



## Volkswagen Poznań TO JUŻ 15 LAT!

### W NUMERZE:

- Produkcja samochodów w I półroczu
- Sektor dostawców w Polsce
- Zmiany na rynku pracy



Invest-Park Wałbrzych

# Daimler jednak na Węgrzech

Już był w ogródku, już witał się z gąską... To stare polskie przysłowie nie po raz pierwszy pasuje do aktualnej sytuacji. Według niedawnych prasowych zapowiedzi było niemal pewne, że Mercedes wybierze Polskę jako miejsce budowy nowej fabryki! A jednak stało się inaczej.

Czy zostaną wyciągnięte wnioski? Czy odpowiemy sobie na pytanie, dlaczego przegraliśmy z Węgrami, gdzie koszty działalności są wyższe niż w Polsce? Należy chyba w to wątpić, choćby z tego powodu, że nasza porażka szybko przestała być newsem.

A szkoda. Kiedy pod koniec lat 90. dwudziestego wieku Polska była liderem inwestycji motoryzacyjnych, Czesi i Słowacy analizowali sytuację i wyciągnęli wnioski, tak aby w ostatnich latach przejąć od nas pałeczkę pierwszeństwa. My natomiast toczymy nieustanną dyskusję na temat tego, kiedy i jak przekształcić PAIILZ.

Ta walka została przegrana. Ale zapowiadana jest następna - o fabrykę silników francuskiego koncernu PSA. Miejmy nadzieję, że tym razem rozstrzygnięcie będzie dla nas korzystne.



**Rafał Orłowski**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Orłowski', written in a cursive style.

Redaktor Naczelny

Wydawca:

**AutomotiveSuppliers.pl s.c.**

ul. Staniewicka 12, 03-310 Warszawa

Tel. 022 435-88-22

Faks 022 435-88-23

e-mail: [review@automotivesuppliers.pl](mailto:review@automotivesuppliers.pl)

[www.automotivesuppliers.pl](http://www.automotivesuppliers.pl)

Redakcja:

Redaktor Naczelny: **Rafał Orłowski**

tel: **666 863 863**

e-mail: [orlowski@automotivesuppliers.pl](mailto:orlowski@automotivesuppliers.pl)

Marketing, szkolenia, konferencje:

**Małgorzata Zborowska-Stęplewska**

tel: 600 003 239

e-mail: [zborowska@automotivesuppliers.pl](mailto:zborowska@automotivesuppliers.pl)

Współpraca:

Paweł Andersohn

Jarosław Czerniecki

Ewa Jakubowska

Agata Kwiatkowska

Edmund Majtyka

Opracowanie graficzne: Maciej Korzeb

Druk: Zakłady Graficzne Taurus

**Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych. Zastrzega sobie także prawo do skracania i adjustacji tekstów. Redakcja nie odpowiada za treść reklam i artykułów sponsorowanych.**

**Przedrukowanie zamieszczonych materiałów lub ich części wyłącznie za pisemną zgodą redakcji.**

## Zapraszamy do współpracy

Jeśli chcielibyście Państwo, aby na łamach *AutomotiveSuppliers.pl review* pojawiły się interesujące Państwa tematy, prosimy zgłaszać je drogą mailową pod adresem redakcji: [review@automotivesuppliers.pl](mailto:review@automotivesuppliers.pl)

Zachęcamy również do przesyłania informacji o wydarzeniach w Państwa zakładach (uzyskanie certyfikatów i nagród, inwestycje, zmiany personalne i in.). Wybrane materiały zostaną bezpłatnie zamieszczone w wydawnictwie oraz serwisie internetowym: [www.automotivesuppliers.pl](http://www.automotivesuppliers.pl)



# 4

Produkcja samochodów w Polsce rośnie

# 6

VW Poznań ma już 15 lat

# 12

Sektor dostawców motoryzacyjnych

# 16

Od maszyn do narzędzi

# 20

Podsufitki z Siemiatycz

# 24

Invest Park

# 28

Q1 Więcej niż standard





32

Przemysł motoryzacyjny w Polsce



34

Produkcja samochodów w Czechach przyspiesza



36

Przemysł motoryzacyjny w Europie



40

Nowe miejsca pracy



43

Zmiany na rynku pracy



46

Pieniądze na szkolenia



50

Akademia Doskonałości w tedrive Poland



53

Motywowanie



58

Systemy CAD w przemyśle motoryzacyjnym



62

Technika gorących kanałów (GK)



64

Targi i konferencje



68

Targi i konferencje



72

Personalia



(fot.) Fiat Auto

## Produkcja samochodów w Polsce rośnie

Rok 2007 należał do najlepszych w historii przemysłu motoryzacyjnego w Polsce. Doskonałym przykładem jest produkcja samochodów osobowych i dostawczych, która osiągnęła poziom niemal 800 tys. pojazdów. Dane z pierwszych sześciu miesięcy bieżącego roku wskazują, że 2008 rok będzie pod tym względem jeszcze lepszy.

co o  
Dał  
pro

Poz  
rok  
por  
ryn  
szy  
okr

odr  
wzr  
Żer  
200



## Produkcja

W okresie styczeń-czerwiec 2008 linie produkcyjne opuściło blisko 514 tys. pojazdów. Osiągnięta wartość jest o 34,51 proc. wyższa od wyniku z analogicznego okresu 2007 roku.

Produkcję uzupełnia ponad 31 tys. zestawów montażowych z FSO. Każda z czterech istniejących fabryk odnotowała znaczny wzrost produkcji.

Bramy zakładów Fiat Auto Poland, największego od lat producenta pojazdów w Polsce, w tym roku opu-

Aveo, opuściło już ponad 50 tys. pojazdów. Osiągnięta wielkość dała FSO 9,84 proc. udziału w całości produkcji. Ponadto fabryka wyprodukowała 39 tys. zestawów montażowych Lanosa, które są finalizowane na Ukrainie.

Najbardziej masowo produkowanym pojazdem w Polsce pozostaje Fiat Panda. W pierwszym półroczu wyprodukowano blisko 138 tys. egzemplarzy. Drugie miejsce przypadło również Fiatowi, 99,7 tys. modelu 500, a na trzecim znalazł się Opel Zafira - 71,3 tys. szt. VW Caddy uplasował

nej Ford Ka.

## Eksport

Głównym rynkiem zbytu produkowanych w Polsce samochodów osobowych i dostawczych są rynki zagraniczne.

Funkcjonowanie lokalnych fabryk uzależnione jest od eksportu. W pierwszym półroczu 2008 roku zostało wyeksportowanych 497,2 tys. pojazdów, co stanowiło, 96,77 proc. wszystkich wyprodukowanych aut.

Kolejność eksporterów pokrywa się z listą producentów. Pierwsze miejsce

AUTOR



Rafał Orłowski

Analityk Przemysłu Motoryzacyjnego  
AutomotiveSuppliers.pl

### Styczeń-czerwiec 2008

Producent	Produkcja	Eksport
Fiat Auto Poland	250 230	242 159
GM Manufacturing Poland	113 063	108 449
VW Poznań	100 005	99 683
FSO	50 565	46 967
<b>RAZEM</b>	<b>513 863</b>	<b>497 258</b>

Źródło: producenci pojazdów

ciło już ponad 250 tys. aut (stanowi to 48,70 proc. całości produkcji pojazdów w naszym kraju). Wynik ten jest aż o 42,91 proc. lepszy od osiągniętego w pierwszych sześciu miesiącach 2007 roku.

Drugi producent, General Motors Manufacturing Poland w Gliwicach, w okresie styczeń-czerwiec wyprodukował ponad 113 tys. samochodów, oznacza to 24,91 proc. wzrost produkcji. To GMMP 22 proc. udziału w całości produkcji.

Swoją pozycję umacnia również VW Poznań. W pierwszym półroczu tego roku zakład w Antoninku wyprodukował ponad 100 tys. pojazdów (19,46 proc. roku). Wynik ten jest o blisko 21% lepszy od osiągniętego w analogicznym okresie 2007 roku.

Czwarty producent, FSO w Warszawie wyprodukował największy procentowy wzrost, wynoszący 50,38 proc. Zakład na przełomie 2007 i 2008 roku, dzięki uruchomieniu pod koniec 2007 roku produkcji modelu Chevrolet

się na czwartej pozycji, z wynikiem nie spełnia 71 tys. Kolejne miejsca przypadły modelom: FSO Lanos (38,1 tys. szt.), Opel Astra III

sedan (22,8 tys.), VW Caddy Maxi (19,3 tys.), Opel Astra II (18,8 tys.), Fiat 600 (12,4 tys.), Chevrolet Aveo (12,4 tys.) i VW T5 (10,6 tys.). Listę modeli z 200 egzemplarzami zamyka, wprowadzany do produkcji

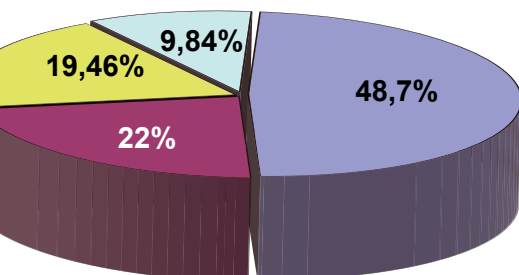
seryj-



(fot.) Fiat Auto Poland

należy do Fiat Auto Poland - ponad 242,1 tys. aut. GM Manufacturing Poland wysłał zagranicę około 108,5 tys. pojazdów, natomiast VW Poznań wyeksportował blisko 99,7 tys. aut. Ponadto na rynki zagraniczne trafiło prawie 50 tys. pojazdów oraz wszystkie wyprodukowane zestawy montażowe z FSO.

## Podział rynku producentów samochodów





(fot.) Volkswagen

## Volkswagen Poznań ma już 15 lat!

Przemysł motoryzacyjny w Polsce obecny dynamiczny rozwój zawdzięcza działającym w naszym kraju producentom samochodów osobowych i dostawczych, które zainteresowały się naszym rynkiem w latach 90. dwudziestego wieku. Volkswagen był jednym z pierwszych zagranicznych inwestorów!

na  
Śn  
ze  
5  
ni  
oc  
ba  
gr  
ta  
T4  
Ca  
  
no  
da  
a  
Ch  
sk  
  
po  
ma  
da  
13



## Początki

Na początek lat 90. XX w. przypadł czas otwarcia polskiego rynku. Był to okres krytycznych zmian dla krajowej motoryzacji i większości gałęzi polskiej gospodarki, niedostosowanych do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej. Praktycznie wszyscy producenci pojazdów oraz ich dostawcy stanęli na skraju bankructwa.

Starając się znaleźć wyjście z tej sytuacji, ówczesne Ministerstwo Przemysłu i Handlu opracowało w 1993 roku program restrukturyzacji przemysłu motoryzacyjnego, który zakładał znalezienie inwestorów zagranicznych dla państwowych zakładów produkcyjnych. Pierwszym inwestorem dla fabryki FSM został koncern Fiat, drugim zaś Volkswagen.

Początki Volkswagen Poznań Sp. z o.o. sięgają maja 1993 roku, kiedy to powstała spółka joint-venture pomiędzy Volkswagen AG, a fabryką Tarpan Sp. z o.o. Ta ostatnia była przygotowywana do produkcji do 25 tys. samochodów terenowych Honker. W spółce niemiecki koncern objął 25,4 proc. udziałów. Początkowe plany przewidywały tylko prosty montaż lekkich samochodów użytkowych na rynek polski i rynki krajów Europy środkowo-Wschodniej. Zakładano, że roczna produkcja wynosić będzie 100 tys. samochodów, przy zatrudnieniu 500 pracowników. Jednak od momentu powstania zaczęła się bardzo dynamicznie rozwijać. Od grudnia 1993 roku rozpoczął się montaż modelu Volkswagen Transporter jako furgonu i w wersji osobowej Caravelle.

W roku następnym uruchomiono montaż samochodów marki Škoda, początkowo w standardzie SKD, następnie bardziej zaawansowanym CKD. W kolejnych latach w poznańskiej fabryce montowano modele:

- Škoda Favorit (1994-1995),
- Škoda Felicia (1995-2001),
- Škoda Octavia (1997-2002),
- Škoda Fabia (2000-2002),
- oraz użytkowy model Škoda Pickup (1998-2001).

Pod koniec lat 90. montowano ponad 30 tys. sztuk samochodów tej marki rocznie, a samego modelu Škoda Felicia zmontowano łącznie ponad 100 tys. sztuk.

W 1996 roku rozpoczął się montaż

SKD modeli firmy SEAT. Montowano modele:

- SEAT Cordoba (1996-1999),
- SEAT Cordoba Vario (1997-1999),
- oraz użytkowy model SEAT Inca (1997-1999).

W zakładzie uruchamiano montaż również kolejnych modeli marki Volkswagen. Montowano modele:

- Volkswagen Polo (1996-1999),
- Volkswagen Passat (1997-2001),
- Volkswagen Bora (1999-2001),
- oraz użytkowego Volkswagen LT (1997-2002).

Dynamiczny rozwój polskiego rynku sprzedaży nowych samochodów w połowie lat 90. dwudziestego wieku, wpłynął na zmianę pierwotnych planów niemieckiego koncernu wobec fabryki w Antoninku. W latach 1993 - 1996 Volkswagen AG przejmował stopniowo udziały Tarpana, stając się jedynym właścicielem.

Fabryka, stawiając na coraz wyższą jakość, otrzymała w 1995 roku, jako pierwsza w Polsce firma branży motoryzacyjnej, certyfikat DIN ISO 9002. Rok 1996 był jednym z decydujących o rozwoju firmy. Wtedy właśnie VW Poznań uruchomił nowe obszary działalności produkcyjnej. Pierwszą z nich stała się odlewnia, która obecnie dostarcza komponenty z aluminium do zakładów grupy VW w Europie, drugą zaś Zakład Zabudów Specjalnych, dostosowujący wytwarzane pojazdy do indywidualnych wymagań klientów. We wrześniu 1997 r. nastąpiła konsolidacja Volkswagen Poznań Sp. z o.o. z marką koncernu Volkswagen Samochody Użytkowe. Jako ciekawostkę można podać, że także czwarta marka grupy Volkswagen pojawiła się na krótko w Poznaniu. W latach 1997-2000 zmontowano w standardzie CKD około 650 sztuk modelu Audi A6.

Dynamiczny rozwój sprawił, że w 2000 roku firma wyprodukowała już 70 tys. samochodów, a zatrudnienie wyniosło ok. 2.500 osób. Stopniowo VW Poznań ulegał przeobrażeniu w klasyczny zakład produkcyjny. W 2001 roku uruchomiona została nowoczesna lakiernia, a w 2002 roku przebudowano i rozbudowano fabrykę, zwiększając moce produkcyjne do ok. 150 tys. pojazdów rocznie.

W marcu 2003 roku uruchomiona została produkcja nowego transportera T5. W tym samym roku, w listopadzie, rozpoczęto również produkcję modelu VW Caddy, który wytwarzany jest wyłącznie w Poznaniu. Cztery lata

później, we wrześniu 2007 roku, rozpoczęto produkcję odmiany Caddy Maxi. Ukoronowaniem rozwoju fabryki stała się uroczy-

stość obchodzona w grudniu zeszłego roku, miliona samochodów od momentu powstania spółki. Tym milionowym pojazdem był biały Caddy Maxi w wersji furgon.

Dziś Volkswagen Poznań zatrudnia blisko 7 tys. pracowników i produkuje rocznie ponad 190 tys. samochodów. W okresie od 1993 r. do 2007 r. w fabryce Volkswagen Poznań zainwestowano ponad 730 mln euro.

## Samochody specjalne

Początki zakładu zabudów specjalnych sięgają 1996 roku, kiedy VW Poznań otrzymał pierwsze zamówienie na produkcję samochodu specjalnego przeznaczenia dla polskiej policji od firmy Kulczyk Tradex, generalnego importera Volkswagena.

Stały wzrost produkcji specjalnej spowodował przeniesienie produkcji samochodów specjalnych z zakładu nr 1 w Poznaniu-Antoninku na ul. Św. Michała (2001 rok), następnie zaś do Swarzędza na ul. Rabowicką (grudzień 2007).



Milionowy pojazd wyprodukowany w VW Poznań

(fot.) Volkswagen AG

Od samego początku wytwarzane pojazdy specjalnego przeznaczenia, powstawały głównie na bazie produkowanych w Poznaniu modeli. Produkowane specjalistyczne samochody (dla

**AUTOR**



**Ewa Jakubowska**

Redaktor współpracujący  
AutomotiveSuppliers.pl





poczty, firm kurierskich, policji, ratownictwa, poczty) czy też klientów indywidualnych

trafiają zarówno na rynek krajowy, jak i rynki innych państw europejskich. Dzięki wysokiej jakości wytwarzanych pojazdów, jak również wysokim umiejętnościom dostosowania się do wymagań klientów, produkcja Zakładu Zabudów Specjalnych mogła wzrosnąć z 500 sztuk w roku 2000 do blisko 20 tys. tys. w roku 2007.

## Nie tylko samochody

Poza produkcją pojazdów poznańska fabryka jest także dostawcą odlewów aluminiowych. Odlewnia fabryki Volkswagena (zakład nr 3) powstała w 1996 roku na terenie jednej z hal Zakładów Cegielskiego przy ulicy 28 Czerwca 56 r. w Poznaniu. W połowie 1999 roku rozpoczęto seryjną produkcję kokili oraz odlewów ciśnieniowych z metali lekkich. Obecnie teren zakładu to dwie hale produkcyjne, których całkowita powierzchnia wynosi ok. 50.000 m<sup>2</sup>. Zakład zatrudnia ponad 1.100 pracowników.

Produkcja Odlewni VWP obejmuje:

- odlewy ciśnieniowe - np. obudowy przekładni kierowniczych, obudowy pomp olejowych, wsporniki do montowania agregatów silnikowych oraz inne części,
- grawitacyjne odlewy kokilowe - głównie główce cylindrowe produkowane metodą gorących rdzennic (metoda Hot-Box),
- montaż modułów.

Zdolności produkcyjne wynoszą ponad 20 tys. ton odlewów aluminiowych rocznie.

Odbiorcami produkowanych komponentów są zarówno zakłady należące do koncernu Volkswagena (Audi, Volkswagen, Seat, Skoda), jak i firmy zewnętrzne (np. Fabryka Kół Zębatych Schwäbisch-Gemünd). W 1999 roku zakład nr 3 uzyskał certyfikat DIN ISO 9002 oraz niemiecki VDA 6.1 a w 2002 roku certyfikat ISO 14001.

Warto pokreślić, że dzięki dotychczasowym inwestycjom w Odlewni w wysokości ponad 140 mln euro,

pozański zakład należy do najnowocześniejszych odlewni stopów aluminium w Europie. Odlewnia posiada wyspecjalizowane urządzenie do budowy i naprawy kokil i rdzennic oraz bardzo dobrze wyposażone zaplecze pomiarowo-laboratoryjne (m.in. mikroskop do skanowania oraz urządzenie do badań wytrzymałościowych).

## Swarzędz-Jasin

Rozbudowa w Antoninku oraz planowy wzrost produkcji pojazdów, postawił przed zakładem kwestię ulokowania w bliskiej odległości od VW Poznań nowego obiektu produkcyjnego, który umożliwiłby produkcję oraz dostawę części i podzespołów w systemie just-in-time. W 2001 roku zapadła decyzja o rozpoczęciu budowy Zakładu nr 4 w oddalonym o kilka kilometrów Swarzędzu-Jasinie. Najmłodszy z obiektów produkcyjnych został oddany do użytku rok później. Zakład nr 4 obejmuje:

- spawalnię (podzespoły spawalnicze),
- dwie hale montażowe,
- oraz centrum logistyczne.

Produkcja podzespołów spawalniczych obejmuje komponenty do modeli produkowanych przez poznański zakład. Powstające podzespoły są następnie dostarczane do Zakładu nr 1 w celu dalszej obróbki i montażu.

Natomiast w dwóch halach produkcyjnych odbywa się montaż podzespołów. W pierwszej z nich montowane są siedzenia do samochodów T5. Fotele budowane są w sekwencji, które następnie dostarczane są w systemie „just-in-time” do hali montażowej w Antoninku. Ponadto w tej hali montowane są też inne podzespoły (agregat drzwi, konsola dachowa i in.) W drugiej hali natomiast odbywa się montaż deski rozdzielczej.

Zakład w Swarzędzu obejmuje tak-

że Centrum Logistyki, będące obok podstawowym magazynem części i komponentów do produkcji w poznańskiej fabryce. Obok Centrum Logistyki wybudowano dla kooperantów PZD Dostawców, w którym zlokalizowane jest 15 firm kooperujących z Volkswagenem w Poznaniu. Stąd, w systemie „just-in-time”, dostarczane są części i podzespoły do Zakładu nr 1 w Antoninku. Cały kompleks w Swarzędzu-Jasini ma powierzchnię 30 ha.

## Volkswagen Poznań a lokalni dostawcy

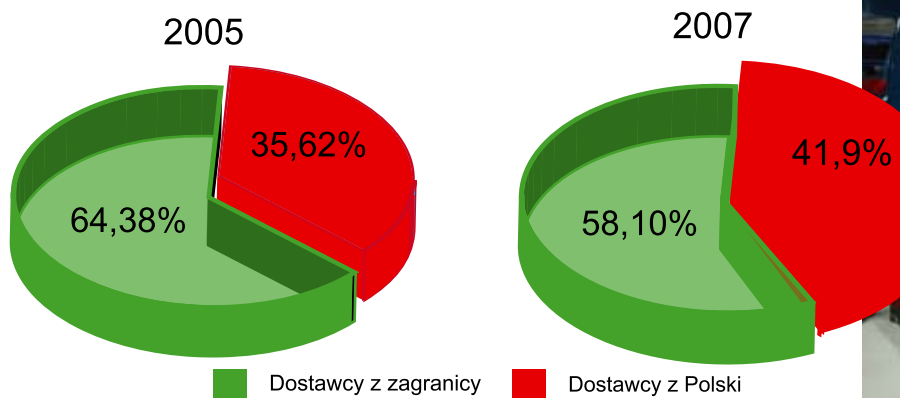
Odejście od montażu w systemie CKD na rzecz pełnej produkcji przez koniec lat 90. XX wieku wiąże się z uruchomieniem projektu Local Content przy poznańskiej fabryce. Jego celem było poszukiwanie potencjalnych dostawców na terenie Polski, którzy byliby w stanie spełnić wymagania Volkswagena. W ciągu kilku lat liczba lokalnych dostawców części i komponentów do produkcji samochodów przekroczyła 30. Dostawcy zlokalizowani w Poznaniu dostarczają m.in.: silniki wysokoprężne, wiązki elektryczne, fotele, zbiorniki paliwa i elementy karoserii.

Dla firm z polskim kapitałem Volkswagen Poznań uruchomił program Patron, którego założeniem jest przygotowanie firm do współpracy poprzez pomoc potencjalnym dostawcom w początkowej fazie procesu zaopatrzenia. W jego pierwszej edycji wzięło udział 30 producentów części i komponentów. Obecnie liczba uczestników programu to około 100 firm.

## Ochrona środowiska

W kwestii ochrony środowiska fabryka spełnia najwyższe wymagania wynikające z przepisów. W 2004 roku zakłady nr 1 i nr 4 uzyskały certyfikat ISO 14001 świadczą-

## Local Content / „Polonizacja” według obrotów (T5 i Caddy)



spełnianiu surowych wymogów w zakresie ochrony środowiska. Także w tym samym roku zarówno zakład produkcyjny, jak i odlewnia uzyskały pozwolenia zintegrowane w zakresie ochrony środowiska. Utrzymanie możliwie najniższego wpływu środowisko to jeden z celów polityki środowiskowej fabryki.

Na każdym etapie procesu produkcyjnego stosowane są najlepsze możliwe rozwiązania. Dział budowy maszyn charakteryzuje niskiemisyjne technologie łączenia elementów oraz stosowanie bezemisyjnych i bezdźwiękowych elementów wygłuszenia i osłoniętych zamkniętych. W procesie lakierowania stosuje się m.in. kaskadę płukania karoserii, co umożliwia oszczędzanie wody. Natomiast ciepło powstające w procesie lakierowania jest wykorzystywane do ogrzewania hal.

## edytko produkcja

Volkswagen Poznań stara się działać nie tylko jako producent pojazdów i ich części, ale wspiera również działania Społecznej Odpowiedzialności Biznesu (CSR) - społeczność lokalną. Niemal od początku działalności spółka nawiązała współpracę z Politechniką Poznańską (nabrała ona charakteru w marcu 2005 roku) oraz z Akademią Ekonomiczną w Poznaniu, z którą Volkswagen Poznań sp. z o.o. również podpisała umowę o współpracy. *Współpracujemy z Politechniką Poznańską już od kilku lat i tę współpracę intensyfikujemy - mówi Jens Oksen, od 1. lutego 2007 r. prezes spółki Volkswagen Poznań.*

*Szczególnie wiele dała nam dotych-*

*czasowa wymiana doświadczeń pomiędzy pracownikami naszej Odlewni, a Zakładem Odlewnictwa Politechniki. Współpracę naszą realizowali i realizuje-*

*my m. in. w takich obszarach jak optymalizacja i sterowanie procesami produkcyjnymi oraz logistyka. W kolejnych latach współpraca pomiędzy obiema stronami zacieśniła się. W 2006 roku poszerzyliśmy ją o kolejne projekty badawcze, wśród których znalazły się między innymi zagadnienia związane z optymalizacją procesów produkcyjnych w zakresie budowy karoserii oraz procesu lakierowania, logistyką oraz procesami odlewniczymi. Bardzo duże znaczenie ma dla nas także projekt „Młodzi Inżynierowie”. W ramach tego projektu studenci Politechniki Poznańskiej odbywają płatne praktyki w fabryce Volkswagen Poznań oraz otrzymują stypendium podczas nauki na uczelni technicznej w Cottbus. W pierwszym etapie, który zakończył się w 2006 roku, w programie Cottbus udział wzięło 10 studentów, w drugim*



(fot.) Volkswagen AG

dydaktyczne w postaci między innymi silnika oraz specjalistycznych urządzeń diagnostycznych.

Volkswagen Poznań współpracuje również z Akademią Ekonomiczną w Poznaniu. Współpraca ta realizowana jest na dwóch płaszczyznach: na podstawie umowy o współpracy oraz w ramach członkostwa VW Poznań w Klubie Partnera Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. W ramach tej współpracy studenci AEP odbywają praktyki i staże w VW Poznań oraz piszą prace dyplomowe.

Działania poznańskiej fabryki nie ograniczają się wyłącznie do współpracy ze szkołami wyższymi. We wrześniu 2005 roku została podpisana umowa pomiędzy Starostwem Poznańskim a VW Poznań. Jej wynikiem było uruchomienie nauki szkółach średnich o nowym profilu monter mechatronik.

Monter mechatronik to połączenie między innymi takich dyscyplin jak: mechanika, elektronika, informatyka, a także hydraulika i pneumatyka. Ten profil nauczania odpowiada najnowszym trendom występującym w tak zaawansowanym technologicznie sektorze, jakim jest przemysł motoryzacyjny.

Powstanie nowej klasy było wynikiem inicjatywy poznańskiej fabryki, a jej utworzenie stało się możliwe dzięki zaangażowaniu i współpracy ze Starostwem Powiatu Poznańskiego i z Zespołem Szkół Nr 1 w Swarzędzu oraz Centrum Edukacji Ustawicznej i Praktycznej (CEUiP) w Poznaniu.

Nauka trwa 3 lata. Oprócz zajęć teoretycznych w szkole uczni-



kolejnych 15 przyszłych inżynierów. Po zakończeniu studiów absolwenci mają możliwość podjęcia pracy w poznańskich zakładach niemieckiego koncernu.

Poza wspólnymi pracami naukowo-badawczymi oraz projektami dydaktycznymi, koncern wspiera Politechnikę Poznańską także w inny sposób. VW Poznań przekazał uczelni pomoce



wie odbywają zajęcia praktyczne w CEUIP, natomiast po ukończeniu pierwszego roku odbywają w poznańskiej fabryce praktykę jako uczniowie zawodu. Po ukończeniu szkoły absolwenci mogą otrzymać, oprócz polskiego świadectwa, również jego niemiecki odpowiednik.

W pierwszym roku istnienia profilu monter mechatronik (2005) przyjęto 20 uczniów, którzy właśnie zakończyli naukę i część z nich podjęła pracę na Antoninku. W każdym kolejnym roku (2006 r. i 2007 r.) przyjęto również po 20 uczniów. Podobnie jak w przypadku Politechniki Poznańskiej, tak i tu poznańska fabryka wspiera materialnie szkołę. W marcu 2006 r., na podstawie zawartej umowy darowizny, Volkswagen Poznań przekazał pomoce dydaktyczne w postaci tak zwanego Mechatronikbox (skrzynka mechatronika). Jest to urządzenie, warte ponad 30 tys. złotych, które umożliwia uczniom praktyczną naukę zawodu.

Kolejnych 20 zestawów o wartości ponad 370 tys. złotych zostało przekazanych szkole w bezpłatne użytkowanie.

## Nagrody i wyróżnienia

Poznańska fabryka niemieckiego koncernu w swojej kilkunastoletniej historii, była i jest laureatem kilkudziesięciu nagród na poziomie lokalnym, ogólnopolskim czy też europejskim, takich jak np. „Najbardziej Efektywne Przedsiębiorstwo Europy Wschodniej - Annual Industry Awards AutoCEE 06, Pracodawca-Organizator Pracy Bezpiecznej 2005 (I miejsce) czy Złoty Eksporter 2005 (II miejsce). Także w dorocznych rankingach prowadzonych przez „Rzeczpospolitą”, „Wprost” czy „Newsweek Polska” VW Poznań zaj-



muje czołowe miejsca.

## 15 lat Volkswagen Poznań WYDARZENIA

1993

- Poznań powstaje jako spółka joint venture Volkswagen AG i Fabryki Samochodów Rolniczych Tarpan.
- Montaż samochodów w systemie SKD - VW Transporter T4

1994

- Początek montażu Skody Favorit/ Felicia

1995

- Volkswagen Poznań otrzymuje certyfikat DIN EN ISO 9002 jako pierwsza firma branży motoryzacyjnej w Polsce.

1996

- Volkswagen Poznań staje się 100 proc. spółką-córką koncernu Volkswagen AG
- Utworzenie odlewni - zakładu nr 3

1997

- Zakład w Poznaniu w strukturach Volkswagen Samochody Użytkowe
- Początek montażu CKD

1999

- Volkswagen Poznań otrzymuje certyfikat VDA 6.1 jako pierwszy dostawca branży motoryzacyjnej w Polsce

2000

- Uruchomienie zakładu produkcji samochodów specjalnych Zakład nr 2

2001

- Rozruch lakierni - jednej z najnowocześniejszych tego typu obiektów na świecie

2002

- Przygotowania do produkcji Transportera T5 i Caddy modernizacja i rozbudowa fabryki
- odlewnia (Zakład nr 3) otrzymuje certyfikat ISO 14 001

2003

- Uruchomienie Zakładu Nr 4 (produkcja komponentów), Centrum Logistycznego oraz Parku Dostawców w Swarzędzu
- Uruchomienie produkcji modelu Transporter T5
- Uruchomienie produkcji modelu Caddy

2004

- Zakłady nr 2 i 4 uzyskują certyfikat ISO 14001

2007

- Uruchomienie produkcji modelu Caddy Maxi
- Linie produkcyjną opuszcza 1 000 000 samochodów

### Kontakt:

Volkswagen Poznań Sp. z o.o., ul. Warszawska 349, 61-060 Poznań  
Tel.: +48 61 876-17-81, Fax.: +48 61 876-14-73  
www.volkswagen-poznan.pl

Osoba zarządzająca: Prezes Zarządu Jens Ocksen

Dział zakupów materiałów produkcyjnych: Piotr Musielak, tel. 61 876-10-80, e-mail: piotr.musielak@vw-poznan.pl

Produkowane modele: VW Caddy, VW Caddy maxi, VW T5.

Maksymalna wielkość produkcji: 180 tys. pojazdów rocznie

Zatrudnienie: 6 934 osób (czerwiec 2008)

# INDEX

O jeden pomysł dalej



To więcej niż toczenie

## Asortyment produkowanych obrabiarek



**SpeedLine**  
Tokarskie automaty  
produkcyjne CNC  
ABC/C100/C200/C65  
A100/A200



**Tokarki uniwersalne**  
TNA300, TNA400,  
TNA500, TNA600



**RatioLine**  
Poziome centra  
tokarsko-frezerskie  
G200/G300/G160/  
G250/G400



**Automaty tokarskie  
do detali krótkich**  
TNL12K, TNL26K  
oraz TNK36



**VerticalLine**  
Pionowe centra tokarskie,  
Centra tokarsko-szlifierskie  
V100/V160C/V160D/  
V160G/V300



**Automaty tokarskie  
do detali długich**  
TNL12, TNL26



**MultiLine**  
Tokarskie automaty  
wielowrzecionowe CNC  
MS18/MS22/MS32/  
MS52



**Centra tokarsko-  
frezerskie**  
TNC42, TNC65,  
TNX80/65, TNX65/42

**GALIKA Sp. z o.o.**

Technologie i Urządzenia Przemysłowe

00-592 Warszawa, ul. Spacerowa 12/4, tel. 022 848 24 46, fax 022 849 87 57

40-486 Katowice, ul. Kolistą 25, tel. 032 735 03 76, fax 032 735 03 75

e-mail: galika-wars@galika.pl, www.galika.pl





(fot.) Kirchner

## Sektor dostawców motoryzacyjnych

Przemysł motoryzacyjny jest znaczącą częścią polskiej gospodarki. Sektor ten od kilku lat dynamicznie się rozwija. Rośnie zarówno produkcja, jak i poziom zatrudnienia. Jest również znaczącym generatorem eksportu. Jedną z najważniejszych gałęzi przemysłu motoryzacyjnego stanowi sektor produkcji części i komponentów na potrzeby producentów pojazdów.

