Logistyczne marki

Czołowe brandy logistycznego rynku

LM2014

PROSTOWNIKI MODULARNE HAWKER®

STRACIŁEŚ ZAWODNIKA? DZIAŁASZ DALEJ!

KONSTRUKCJA MODUŁOWA - NOWY STANDARD

LiFETech® Modular

LiFEiQ™ MODULAR

Nowa linia prostowników Lifetech® Modular i Life IQ™ Modular firmy EnerSys® to najlepsze w swojej klasie rozwiązanie w zakresie prostowników wysokiej częstotliwości, do ładowania akumulatorów trakcyjnych mających zastosowanie w wózkach widłowych, pojazdach sterowanych automatycznie, maszynach sprzątających i w innych przemysłowych pojazdach elektrycznych.

Maksymalna wydajność i niezawodność dzięki koncepcji modułowej, mniejszy ślad energetyczny przy znakomitych parametrach ładowania oraz zoptymalizowany serwis to kluczowe zalety modularnych prostowników Lifetech® i Life IQ™.

HAWKER®

EnerSys
Power/Full Solutions

Centrala i marketing:

BielskoBiała
ul. Leszczyńska 73
43-300 Bielsko • Biala
tel. (033) 822 52 90
600 815 860
600 821 526
fax (033) 822 52 07

Biura sprzedaży:

Gdańsk
tel. 608 449 127
fax (058) 762 07 37

Poznań
tel. 604 901 562
fax (061) 650 31 16

Jelenia Góra
tel. 600 853 079
fax (075) 752 46 29

Warszawa
tel. 608 415 917
608 507 458
600 201 872

www.hawker.pl • www.enersys-emea.com

www.hawker.pl

© 2014 EnerSys. Wszystkie prawa zastrzeżone. Wszystkie znaki handlowe oraz logotypy pozostają własnością lub są licencjonowane przez EnerSys i oddziały, chyba że postanowiono inaczej.

06.2014 - Wymienione dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Desygnaty logistycznych usług

W roku jubileuszu 25 lat transformacji ustrojowej wiele się o niej mówi i pisze, przedstawiając dokonania i zmiany, jakie stały się udziałem tego okresu. W wymiarze ekonomicznym i społecznym Polska jest innym krajem, nie sposób tego nie zauważyć. Chociaż skala zmian jest ogromna, to dystans, jaki jeszcze dzieli naszą gospodarkę od wysoko rozwiniętych gospodarek na świecie, jest znaczny. To opinie ekonomistów odnoszących się do stanu całej gospodarki, jednak gdy przyjrzymy się poszczególnym branżom, to różnica nie jest już tak widoczna.

Logistyka niewątpliwie należy do tych obszarów w gospodarce, które zmieniały się najszybciej, wykorzystując nowoczesne narzędzia do rozwoju. W publikacji *Logistyczne Marki* opisujemy te przemiany, które stały się udziałem firm działających w tym gospodarczym obszarze przez wielu uznawanych za jeden z najważniejszych. Młodzi ludzie – równi wiekiem okresowi przemian, przedstawiają zagadnienia wsparte komentarzem specjalistów i praktyków, czyniąc publikację niezwykle interesującą.

Logistyka – jako interdyscyplinarna dziedzina wiedzy, jest ważnym elementem funkcjonowania oraz rozwoju w każdej branży, nie sposób tego nie zauważyć. Za nią są firmy – logistyczne marki, które z należytą jakością zapewniają najlepszą obsługę procesów logistycznych.

Proces budowania marki na rynku jest długotrwały i wymaga od firmy permanentnej dbałości o jakość usług oraz rozwój, by zaspokoić rosnące potrzeby klientów. Publikacja *Logistyczne Marki* prezentuje firmy, które na to miano w pełni zasługują, realizując cele swoich klientów poprzez jakość obsługi i potencjał, jakim dysponują. Pojęcie „Logistyczna Marka" jest desygnatem usług świadczonych na szerokim logistycznym rynku, oddaje ducha jakości realizowanych działań.

Logistyka zmienia się wraz z rozwojem rynku, to proces naturalny. Wprowadzane są usługi i produkty, które niekiedy diametralnie zmieniają procesy i funkcjonowanie całych obszarów działalności. To swoiste „kamienie milowe" zmian. W komentarzach piszą o nich praktycy doświadczający tych przemian oraz wprowadzający je na rynek.

