nim bolidów w tak wymierny sposób, że jego stosowanie oszczędza w każdym wyścigu czas jednego okrążenia.

W walce o te sukcesy mają swój udział potężne ośrodki badawczo-wdrożeniowe firmy ExxonMobil, lecz na bezpośrednim jej froncie działają jednostki o nazwie MAC Mobil 1 Analytical Centre, czyli mobilne laboratoria analityczne, instalowane na czas zawodów w boksach serwisowych Formuły 1.

Część ich wyposażenia stanowią spektrometry iskrowe, umożliwiające wykrywanie, identyfikację i pomiar stężenia cząstek metali w olejach smarowych i płynach roboczych. Sprawdzany jest w ten sposób aktualny stan elementów silników, skrzyń biegów i układów hydraulicznych, a dokładniej: stopień ciernego zużycia ich wzajemnie współpracujących powierzchni. Rezultaty tych badań są gromadzone w bazach danych i wykorzystywane do późniejszych analiz dokonywanych zarówno przez konstruktorów samochodów wyścigowych, jak i przez personel inżynierski odpowiedzialny za rozwój produktów marki Mobil 1.



MAC MOBIL 1 ANALYTICAL CENTRE. CZYLI MOBILNE LABORATORIUM ANALITYCZNE UŻYWANE W BOKSACH SERWISOWYCH FORMUŁY 1



SPEKTROMETR ISKROWY DO ANALIZY ZANIECZYSZCZEN OLEJU

HERKULES WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW
AUTO-TECHNIKA WARSZTATOWA SZKOLENIA DLA BLACHARZY
PROJEKTOWANIE WARSZTATÓW

ZGRZEWARKI INWERTEROWE

Przeznaczone do kompleksowej naprawy karoserii wszystkich typów. Bardzo wysokie parametry: maksymalny prąd 14500A, docisk pneumatyczny 550daN. Opcja zgrzewania jednostronnego (monopoint). Zgrzewarki chłodzone cieczą (30l płynu chłodzącego).

664 214 429 SZYBKI KONTAKT

LUTOSPAWARKI

Nowoczesne lutospawarki z możliwością lutowania twardego, spawania aluminium, spawania stali i stali kwasoodpornej. Urządzenie T36YS posiada 2 niezależne uchwyty spawalnicze oraz uchwyt pistoletowy, co pozwala na korzystanie jednocześnie z 3 rodzajów drutu. Posuw drutu podczas spawania dobierany jest automatycznie. Prąd minimalny: 15A.

SPOTERY BLACHARSKIE

Nowoczesne urządzenia do naprawy karoserii samochodowych. Idealny do usuwania uszkodzeń mechanicznych profili zamkniętych takich jak: drzwi, słupki maski itp. **miotkiem bezwładnościowym** i dodatkowymi wyciągarkami (STRONG PULLER, EASY PULLER). Lekki i poręczny. Może być umieszczony na wózku. W zestawie skrzynka z akcesoriami (elektrody, bolce, podkładki itp.).

Poza tym w naszej ofercie:
NAPRAWY PANELOWE, PLAZMY DO CIĘCIA, PODGRZEWACZE, RAMY NAPRAWCZE, SYSTEMY POMIAROWE, NARZĘDZIA, SIKA

Jesteśmy głównym importem firmy GYS w Polsce.

Po zakupie w naszej firmie otrzymują Państwo profesjonalne szkolenie kadry pracowniczej, wsparcie techniczne oraz serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.

Posiadamy certyfikat **CEC** Autostar

NASZE URZĄDZENIA stosowane są w autoryzowanych serwisach marek:

HERKULES ul. Hodowlana 45, 86-005 Białe Błota | Telefon: (52) 363 33 43
Mobile: 664 214 429 | www.herkules-sc.pl | info@herkules-sc.pl

LAUNCH na rynku polskim od 2000 roku

Oferta urządzeń do kontroli i pomiaru geometrii ustawienia kół i osi pojazdów
Okres gwarancji 24 miesiące z możliwością przedłużenia

X-431 Master cena: 8 500 zł	KWA-300 3D cena: 38 000 zł
X-631 cena: 28 000 zł	X-712 cena: 39 000 zł

Pakiet promocyjny:
Wyważarka KWB-402 + montażownica TWC-501 + podnośnik dwukolumnowy TLT-235 SBA w cenie **16 500 zł**

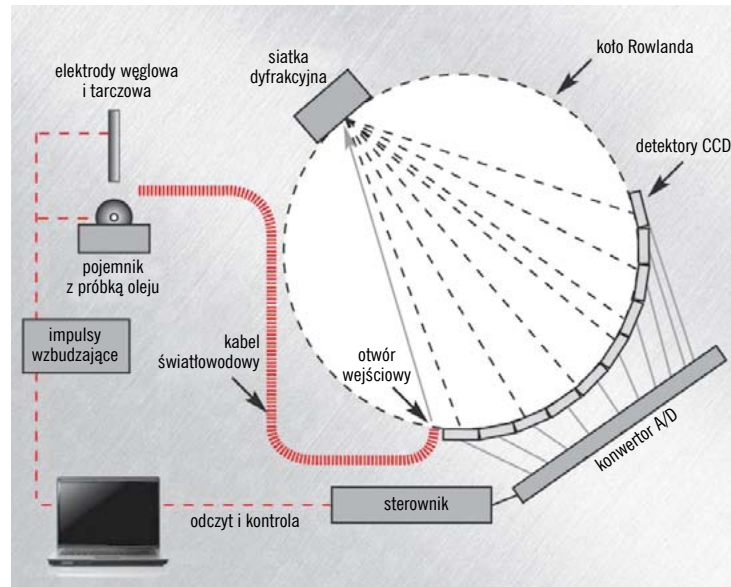
TWC-501 Montażownica do kół	TLT-235 SBA Podnośnik dwukolumnowy
KWB-402 Wyważarka do kół	PROMOCJA!

Pakiet promocyjny:
Wyważarka KWB-402 + montażownica TWC-501 w cenie **10 000 zł**

TWC-501 Montażownica do kół	KWB-402 Wyważarka do kół
PROMOCJA!	PROMOCJA!

podane ceny nie zawierają 23% podatku VAT

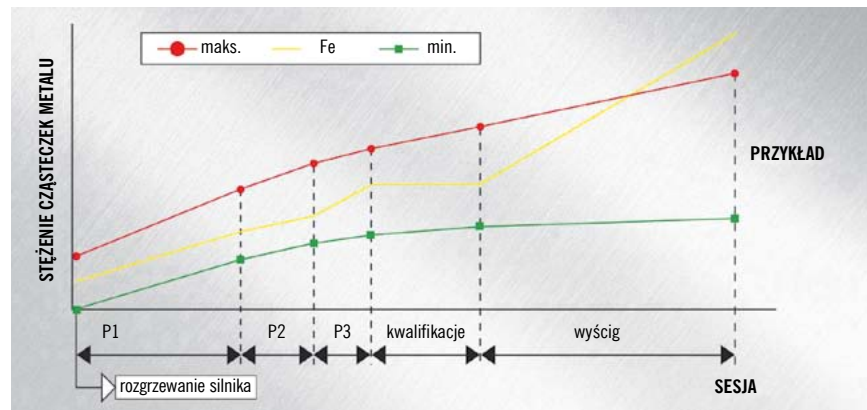
ul. Ołowiana 12, 85-461 Bydgoszcz **www.launch.pl**
tel. 52 585 55 10, 11
faks. 52 585 55 12
e-mail: sales@launch.pl **LAUNCH POLSKA Sp. z o.o.**



SCHEMAT ANALIZY SPEKTROGRAFIJNEJ



CHROMATOGRAF GAZOWY UŻYWANY PRZEZ EKSPERTÓW EXXONMOBIL PODCZAS WSPÓŁPRACY Z TEAMEM F1 VODAFONE MACLAREN MERCEDES



ZMIANY STĘŻENIA CZĄSTEK METALU W OLEJU

Pozwala to w pierwszym rzędzie precyzyjnie przewidywać żywotność tych części, z których opiłki zostały zidentyfikowane w badanym oleju, a potem, w razie potrzeby, dokonać odpowiednich modyfikacji konstrukcji samochodowych mechanizmów lub formułacji stosowanych środków smarnych, by te erozyjne procesy odpowiednio spowolnić. Podejmowanie trafnych decyzji w tym zakresie ułatwia przeprowadzanie badań analitycznych oddzielnie dla wszystkich faz pracy pojazdu w trakcie całego wyścigowego weekendu. Można więc, porównując poszczególne wyniki, ustalić, kiedy zużycie części np. silnika jest najbardziej intensywne: czy w którymś z etapów jego rozgrzewania, czy podczas jazdy kwalifikacyjnych lub w trakcie samego wyścigu, i wyciągnąć z tego optymalne wnioski.

Spektrometr iskrowy działa z dokładnością umożliwiającą wykrywanie oraz identyfikację nawet pojedynczych ato-

mów dowolnego metalu. Małą próbkę olejową zawierającą śladowe ilości cząstek metalicznych poddaje się działaniu iskier elektrycznych, przeskakujących w stosownie zaprogramowanych cyklach pomiędzy dwiema elektrodami urządzenia. Jonizujące działanie łuku elektrycznego sprawia, iż wieloskładnikowe cząstki metalicznych zanieczyszczeń rozpadają się na poszczególne jednorodne składniki, które pod wpływem dostarczanej do nich energii elektrycznej zaczynają emitować światło. Każdy składnik emituje przy tym światło o specyficznej dla niego barwie, czyli długości fali. Ponieważ intensywność tej emisji jest proporcjonalna do masy obecnych w próbce cząstek danego rodzaju, można drogą pomiarów fotometrycznych określić ich stosunkową zawartość w ogólnej masie oleju, z którego pochodzi dana próbka.