KS  
kilk  
eko  
oko  
zag  
SSI  
Mie  
SSI  
  
Pro  
  
w P  
zak  
Vol  
san  
200  
nać  
nov  
ły z  
pos  
200  
bov  
wów  
tys.  
dwi

Obecny stan sektora dostawców, liczących firm, obroty czy wielkość produkcji wynikają z kilku czynników. Oprócz wszy-  
stkich z napływem inwestycji zagranicznych, ze wzrostu produkcji motoryzacyjnych w Polsce zakładach produkcyjnych i z rozwojem lokalnych dostawców.

## Wzrost inwestycji

Pierwsza „fala” napływu inwestycji rozpoczęła się wraz z uruchomieniem procesu prywatyzacji przemysłu motoryzacyjnego w pierwszej połowie lat dwudziestego wieku. Zapoczątkowało to przejęcie zakładów w Tychach w Śląsku-Białej przez Fiata i napływ nowych dostawców tego koncernu do Polski (np. Magneti Marelli, Bosch, CF-Gomma). Uruchomienie specjalnych stref ekonomicznych (SE), powołanych do życia w 1994 roku, zwiększyło natężenie inwestycji zagranicznych. Znaczna liczba firm z kapitałem zagranicznym zainwestowała w zasadach greenfield na terenach objętych. O takim wyborze zdecydowały między innymi zachęty inwestycyjne (zwolnienia podatkowe), dostęp do infrastruktury, bliskość do producentów pojazdów i dostęp do siły roboczej. W pierwszej połowie lat pojawił się dostawca motoryzacji, który specjalizuje się w produkcji samochodów osobowych w zakładach Fiata (m.in. Brembo, Ficomirrors), następnie Delphi (m.in. Kirchhoff, HP, TRW, Delphi), a w ostatnich latach także Volkswagen (m.in. Simoldes Plasticos, Logistik, Plastal). W okresie ostatnich lat istnienia specjalnych stref ekonomicznych zainwestowało w nich około 140 firm, przeważnie z kapitałem zagranicznym. Najwięcej w Katowickiej SSE, Wałbrzyskiej SSE, Euro-Park w Oleśnicy SSE i Kostrzyńsko-Słubickiej SSE.

## Produkcja pojazdów

Kondycja większości dostawców w Polsce jest uzależniona od czterech zakładów montażowych (FAP, GMMP, Volkswagen Poznań i FSO). Produkcja samochodów, po okresie kryzysu, od 2003 roku zaczęła dynamicznie rosnąć w wyniku uruchomienia produkcji nowych modeli. Co za tym idzie zostały zwiększone możliwości produkcyjne poszczególnych zakładów. Od 2003 do 2007 roku produkcja samochodów osobowych i dostawczych, nie licząc zestawów montażowych, zwiększyła się z 308 do niespełna 790 tys. czyli wzrosła pięciopięćkrotnie. W tym roku, jeśli spraw-

dzą się prognozy, zostanie przekroczona granica 1 mln wyprodukowanych aut.

## Lokalni dostawcy

Zauważalny jest stały wzrost znaczenia firm z kapitałem polskim - producentów części jako dostawców II rzędu. ZM Postęp, Pro-Cars czy Polmotors, dzięki współpracy z międzynarodowymi koncernami, na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat zyskali opinię dynamicznie rozwijających się firm produkcyjnych.

Z drugiej jednak strony firmy z lokalnym kapitałem, nie tylko w Polsce, mają utrudniony dostęp do możliwości rozwoju jako dostawcy I rzędu. W globalnym łańcuchu dostaw preferowani są producenci, którzy mają np. odpowiednie zaplecze finansowe czy też partycypują w kosztach rozwoju produktu. Producenci komponentów z polskim kapitałem znajdują się w gorszym położeniu. W wielu przypadkach ograniczenia w zapleczu finansowym wpływają na ich możliwości konkurencyjne z międzynarodowymi firmami.

## Alokacja

Wszystkie wymienione, trwające do dziś procesy, przyczyniły się do zwiększenia liczby i zmiany alokacji dostawców. W sektorze dostawców działa obecnie większość światowych koncernów. W wielu przypadkach części produkuje dla nich po kilka zakładów w Polsce (np. Delphi, Faurecia, Lear, TRW, Valeo).

Liczbę dostawców szacujemy na około 700, w tym ponad 340 z kapitałem zagranicznym. Widoczna jest w łańcuchu dostaw pozycja firm w zależności od ich pochodzenia. Firmy z kapitałem zagranicznym mają blisko 100% udziału wśród do-

stawców I rzędu. Dominują również na II poziomie. Natomiast firmy z polskim kapitałem prze-  
ważają jako dostawcy III rzędu.

Największa liczba dostawców motoryzacyjnych

działa w specjalnych strefach ekonomicznych na terenach województw śląskiego i dolnośląskiego. Ale w ostatnich 2-3 latach zauważalny jest nowy trend w alokacji producentów komponentów. Trudności w pozyskiwaniu siły roboczej, a także z jej utrzymaniem, spowodowały zainteresowanie firm terenami położonymi poza centrum przemysłu motoryzacyjnego. Wskazują na to inwestycje m.in. Bridgestone (Stargard Szczeciński), Haering (Piotrków Tryb.), Cooper Standard (Myślenice) czy BorgWarner i Leara (Podkarpacie).

## ISO/TS 16949

System zarządzania jakością ISO/TS 16949:2002 jest jednym z podstawowych wymogów rozpoczęcia współ-

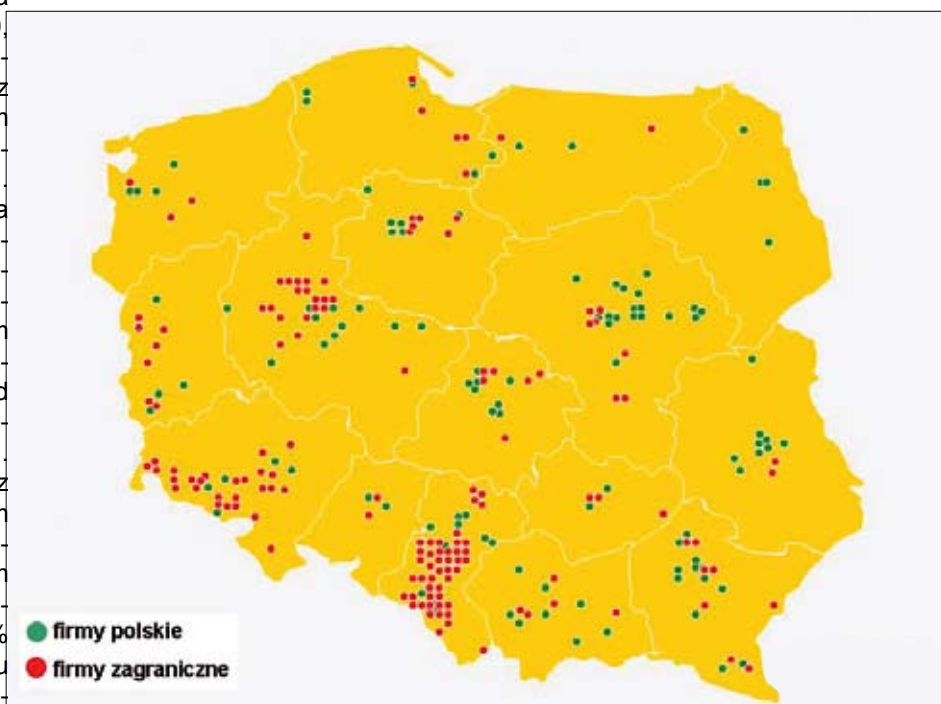
AUTOR



Rafał Orłowski

Analityk Przemysłu Motoryzacyjnego  
AutomotiveSuppliers.pl

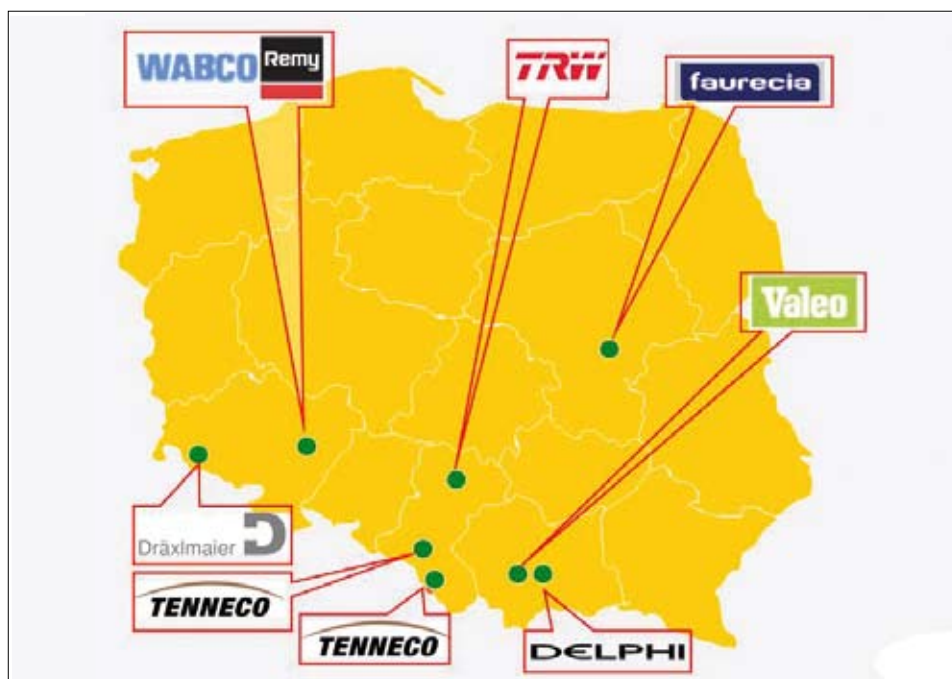
## Dostawcy motoryzacyjni w Polsce



Źródło: AutomotiveSuppliers.pl



## Centra badawczo-rozwojowe



Źródło: AutomotiveSuppliers.pl

pracy kooperacyjnej w przemyśle motoryzacyjnym. Obecnie posiadanie tego systemu wymagane jest nie tylko przez większość producentów pojazdów, ale i dostawców I rzędu.

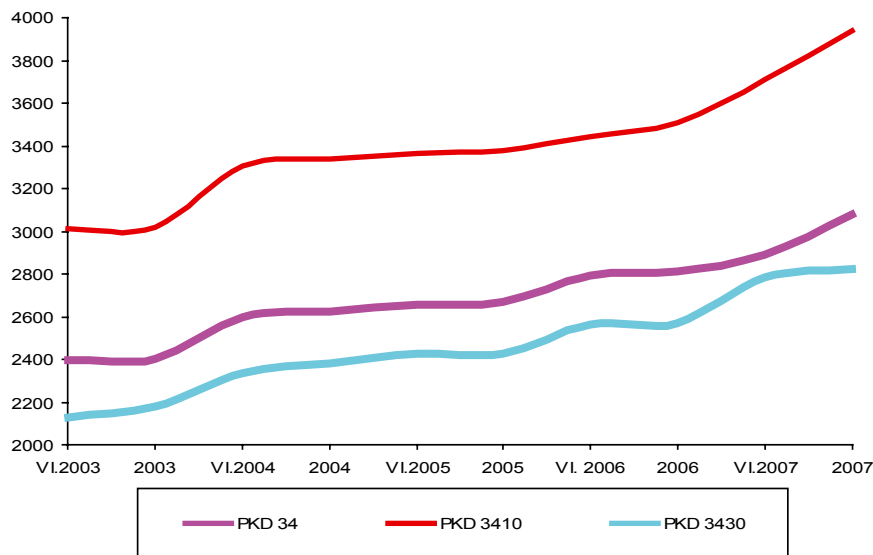
W I półroczu 2008 roku certyfikat ISO/TS 16949:2002 posiadało w Polsce blisko 390 producentów, przy czym widoczna jest duża dysproporcja pomiędzy firmami z kapitałem zagranicznym, a polskim. Wysokie koszty wdrożenia oraz samej certyfikacji powodują, że około 2/3 certyfikowanych firm to dostawcy z kapitałem zagranicznym.

kilka lat jedynym. Dopiero kilka lat później kolejne koncerny (TRW, Remy, Tenneco czy Faurecia) podjęły decyzję o uruchomieniu w Polsce swoich centrów naukowo-badawczych. Obecnie w Polsce działa blisko 10 dużych biur, w których zatrudnionych jest około 1400 inżynierów. Prowadzona działalność obejmuje, m.in. elektronikę, systemy bezpieczeństwa, amortyzatory czy układy wydechowe.

## Wynagrodzenia

Malejący dostęp do siły roboczej

## Wynagrodzenie brutto w grupie EKD 34 (>49 pracowników)



Źródło: GUS

## Centra naukowo-badawcze

Proces tworzenia rozwiązań technologicznych i innowacyjnych przez lokalne centra R&D jest stosunkowo świeży. Pierwsze biuro badawczo-rozwojowe, otwarte w 2000 roku, przez koncern Delphi było przez

przystąpieniem do UE, na koniec 2003 roku przeciętne wynagrodzenie brutto w grupie PKD 3430, do której należy większość producentów części, wynosiło 2176,73 PLN. Na koniec 2007 roku natomiast wartość ta wynosiła 2 827,90 PLN, o 9,9 proc. więcej przed rokiem i aż o 29,92 proc. w stosunku do 2003 roku. Wyniki pierwsze trzy kwartały roku bieżącego świadczą o utrzymywaniu się presji płacowej. W okresie pierwszych trzech miesięcy tego roku, przeciętne wynagrodzenie w grupie producentów części wzrosło o niespełna 108 złotych, do 2934,58 PLN i było o 7,9 proc. wyższe niż w pierwszym kwartale 2007 roku.

Warto zaznaczyć, że przeciętne wynagrodzenie brutto w grupie PKD 3430 nie wolniej niż w grupie PKD 3410, która obejmuje producentów pojazdów i silników. Jest jednocześnie zdecydowanie niższe. W pierwszym kwartale 2008 roku stanowiło około 69 proc. wynagrodzenia w grupie PKD 3410.

## Eksport

Wartość eksportu całego przemysłu motoryzacyjnego podlega dynamicznemu wzrostowi. W okresie ostatnich 6 lat (2002-2007) jego wartość wzrosła 4-krotnie z ok. 4,10 mld euro do ok. 16,6 mld euro. Części i komponenty są drugą, po samochodach osobowych i osobowo-towarowych, najważniejszą grupą eksportu w tej branży. Ich udział w ubiegłym roku wyniósł niemal 30 proc. Podobnie jak w przypadku całej branży utrzymuje się obecnie wysoka dynamika eksportu komponentów. Wartość eksportu wyniosła w 2006 roku 3,77 mld euro. Za rok 2007, wobec braku oficjalnych danych, prognozowana jest wartość na poziomie 4,7-4,8 mld euro.

Głównym rynkiem zbytu dla komponentów, jak i dla produktów całej branży, są kraje Unii Europejskiej. Zaprojektowane w Polsce komponenty trafia przede wszystkim na rynek niemiecki i czeski. Na wymienionej storżki eksportowano ponad połowę części i komponentów motoryzacyjnych na wszystkie rynki unijne przypadając na 89 proc. całego eksportu. Świadczą to o bardzo silnym uzależnieniu przemysłu polskiego od rynków Unii Europejskiej.

## Podsumowanie

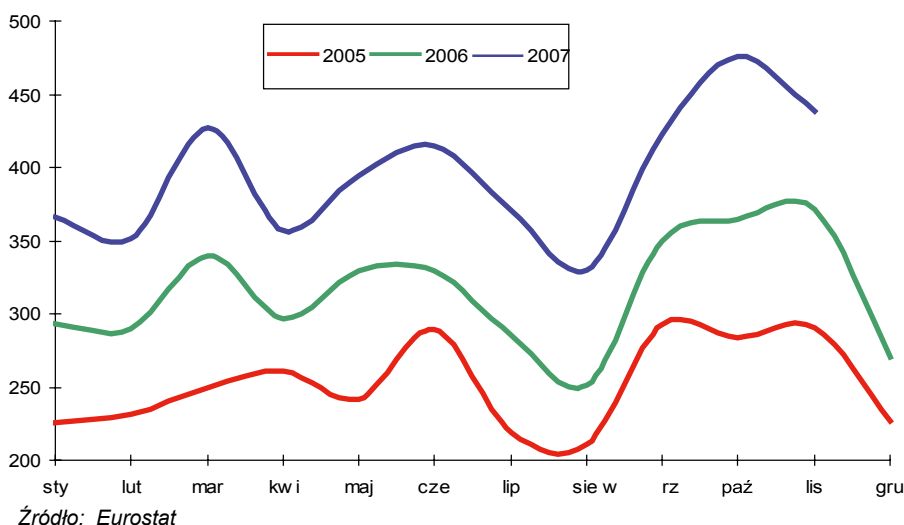
Sytuacja przemysłu motoryzacyjnego

w Polsce w ostatnich latach uległa nieplanowanej zmianie. Uwarunkowane zmianami makroekonomicznymi, np. niższe niż w krajach UE, są zauważalne przez międzynarodowych dostawców, którzy rozpoczęli budowę nowych zakładów i rozbudowę istniejących zakładów (np. Michelin, Gedia, Kirchhoff, Haerter, Wezi-tec, Vorwerk, Bosch / Denso, UWE, Takoni, Daedong, Fuel-Tech, Mecacontrol, Cooper Standard, GKN, Brembo, Johnson Controls, Kirchhoff, Postep, Ergom, Ficomirrors, Debiga, BorgWarner, Freudenberg).

Przemysł motoryzacyjny w Polsce, tak jak w innych krajach, tym samym prawom globalizacji, której przejawem są przejęcia międzynarodowych firm (Cooper Standard przejął Metzeler Automotive) czy też wykupywanie zakładów dostawców (Galwanotechnika,

jącego rozwój dostawców w Polsce są różnice kursowe. Silny złoty jest jedną z głównych przyczyn niższej rentowności przedsiębiorstw eksportujących,

### Eksport komponentów motoryzacyjnych (w mln euro)



tujących, szczególnie z kapitałem polskim, mających mniejsze możliwości korzystania ze źródeł finansowania zewnętrznego i amortyzowania niekorzystnych skutków polityki kursowej.

ks- (B, Jaan). Jako pozytywny trend należy zauważyć postępujący proces konsolidacji realizowany przez tworzenie grup kapitałowych (ACE, FAM, Gwarant, Kopex), w którym biorą udział takie firmy jak OLSA czy Kuźnia Jawor.

Należy jednak pamiętać o tym, że stała tendencja wzrostowa wynagrodzeń doprowadzi do przeniesienia produkcji do krajów o niższych kosztach działalności. Pierwszymi razami nieliczne, sygnały już mają miejsce (Inter Groclin Auto).

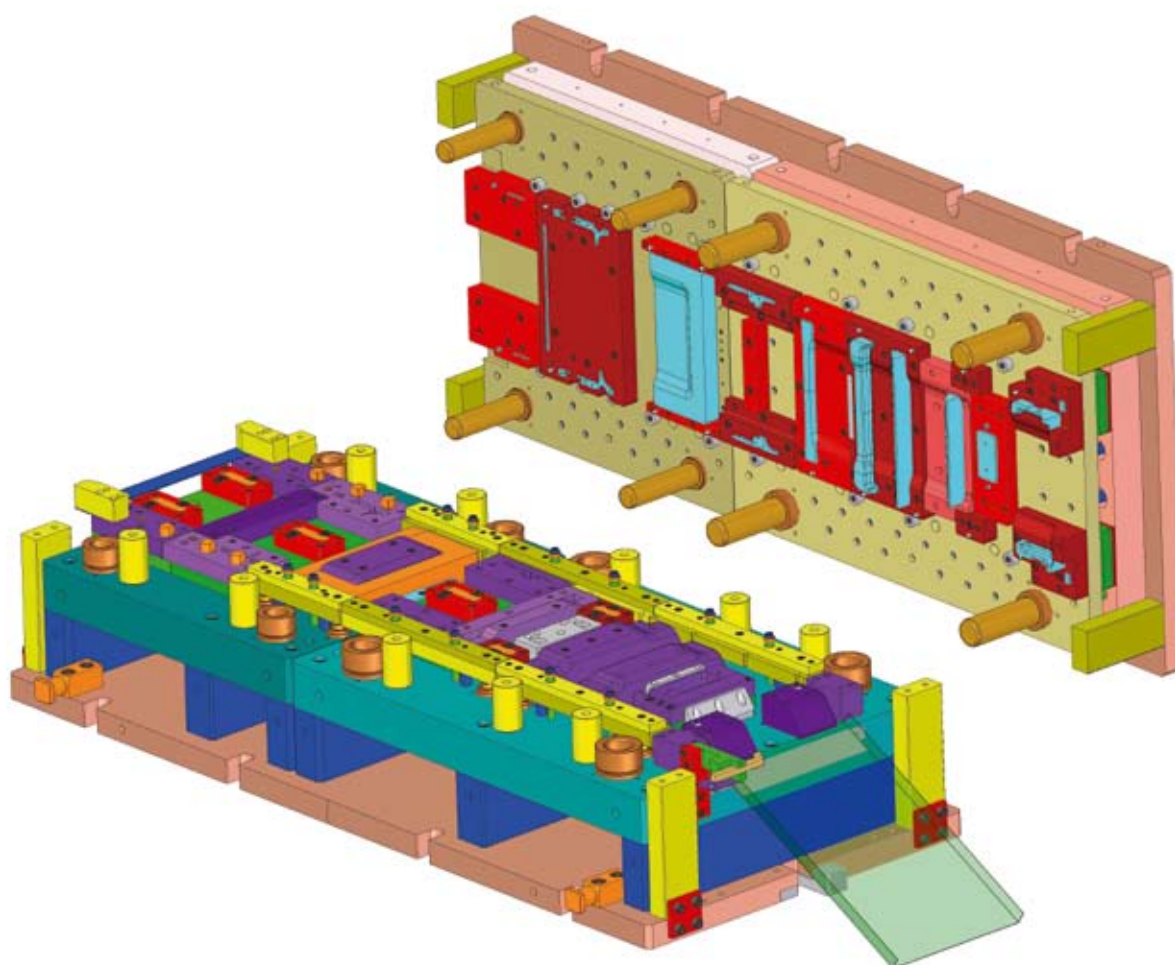
Przemysł motoryzacyjny w Polsce musi także przed innymi wyzwaniami. Kluczową kwestią egzystencji i rozwoju sektora są zagraniczne rynki zbytu, przede wszystkim Unii Europejskiej. To zagrożenie może być istotnym zagrożeniem dla przemysłu motoryzacyjnego w Polsce, w przypadku załamania się koniunktury gospodarczej w Europie Zachodniej.

Dodatkowym elementem ograniczającym

### Inwestycje dostawców 2007-2009 (wybór)







(fot.) Gerda Hydromat

## Od maszyn do narzędzi

Okres transformacji w polskiej gospodarce w pierwszej połowie lat 90. dwudziestego wieku, miał również wpływ na zmianę oblicza przemysłu motoryzacyjnego. Dla dostawców z polskim kapitałem oznaczało to przede wszystkim sprostanie wymogom konkurencji. Wiele firmom to się nie udało, zniknęły więc z rynku. Ale były również takie, które odnalazły się w nowej sytuacji.

apływ inwestycji zagranicznych powodował przesunięcie się ośrodków motoryzacyjnego z Warszawy na południe Polski. Ale właśnie w stolicy można wskazać przynajmniej kilkunastu producentów komponentów, którzy rozpoczęli współpracę z przemysłem motoryzacyjnym w latach 90. poprzedniego wieku. Jedną z takich firm jest Gerda-Hydomat S.A.

## Początki

Początki spółki sięgają 1966 roku. W Warszawie przy ulicy Łopuszańskiej powstało Przedsiębiorstwo Państwowe Hydraulmat. Zakład produkował głównie prasy

w 1998 roku sukcesem. Kolejnym etapem rozwoju firmy było przeprowadzenie prywatyzacji, w ramach której głównymi udziałowcami zostali właściciele firmy Gerda, producenta zamków, p. Marek Głowacki i Artur Litwiński. W związku z tym uległa zmianie forma prawna oraz nazwa firmy, która od tego czasu brzmi Gerda-Hydomat S.A.

Współpraca z przemysłem motoryzacyjnym zaczęła się od nawiązania kontaktu w 1997 roku z przedsiębiorstwem Faurecia Fotele Samochodowe, która właśnie budowała w Grójcu swoją pierwszą fabrykę w Polsce. Spółka zdobyła kontrakt na dostawę oraz

kilka referencji do Škody Felicja w postaci detali do foteli tego modelu, co wiązało się również z wykonaniem narzędzi do ich produkcji. Zdobycie pierwszego klienta ułatwiło nawiązanie współpracy z kolejnymi.

W 2000 roku spółka rozpoczęła współpracę z zakładem Valeo w Skawinie, dostarczając części tłoczone

do układów chłodzenia o dużym skomplikowaniu i wymaganiach. Wysoka jakość świadczonych usług spowodowała, że w kolejnych latach pojawili się nowi klienci, nie tylko z branży motoryzacyjnej.

## Gerda Hydomat obecnie

Warszawski zakład stał się, dzięki jasno określonej strategii i rozwojowi firmy, specjalistą w dziedzinie obróbki plastycznej na zimno zarówno narzędzi, jak również produkcji detali tłoczonych.

Gerda Hydomat posiada własne biuro konstrukcyjne, które zatrudnia 9 konstruktorów i inżynierów. Biuro posiada 6 stanowisk wyposażonych w system 3D (Solid Edge i Edge CAM) oraz 2 stanowiska 2D (ME10). Natomiast

w narzędziowni, w której pracuje 70 osób, wykonywane jest oprzyrządowanie w oparciu o własne biuro konstrukcyjne, na potrzeby wewnętrzne

i swoich klientów. Gerda Hydomat specjalizuje się w skomplikowanych narzędziach postępowych, o czym świadczy fakt, że stanowią one aż 90 proc. wszystkich powstających. Proces wykonania narzędzi obejmuje:

- zaprojektowanie technologii wykonania oraz konstrukcję tłocznic, wspomaganą projektowaniem 3D,
- wykonanie elementów tłocznic na wydziale mechanicznym,
- montaż narzędzia,
- test pracy oraz ewentualne wdrożenie do produkcji u klienta.

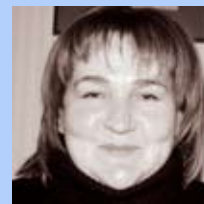
Powstające oprzyrządowanie wykorzystywane jest głównie przy produkcji podzespołów samochodowych, takich jak np.: układy wydechowe, chłodnice, amortyzatory oraz elementów wzmacniających konstrukcję. Wymiary największych narzędzi, jakie mogą powstać w Gerdzie Hydomat, nie powinny przekraczać maksymalnych wielkości -3 x 2 m i ciężaru do



hydrauliczne i narzędzia postępowe do produkcji. Ponad 70 proc. maszyn eksportowano do Związku Radzieckiego i innych państw ówczesnego RWPG. Pod koniec lat 80. zakład zatrudniał ponad 600 pracowników.

Uwolnienie polskiej gospodarki od centralnego planowania oraz rozpad dotychczasowych powiązań handlowych, spowodował, że praktycznie wszystkie przedsiębiorstwa państwowe znalazły się w trudnej sytuacji finansowej. Hydomat był wyjątkiem. *W latach 1993-1994 przedsiębiorstwo znalazło się na skraju bankructwa - mówi Jacek Rybicki, prezes zarządu. - Trudności w odnalezieniu nabywców w gospodarce rynkowej, brak nowych zamówień, doprowadziły do trudnej sytuacji, czego przejawem był m.in. gwałtowny spadek zatrudnienia do 200 pracowników. Jedynym rozwiązaniem było zawarcie postępowania układowego z wierzycielami. Proces ten, jako jeden z niewielu w Polsce, zakończył się*

AUTOR



Ewa Jakubowska

Redaktor współpracujący  
AutomotiveSuppliers.pl



12 ton.

W procesie walidacji narzędzi ważną rolę odgrywa dział zapewnienia jakości, który wyposażony jest w maszynę pomiarową DEA Sharp & Brown ze stołem o wymiarach 1000 x 700 x 700 mm.

Drugą część działalności firmy stanowi produkcja detali tłoczonych. Wydział tłoczni dysponuje 15 liniami produkcyjnymi wyposażonymi w prasy o nacisku od 25 do 500 ton. Linie produkcyjne wyposażone są w prasy, urządzenia peryferyjne podające materiał wejściowy i odbierające detale oraz tłoczniaki postępowe lub transferowe. Znakomitą większość produkowanych detali stanowią elementy amortyzatorów i układów chłodzenia.

Stosowane technologie, które są oferowane przez Gerdę Hydomat są wykorzystywane nie tylko w przemyśle motoryzacyjnym. Od 2001 roku spółka współpracuje z sektorem AGD, dostarczając detale m.in. do zakładów Boscha i Siemens w Polsce i Niemczech.

Obecnie głównymi klientami spółki są zakłady należące do koncernów Valeo, Bosch i Siemens, Tokai Rubber Poland oraz Hutchinson. Ponadto spółka dostarcza narzędzia postępowe do zakładów należących do Faurecia, Kirchoff, czy ZM Postęp. Odbiorcy z sektora motoryzacyjnego generują obecnie około 50 proc. przychodów firmy.

Stały rozwój firmy znajduje po-



twierdzenie we wzroście przychodów. W 2007 roku wyniki finansowe były wyższe o 17 proc. od osiągniętych rok wcześniej.

Gerda Hydomat od lat stawia konsekwentnie na wysoką jakość. W 2000 roku system jakości został potwierdzony certyfikatem ISO 9001. Wiążąc się z przemysłem motoryzacyjnym, Gerda Hydomat uzyskała dwa lata później certyfikat QS 9000. Potwierdzenie aspiracji znalazło odzwierciedlenie w uzyskaniu rok później (jako jedna z pierwszych firm z kapitałem polskim) certyfikatu ISO/TS 16949:2002.

Rozwój firmy został zauważony, czego dowodem są nagrody dziennika Puls Biznesu „Gazele Biznesu”, od 2004 roku zdobywane w każdej kolejnej edycji.

## Plany

Gerda Hydomat zwiększa swoje możliwości poprzez stały rozwój parku maszy-

nowego i infrastruktury. Na początku tego roku hala produkcyjna wzbogaciła się nową prasą o nacisku 400 ton i nadal inwestuje. Obecnie jesteśmy na końcowym etapie wdrażania systemu MRP - mówi prezes Jan Rybicki. - Planujemy również rozbudowę zakładu produkcji komponentów w okresie najbliższych 24 miesięcy. W czasie ostatnich 10 lat firma uległa głębokiemu przeobrażeniu. Z bankruta wytwarzającego przestarzałe maszyny, staliśmy się cenionym dostawcą drugiego rzędu, wytwarzającym zarówno narzędzia postępowe i transferowe, jak i części do produkcji samochodów. Jesteśmy firmą, która potrafi szybko reagować na potrzeby swoich klientów.





**Gerda Hydomat S.A.**

ul. Łopuszańska 53

02-232 Warszawa

tel. 022 500-19-00

faks 022 500-19-07

e-mail: gerda@hydomat.pl

www.gerda.hydomat.pl

Certyfikaty: ISO/TS 16949:2002, ISO 9001:2000

Zatrudnienie: 215 osób (czerwiec 2008)

**Możliwości produkcyjne i usługowe:**

- produkcja części tłoczonych,
- zgrzewanie,
- klinczowanie,
- wtlaczanie.

**Narzędzia do obróbki plastycznej:**

- tłoczniki postępowe,
- tłoczniki transferowe,
- tłoczniki do dokładnego wykrawania.

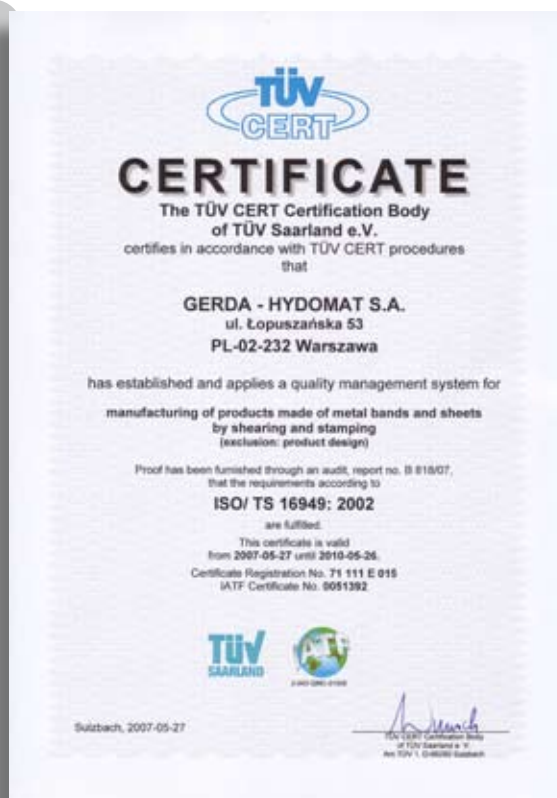
**Prototypy**

**Park maszynowy:**

- prasy mechaniczne i hydrauliczne (40-500 ton);
- elektrodrażarki drutowe,
- elektrodrażarki węgłbne,
- maszyny CNC i tradycyjne.