Publikacja *Logistyczne Marki* jest pierwszą, która jednoznacznie określa firmy realizujące usługi w logistycznym obszarze, prezentując ich potencjał, tradycję i osiągnięcia na wielu płaszczyznach życia gospodarczego i społecznego. Zapraszamy do zapoznania się z publikacją o szczególnej wartości dla rynku usług logistycznych, która czyni go bardziej transparentnym i przyjaznym.

Andrzej Szymkiewicz
Redaktor naczelny

SPIS TREŚCI:

ARTYKUŁY

Ogromna skala zmian – rozmowa z Danutą Kisperską-Moroń **4**

Współcześnie rozumiana logistyka **6**

Rozwój branży transport–spedycja–logistyka **8**

Operatorzy logistyczni jako wypadkowa potrzeby outsourcingu **14**

Dokładnie na czas – paradygmat przemian w logistyce **18**

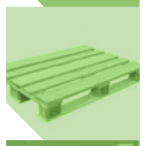
Technologie informatyczne a logistyka – sprzężenie zwrotne? **26**

PREZENTACJE

PEKAES SA **34**

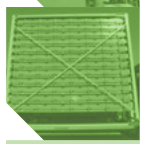
Quantum software S.A. **37**

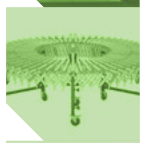
Dachser Sp. z o.o. **38**


Polski Komitet Narodowy EPAL **40**

EP Serwis S.A. **42**

AG Consult **44**


Baumalog Sp. z o.o. **46**


Olejnik Systemy Magazynowe Sp. z o.o. **48**

Emtor Sp. z o.o. **50**

Toyota Material Handling Polska Sp. z o.o. **52**

Solideal Polska S.A. **54**

Trelleborg Industries Polska Sp. z o.o. **56**

PROMAG S.A. **58**

KOMENTARZE

Kamienie milowe polskiej logistyki **61**

Procesowy wynajem palet **62**

Transport intermodalny kamieniem milowym w logistyce **63**

Od Gutenberga do chmury **64**

Otwarcie na innowacyjność i technologie **65**

Logistyczny potencjał **66**

Logistyczne **marki**

Wydawca
LOG4.PL
ul. Szarych Szeregów 27 lok.28
60-462 Poznań
Tel. +48 61 847 49 08
Faks +48 61 847 45 67
E-mail: log4@log4.pl
Internet: www.log4.pl

Redakcja
ul. Szarych Szeregów 27 lok.28
60-462 Poznań
Tel. +48 61 847 49 08
Faks +48 61 847 45 67
E-mail: log4@log4.pl
Internet: www.log4.pl

Redaktor naczelny
Andrzej Szymkiewicz
502 604 234
andrzej@log4.pl

Współpraca redakcyjna
Karolina Spojda
Monika Piecha
Jakub Knauer
Szymon Jaworski

Reklama
ul. Szarych Szeregów 27 lok.28
60-462 Poznań
Tel. 508 908 602; 508 908 604

Administrator
Adrian Szymkiewicz
Tel.+48 61 847 49 08
E-mail: adrian@log4.pl

Korekta techniczna
Karol Francuzik

Studio DTP
NOWA PRACOWNIA

Publikacja specjalistyczna
Wydanie elektroniczne

Monika Piecha, Jakub Knauer

OGROMNA SKALA ZMIAN
– ROZMOWA Z DANUTĄ KISPERSKĄ-MOROŃ

Fot. Log4.pl

O obliczach polskiej logistyki zmieniającej się na przestrzeni ćwierćwiecza, integracji i optymalizacji procesów logistycznych z prof. UE dr hab. Danutą Kisperską-Moroń, Kierownik Zakładu Zarządzania Łańcuchami Dostaw Katedry Logistyki Ekonomicznej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach, autorką licznych publikacji i artykułów z zakresu logistyki, rozmawiali Monika Piecha i Jakub Knauer. Danuta Kisperska-Moroń jako badacz specjalizuje się m.in. w zarządzaniu łańcuchami dostaw, logistycznej obsłudze klienta i integracji procesów logistycznych.