Do takiej pośredniej identyfikacji i pomiaru ilości opiłków metalowych służą

optyczna część urządzenia, połączona światłowodem ze wspomnianym uprzednio źródłem emisji światła. Trafia ono w postaci zwartej, wielobarwnej wiązki do wnętrza tzw. koła Rowlanda, gdzie pada na siatkę dyfrakcyjną i, odbijając się od niej, ulega rozszczepieniu na oddzielne składniki widmowe.

Zjawisko to jest podstawą analizy spektroskopowej, gdyż każde widmo ulega załamaniu pod innym kątem i przez to pada na inny element światłoczuły, zwany detektorem CCD. Generowane w nim napięcie elektryczne jest proporcjonalne do intensywności światła w danym widmie, czyli do masy cząstek określonego metalu w zjonizowanej próbce.

Do szybkiego badania zawartości substancji śladowych w stosowanych podczas wyścigów paliwach służy urządzenie zwane chromatografem gazowym. Jego odmiana konstrukcyjna wykorzystywana w zestawie MAC Mobil 1 Analytical Centre działa na zasadzie wtryskowego wprowadzenia próbki do długiej na kilkadziesiąt metrów, spiralnie zwiniętej rurki kapilarnej, wypełnionej substancją dobrze rozpuszczającą paliwo. Podgrzewanie rurki powoduje odparowanie ciekłego roztworu, a jego zanieczyszczenia tworzą na ściankach bardzo cienki film, który odparowuje stopniowo kolejnymi frakcjami. Te zaś, po zjonizowaniu, identyfikowane są metodą pomiarów elektrycznych. ■

Nanotechnologia w lakiernictwie renowacyjnym?



SŁAWOMIR BUGAJSKI

DYREKTOR DS. TECHNICZNYCH
AKZONOBEL CAR REFINISHES POLSKA

OBECNIE KLIENTY SERWISÓW LAKIERNICZYCH OCZEKUJĄ, BY LAKIERY NAWIERZCHNIOWE MIAŁY NIE TYLKO DOSKONAŁY POŁYSK I DUŻĄ WYTRZYMAŁOŚĆ MECHANICZNĄ, LECZ TAKŻE UTRZYMYWAŁY TE WŁAŚCIWOŚCI PRZEZ WIELE LAT

Połączenie odporności mechanicznej i chemicznej lakieru nie zawsze jest osiągalne przy wykorzystaniu konwencjonalnych polimerów. Dlatego też coraz większe zainteresowanie wywołują wciąż rozwijające się koncepcje nanostruktur nieorganicznych. Materiały nieorganiczne są jednak „ciałami obcymi” w organicznej żywicy, więc ich połączenie w celu uzyskania przezroczystej powłoki o wysokim połysku jest dużym wyzwaniem.

Pierwsze próby udoskonalenia mechanicznych i pozostałych właściwości powłok lakierniczych dzięki wykorzystaniu nanocząstek nieorganicznych rozpoczęły się w latach 90. ubiegłego wieku. Obecnie nanocząstki odgrywają istotną rolę zaledwie w kilku systemach lakierniczych. Zachęcające wyniki doświadczeń laboratoryjnych nie dają się bowiem w pełni spozycykować w przemyśle, głównie z powodu niedostatecznej stabilizacji hydrofilowych (łatwo przyłączających cząsteczki wody) nanocząstek w hydrofobowym (odpychającym cząsteczki wody) środowisku powłok lakierniczych. Powoduje to ograniczenie przezroczystości warstw lakieru bezbarwnego. Dlatego też znaczenie decydujące ma tu odpowiednia modyfikacja powierzchni nanocząstek nieorganicznych.

Wymogi te spełnia nowa klasa dodatków nanocząstkowych typu *core/shell*, dających się łatwo zastosować w bezbarwnych lakierach nawierzchniowych. W tym wypadku powierzchnia nanocząstki nie-

organicznej jest całkowicie pokryta przez organiczny polimer, co zapobiega niezgodności z rozpuszczalnikami i żywicami. Badania wykazały, że takie dodatki mogą zwiększać odporność na zarysowania bezbarwnych powłok wykonanych z lakieru rozpuszczalnikowego 2K PU. Pomyślny

wynik przy zawartości nanocząstek poniżej 2,5% w stosunku wagowym uzyskano w testach trzech różnych lakierów bezbarwnych PU (lakier OEM do samochodów utwardzanych w temperaturze 130°C, lakier do napraw lakierniczych utwardzany w temperaturze 60°C oraz lakier do drewna utwardzany w temperaturze pokojowej). Test z użyciem tarcionierza dowodzi, iż lakiery renowacyjne z dodatkiem nanocząstek typu *core/shell* mogą osiągnąć odporność na zarysowania właściwą dla powłok

OEM. Przy czym odporność ta w przypadku lakierów utwardzanych w temperaturze pokojowej może osiągać poziom właściwy dla konwencjonalnych lakierów bezbarwnych utwardzanych termicznie.

Wydaje się, że nanocząstki to przyszłość w obecnie dynamicznie rozwijającej się dziedzinie – tzw. lakierów samoodnawiających się. Dostępne na rynku produkty, np. Sikkens Autoclear LV Exclusive, powstały na bazie mieszaniny polimerów,

które po zarysowaniu, pod wpływem ogrzewania w określonym czasie, przywracają pierwotną strukturę powłoki lakierowej. Po wystawieniu uszkodzonej powierzchni na działanie źródła ciepła (wystarczają promienie słoneczne) znikają drobne rysy, a powierzchnia odzyskuje połysk.



Dalszy postęp w tej dziedzinie powinny zapewnić prowadzone obecnie prace nad adaptacją otoczek polimerowych w systemach nanokompozytowych na bazie wody, utwardzanych za pomocą promieniowania UV.

Tekst opracowany na podstawie materiałów z konferencji European Coatings Conference „Polyurethanes for high performance coatings”, Berlin, luty 2008

Chiński sprzęt warsztatowy (cz.I)



ANDRZEJ KOWALEWSKI
PREZES ZARZĄDU
LAUNCH POLSKA

Z POCZĄTKIEM NOWEGO WIEKU NA POLSKIM RYNKU ZACZĘŁY POJAWIAĆ SIĘ STOSUNKOWO TANIE SPECJALISTYCZNE URZĄDZENIA I SPRZĘT WARSZTATOWY PRODUKOWANY W KRAJACH WSCHODNIOAZJATYCKICH, PRZEDE WSZYSTKIM W CHINACH

Wbrew pozorom, właściciele warsztatów samochodowych mieli z tego powodu więcej dylematów niż w latach poprzednich. Gdy na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia rozpoczęła się działalność w Polsce firmy oferujące urządzenia i sprzęt warsztatowy zachodnich producentów, było ich na naszym rynku najwyżej kilkanaście. Zdecydowanie mniejsze były też różnice cen poszczególnych urządzeń tej samej kategorii. Łatwiej więc było zebrać wiarygodne i dokładne opinie zarówno o samych oferowanych produktach, jak i o ich dostawcach, funkcjonowaniu firmowych serwisów, dostępności części zamiennych oraz kosztach całej obsługi posprzedażnej.

Ceny pojawiających się później produktów dalekowschodnich były w tych relacjach na tyle niskie, że konieczne stało się przekonywanie potencjalnych nabywców do samej przydatności tak taniego sprzętu w profesjonalnych warsztatach. Zwłaszcza produkty chińskie miały u nas już od dawna bardzo złą opinię z racji swej niskiej jakości i ograniczonych walorów użytkowych. Nazywano je nawet złośliwie „jednorazówkami”.

Z własnego doświadczenia

Gdy rozpocząłem pracę w firmie Launch Ltd., dostarczającej już od 2000 roku rozmaite produkty techniczne polskim warsztatom samochodowym, sprzedaż pierwszych urządzeń tego chińskiego pro-

ducenta była na naszym rynku nie lada wyzwaniem. Nie znano jeszcze wówczas w Polsce innych chińskich marek tej branży, a potencjalnego klienta długo trzeba było namawiać na zakup jakiegokolwiek przyrządu. Jedynym skutecznym argumentem pozostawały ceny o wiele bardziej przystępne w porównaniu z analogicznymi urządzeniami oferowanymi przez europejskich dostawców.

Potem coraz liczniejsi użytkownicy zaczęli zauważać, iż nasze produkty odznaczają się jednak wysokimi walorami użytkowymi, pełną funkcjonalnością oraz wykorzystywaniem przy ich wytwarzaniu najnowszych i najbardziej zaawansowanych technologii. Przykładem mogą być tutaj produkowane przez firmę Launch Ltd. przyrządy do diagnozowania elektronicznych układów sterujących w pojazdach samochodowych. Szybko zdobyły one znaczną popularność na polskim rynku, ponieważ nie tylko nie ustępowały zachodnim konkurentom, lecz nawet miały nad nimi przewagę dzięki możliwości obsługi i diagnozowania pojazdów azjatyckich (japońskich i koreańskich).

Z czasem również i inne produkty marki Launch zaczęły zyskiwać popularność w polskich warsztatach samochodowych. Należały do nich m.in. podnośniki dwukolumnowe, czterokolumnowe i nożycowe, a także wyważarki i montażownice do kół, krótkofalowe promienniki podczerwieni do suszenia powłok lakierowniczych oraz inne rodzaje warsztatowego wyposażenia.