**GERDA Hydomat SA**



tku  
ga-  
400  
ste-  
nia  
cek

**Exact Systems**

www.exactsystems.eu

kontrola, selekcja,  
naprawa części  
i komponentów  
dla przemysłu  
motoryzacyjnego

Reagujemy w 60 minut

sorting & rework  
services for  
automotive  
industry

Exact Systems sp. z o.o., ul. Ferdynanda Focha 53/5, 42-200 Częstochowa,  
tell/fax.: +48.34.365.58.26, office@exactsystems.eu, www.exactsystems.eu

adresy spółek Czeskiej i Słowackiej:

Exact Systems Slovakia s.r.o.  
Zilina, Radiňského 19  
+48.500.122.426  
office@exactsystems.sk

Exact Systems Czech Republic s.r.o.  
Mlada Boleslav, Komenského náměstí 81  
Tel.: +420.739.356.363  
office@exactsystems.cz

Śląsk/Jelcz Częstochowa Sosnowiec Mielec Grójec Sochaczew Gliwice Poznań/Swarzędz.





## Podsufitki z Siemiatycz

Serce przemysłu motoryzacyjnego w Polsce bije na terenie Górnego i Dolnego Śląska. W Tychach, Bielsku-Białej, Gliwicach czy Wałbrzychu zlokalizowanych jest bardzo wiele firm, które zajmują się produkcją na rzecz tej gałęzi gospodarki. Wiadomo, koncentracja sprzyja rozwojowi. Ale okazuje się, że producent komponentów do aut może odnieść sukces wszędzie - nawet na terenie, który niewiele ma wspólnego z przemysłem samochodowym.

schodnia część Polski, województwo łódzkie to teren, gdzie przeważająca część ziemi przeznaczona jest pod uprawy rolnicze. 150 kilometrów od Warszawy, 70 kilometrów do granicy białoruskiej leży Siemiatycze - miasto o niewielkich zakładach przemysłowych. A jednak właśnie tu znajduje się siedziba dobrze znanej firmy produkującej między innymi podsufitki samochodowe - DZT Tymińscy.

## Wczesne początki

Historia spółki DZT Tymińscy sięga początków lat 90-tych dwudziestego wieku. Wszystko zaczęło się od Spółdzielni Metalobranżowej w Bacikach Średnich, w pobliżu Siemiatycz. Zakład w latach 80-tych produkował pokrowce samochodowe oraz wykładziny bagażnika do samochodów FSO 125p. Gdy w roku 1991 FSO rozpoczęła produkcję tego samochodu, Spółdzielnia straciła głównego odbiorcę swoich wyrobów i znalazła się w bardzo trudnej sytuacji finansowej.

W zaplanowanych wyborach na preza Spółdzielni wystartował Zbigniew Tymiński. Mimo że je wygrał, po miesiącu urzędowania, w trakcie wprowadzenia programu ratunkowego, niespodziewanie został odwołany. Kilka miesięcy później Spółdzielnia upadła. W tej sytuacji Zbigniew Tymiński, zaproponował, że wyleaguje posiadany park maszynowy, hale i trudni byłych pracowników Spółdzielni. Nowo powstała firma Kondor przejęła dotychczasową produkcję. W 1997 roku przekształciła się ona w Kondor Transport i rozszerzyła działalność o międzynarodowy transport drogowy.

Pod koniec lat 90-tych Kondor producywał głównie drobne elementy metalowe. Najważniejszym klientem, odbiorcą

wsporników siedzenia, był ówczesny producent foteli Tongheung - ZTS Polska w Grójcu, spółka zależna Daewoo-FSO. Upadłość koreańskiej spółki Daewoo, wpłynęła na pogłębienie się trudności Żerania, a w konsekwencji także na spółki zależne. Na początku 2002 roku Tongheung - ZTS Polska znalazł się w bardzo trudnej sytuacji ekonomicznej, co spowodowało trudności w płatnościach dla poddostawców.

- *Sytuacja w Grójcu spowodowała, że zaczęłam szukać nowych możliwości kooperacyjnych i produkcyjnych* - wspomina Zbigniew Tymiński, prezes DZT. - *Podczas jednej z wizyt w żerańskim FSO przypadkowo dowiedziałem się, że jest możliwość podjęcia współpracy z Dong- Seo DMP w Parczewie, spółką zależną Daewoo Motor Polska w stanie upadłości.*

Zakład po upadku spółki matki, jesienią 2001 roku znalazł się w trudnej sytuacji finansowej i sam musiał ogłosić upadłość. Zachowana została jednak produkcja komponentów do modeli samochodów produkowanych w Lublinie, ale przede wszystkim w FSO - podsufitek do Lanosa i Matiza.

- *Pan Tadeusz Szewczyk, syndyk masy upadłościowej Dong-Seo DMP, był osobą, której zależało na tym, aby dotychczasowy majątek nie został rozczłonkowany* - wspomina Zbigniew Tymiński. - *Dlatego szukał osoby, która mogłaby wykorzystać istniejący potencjał zakładu.*

Zakład miał dwa poważne atuty. Technologia, jaką stosowano do produkcji podsufitek, w momencie jej wprowadzania w połowie lat 90. dwudziestego wieku, była uznawana za innowacyjną. Podstawowym surowcem, wykorzystywanym

do produkcji, był papier F10. Ponieważ technologia ta była w tym czasie wykorzystywana jedynie przy produkcji pojazdów koreańskich, znalazła zastosowanie w koncernie Daewoo, w modelach samochodów wytwarzanych w Polsce.

*Drugim atutem była załoga. - Co zrobiło na nas największe wrażenie, to duże zaangażowanie pracowników w Parczewie* - mówi Zbigniew Tymiński.

Dość szybko się podpisało umowę dzierżawy pomieszczeń wraz z parkiem maszynowym i oprzyrządowaniem. Została ona zawarta pomiędzy syndykiem a nowo powstałą firmą DZT Dorota Tymińska. W marcu 2002 roku na terenie zakładu w Parczewie, DZT przejęła produkcję podsufitek, podczas gdy w Bacikach Średnich kontynuowano produkcję elementów metalowych. Początkowo w Parczewie zatrudnionych było 8 osób, ale z czasem zespół się powiększył.

## Kierunek: rozwój!

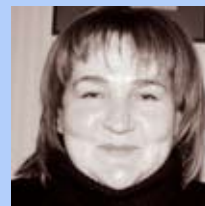
Kolejny punkt zwrotny nastąpił pod koniec 2004 roku, kiedy syndyk masy upadłościowej ogłosił przetarg na zakup hali i wyposażenia produkcyjnego. DZT wygrała przetarg na maszyny, ale inna firma przebiła ofertę na halę.

- *Postanowiliśmy przenieść produkcję podsufitek do Bacik Średnich* - wspomina prezes Tymiński. - *Ale to wiązało się rozbudowaniem istniejącego zakładu, a czasu na podjęcie takich działań było bardzo mało.*

Modernizację istniejącej hali i jej rozbudowę o 750 metrów kwadratowych udało się zakończyć w ciągu trzech miesięcy. Pozwoliło to na szybkie przeniesienie produkcji. 15 lutego 2005 roku wszystkie maszyny i urządzenia przetransportowano do Bacik Średnich, a 17 marca linię produkcyjną opuściła pierwsza podsufitka.

Szansą na dalszy rozwój firmy stało się nawiązanie współpracy pomiędzy Ukraińskim AvtoZAZ, właścicielem FSO, a GMDAT i decyzja o uruchomieniu produkcji modelu Chevrolet Aveo na warszawskim Żeraniu. Ponieważ do pro-

AUTOR



Ewa Jakubowska

Redaktor współpracujący  
AutomotiveSuppliers.pl





Prezes DZT Tymiński Sp. z o.o.  
Zbigniew Tymiński

dukcji podsufitek, używano tego samego materiału, co w przypadku Lanosa i Matiza, DZT mogła przystąpić do negocjacji. Atutem firmy, w porównaniu z koreańskimi konkurentami, była bliska odległość FSO i niższe koszty produkcji.

Tempo wdrożenia nowego modelu było prawdziwie ekspresowe. Równie szybko zapadały decyzje. Pierwsze rozmowy w Warszawie przeprowadzono w lutym 2007 roku, a nominację firma otrzymała w październiku. Warto przypomnieć, że oficjalne uruchomienie produkcji Aveo na Żeraniu, nastąpiło 6 listopada tego samego roku.

W międzyczasie DZT nawiązała współpracę z koreańską firmą Seil Industrial Co., zajmującą się produkcją i sprzedażą składników oraz części do samochodów w Korei i na całym świecie. We wrześniu 2007 roku została podpisana umowa dotycząca pomocy technicznej, w ramach której SEIL prowadzi szkolenia oraz udziela wsparcia technicznego i serwisowego firmie DZT.

## DZT Anno Domini 2008

DZT Tymiński spółka jawna, bo taką nazwę firma nosi od 31 grudnia 2007 roku, skupia się na produkcji dla przemysłu motoryzacyjnego. Głównym produktem są elementy wyposażenia wnętrza samochodu - podsufitki, pokrycia dachu, izolacja maski silnika, wyściółki drzwi, wykładziny wygłuszające, izolacja podłogi. Roczna zdolność produkcyjna zakładu samych tylko podsufitek wynosi 200 000 tys. sztuk. Produkcja ta generuje 40 proc. przychodów firmy.

Ponadto produkowane są elementy metalowe, tłoczone i komponenty spawane, takie jak: belka podłogi, wspornik i podpora podstawy akumulatora, zaczep holowniczy, usztywnienie wnętrza koła, wspornik mocowania silnika wycieraczek i inne wzmocnienia oraz wsporniki. Poza produkcją w głównym zakładzie w Bacikach Średnich od 2006 roku rozwijana jest własna narzędziownia, zlokalizowana w Lubartowie.

Firma od października 2006 roku stara się zdywersyfikować branżę, dla której produkuje. Rozpoczęła produkcję dla sektora budowlanego. Własny zakład w Ostrowie Lubelskim uruchomił, jako jeden z nielicznych, produkcję kotw okiennych. We wszystkich 3 zakładach pracuje łącznie 106 osób.

DZT jest w trakcie zakładania własnego laboratorium, w którym będą poddawane analizie wytwarzane podsufitki i izolacje termoformowalne.

Rozwój firmy znajduje odzwierciedlenie w przychodach, które w 2007 roku były wyższe o ponad 60% niż w roku poprzednim. DZT stawia na jakość, czego wyrazem było uzyskanie w marcu 2007 roku certyfikatu ISO 9001:2000, a kilka miesięcy później ISO 14001:2004.

Dynamiczny rozwój firmy został także zauważony na zewnątrz. DZT została wyróżniona w II edycji rankingu „Wehikuły czasu” w województwie podlaskim. Nagrody wręczono we wrześniu 2007 roku. Organizator, Gazeta Prawna oraz firma D&B, nagrodziła firmy najbardziej wiarygodne finansowo, dynamicznie, tworzące miejsca pracy.

## Plany

Firma wiąże swój rozwój z głównym klientem, jakim jest FSO, ale na tym nie poprzestaje.

W najbliższym czasie uzyskamy certyfikat ISO/TS 16949:2002, będący obecnie podstawą w rozmowach z nowymi klientami - mówi Zbigniew Tymiński. - Nasze wyposażenie do produkcji podsufitek i innych elementów wygłuszenia w technologii F10, pozwala nam starać się o zdobycie pozycji dostawcy do koreańskich

firm, które współpracują z fabrykami i Hyundai w Czechach i Słowacji.

Obecnie na ukończeniu jest budowa hali produkcyjnej o powierzchni 2 tys. m<sup>2</sup> w Bacikach. W planach jest również budowa lubartowskiej narzędziowni, w której wykonywane są narzędzia do produkcji. Wszystkie podobne starania związane z rozwojem firmy i kadry pracowniczej, procentują. Powiększa się grono odbiorców firmy z branży samochodowej, AGD i elektrotechnicznej. DZT dostarcza narzędzia do produkcji detali do Jaguara czy FORDA KA, którego produkcja jest właśnie uruchamiana w Polsce.



## Kia DZT Tymiński Sp.j.

Baciki Średnie 68c, 17-300 Siemiatycze

tel.: 085 655-30-47, faks: 085-26-76

e-mail: [dzt@dzt.com.pl](mailto:dzt@dzt.com.pl), [www.dzt.com.pl](http://www.dzt.com.pl)

Certyfikaty: ISO 9001:2000, ISO 14001:2004

Wdrożenia w toku: ISO TS 16949:2002 (lipiec 2008)

### Możliwości produkcyjne:

1. Elementy wyposażenia wewnętrznego samochodów:

- podsufitki
- półki tylne
- wygłuszenia (podłoga, komora silnika)
- dywan bagażnika

2. Elementy metalowe:

- tłoczone o grubości do 6 mm
- zgrzewane i spawane
- gięte z drutu do 10 mm grubości

3. Elementy z tworzyw sztucznych

4. Usługi:

- elektrodrażenie i CNC
- malowanie (kataforeza)

### Park maszynowy:

- Prasy hydrauliczne: 250-800 ton
- Prasy mimośrodowe: do 160 T
- Zgrzewarki punktowe
- Piece elektryczne
- Nożyce gilotynowe
- Elektrodrażarki
- Centa obróbcze CNC
- Frezarki, Wtryskarki, Spawarki
- Giętarki drutu
- Linia do malowania katodowego



**Team prevent**

# POMOŻEMY, DORADZIMY

JAKOŚĆ  
MEDYCYNĄ  
OCHRONA ŚRODOWISKA  
BEZPIECZEŃSTWO PRACY  
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Pszczyna (032) 32 63 008  
Warszawa (022) 61 45 549

[WWW.TEAMPREVENT.PL](http://WWW.TEAMPREVENT.PL)





(fot.) WSE Inv

## INVEST-PARK

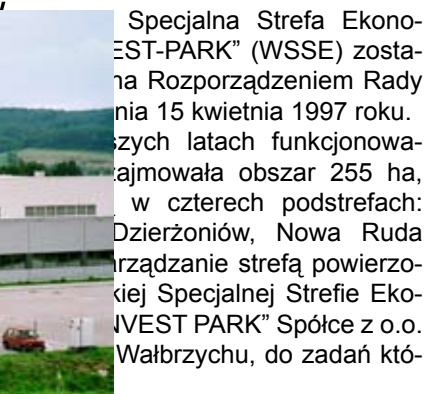
Specjalne strefy ekonomiczne zostały powołane do życia w drugiej połowie lat 90. XX wieku, w celu zdynamizowania rozwoju gospodarczego w wybranych regionach Polski. Obecnie działa 14 stref, wśród których jedną z najdynamiczniej rozwijających jest INVEST-PARK.

Zes  
- p

Lp
1
2
3
4

cja  
stre  
jes  
skie  
Ru  
Jel  
nic  
gor  
Wia  
Syc  
Klo

ren  
Nys  
i S  
wó  
Śre  
jed  
taw  
obs



Specjalna Strefa Ekonomiczna „INVEST-PARK” (WSSE) została utworzona Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 1997 roku. W latach 1997-2007 funkcjonowała w czterech podstrefach: Dzierżoniów, Nowa Ruda, Jelcz-Laskowice i Wrocław. Zarządca strefą jest Spółka z o.o. „INVEST-PARK” Spółka z o.o. z siedzibą w Wałbrzychu, do zadań której

zaliczane są: prowadzenie działań promujących podejmowanie działalności gospodarczej w strefie oraz działań skierowanych na rozwój strefy poprzez gospodarowanie majątkiem,

tys. hektarów.

Głównymi atutami WSSE są możliwości do uzyskania przez inwestorów ulgi podatkowe oraz inne rodzaje zachęt. Inwestorzy mogą otrzymać pomoc publiczną w wysokości do 40 proc. (województwo dolnośląskie i wielkopolskie) lub do 50 proc. (województwo opolskie i lubuskie) kosztów inwestycji kwalifikujących się do objęcia pomocą lub dwuletnich kosztów pracy nowozatrudnionych pracowników.

Z wyłączeniem przedsiębiorców prowadzących działalność w sektorze transportu, intensywność pomocy publicznej może być podwyższona o 10 proc. (średnie firmy) lub o 20 proc. (małe przedsiębiorstwa). Wszystkie podstrefy INVEST-PARK zapewniają rozwiniętą, nowoczesną infrastrukturę techniczną. Znajdują się w dogodnym geograficznie położeniu względem stolicy Dolnego Śląska - Wrocławia oraz w bezpośrednim sąsiedztwie granicy Czech i w bliskiej odległości od Niemiec. Atrakcyjność strefy podwyższa dobrze rozwinięta sieć komunikacyjna - system kolejowy i drogowy, w tym autostrada A4, a także wrocławskie lotnisko, umożliwiające

też branży został koncern Takata, który w Wałbrzychu postanowił wybudować zakład produkcyjny. W grudniu 1997 roku firma uzyskała zezwolenie na działanie w strefie. Na czterohektarowej działce powstała fabryka, która w październiku 1998r. rozpoczęła produkcję obszywanych kierownic samochodowych.

Kolejnymi „nabytkami” strefy były firmy: Grossmann Polska (obecnie Quin Polska) i BTR Automotive (obecnie Trelleborg Automotive Poland) ale najbardziej znanymi inwestycjami są te, których dokonała Toyota. We wrześniu 1999 roku ten japoński koncern ogłosił decyzję o zamiarze budowy w Polsce, na terenie Wałbrzycha, fabryki produkującej skrzynie biegów na potrzeby europejskich fabryk Toyoty. Dwa miesiące później ceremonia wkopania kamienia węgielnego zainaugurowała działalność

## Zestawienie największych inwestycji w WSSE - pod względem poniesionych nakładów inwestycyjnych:

Lp.	Nazwa podmiotu	Podstrefa
1	Toyota Motor Manufacturing Poland Sp. z o.o.	Wałbrzych
2	Toyota Motor Industries Poland Sp. z o.o.	Jelcz Laskowice
3	Faurecia Wałbrzych Sp. z o.o.	Wałbrzych
4	Colgate Palmolive Manufacturing Poland Sp. z o.o.	Świdnica
5	III S.A.	Wrocław
6	Whirlpool S.A.	Wrocław
7	Whirlpool S.A.	Wrocław
8	Whirlpool S.A.	Wrocław
9	Whirlpool S.A.	Wrocław
10	Whirlpool S.A.	Wrocław

„INVEST-PARK” Spółka z o.o. z siedzibą w Wałbrzychu, do zadań której zaliczane są: prowadzenie działań promujących podejmowanie działalności gospodarczej w strefie oraz działań skierowanych na rozwój strefy poprzez gospodarowanie majątkiem,

szybkie połączenia lotnicze krajowe i zagraniczne.

Na koniec pierwszego kwartału 2008 roku całkowita wartość inwestycji zrealizowanych przez przedsiębiorców w strefie to ok. 8,32 mld zł, a zatrudnienie w powstałych zakładach wyniosło 29 485 pracowników. Warto podkreślić, że wśród inwestorów, którzy dostrzegli korzystne warunki inwestowania w WSSE, znalazły się takie firmy, jak: Cersanit, Whirlpool, General Electric, Henkel-Ceresit, Electrolux, PCC Rokita, Colgate-Palmolive czy Cadbury. Charakterystyczne dla przedsiębiorców strefowych jest stosowanie przez nich zaawansowanej technologii w procesach produkcyjnych.

Przygodą dla inwestycji w INVEST-PARK z przemysłem motoryzacyjnym rozpoczęła się w roku, w którym powołano ją do życia. Pierwszym inwestorem z

AUTOR



Rafał Orłowski

Analityk Przemysłu Motoryzacyjnego  
AutomotiveSuppliers.pl

## Zestawienie największych inwestycji w WSSE - pod względem wielkości zatrudnienia:

Lp.	Nazwa podmiotu	Podstrefa
1	Mahle Polska Sp. z o.o.	Krotoszyn
2	Whirlpool S.A.	Wrocław
3	Faurecia Wałbrzych Sp. z o.o.	Wałbrzych
4	Toyota Motor Manufacturing Poland Sp. z o.o.	Wałbrzych
5	FagorMatercook S.A.	Wrocław
6	Wabco Polska Sp. z o.o.	Wrocław
7	Takata Petri Sp. z o.o.	Wałbrzych
8	Toyota Motor Industries Poland Sp. z o.o.	Jelcz Laskowice
9	Electrolux Poland Sp. z o.o.	Oława
10	Cersanit III S.A.	Wałbrzych

Źródło: WSSE Invest-Park

Dzisiaj Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna to 32 podstrefy, z których dwadzieścia położonych jest na terenie województwa dolnośląskiego, na terenie: Wałbrzycha, Nowej Rudy, Kłodzka, Dzierżoniowa, Żarowa, Jelcz-Laskowice, Kudowy Zdrój, Świdnica, Wrocławia, Oławy, Strzelina, Strzeżymów, Brzegu Dolnego, Bolesławca, Żelazowa, Wołowa, Ząbkowic Śląskich, Kłodzka, Świebodzic oraz Bystrzycy Kłodzkiej.

Kolejnych sześć znajduje się na terenie województwa opolskiego (Opole, Namysłów, Praszka, Kluczbork, Skarbmierz), pięć na terenie województwa wielkopolskiego (Krotoszyn, Leszno, Września i Kościan) oraz jedna w województwie lubuskim (Szprotawa). WSSE „INVEST-PARK” obejmuje obszar o łącznej powierzchni ponad 1,5



# Przemysł motoryzacyjny w Polsce

spółki Toyota Motor Manufacturing Poland. Jeszcze przed uruchomieniem produkcji seryjnej w kwietniu 2002 roku, koncern ogłosił plany powiększenia inwestycji w Wałbrzychu o produkcję silników benzynowych i skrzyń biegów na potrzeby powstającej spółki Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech (TPCA) w Kolinie. W tym samym roku, w październiku, japoński koncern ogłosił decyzję budowy, tym razem w Jelczu-Laskowicach, nowej fabryki produkującej silniki wysokoprężne. Budowę fabryki rozpoczęto w marcu roku następnego, a ukończono w połowie 2004 roku. Obecnie na terenie INVEST-PARK działa 6 spółek należących do Toyoty.

Trudno byłoby przedstawić wszystkich 19 firm motoryzacyjnych, które do końca 2007 roku zdecydowały się zainwestować w podstrefach należących do WSSE, ale wśród nich znalazły się, m.in.: Faurecia, NSK, Wabco, Bridgestone czy AAM.

Także początek tego roku można uznać dla wałbrzyskiej strefy za udany. Ogłoszonych zostało 18 inwestycji, w tym 5 z sektora motoryzacyjnego. Największą z nich jest wspólna inwestycja koncernów Bosch i Denso, jej wartość ma wynieść ponad pół miliarda złotych!

W ciągu dwóch lat w podwrocławskim Mirkowie (podstrefa Wrocław) spółka joint venture, nosząca nazwę Advanced

Diesel Particulate Filters, uruchomiła fabrykę produkującą innowacyjne filtry silników wysokoprężnych. Filtry cząstek stałych będą wytwarzane z ceramiki kordierytowej, która umożliwia obniżenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery.

Plany inwestycyjne zakładają na 11 ha działce powstanie nowego zakładu produkcyjnego, ale także centrum badawczo-rozwojowego, w którym będą prowadzone badania nad produkcją nowych typów filtrów. Po zakończeniu inwestycji w zakładzie docelowo ma znaleźć pracę 700 osób.

Przemysł motoryzacyjny, to obecnie najważniejsza branża w Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej.

## Przedsiębiorcy z branży motoryzacyjnej, którzy uzyskali zezwolenia na prowadzenie działalności w strefie do końca 2007

Nazwa podmiotu	Data wydania zezwolenia	Podstrefa	Przedmiot produkcji	Nakłady inwestycyjne wg zezwolenia w PLN	Zatrudnienie wg zezwolenia
Takata Petri Sp. z o.o.	02.12.1997	Wałbrzych	kierownice, poduszki powietrzne dla kierowcy i pasażerów oraz wyposażenia wnętrza samochodowych	16 637 350,00	450
Quin Polska Sp. z o.o.	21.01.1998	Wałbrzych	części do wykończenia wnętrza samochodów, w tym ręcznie obszywane skórą i powlekane folią ozdobną	6 000 000,00	250
Trelleborg Automotive Poland Sp. z o.o.	04.02.1998	Wałbrzych	węże gumowe do samochodowych układów chłodzenia i klimatyzacji	22 000 000,00	300
Toyota Motor Manufacturing Poland Sp. z o.o.	09.11.1999	Wałbrzych	skrzynie biegów do samochodów	50 000 000,00	200
Faurecia Wałbrzych Sp. z o.o.	24.05.2000	Wałbrzych	komponenty do siedzeń samochodowych	117 265 000,00	571
NSK Steering Systems Europe Polska Sp. z o.o.	22.12.2000	Wałbrzych	przekładnie kierownicze	128 000 000,00	250
Toyota Motor Industries Poland Sp. z o.o.	21.02.2003	Jelcz Laskowice	silniki wysokoprężne	126 108 000,00	350
Yagi Poland Factory Sp. z o.o.	19.09.2003	Żarów	części i akcesoria do pojazdów mechanicznych	30 533 000,00	30
Daicel Safety Systems Europe Sp. z o.o.	04.06.2004	Żarów	części i akcesoria do pojazdów mechanicznych	40 323 000,00	87
Wabco Polska Sp. z o.o.	24.01.2005	Wrocław	wyroby metalowe gotowe do pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	37 200 000,00	500
NTK Technical Ceramics Polska Sp. z o.o.	31.01.2005	Jelcz Laskowice	wyroby ceramiczne, narzędzia, świece zapłonowe, części do pojazdów mechanicznych	20 110 000,00	40
Bridgestone Diversified Products Poland Sp. z o.o.	31.01.2005	Żarów	gąsienice z gumy	45 550 000,00	53
Faurecia Wałbrzych Sp. z o.o.	04.03.2005	Jelcz Laskowice	części poliuretanowe do foteli samochodowych	65 421 000,00	271
Mahle Sp. z o.o.	28.10.2005	Krotoszyń	łoki, tuleje i zawory do silników spalinowych	159 600 000,00	300
AAM Poland Sp. z o.o.	18.04.2006	Oława	metalowe części mechanizmów różnicowych, modułów tylnego napędu	157 060 000,00	200
Toyota Tsusho Europe Societe Anonyme oddz. w Polsce	08.12.2006	Jelcz Laskowice	wyroby metalowe dla przemysłu motoryzacyjnego	8 000 000,00	14
Toyota Motor Manufacturing Poland Sp. z o.o. II Zezwolenie	31.12.2006	Wałbrzych	skrzynie biegów	534 751 060,00	255
Silesia Plastic Sp. z o.o.	01.07.2007	Strzelin	obicia i osłony dla przemysłu motoryzacyjnego	89 000 000,00	234
Toyota Europe Engineering & Maintenance NV/SA Oddział w Polsce	17.08.2007	Wałbrzych	formy do produkcji części do pojazdów samochodowych	10 218 942,50	10

Źródło: WSSE Invest-Park

tego sektora przekracza 20 proc. zysku. Wśród największych inwestycji pod względem nakładów inwestycyjnych pierwsze trzy miejsca zajmują koncerny motoryzacyjne (dwa zakłady Toyoty z Faurecia). Także pod względem liczby zatrudnienia, producenci motoryzacyjni należą do najważniejszych inwestorów w strefie. Na 10 pierwszych inwestorów sześć miejsc przypadło przedstawicielom branży, w tym na pierwsze miejsce (Mahle) oraz trzecie (Faurecia).

niecierpięcej. W pierwszym kwartale 2008 roku



Wabco Polska Sp. z o.o. we Wrocławiu

(fot.) WSSE Invest-Park

zamknęła się sumą około 4,27 mld zł, a zatrudnienie w tych zakładach wyniosło blisko 13,6 tys. pracowników. I jak

zapewniają przedstawiciele INVEST-PARK, nic nie wskazuje na to, aby firmy motoryzacyjne miały zaprzestać inwestowania w tej strefie.

Całkowita wartość inwestycji z branży motoryzacyjnej na ko-

## siębiorycy z branży motoryzacyjnej, którzy uzyskali w 2008 r. zezwolenia na prowadzenie działalności w strefie

Nazwa podmiotu	Data wydania zezwolenia	Termin zakończenia inwestycji	Podstrefa	Przedmiot działalności	Nakłady inwestycyjne wg zezwolenia w PLN	Zatrudnienie wg zezwolenia
Metzeler Automotive Profile Systems Sp. z o.o. II zezwolenie	08.01.2008	31.12.2011	Dzierżoniów	Rozbudowa zakładu; budowa linii produkcyjnych uszczelnień drzwiowych samochodów oraz okiennych	12 433 900,00	70
Hoerbiger Automotive Sp. z o.o.	17.03.2008	31.12.2012	Bolesławiec	Produkcja komponentów do systemów rozsuwanych dachów; napędy mechatroniczne, regulacji siedzeń oraz wspomagania przekładni do samochodów osobowych, ciężarowych i Offroad	47 185 200,00	341
Mahle Polska Sp. z o.o. II zezwolenie	17.04.2008	31.12.2012	Krotoszyn	Rozbudowa zakładu i budowa linii produkcyjnych tłoków, tulei i zaworów do silników spalinowych	118 041 590,00	50
Nifco Poland Sp. z o.o. II zezwolenie	08.05.2008	30.06.2009	Świdnica	Rozbudowa zakładu produkującego części do samochodów osobowych	14 055 000,00	108
Advanced Diesel Particulate Filters Sp. z o.o.	08.05.2008	30.06.2015	Wrocław	Budowa zakładu produkującego filtry cząstek stałych do silników wysokoprężnych. Inwestycja zakłada również utworzenie centrum badawczo-rozwojowego	513 255 000,00	700

WSSE Invest-Park



### Plany na rok 2008

ostatniej zmianie obszaru teren wałbrzyskiej strefy został powiększony o ponad 100 ha. W rezultacie tego obecnie ponujemy gruntami inwestycyjnymi o łącznej powierzchni 500 ha, które należy zagospodarować. Półrocze 2008 roku zakończymy 18 wydanymi zezwoleniami na prowadzenie działalności w strefie, które gwarantują utworzenie 3.116 miejsc pracy i poniesienie nakładów inwestycyjnych w wysokości 1,82 miliarda zł. Porównując te wyniki do całego 2007 roku, w którym wydaliśmy 23 zezwolenia, to gwarantowane miejsca pracy są już dwukrotnie wyższe (1 381 osób w 2007 roku), a gwarantowane nakłady inwestycyjne nawet trzykrotnie wyższe (0,55 miliarda zł w 2007 roku). Życzylibyśmy sobie dalszego równie dynamicznego rozwoju.

Mirosław Greber  
Prezes Zarządu

### Kontakt:

WSSE „INVEST-PARK“ Sp. z o.o.  
ul. Uczniowska 21,  
58-306 Wałbrzych  
tel. 074 664-91-64, 664-91-63  
faks 074 664-91-62  
e-mail: [invest@invest-park.com.pl](mailto:invest@invest-park.com.pl)  
[www.invest-park.com.pl](http://www.invest-park.com.pl)





(fot.) Ford CorpZak

## Q1 więcej niż standard

Czy jest możliwe, aby firma, która ma fabryki na trzech kontynentach i produkuje pojazdy pięciu różnych marek była w stanie zapewnić jednakową, wysoką jakość wszystkich swoich produktów? Tak! Wystarczy przyrzeć się, jak to się robi w koncernie Ford Motor Co.

cen  
mot  
wyn  
dos  
nale

•  
•  
•

•  
staj  
ści  
wpr  
i fir

dac  
prz  
do

koncern Ford Motor Co. jest jednym z największych producentów pojazdów na świecie. Produkuje samochody marek Ford, Volvo, Mazda, Lincoln i Mercury. Każda fabryka ma na kontynencie amerykańskim, w Europie i w krajach Azji. Aby zapewnić jednolicie wysoką jakość produkcji we wszystkich zakładach, Ford ustanowił własny system jakości, znany jako Q1. Pozwala on stosować ustalone, wysokie normy jakościowe bez względu na miejsce produkcji i dostawcę.

Tylko dzięki współpracy z najlepszymi dostawcami koncern może produkować niezawodne samochody najwyższej jakości, spełniające wymagania jego klientów. Dlatego też nagrodę Q1 przyznaje szczególnie swoim najlepszym dostawcom. Wszędzie uważa się, że Ford jest jednym z najbardziej wymagających produ-

centów bez udziału klienta. Mogą brać udział w rywalizacji o najwyższe nagrody jakościowe World Excellence Award, którymi przez Forda wyróżniani są najlepsi z najlepszych.

Fordowski Q1 jest zestawem zasad obejmujących procesy jakościowe i produkcyjne, które - gdy uczciwie i skrupulatnie stosowane - są gwarancją sukcesu dostawcy, ponieważ zmuszają do ciągłego samodoskonalenia.

System Q1 jest kontynuacją wymagań międzynarodowych norm jakości (nb. współtworzonych przez specjalistów Forda), takich jak ISO/TS 16949, a dawniej QS 9000.