Czy duża jest skala zmian, jaka nastąpiła na przestrzeni minionych 25 lat rozwoju logistyki w Polsce? W jakich obszarach zmiany te były szczególnie dostrzegalne?
Skala zmian jest ogromna. Przede wszystkim powstała nowa branża transport–spedycja–logistyka, która 25 lat temu *de facto* nie istniała. W przeszłości firmy produkcyjne czy dystrybucyjne same zajmowały się organizacją procesów transportu i magazynowania, zaś obecnie trendy outsourcingowe stwarzają możliwości efektywnego zlecania tych usług wyspecjalizowanym firmom. Ponadto niezwykle unowocześniono technologię procesów logistycznych – tabor, infrastrukturę, itp.

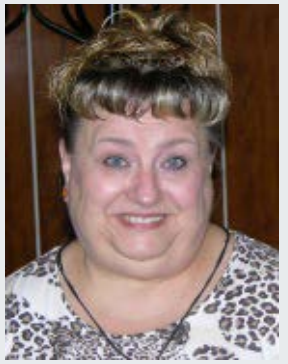
Czy porównanie rozwoju procesów logistycznych w Polsce i na świecie pozwala określić pewne podobieństwa i różnice, które widoczne były na przestrzeni ostatnich 25 lat?
Badając ewolucję logistyki w Polsce, można wskazać na takie cechy jak duże tempo zmian w technikach logistycznych oraz osiągnięcie niezwykle wysokiego poziomu nowoczesności wdrożeń opartych na najnowszych technologiach logistycznych. W tym sensie można powiedzieć, że polska logistyka w krótkim czasie stała się kompatybilna z najlepszymi wzorcami światowych rozwiązań zarządzania procesami logistycznymi.

Czy w przeciągu 25 lat rozwoju logistyki w Polsce można zauważyć tendencje integracyjne procesów logistycznych? Czy integracja procesów logistycznych jest odzwierciedlana w przemianach struktur organizacyjnych przedsiębiorstw?
Nowoczesne rozwiązania logistyczne są oparte przede wszystkim na integracji procesów, więc siłą rzeczy integracja jest podstawową cechą polskiej logistyki. Integracja ma swój wymiar wewnętrzny w przedsiębiorstwie, jak i zewnętrzny pomiędzy firmami w łańcuchach dostaw. Podstawą integracji procesów logistycznych są systemy informacji i komunikacji, a one są w swej najlepszej fazie rozwoju, tak więc pozwalają także integrować rozproszone decyzje logistyczne w firmach. Oczywiście, integracja organizacyjna jest także obecna, bo przecież w wielu firmach powstały komórki odpowiedzialne za logistykę i zarządzanie łańcuchami dostaw. I nie chodzi tu tylko o nazwę tych działów, ale o ich rzeczywisty zakres decyzyjny.

Czym są wirtualne łańcuchy dostaw i czy wykształciły się one w polskim sektorze TSL?
Wirtualne łańcuchy dostaw to grupy współpracujących przedsiębiorstw, które w określonym czasie realizują podjęte zadanie produkcyjne lub dystrybucyjne, a następnie po jego zakończeniu przechodzą do innych ofert biznesowych i kończą wzajemną współpracę. Podstawowymi cechami wirtualnych łańcuchów dostaw są: ich temporalny (tymczasowy) charakter, sieciowość działania, silne oparcie na systemach informatycznych, brak wyraźnych struktur decyzyjnych. Występują w każdej działalności gospodarczej (także w Polsce), gdzie pojawia się konieczność okresowej (tymczasowej) współpracy w wytwarzaniu produktu, sprzedaży produktu czy świadczeniu usług. Takie układy gospodarcze pojawiają się i znikają w zależności od okazji biznesowych, które coraz częściej wywołują brak ciągłości biznesu, a więc wymagają tymczasowej obsługi logistycznej. Ze względu na konieczność szybkiego i niezwykle efektywnego działania w skład takich wirtualnych łańcuchów dostaw wchodzą najlepsze w swej klasie firmy produkcyjne, dystrybucyjne czy logistyczne, bowiem nie ma tu czasu na stopniowe doskonalenie współpracy; działanie wirtualnych łańcuchów dostaw musi być szybkie i na najwyższym poziomie.