Obecnie do tej urozmaiconej oferty dołączyły urządzenia do kontroli geometrii ustawienia kół i osi pojazdów. Poziomym zaawansowania technologicznego dorównują one analogicznym produktom z najwyższej europejskiej półki, ponieważ są to konstrukcje wykorzystujące kamery CCD, promieniowanie podczerwone, trójwymiarowe modelowanie parametrów podwozia, czyli tzw. system 3D. Najwyższą ich jakość oraz odpowiednią dokładność pomiarową potwierdza przyznany przez Instytut Transportu Samochodowego certyfikat dla urządzeń X-631.

O tym, że urządzenia chińskie nie są gorsze od europejskich, świadczy dziś dodatkowo ponad dziesięcioletnia obecność w polskich warsztatach tysięcy podnośni-

ków, testerów diagnostycznych, urządzeń serwisu ogumienia i innych produktów. Ich popularność na polskim rynku nadal rośnie dzięki wciąż bardziej przystępnym cenom.

Chińskie chińskiemu nierówne

Trzeba mieć jednak świadomość, że samo chińskie pochodzenie nie gwarantuje wysokiego poziomu jakości i zaawansowania technologicznego urządzeń warsztatowych. Na rynku chińskim, podobnie zresztą jak i w Europie, działają producenci więksi i mniejsi oraz lepsi i gorsi.

Osobiście jako tworzący i prowadzący firmę Launch Polska sp. z o.o., wyłącznego krajowego dystrybutora firmy Launch Ltd., otrzymywałem od innych chińskich producentów wiele propozycji, związanych



LAUNCH LTD. JEST NAJWIĘKSZYM NA ŚWIECIE PRODUCENTEM PODNOŚNIKÓW. GDYŻ DOSTARCZA 70-80 TYSIĘCY TYCH URZĄDZEŃ ROCZNIE

z dystrybucją ich produktów. Nierzadko oferowali też jeszcze niższe ceny niż firma Launch. Jednak nie zdecydowałem się na zmianę dostawcy lub rozpoczęcie współpracy z kilkoma dostawcami, ponieważ przemawiały przeciw temu porównania →

FOT. LAUNCH

KONKURS!

Możesz wygrać jeden z trzech zestawów preparatów chemii warsztatowej ufundowanych przez firmę Wesco,

jeśli zakreślisz właściwe propozycje odpowiedzi na pytania 1, 2, 3, 4 oraz wyczerpująco opiszesz kwestię poruszoną w pytaniu 5. Nie znasz niektórych odpowiedzi lub nie jesteś ich pewien? Przeczytaj w tym wydaniu artykuł „Preparaty aerozolowe”, następnie wypełnij kupon zamieszczony poniżej i wyślij go na adres redakcji do 29 lutego 2012 r. (decyduje data stempla pocztowego) albo też skorzystaj z formularza na stronie: www.e-autonaprawa.pl. Pierwszeństwo mają zarejestrowani użytkownicy witryny.

Lista laureatów poprzedniej edycji konkursu, zorganizowanej wspólnie z firmą Seba, dystrybutorem Kamasa Tools w Polsce, dostępna jest na stronie internetowej: www.e-autonaprawa.pl/konkurs

PYTANIA KONKURSOWE

1. Pierwszy na świecie preparat aerozolowy służył do:

- a. malowania natryskowego
- b. smarowania zamków
- c. odstraszania owadów
- d. neutralizacji zapachów

2. Propelentem w rozpylaniu aerozolowym nazywa się:

- a. rozpylaną substancję
- b. gaz transportujący
- c. zawór pojemnika
- d. dyszę wylotową

3. Łączeniu się cząstek preparatu w grudki zapobiega:

- a. ich jednoimienny ładunek elektryczny
- b. wstrząsanie pojemnika przed użyciem
- c. zastosowanie płynu rozdzielającego
- d. specjalna konstrukcja zaworu

4. Znak „zielonego punktu” na pojemniku świadczy o:

- a. zgodności produktu z normą
- b. użyciu niepalnego gazu
- c. nieszkodliwości dla zdrowia
- d. stosowaniu recyklingu opakowań

5. Czym zajmuje się firma PPH Wesco?

.....

.....

.....

Imię i nazwisko uczestnika konkursu

Dokładny adres

Telefon e-mail

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do przeprowadzenia niniejszego konkursu (ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych)

Formularz elektroniczny znajduje się na stronie:
<http://e-autonaprawa.pl/konkurs>

Prosimy
prześłać pocztą
lub faksem:
71 343 35 41

Autonaprawa

pl. Nowy Targ 28/16

50-141 Wrocław

Autonaprawa



TESTER DIAGNOSTYCZNY X-431 JEST ZNANYM I NAJCZĘŚCIEJ UŻYWANYM W WARSZTATACH NA CAŁYM ŚWIECIE URZĄDZENIEM DO DIAGNOZOWANIA ELEKTRONICZNYCH UKŁADÓW STERUJĄCYCH W POJAZDACH SAMOCHODOWYCH

FOT. LAUNCH



O TECHNOLOGICZNYM ZAAWANSOWANIU PRODUKTÓW LAUNCH ŚWIADCZY NAJNOWSZA GENERACJA URZĄDZEŃ DO KONTROLI GEOMETRII USTAWIENIA KÓŁ I OSI POJAZDÓW

jakości produktów i różnice rozwojowych potencjałów poszczególnych chińskich producentów.

Launch Ltd. należy bowiem dzisiaj do największych na świecie przedsiębiorstw tej branży. Koncern ten wyróżnia się obecnie największą produkcją podnośników, sięgającą do 70-80 tysięcy sztuk rocznie. W zakresie przyrządów do diagnozowania układów elektronicznych jest pionierem we wprowadzaniu nowych technologii i jednym z liderów rynku, a przyrząd z serii X-431 należy do najbardziej uniwersalnych, a zarazem najbardziej znanych i najczęściej używanych testerów diagnostycznych na świecie. Podobna jest

globalna pozycja innych motoryzacyjnych urządzeń tej firmy.

Z punktu widzenia klienta

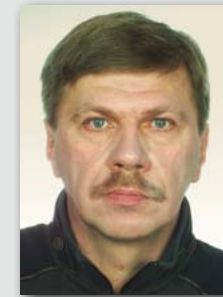
Dla potencjalnych nabywców sprzętu warsztatowego podstawowym kryterium wyboru dostawcy i reprezentowanego przez niego producenta jest cena zakupu. Tym kierują się przede wszystkim właściciele nowo tworzonej warsztatów samochodowych. Nie mają oni bowiem zbyt dużego, a w wielu przypadkach nawet żadnego doświadczenia w tym zakresie i nie znają realiów funkcjonowania serwisu poszczególnych marek i firm dystrybucyjnych. Często więc ponoszą

z tego powodu niespodziewane koszty, a nawet niepowetowane finansowe straty.

W pełni obiektywną ocenę danego producenta sprzętu i reprezentującego go na naszym rynku przedstawiciela wystawić mogą dotychczasowi użytkownicy dostarczanych przez nich produktów. Warto więc poznać doświadczenia wcześniejszych nabywców związane zarówno z samą transakcją zakupu, jak i z późniejszym serwisem gwarancyjnym i pogwarancyjnym, dostępem do części zamiennych oraz profesjonalną kompetencją i ewentualnym wsparciem technicznym sprzedawcy. Te właśnie aspekty zostaną omówione w kolejnym odcinku niniejszego artykułu. Cdn.

FOT. LAUNCH

Preparaty aerozolowe



ADAM KRAJEWSKI

DYREKTOR DS. TECHNICZNYCH I HANDLOWYCH PPH WESCO

AEROZOLE, CZYLI „POWIETRZNE UKŁADY KOLOIDALNE”, ZNANE SĄ I WYKORZYSTYWANE PRAKTYCZNIE JUŻ OD WIELU STULECI. OD DRUGIEJ WOJNY ŚWIATOWEJ TĄ NAZWĄ OKREŚLA SIĘ TAKŻE CIŚNIENIOWE POJEMNIKI Z RÓŻNYMI PREPARATAMI

W rozumieniu naukowym aerosol jest niejednorodną mieszaniną powietrza i innej, silnie rozdrobnionej substancji ciekłej lub stałej. Rozpylone ciecz nazywa się *mgłą*, a zawiesiny cząstek stałych – *dymami*. Oba te aerozole występują w przyrodzie, lecz mogą być także wytwarzane sztucznie, jako np. strumień drobnych kropelek farby rozpylanej sprężonym powietrzem z pistoletu lakierniczego lub kłęby lotnej sadzy wydobywającej się z kominu.

To, co dziś potocznie nazywamy *aerosem* i używamy powszechnie przy różnych okazjach, zastosowane zostało dość późno, bo dopiero w 1943 roku w USA dla potrzeb amerykańskiej armii.

Była to szczelna puszka ze środkiem odstraszającym owady, wyposażona w zawór do pneumatycznego rozpylania tego preparatu.

Można powiedzieć, że od tamtego czasu w konstrukcji aeroli niewiele się zmieniło albo, że zmianie uległo prawie wszystko. Podobny jest bowiem sam, odporny na podwyższone ciśnienie pojemnik, wykonany ze stali bądź aluminium, oraz konstrukcja zaworu i dyszy rozpylającej.