Od roku 2002 obowiązuje nowa, zmieniowana wersja, która wprowadziła szereg innowacji. Nagrody Q1 nie otrzymuje się raz na zawsze. Trzeba ją potwierdzać, gdyż przy niespełnieniu pewnych wa-

Forda jest dość skomplikowana. Na wstępie każdy z badanych dostawców uzyskuje 1000 punktów w bazowych. Spełnienie każdego z wymagań jest oceniane przez Forda. Punkcja Q1 jest korygowana w górę lub w dół, zależnie od stopnia spełnienia wymagań. Kryterium pozwalającym ubiegać się o nagrodę Q1 jest minimum 800 punktów. Dla potrzeb certyfikacji wartość ta powinna być utrzymana przez firmę minimum przez 6 miesięcy od daty rozpoczęcia dostaw dla Forda, a następnie przez cały okres dostaw. Ważne jest również to, że w przypadku, gdy wartość punktów spadnie poniżej 800, Ford wycofuje nagrodę Q1, a dostawcę zobowiązuje do przedstawienia planu poprawy.

W ramach oceny gotowości przedsiębiorstwa dostawcy analizowanych jest dziesięć obszarów działania - są to wszystkie obszary mające silny wpływ na powodzenie współpracy z Fordem. Obejmują one procedury jakościowe, stosowanie narzędzi jakościowych, takich jak: przedzająca analizaryzyka (FMEA)

AUTOR



Rafał Orłowski

Analityk Przemysłu Motoryzacyjnego  
AutomotiveSuppliers.pl



Fabryka Forda w Genk

centów samochodów, dlatego w branży motoryzacyjnej Q1 Forda to szczególne wyróżnienie. Dzięki tej nagrodzie prestiż dostawcy rośnie - Q1 to znak, że zakład należy do światowej czołówki w zakresie:

wysokiej jakości wyrobów, terminowości dostaw części samochodowych do fabryk Forda, znakomitego funkcjonowania organizacji i zarządzania zakładem, włączając w to świadomość pracowników, ciągłego doskonalenia.

Firma, która otrzymała nagrodę Q1, jest się preferowanym dostawcą części do nowych modeli samochodów wprowadzanych na rynek przez Forda i jego grupy.

Przy współpracy z Fordem posiadacze Q1 mają także inne, znaczące przywileje. Należy do nich uprawnienie zatwierdzania części do produkcji

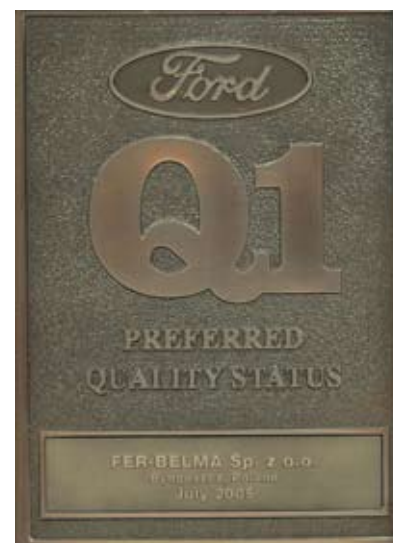
runków bywa ona odbierana. Konieczność poddania się weryfikacji stanowi swego rodzaju zabezpieczenie wysokiego poziomu zaufania do posiadacza tej nagrody.

## Proces kwalifikacji

Otrzymanie nagrody Q1, a potem jej utrzymanie, nie jest łatwe, ponieważ proces sprawdzania stanu gotowości jest bardzo drobiazgowy.

Procedura kwalifikacyjna trwa co najmniej sześć miesięcy. W tym czasie aspirujące firmy muszą dokonać samooceny stanu spełnienia wymogów procesu, uzyskać potwierdzenia zgody na Q1 od wszystkich odbiorców części i przejść przez weryfikację samooceny w formie audytu. Samoocena jest zamieszczana przez dostawcę na stronach Intranetowych Forda.

Procedura oceny dostawcy przez



Nagroda Q1 Truck-Lite Europe Sp. z o.o. (d. Fer-Belma)



## Dostawcy w Polsce posiadający Q1 (wybór)

Firma	Lokalizacja
Bos Automotive Products Polska Sp. z o.o.	Tychy
Centra S.A.	Poznań
Cooper-Standard Automotive Polska Sp. z o.o.	Bielsko-Biała
Faurecia Gorzów Sp. z o.o.	Gorzów Wlkp.
Faurecia Wałbrzych Sp. z o.o.	Wałbrzych
Form-Plast Sp. z o.o.	Bydgoszcz
Kirchhoff Polska Sp. z o.o.	Mielec
Pilkington Automotive Poland Sp. z o.o.	Sandomierz
Rieter Automotive Poland Sp. z o.o.	Katowice
Robert Bosch Sp. z o.o.	Mirków
Ronal Polska Sp. z o.o.	Wałbrzych
Ronal Polska Sp. z o.o.	Jelcz-Laskowice
Stomil Sanok S.A.	Sanok
tedrive Poland Sp. z o.o.	Praszka
Tenneco Automotive Eastern Europe Sp. z o.o.	Gliwice
Truck-Lite Europe Sp. z o.o.	Bydgoszcz
TRW Polska Sp. z o.o. Zakład Produkcji Pasów Bezpieczeństwa	Częstochowa
TRW Polska Sp. z o.o. Zakład Produkcji Samochodowych Poduszek Bezpieczeństwa	Częstochowa
Wix-Filtron Sp. z o.o.	Gostyń

Źródło: AutomotiveSuppliers.pl

i plany kontroli, przygotowanie pracowników, APQP - zaawansowane planowanie procesów jakościowych, zarządzanie zmianami, zdolność procesów produkcyjnych. Badane są także elementy systemowej

certyfikat ISO/TS 16949 i certyfikat środowiskowy według normy ISO 14001.

Sprawdzana jest punktacja odnosząca się do wad zgłaszanych przez klienta (PPM)

współpracy z poddostawcami, gotowość logistyczna przedsiębiorstwa, obejmująca także poddostawców, doskonalenie procesów (ograniczenia wariacji - Six Sigma) i zaawansowanie zasa d wytwarzania odchudzonego (ang. Lean Manufacturing).

Każdy dostawca Q1 musi posiadać

i punktacja oceny terminowości dostaw oraz informacji o dostawach. Aby praktyka dostaw mogła być właściwie oceniona, liczby te obliczane są w oparciu o zapisy z minimum 6 miesięcy.

Ocena Q1 zawiera również pewien element „miękki” - określający zaufanie klienta do dostawcy i odnoszący się do jakości komunikacji z nim.

Analiza powyższych informacji prowadzi do wydania ostatecznej rekomendacji Q1 i w efekcie do przyznania nagrody. Przyznawanie nagrody połączone jest z ceremonią przekazania flagi Q1 i stosownej plakietki.

W połowie 2008 roku liczba dostawców z Q1 jest znacząca. W samej tylko Europie Środkowej i Turcji nagrodę Q1 posiada prawie 300 firm. Andrzej Geryszewski, dyrektor ds. rozwoju zakupów Forda w Polsce powiedział: *Warto podkreślić, że zdobycie nagrody jakościowej Q1 wieńczy okres wzmożonego wysiłku, mającego podnieść poziom w większości obszarów działania przedsiębiorstwa na bardzo wysoki. Wprowadza myślenie w kategoriach ciągłego doskonalenia, wymaga wysokiej dyscypliny w utrzymaniu raz zdobytego poziomu i przekłada się na silny wzrost konkurencyjności firmy na rynku.*

## Ford nagrodził swoich dostawców

15 kwietnia 2008 roku, podczas 10. dorocznej gali, koncern Ford przyznał 47 najlepszym dostawcom nagrodę The World Excellence Awards. Nagrody są przyznawane na trzech poziomach: Złota Nagroda, Srebrna Nagroda i Uznanie za Osiągnięcie (Recognition of Achievement). Dwie pierwsze nagrody nadawane są dostawcom produkcyjnym i nieprodukcyjnym, którzy konsekwentnie wykazują najwyższą jakość, wydajność i koszty dostawy. Trzecia nagroda nadawana jest dostawcom, którzy poprawiają zadowolenie klienta poprzez takie elementy jak: Nowa technologia ukierunkowana na klienta (New Consumer-Focused Technology), Program Obniżenia Gwarancji Ford (Ford Warranty Reduction Program), Odpowiedzialność Korporacyjna (Corporate Responsibility) i Usługi Różnorodnie i Społecznościowe (Diversity and Community Service). Wśród tegorocznych firm wyróżnionych Złotą Nagrodą, 8 dostawców pochodzi z Europy, w tym 1 z Polski. Wśród 31 uhonorowanych Srebrną Nagrodą - 8 to firmy europejskie, w tym 2 z Polski.

### Złota Nagroda:

- Autoliv BKI S.A. - La Pobla de Vallbona, Hiszpania
- Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG - Saarwellingen, Niemcy
- Brose S.A. - Santa Margarida, Hiszpania
- Continental Automotive Mexicana S.A. de C.V. - Silao, Meksyk
- Delphi Harrison Thermal Systems - Daegu, Korea Płd.
- Faurecia Interior Systems - Kolonia, Niemcy
- Faurecia Interior Systems - Walencja, Hiszpania
- Intier Automotive Seating - Eastleigh, Wlk. Brytania
- KUKA Systems Corporation North America - Sterling Heights, USA
- Penske Logistics - Reading, USA
- Ronal Polska Sp. z o.o. - Wałbrzych, Polska
- Superior Industries International, Inc. - Pittsburg, USA
- Visteon Sistemas Interiores Espana S.L. - Almussafes, Hiszpania
- Warn Industries, Inc. - Milwaukee, USA
- Yumex Corporation - Yamaguchi, Japonia

### Srebrna Nagroda:

- Active Aero Group - Belleville, USA
- ArvinMeritor Do Brasil Sistemas Automotivos LTDA - Osasco, Brazylia
- Brose Chicago, Inc. - Chicago, USA
- Cimarron Express, Inc. - Genoa, USA
- Dalian Harada Industry Co., LTD. - Dalian, Chiny
- Dawson Manufacturing Company - Benton Harbor, USA
- Dayco Europe S.r.l. - Chieti Scalo, Włochy
- Denso Manufacturing Athens Tennessee, Inc. - Athens, USA
- Fanuc Robotics America, Inc. - Rochester Hills, USA
- FCC(Adams), LLC. - Berne, USA
- Hankook Tire Co., LTD. - Geumsan-Gun, Korea Płd.
- Hayes Lemmerz Autokola, a.s. - Ostrawa, Czechy
- Hensley Industries - Cincinnati, USA

- Intier Automotive Seating - Excelsior Springs, USA
- Lear Corporation - St. Thomas, Kanada
- Lear Corporation - Liberty, USA
- Lear Corporation - Genk, Belgia
- M&M Cartage Co., Inc. - Louisville, USA
- Meridian Automotive Systems, Inc. - Kansas City, USA
- Meridian Automotive Systems, Inc. - Angola, USA
- Pierburg GmbH - Neuss, Niemcy
- Precision Cut Rubber LTD. - Corsham, Wlk. Brytania
- Premier Brasil Serviços de Suporte a Indústria LTDA. - Sao Paulo, Brazylia
- Progressive Stamping, Inc. - Ottoville, USA
- Robert Bosch GmbH - Immenstadt, Niemcy
- Robert Bosch Sistemas de Frenos, S.A. de C.V. - San Luis Potosi, Meksyk
- Ronal Polska Sp. z o.o. - Jelcz-Laskowice, Polska
- Roush Industries, Inc. - Livonia, USA
- Sanden Corporation - Gunma, Japonia
- TRW Polska Sp. z o.o. - Częstochowa, Polska
- Usui Kokusai Sangyo Kaisha, LTD. - Shizuoka-ken, Japonia
- Webasto Roof Systems, Inc. - Lexington, USA

### Nagroda Uznanie za Osiągnięcia:

- BASF Corporation - Florham Park, USA
- Gentex Corporation - Zeeland, USA
- Gerdes GmbH - Kerpen, Niemcy
- J.B. Hunt Transport Services, Inc. - Lowell, USA
- Franklin Aluminum Co., Inc. - Franklin, USA
- LUK GmbH & Co. oHG - Bühl, Niemcy
- Microsoft Corporation - Redmond, USA
- M-Sport LTD. - Cockermouth, Wlk. Brytania
- Renaissance Global Logistics - Detroit, USA
- Robert Bosch Elektronik GmbH - Salzgitter, Niemcy



## Dostawcy z Polski wśród nagrodzonych przez koncern Forda

Wśród tegorocznych wyróżnionych dostawców znalazły się 3 zakłady zlokalizowane w Polsce.

Złotą Nagrodę otrzymał zakład TRW Polska w Wałbrzychu należący do Ronal Polska. Fabryka ta otrzymała wyróżnienie po raz drugi w tym roku.

Na podstawie kilkuletnich doświadczeń możemy stwierdzić, - powiedział Krzysztof Brosig, Prezes Zarządu Ronal Polska - że zazwyczaj dobre, wzajemne kontakty, szczególnie te z obszaru zagadnień jakościowych, sprawdzają się do komunikacji spraw/problemów/zdarzeń raczej jednak o zabarwieniu negatywnym. Ford pokonał wobec nas czegoś zupełnie innego



Krzysztof Brosig, Prezes Zarządu Ronal Polska, z Złotą Nagrodą Forda

- wyartykułował precyzyjnie i jednoznacznie pozytywną opinię na temat tego, że podejmowane przez nas działania i sposób ich realizowania jest spełnieniem tego, co od nas, jako dostawcy w tej Organizacji, właśnie jest oczekiwane."

Srebrną Nagrodę otrzymały dwa zakłady - drugi zakład Ronal w Jelczu-Laskowicach oraz

dukującym kompletne moduły bezpieczeństwa (poduszki kierowcy, pasażera, kurtyny boczne, poduszki kolanowe, poduszki boczne). Zakład dostarcza wyroby do producentów samochodów i ich poddostawców w Europie, Ameryce Północnej, Azji, Afryce i Australii.

Zatrudnienie wynosiło 2,1 tysosób na koniec 2007 roku.



TRW Polska Zakład Produkcji Samochodowych Poduszek Bezpieczeństwa w Częstochowie, który w poprzedniej edycji był wyróżniony Złotą Nagrodą. Ronal Polska istnieje od listopada 1995 roku. Zakład w Wałbrzychu rozpoczął produkcję w maju 1997 roku natomiast drugi w Jelczu-Laskowicach uruchomił produkcję w czerwcu 2002 roku. W obu zakładach pracuje aktualnie 1 450 pracowników.

Ronal produkuje pięć milionów kół jezdnych rocznie. Najwięksi odbiorcy to: Daimler, Toyota, Audi, VW, Ford, Opel, Saab, BMW i PSA. TRW Polska Zakład Produkcji Samochodowych Poduszek Bezpieczeństwa w Częstochowie istnieje od 1993 roku

i jest największym europejskim zakładem pro-



Nowy zakład TRW Polska w Częstochowie (wizualizacja)



Ronal Polska - Zakład w Wałbrzychu

(fot.) TRW Polska

(fot.) Ronal Polska



## kwiecień



TAKATA

## maj



### Takata Petri w Kłobucku

Japońska firma inwestuje w Kłobucku (woj. śląskie) i do końca tego roku zamierza zatrudnić blisko 300 pracowników. Inwestycję rozpoczęto w marcu w halach dawnego zakładu obuwia Olimp. Do tej pory zatrudniono już 150 osób. Zakład jest oddziałem wrocławskiej fabryki. W Kłobucku produkowane są kierownice obłożone skórą.

### Sosnowiec: Nowa hala produkcyjna Geiger Technik

24 maja nastąpiło uroczyste otwarcie nowej hali produkcyjnej Geiger Technik Poland w Sosnowcu. Przeniesienie produkcji z macierzystej fabryki w Garmisch-Partenkirchen wpłynęło na zwiększenie zdolności produkcyjnych polskiego oddziału tej niemieckiej firmy. Nowa inwestycja umożliwia produkcję ponad 1 mln zbiorników rocznie, docelowo oznacza to stworzenie 170 nowych miejsc pracy.

Geiger Technik GmbH to jeden z największych w Europie dostawców zbiorników do płynów: hamulcowego i chłodniczego. Śląski zakład specjalizuje się w produkcji zbiorników płynu hamulcowego.

### Inter Groclin Auto: Produkcja zostanie przeniesiona z Polski

27 maja Rada Nadzorcza Inter Groclin Auto S.A. podjęła m.in. decyzję o przeniesieniu produkcji z fabryk zlokalizowanych w Polsce na Ukrainę, gdzie działa spółka zależna Groclin Karpaty Sp. z o.o. Za wschodnią granicą zostaną wybudowane dwie fabryki, z których jedna ma uruchomić produkcję w drugiej połowie 2008 roku. Jako główne przyczyny podjętych decyzji podano: stałą aprecjację złotego, wzrost stóp procentowych oraz niedobór siły roboczej na rynku pracy wraz towarzyszącą mu silną presją na wzrost płac.

### Wybrano Solidnego Pracodawcę branży Automotive

30 maja wręczono nagrody w dorocznym konkursie „Solidny Pracodawca 2007” organizowanym przez „Przegląd Gospodarczy”. Celem konkursu jest wyróżnienie firm, które prowadzą najlepszą politykę HR. Oceniane są różne aspekty, takie jak: warunki socjalne, przestrzeganie prawa pracy i BHP, terminowość wypłat czy możliwości osobistego rozwoju. Nagrody zostały przyznane w różnych kategoriach na trzech poziomach: lokalnym, wojewódzkim i ogólnopolskim). W kategorii ogólnopolskiej Solidnym Pracodawcą branży Automotive został tedrive Poland. Nagrodę, w imieniu Prezesa Zbigniewa Gorczyńskiego, odebrał Paweł Wdowicki, członek Zarządu. W zeszłorocznej edycji firma zdobyła tytuł Solidny Pracodawca województwa łódzkiego.

tedrive Poland z Praszki to producent z 50-letnią tradycją. Zakład dostarcza głównie części pól osie napędowe, odlewy aluminiowe oraz sprężyny zawieszenia do fabryk takich jak koncernów jak: Ford, Opel, BMW, Daimler, Smart i Volvo. W 2006 roku w konkursie Die Beste Fabrik, organizowanym przez instytuty zarządzania INSEAD i WHU, tedrive Poland (wtedy Visteon Poland) został uznany za jeden z najlepszych zakładów produkcyjnych w Europie. Zakład w Praszce jest częścią holdingu, który posiada zakłady także w Niemczech i Brazylii.

## czerwiec

**Nowa Sól: Gedia zainwestuje kolejne 20 mln euro**

Przebiegł...  
 niemiecki dostawca Gedia Gebruder Dinkergus, który działa w Nowej Soli od ponad 10 lat, zdecydował o zbudowaniu nowego zakładu. 26 czerwca przekazano nową spółkę Gedia Assembly Poland ponad 7-hektarową działkę.

Produkcja w nowym zakładzie ma ruszyć w 2010 roku. W zakładzie wytwarzane będą komponenty nadwozi samochodów koncernu GM. Uruchomiona linia produkcyjna ma być najnowocześniejszą w Europie. Koszt nowego zakładu to 20 mln euro. Pracę ma znaleźć ok. 200 osób.

**Częstochowa: Nowa hala produkcyjna TRW Polska**

W dniu 27 czerwca oddano oficjalnie do użytku nową halę produkcyjną należącą do TRW Polska, w której będą wytwarzane poduszki powietrzne. Wartość inwestycji wyniosła blisko 35 mln zł. Jak poinformowali przedstawiciele amerykańskiego koncernu, dzięki nowej hali będzie możliwe podwojenie produkcji poduszek w częstochowskich zakładach.

Obecnie trwają prace przy kolejnych inwestycjach TRW. W październiku 2007 roku wmurowano kamień węgielny pod budowę nowego zakładu produkcji pasów bezpieczeństwa i Europejskiego Centrum Usług Finansowych TRW, które będzie obsługiwać 50 zakładów koncernu w różnych krajach.

**Nowa Sól: Kolejny inwestor motoryzacyjny**

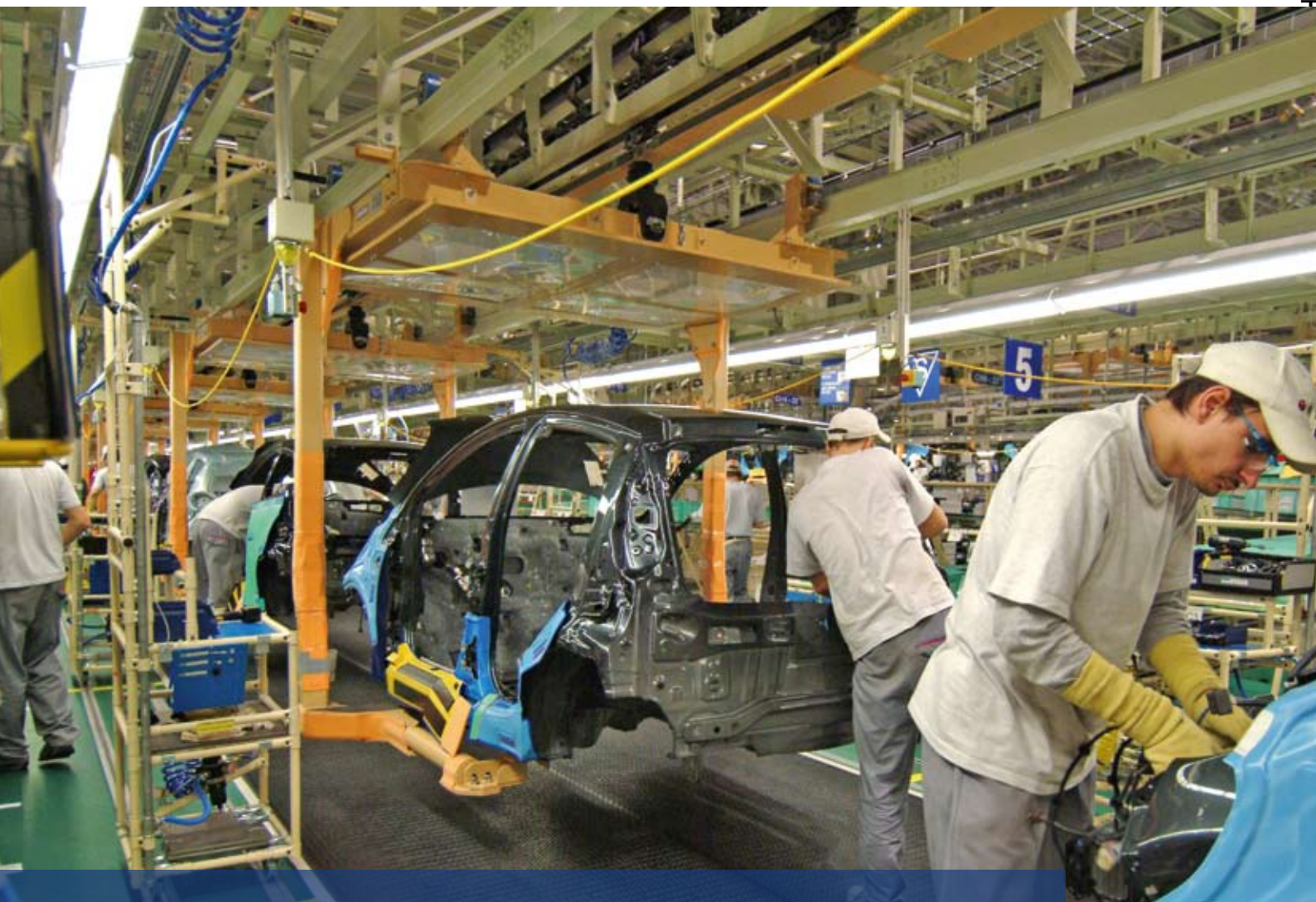
W dniu 26 czerwca w nowosolskim urzędzie miasta oficjalnie przekazano teren nowemu inwestorowi, którym jest Utescheny Polska. Firma z kapitałem niemieckim zbuduje zakład produkcyjny na działce o powierzchni 1 ha. Wartość inwestycji to 15 mln euro, a planowane zatrudnienie to 20 osób. Produkcja elementów z tworzyw sztucznych dla przemysłu motoryzacyjnego ma ruszyć pod koniec 2009 roku.

**S&T Daewoo inwestuje w Strzelcach Opolskich**

Pod koniec czerwca przedstawiciele S&T Daewoo poinformowali, że w Strzelcach Opolskich jesienią 2009 roku ruszy produkcja poduszek powietrznych, elementów elektroniki samochodowej oraz amortyzatorów. Produkcja tych elementów ma osiągnąć poziom 5 mln sztuk rocznie. Nakłady inwestycyjne mają wynieść 50 mln zł, a docelowe zatrudnienie 100-150 osób.

Powstający zakład w Strzelcach Opolskich będzie jednym z trzech (obok Indii i Meksyku), jakie buduje południowokoreański koncern.





(fot.) PSA Peugeot Citroën

## Produkcja samochodów w Czechach przyśpiesza

Jeszcze do niedawna produkcja samochodów osobowych i dostawczych w Czechach opierała się wyłącznie na zakładach Škoda Auto. Od początku 2005 roku działa również fabryka Toyota Peugeot Citroën Automobile (TPCA) w Kolinie. W niedługim czasie ruszy także produkcja w należącym do Hyundai'a zakładzie w Noszowicach. Nic więc dziwnego, że wielkość produkcji samochodów naszych południowych sąsiadów rośnie.

nie  
88  
Po  
mo  
kov  
(91  
Łąc  
żąc  
opu  
nię  
od  
się



rzy lata temu Czechy stały się środkowoeuropejskim liderem w produkcji samochodów, odbierając palmę pierwszeństwa Polsce. W zeszłym roku w fabrykach Škody oraz Toyoty i Peugeot-Citroëna wyprodukowanych zostało ponad 932 tys. nowych aut. Wart podkreślenia

jest znacznie wyższy od osiągniętego w zeszłego roku, który wyniósł 6,23 proc.

Na zakłady należące do Škoda Auto przypada ponad 2/3 czeskiej produkcji samochodów. W okresie styczeń-czerwiec, fabryki w Mlada Boleslav, Kasiny i Vrchlabi opuściło ponad 318,5 tys. pojazdów. Uzyskany wynik jest o 11,2 % lepszy od uzyskanego w analogicznym okresie 2007 roku.

Toyota Peugeot Citroën Automobile również zanotowała wzrost produkcji, ale był on niższy od uzyskanego przez Škodę. W pierwszym półroczu bieżącego roku fabryka w Koli-

nie zmontowała blisko 174 tys. pojazdów, o 7,88 proc. więcej niż przed rokiem.

### Milion samochodów również w Czechach?

10 proc. wzrost produkcji w pierwszym półroczu tego roku wskazuje, że cały 2008 rok także w Czechach zakończy się przekroczeniem bariery 1 miliona wyprodukowanych samochodów. Ale zdaje się, że nie będzie to ostatnie słowo czeskiego przemysłu motoryzacyjnego. W 2009 roku pełną

parą ruszy produkcja w zakładzie Hyundai Motor Manufacturing Czech pod Ostrawą, której zdolności produkcyjne mają wynieść docelowo 300 tys. pojazdów rocznie. Jednocześnie

Grupa Volkswagen, zapowiedziała ekspansję marki Škoda, związku z czym w od 2010 roku rozbudowane zostaną czeskie zakłady a produkcja wzrośnie do 1 mln aut rocznie. Jeśli zapowiedzi zostaną spełnione już za 3-4 lata przemysł motoryzacyjny w Czechach będzie wytwarzał 1,6-1,7 mln

AUTOR



Rafał Orłowski

Analityk Przemysłu Motoryzacyjnego  
AutomotiveSuppliers.pl



jest fakt, że w 2007 roku nasi południowi sąsiedzi wyprodukowali więcej pojazdów niż np. Włosi. W tym roku produkcja będzie jeszcze większa, tak wynika z danych za pierwsze półrocze.

Miesięcznie w tym roku li-produkcyjne opuszcza średnio tys. sztuk, o 2,5 tys. więcej niż w Polsce (nie uwzględniając zestawów montażowych). Najwięcej wyprodukowano samochodów w kwietniu (1,7 tys.) i styczniu (91,1 tys.). Licznie w pierwszym półroczu bieżącego roku zakłady Škody i TPCA opuściło ponad 528 tys. aut. Osiągnięty wynik jest o 10,12 proc. lepszy niż rezultat pierwszych sześciu miesięcy 2007 roku. Tegoroczny wzrost



(fot.) PSA Peugeot Citroën

samochołów rocznie.

### Produkcja samochodów osobowych w Czechach

Producent	I-VI.2008	I-VI.2007	dynamika
Škoda Auto a.s.	354 486	318 588	111,25%
TPCA Czech s.r.o.	173 859	161 164	107,88%
<b>RAZEM</b>	<b>528 354</b>	<b>479 752</b>	<b>110,13%</b>

Źródło: SAP



maj

**Honeywell**



## Czechy: Nowe centrum badawczo-naukowe koncernu Honeywell

21 maja Honeywell International otworzył w Brnie centrum badawczo-rozwojowe już piąte na świecie. Głównym przedmiotem prowadzonych prac będzie projektowanie turbosprężarek, tworzenie prototypów i testowanie ich za pomocą symulacji komputerowej. Do końca 2010 roku obecny poziom zatrudnienia, wynoszący 200 inżynierów, ma być podniesiony do 300 osób.

## Grupa Volkswagen uhonorowała swoich najlepszych dostawców

24 maja odbyła się uroczystość Volkswagen Group Award 2008, podczas której zarząd Grupy Volkswagen uhonorował swoich 15 najlepszych dostawców. Wśród nagrodzonych znalazły się następujące firmy:

- Basf SE - Ludwigshafen, Niemcy
- DDB Group GmbH Niemcy - Berlin, Niemcy
- Edscha Bohemia sro - Kamenice nad Lipou, Czechy
- Eugen Wexler GmbH & Co - Lauf ad Pegnitz, Niemcy
- Fanuc Ltd. - Oshino-mur, Japonia
- Gestamp Automoción - Abadino, Hiszpania
- Hbpo GmbH - Lippstadt, Niemcy
- Hella KGaA Hueck & Co. - Lippstadt, Niemcy
- Lydall Inc. - Manchester, USA
- Rane Engine Valve Ltd. - Madras, Indie
- Robert Bosch GmbH - Reutlingen, Niemcy
- Sumitomo Electric Industries Ltd. - Tokio, Japonia
- Takata-Petri AG - Aschaffenburg, Niemcy
- Umicore AG & Co KG - Hanau, Niemcy
- ZF Friedrichshafen AG - Friedrichshafen, Niemcy

W ubiegłym roku Grupa Volkswagen zakupiła towarów oraz usług o wartości ok. 72 mld euro. Koncern współpracuje z około 26 tys. dostawców na całym świecie.

## Czechy: Automotive Lighting rozbudował zakład w Jihlavie

30 maja został otworzony nowy zakład produkcyjny Automotive Lighting s.p.a. w Jihlavie. Zakończona inwestycja miała na celu przede wszystkim wprowadzić nowe rozwiązania do produkcji modułów reflektorów oraz ekologiczne technologie produkcji termoplastu. Obecnie zdolności produkcyjne zakładu wynoszą 5,4 milionów reflektorów rocznie. W 2011 roku wielkość produkcji, po kolejnym etapie rozbudowy, osiągnie poziom około 7 milionów sztuk.

## Rumunia: Centrum projektowe Renault otwarte

30 maja w Bukareszcie zainaugurował działalność ośrodek projektowy Renault Design Central Europe (RDCE). Głównym zadaniem RDCE jest udział w projektach innych ośrodków Renault oraz opracowywanie nowych modeli począwszy od fazy koncepcyjnej aż po przygotowanie ich do produkcji.

Centrum utworzone w październiku ubiegłego roku zatrudnia obecnie 15 osób w tym dziewięciu obywateli takich krajów jak: Rumunia, Kanada, Bułgaria, Rosja, Słowacja i Francja. Docelowo w 2009 roku centrum ma zatrudniać 30 pracowników.

## Czechy: Škoda zmniejsza liczbę dostawców

Podczas czerwcowych targów Autotec w Brnie, przedstawiciele Škoda Auto poinformowali o zmniejszeniu liczby dostawców z 1 300 do 400 do końca 2009 roku. Firma chce, aby mniejsza liczba firm dostarczała więcej podzespołów do montażu. Jest to jedyna zmiana w sieci dostaw, która nie oznacza, że część z obecnych dostawców zostanie całkowicie wyeliminowana. Škoda Auto chce wdrożyć nowy system logistyczny, który zastosowała z sukcesem w fabryce w Indiach. Zapowiedziano również, że brane jest pod uwagę sprowadzanie niektórych części z Azji. Około 1/5 dostawców zlokalizowanych jest na terenie Czech, ich liczba ma być utrzymana. 94 proc. części pochodzi od 1000 dostawców, przy czym około 75 proc. części dostarcza tylko około 300 dostawców. *Większa liczba dostawców, dłuższy czas produkcji* - mówią przedstawiciele Škoda Auto.



# CZERWIEC

## Rosja: Magna będzie montować Chryslery

Rosyjskie Ministerstwo Rozwoju Gospodarczego podpisze w najbliższym czasie umowę z kanadyjskim koncernem Magna. Na jej podstawie ma powstać nowy zakład produkcyjny w regionie Niżny Nowogród, a głównym produktem będą samochody marki Chrysler. Roczna zdolność produkcyjna fabryki ma wynieść 100-150 tys. pojazdów rocznie, z możliwością podwojenia w przyszłości. Zakład będzie produkować także części do nowej Wołgi Siber w wersji sedan, którą GAZ zbudował w oparciu o model Chrysler Sebring.