Czy i jak na przestrzeni 25 lat zmieniła się logistyka w sektorze MŚP w Polsce? Czy MŚP znalazły swoje miejsce w łańcuchach dostaw?
MŚP zawsze miały swoje miejsce w łańcuchach dostaw. Zważywszy na to, że stanowią one ok. 80% firm w gospodarce. MŚP są podstawą każdej gospodarki, więc doskonale radzą sobie nawet w zintegrowanych łańcuchach dostaw budowanych przez wielkie korporacje. Niestety stałym problemem MŚP jest brak wielkiej skali działania, co oznacza problemy w obniżaniu kosztów transportu produktów, ale za to brak rozbudowanej struktury administracyjnej pozwala redukować ogólne koszty funkcjonowania firmy. Z tego względu MŚP doskonale mogą spełniać role producentów czy przewoźników w łańcuchach dostaw. Ze względu na swoje rozmiary nie będą operatorami logistycznymi czy sieciowymi dystrybutorami, ale mają swoje miejsce w sieciach franczyzowych różnego typu.

Logistyka pełni funkcje także w firmach usługowych. Jak zmieniła się działalność w tym obszarze w zakresie logistyki w Polsce w ostatnich 25 latach?
Firmy usługowe dysponują takimi samymi technologiami logistycznymi, jak wszystkie pozostałe firmy. Jednak zarządzanie logistyczne w sferze usług ma odmienny charakter, bowiem polega na szczególnie uważnej działalności koordynacyjnej w zakresie



prof. Danuta Kisperska-Moroń

zdolności przerobowej (usługowej), redukcji czasu realizacji usług (istotnej wobec faktu oczekiwania klienta) oraz tworzeniu nowych kanałów dystrybucji usług (coraz częściej usługa „idzie" do klienta, a nie klient do punktu usługowego). Przede wszystkim zaś niezmienny jest fakt, że w sferze usług nie ma zapasów wyrobów gotowych, gdyż charakter tej działalności nie pozwala na tworzenie „zapasów" usług. To jest od lat prawdziwe wyzwanie logistyczne!

Dziękujemy serdecznie za rozmowę.

Nasuwa się wniosek, że oblicze współczesnej polskiej logistyki jest diametralnie inne niż na początku lat 90. po transformacji ustrojowej. Rozwinęła się branża TSL i doścignęliśmy zachodnie gospodarki, integrując i optymalizując procesy logistyczne. A jak sytuacja rozwoju logistyki kształtuje się w innych obszarach działalności?

Fot. Log4.pl

Szymon Jaworski ▪ Monika Piecha ▪ Jakub Knauer ▪ Karolina Spojda

WSPÓŁCZEŚNIE ROZUMIANA LOGISTYKA

Minione 25 lat to okres intensywnego rozwoju logistyki w Polsce. Czy sumienna i metodyczna retrospektywa pozwala wyróżnić najważniejsze „motory" tej przemiany? Czy możliwe jest zidentyfikowanie obszarów, które w szczególny sposób odzwierciedlają rozwój polskiej logistyki?

Fot. Log4.pl

Rynek, którego powstanie datuje się na początek lat 90. XX wieku, nosi nazwę rynku TSL (transport–spedycja–logistyka). Co tak naprawdę kryje się pod tymi hasłami i dlaczego akurat one tworzą całość? Przez około 25 lat rynek ten zmienił się całkowicie. Wiele czynników przyczyniło się do tych zmian, np. przystąpienie Polski do Unii Europejskiej, które pozwoliło na wejście zagranicznych firm i ich rozwiązań do naszego kraju. Dzięki temu możemy obserwować dynamiczny rozwój w całej branży.

Współcześnie coraz trudniej wyobrazić sobie skoncentrowanie się na pierwotnej działalności w danym przedsiębiorstwie, gdyby nie możliwość outsourcingu. Obecnie szczególnie istotny trend dotyczy powierzania wyspecjalizowanym operatorom logistycznym działań logistycznych na rzecz klienta-przedsiębiorstwa. Z upływem czasu zmieniło się funkcjonowanie usługodawców logistycznych (ich rozwój następował od podmiotów 1PL aż do 5PL), którzy od świadczenia usług odnoszących się tylko do transportu czy magazynowania, rozwinęli swoje usługi aż do operacji dodających wartość produktowi, e-commerce oraz koordynowania logistyki łańcuchów dostaw.