Obecnie funkcję sprężonego powietrza (po grecku *aer*), czyli środka transportującego preparat, od którego pochodzi termin naukowy i nazwa wynalazku, pełnią inne gazy (nazywane *propelentami*), skroplone lub sprężone, czasem łatwopalne (np. propan) lub neutralne (np. dwutlenek węgla). Ze względów bezpieczeństwa maksymalna pojemność produkowanych obecnie

zasobników aerozolowych nie przekracza 1000 ml.

Zależnie jednak od właściwości rozpylanego preparatu różna może być sama zasada ich działania, a w związku z tym – rodzaj zastosowanego zaworu i dyszy wylotowej. Przy niektórych środkach bardzo ważne jest, by przed użyciem wymieszać propelent z produktem poprzez wstrząsanie pojemnikiem. Im produkt gęstszy, tym operacja ta powinna trwać dłużej. Często pojemniki z gęstą zawartością zawierają kulki (np. stalowe), aby zintensyfikować ten proces i czystym metalicznym dźwiękiem sygnalizować jego zakończenie.

Preparatem produkowanym przez naszą firmę w pojemniku 1000 ml jest zmywacz ZHS, przeznaczony do czyszczenia okładzin ciernych, hamulców i sprzęgieł. W jego pojemniku znajduje się środek czynny, gaz pędny w formie płynnej oraz ten sam gaz w fazie gazowej. Wstrząśnięcie umożliwia wymieszanie gazu płynnego, który w tym momencie stanowi „rozpuszczalnik” dla środka czynnego. Forma gazowa zajmuje około ¼ pojemności pojemnika.

W miarę wyczerpywania się zawartości, wolną przestrzeń zajmuje gaz przechodzący z formy płynnej w gazową.

Z kolei nasz preparat wielozadaniowy WS50, odpowiedni do uruchamiania skrodowanych połączeń śrubowych, zamków, linek, zawiasów i mechanizmów precyzyjnych, jednocześnie je smaruje i zabezpiecza przed korozją ochronną powłoką. Pojemnik wyposażony w spe-

PREPARATY Z GRUPY: CHEMIA TECHNICZNA



cialną dyszę wylotową z rurką pozwala precyzyjnie dozować preparat.

Smar miedziowy firmy Wesco, oznaczony symbolem CU1100, po aplikacji i odparowaniu gazu tworzy gęstą pastę o dużej zawartości drobno sproszkowanej miedzi, zapewniającą optymalne i trwałe (w temperaturach do 1100°C) smarowanie współpracujących ze sobą metalowych części hamulców tarczowych i bębnowych. Wewnątrz pojemnika preparat ten tworzy stałą zawiesinę w skroplonym gazie. Dzięki swym jednoimiennym ładunkom elektrycznym cząstki miedzi nie opadają na dno i nie zlepiają się w grudki.

Doświadczenie firmy PPH Wesco w produkcji różnych preparatów aerozolowych sięga 1992 roku. Posiadamy Certyfikat Systemu Jakości, potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO 9001:2009. Firma jest członkiem Polskiej Federacji Aerozolowej. Nasze wyroby opatrujemy znakiem „zielony punkt”, co poświadcza, że realizujemy recykling odpadów opakowaniowych. ■

FOT. WESCO

KONKURS

Nagrody: 3 zestawy produktów firmy WESCO



Sprzęt cenniejszy od złota



ZENON MAJKUT
WIMAD

TAKIE MAMY TERAZ CZASY, ŻE POTENCJALNI NABYWCY URZĄDZEŃ WARSZTATOWYCH NIECHĘTNIE TRAKTUJĄ PROPOZYCJE NOWYCH ZAKUPÓW. WOLĄ RACZEJ ZACHOWAĆ BEZ STRATY ZGROMADZONE JUŻ ŚRODKI FINANSOWE

Powiedzmy, że chodzi tu o kwotę niebagatelną, ale też nie nadmiernie wysoką, na przykład o 100 000 złotych, a planowany okres jej bezpiecznego przechowania wynosi 10 lat. Wiadomo, że pomysł przechowywania gotówki w jakimś tajemnym schowku skompromitował się doszczętnie już za naszych pradziadków. Większe lub mniejsze sterty cennych niegdyś banknotów nadawały się po latach jedynie wnukom do zabawy. Dziś mamy do dyspozycji tyle sposobów, by tego uniknąć, że główny problem polega na dokonaniu optymalnego wyboru.

Pierwszym, najmniej kłopotliwym sposobem jest pozostawienie pieniędzy tam, gdzie zwykle są, czyli na bankowym koncie typu **ROR** (Rachunek Oszczędnościowo Rozliczeniowy). Będą tam w pełni bezpieczne dzięki gwarancji **BFG** (Bankowego Funduszu Gwarancyjnego), obejmującej w tym wypadku 100% kwoty. Można będzie przy tym nimi dysponować dowolnie w jakimkolwiek momencie. Niestety, ich oprocentowanie niższe od stopy inflacji sprawi, że realną siłę nabywczą mieć będą coraz mniejszą.

Tej wady nie mają **lokaty bankowe**, też w pełni bezpieczne i na 100% gwarantowane przez BFG, gdyż ich stopa zwrotu

powinna kompensować inflację. Przy tak długim okresie przechowywania środków występuje tu jednak ryzyko związane ze zmianą stóp procentowych i przepisów podatkowych. Kłopotliwa może być także konieczność przenoszenia pieniędzy na inne, korzystniejsze lokaty oraz utrudnienia w swobodnym nimi dysponowaniu (utrata odsetek przy likwidacji lokaty przed umownym terminem).

Inwestycje giełdowe WIG pozwalają na szybkie dysponowanie środkami i dają szansę uzyskania dużej stopy zwrotu z możliwością jej szybkich wzrostów, lecz wiąże się z nimi ryzyko utraty nawet całej zainwestowanej kwoty.

Może więc **złoto**? W ostatniej dekadzie popularność tej formy lokowania oszczędności wyraźnie i systematycznie rośnie. Obecnie zapewnia ona wysoką stopę zwrotu, ale nie wiadomo, jak będzie z tym w przyszłości. Poza tym bieżące korzystanie z tak ulokowanych środków jest bardzo trudne i ryzykowne.

Stopy zwrotu z wymienionych powyżej czterech rodzajów inwestycji w Polsce przedstawiały się latach 2002-2012, jak w załączonym wykresie. Dane w nim zawarte przytaczam za firmą doradcą IBD- Conor,

by można je było porównać z potencjalną efektywnością inwestowania w działalność znacznie nam bliższą i bardziej znaną, czyli w serwisowanie samochodów.

Przeanalizujmy więc i taką możliwość na przykładzie takiej samej kwoty 100 000 złotych zainwestowanej na 10 lat w **stanowisko do pomiaru i regulacji geometrii kół**. Składa się ono z systemu pomiarowego oraz dźwignika diagnostycznego nożycowego lub czterokolumnowego oraz narzędzi do prac regulacyjnych. Wymaga też zatrudnienia wysokiej klasy specjalisty i ponoszenia eksploatacyjnych kosztów energii, amortyzacji, a także serwisowania po upływie gwarancji.

Inwestor musi, co prawda, przeznaczyć na ten cel 20-28 m² powierzchni warsztatowej, ale można przyjąć, że jest to nakład równoważny względem kosztów dodatkowych towarzyszących omówionym uprzednio formom inwestowania (odwiedzanie banków, prowadzenie rachunku maklerskiego itp.). Ten rodzaj inwestycji zapewnia bardzo korzystną stopę zwrotu, co właśnie zamierzam udowodnić, jak również chroni przed utratą kapitału, gdyż zabezpieczenie stanowią posiadane urządzenia. Wadą jest trudne wycofywanie środków i spadek wartości urządzeń związanych z ich amortyzacją.

Do kalkulacji przyjąłem obsługę 4 klientów dziennie, gdyż taka jest średnia z 25 przepytanych przeze mnie na tę okoliczność warsztatów świadczących te usługi. Cena dwóch pomiarów (wstępnego i po regulacjach) wynosi 70 zł, a należność za skorygowanie jednego punktu – 20 zł. Średnio takich korekt wykonuje się 4 przy ogólnej liczbie 6-8 regulowanych parametrów występujących w przeciętnym współczesnym samochodzie (2 do 4 regulowanych kątów pochylenia koła – PK oraz 2 do 4 regulowanych zbieżności potłokowych). Kąty wyprzedzenia osi zwrotności (WOZ) rzadko podlegają regulacji.

Nie wziąłem tu pod uwagę modeli pojazdów, w których kontrolować i regulować trzeba np. prześwity albo regulacja jest możliwa dopiero po zastosowaniu nie-

seryjnych regulatorów (podkładki typu Shim lub śruby mimośrodowe) albo obowiązującą specyficzną procedurę producentów (Audi/WV, Porsche, Mercedes, BMW, Renault).

W tych warunkach **koszt zakupu urządzenia ma niewielki wpływ na rentowność** przedsięwzięcia i jego spłata następuje bardzo szybko. Największy udział w kosztach ma wynagrodzenie specjalisty, zwłaszcza gdy płaci mu się godzinie, co jest konieczne dla osiągnięcia sukcesu. Nie zmienia tego rachunku osobiste wykonywanie tych usług przez „samego szefa”. Nie ma bowiem powodu, by ten za tę samą pracę płać sobie mniej niż pracownikowi najemnemu, chyba że z powodu innych obowiązków wykonuje ją gorzej, ale przecież nie na tym dobry interes polega.