## Rosja: Wspólna fabryka PSA Peugeot Citroen i Mitsubishi

10 czerwca w Kałudze, 180 km na południe od Moskwy, położono kamień węgielny pod budowę nowej fabryki samochodów. Wspólny zakład, należący w 70 proc. do PSA Peugeot Citroen i w 30 proc. do Mitsubishi Motors Corporation, rozpocznie od 2011 roku produkcję aut segmentu C dla Peugeota i Citroena oraz średniej klasy SUV-a dla tych trzech marek. Samochody przeznaczone będą na rynek rosyjski.

Przewidywana zdolność produkcyjna to 160 tys. sztuk (110 tys. sztuk aut segmentu C oraz 50 tys. SUV-ów) rocznie, z możliwością zwiększenia do 300 tys. w przyszłości. W fabryce znajdzie zatrudnienie blisko 3 tys. osób, a wartość inwestycji to 470 mln euro.



## Węgry: Mercedes wybrał lokalizację pod nową fabrykę

18 czerwca koncern Daimler AG poinformował o budowie nowego zakładu produkcyjnego na Węgrzech oraz rozbudowie fabryki w niemieckim Rastatt. Oba zakłady będą produkować samochody będące następcami obecnych pojazdów klasy A i B.

Koncern zainwestuje 800 milionów euro w Kecskemét, mieście oddalonym o 80 km od Budapesztu. Nowa fabryka da zatrudnienie 2,5 tys. osób. Jednocześnie Daimler wyda kolejne 600 milionów euro w Rastatt. Obie inwestycje mają zwiększyć efektywność spółki oraz umożliwić dostęp do rynków zbytu w Europie Wschodniej.

Nieoficjalnie przed ogłoszeniem decyzji faworytem była Polska. Niestety te informacje się nie potwierdziły.

# DAIMLER





## Rosja: Inwestycja joint venture Valeo

16 czerwca Grupa Valeo poinformowała o podpisaniu porozumienia dotyczącego utworzenia spółki joint venture z rosyjskim dostawcą motoryzacyjnym, firmą Itelma. Nowa spółka, Valeo Climate Control Tomilino LLC, będzie projektować, produkować i dystrybuować systemy HVAC (ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja). Wartość inwestycji nie została podana, ale wiadomo, że 95 proc. udziałów będzie należało do francuskiego koncernu, a pozostałe 5 proc. do Itelmy. Jako miejsce lokalizacji fabryki wybrano Tomilino, oddalone o 10 km od Moskwy.



## Rosja: Uruchomienie fabryki Volvo-Renault w styczniu 2009

Grupa Volvo poinformowała, że 10 stycznia 2009 roku otworzy fabrykę samochodów ciężarowych w Kałudze. Zakład, którego budowę rozpoczęto w październiku 2008 roku, ma produkować rocznie 10 tys. pojazdów marki Volvo i 5 tys. marki Renault. Wartość inwestycji to 100 mln euro.

Grupa Volvo Group jest obecnie współdziałowcem wraz z rosyjską firmą AFS Sistema, w spółce joint venture, Volvo-VTS-Zelenograd, która wyprodukowała w ubiegłym roku 450 pojazdów.



## Rosja: GM - w przyszłym roku produkcja Chevroleta Lacetti

W czerwcu przyszłego roku GM planuje uruchomienie produkcji modelu Chevroleta Lacetti J300 w swojej nowej fabryce w St. Petersburgu. Szef zakupów w GM Rosji, Ksenia Komiagina, powiedziała, że rozpoczęcie produkcji w nowym zakładzie planowane jest w listopadzie bieżącego roku. Początkowo będą montowane modele Chevroleta Captiva i Opel Antara. Zakład ma docelowo produkować około 45 tys. Chevroleta Lacetti J300 i 55-60 tys. pojazdów segmentu C.



## Rosja: Suzuki rozpocznie produkcję w 2010 roku

W I połowie 2010 roku Suzuki planuje uruchomić produkcję samochodów w budowanej w St. Petersburgu fabryce. Agencja informacyjna Prime-Tass poinformowała, że zakład początkowo będzie produkował modele Grand Vitara i SX-4. Zdolność produkcyjna ma wynieść 30 tys. pojazdów rocznie, z możliwością zwiększenia do 50 tys. w przyszłości.

lipiec



### Słowacja: Continental zwiększa swoje udziały w Matadorze

1 lipca Continental, niemiecki producent opon, zwiększył do 66 proc. udziały w słowackiej spółce Continental Matador Rubber. W 2007 roku Continental zainwestował 25 milionów euro w słowacką fabrykę. Roczna produkcja ma być zwiększona z 5,5 do 7 milionów.

### Rosja: 250 tys. Ford Focus wyprodukowany

9 lipca w zakładzie w Wsiewołożsku, niedaleko St. Petersburga, został wyprodukowany 250-tysięczny egzemplarz modelu Focus. Samochód, srebrny Ghia Kombi o poj. 1,8 litra, trafił do klienta w Moskwie. Ford Focus to najlepiej sprzedawany zagraniczny samochód w ciągu ostatnich pięciu lat w Rosji.

Fabryka Forda w Wsiewołożsku, powstała w 2002 roku, miała pierwotnie produkować 25 tys. pojazdów rocznie. Jednak rosnący popyt na rynku rosyjskim wpłynął na decyzję o rozbudowie zakładu. W 2009 roku, kiedy będzie produkowany również Ford Mondeo, zdolności produkcyjne fabryki osiągną poziom 125 tys. sztuk rocznie.



### Hiszpania: GM Espana - największa elektrownia słoneczna na

dachu

9 lipca General Motors Europe, Veolia Environnement, lider usług na rzecz środowiska, dostawca energii Clairvoyant Energy oraz rząd Aragonii, ogłosiły zaangażowanie w efektywność energetyczną, w związku z budową największej na świecie elektrowni słonecznej usytuowanej na dachu. W fabryce GM Espana w Figueruelas koło Saragossy, produkującej ponad 480 000 samochodów rocznie, Veolia Environnement i Clairvoyant Energy budują elektrownię słoneczną o mocy 10 MW.

Panele słoneczne, składające się z 85 000 modułów solarnych na 183 000 m<sup>2</sup> aktywnej powierzchni fotowoltaicznej, do przyczynią się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> o 6,7 tys. ton rocznie w ciągu roku. Roczna produkcja elektrowni słonecznej ma wynieść 15,1 mln kWh, co odpowiada zapotrzebowaniu na energię 4 600 gospodarstw domowych przy średnim rocznym zużyciu energii 3300 kWh. Elektrownia słoneczna na dachu GM Espana to trzecie takie przedsięwzięcie na obiektach amerykańskiego koncernu na świecie.







(fot.) Faurecia  
Wałbrzych Sp. z o.o.  
- Zakład Mechanizmów

## Nowe miejsca pracy

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego tylko w poprzednim roku powstało 13 tysięcy nowych miejsc pracy w przemyśle motoryzacyjnym. Pozwala to stwierdzić, że ten sektor gospodarki ma tendencje wzrostowe, i również w bieżącym roku należy oczekiwać dalszego zwiększania zatrudnienia.

gospodarka działa jak system naczyń połączonych. Kryzys w jednej dziedzinie ciąga za sobą zapaść w innych z nią związanych. W roku 1999, po okresie dynamicznego rozwoju, nastąpiło załamanie rynku samochodowego w Polsce. Pogłębianie się tego stanu rzeczy miało wpływ zarówno kryzys gospodar-

zatrudnienia w stosunku do rekordowego roku 1999 spadł o ponad 23 tysiące!

Jednak od końca roku 2003 sytuacja zaczęła się poprawiać. Napływ nowych inwestycji, rozbudowa istniejących zakładów produkcyjnych, spowodowały, że od tego czasu liczba pracowników w przemyśle motoryzacyjnym zaczęła systematycznie rosnać.

spełna 12% wzrostu i stawia sektor motoryzacyjny wśród najszybciej rozwijających się gałęzi polskiej gospodarki. Natomiast w zakładach średnich i dużych, powyżej 49 osób, zatrudnienie wyniosło 118,3 tys. pracowników. W tej grupie przybyło 13,4 tys. nowych miejsc pracy a wzrost w stosunku do grudnia 2006, wyniósł 12,77%.

## Producenci pojazdów i silników

Producenci pojazdów są drugim pod względem wielkości zatrudnienia, pracodawcą z sektora motoryzacyjnego. W ciągu całego zeszłego roku w tej grupie zatrudnienie wzrosło o 2,6 tys. osób, do poziomu niespełna 32 tys. Osiągnięty wzrost był niższy od średniej dla całej branży i wyniósł 8,87%.

## Producenci nadwozi, przyczep i naczep

Producenci nadwozi, przyczep i naczep są najmniej liczną grupą. W ciągu 2007 roku zatrudnienie w tej grupie wzrosło aż o 2 tys. osób z 5,6 tys. do 7,6 tys., charakteryzując się najwyższą dynamiką (135,3 proc.)

## Producenci części

Prawdziwą siłą napędową zmian w poziomie zatrudnienia są jednak od kilku lat producenci komponentów i części. Według danych GUS, w tej grupie w całym zeszłym roku przybyło niespełna 9 tys. nowych miejsc pracy. Na koniec 2007 roku poziom zatrudnienia przekroczył 78,7 tys. pracowników (wzrost o 12,43%).

## Producenci pojazdów i silników najwięksi pracodawcy (wybór)

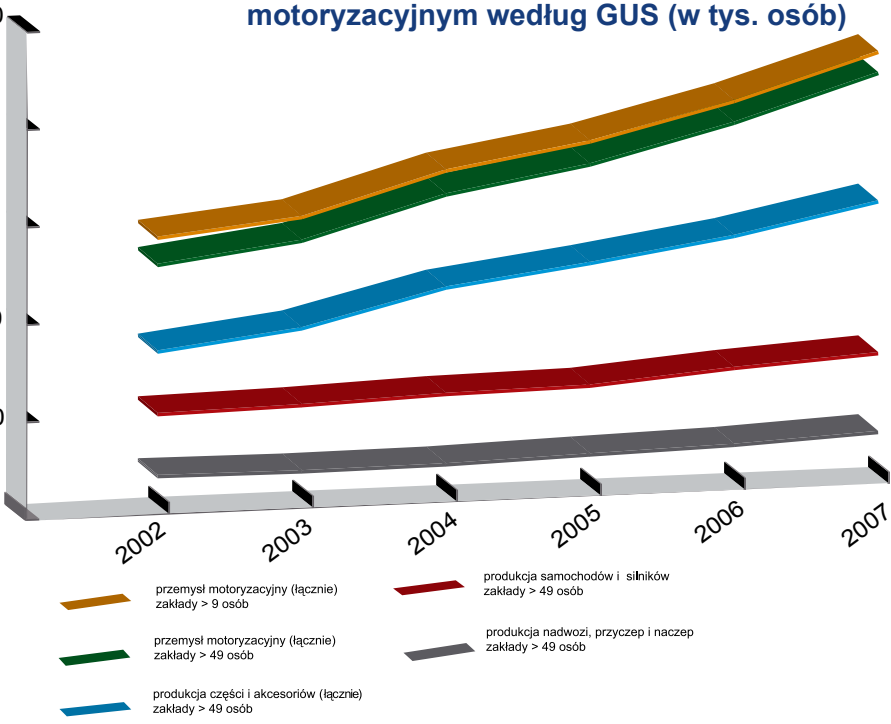
Producent	Lokalizacja	Zatrudnienie (XII.2007)
W Poznań	Poznań, Swarzędz	6 917
at Auto Poland	Tychy	4 700
AN Star Trucks & Buses	Sady, Starachowice	3 503
yota	Wałbrzych, Jelcz-Laskowice	3 136
lvo Polska	Wrocław	2 889
eneral Motors manufacturing Poland	Gliwice	2 702
at-GM Powertrain Polska	Bielsko Biała	1 404
olaris Bus & Coach	Bolechowo	1 291

Źródło: Producenci

w latach 2000-2003, upadek jednego z głównych inwestorów - Daewoo i spadek sprzedaży samochodów na rynku ogólnym, a co za tym idzie spadek produkcji. To zaś pociągnęło za sobą redukcję zatrudnienia. W roku 2002 poziom

125 tys. osób. Osiągnięta wartość była najwyższą w historii przemysłu motoryzacyjnego w Polsce. Dynamika zmian jest bardzo wysoka. W okresie dwunastu miesięcy zeszłego roku przybyło ponad 13 tys. nowych miejsc pracy, co dało nie-

## Zatrudnienie w przemyśle motoryzacyjnym według GUS (w tys. osób)



AUTOR



Rafał Orłowski

Analityk Przemysłu Motoryzacyjnego  
AutomotiveSuppliers.pl



## Producenci części i komponentów Najwięksi pracodawcy (wybór)

Producent	Lokalizacja	Zatrudnienie (XII.2007)
Delphi	Krosno, Kraków, Jeleśnia, Tychy, Ostrów Wlkp., Błonie, Gdańsk	ponad 7000
Faurecia	Grójec, Wałbrzych, Legnica, Gorzów Wlkp., Jelcz-Laskowice	6 300
TRW	Częstochowa, Gliwice, Czechowice-Dziedzice, Pruszków	5 900
Michelin	Olsztyn	4 700
Valeo	Skawina, Zielonki, Chrzanów, Czechowice-Dziedzice	4 300
Bridgestone	Poznań	1 300

Źródło: AutomotiveSuppliers.pl

### Jakie jest rzeczywiste zatrudnienie?

Pamiętajmy jednak, że przytoczone liczby pochodzące z danych Głównego Urzędu Statystycznego nie odzwierciedlają całości zatrudnienia w przemyśle motoryzacyjnym, ponieważ również w innych grupach statystycznych są firmy silnie powiązane z sektorem samochodowym, które przyjmują nowych pracowników, w związku z tendencją wzrostową. Z prowadzonego monitoringu wynika, że pod koniec 2007 roku na rzecz przemysłu motoryzacyjnego pracowało dodatkowo minimum 55 tys. osób:

- Producenci wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (PKD 251 i 252) - ponad 21 tys., przy czym na trzech producentów opon (Bridgestone, Dębica i Michelin) przypadło blisko połowa.
  - Producenci wyposażenia elektrycznego (PKD 313, 314, 3161) - ponad 20 tys.
  - Producenci foteli (PKD 3611) - około 4,5 tys.
  - Inne (PKD 2612, 275, 284, 285) - ponad 8,5 tys.
- Zdecydowana większość tych producentów deklaruje, że ich produkcja



*Polska, rozpoznawana jako rynek taniej siły roboczej przekształca się w kraj specjalistów gotowych sprostać wyzwaniom, jakie niesie ze sobą nowoczesny przemysł motoryzacyjny. Wszystkie te wyzwania opierają się na trzech filarach, niezbędnych do dobrego funkcjonowania firmy: ekonomiczno-jakościowym (rentowność produktów, wytwarzanie wartości dodanej, wysoki poziom jakościowy), środowiskowym (wdrażanie rozwiązań o jak najmniejszym negatywnym wpływie na środowisko) i ludzkim. W tym ostatnim przypadku nieustanną troską jest nasz największy majątek, jakim są ludzie - ich wiedza i umiejętności stanowią największy potencjał, na którym rozwijamy przyszłość Faurecii w Polsce.*

Bruno Jonczyk  
Prezes Zarządu w spółkach Faurecii w Polsce  
Dyrektor Operacyjny Faurecia Frames North  
Grupa Produktowa Fotele Samochodowe



*Jeszcze rok temu zdecydowanie zauważalny był spadek liczby kandydatów na poszczególne stanowiska. W chwili obecnej tendencja ta się odwraca. Coraz więcej osób wraca z emigracji chociażby z powodu umacniającej się złotówki i mniej korzystnego kursu wymiany walut, czy też z powodu wzrostu podatków w Wielkiej Brytanii. Wciąż jednak mamy oferty pracy dla inżynierów ze znajomością języków obcych, technologów produkcji, mechaników, mechatroników czy stolarzy.*

Krzysztof Olszewski  
Prezes Zarządu  
Solaris Bus & Coach S.A.

w większości lub w całości przeznaczony jest dla przemysłu motoryzacyjnego.

W związku z powyższym należy przyjąć, że sektor producentów części i komponentów zatrudniał na koniec 2007 roku, ponad 133,7 tys. osób, a cały sektor ponad 190 tys., co stanowiło ponad 7,4% wszystkich zatrudnionych w przemyśle w Polsce.

### Rok 2008

W roku bieżącym należy spodziewać się dalszego wzrostu zatrudnienia. Przyczynią się do tego kolejne inwestycje zagraniczne, takich firm jak Bosch/Denso, Keiper, Plastal czy Hoerbiger. Dalszego wzrostu należy oczekiwać również u producentów, którzy rozbudowują swoje zakłady. Potwierdzają to dane za pierwszy kwartał tego roku. W samej grupie PKD 34 zatrudnienie wzrosło w ciągu 3 miesięcy aż o ponad 9 tys. miejsc pracy! Najwięcej miejsc powstało



## Zmiany na rynku pracy w przemyśle motoryzacyjnym

Duża zmienność rynku motoryzacyjnego wynika z kilku czynników. Bezrobocie maleje, coraz trudniej jest znaleźć odpowiednią kadrę, zmieniają się postawy pracowników w firmach o profilu motoryzacyjnym. Współczesny rynek pracy jest przede wszystkim rynkiem pracownika, a nie pracodawcy. Jeszcze trzy lata temu sytuacja była diametralnie różna, o czym świadczyła dysproporcja pomiędzy liczbą pracowników, a pojawiającymi się w prasie ofertami pracy.



## AUTOR



**Magdalena Smolińska**

Senior Consultant/Head of Research  
Quantum Search and Selection Poland

Wśród głównych przyczyn zmian na rynku pracy, nie tylko w przemyśle motoryzacyjnym, należy wymienić przede wszystkim wzrost gospodarczy oraz napływ nowych inwestycji do Polski. Obserwowane zmiany są także wynikiem wysokiego poziomu emigracji zarobkowej, która doprowadziła do realizacji prawa „popytu i podaży”. Niedobór wykwalifikowanej kadry, spowodował wzrost oczekiwań płacowych tych, którzy pozostali w kraju. Dlatego coraz większego znaczenia nabierają w zakładach działy human resources. Odpowiednie planowanie karier pracowników, wytyczanie ścieżki rozwoju czy wreszcie koszyk dodatkowych świadczeń czy szkoleń, zyskały w ostatnich latach na znaczeniu. Dziś traktowane są jako element nieodzowny dla funkcjonowania firmy. Pozapłacowe mechanizmy angażują bowiem pracownika oraz budują jego lojalność wobec zakładu. Wymienione argumenty są obecnie nie mniej ważne niż realizacja oczekiwań płacowych. Nie eliminują jednak problemów, z jakimi borykają się firmy sektora motoryzacyjnego. Wysoka rotacja kadry średniego i wyższego szczebla powoduje zaburzenie nie tylko funkcjonowania danego zakładu (zmuszając do ciągłego uzupełniania niedoborów kadrowych), ale także stanowi wyzwanie dla firm doradztwa personalnego.

Prowadzenie na tych terenach procesów rekrutacyjnych, np. kadry technicznej, nieco łatwiejsze niż na północy czy wschodzie kraju. Przede wszystkim ze względu na lepsze niż w innych regionach przygotowanie pracowników, wynikające z dużej liczby szkół technicznych, a także licznych działających inwestycji motoryzacyjnych.

Terenem szczególnie atrakcyjnym dla branży motoryzacyjnej jest województwo śląskie. Na Śląsku około 30% ogółu produkcji przemysłowej przypada właśnie na tę branżę. Szacuje się, że około 10% ogółu zatrudnionych w tym województwie pracuje na rzecz przemysłu motoryzacyjnego. Co roku lokalne szkoły średnie i wyższe opuszcza rzesza absolwentów, którzy chętni mogą związać swoją przyszłość zawodową z fabrykami, należącymi do takich koncernów jak: Fiat, Opel, Eaton, Valeo czy Lear.

Zupełnie inaczej sytuacja przedstawia się na północy kraju. Okolice np. Trójmiasta to teren, na którym zgodnie z naszymi obserwacjami, trudniej jest pozyskać odpowiednią kadrę. Przekłada się to na znacznie mniejszą liczbę nowych inwestycji, choć trzeba przyznać, że i na tym terenie w ostatnich latach kilka firm rozpoczęło działalność produkcyjną (np. firma Seiki, Bridgestone). Tereny północno-wschodnie Polski cechuje także, zdecydowanie mniej niż na Śląsku, rotacja pracowników, oczywiście związane jest z ograniczonymi możliwościami rozwoju zawodowego.

Trudności na rynku pracy wpłynęły także na zmianę procedur wyszukiwania pracowników. Coraz częściej firmy rozpoczynają rekrutację, nawiązując współpracę ze szkołami technicznymi tak, aby w jak najwcześniejszym okresie nauczania wychowywać dobrze rokujących studentów. Przyjmowanie takich działań podejmują koncerny jak Volkswagen, Toyota czy Faurecia.

Jak zatem powinien zachować się pracodawca, poszukujący do swojej firmy pracownika? Z naszych obserwacji wynika, że firma, poszukująca menedżerów, powinna skupić się na kandydatach mieszkujących najbliższą okolicę. Teren ubogi w inwestycje, nie jest atrakcyjnym dla potencjalnych pracowników ze względu na ograniczone możliwości rozwoju zawodowego i wzrostu wynagrodzenia. W poszukiwaniach pracownika należy dążyć do jak największego stopnia wyeliminowania konieczności relokacji. Zatrudnienie pracownika zamieszkałego w niedostępnej okolicy na terenie mniej atrakcyjnym inwestycyjnie jest rozwiązaniem niesłusznym, ponieważ nie tylko zmniejsza koszty zatrudnienia, eliminując problem ewentualnej relokacji, ale także zapobiega

## Wynagrodzenia brutto w przemyśle motoryzacyjnym (wybór)

STANOWISKO / POSITION	WYNAGRODZENIE / SALARY	
	2006	2008
Dyrektor Zakładu / Plant Manager	20.000 zł - 30.000 zł	35.000 zł - 45.000 zł
Kierownik Produkcji / Production Manager	10.000 zł - 15.000 zł	15.000 zł - 20.000 zł
Kierownik Jakości / Quality Manager	10.000 zł - 15.000 zł	15.000 zł - 18.000 zł
Kierownik Logistyki / Logistics Manager	10.000 zł - 15.000 zł	17.000 zł - 20.000 zł
Kierownik Zakupów / Purchasing Manager	10.000 zł - 12.000 zł	15.000 zł - 17.000 zł
Kierownik ds. Zasobów Ludzkich / HR Manager	10.000 zł - 13.000 zł	15.000 zł - 18.000 zł
Dyrektor Finansowy / Financial Director	15.000 zł - 18.000 zł	20.000 zł - 25.000 zł
Główny Księgowy / Chief Accountant	10.000 zł - 12.000 zł	13.000 zł - 15.000 zł
Inżynier Produktu / Product Engineer	4.500 zł - 6.000 zł	5.500 zł - 8.500 zł
Konstruktor / Design Engineer	4.500 zł - 6.000 zł	5.500 zł - 7.000 zł
Lider ds. Lean Management / Lean Engineer	6.500 zł - 8.000 zł	7.000 zł - 10.000 zł
Specjalista ds. BHP / Health and Safety Specialist	5.500 zł - 7.000 zł	6.500 zł - 10.000 zł

Źródło: Quantum Search and Selection Poland

...sównia większą stabilizację firmy. Jest Pamiętać należy, że oczekiwania...cho-płacowe kandydata, który zdecy...ęduduje się podjąć zatrudnienie na tego-...renie nieatrakcyjnym zawodowo, ...żę mogą być wyższe nawet o 20% ...ychod oferowanych poborów.

h. Zatrudnienie w przemyśle mo-...dlatoryzacyjnym stale rośnie. W 2006...tworoku przybyło około 25 tysięcy...nejpracowników, a rok później kolej-...niennych około 20 tysięcy. Tendencja...0%ta utrzyma się także w tym roku. ...wieNiższe niż za zachodnią grani-...za-cą koszty produkcji powodują, że...niePolska, mimo wielu minusów (w...ów, postaci np. złej infrastruktury), po-...ośćzostaje atrakcyjna inwestycyjnie. ...doŚwiadczą o tym nowe inwestycje...ton,(MAN, Grupa Antolin, Bridgesto-...ne, Autocam czy AAM) oraz decy-...wiazje o rozbudowie istniejących już...nia-zakładów (Kirchhoff, Gedia, GKN, ...szy-Michelin).

kać Prognozuje się, że dalszy roz-...nawój przemysłu motoryzacyjnego, ...sty-utrzyma tendencję wzrostową...ud-wynagrodzeń pracowników. Sza-...firmujemy, że w ostatnim roku, wzro-...Su-sły one nawet o 30%, co ilustruje...nejtabela.

niej- W ostatnim okresie rośnie... ,cozapotrzebowanie na inżynierów...ymijakości, procesu czy urucha-...miania nowych linii produkcyj-...tak-nych - specjalistów znających...rzy-metodologię FMEA, APQP czy...rmyPPAP. Podyktowane jest to przez...pół-sam rynek i tworzące go fir-...jużmy, które chcą się dynamicznie...wy-rozwijać.

kla- Z innych powodów rekrutu-...rmyjemy specjalistów ds. BHP. Po-...szukiwani są szczególnie ci, ...ora-którzy mają zaświadczenia o...rmyukończeniu studiów kierunkowych...wy-z dziedziny bezpieczeństwa i hi-...era,gięny pracy oraz znajomości języ-...za-ka angielskiego przynajmniej na...renpoziomie dobrym. Zapotrzebowa-...ymnie na takich właśnie specjalistów...glę-wynika z konieczności dostosowa-...ojunia norm zakładowych do wymo-...eń,gów unijnych.

ęży Obserwujemy także wzrost...niezapotrzebowania na inżynie-...ale-rów, którzy zdobyli już pierwsze...ymdoświadczenia w branży. Są to...roz-specjaliści w ściśle określonej...szadziedzinie np. Lean Manu-...emring, znający nowoczesne tech-...ew-niki ulepszania produkcji, inży-

nierowie ds. produktu, prowadzenia...projektów czy konstruktorzy, głównie...ze znajomością programów typu Catia. Z naszych obserwacji wynika, że w obrę-...bie samej branży motoryzacyjnej obecnie...najczęściej poszukuje się specjalistów...o wąskiej specjalizacji.

Częstym problemem, jaki napotyka...się w prowadzonych projektach rekruta-...cyjnych, jest nieznanymi języków ob-...cych. Uczelnie wyższe kształcą inżynie-...rów, zapominając o tym, że współczesny...przemysł, nie tylko motoryzacyjny, dzia-...ła w skali międzynarodowej i globalnej. Trudność spełnienia podstawowego dziś...wymogu, jakim jest biegła znajomość np. języka angielskiego, nierzadko dyskwalifi-...kuje nawet najlepszego kandydata.

W województwie śląskim stanowiska...średniego i wyższego szczebla zarzą-...dzania są często lepiej uposażone niż...np. na Podkarpaciu. W aglomeracji ka-...towickiej trwa bardzo ostra rywalizacja...o najlepszych na rynku kandydatów, tam...zaś, gdzie zakładów produkcyjnych jest...zdecydowanie mniej i nie ma też dużej...możliwości wyboru miejsca pracy, uposa-...żenie stanowiska jest zazwyczaj zdecy-...dowanie uboższe (np. brak samochodu...służbowego).

Trudno prognozować, jak rynek mo-...toryzacyjny będzie wyglądał za rok czy

d w a .  
O c z y -  
w i s t y m  
j e d n a k  
w y d a j e  
s i ę ,  
z e  
j e s z c z e  
d ł u g o  
p o s z u -  
k i w a n i  
b ę d ą  
s p e -  
c j a l i ś c i  
w ą s k i e j  
s p e c j a -  
l i z a c j i ,  
z  
p ł y n ą  
z n a j o -  
m o ś c i ą  
j e d n e g o  
j ę z y k a  
o b c e g o .  
P r z e w i -  
d u j e m y  
t a k ż e  
d a l s z y  
w z r o s t  
z a p o t -  
r z e b o -  
w a n i a  
n a i n ż y -

nierów z dobrą znajomością dwóch języ-...ków obcych: angielskiego i niemieckie-...go, włoskiego lub francuskiego. Także...znajomość języków Europy Wschodniej...np. rosyjskiego, będzie się stawać coraz...większym atutem, z racji przesuwania się...inwestycji motoryzacyjnych do Rosji czy...innych krajów rosyjskojęzycznych.

Wspomniane zjawiska nie wyczerpu-...ją tematu zmian, jakie następują na rynku...pracy, są jedynie najczęściej spotykane. To jedynie przyczynek do dalszej dysku-...sji oraz próby wyciągnięcia dalej idących...wniosków. Rynek pracy w przemyśle mo-...toryzacyjnym stale i dynamicznie ewolu-...uje, dlatego staramy się obserwować te...przemiany i reagować na potrzeby na-...szych klientów.







## Pieniądze na szkolenia

Do tej pory przedsiębiorca, który chciał przeprowadzić szkolenia dla swoich pracowników, zwracał się do instytucji szkoleniowych, gdyż to umożliwiało mu skorzystanie z dotacji unijnej. W poprzednim roku zaszła istotna zmiana - o dofinansowanie tego typu projektów mogą się starać także pracodawcy. Artykuł zawiera opis typów projektów, wysokości dofinansowania, kosztów kwalifikowanych, wkładu własnego, procedur konkursowych - czyli wszystko, co trzeba wiedzieć, aby z dotacji unijnej pokryć 100 proc. wydatków na szkolenia swoich pracowników.

i z

Tab  
Wy

Lp

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

ok 2007 zapoczątkował w Unii Europejskiej nowy okres. Dla Polski oznacza to całkowicie nowe programy operacyjne, na podstawie których będą przyznawane dotacje. W programie „Operacyjny Kapitał Ludzki” na lata 2007- 2013 alokacja środków na szkolenia pracowników wynosi ponad 2 mld euro! Do najważniejszych zmian należy przyznanie prawa ubiegania się o dofinansowanie przedsiębiorcom.

W poprzednich latach przedsiębiorcy mogli korzystać ze szkoleń i studiów podyplomowych, dofinansowanych z sektorowego programu operacyjnego „Rozwój Zasobów Ludzkich”, na które dofinansowanie otrzymywały instytucje szkoleniowe. Doświadczenia ubiegłych lat pokazują, że sektor motoryzacyjny chętnie sięga po taki rodzaj wsparcia. Tabela nr 1 prezentuje wybrane projekty szkoleniowe uporządkowane wg wartości przyznanych dotacji w latach 2004-2006.

## Kto może starać się o dofinansowanie i w jakim zakresie?

Do roku 2013 środki na szkolenia pracowników dostępne będą nie tylko dla wyspecjalizowanych instytucji, ale także dla przedsiębiorców. Program operacyjny „Kapitał Ludzki” umożliwi firmom bezpośrednie występowanie o przyznanie środków na ten rodzaj działalności. Daje to przedsiębiorcom możliwość dopasowania tematyki zakresu szkoleń do swoich potrzeb

### Tabela nr 1

Wybrane projekty szkoleniowe wg wartości przyznanych dotacji w latach 2004-2006

Opis	Tytuł projektu	Wartość dotacji w PLN
	Szkolenia dla pracowników i kadry menedżerskiej Fabryki Samochodów Osobowych S.A.	3 906 523,61
	Faurecia Polish School	2 874 241,91
	Podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu motoryzacyjnego poprzez szkolenia personelu	1 637 056,82
	Akademia sprzedaży samochodów	1 283 000,00
	Z Fiatem w Europie - intensywne szkolenia językowe pracowników branży motoryzacyjnej	679 324,40
	Akademia TRW	497 763,97
	Akademia jakości - zarządzanie przez jakość w usługach motoryzacyjnych	348 486,82
	Mapa prawna motoryzacji	237 609,51
	Szkoła menedżerów Panopa Logistik Polska Sp. z o.o. Część II	126 311,43

i wybrania najlepszych ich zdaniem firm szkoleniowych i trenerów.

Przedsiębiorcy mają do dyspozycji dwa źródła dofinansowania projektów.

W zależności od zasięgu prowadzonej działalności:

1. Projekty ponadregionalne
  - a. Poddziałanie 2.1.1 Rozwój kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwach
2. Projekty regionalne
  - b. Poddziałanie 8.1.1 Wspieranie rozwoju kwalifikacji zawodowych i doradztwo dla przedsiębiorstw

## Wysokość dofinansowania

Poziom dofinansowania, na jaki można liczyć, zależy od wielkości firmy i rodzaju szkolenia (ogólne, specjalistyczne). Podobnie jak poprzednio, na najwięcej mogą liczyć małe i średnie przedsiębiorstwa. Większe środki przeznaczane są na szkolenia ogólne, mniejsze na specjalistyczne. Tabela nr 3 przedstawia procentowe progi dofinansowań dla poszczególnych kategorii.

## Szkolenie ogólne

Ogólnym jest szkolenie teoretyczne lub praktyczne, które pozwala nabyć kwalifikacje przydatne nie tylko w danej firmie, ale także u innych przedsiębiorców lub innych obszarach działalności.

## Szkolenie specjalistyczne

Rodzaj szkolenia, dotyczący bezpośrednio i wyłącznie obecnego lub przyszłego stanowiska pracy danej osoby w przedsiębiorstwie, które otrzymało wsparcie oraz

jest związane ze specyfiką działania tego podmiotu. Możliwość wykorzystania zdobytych kwalifikacji u innych przedsiębiorców albo w innych obszarach działalności są ograniczone.