Kolejnym motorem zmian w logistyce było dążenie rynku do optymalizacji kosztów logistycznych poprzez wyszczuplenie łańcuchów dostaw. Zasada „dokładnie na czas" stała się swoistym paradygmatem przemian, które zorientowane były na kompresję *lead time*, m.in. poprzez zmniejszanie partii dostaw i minimalizację zapasów. Celem stały się dostawy materiałów i towarów tylko tych, które są potrzebne, tylko wtedy gdy są potrzebne, i tylko w tej ilości, jaka jest potrzebna – zarówno w intralogistyce, jak i zaopatrzeniu i dystrybucji. Tendencja ta dała odczuć się praktycznie w każdej branży, w konsekwencji prowadząc m.in. do rozwoju sieci drobnicowych przez operatorów logistycznych.

Warto zadać również pytanie: czy można wskazać stymulujące sprzężenie między logistyką a rozwojem technologii informatycznych? Bez wątpienia można stwierdzić, że współcześnie rozumiana logistyka nie miałaby szansy funkcjonować, gdyby nie informatyka i *vice versa*. Dzięki stale pojawiającym się systemom takim jak ERP, SCM, SAP ERP możliwe jest koordynowanie działań logistycznych wraz ze wszystkimi innymi funkcjami zarówno w obrębie jednego podmiotu, jak i pomiędzy kilkoma przedsiębiorstwami w ramach łańcucha dostaw. Trudno wyobrazić sobie współpracę międzynarodową, szczególnie w czasie i przestrzeni, gdyby nie koncepcja EDI czy system Business Intelligence, które pozwalają na dostęp do aktualnych danych i podejmowanie efektywnych, skutecznych decyzji logistycznych.

Praca została wzbogacona o komentarze badaczy i pracowników naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach oraz przedstawicieli firm, specjalistów z różnych obszarów logistyki.

Szymon Jaworski, Jakub Knauer, Monika Piecha, Karolina Spojda – Zespół projektowy Naukowe Koło Logistyki „DIALOG" Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Szymon Jaworski

ROZWÓJ BRANŻY

TRANSPORT–SPEDYCJA–LOGISTYKA

Transport, spedycja i logistyka to trzy branże tworzące sektor rynku TSL. Najwęższym obszarem działalności jest transport. Spedycja, dziedzina szersza od transportu, zajmuje się organizowaniem bezpiecznego i efektywnego przemieszczenia towarów na trasie od dostawcy do odbiorcy wraz z całą dokumentacją. Oba te pojęcia zawierają się w logistyce, która jest procesem planowania, realizowania i kontrolowania przepływu surowców, materiałów do produkcji, wyrobów gotowych oraz odpowiedniej informacji z punktu pochodzenia do punktu konsumpcji w celu zaspokojenia potrzeb klienta.

Fot. Log4.pl

ALBERT KERN
Dyrektor ds. Sprzedaży Polska w TRANS.EU

UMIĘDZYNARODOWIENIE I INFORMATYZACJA SEKTORA TSL

Sektor logistyki rozwija się bardzo dynamicznie głównie za sprawą postępującej informatyzacji, która diametralnie zmieniła jego oblicze. Dzięki dostępnym obecnie zaawansowanym technologiom i narzędziom z zakresu IT specjaliści mogą samodzielnie realizować bardzo skomplikowane przedsięwzięcia logistyczne, podczas gdy jeszcze kilkanaście lat temu wymagały one sztabu ludzi. Znaczącą funkcję w zmianach, jakie zaszły, odegrała popularyzacja sieci Internet. Dzisiejsze firmy z branży TSL stały się bardziej otwarte na świat i częściej realizują zlecenia o charakterze międzynarodowym. Zyskały też znacznie większe możliwości w zakresie efektywnego planowania działań, ich optymalizacji, a także zapewniania bezpieczeństwa. Zawdzięczają to w dużej mierze giełdom transportowym, które dzięki swojej kompleksowości stały się centralnym elementem całego sektora TSL, pozwalając spojrzeć na branżę w zupełnie inny sposób.