O niektórych szczegółach zawartych w tabeli analizującej tę rentowność można oczywiście dyskutować, lecz przecież każdy z nich po odpowiednich zmianach pozwala ostateczny wynik zarówno obniżyć, jak i poprawiać. Warto też zwrócić uwagę na nieuwzględnione w przyjętych założeniach przychody dodatkowe, np. związane z wymianą uszkodzonych części (zysk z usługi plus zysk ze sprzedaży części zamiennych). Dają one przeważnie zyski większe niż same regulacje.

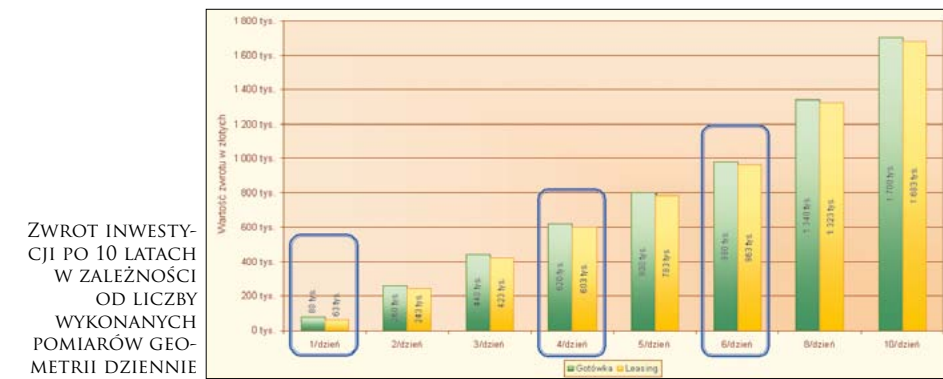
Koszt zatrudnienia pracownika opiera się na założeniu, iż owe cztery usługi dziennie wypełniają mu całą roboczą dniówkę. Tak jednak bywa bardzo rzadko i jego opłacony czas można wykorzystać przy innych dochodowych zadaniach.

Tak czy inaczej, dokonane obliczenia prowadzą do wniosku, że przykładowa inwestycja w kompletne stanowisko do pomiaru i regulacji geometrii przynosi w ciągu 10 lat ponad (w sprzyjających warunkach nawet grubo ponad) **600 000 złotych czystego zysku**. Jest on większy prawie 24 razy od osiągniętego na ROR przy oprocentowaniu 2% rocznie, 8 razy niż na lokacie (6% rocznie), ponad 4 razy niż na inwestycjach na Giełdzie Papierów Wartościowych (WIG) i o około połowę wyższy niż przy zainwestowaniu w złoto.

Czy są to argumenty **tylko dla zamożnych**? Nie każdy właściciel warsztatu ma przecież do dyspozycji tak wysoką kwotę i brak mu tylko koncepcji jej zainwestowania, a środki pozyskane z obcych źródeł kosztują już znacznie więcej. Wykonałem

Opłacalność stanowiska do pomiaru geometrii – inwestycja ze środków własnych						
Tydzień pracy – dni	5	Liczba pomiarów w okresie:				
		4 na dzień	80 na miesiąc	960 na rok	9 600 na 10 lat	
Cena jednego pomiaru	150	600	12 000	144 000	1 440 000	
Dodatkowy zysk ze sprzedaży części oraz ich wymiany	0	0	0	0	0	możliwość dodatkowego zysku
Razem	150	600	12 000	144 000	1 440 000	
Koszt pracy i części (zwykle 30-50%)	50%	300	6 000	72 000	720 000	możliwość obniżenia kosztu
Zysk brutto	75	300	6 000	72 000	720 000	
Koszt całkowity inwestycji (gotówka, 5 lat amortyzacji)	100 000	83,33	1 666,67	20 000	100 000	
Zysk netto		216,67	4 333,33	52 000	620 000	
Całkowity zwrot inwestycji				23 miesięcy	1,9 lata	

Opłacalność stanowiska do pomiaru geometrii – inwestycja w leasingu						
Tydzień pracy – dni	5	Liczba pomiarów w okresie:				
		4 na dzień	80 na miesiąc	960 na rok	9 600 na 10 lat	
Cena jednego pomiaru	150	600	12 000	144 000	1 440 000	
Dodatkowy zysk ze sprzedaży części oraz ich wymiany	0	0	0	0	0	możliwość dodatkowego zysku
Razem	150	600	12 000	144 000	1 440 000	
Koszt pracy i części (zwykle 30-50%)	50%	300	6 000	72 000	720 000	możliwość obniżenia kosztu
Zysk brutto	75	300	6 000	72 000	720 000	
Koszt całkowity inwestycji (gotówka, 5 lat amortyzacji)	117 500	97,92	1 958,33	23 500	117 500	
Zysk netto		202,08	4 041,67	48 500	602 500	
Całkowity zwrot inwestycji				29 miesięcy	2,4 lata	



ZWROT INWESTYCJI PO 10 LATACH W ZALEŻNOŚCI OD LICZBY WYKONANYCH POMIARÓW GEOMETRII DZIENNE

taką symulację dla finansowania z leasingu, przedstawioną w osobnej tabeli. Jak widać, wzięte w leasing kompletne stanowisko do pomiaru i regulacji geometrii daje przez 10 lat ponad 600 000 zł zysku, czyli tylko trochę mniej niż przy zainwestowanej gotówce.

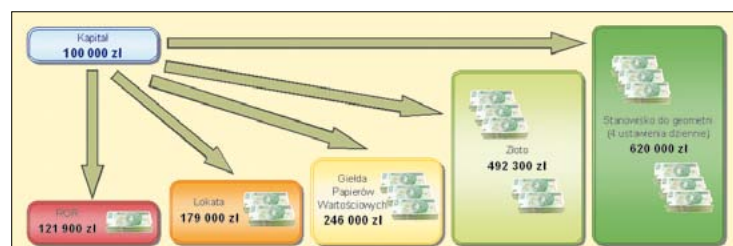
To trochę zabawne, ale nie mając jej w ogóle, zarabiamy więcej prawie 19 razy, niż gdybyśmy ją mieli na ROR (2% rocznie), ponad 5 razy więcej niż na lokacie (6% rocznie), prawie 3 razy więcej niż na giełdzie (WIG) i tyle samo, co po zainwestowaniu tych (faktycznie nie posiadanych) pieniędzy w złoto. W dodatku w porównaniu z tymi innymi możliwościami ryzyko inwestycyjne jest przy leasingu najmniejsze.

Niezależnie jednak od sposobu finansowania najmniej pewny wydaje się założony w kalkulacjach popyt na tego rodzaju usługi. Szczególnie przy tym niepokoi możliwość jego spadku.

Z obliczeń wynika jednak, że do zapewnienia rentowności inwestycji w stanowisko do geometrii wystarczy **jeden obsługiwany samochód dziennie!** Jeśli liczba dziennie świadczonych usług przekracza 4, rentowność może być wyższa.

Jednak ze względów technicznych maksymalna wydajność ze stanowiska nie powinna przekraczać 10, a optymalna, moim zdaniem, to 6 samochodów dziennie.

Opracowanie wykresów:
Jacek Kubiś – Wimad Sp. j.



PORÓWNIANIE ZWROTÓW INWESTYCJI (W OKRESIE 10 LAT)

Nowości na rynku

Continental brake assist

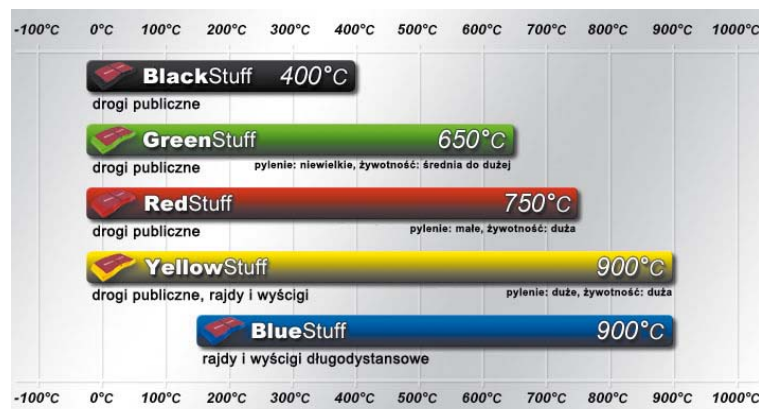


Zaprojektowany przez Continental system EBA-City (emergency brake assist city) jest wyposażony w działający w podczerwieni czujnik optyczny. Monitoruje on drogę w odległości około 10 metrów przed pojazdem, by samo-

dzielnie rozpocząć hamowanie, jeśli kierowca nie reaguje na zagrożenie. Rozwiązanie to pozwala zapobiec większości uderzeń w tył pojazdu przy małych prędkościach (do 20 kilometrów na godzinę). Kiedy samochód jedzie szybciej, do kolizji wprawdzie dochodzi, lecz jej skutki są mniej groźne. Systemy takie, instalowane dotychczas w pojazdach klasy średniej i Premium, powinny według Continentalu być standardowym wyposażeniem wszystkich nowych aut.

Continental Opony Polska
tel. 22 321 51 00
www.continental.pl

Wielobarwne klocki hamulcowe



Firma EBC Brakes oferuje klocki i tarcze pozwalające uniknąć wielu typowych problemów z hamulcami. W przypadku klocków szczególnie ważna jest ich odporność na wysokie temperatury. Dlatego firma EBC Brakes stosuje w nich pięć rodzajów mieszanek czarnych, oznaczonych różnymi kolorami. W pojazdach najstarszych i najwolniejszych mogą być używane klocki czarne (black stuff). Do samochodów o nie-

wielkiej mocy przeznaczona jest seria zielona (green stuff). Do mocniejszych, w granicach 200-250 KM – czerwona (red stuff), a przy mocy powyżej 250 koni zaleca się okładziny o bazie ceramicznej (yellow stuff). W firmowej ofercie jest też seria niebieska (blue stuff), opracowana z myślą o samochodach sportowych.