Dofinansowanie może być zwiększone o dodatkowe 10%, jeśli szkolenia przeznaczone są dla określonej grupy pracowników, np. dla osób niepełnosprawnych, osób, które nie ukończyły 25 lat, bezrobotnych czy też takich, które ukończyły 45 lat i mają wykształcenie najwyżej średnie.

## Formy wkładu własnego

Wartość wkładu własnego, pokrywającego pozostałą część kosztów kwalifikowanych szkolenia można wnieść w części lub całości:

- gotówką - pokrycie części kosztów związanych z realizacją projektu ze środków własnych,
- czasem pracy uczestników szkoleń, które odbywa się w godzinach pracy - udokumentowanymi wynagrodzeniami wraz ze składkami na obowiązkowe ubezpieczenie społeczne.

## Koszty podlegające refundacji

Przygotowując projekt szkoleniowy i wniosek o dotację, należy pamiętać o podziale kosztów na różne kategorie. Na koszty całego projektu składają się bowiem te objęte dofinansowaniem i te, które wnioskodawca musi pokryć z własnej kieszeni.

W wydatkach kwalifikowanych projektu można uwzględnić właściwie wszystkie etapy prowadzenia szkoleń. Pierwszą grupę stanowią koszty związane z dydaktyką, na przykład zatrudnienie wykładowców, wynajęcie sali, kupno materiałów. Druga grupa to koszty logistyki projektu: zakwaterowanie, wyżywienie, dojazd na szkolenie (zarówno uczestników, jak i wykładowców).

AUTOR



**Małgorzata Zborowska-Stęplewska**

W latach 2004-2008 autor i kierownik projektów dla sektora motoryzacyjnego, finansowanych ze środków UE

AutomotiveSuppliers.pl





Dla pracowników firmy Faurecia korzyści wynikające z udziału w projekcie dofinansowanym przez UE - Faurecia Polish School są wielorakie.

Po pierwsze - rozwój pracowników. W projekcie wzięli udział pracownicy różnych szczebli zarządzania i grup stanowiskowych. Dzięki udziałowi w projekcie FPS - nasi pracownicy rozwinęli szereg umiejętności, dzięki czemu stali się bardziej konkurencyjni.

Po drugie - podniesienie kultury pracy zespołowej i co z tym związane efektywnej komunikacji. Rola dobrej komunikacji w zakładzie jest nie do przecenienia. Dzięki odpowiednio dobranej roli zakresowi merytorycznemu szkoleń - otrzymaliśmy informacje związane z pracą w zespole oraz efektywnym komunikowaniem na poszczególnych etapach zarządzania.

Inne korzyści wynikające z naszego „wewnętrznego uniwersytetu”, jak zwykliśmy nazywać projekt Faurecia Polish School - to między innymi pogłębienie umiejętności związanych z zarządzaniem ludźmi, organizacją pracy własnej, zarządzaniem zmianą czy zarządzaniem przez cele. Do tego należy dodać tematykę związaną z prowadzeniem negocjacji zakupowych czy klasyfikacją procesów i tworzeniem map procesów, a także wykorzystywanie metod i technik doskonalenia jakości.

Małgorzata Zięba  
Faurecia PR Manager na Polskę

Tabela nr 2

Poddziałanie 2.1.1 - Rozwój pracowników i przedsiębiorstw w regionie

Typy projektów	Projekty zamknięte dotyczące pracowników z co najmniej dwóch województw, przygotowane na podstawie indywidualnych strategii rozwoju firm. Projekty ogólnopolskie realizowane w co najmniej w pięciu województwach
Instytucja odpowiedzialna	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
Kto może się ubiegać?	Wszystkie podmioty, w tym przedsiębiorcy
Min. wartość projektu	400 tys. /maks. 15 mln PLN
Maks. okres realizacji projektu	2 lata
Uwagi	Szczególnie interesujące dla dużych przedsiębiorstw działających na skalę ponadregionalną

Trzecia grupa to koszty związane z zarządzaniem projektem, jego rozliczeniem i promocją. Przedsiębiorca do ostatniej grupy kosztów może włączyć wynagrodzenia osób zatrudnionych na umowach o pracę, może również zlecić wyspecjalizowanym podmiotom zewnętrznym m.in. przygotowanie sprawozdań, wniosków o płatności, ewaluację oraz promocji projektu.

Do kosztów niekwalifikowanych należy m.in. podatek VAT, chyba że przedsiębiorca zgodnie z przepisami nie ma żadnej możliwości jego odzyskania.

### Procedura

Wniosek o dofinansowanie przygotowujemy w elektronicznym generatorze, który znajduje się na stronach Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, poświęconych funduszom unijnym [www.funduszezestrukuralne.gov.pl](http://www.funduszezestrukuralne.gov.pl). Wniosek składa się z siedmiu załączników: informacja o projekcie, beneficjent, charakterystyka projektu, oświadczenie, budżet, szczegółowy budżet, harmonogram.

Na etapie wnioskowania beneficjent składa kompletną dokumentację, czyli

wniosek wraz z załącznikami:

- dokumenty określające sytuację finansową przedsiębiorstwa (bilans, rachunek zysków i strat),
- inne dokumenty wskazane w ogłoszeniu konkursowym (np. wyciąg z strategii firmy w kontekście polityki szkoleniowej).

Jeszcze przed podpisaniem umowy o dofinansowanie należy dostarczyć następujące załączniki:

- aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego lub innego właściwego rejestru,
- zaświadczenie z ZUS i Urzędu Skarbowego,
- oświadczenie o kwalifikacji VAT,
- życiorys kierownika projektu,
- program szkolenia.

Instytucje wdrażające wnioski w różnych regionach mogą żądać także dodatkowych dokumentów określonych w szczegółowych wytycznych, tzw. regionalnych planach działań.

Przed nami nowe możliwości uzyskania po unijne dotacje. Myślę, że teraz warto nauczyć się, jak je zdobyć.

Tabela nr 3

Procentowe progi dofinansowań dla poszczególnych kategorii szkoleń i doradztwa

Przedsiębiorstwa	Szkolenia ogólne	Szkolenia specjalistyczne	Doradztwo
duże	60%	35%	do 50% pomoc de minimis
małe i średnie	80%	45%	do 50%

W okresie spadającego bezrobocia, migracji wykwalifikowanych

Jak pokazuje praktyka, na profesjonalne przygotowanie wniosku aplikacyjnego potrzeba od 3 do 5 miesięcy. Czas ten można skrócić, decydując się na współpracę z firmą szkoleniową, która ma do-

dzięki szkoleniom - bardziej efektywne wykorzystanie zasobów firmy, zwiększenie konkurencyjności - są tego warte.



*PROFES® w ramach funduszy EFS, dla koncernu Faurecia pozyskał i zrealizował w latach 2006-2008 Faurecia Polish School - jeden z największych projektów szkoleniowych dedykowanych jednej grupie kapitałowej sektora automotive w Polsce.*

*Szkolenia objęły ostatecznie ponad 850 pracowników w 8 zakładach produkcyjnych w Polsce i były realizowane w ramach trzech ścieżek nauczania.*

*Nasz klient otrzymał kompleksowe rozwiązanie obejmujące:*

- *diagnozę potrzeb szkoleniowych, na podstawie której określono cel, zakres oraz rezultaty projektu,*
- *opracowanie wniosku o dofinansowanie,*
- *realizację wszystkich zaplanowanych szkoleń w terminie - 473 dni szkoleń, w tym dzięki odpowiedniemu zarządzaniu finansami, zwiększenie treningów o dodatkowe 45 dni,*
- *przekroczenie założonych dla projektu rezultatów - planowano pierwotnie np. udział 616 pracowników,*
- *ewaluację efektywności szkoleń oraz promocję projektu,*
- *prawidłowe raportowanie oraz rozliczenie wydatków projektu z PARP.*

*Eliza Pietruczuk  
Menedżer Projektu,  
Konsultant PROFES®  
Menedżer Projektu  
Faurecia Polish School*

ko-pracowników, to właśnie ludzie są najcenniejszym kapitałem, który strdecyduje o konkurencyjnej przegowadze firmy na rynku.

świadczenie w przygotowywaniu tego typu projektów. Uzyskanie dofinansowania wiąże się z dużym nakładem czasu i pracy, ale efekty, które można osiągnąć

**Tabela nr 5**

Środki przeznaczone na doskonalenie kadr - komponent regionalny

Województwo	Budżet działania (mln euro)
Dolnośląskie	86,8
Kujawsko-pomorskie	71,6
Lubuskie	32
Lubelskie	91,6
Łódzkie	90,2
Małopolskie	105,6
Mazowieckie	162,3
Opolskie	31,1
Podkarpackie	77,3
Podlaskie	46,5
Pomorskie	67,1
Śląskie	132
Świętokrzyskie	56,8
Warmińsko-mazurskie	55,9
Wielkopolskie	108,4
Zachodniopomorskie	54,8





(fot.) tedrive Poland

# tedrive

*excellence academy*

## Akademia Doskonałości w tedrive Poland

Akademia Doskonałości rozpoczęła swoją działalność w 2005 roku. Jej powołanie było reakcją na zmieniające się potrzeby rynku. Od samego początku była traktowana jako wyjątkowe, autorskie narzędzie, którego głównym celem było i jest szerzenie wiedzy z zakresu LEAN Manufacturing w całej organizacji.

łównym mottem Akademii są słowa: „Doskonałość w działaniu to nigdy nie zaprzestać zmian”. To właśnie potrzeba zmiany jest elementem napędowym organizacji tედrive, a Akademia to narzędzie, dzięki któremu tworzymy kulturę pracy opartą na ciągłym doskonaleniu. Akademia ma już 4 lata i co roku zmieniamy jej oblicze, ale fundamenty są stałe.

#### 4 FILARY STRUKTURY

### Kierowanie

Przed rozpoczęciem działalności Akademii powołany został Komitet Sterujący, który składa się z osób z najwyższego kierownictwa zakładu. Taki skład pozwala na nadanie działaniom po pierwsze odpowiedniej rangi, a po drugie pokazuje zobowiązanie kierownictwa do wdrażania filozofii LEAN w zakładzie.

Komitet Sterujący spotyka się cyklicznie i analizuje sposób realizacji założeń Akademii na dany rok oraz decyduje o budżecie Akademii na kolejne lata.

### Prace Akademii

Rok 2005 był rokiem „wiedzy LEAN”. W ciągu 9 miesięcy przeszkoliliśmy ponad 20% załogi z zakresu podstawowej wiedzy LEAN. 8-dniowe kursy objęły pracowników zakładu, którzy uczestniczyli w wielofunkcyjnych warsztatach np. operator obok dyrektora, technolog obok księgowej. Jako organizacja samoucząca się przygotowaliśmy zespół wewnętrznych trenerów, którzy działają jako eksperci z danych zakresów

tematycznych. Dodatkowo przeszkoliliśmy ich z efektywnych metod nauczania (Accelerated Learning). Ważnym elementem były również standardowe materiały szkoleniowe, przygotowane przez naszych trenerów wewnętrznych. Dla modułów takich, jak np. budowanie zespołu, symulacja LEAN czy wdrożenie i utrzymanie zmiany, współpracowaliśmy z prof. Kochem (Wrocławskie Centrum Transferu Technologii) oraz firmą Training Partners.

Zakres programowy tego 8-dniowego kursu obejmował zarówno „miękkie aspekty” LEAN, takie jak przywództwo czy relacje klient-dostawca, ale przede wszystkim cały koszyk narzędzi LEAN (mapowanie strumienia wartości, standaryzacja, SMF, QCO i wiele innych). Jak stwierdził Dyrektor Operacyjny: „Dzięki modułowi VSM zostały zmapowane praktycznie wszystkie procesy produkcyjne, a działania wynikające z realizacji zidentyfikowanych zadań dały nam oszczędności ponad 250.000 euro”. Bardzo ciekawym i ważnym modułem była praca na produkcji. Wszyscy uczestnicy spędzili jedną zmianę, pracując na linii produkcyjnej, co zakończyło się nie tylko ponad 200 zgłoszonymi pomysłami na usprawnienia, ale przede wszystkim innym spojrzeniem na pracę operatorów. Jak podkreślają managerowie, praca na produkcji była niezwykle ciekawym doświadczeniem, które na pewno zapamiętają na długo. Takie podejście pomaga nam budować kulturę opartą na szacunku i docenianiu wysiłku innych członków zespołu.

### Kolejny rok

Rok 2006 to rok „wykorzystania wiedzy LEAN”. Dzięki dużej ilości osób przeszkolonych w pierwszym etapie, mogliśmy z dużym powodzeniem rozpocząć etap praktycznego wykorzystania wiedzy LEAN. Warsztaty LEAN to było nasze podstawowe narzędzie w tym okresie. Trenerzy wewnętrzni stali się tzw. Facilitatorami, których rolą jest zorganizowanie i przeprowadzenie warsztatów.

Dzięki warsztatom coraz większa liczba pracowników może w praktyce przekonać się, jakie wymierne korzyści można uzyskać, stosując zasady LEAN. Kilku-dniowe warsztaty kończą się zawsze prezentacją wyników i planem działań naprawczych. Warsztaty jako narzędzie aplikujemy tam, gdzie właściciel obszaru daje sygnał, że potrzebuje wsparcia. Pracownicy liniowi często wyrażają swoje zadowolenie z faktu, że warsztaty to nie tylko zwiększanie efektywności, ale również poprawa warunków pracy, ergonomii. Podstawowym założeniem, przekazanym całej załodze jest zobowiązanie kierownictwa, że efektem warsztatów nie może być utrata pracy.

### Odświeżenie wiedzy

Po ponad 2 latach działalności Akademii, Komitet uznał, że nadszedł czas na odświeżenie wiedzy LEAN oraz zapytania pracowników, jakie są ich potrzeby w tym zakresie. W 2007 przeprowadziliśmy serię 8 spotkań z Absolwentami Akademii 2005, które zapoczątkowały budowę naszej Drogi do Doskonałości, powiązanej z samooceną i ustaleniem priorytetów. W wyniku tych spotkań powstała jedna, wspólna mapa Drogi do Doskonałości, która stała się fundamentem naszych celów zakładowych.

### AUTOR



Agata Kwiatkowska

Facilitator Akademii Doskonałości



Edmund Majtyka

Dyrektor Operacyjny  
tedrive Poland Sp. z o.o.





Drugim elementem, który zrealizowaliśmy w 2007 roku, był specjalny program dla grupy liderów produkcyjnych. Ponieważ uznaliśmy ich za bardzo istotną grupę w naszej organizacji, przygotowano dla nich program „Naucz się widzieć” - dwudniowe, pogłębione szkolenie prowadzone przez naszych trenerów wewnętrznych.

## Dzisiaj

Bieżący rok to mix szkoleń i warsztatów. Nadal prowadzimy warsztaty LEAN, ale nie zapominamy o ciągłym szkoleniu i budowaniu świadomości. W tym roku przeprowadziliśmy szkolenia z zakresu Project Management, Stress Management oraz „Lean Thinking” dla kierowników i inżynierów. Pracujemy również nad dużym projektem LEAN Design, który obecnie w Polsce jest bardzo nowatorskim rozwiązaniem.

Akademia Doskonałości z roku na rok zmienia swoje oblicze, ale jej podstawowe zadanie pozostaje niezmiennie: budować kulturę pracy opartą na szacunku i otwartości na zmianę.



(fot.) Tedrive Poland

## AKADEMIA DOSKONAŁOŚCI

Świadomość	Kurs	Warsztaty	Szkolenie operatorów
1-2 godzinne szkolenie z elementów przewodzenia dla wszystkich pracowników np. Mentor Mentee	8-dniowe szkolenie dla liderów, specjalistów i kluczowych osób z zakresu wszystkich narzędzi i elementów tMOS	Warsztaty związane z problemami w zakładzie np. 5 dni CCF - uczestnicy w zależności od narzędzi	Szkolenie dla operatorów z tMOS (podnoszenie świadomości i pełne warsztaty dla nowych uruchomień

## Co nam to dało?

Akademia rozpoczęła czwarty rok działalności i jak każdy projekt szkoleniowy jest oceniana pod względem efektywności. Korzyści wynikające z Akademii mogą być podzielone na wymierne i niewymierne elementy.

Wymierne to przede wszystkim usprawnienia w samych procesach

wynikające z przeprowadzonych warsztatów. Prawie każda warsztaty dają pozytywne wyniki w redukcji zapasów, powierzchni, czasu cyklu czy poprawę ergonomii stanowisk pracy. Szacunkowo można podać, że działania zespołów warsztatowych dały nam 5% wzrost efektywności

pracy. To „twarde” oszczędności i mierzalne wyniki, jednak jest jeszcze jedna strona korzyści, jakie daje nam Akademia. To świadomość pracowników. Trudny do uchwycenia i zmierzenia wskaźnik, ale bardzo widoczny z perspektywy kilku lat. Dzięki Akademii nasi ludzie „mówią tym samym językiem” i wiedzą, że zmiana to element stały naszej kultury pracy. To coś, czego nie należy się obawiać, bo zmiany oznaczają coś dobrego - doskonalsze procesy, bardziej ergonomiczne stanowiska, zadowolonego klienta. Bo wszystko co robimy, robimy właśnie dla niego.

Kierunek naszego działania i podejmowane wysiłki zostały docenione przez niezależnych i uznanych ekspertów europejskich instytutów oraz wydawnictw przemysłowych, którzy w 2006 roku przyznali naszemu zakładowi europejski tytuł „Die Beste Fabrik”.

**Kontakt:**  
 Agata Kwiatkowska  
 tel. 034 350-06-04  
 agata.kwiatkowska@tedrive.com



## Motywowanie

*Praca z ludźmi przypomina poszukiwanie złota... przy szukaniu złota trzeba przetrząść dosłownie tony piachu, by znaleźć jedną uncję kruszcu. Ale nie szuka się piachu - szuka się złota!*

Andrew Carnegie

Najcenniejszym kapitałem dla każdego menedżera są ludzie. Motywacja to wzbudzanie entuzjazmu do działań w określonym celu i kierunku. Jest procesem ciągłym, przenika wszystkie działania menedżerskie. Istotą działań motywacyjnych jest nawiązanie współpracy na poziomie, na którym pracownicy sami chcą wykonywać to, czego od nich oczekujemy. Nasze zadanie polega na daniu pracownikowi powodu, żeby dobrze pracował.



## AUTOR



Jarosław Czerniecki

prezes MTM  
Mobil Instytut Motoryzacji

C

Jej wpływ na jej efekty widoczny jest również w zakładach produkcyjnych wśród pracowników wykonujących nawet najprostsze obowiązki. Motywacja pracowników ma wpływ na terminowość i dokładność wykonywanej pracy, ale szczególne znaczenie ma dla innowacyjności i samodzielności pracownika.

Menedżer, który nie potrafi motywować siebie samego, na pewno nie motywuje pracownika. Można powiedzieć, że ze względu na zwykłą uczciwość powinien zmienić pracę. Dlatego warto poświęcić uwagę sprawie automotywacji.

### Automotywacja - „róbcie wszyscy to co ja”

Motywowanie pracowników to głównie przekazanie im własnego zaangażowania w pracę firmy. Aby świadomie przekazywać tę postawę, powinniśmy sobie odpowiedzieć na pytanie: Dlaczego? Dlaczego pracujemy w tej firmie? Dlaczego jesteśmy przekonani o tym, że warto i że umiemy to robić? Dlaczego uważamy, że osiągniemy cele i że możemy prowadzić innych? Dlaczego jesteśmy przekonani, że to właśnie z nimi osiągniemy sukces? Itd. W uzyskanych odpowiedziach będą mieściły się zarówno nasza tożsamość (to jak myślimy o sobie), nasze wartości i przekonania (to, co jest dla nas ważne i w co wierzymy), nasze przekonanie o zdolnościach (czyli naszej wiedzy i umiejętnościach), nasza zdolność do działania (czyli to co robimy i mówimy). Najważniejsza z punktu widzenia motywacji jest oczywiście tożsamość i przekonania. Pozostałe obszary są podbudową, ale to właśnie myślenie o sobie ma znaczenie podstawowe.

Jak wiadomo tożsamość i przekonania ulegają zmianie wraz z nabywaniem doświadczeń. Bez względu na to, na jakim etapie się znajdujemy, ważne jest, abyśmy do działania zawsze podchodzili

z entuzjazmem i optymizmem.

### Entuzjazm

Entuzjazm jest bez wątpienia jednym z najsilniejszych czynników wywierania wpływu zarówno na ludzi, jak i na siebie samego. To nie tylko stan uniesienia, radości i zachwytu, ale również zapał. Zapał, który odsyła nas do naszych nastawień wobec sytuacji. Nasze nastawienie w różnych - szczególnie negatywnych - sytuacjach zawsze lokuje nas w dwóch przestrzeniach. Możemy dokonać wyboru dla nas dobrego lub złego, wraz z jego konsekwencjami. Entuzjazm pozwala na odpowiednie zachowania w sytuacjach negatywnych, nie pozwala, aby zapanowały nad nami negatywne sytuacje lub ludzie, którzy wiedząc lub nie wiedząc o tym, je spowodowali.

### Motywowanie pracowników

Motywowanie to ukazywanie pobudek i powodów działania, uzasadnianie określonego postępowania lub rozumowania. To stosowanie bodźców skłaniających do takich działań, które wywołują pożądany skutek. Tym samym widać, że motywacja, podobnie jak komunikacja odnosi się do tego samego obszaru działań i celów: do wpływania na ludzi.

Przyglądając się motywowaniu, warto wspomnieć o założeniach dotyczących interpretacji ludzkich zachowań.

- Wszyscy ludzie mają powód do swo-

ich zachowań, jest on konsekwencją cech dziedzicznych oraz wpływu środowiska.

- U podstaw zachowań leżą potrzeby i chęci lub motywacje.
- Zachowanie ludzi jest nakierowane na osiągnięcie celu, który zaspokaja określone potrzeby.

Mówiąc o motywacji, nie sposób ominąć prac badaczy zajmujących się tym tematem. Ich ustalenia i wyniki dają praktyczną wiedzę dla procesu zarządzania tą sferą. Zapraszamy do zapoznania się z najbardziej znanymi podejściami z tego tematu.

### Hierarchia potrzeb wg Abrahama Maslowa

Jedną z bardziej przejrzystych i użytecznych koncepcji potrzeb przedstawił Abraham Maslow w swej pracy „Motivation and Personality”. Trzonem koncepcji jest założenie, że niemal wszystkie ludzkie potrzeby można zaszerować do jednej z pięciu nadrzędnych grup. Grupy te tworzą hierarchiczną strukturę wskazującą na fakt, że ludzie dążą do zaspokojenia swych potrzeb w określonej kolejności. Inaczej mówiąc, bez elementarnego zaspokojenia potrzeb z bardzo podstawowego poziomu, dana osoba nie jest zainteresowana zaspokajaniem potrzeb z wyższego poziomu. Wyróżnił przez Maslowa główne grupy to:

- potrzeby fizjologiczne - można



...nających zaliczyć pragnienie pożywie-  
...sro-nia, snu, pragnienia, aktywności  
...fizycznej, przyjemnych doznań  
...by,zmysłowych, seksualnych. Ich  
...charakterystyczną cechą jest to,  
...aneże ich zaspokojenie wiąże się z  
...okoidziałaniem określonych, stałych  
...oczekiwań związanych z orga-  
...po-nami cielesnymi i mechanizma-  
...nymi fizjologicznymi. W praktyce  
...rak-odnosi się to do wynagrodzenia  
...nipracownika;

...siępotrzeby bezpieczeństwa - chodzi  
...dogłównie o potrzebę bezpieczeń-  
...stwa, zależności, opieki i opar-  
...cia, protekcji, wolności od lęku,  
...maniepokoju i chaosu oraz potrzeby  
...ładu, porządku, przestrzegania  
...ychokreślonych praw. Bezpośred-  
...ed-nio dotyczy to gwarancji zatrud-  
...pt.nienia, jasnych zasad pracy  
...teji wynagradzania;

...zel-potrzeby społeczne - do tej grupy  
...go-należą potrzeby przynależności,  
...up.kontakt z innymi ludźmi. Wyraża-  
...urują się one w lęku przed osamotnie-  
...daniem, wyobcowaniem i obcością  
...onejraz dążenie do uczestniczenia w  
...en-życiu grup społecznych pozwala-  
...zwiększając na bezpieczną identyfikację z  
...niętą grupą.

## Teoria McClellanda

McClelland swoje badania sku-  
...dopił wokół potrzeby osiągnięć. We-  
...dług niego to ona stanowi jeden z  
...najsilniejszych motywów do pracy.  
...Potrzebę osiągnięć można zdefi-  
...niować jako chęć wyróżnienia  
...się (osiągnięcia powodzenia) w  
...sytuacji konkurencyjnej. Stymula-  
...cją tego typu potrzeb powinna być  
...szczególnie zainteresowana kadry  
...zarządzająca. Pracownik, który  
...chce pokazać, że jest lepszy od in-  
...nych, będzie miał dużą wewnętrzną  
...motywację do jak najlepszego  
...wykonania powierzonego mu za-  
...dania. Realizację tego celu trakto-  
...wał będzie jako swoje duże osią-  
...gnięcie. W celu spotęgowania jego  
...motywacji sukces powinien być  
...dostrzeżone przez zarządzające-  
...go. Według McClelland'a potrze-  
...ba osiągnięć jest niewspółmiernie  
...silniejsza od pozostałych, wy-  
...różnionych przez niego, potrzeb.  
...W kolejnym swoim badaniu wy-  
...różnił on cechy, które można przy-  
...pisać pracownikom kierującymi  
...się potrzebą osiągnięć:  
...stała potrzeba osiągnięć,  
...branie na siebie odpowie-



(fot.) Faurecia Gorzów

...działności za rozwiązywanie proble-  
...mów,

3. ustalanie dla siebie umiarkowanie trudnych celów i podejmowanie rozsądnego ryzyka dla ich osiągnięcia,
4. przypisywanie dużego znaczenia informacjom o uzyskiwanych przez siebie efektach,
5. mniejsze zainteresowanie potrzebami przynależności i społecznymi.

McClelland uważał, że potrzeby osiągnięć nie dziedziczy się. Wynika ona raczej z doświadczenia zdobytego w dzieciństwie. W celu stymulowania tej potrzeby należy dawać pracownikom duży zakres swobody działania, pamiętając przy tym, że za osiągnięcie ustalonych celów należy wynagradzać. Współczesne przedsiębiorstwa działają w bardzo konkurencyjnych warunkach. Potrzebują pracowników, którzy są ukierunkowani na osiągnięcia.

## Teoria Fredericka Herzberga

Teorię tę najlepiej określają słowa jej twórcy: „samo zlikwidowanie braku zadowolenia nie oznacza jeszcze, że ludzie będą bardziej zadowoleni”. Można powiedzieć „bardziej zmotywowani”. Herzberg wyodrębnił dwa niezależne zestawy czynników wpływających na zadowolenie i niezadowolenie z pracy. Można je określić jako czynniki motywacji - czynniki wewnętrzne oraz czynniki higieny psychicznej - czynniki zewnętrzne.

Czynniki zewnętrzne, inaczej zwane czynnikami niezadowolenia lub higieny, są niezbędne, ale niewystarczające dla zachowania równowagi człowieka, odnoszą się do środowiska pracy. Dotyczą one m.in. stylu zarządzania, polityki przedsiębiorstwa, stosunków międzyludzkich czy

warunków pracy i wynagrodzeń. Są to czynniki, które pozwalają likwidować niezadowolenie. Co ciekawe, ich pozytywne oddziaływanie nie przynosi - według Herzberga - zadowolenia pracownikowi.

Czynniki wewnętrzne, inaczej zwane czynnikami zadowolenia, odnoszą się do treści pracy. Dotyczą one m.in. zainteresowania pracą, osiągnięć, uznania, odpowiedzialności, czy też możliwości promocji. Przyczyniają się do zwiększania satysfakcji związanej z wykonywaniem pracy, co z kolei prowadzi do wyższej wydajności pracowników.

To pozwala stwierdzić, że proces motywowania składa się z dwóch etapów. W pierwszym menedżerowie stwarzają warunki zaspokojenia czynników higieny psychicznej (płaca, bezpieczeństwo, możliwy do przyjęcia nadzór), ale nie pobudzają w ten sposób motywacji, a jedynie sprawiają, że pracownicy nie czują się niezadowoleni. Swój wysiłek ograniczają do niezbędnego minimum. Stąd następnym krokiem powinien być etap drugi - doprowadzenie do odczucia przez pracowników czynników motywacyjnych (wola osiągnięć, uznanie i odpowiedzialność). Pierwsze czynniki są związane z kontekstem pracy, zaś drugie odnoszą się do jej treści.

## Teoria Locke i Druckera

Cele trudniejsze prowadzą do lepszego wykonania - autorem teorii opierającej się na tej koncepcji jest E. Locke (1966). Dla niego motywatorem jest ukierunkowanie na cel. Jednakże dodatkowym warunkiem jest akceptacja celu ze strony wykonawcy. Motywowanie odbywa się poprzez wyznaczanie takich celów, które są nie tylko akceptowane przez pra-



cownika, ale też osiągalne. Zgodnie z tą teorią trudniejsze cele prowadzą do lepszego wykonania niż łatwe albo średnio trudne. Jakość wykonania spada, gdy cel jest niemożliwy do osiągnięcia. Wniosek z tego, że ludzie są zmotywani proporcjonalnie do stopnia trudności celu.

Peter Drucker stwierdza, że cele powinny być wspólnie określone przez przełożonych i podwładnych. Motywowanie wynika ze wspólnego ustalania zadania i wspólnej oceny osiągnięć (poprzez porównanie z założeniami). Tu szczególnie ważna jest rola komunikacji i jej częstotliwości. Komunikacja służy:

- ustaleniu celów,
- porównaniu osiągniętych celów z celami założonymi - ocena,
- ustaleniu nowych celów.

Zagadnienie trudności zadań jest ważne. Odnosi się do istotnych dla kierowników kwestii - jak trudne cele stawiać, aby stymulowały w optymalny sposób do pracy, nie wywołując jednocześnie negatywnych reakcji ze strony pracowników.

## Teoria wzmocnienia Skinnera

Teoria wzmocnienia oparta jest na koncepcji behawiorystycznej człowieka, która określa zachowanie człowieka jako funkcję instynktu. Według tej koncepcji działaniem ludzi kieruje instynkt. Zachowania zaś mają prowadzić do zaspokojenia potrzeb.

Teoria wzmocnienia została stworzona przez B. F. Skinnera. Zwana jest także teorią modyfikacji zachowań lub teorią uczenia się. Indywidualne zachowania człowieka są według Skinnera skutkiem jego poprzednich doświadczeń. Stąd w sferze zainteresowań tej teorii leży zbadanie, w jaki sposób skutki poprzedniego działania wpłyną na przyszłe zachowania w cyklicznym procesie uczenia się.

Ludzie postępują w sposób, którego nauczyli się w przeszłości. Wiedzą, że pewne zachowania wiążą się z przyjemnymi efektami, a inne zaś nieprzyjemnymi. Na tej podstawie sformułować można tzw. prawo skutku. Mówi ono, że zachowanie przynoszące przyjemne konsekwencje prawdopodobnie zostanie powtórzone, zaś nieprzyjemne będzie zaniechane w przyszłości.

Według Skinnera zachowaniami ludzi steruje środowisko społeczne. Dzięki temu można wyjaśnić zachowanie jednostki i kierować nim (tzn. formować różne wzorce zachowania) przez manipulowanie środowiskiem. Człowiek jest istotą reaktywną i jego zachowanie zaprogramowane jest przez aktywne środowisko. Jednak należy pamiętać, że nie wszyst-

kie czynniki determinujące zachowanie mają swoje podłoże w środowisku (część może mieć podłoże genetyczne - np. zachowania wrodzone).

Przenosząc przesłanki Skinnera na grunt organizacji, można powiedzieć, że modyfikacja zachowań koncentruje się na ustanawianiu sytuacji roboczych - jak polityka nagradzania i wyrażanie uznania - ułatwiających pracownikom nabycie przyzwyczajzeń w pracy, przynoszących zadowolenie i pomagających w osiągnięciu celów organizacji.

## Praktyka motywacji

Dostajesz od ludzi to, co w nich wzmacniasz. Każdy menedżer staje przed pytaniem: co wzmacniam w swoich ludziach? Źródła odpowiedzi możemy dopatrywać się we własnych przekonaniach. Ponieważ swoje przekonania traktujemy jako stan faktyczny, często możemy nie dostrzegać tych zachowań pracowników, które nie potwierdzają naszego punktu widzenia. Będziemy

wych charakterystycznych dla wielu menedżerów. Te zachowania stanowią ważniejsze przyczyny braku satysfakcji i wzmagania niepokoju u pracowników.

- niechęć do przyjmowania sugestii
- niechęć do wyrównywania krzywo
- niechęć do zachęcania pracowników,
- unikanie krytyki w cztery oczy - krytyka w obecności innych,
- unikanie brania pod uwagę opinii podwładnych,
- brak przepływu informacji - unikanie przekazywania informacji pracownikom,
- popieranie wybranych - ucieczka przed równym traktowaniem.

## Motywowanie przez cele

Pracując z zespołem ludzi, warto przeprowadzić proste ćwiczenie sprawdzające świadomość celów. Zadajmy pytanie: jakie są cele Twojej pracy? Cele firmy? I sprawdźmy czy od wszystkich pracowników uzyskamy tę samą odpowiedź.



w ludziach wzmacniali te cechy, o których w nich jesteście przekonani.