Transport, spedycja i logistyka to trzy branże, które dzięki swoim powiązaniom tworzą sektor rynku TSL. Najwęższym obszarem działalności jest transport, który zajmuje się przemieszaniem osób i dóbr materialnych przy użyciu odpowiednich środków transportu. Spedycja, która jest dziedziną szerszą od transportu, zajmuje się organizowaniem bezpiecznego i efektywnego przemieszczenia towarów na trasie od dostawcy do odbiorcy wraz z całą dokumentacją. Oba te pojęcia zawierają się w logistyce, która jest procesem planowania, realizowania i kontrolowania sprawnego i efektywnego ekonomicznie przepływu surowców, materiałów do produkcji, wyrobów gotowych oraz odpowiedniej informacji z punktu pochodzenia do punktu konsumpcji w celu zaspokojenia potrzeb klienta.

POCZĄTKI TSL

Opisując rozwój rynku transport–spedycja–logistyka w Polsce trzeba wiedzieć, że sektor usług TSL z natury ma charakter międzynarodowy. W 1991 roku, gdy doszło do podpisania układu stowarzyszeniowego Polski z Unią Europejską, rozpoczął się szereg procesów integracyjnych, które miały przygotować kraje kandydujące do wymagań wspólnego rynku i które zapoczątkowały dynamiczny rozwój tej branży.

Dzięki globalizacji, postępującej od lat 90. ubiegłego stulecia, Polska włączyła się w obieg gospodarki rynkowej napędzanej przez międzynarodową wymianę handlową. Jednym z czynników, który wpływa na rozwój usług logistycznych, jest stale zwiększająca się powierzchnia magazynowa powiązana jednocześnie z rozwojem sieci handlowych, które potrzebują magazynów dla swoich produktów. Rynek ten w naszym kraju skoncentrowany jest głównie w pięciu regionach: Warszawie i jej okolicach, Polsce centralnej, regionie Poznania, Wrocławia i Górnego Śląska i jest największym rynkiem w Europie Środkowo-Wschodniej pod względem powierzchni (ponad 7,5 mln mkw.).

Sektor TSL, który jest określany mianem „systemu nośnego" lub „krwiobiegu gospodarki", jest silnie powiązany z kondycją całej gospodarki. Idealnym tego przykładem jest transport, który świadczy usługi dla pozostałych gałęzi. Jednym z ważniejszych bodźców do rozwoju rynku TSL po 1990 roku była konkurencja firm zagranicznych, które zaczęły oferować swoje usługi w Polsce. Dzięki temu zaczynał napływać do kra-

Wykres. Zasoby nowoczesnej powierzchni magazynowej w Polsce (w mkw)

Źródło: Jones Lang LaSelle, Magayzny.pl, IV kw. 2013 r.

ju zagraniczny kapitał, który miał bardzo pozytywny wpływ na zmiany zachodzące na tym rynku. Wg wypowiedzi Janusza Górskiego – prezesa firmy Schenker Sp. z o.o. – z 2006 roku z okazji 15 lat działania firmy Schenker na polskim rynku, na początku lat 90. poziom rozwoju naszego kraju w logistyce był znacznie niższy niż w pozostałych krajach UE, byliśmy opóźnieni o 6–7 lat. Wraz z upływem czasu różnica ta zaczęła zanikać.

Według publikacji Zakładu Transportu Międzynarodowego i Logistyki SGH w 1999 roku na polskim rynku usług lądowych można było zidentyfikować ponad 50 przedsiębiorstw działających w branży TSL, których roczne przychody ze sprzedaży podstawowej przekroczyły 15 mln zł. Biorąc pod uwagę usługi lądowe, można było wyodrębnić pięć grup strategicznych usługodawców w Polsce:

1) przedsiębiorstwa transportu i spedycji kolejowej,
2) przedsiębiorstwa wykonujące transport specjalistyczny,
3) przedsiębiorstwa wykonujące transport i spedycję samochodową towarów masowych,
4) małe przedsiębiorstwa wykonujące przewozy samochodowe drobnicy i towarów masowych oraz spedytorzy transportu samochodowego,
5) operatorzy logistyczni: duże przedsiębiorstwa transportu i spedycji samochodowej drobnicy działające w oparciu o sieć terminali oraz przedsiębiorstwa usług logistycznych.