EBC Polska
tel. 12 265 02 35/36
www.ebcbrakes.pl

Nowe modele świateł dziennych Hella



Podczas grudniowych targów Essen Motor Show firma Hella pokazała trzy nowe modele świateł do jazdy dziennej. Dwa z nich powstały na bazie wypróbowanej linii LedDay. Trzeci model to światła LedDay Flex II w wersji prostokątnej.

Światła LedDayLine 15 i LedDayLine 30 są wytwarzane w dwóch uniwersalnych roz-

Więcej na stronie:
www.e-autonaprawa.pl

Hella Polska
tel. 22 514 17 60
www.hella.com.pl
www.swiatladzienne.pl

Platinum MaxExpert XJ 5W-30

Firma Orlen Oil opracowała wielosezonowy, syntetyczny olej silnikowy Platinum MaxExpert XJ 5W-30, przeznaczony do samochodów produkcji japońskiej i dostosowany do ich specyficznych wymogów. Uzyskał on certyfikaty japońskiego instytutu JASO (Japanese Automotive Standards Organization) oraz Stowarzyszenia Konstruktorów Samochodów Europejskich (ACEA). Zapewnia kompleksową ochronę silnika w każdych warunkach oraz w całym okresie użytkowania.

Równocześnie w trosce o interes i wygodę użytkowników wyposażonych w silniki wysokoprężne minibusów, vanów i samochodów dostawczych – Orlen Oil rozpoczął



sprzedaż oleju Platinum Ultor CG-4 15W-40 w nowych, dziesięcilitrowych opakowaniach. Dotychczas wymiana oleju w tej grupie pojazdów wiązała się z zakupem dwóch opakowań pięcilitrowych, bardziej kosztownych w przeliczeniu na litr produktu.

Orlen Oil
tel. 12 665 55 14
www.ornlenoil.pl

FOT. CONTINENTAL, ERC, HELLA, ORLEN

Nowe podkłady gruntujące Glasurit



Zastosowanie nowych podkładów gruntujących Glasurit 285-505/-555/-655 może zmniejszyć zużycie lakieru kryjącego nawet o 40 procent. Podkłady te są sprzedawane w kolorach: czarnym, szarym

i białym, a po ich zmieszaniu w odpowiednich proporcjach dają odcień szarości dostosowany do konkretnej barwy lakieru kryjącego. Czas schnięcia nowych podkładów w temperaturze 60°C wynosi 20 minut. Na jego skrócenie do 10 minut pozwala użycie przyspieszacza Glasurit Racing Additive 523-15.

BASF Coatings Services
tel. 48 668 366 745
www.basf.pl

Tylne zawieszenia Lemförder



W nowym katalogu firmy ZF Services pojawiły się sprzedawane osobno tuleje gumowo-metalowe marki Lemförder, przeznaczone do napraw tylnych zawieszonych we wszystkich samochodach osobowych wykorzystujących platformę EUCD, bez konieczności wymiany całego ramienia lub wahacza. Asortyment produktów marki Lemförder będzie się

stałe zwiększał. Na razie oferta dotyczy wybranych modeli Forda i Volvo. W przypadku Forda są to pojazdy S-Max i Galaxy (produkowane od roku 2006) oraz Mondeo (od 2007 roku). Dla Volvo są to modele: XC 70, V70 (od 2007 roku), XC 60 (od 2008 roku) oraz S60 i V60 (od 2010 roku). Elementy te stosować można również w modelu Ford Mondeo Turnier (2000-2007), choć ta konstrukcja nie bazuje na EUCD.

ZF Friedrichshafen
Przedstawicielstwo w Polsce
tel. 22 697 65 20
www.zf.com.pl

Nowości w katalogu Valeo Truck

Firma Valeo rozszerzyła swoją ofertę o 31 nowych produktów przeznaczonych do pojazdów użytkowych. Są to zestawy sprzęgieł stosowanych w różnych modelach i wersjach samochodów DAF i Scania; uniwersalne rozruszniki Volvo i DAF; węglowe filtry kabinowe Volvo FM, Neoplan Transliner, Starliner i Tourliner, MAN Lion's Coach i Mercedes Tourismo. Pełny zestaw nowych referencji wraz z odpowiadają-



cymi im numerami oryginalnymi zamieszczono pod adresem www.valeoservice.com.

Firmową nowością jest też seria Valeo Classic, obejmująca zamienniki sprzęgieł starszych modeli samochodów osobowych, liczących więcej niż 10 lat.

Valeo Service Eastern Europe
tel. 22 543 43 37
www.valeoservice.com



INA KIT profesjonalne zestawy elementów rozrządu!



Zestaw INA KIT – profesjonalny zestaw naprawczy zawierający niezbędne elementy do wymiany rozrządu – napinacze, rolki prowadzące, śruby, podkładki, osłonki jak również sam pasek – w jakości OE!

Ponad 500 zestawów INA KIT stanowi ofertę dla ponad 92% europejskiego parku samochodowego.

Kompletny zestaw zapewni profesjonalną wymianę elementów rozrządu i pozwoli zaoszczędzić cenny czas.

Wiedza dla warsztatów:
WWW.REPERT.COM

E-Mail: aaminfo.pl@schaeffler.com
www.schaeffler-aftermarket.com
www.schaeffler-aftermarket.pl

SCHAEFFLER
AUTOMOTIVE AFTERMARKET



Nowy katalog przewodów hamulcowych Corteco



kacji. Odpowiadają one potrzebom 86 procent użytkowanych w Europie europejskich i azjatyckich samochodów osobowych oraz dostawczych.

Wszystkie produkty są powiązane z 4520 numerami wyposażenia oryginalnego (OE) i z indeksami TecDoc pojazdu. Dzięki zmodyfikowanej strukturze nowy katalog przewodów hamulcowych jest mniejszy i łatwiejszy w użyt-

Firma Corteco opublikowała nowy katalog przewodów hamulcowych, w którym znalazło się 210 nowych referencji, co wraz z dotychczasowymi daje 1766 pozycji oraz 12 960 szczegółowych opisów apli-

kowaniu. Jego nowa sekcja techniczna zawiera ilustracje 1483 kodów ułatwiających identyfikację produktów.

Corteco Poland
tel. 71 339 97 55
www.corteco.com

Tester sterowników turbodoładowania



Firma DeltaTech Electronics – polski producent urządzeń diagnostycznych – opracowała nową, czwartą już wersję testera sterowników turbodoładowania VNTT-1.

Urządzenie to służy do przeprowadzania diagnozy sterowników (elektronicznych zaworów, aktuatorów) turbosprężarek ze zmienną geometrią VNT (*variable nozzle turbine*).

Symuluje sygnał przekazywany ze sterownika silnika do sterownika turbosprężarki, dzięki czemu można sprawdzić poprawność działania mechanicznych części układu turbodoładowania.

Tester kosztuje 1499 złotych netto

DeltaTech Electronics
tel. 13 446 59 19
www.dte.com.pl

FOT. CORTECO, DELTATECH

Pakiety firmy Precyzja-Bit



Firma Precyzja-Bit rozpoczyna promocję analizatorów spalin, dymomierzy i odsysaczy spalin przeznaczonych do stosowania zarówno w zwykłych warsztatach samochodowych, jak i w stacjach kontroli pojazdów stopnia podstawowego i okręgowego. Urządzenia te można kupić taniej w zestawach złożonych z dwóch przyrządów.

Np. analizator AT 505 wraz z odsysaczem Tajfun kosztuje 10 590 złotych netto, ten sam odsysacz z dymomierzem AT 605 można nabyć za 9740 złotych netto, a analizator AT 505 z dymomierzem AT 605 za 15 100 złotych netto. Wszystkie urządzenia mają pozwolenia i certyfikaty dopuszczające je do użytku w SKP. W przypadku zakupu pojedynczego przyrządu (analizator 8400 złotych netto lub dymomierz 7500 złotych netto) klient otrzymuje za darmo zestaw profesjonalnej chemii samochodowej.

Precyzja-BIT
tel. 52 325 93 50/60
www.precyzja.pl

Organiczne diody OLED

Rozwój technologii organicznych diod elektroluminescencyjnych OLED (*organic light emitting diode*) pozwala już myśleć o jej zastosowaniu w przezroczystych dachach samochodowych. Pomysł ten postanowili zrealizować wspólnie firmy: BASF, producent materiałów organicznych i chemicznych, oraz Philips, produkujący z nich diody. Wyłączone diody nie zatrzymują światła dziennego, a po włączeniu w nocy mogą emitować sztuczne. Wykorzystując takie elementy, da

się też stworzyć w przezroczystym dachu konstrukcję warstwową złożoną z diod OLED i ogniw słonecznych tego samego typu. Będzie ona wytwarzać w ciągu dnia energię elektryczną, a w nocy dostarczać przyjemne, ciepłe światło. Zaletą technologii OLED jest także duża wydajność energetyczna – zarówno w przypadku elementów wytwarzających światło, jak i ogniw słonecznych.

Philips Polska
tel. 22 571 00 00
www.philips.com/pl

Wycieraczki ClearMaker

Firma Fota rozpoczęła sprzedaż nowych, płaskich wycieraczek. Produkty te są dostarczane pod marką Kager. Ich profil aerodynamiczny zapobiega unoszeniu wycieraczki podczas jej pracy przy dużych prędkościach jazdy.