W przypadku braku wzmacniania pozytywnego, pracownicy podświadomie szukają wzmocnień negatywnych. Nasza koncentracja na błędach, słabościach czy porażkach, będzie wzmacniała częstotliwość występowania takich właśnie zachowań. Zadziała prawo Pigmaliona lub samospełniającego się proroctwa. Poniżej lista częstych zachowań uniko-

Sprawą istotną dla menedżera jest uświadomienie sobie, iż ludzie wspierają to, co sami tworzą. Udział w definiowaniu celów tworzy pozytywną motywację. Pracownicy wspierają działania opierające się na poczuciu ich własności. To jest jego cel, jego klient, jego przedsięwzięcie.

Ludzie, którzy uczestniczą w ustalaniu celów, mają więcej motywacji w osiąganiu. Jeżeli są odpowiedzialni za podejmowanie decyzji mają więcej mo-

me-wacji do angażowania się w pracę naj-i jej rezultaty.

## Narzędzia motywacji

Narzędzia motywacji można podzielić na trzy podstawowe kategorie:

- środki przymusu,
- środki zachęty,
- środki perswazji.

Środki przymusu to wszelkie rozkazy (nakazy i zakazy), polecenia zalecenia rady przełożonego lub własne zobowiązania i powinności przyjęte na siebie dobrowolnie przez pracownika, które zmuszają do określonego zachowania i działania w organizacji. Są zróżnicowane pod względem stanowczości. Środki te zakładają podporządkowanie się woli przełożonego, firmy bez względu na interesy czy potrzeby pracownika. Mają charakter obligatoryjny. Przełożeni, którzy chętnie po nie sięgają, zazwyczaj uważają swoje rady i sugestie za jedynie słuszne, według zasady, że „rozum i inteligencja rozmieszczony są zgodnie ze szczeblami służbowymi”. Pracownik nie dostosowujący się do środków przymusu naraża się na zarzut lekceważenia autorytetu, dezaprobatę lub nieuprzejmości.

Środki zachęty obejmują obietnice dawane pracownikom. Intencją ich jest zainteresowanie motywowanego lepszym wykonaniem pracy. Środki te służą jako instrumenty oddziaływania na zewnętrzne motywy postępowania pracowników poprzez sterowanie otoczeniem. Środki zachęty dzielą się umownie na trzy kategorie: ekonomiczne - podwyżki, premie, świadczenia socjalne oraz niematerialne, dodające poczucia wartości i godności - awans, uznanie społeczne, prestiż, możliwości samorozwoju i decydowania.

Środki perswazji odwołują się do motywacji wewnętrznej

i są wynikiem wzajemnych negocjacji lub konsultacji przełożonego i pracownika. Nagrodą jest integracja z celami osoby motywowanej w dłuższym czasie, większe przywiązanie do miejsca pracy, umocnienie pozycji jako partnera, aprobaty otoczenia, świadomość współuczestniczenia w podejmowaniu decyzji. Działanie opiera się na przeświadczeniu, że motywujący, dbając o własny interes, zadbał również o interes pracownika. To podstawowy warunek zapewnienia dobrej woli i rzetelnej realizacji.

## Mity motywacji

**MIT PIERWSZY** - Ludzie są motywowani tylko przez pieniądze

Jest to dość powszechne przekonanie. Ta zależność ujawnia się, gdy pracownik ma niskie zarobki, liczną rodzinę, niskie kwalifikacje i niewielkie perspektywy. Pieniądze z pewnością sprawiają, że ludzie pokazują, na co ich stać i pracują na poziomie, który nie naraziłby ich na niebezpieczeństwo zmiany pracy. Ale stała określona kwota po krótkim czasie przestaje być zachętą.

**MIT DRUGI** - Można motywować każdego

Zawsze mogą się znaleźć osoby odporne, nie poddające się motywacji. Nie należy poświęcać zbyt wiele czasu i wysiłku na próby dotarcia do osób opornych. Dajemy takim pracownikom szansę po-

prawy. Jeżeli jej nastawienie pozostanie wrogie i nie będzie chciała współpracować - jeśli to możliwe - rozstaniemy się z nią.

**M I T**

**TRZECI** - Kiedy ludzie pracują miernie jest to jedynie problem motywacji

Jest wiele powodów wyjaśniających słabą postawę pracowników. Może nie rozumieją instrukcji. Może nie zostali zaopatrzeni w odpowiednie materiały i narzędzia. Może nie otrzymali szkoleń lub zatrzymali się w rozwoju zawodowym. Czasami wymagania okazują się zbyt wysokie w stosunku do ich umiejętności i możliwości. Wpływ mogą mieć również niejasno zdefiniowane zadania, bariery komunikacyjne.

**MIT CZWARTY** - Jeżeli nie możesz powiedzieć coś miłego, nie mów nic

Często twierdzi się, że wzmacniają jedynie pozytywne komentarze. Odrzuca się w tym momencie konstruktywną krytykę.

**MIT PIĄTY** - Motywacja pochodzi z zewnątrz

Badania wielu specjalistów z obszaru motywacji dowiodły, że decydujące znaczenie w motywacji mają czynniki zależne od samego pracownika (samorealizacja, odpowiedzialność, osobisty rozwój itp.). zadaniem dla menedżera staje się stworzenie atmosfery rozwijającej motywację wewnętrzną pracowników.

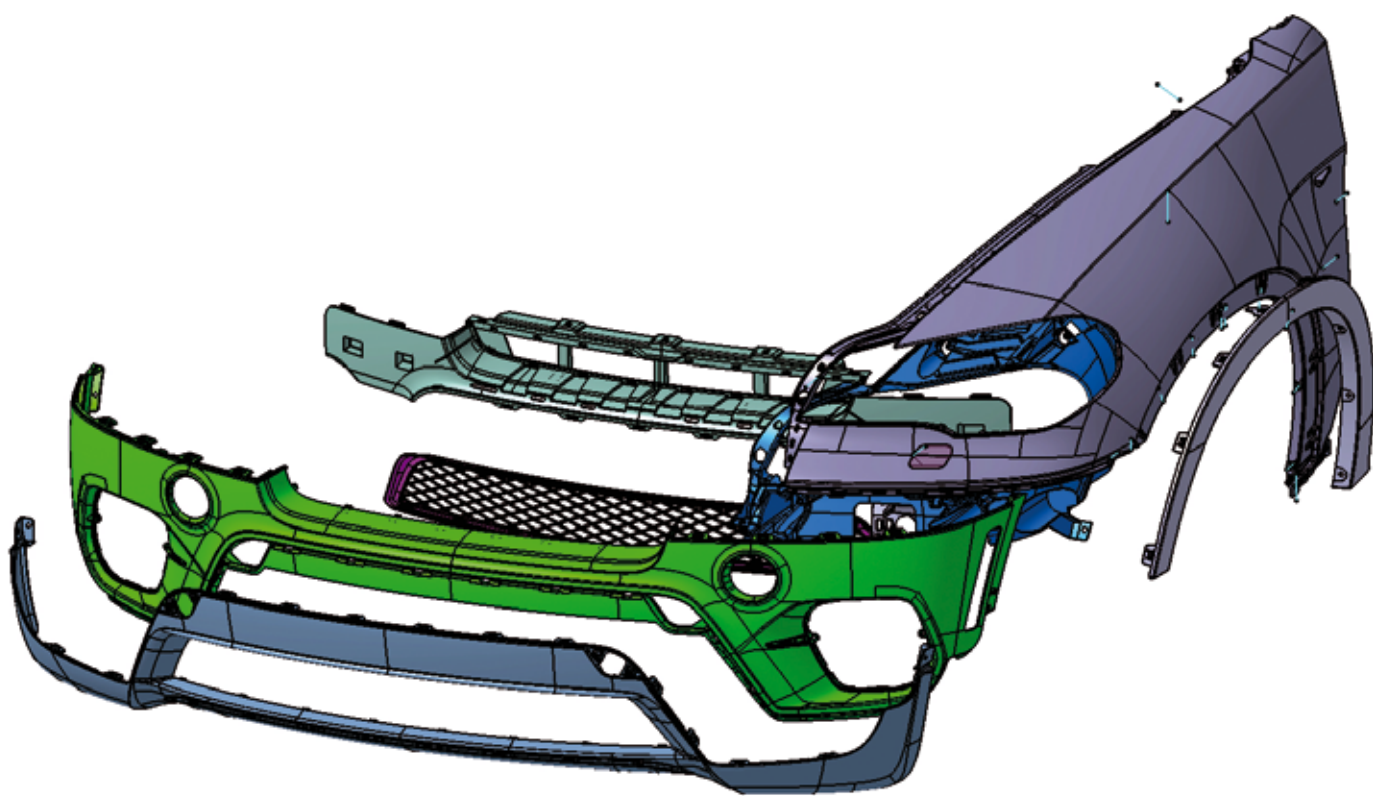
Reasumując, motywowanie to nieustanna praca nad w własnym i cudzym zaangażowaniem w wykonywaną pracę. Łatwo zauważyć, że pojmowanie całej motywacji jedynie jako pieniężnego systemu motywacji jest wielkim spłycaniem



(fot.) PSA Peugeot Citroën

(fot.) Ford Corp.





## Systemy CAD w przemyśle motoryzacyjnym

W zasadzie nie znajdziemy współczesnego systemu CAD, przeznaczonego dla branży mechanicznej, który nie znalazłby zastosowania w obszarze szeroko rozumianego przemysłu motoryzacyjnego. Od ponad stu lat właśnie ten sektor jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się dziedzin działalności człowieka.

**K**omputerowe systemy inżynierskie zaczęły być stosowane w motoryzacji od początku lat siedemdziesiątych, początkowo do przeprowadzania skomplikowanych obliczeń i wielu złożonych operacji matematycznych. Można więc powiedzieć, iż od samego początku największe znaczenie miały systemy CAE.

CAD, wypierający deski kreślarskie z pracowni projektowych, to w zasadzie okres o dwie dekady późniejszy. Systemy CAD rozpowszechniały się co prawda od połowy lat 80. na platformach sprzętowych 16-bitowych (PC AT, 386, Atari ST i inne), dostępne były także na maszynach spod znaku SGI, ale prawdziwy „boom” nastąpił dopiero na przełomie lat 80 i 90.

Kolejnym „kamieniem milowym” było wprowadzenie środowiska projektowego 3D pracującego pod kontrolą systemu Windows. To otworzyło drogę zaawansowanym systemom CAD nie tylko do głównych biur konstrukcyjnych koncernów motoryzacyjnych, ale także do szeregu mniejszych firm czy wręcz drobnych poddostawców, pracujących na potrzeby wielkiego motoryzacyjnego rynku OEM.

Czy minęło zatem dużo czasu? Każdy rok przynosi nowe rozwiązania w dziedzinie narzędzi inżynierskich. A nie zapominajmy, że sam samochód nie jest „wiekowym staruszkiem”. Jego koncepcja przybrała rzeczywistą postać niewiele ponad 100 lat temu, i w zasadzie - nie

uległa istotnym przeobrażeniom do chwili obecnej. Z tej perspektywy można uznać, iż zdecydowany wpływ na obecny kształt współczesnych samochodów (a przede wszystkim na ich - nazwijmy to - „strukturę mechaniczną”) miał właśnie rozwój komputerowych systemów inżynierskich.

### CAD, FEA, PLM...

Firmy z branży motoryzacyjnej - o ile nie mówimy o producencie wyrobów końcowych, czyli gotowych samochodach - czy też o wytwórcy uszczelki pod głowicę - to wymagający odbiorcy rozwiązań projektowych. Dzieje się tak głównie w sprawą silnej konkurencji działającej w tym sektorze rynku (wystarczy wyjr-



na płytę podłogową, jeden silnik i układ przeniesienia napędu, a zupełnie inne samochody. Chrysler Crossfire zdecydowanie różni się od „bliźniaczego modelu” ze znakiem Mercedesa.

przez okno biura na ulicę, ewentualnie przy okazji przeglądu samochodu sięgnąć do katalogu zamienników części eksploatacyjnych).

Konieczność zachowania modnej stylistyki, a nawet przewidywania obowiązujących przez najbliższe 3-4 lata trendów z jednej strony, z drugiej - potrzeba sprostania coraz surowszym wymaganiom technologicznym, ekologicznym i biurokratycznym wymaga przeprowadzenia coraz większej ilości badań, testów, wykonania prototypów. Bez współczesnych narzędzi CAD nie byłoby to możliwe. Chociaż nie ma małych warsztatów, produkujących np. ramy motocyklowe na indywidualne zamówienia i korzystających z zaawansowanych narzędzi do projektowania i obliczeń. (...)

Cykl życia produktu - w przypadku samochodu - obejmuje całość procesów związanych z jego produkcją, od godzin jego koncepcji (np. taniego samochodu „dla ludu”, z silnikiem z tyłu, czterodrzwiowego - VW Garbus i Fiat 500 - zmieszanych jego późniejszymi „klonami, albo „złoty” czterodrzwiowego - Tata Nano), kształt przez wstępne projekty, wizualizacje, decyzje, wykonanie modelu, wprowadzanie poprawek (I) projektowanie, wykonanie prototypu, testowanie, wprowadzanie poprawek (II), opracowanie technologii produkcji, wprowadzanie poprawek (III), wdrożenie do produkcji, sprzedaż, eksploatację, wprowadzanie poprawek (IV), przeprojektowanie pewnych podzespołów i elementów nadwozia, wprowadzenie do produkcji wersji po „liftingu”, zakończenie produkcji, zapewnienie serwisu

su i dostępności części zamiennych, aż do jego fizycznego rozpadu, związanej z tym utylizacji, wreszcie odzyskaniu elementów i surowców do ponownego przerobu. Współczesne systemy CAD mogą zapewnić kontrolę albo nad jednym z wymienionych obszarów, albo rozbudowane i wzbogacone o szereg dodatkowych funkcji, modułów, wspomagających aplikacji, mogą objąć wspomnianą całość. I niekoniecznie muszą być określane wtedy mianem PLM (Product Lifecycle Management - zarządzanie cyklem życia produktu), chociaż de facto taką rolę będą spełniały.

## Ćwiczenie imaginacyjne

W głowach kilku zapaleńców rodzi się pomysł opracowania niewielkiego czterokołowego pojazdu inwalidzkiego, z silnikiem elektrycznym, zasilanego z akumulatorów ładowanych z domowego gniazdka. Pomysł zyskuje pierwszy kształt na kartce papieru (może to być np. serwetka, jeśli nic innego nie ma akurat w kawiarni pod ręką). Może to być także jakiś program graficzny - niekoniecznie CAD, ale może być także jedno z zaawansowanych narzędzi, które umożliwia wymianę danych z systemami służącymi już nie tylko do opracowywania założeń i szkiców sylwetki pojazdu, ale projektowania jego komponentów (patrz: zdjęcia na kolejnych stronach).

Wiemy już, co chcemy uzyskać, jak to może wyglądać. Projektujemy zatem główne komponenty, rozplanowujemy wymiary i rozmiary pojazdu, główne założenia ergonomiczne (sposób i kąt otwierania drzwi, pozycję za kierownicą itp.). Na tym etapie możemy się zatrzymać, zwerifikować to, co już zaprojektowaliśmy, z pierwszym „serwetkowym” szkicem. Wy-

korzystając z możliwości programów do wizualizacji, lub samego systemu CAD, możemy stworzyć cyfrowy model, następnie cyfrowe zdjęcia - fotorendering pozwoli na uzyskanie zdumiewających efektów, np. załamania światła na fakturze lakieru naszego samochodu, odbicie drzew lub innych obiektów w szybie i chromowanych detalach itp. Dysponując takimi materiałami, możemy przeprowadzić wstępne badania rynku - czy nasz produkt spotka się z zainteresowaniem i zostanie przychylnie przyjęty przez konsumentów.

Jeśli tak - działamy dalej. Nanosimy zgodne z sugestiami odbiorców poprawki, dopracowujemy konstrukcję podzespołów, przeprowadzamy analizy wytrzymałościowe newralgicznych elementów. Ba, możemy się nawet pokusić o przeprowadzenie testów zderzeniowych - ale w tym celu musimy dysponować komputerami o naprawę wielkiej mocy obliczeniowej. Chociaż niewielkie symulacje zdolny inżynier MES powinien potrafić przeprowadzić z pomocą niemalże każdego dostępnego narzędzia do analiz.

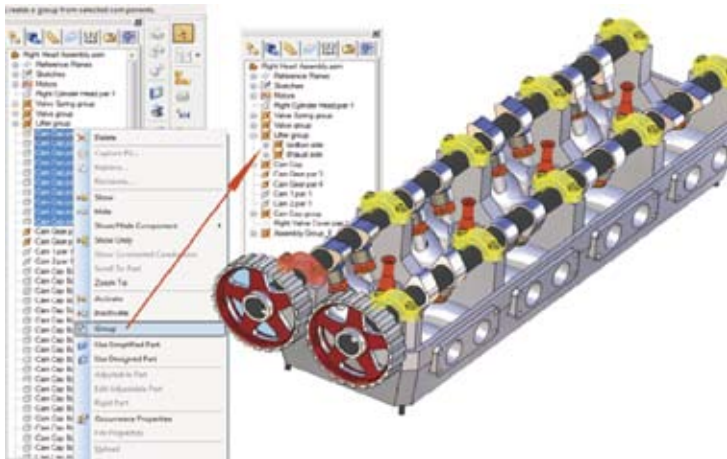
Tworzymy kompletny cyfrowy model, tworzymy rzeczywisty model naturalnej wielkości lub w skali - korzystając z systemów Rapid Prototyping, współpracujących z naszym oprogramowaniem CAD. Dla odpowiednich maszyn generujemy programy gwarantujące poprawne wykonanie elementów i możemy rozpoczynać produkcję.

Oczywiście - to wszystko w dużym uproszczeniu. Pomińmy cały szereg innych procesów i działań właściwych dla uruchomienia produkcji - gdyż chodziło tu tylko o zasygnalizowanie mnogości zastosowań współczesnych systemów inżynierskich.

## A przykłady?

Wiosną 2007 miała miejsce premiera nowego modelu mercedesa klasy C, który stał się pierwszym na świecie samochodem seryjnym, opracowanym i skonstruowanym z tak szerokim zakresem wykorzystania technologii cyfrowego prototypu. (...) Wykorzystano 2130 gigabajtów danych do stworzenia kompletnego wirtualnego modelu samochodu. Symulacja komputerowa umożliwiła opracowanie i przetestowanie rozwiązań poprawiających poziom bezpieczeństwa zderzeniowego i ochrony użytkowników na potrzeby nowej C-klasy. W oparciu o wirtualny model pojazdu opracowano również takie parametry samochodu, jak: jego NVH (poziom hałasu - Noise, drgań - Vibration i barwę dźwięku), trwałość, oszczędność energii i





SolidEdge V20 - tworzenie grupy elementów. Na rysunku widoczny podwójny wałek rozrządu umieszczony w głowicy.

Fot.: Siemens PLM Software

Zastosowanie symulacji komputerowej umożliwiło inżynierom opisanie, przetestowanie i dopracowanie na wczesnym etapie pracy, głównych cech charakteryzujących nową limuzynę. Dzięki nowej metodzie już pierwsze jeżdżące prototypy czy modele testowe są rozwiązaniami w dużej mierze dopracowanymi i dojrzałymi.

Przyjęcie takiej metody postępowania, uwzględniającej maksymalne wykorzystanie systemów komputerowych w zakresie projektowania i analiz, pozwoliło oszczędzić czas i już we wczesnej fazie projektowania rozwiązać pojawiające się problemy. Umożliwiło także przeprowadzenie serii testów komputerowych nowej limuzyny, traktowanej jako całości. Nie trzeba było wykonywać serii wstępnych badań określonych podzespołów, przeprowadzonych na modelach fizycznych. (...)

Konstruowanie prototypu samochodu powinno być poprzedzone zapewnieniem możliwości wykonania jego poszczególnych elementów. Fizyczna makieta, obiekt prób wytrzymałościowych, powinna być budowana dopiero wtedy, gdy projektanci są w stanie zagwarantować, iż najmniejszy nawet detal konstrukcji może być wykonany przy aktualnym poziomie zaawansowania technologicznego danego zakładu. Dzięki zastosowaniu narzędzi CAD/CAE/CAM, minimalizowane jest ryzyko pojawienia się tzw. pętli rozwojowych - sytuacji, w których konstruktorzy stają przed faktem, iż ich projekt, nawet jeśli jest idealny pod względem przyjętej koncepcji, rozwiązań i założeń, nie może zostać zrealizowany, chociażby z powodu niemożności zapewnienia materiałów o wymaganej odporności i wytrzymałości. W normalnych warunkach niezbęd-

ne jest wówczas opracowanie nowej konstrukcji i podjęcie kolejnej próby zbudowania rzeczywistego pojazdu. Współczesne rozbudowane systemy - czy też raczej środowiska CAD - sprządzają takie ryzyko do minimum.

## Oprogramowanie do analiz metodą elementów skończonych

Popularnie programy te są określane mianem MES (ang. FEA, FEM).

Obecnie większość zaawansowanych systemów CAD ma zaimplementowane podstawowe elementy oprogramowania pozwalającego na przeprowadzanie np. analiz wytrzymałościowych.

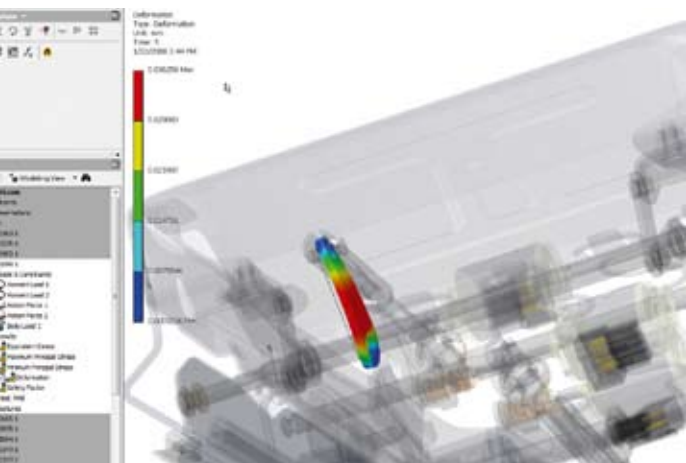
Dobrym przykładem zastosowania tych systemów jest amerykańska, stosunkowo niewielka firma (opisywana w majowym wydaniu „Projektowania i Konstrukcji”, zajmująca się produkcją motocykli typu „custom”, a przede wszystkim specjalnych ram i zawieszek do tych oryginalnych maszyn. Eksperymentowanie z grubością ścianek i średnicą przekrojów rur, tudzież wymiarami innych elementów tworzących ramę, wiązało się z koniecznością przeprowadzania wielu badań wytrzymałościowych wykonywanych na fizycznych prototypach. Koszty i czas potrzebny na ich przeprowadzanie hamowały możliwości i potencjał projektowy zespołu zatrudnionych w firmie konstruktorów. A to nie podobało się jej właścicielowi, założycielowi - i zarazem szefowi biura konstrukcyjnego. Zapadła decyzja o dokonaniu zakupu odpowiedniego systemu komputerowych analiz, współpracującego z używanym w firmie oprogramowaniem. W momencie wdrożenia nowego oprogramowania, niemalże natychmiast zredukowano czas potrzebny na projektowanie nowych jednoślądów. Dotychczas prace nad kolejnym „customem” trwały nierzadko kilka-kilkanascie miesięcy; wsparte oprogramowaniem do analiz - zostały skrócone do zaledwie kilku tygodni.

Wykorzystanie programu do analiz MES pozwoliło w łatwy sposób przewidywać zachowanie przyszłych maszyn na drodze. W jednym z projektów, istotne znaczenie miało za-

chowanie się ramy w rejonie jej główki pod wpływem znacznych obciążeń wynikających z masy motocykla, siły przedniego hamulca i nietypowego kąta główki ramy. Dodatkowo istotne było stwierdzenie, jaki wpływ na wytrzymałość ramion wahacza i miejsce ich mocowania do ramy będą miały wstrząsy, powstałe w wyniku najechania na nierówności drogi. Okazało się, iż otrzymane wyniki odbiegały od tych, których spodziewali się inżynierowie. Opracowany projekt okazał się zbyt mało wytrzymały i trzeba było dokonać zmian w kształcie niektórych profili i innych elementów składających się na konstrukcję ramy i zawieszki. Analizy MES pozwalają dokładnie przewidzieć zachowanie elementów nośnych w zależności zmieniających się warunków, obciążeń itp. (...)

## Który... najlepszy?

Tak, zapewne wiele osób oceniłoby na jednoznaczną odpowiedź - jak zaznaczyłem na wstępie - praktycznie każdy CAD może znaleźć swoje zastosowanie w branży „automotive”. I pytanie powinno brzmieć „który jest najlepszy dla mnie”, a odpowiedź powinna zostać poprzedzona pytaniami pomocniczymi: czego oczekuję od programu, co chcę na nim wykonywać, osiągnąć z jego pomocą, czy mam zamiar rozszerzać działalność na inne obszary, czy mój zleceniodawca dysponuje podobnym lub zgodnym systemem/standardem, czy mogę swój system rozbudować w przyszłości i wreszcie - czy mnie na niego stać. I raczej w tej kolejności, chociaż kwestia finansowa musi być w zasadzie każdorazowo brana pod uwagę. Jeśli nie projektuję bowiem całej deski rozdzielczej, a tylko jej środkowy panel - może wystarczy mi inny program? A może zajmuję się projektowaniem i produkcją metalowych wsporników podtrzymujących środkowy panel? A może produkuję i projektuję elementy gumowe - i potrzebuję narzędzia pozwalającego na bezproblemowe zaplanowanie formy wtryskowej? Fakt natomiast pozostaje, iż w branży i ma-

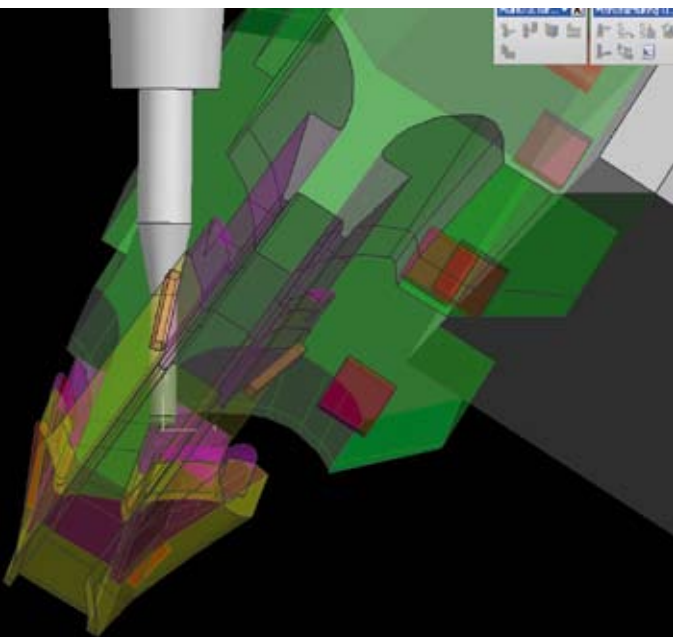


Autodesk Inventor. Po zebraniu obciążeń i zakresu ruchu w module symulacji mechanicznej, możemy sprawdzić wytrzymałość elementów narażonych na uszkodzenie. Na zdjęciu - mechanizm fotela samochodowego.

projektoryzacyjnej najczęściej spotykanymi\* systemami są: CATIA, Autodesk Inventor, NX, SolidWorks, wreszcie AutoCAD i ProEngineer.

Do tego - w zakresie obliczeń i analiz - dochodzą ANSYS i NASTRAN.

Możliwości współczesnego oprogramowania znakomicie ułatwiają pracę inżynierom dotychczas zaznajomionym z ich obecnością. Pozwalają też np. kilkudziesięciu osobom w jednym biurze projektowym, realizować zlecenia dla dużych przedsiębiorców z branży motoryzacyjnej.



Wykonanie rdzenia do formy na uszczelkę szyby samochodowej. Skomplikowany kształt rdzenia wymagał obróbki pięcioosiowej przy zastosowaniu narzędzi termoturczliwych i frezowaniu rdzenia symultanicznie. NX CAM zapewniła precyzyjność, iż przy obróbce ciągłej nie nastąpi kolizja i uszkodzenie detalu szlifierki.

cyjnej. Większość realizowanych przez zewnętrzne biura projektowe opracowań dotyczy zresztą dziedzin związanych z szeroko rozumianą motoryzacją. (...)

Czy jednak systemy CAD i pokrewne rzeczywiście są niezbędne? Są. I chociaż upowszechniły się dopiero stosunkowo niedawno, współczesne realia wymuszających stosowanie. (...) Spotykam się z opiniami osób z długoletnim doświadczeniem w branży projektowej, iż współczesne systemy komputerowe - chociaż nie sposób zakwestionować wszelkich korzyści wynikających z ich powszechnego stosowania - mają dość zasadniczą wadę. Potrafią - mimo deklaracji i zapewnień producentów - odwracać uwagę od samej istoty procesu projektowania. I dodatkowo - zabijać wyobraźnię. To mocny zarzut.

Z drugiej strony, kiedy patrzymy na bliźniaczo podobne do siebie samochody opuszczające bramy zakładów pochodzących z zupełnie innych koncernów, możemy zacząć się zastanawiać, czy

nie jest to - nawet w dobie globalizacji i unifikacji - także konsekwencją rozwoju systemu CAD. Ale innej drogi już nie ma...

**CAD (Computer Aided Design)** - komputerowe wspomaganie projektowania. Używane do projektowania detalu bądź kompletnego mechanizmu. Używane są do szkicowania i modelowania geometrycznego, pozwalającego na reprezentowanie części i złożeń w środowisku 2D i 3D.

**CAM (Computer Aided Manufacturing)** - komputerowe wspomaganie wytwarzania. Służą do projektowania sposobu wytwarzania elementu lub zespołu. Wykorzystują dane pochodzące z systemu CAD i generują komputerowy kod sterujący obrabiarką numeryczną (Computer Numerical Control - CNC). Oferują możliwość symulacji procesu obróbki, a w przypadku wykrycia błędów np. kolizji oprawki narzędzia z obrabianym detalem, pozwalają na dokonanie stosownej korekty.

**CAE (Computer Aided Engineering)** - komputerowe wspomaganie obliczeń i analizy inżynierskiej. Umożliwiają przeprowadzenie symulacji komputerowych, testowanie wizualnego prototypu z zastosowaniem analizy kinematycznej i dynamicznej, przy założeniu określonych warunków wytrzymałościowych. Korzystają w większości z Metody Elementów Skończonych (MES), określanej w języku angielskim jako FEM (Finite Element Method); stąd proces ten określony został skrótem FEA (Finite Element Analysis).

W

opracowania  
publikowane  
i Konstrukcji  
Bubicza i Macieja Stanisławskiego.

Opracowanie: Marek Staszyński

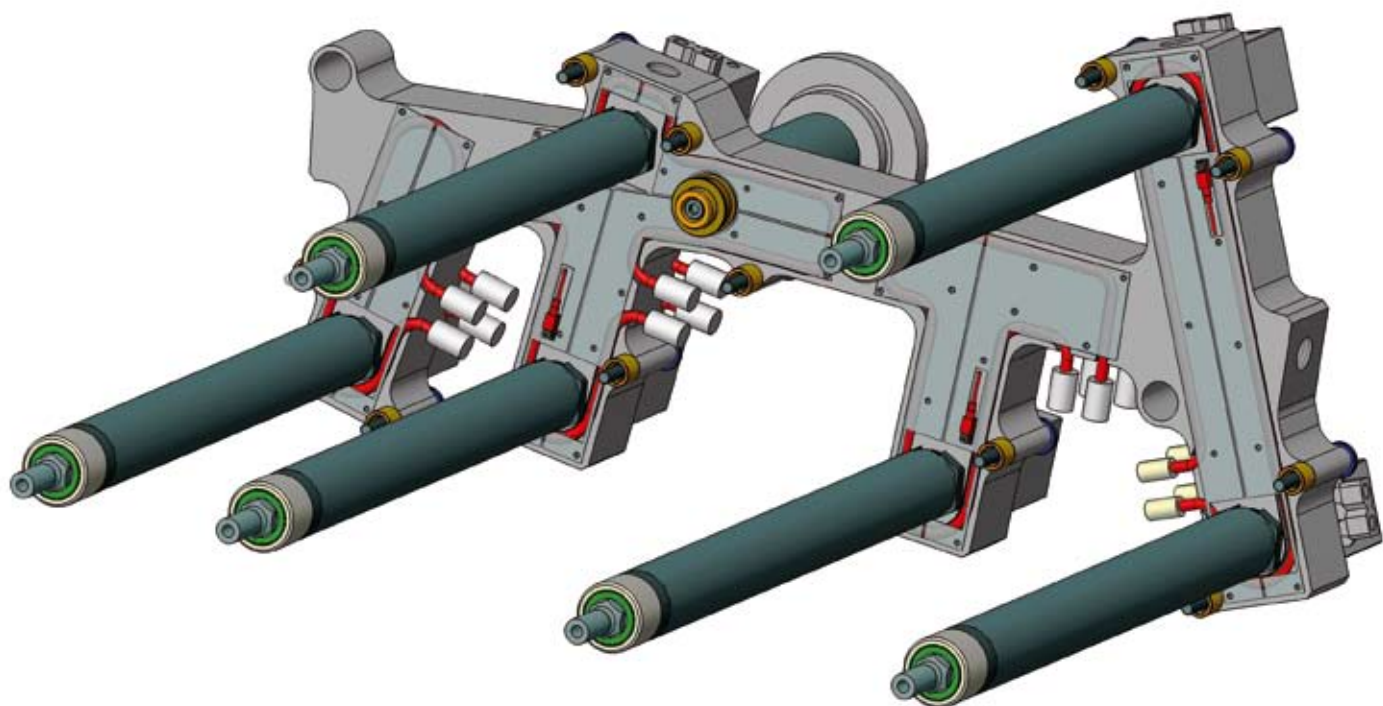
\*) Kolejność wyliczenia wynika z częstotliwości występowania tego oprogramowania w biurach konstrukcyjnych pracujących na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego. Odnosi się do rynku polskiego i może być obciążona błędem. Jeśli chodzi o zagraniczne biura projektowe, wymienić można: Alibre, AutoCAD, CadKey, Catia V4 i V5, Inventor, Mechanical Desktop, NX, Solid Edge, SolidWorks, czy też Visio (tym razem w kolejności alfabetycznej).



Fot.: Stomet

Artykuł ukazał się w czerwcowym wydaniu „Projektowania i Konstrukcji Inżynierskich” - miesięcznika dla inżynierów konstruktorów branży mechanicznej. Więcej informacji można znaleźć pod adresem: [www.konstrukcjeinzynierskie.pl](http://www.konstrukcjeinzynierskie.pl)





## Technika gorących kanałów (GK) w nowych rozwiązaniach

Zintegrowany moduł drzwi IDM (integrated door module) zastosowany w drugiej generacji modelu Mini to innowacyjne rozwiązanie w produkcji podzespołów samochodowych. Metoda polega na tworzeniu kompletnych podzespołów paneli drzwi montowanych w całości do metalowego korpusu drzwi samochodu.

ve  
sys  
Kon  
PP  
szk  
ty  
zm  
zar  
nyc  
kie  
leta  
wyk  
z d  
tyln  
dwi  
PP  
wyk  
cza

IDP

AUTOR



**Paweł Andersohn**

Sales Engineer  
Synventive Molding Solutions Sp. z o.o.  
Oddział w Polsce

(fot.) Synventive Molding Solutions



ina wtryskowa z systemem GK Synventive do wtrysku tworzywa na materiale

Firma Magna Interiors - dostawca elementów z tworzyw sztucznych, oprawiła i wdrożyła ją we współpracy z MW, Georg Kaufmann - wykonawcą formy wtryskowej oraz Synventive Molding Solutions - producentem systemów gorących kanałów (GK). Kompletny podzespół wykonany z wzmocnionego długim włóknem szklanym, zawiera wszystkie elementy konieczne do montażu mechanicznego zamykania szyby, mechanizmu napędzania, napędów elektrycznych i innych. Pozytywnie przeszedł on wszelkie testy bezpieczeństwa. Główną zaletą tego rozwiązania jest możliwość wykorzystania techniki wtryskiwania z doprasowaniem na elementach tekstylnych, która pozwala na produkcję kompletnego podzespołu z GF/TPO wraz z elementami koniecznymi do montażu mechanicznego zamykania szyby, podziału na dwa etapy jednego cyklu wtrysku. Otrzy-

mujemy moduł pozbawiony wad kolorystycznych oraz zniekształceń wykończenia materiału, powtarzalny, dokładny wymiarowo i gotowy do montażu.

W ciągu ostatnich lat firma Synventive Molding Solutions opracowała standardowe rozwiązania dysz grzanych i rozdzielaczy, wykorzystując swoje doświadczenie w opracowywaniu i wdrażaniu licznych systemów GK. Są one wykorzystywane w technice wtryskiwania z doprasowaniem na elementach tekstylnych (gdzie wymagana jest bardzo dokładna kontrola i równomierny rozkład temperatury) oraz technice wtrysku tworzywa wzmocnionego długim włóknem szklanym. Andrew Dovey (Synventive Project Manager), współpracujący z Magna Interiors stwierdził: „Ponieważ jesteśmy ściśle związani z przemysłem motoryzacyjnym oraz posiadamy wieloletnie doświadcze-

nie w obu technikach, od razu zostaliśmy zaproszeni do współpracy przy tym projekcie, już na wczesnym etapie jego realizacji. Nasz udział polega na zoptymalizowaniu dróg płynięcia z uwzględnieniem właściwości tworzyw z włóknem szklanym w celu uniknięcia niepożądanych stref turbulencji. Oprócz doboru odpowiednich przekrojów kanałów dysz i rozdzielacza, bardzo ważną rolę odegrała właściwa konstrukcja punktu wtrysku, zwłaszcza dla dysz z zamykaniem iglicowym.”

Technika wtrysku tworzywa na materiał tekstylny wymaga równomiernej temperatury, co firma Synventive rozwiązała, umieszczając grzałki po obu stronach rozdzielacza oraz stosując aluminiową osnowę dla grzałek dysz. Aby uniknąć przegrzania materiału wykończeniowego, ciekłe tworzywo należy utrzymywać w możliwie najniższej temperaturze przy wąskim zakresie temperatury procesu. Istotną rolę odegrała również geometria punktu wtrysku oraz odpowiedni rozkład temperatur z uwzględnieniem konieczności zastosowania układu chłodzącego narzędzie.

Podjęta przez firmę Magna Interiors decyzja, o wyposażeniu w systemy GK firmy Synventive wszystkich 67 form wtryskowych do produkcji elementów wykończenia wewnętrznego nowego modelu Mini, wynika głównie z konieczności zapewnienia niezawodności produkcyjnej wymaganej od liderów przemysłu samochodowego.



(integrated door module) do modelu MINI



# Branża motoryzacyjna pod lupą ekspertów



(fot.) QAD Polska



Silna standaryzacja i nacisk na jakość to główne elementy sukcesu polskich dostawców dla motoryzacji, zmuszonych do konkurencji w skali globalnej. Właśnie do takiego wniosku doszli uczestnicy seminarium i warsztatów menedżerskich „Najlepsze praktyki produkcyjne i logistyczne motoryzacji w świetle międzynarodowych standardów”, które odbyły się 15 kwietnia w Katowicach.

Organizatorem spotkania była firma QAD, dostawca rozwiązań informatycznych m.in. dla sektora motoryzacyjnego oraz Polska Izba Motoryzacji. Dyskusja kilkudziesięciu menedżerów - praktyków motoryzacyjnych, dotyczyła najlepszych doświadczeń i praktyk organizacyjnych gwarantujących skuteczny rozwój przedsiębiorstw w skali międzynarodowej.

### Standaryzacja to podstawa

W trakcie sesji strategicznej zostały przedstawione rozwiązania stosowane przez takie firmy, jak: Ford, Chrysler, Volvo, Renault, PSA, Lear, Johnson Controls czy Bosch. Eksperti firmy QAD zaprezentowali rozwiązania pozwalające spełniać MMOG/LE (Materials Management Operations Guidelines/Logistics Evaluation), jeden z najważniejszych standardów tego sektora stworzony przez organizacje motoryzacyjnego takie jak: AIAG w USA i Odette w Europie.

- *Trudno mi zrozumieć obawy, że standaryzacja spowolni tempo produkcji. Tylko te firmy, które w wyniku wdrożenia standardów mają w ręku narzędzia do zarządzania produkcją, systemem jakościowym i logistyką, odnoszą obecnie sukcesy* - powiedział w trakcie seminarium Andrzej Geryszewski, country manager emerging markets sourcing w FORD Polska. - *Warto zadać sobie trud wdrożenia standardów procesów produkcyjnych, bo zwraca się on w dwójnasób.*

- *Rozwiązanie oferowane przez QAD wpisują się w obecne i przyszłe potrzeby naszych klientów. Najlepszym przykładem jest standard MMOG/LE, który może być wymagany przez znacznie więcej OEM-ów niż dziś, czy też Lean Manufacturing lub Just-in-Time/Sequence, które są od dawna w ofercie QAD* - mówi Adam Piętera, automotive vertical manager w QAD Polska.

### Dostosowanie dzięki informatyce

Podczas panelu dyskusyjnego z udziałem m.in. przedstawicieli Forda, Autoliv Poland, Pilkington Automotive Poland, Magna Automotive, ConTeyor Poland, oraz QAD, podkreślano istotę globalnie zintegrowanego modelu biznesowego. Według rozmówców, zapewnienie dobrych warunków współpracy oraz właściwa organizacja sieci poddostawców stanowią podstawę decyzji o pozostawieniu swojej działalności produkcyjnej w kraju. Eksperti podkreślali specyfikę branży motoryzacyjnej, którą wyróżnia silna standaryzacja i nacisk na jakość. Dlatego najwięksi producenci z branży motoryzacyjnej to firmy charakteryzujące się wysokim stopniem informatyzacji. Wcześniej warsztatowi uczestnicy mieli okazję zapoznać się z rozwiązaniami umożliwiającymi prowadzenie produkcji zgodnie z Lean Manufacturing oraz rozwiązania informatyczne w zakresie elektronicznej wymiany danych (EDI), wizualizacji łańcucha dostaw (Supply Visualization), harmonogramowania produkcji, zarządzania produkcją JIT/JIS oraz wykorzystania etykiet towarowych i kodów kreskowych.

Kolejna sesja Seminarium MMOG/LE, dedykowana dostawcom współpracującym z Fordem oraz z innymi

# ERP i co dalej?



Niezależne Stowarzyszenie Polska Grupa Użytkowników Aplikacji QAD zorganizowało 5 i 6 czerwca w Belchatowie konferencję "ERP i co dalej? - jak rozwiązać Twoje problemy".

Tematem tegorocznego spotkania było przedstawienie przykładów, prezentowanych przez praktyków - Jak rozwiązywać twoje problemy.

Podczas dwóch dni konferencji prelegenci nie tylko



(fot.) SPGUA QAD

z firm motoryzacyjnych zaprezentowali case studies dotyczące m.in.:

- integracji platformy B2B z systemem ERP,
- zastosowania systemu elektronicznej wymiany dokumentów EDI,
- efektywnego zarządzania dokumentacją techniczną.

Tematyka konferencji sugerowała, że nawet najlepsze systemy informatyczne klasy ERP nie rozwiązują wszystkich problemów w firmach. Uczestnicy wymienili się doświadczeniami,

## Seminarium Menedżerów Motoryzacji Wrocław, 30 września 2008

# Najlepsze praktyki produkcyjne i logistyczne motoryzacji w świetle międzynarodowego standardu MMOG/LE

### Dlaczego wziąć udział?

- **Poznanie standardów** pozwalających polskim dostawcom włączyć się w globalny łańcuch dostaw dla sektora motoryzacyjnego.
- **Kontakt z praktykami** prezentującymi pozytywne doświadczenia na temat rozwoju branży.
- **Dyskusja rozwiązań dla branży motoryzacyjnej** w gronie specjalistów IT.

Kontakt: Aleksandra Adamowicz-Wach  
tel. 071-7820251  
aax@qad.com, www.qad.pl

Liczba miejsc ograniczona

Spotkanie **menedżerów-praktyków** rynku dostawców sektora motoryzacyjnego wypełni **dyskusja na temat standardów oraz najlepszych praktyk** gwarantujących skuteczny rozwój i sprawne działanie w globalnej sieci dostaw. **Współorganizatorem** spotkania jest firma **Ford**, której przedstawiciele wskażą zasady skutecznej komunikacji z partnerami oraz współpracy wychodzącej naprzeciw wyzwaniom stojącym przed dostawcami motoryzacji.

Ekspertki firm Ford i QAD zaprezentują **rozwiązania pozwalające spełniać MMOG/LE** (Materials Management Operations Guidelines/Logistics Evaluation), **jeden z najważniejszych standardów wymaganych** od dostawców motoryzacji. Standard został określony przez wiodące organizacje sektora motoryzacyjnego: **AIAG** w USA oraz **Odette** w Europie i jest stosowany wśród dostawców firm: **Ford, Chrysler, Volvo, Renault, PSA, Lear, Johnson Controls, Bosch, ABB** i innych.

Specjaliści branżowi QAD wskażą w jaki sposób systemy ERP **umożliwiają spełnienie wymagań** określonych przez standard MMOG/LE.

Zobacz o MMOG/LE na:  
[www.qad.com/mmogle](http://www.qad.com/mmogle)



 **QAD**  
Our Passion. Your Advantage.



i patron firma **IBM**

Zapraszają organizatorzy:



# AutoEvent 2008 za nami

35 prelegentów i panelistów, 35 wystawców i rekordowa liczba - blisko 300 uczestników - tak można podsumować IV edycję AutoEvent - Dorocznej Konferencji Przemysłu Motoryzacyjnego w Polsce.

18 i 19 czerwca 2008 roku w Poznaniu spotkali się przedstawiciele sektora produkcyjnego branży samochodowej z kraju i zagranicy. Jak co roku konferencja AutoEvent była wydarzeniem. Podczas tegorocznej edycji uczestnicy mieli okazję wysłuchać prezentacji przedstawicieli producentów pojazdów (VW Poznań, PSA Peugeot Citroen) dotyczących głównie planów produkcyjnych lub rozwoju bazy dostawców w Europie Środkowo-Wschodniej. Przedstawiciele dostawców komponentów (m.in. Faurecia Fotele Samochodowe, Kirchhoff



Polska, te-  
drive Polska,  
To y o t a  
Manufacturing Poland, TRW Steering Systems Polska i in.) prezentowali rozwiązania

(fot.) Polska Izba Motoryzacji



ności produkcji.

Pierwszy dzień konferencji zakończył się tradycyjnie uroczystym bankietem, który tym razem odbył się na zamku von Treskov w Strykowie. Podczas wieczornej uroczystości raz pierwszy wręczono nagrody w dwóch kategoriach w organizowanym przez PIM „Konkursie Przemysłu Motoryzacyjnego w Polsce”. Za „Inwestycję roku 2007” nagrodzono MAN Truck za uruchomioną fabrykę samochodów ciężarowych w Nie-

zania z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, obniżania kosztów i zapewnienia jakości. Partnerzy branżowi konferencji



przedstawili rozwiązania dotyczące m.in. projektowania, rekrutacji pracowników i zwiększania wydaj-

(fot.) Polska Izba Motoryzacji



łomicach. Wyróżnieniem „Menadżer Roku 2007” uhonorowano p. Janusza Sobonia, Dyrektora Zarządzającego zakładu Kirchhoff Automotive w Polsce.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się przeprowadzone panele dyskusyjne: „Inwestycje i dostęp do zasobów ludzkich” oraz „Przyszłość przemysłu motoryzacyjnego w Polsce”.

W tym roku poszerzono formułę Purchasing Day - cyklu rozmów b2b, które miały miejsce w drugim dniu konferencji. W porównaniu do 2007 roku zainteresowani dostawcy mogli spotkać się z przedstawicielami działów zakupów trzech koncernów Ford, PSA i Volkswagen. Łącznie przeprowadzonych zostało około 70 bezpośrednich rozmów.

Trzeciego dnia, 20 czerwca, zorganizowany został fakul-



# Duet Międzynarodowych Targów Przemysłowych



## 10. Międzynarodowe Targi Poddostawców: Części, Komponenty, Moduły, Technologie:

Wiodąca impreza targowa dla europejskiej branży poddostawczej dla sektora motoryzacji, budowy maszyn, urządzeń i narzędzi, elektroniki, elektrotechniki oraz innych gałęzi przemysłu. Dla polskich firm poddostawczych stanowi jedno z najistotniejszych wydarzeń targowych oraz jest sprawdzoną platformą nawiązywania nowych kontaktów kooperacyjnych oraz pozyskiwania nowych zleceń i kontraktów produkcyjnych.

[www.poddostawcy.pl](http://www.poddostawcy.pl)

## SUBCONTRACTING FAIR

10. International trade fair for parts, components, modules and technologies

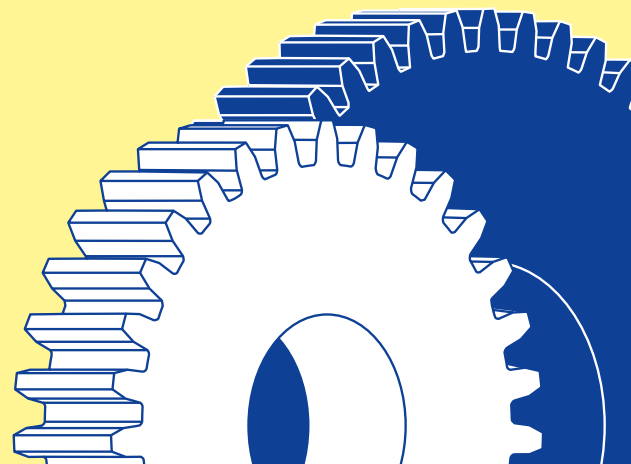
# Lipsk, 24 – 27 lutego 2009

# intec

## 12. Branżowe Targi Przemysłowe Technik Produkcyjnych, Obrabiarek i Maszyn Specjalnych

Największa w 2009 roku impreza targowa dla branży budowy obrabiarek i maszyn specjalnych w Niemczech. Targi skupiają wiodących międzynarodowych producentów maszyn, narzędzi, urządzeń oraz technologii i usług w zakresie innowacyjnych technik produkcyjnych i obrabiarek, dzięki czemu są idealnym miejscem prezentacji dla polskich wystawców oraz cennym źródłem kontaktów dla przedsiębiorstw produkcyjnych, poszukujących nowych maszyn i technik produkcyjnych.

[www.targi-intec.pl](http://www.targi-intec.pl)





## 2008 Wrzesień

### Szczegółowe informacje:

TUV Nord Polska Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 29  
40-085 Katowice  
Aneta Sętkowska-Wójcik  
Tel. (032) 207-21-89  
e-mail: a.wojcik@tuv-nord.pl  
[www.tuv-nord.pl](http://www.tuv-nord.pl)

## IV Forum Wymiany Doświadczeń Branży Automotive

09-10.09, Wisła, Hotel Gołębiowski

TUV Nord Polska zaprasza na kolejne IV Forum Wymiany Doświadczeń Branży Motoryzacyjnej. Tym razem spotkanie odbędzie się pod hasłem: Metody i narzędzia drogowskazem dla branży Automotive.

W trakcie spotkania będzie możliwość podzielenia się swoimi doświadczeniami, aktualną wiedzą i porozmawiać o nowościach istotnych dla sektora motoryzacyjnego. Gościem specjalnym, jak co roku, będzie Reimund Gallert.

W programie prezentacje dotyczące:

- MSA,
- FMEA,
- SPC,
- Word Class Manufacturing,
- 8D / 5 Why,
- ISO/TS 16949:2002.

Prelegenci reprezentują:

- Fiat Auto Poland,
- Kirchoff Polska,
- Stomil Sanok,
- TRW Steering Systems Poland,
- Kimball Electronics,
- TUV NORD CERT GmbH.

W konferencji weźmie udział około 100 uczestników.

## Seminarium Menedżerów Motoryzacji

Najlepsze praktyki produkcyjne i logistyczne motoryzacji  
w świetle międzynarodowego standardu MMOG/LE

30.09, Wrocław

QAD Polska, dostawca rozwiązań informatycznych m.in. dla sektora motoryzacyjnego zaprasza praktyków branży do udziału w seminarium, podczas którego eksperci z koncernu Ford oraz QAD zaprezentują rozwiązania umożliwiające spełnienie wymogów MMOG/LE (Materials Management Operations Guidelines/Logistics Evaluation), jednego z najważniejszych branżowych standardów.

Standard został określony przez organizacje motoryzacyjnego: AIAG (USA/Kanada) oraz Odette (Europa) i jest stosowany wśród dostawców takich producentów jak: Ford, Chrysler, Volvo, Renault, PSA, Lear, Johnson Controls czy Bosch.

W programie prezentacje i dyskusja:

- mapy procesów produkcyjnych i logistycznych firmy,
- 35 krytycznych spośród 206 wymagań standardu,
- metody przeprowadzenia samooceny dostawcy,
- rozwiązań IT wspierających spełnienie MMOG/LE.

Seminarium przewidziane jest dla menedżerów odpowiedzialnych za procesy produkcyjne i logistyczne reprezentujących obecnych i przyszłych partnerów firmy Ford.

### Szczegółowe informacje:

QAD Polska Sp. z o.o.  
Aleksandra Adamowicz-Wach  
ul. Piłsudskiego 13  
50-048 Wrocław  
tel. 071 782-02-51  
e-mail: aax@qad.com  
[www.qad.pl](http://www.qad.pl)

## Październik

### Auto Forum

VII Doroczna Konferencja  
16-17.10, Wrocław

Konferencja Auto Forum skierowana jest do kadry kierowniczej wyższego i średniego szczebla. Jej celem jest umożliwienie wymiany doświadczeń z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem, sposobów rozwiązywania strategicznych problemów, jak i wiedzy o rynku motoryzacyjnym w Europie i Polsce. Istotnym elementem Auto Forum jest możliwość nawiązania kontaktów biznesowych z członkami zarządów uczestniczących firm.

W tym roku tematyka konferencji związana będzie z istotnymi zagadnieniami produkcyjnymi wpływającymi na rozwój firm takimi jak:

- globalizacja,
- konkurencja pomiędzy Europą i Dalekim Wschodem,
- przywództwo jako istotny element zarządzania,
- strategię zakupowe,
- obszary kooperacji.

Prelekcje wygłoszą przedstawiciele polskich, niemieckich oraz hiszpańskich firm. Kilkanaście prezentacji w trakcie dwudniowej konferencji oraz liczne rozmowy kulturalne dadzą uczestnikom okazję do otrzymania bieżących informacji z pierwszej ręki.

Jednym z kluczowym prelegentów będzie Profesor Carl Hahn, emerytowany Prezes Volkswagen AG, który podzieli się swoimi doświadczeniami związanymi z procesem globalizacji. Poza tym wystąpią także m. in.: Wolfgang Rohroff, były szef zakupów Volkswagen AG, przedstawiciele Volvo Polska, Volkswagen Motor Polska, Delphi Poland, OEMs oraz dostawców 1 i 2 rzędu z Polski i innych krajów UE. Organizator przewiduje udział ok. 130 uczestników.

#### Szczegółowe informacje:

Auto Forum Club  
Roman Pietrzyk  
Operations Director  
Pl. Powstańców  
Śląskich 16-18  
53-314 Wrocław  
tel./faks: +48 (0) 71 788-99-17/8  
e-mail: [contact@autoforum.org.pl](mailto:contact@autoforum.org.pl)  
[www.autoforum.org.pl](http://www.autoforum.org.pl)

## Listopad

### AutoCEE

X Doroczna Konferencja Motoryzacyjna Europy Środkowej  
25-27.11, Praga (Czechy)

Już po raz dziesiąty odbędzie się najważniejsza międzynarodowa konferencja kadry kierowniczej branży motoryzacyjnej w Europie Środkowej i Wschodniej - AutoCEE. Co roku konferencja oferuje wszechstronne informacje o sektorze samochodowym w Czechach, Słowacji, Polsce, Węgrzech czy Ukrainie.

AutoCEE daje możliwość zapoznania się z najnowszymi informacjami na temat:

- zasad utrzymywania stosunków z dostawcami,
- obecnych i przyszłych wyzwań dla przemysłu motoryzacyjnego,
- obniżania kosztów,
- zwiększania wydajność łańcucha dostaw.

Co roku konferencja gromadzi blisko 300 przedstawicieli branży. Podobnie jak w poprzednich latach miejscem spotkania jest Praga. Konferencja trwać będzie 3 dni, przy czym dwa dni, 25 i 26 listopada, to główna część poświęcona aktualnej analizie branży motoryzacyjnej w Europie Środkowej i Wschodniej.

#### Szczegółowe informacje:

Worldwide Business Research  
Katia Wyatt, Production Director  
29 rue Raynouard  
Paryż, 75016, Francja  
Tel.: +33 (0) 467-98-33-87  
e-mail: [katia@wbr.co.uk](mailto:katia@wbr.co.uk)  
[www.wbr.co.uk/autocee](http://www.wbr.co.uk/autocee)



2009  
Luty

## ZULIEFERMESSE 2009

10. Międzynarodowe Targi Poddostawców:  
Części, Komponenty, Moduły i Technologie

## INTEC

12. Branżowe Targi Przemysłowe Technik Produkcyjnych,  
Obrabiarek i Maszyn Specjalnych

24-27.02.2009, Lipsk, Niemcy

Targi Zuliefermesse to wiodące targi części, komponentów, modułów i technologii, oferujące przegląd najnowszych osiągnięć branży poddostawczej dla przemysłu samochodowego oraz budowy maszyn i urządzeń.

Wystawcy targów to konstruktorzy i dostawcy oferujący:

- podzespoły, moduły, komponenty, procesy łączenia i montażu
- półprodukty, elementy z metalu, tworzywa sztuczne, gumy
- technologie produkcyjne, obróbkę mechaniczną, odlewnictwo, tłoczenie
- narzędzia do produkcji modułów i części poddostawczych
- dostawy dla elektrotechniki i elektroniki: podzespoły, elementy konstrukcyjne, procesy produkcyjne, montaż
- usługi dla przemysłu poddostawczego

Natomiast targi intec to najistotniejsza w Niemczech Wschodnich impreza targowa dla branży obrabiarek, budowy maszyn i urządzeń. Wśród wystawców obecni będą wiodący międzynarodowi producenci narzędzi, urządzeń oraz technologii i usług w zakresie innowacyjnych technik produkcyjnych i obrabiarek.

Zakres tematyczny targów:

- maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki metalu i innych materiałów
- maszyny do formowania odlewów i mas formierskich
- budowa urządzeń i maszyn specjalnych, wyposażenie zakładów przemysłowych
- urządzenia i systemy mechatroniczne
- komponenty maszyn, części i podzespoły, akcesoria
- technologie produkcyjne, technika laserowa i spawalnicza
- narzędzia, konstrukcja narzędzi i form, Rapid Prototyping
- automatyzacja i robotyka
- elektrotechnika, elektronika przemysłowa, technika sensoryczna
- narzędzia i urządzenia pomiarowe, aparatura pomiarowo-kontrolna
- rozwiązania i systemy IT dla procesów produkcyjnych, automatyzacji, CAD/CAM
- nauka i badania

Obie imprezy stanowią jedno z najważniejszych wydarzeń targowych branży przemysłowej w Europie, a w 2008 roku zgromadziły 1 160 wystawców z 28 krajów oraz ponad 16 800 odwiedzających profesjonalistów.

Termin zgłaszania udziału w targach upływa 10 grudnia 2008 roku.

Giędy kooperacji

Integralną część obu imprez targowych stanowią giełdy kooperacji: "Dni Zakupu" oraz "Contact: Business Meetings" (dla wystawców udział w giełdach jest bezpłatny). Kojarzenie partnerów odbywa się na kilka miesięcy przed targami, natomiast rozmowy kooperacyjne mają miejsce w trakcie trwania imprezy.

Szczegóły oraz formularze zgłoszeniowe będzie można znaleźć na stronie [www.purchasingdays.com](http://www.purchasingdays.com) oraz [www.contact-businessforum.com](http://www.contact-businessforum.com)

Idealna platforma dla polskich przedsiębiorstw

Targi Z cieszą się stal rosnącym zainteresowaniem polskich firm dostawczych. Obecność na targach oraz udział w giełdach kooperacyjnych gwarantują nawiązanie nowych kontaktów biznesowych.

Aby wesprzeć promocję polskich wystawców, od kilku lat organizowane jest Polskie Wystąpienie Narodowe. Udział we wspólnym stoisku to okazja do promocji firmy

### Szczegółowe informacje:

Magdalena Dziemidek  
Targi Lipskie Polska Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawła II 29  
00-867 Warszawa  
Tel. 022 653-65-52/5  
Faks: 022 653-65-51  
e-mail: [info@targilipskie.pl](mailto:info@targilipskie.pl)

[www.targilipskie.pl](http://www.targilipskie.pl)

[www.poddostawcy.pl](http://www.poddostawcy.pl)

[www.targi-intec.pl](http://www.targi-intec.pl)

## 2008

09-10.09 Wisła	<b>IV Forum Wymiany Doświadczeń Branży Automotive</b> TUV Nord Polska Sp. z o.o. www.tuv-nord.pl	24-26.09 Sosnowiec	<b>Toolex</b> Targi Obrabiarek, Narzędzi i Technologii Obróbki <b>RubPlast Expo</b> Targi Przemysłu Gumowego i Tworzyw Sztucznych Expo Silesia www.exposilesia.pl
11.09 Kraków	<b>III Wieczór Saksoński w Polsce</b> Saksoński Klaster Motoryzacyjny (AMZ) www.amz-sachsen.de	30.09 Wrocław	<b>Seminarium Najlepsze praktyki produkcyjne i logistyczne motoryzacji w świetle międzynarodowego standardu MMOG/LE</b> QAD Polska www.qad.pl
22-23.09 Lindau, Niemcy	<b>International Match-Making Forum One-on-One 2008</b> Automotive - Electronics - Aerospace Bayern Innovativ www.bayern-innovativ.de	16-17.10 Wrocław	<b>Auto Forum 2008</b> Auto Forum www.autoforum.com.pl
23-25.09 Bukareszt Rumunia	<b>AutoRomania08</b> Worldwide Business Reaserch www.wbr.co.uk/automotive.asp	20-22.10 Wrocław	<b>V Międzynarodowa Konferencja Six Sigma</b> Od narzędzi do kultury; praktyka, warsztaty, case study... Lean Enterprise Institute Polska www.lean.org.pl
24-26.09 Kielce	<b>Metal</b> Międzynarodowe Targi Technologii dla Odlewnictwa	21-23.10 Sosnowiec	<b>Expowelding</b> Międzynarodowe Targi Spawalnicze Expo Silesia www.exposilesia.pl
24-26.09 Kielce	<b>Aluminium &amp; Nonfermet</b> Międzynarodowe Targi Aluminium i Technologii, Materiałów i Produktów Metali Nieżelaznych	29-31.10 Wolfsburg Niemcy	<b>International Suppliers Fair</b> Wolfsburg AG www.izb-online.com
24-26.09 Kielce	<b>Spawalnictwo</b> Wystawa Spawalnictwa Targi Kielce www.www.targikielce.pl	25-27.11 Praga Czechy	<b>AutoCEE08</b> Worldwide Business Reaserch www.wbr.co.uk/automotive.asp

## 2009

16-17.02 St. Petersburg Rosja	<b>Auto Invest Russia</b> North-West Development and Investment Promotion Agency www.autoinvest-russia.ru	24-27.02 Lipsk Niemcy	<b>Intec</b> 12. Branżowe Targi Przemysłowe Technik Produkcyjnych, Obrabiarek i Maszyn Specjalnych Targi Lipskie Polska Sp. z o.o. www.targi-intec.pl
24-27.02 Lipsk Niemcy	<b>Z 2009 - Die Zuliefermesse</b> Międzynarodowe Targi Poddostawców: Części, Komponenty, Moduły i Technologie Targi Lipskie Polska Sp. z o.o. www.poddostawcy.pl	luty Bratysława Słowacja	<b>AutoSlovakia09</b> Worldwide Business Reaserch www.wbr.co.uk/automotive.asp



## Faurecia

Od początku roku **Bruno Jonczyk** piastuje stanowisko Dyrektora Operacyjnego w Faurecia Frames North - Grupa Produktowa Fotele Samochodowe. Bruno Jonczyk pozostaje równocześnie Prezesem polskich spółek Faurecii (Grójec, Wałbrzych, Legnica, Gorzów Wlkp.)



## Kongsberg Automotive Sp. z o.o.

W styczniu br. **Olga Lipińska**, pełniąca dotychczas funkcję Specjalisty ds. ZZL, objęła stanowisko Dyrektora Personalnego.



## PSI Spółdzielczy Producent Sprężyn



W lutym br. **Andrzej Trojanowski** objął stanowisko Prezesa Zarządu zastępując odchodzącego na emeryturę Tomasza Staszewskiego.

## Wabco Polska Sp. z o.o.

**Ulrich Michel** objął w lutym stanowisko Prezesa Zarządu, zastępując na nim Piotra Trzcinińskiego.



## Faurecia



Od lutego br. **Paweł Miłoszewski** pełni funkcję Dyrektora Zasobów Ludzkich w Faurecia w Polsce. Poprzednio p. Miłoszewski pracował jako HR Director w AmRest i Avon oraz Manager w Procter & Gamble.

## tedrive Polska Sp. z o.o.

**Karol Stróżyk** 17 marca został Dyrektorem ds. Zasobów Ludzkich. Poprzednio p. Stróżyk był związany z firmą Kler, producentem mebli.



## GM Manufacturing Poland Sp. z o.o./ GM Poland Sp. z o.o.



**Antonio Francavilla** objął 1 czerwca stanowisko Dyrektora Zarządzającego w Polsce oraz Dyrektora zakładu w Gliwicach, zastępując Romua Rytwińskiego, który od kwietnia odpowiada za hiszpański oddział koncernu. Tony Francavilla związany jest z GM od 1979 roku. Ostatnio był dyrektorem zakładu Flint Assembly w Stanach Zjednoczonych.

## Toyota Motor Industries Poland Sp. z o.o.

1 lipca p. **Hirota Morishita** został powołany na stanowisko prezesa fabryki, zastępując p. Satoshi Kaseda, który po ponad pięciu latach kierowania zakładem, powraca do pracy w japońskich spółkach Toyota Industries Corporation.



---

du.  
ego  
apil  
acy

du,

ora  
nio  
HR

ego  
ilda  
nu.  
rem