Projektanci poświęcili też dużo uwagi ograniczeniu ha-

łasu podczas pracy wycieraczek. Produkty te są dostarczane w 13 wariantach wraz z adapterami pozwalającymi je montować w 90% samochodów użytkowanych w Europie.

Fota
tel. 58 690 6 537
www.fota.pl

TECHNOLOGIA NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI DIAGNOSTYKA TEXA

PROMOCJE SZKOLEŃ TEXA

Szczegóły u dystrybutorów lub w TEXA Poland



Navigator nano



NAVIGATOR TXC



NanoService



AXONE 4

TEXA Poland Sp. z o.o.
ul. Babińskiego, 4
30-393 Kraków - POLAND
Phone: 0048-12-263 10 12
Fax 0048-12-263 29 85
www.texapoland.pl
info@texapoland.pl

TEXA

TARGI TECHNIKI MOTORYZACYJNEJ

ttm

diagnostyka • warsztat • myjnia • wulkanizacja

12-15.04.2012

POZNAŃ

www.ttm.mtp.pl

SIŁA NAPEĐOWA MOTORYZACJI

WEŹ UDZIAŁ W TARGACH I ZGŁOŚ
SWÓJ PRODUKT DO KONKURSU
O ZŁOTY MEDAL MTP



W dniach 13-15.04.2012



PRZYJEDŹ NA TARGI I WYGRAJ VOLKSWAGENA

up!



Patronat medialny: warsztat warsztat. Organizatorzy: STM STOWARZYSZENIE TECHNICZNE MOTORYZACYJNE Międzynarodowe Targi Poznańskie

Launch X-631 w promocji



Firma Launch Polska sprzedaje po promocyjnych cenach (do wyczerpania zapasów) urządzenia Launch X-631, służące do pomiaru i kontroli geometrii ustawienia kół i osi pojazdów. Sprzęt ma certyfikat Instytutu Transportu Samochodowego. Zastosowano

w nim akumulatorowe zasilanie czterech głowic pomiarowych z ośmioma cyfrowymi kamerami CCD oraz ich radiową komunikacją z jednostką centralną. W komplecie otrzymuje się uniwersalne uchwyty do obręczy, obrotnice, blokadę kierownicy, rozpórkę hamulca, komputer z obszerną bazą danych, monitorem LCD i drukarką atramentową. Oprogramowanie pozwala przeprowadzić kompensację bicia felg metodą tradycyjną (podniesienie samochodu) lub przez przetoczenie bez podnoszenia. Promocyjna cena przyrządu wynosi 24 000 złotych netto.

Launch Polska
tel. 52 585 55 10, 11
www.launch.pl

Lakier Spectral Klar 565

Ten, opracowany przez firmę Novol, szybko schnący lakier zewnętrzny klasy VHS spełnia unijne wymagania dotyczące emisji lotnych związków organicznych.

Ma bardzo krótki czas utwardzania (można go polewować już po 15 minutach suszenia w temperaturze 60°C lub po 7-15 minutach przy użyciu promiennika IR). Potem

Narzędzia do pasów napędowych

Zestaw marki Facom przeznaczony do obsługi pasów napędzających alternatory, klimatyzatory albo układy wspomagania kierownicy składa się z dwóch narzędzi: jedno służy do zakładania pasa na koła pasowe, a drugie – do zdejmowania pasa z kół. Oba mogą być używane do obsługi dowolnych kół pasowych. Z kolei do wymiany pasków rozrządu Facom przygotował zestaw składający się z pięciu kluczy odgiętych (13/15/16/17/19 milimetrów), które automatycznie zatrzymują się na jednej, długiej



rękojeści, co ułatwia pracę, gdy dostęp do paska jest mocno ograniczony. Wystarczy założyć klucz o odpowiednim rozmiarze na rękojeść i na krętkę, a potem obracać nim aż zmniejszy się napięcie paska.

Stanley Black&Decker Polska
tel. 22 464 27 66
www.facom.com



na znaczną oszczędność energii.

Novol
tel. 61 810 98 00
www.novol.pl

FOT: LAUNCH, NOVOL, STANLEY BLACK&DECKER

Cisza przed burzą



EWA
ROZPĘDOWSKA

Burza nie jest niczym niezwykłym. Poprzedza ją zwykle zmiana ciśnienia. Potem wzmaga się wiatr, gromadzą ciemne chmury. Wyładowania, ulewny deszcz dopełniają dzieła i... atmosfera się oczyszcza.

Podobnie rzecz się ma z konfliktami. Zasadnicza różnica sprowadza się do tego, że o ile w przypadku burzy jesteśmy tylko obserwatorami, to tutaj występujemy często w jednej z głównych ról. Trudności z pozytywnym rozwiązaniem sporu, są wynikiem prawdziwej burzy emocji towarzyszącej temu zjawisku.

Rzadko jesteśmy w stanie stanąć „z boku”, uważnie wszystkiemu się przyjrzeć i przeanalizować. Pojawiają się natomiast reakcje „instynktowne”, wynikające z jednej strony z naszej konstrukcji psychicznej, z drugiej zaś, z dotychczasowych doświadczeń w takich sytuacjach. Jedni unikają wszelkich sporów jak dia-

beł święconej wody, inni zawzięcie rzucają się do walki o swoje, nie bacząc na „ofiary”. Te skrajne zachowania nie są, na szczęście, jedynymi. Rzadko się zdarza, żeby przybierały także radykalną formę. Można jednak wyróżnić pięć charakterystycznych stylów reagowania w sytuacjach konfliktowych.

1 Napięcie związane z konfliktem i stres, jaki się z tym wiąże, dla niektórych są tak silne, że wolą wycofać się z trudnej sytuacji już na starcie, niż próbować kogoś przekonywać do swoich racji czy wyjaśniać swoje stanowisko. Często takiej postawie towarzyszy przekonanie o negatywnym charakterze konfliktów. Skoro ostateczny bilans i tak jest niekorzystny dla wszystkich, to jedyne sensowne zachowania w tej sytuacji sprowadzają się do udawania, że nic się nie stało, unikania osób skłonnych do potencjalnego sporu bądź ulotnienia się – po angielsku – z miejsca zdarzenia.

2 Potrzeba akceptacji ze strony bliźnich bywa niekiedy tak silna, że sama myśl o wzajemnym sporze jest nie do przyjęcia. Narażenie się na czyjś gniew, ostro wymiana zdań, różnica poglądów – mogą przecież doprowadzić do najgorszego: utraty sympatii, pogorszenia mitych, pokojowych relacji z drugą osobą czy nawet z całym otoczeniem. Taka postawa przejawia się w tendencji do łagodzenia wszelkich sytuacji mogących prowadzić do otwartego

konfliktu. Nie ma sensu walczyć o swoje, albowiem ceną jest osamotnienie.

3 Dla innych konflikt – to gra o sumie zerowej. Wygrany zgarnia całą pulę: prestiż, popularność, poczucie siły, etykietkę zwycięzcy, człowieka sukcesu. Przegrana natomiast oznacza blamaż na całej linii. Innych możliwości rozwiązania tego typu sytuacji – brak. Taki obraz sporu sprawia, że cel uświęca środki, lecz osobom mającym „parcie na zwycięstwo” przyjaciół nie przybywa.

4 Przekonanie o tym, że nie można zawsze osiągać tego, czego się pragnie, jest podstawą tendencji do kompromisowych rozwiązań sytuacji spornej, choćby częściowo zadowalających wszystkich jej uczestników. Co sprawia, iż każdy uczestnik konfliktu jest zwycięzcą i przegranym w jednym. Osoby stosujące takie podejście określają siebie mianem racjonalistów.

5 Twórcze podejście do problemu daje obu poróżnionym stronom szansę na znalezienie satysfakcjonującego rozwiązania. Wystarczy wyjść poza utarte ścieżki, a sukces jest gwarantowany. Potrzeba „tylko” otwartości i zaufania. Ja wykładam swoje karty na stół i mój partner czyni to samo. Pozostaje tylko ruszyć głową i: *We are the winners, my friend!*

Strategia „zarządzania konfliktami” jest jednak bardziej złożona, o czym będzie można przeczytać w następnym, marcowym numerze.

Chcesz otrzymywać wszystkie numery „Autonaprawy” – wykup abonament!

FORMULARZ PRENUMERATY MIESIĘCZNIKA AUTONAPRAWA

- Zamawiam 11 kolejnych wydań w cenie 61,50 zł brutto (w tym VAT 23%) od numeru
 6 kolejnych numerów w cenie 43,05 zł brutto (w tym VAT 23%) od numeru
 11 kolejnych wydań w cenie 36,90 zł brutto w prenumeracie dla szkół (w tym VAT 23%) od numeru

Czasopismo jest bezpłatne. Cena obejmuje umieszczenie prenumeratora w bazie danych i obsługę wysyłek.

DANE ZAMAWIAJĄCEGO (PŁATNIKA): nowa prenumerata kontynuacja prenumeraty

Nazwa firmy

ulica i numer domu kod pocztowy miejscowość

Imię i nazwisko zamawiającego NIP (ewentualnie PESEL)

telefon do kontaktu, e-mail

ADRES DO WYSYŁKI (należy podać, jeśli jest inny niż podany wyżej adres płatnika):

Odbiorca

ulica i numer domu kod pocztowy miejscowość

Faktura VAT zostanie dołączona do najbliższej wysyłki zamówionych czasopism. Upoważniam Wydawnictwo Technotransfer do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy oraz umieszczenia moich danych w bazie adresowej wydawnictwa.

..... (data) (podpis)

faks 71 343 35 41

Książki WKŁ w e-autonaprawie

10%
taniej

- ✓ Wejdź na stronę: www.e-autonaprawa.pl
- ✓ Wybierz przycisk KSIĄŻKI
- ✓ Przejrzyj katalog
- ✓ Zaznacz interesujące Cię pozycje
- ✓ Kup, nie odchodząc od komputera!



FOT: ARCHIWUM

W najbliższych wydaniach



BOGUSŁAWA
KRZCZANOWICZ

Zgodnie z tytułem tej rubryki zamieszczamy w niej zapowiedzi tematów przyszłych publikacji. Tym razem jednak chciałabym zacząć od nawiązania do wywiadu zamieszczonego w bieżącym numerze „Autonaprawy” z uwagi na wyjątkowość naszego Gościa, wybitnego językoznawcy – Profesora Jana Miodka. Rozważania o języku w piśmie branżowym? A dlaczego nie?

Język, którym się posługujemy, czy tego chcemy, czy nie, wpływa na nasze myślenie, a co się z tym wiąże: nasz sposób widzenia świata, chociaż nie zawsze sobie to uświadamiamy. Czy uwierzą Państwo, że w języku Eskimosów istnieje kilkadziesiąt wyrazów, nazywających różne rodzaje śniegu? Ale próżno by szukać jednego wyrazu określającego je wszystkie. Nie przyszłoby do głowy Eskimosowi tak odmienne, w jego mniemaniu, rzeczy nazywać jednakowo. Podobnie Lapończycy mają cały wachlarz nazw reniferów, a Indianie brazylijscy roz-

różniają ze trzydzieści odmian papug, nie znają jednak wyrazu oznaczającego „papugę w ogóle”.

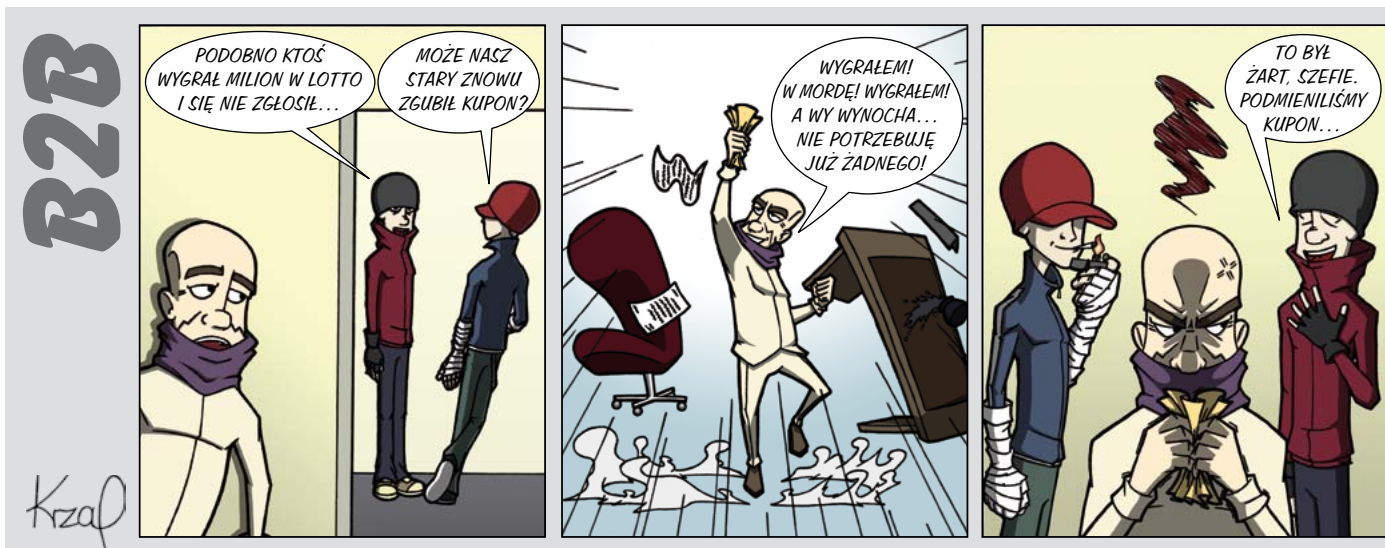
Na odwrotnym niejako biegunie jest sudański język anuk, w którym znajdziemy jeden wyraz oznaczający każdy przedmiot zrobiony z metalu, bez względu na to, czy chodzi o igłę, siekiere czy... samochód. Z kolei dla Indian Hopi z Arizony jedno słowo *masa'ytaka* oznaczają „wszystko co lata”, od owada po samolot. Ba, w języku tym nie da się powiedzieć „trzy dni”. Co innego np. „trzy stoły”, „trzy jabłka”, gdyż można je ustawić obok siebie i policzyć, ale nie ma trzech dni tworzących sumę, bo gdy jest drugi, to pierwszy już minął, a trzeci jeszcze się nie zaczął...

Sięgnijmy po przykłady mniej egzotyczne, kulturowo nam bliższe. I cóż się okazuje? Że we współczesnym japońskim nie ma rozróżnienia kolorów: niebieskiego i zielonego, jest jedno słowo wspólne *aoi*. A w języku naszych zachodnich sąsiadów jedno słowo *Glas* może oznaczać zarówno szkło, szklanekę, stoik, jak i kieliszek. Z drugiej jednak strony, Niemiec, podobnie jak Anglik czy Francuz, mówi o samochodzie stojącym pod domem, musi od razu rozstrzygnąć, czy chodzi mu o samochód konkretny, wspomniany już wcześniej w rozmowie (*das Auto*), czy też o bliżej nieokreślony (*ein Auto*). Inaczej w tych językach po prostu nie można.

Granice naszego języka są granicami naszego świata – stwierdził kiedyś austriacki filozof Ludwig Wittgenstein. Wszyscy jesteśmy jednak nie tylko biernymi użytkownikami, ale zarazem współtwórcami języka – realnie wpływamy na jego kształt i rozwój. Dlatego warto to czynić rozważnie.

A teraz mogę już przejść do bardzo skrótego tym razem omówienia zawartości następnego numeru „Autonaprawy”, z tym jednak zastrzeżeniem, że w każdej planowanej publikacji będziemy starać się, jak zawsze, „odpowiednie dać rzeczy słowo”.

W naszym już stałym, comiesięcznym „Forum profesjonalistów” znajdują się opinie przedstawicieli znanych firm z naszej branży na temat **zasad racjonalnej polityki kadrowej**. Z ich pozytywnych doświadczeń w tej dziedzinie można przecieć, i warto, korzystać także przy doborze personelu warsztatów i serwisów. Temat wiodący marcowego wydania to różne kwestie związane z **doborem i użytkowaniem olejów silnikowych**. Wracamy do tego dość często, by nadążyć za szybkim rozwojem technicznym tej grupy produktów. Zbliżające się targi GasShow 2012 są z kolei dobrym pretekstem do publikacji na temat **pojazdów z zasilaniem gazowym**. Zajmiemy się również coraz rzadszym w warsztatach, a tym samym i na naszych łamach, problemem **napraw samochodowych silników**.



autoservice EXPO2012

Międzynarodowe Targi Wyposażenia,
Zaopatrzenia i Usług
Dla Warsztatów Samochodowych
www.autoserviceexpo.pl



7-8 marca 2012

Warszawskie Centrum Wystawiennicze EXPO XXI



INSPIRUJĄCE WYDARZENIE DLA WARSZTATÓW SAMOCHODOWYCH PO RAZ PIERWSZY W WARSZAWIE!

”

Skorzystaj z nieograniczonych możliwości ekspozycyjnych podczas targów lub z jednego z trzech atrakcyjnych Pakietów Sponsorskich i skutecznie zaprezentuj ofertę kilkutyśięcnemu gronu profesjonalistów branży!

”

Odwiedź targi, weź udział w szeregu interesujących wydarzeń towarzyszących i zasięgnij z pierwszej ręki informacji na najbardziej aktualne tematy związane z procesami zachodzącymi na rynku!

”

Dołącz do grona uczestników Wieczornej Gali, poznaj wyniki Konkursu MotoInvent 2012 i w mniej formalnej atmosferze nawiązuj cenne kontakty biznesowe!

Główny Partner Medialny

NOWOCZESNY
warsztat

warsztat.pl
FACHOWY PORTAL BRANŻY WARSZTATOWEJ

Patroni i współpraca

Autonaprawa

AutoCentrum.PL

PROMOTUS

Forum Samochodowe.pl

AUTO-MOTO BIENIEC

TRANSPORT TECHNIKA MOTOROWA

Vanekstra

WZP RACING

PISKA

KNRA

OKGaz

argus

AutoGas

ekologia.pl

CROS NO GOZ!

Jezda za grosze...

AUTO SERVICE

RAPORT AUTOBIAZ W POLSCE 2012

SERWIS

KYB

Our Precision, Your Advantage



KYB Europe, producent oryginalnego wyposażenia fabrycznego oraz dostawca elementów układów tłumienia drgań na rynek części zamiennych do samochodów osobowych i dostawczych oferuje kompletny program składający się z:

- amortyzatorów KYB,
- zestawów osłonowych KYB PK,
- sprężyn zawieszenia KYB K-Flex,
- zestawów montażowych KYB SMK.

www.kyb-europe.com