Mimo iż te grupy konkurowały ze sobą, zdarzały się sytuacje, w których nawiązywały one współpracę. Zaczęła pojawiać się też dezintegracja pionowa oraz koncentracja pozioma.

TEODOR KULA
Dyrektor Zarządzający ESA Polska / Managing Director ESA Poland

CZYNNIKI ROZWOJU POLSKIEJ LOGISTYKI

Sądzę, że można śmiało powiedzieć, iż logistyka w dzisiejszym rozumieniu w latach 90. w Polsce nie istniała. Dlaczego? W zdecydowanej większości firm nie istniały działy odpowiedzialne za logistykę. Były to często niezintegrowane komórki zajmujące się magazynowaniem lub transportem towarów – nie były traktowane jako miejsca dające „wartość dodaną".

Dopiero akcesja do Unii Europejskiej pozwoliła na otwarcie polskiego rynku dla podmiotów zagranicznych i wzrost eksportu polskich producentów, co wymuszało rozwój logistyki. Równie ważne było wejście do strefy Schengen w 2007 roku – brak barier transportowych, a także duże inwestycje w infrastrukturę krajową przy współudziale środków unijnych i inwestycji podmiotów prywatnych (głównie magazynowa, rozwój działalności deweloperów).

Polska przeszła od „pustyni" logistycznej do „świadomej" logistyki będącej ważnym ogniwem rozwoju firm i całej gospodarki polskiej. Polska oferuje systemy logistyczne, konkurentem są inne kraje, a klientami – globalne i lokalne podmioty gospodarcze wykorzystujące systemy logistyczne.

ZMIANY W TSL ZWIĄZANE ZE WSTĄPIENIEM POLSKI DO UE

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku branża TSL była jedną z tych, które skorzystały najbardziej. Od tego czasu można mówić o nieograniczonym wręcz dostępie polskich przedsiębiorstw do rynku unijnego, co miało duży wpływ na zrównanie się udziału transportu międzynarodowego i krajowego.

Ponieważ popyt na usługi transportowe ciągle rósł, zaczęto rozwijać prywatne firmy, które inwestowały w nowy tabor, budowę baz transportowych oraz magazynów. W 2006 roku zarobkowym transportem drogowym przewieziono o 3,2% ton ładunków więcej i wykonano pracę przewozową o 16,2% wyższą w stosunku do roku poprzedniego. Polska zajęła czwartą pozycję pod względem udziału przewozów międzynarodowych w całej Unii Europejskiej. W 2008 roku wyniósł on aż 10%, a przed Polakami byli tylko Niemcy, Hiszpanie i Holendrzy. Ze względu na wysoką konkurencyjność na rynku transportowym spodziewano się, że słabsze przedsiębiorstwa zbankrutują. Mimo to cały czas przybywało firm z licencją na przewozy wykonywane transportem samochodowym i ciężarowym, co doprowadziło do nadpodaży tych usług.

Innym aspektem był kabotaż, który został określony wg art. 4 pkt 12 ustawy o transporcie drogowym jako „przewóz wykonywany pojazdem samochodowym zarejestrowanym za granicą lub przez przedsiębiorcę zagranicznego między miejscami położonymi na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej". Pomimo dołączenia do Unii Europejskiej kabotaż dla przewoźników polskich w większości krajów UE był zabroniony i na odwrót. Dopiero w 2009 roku przyjęto ustawę zezwalającą na kabotaż.

Prognozy dla rynku TSL na kolejne lata były bardzo pozytywne. Nie przewidziano jednak, że może dojść do kryzysu gospodarczego zapoczątkowanego w 2007 w Stanach Zjednoczonych. Od 2005 do 2008 roku następował wzrost zatrudnienia w sektorze TSL. Rok później odnotowano spadek rzędu 1%.

Istotnym wskaźnikiem kondycji sektora są inwestycje w postaci nakładów finansowych i rzeczowych, które są przeznaczane na zakup lub unowocześnienie środków

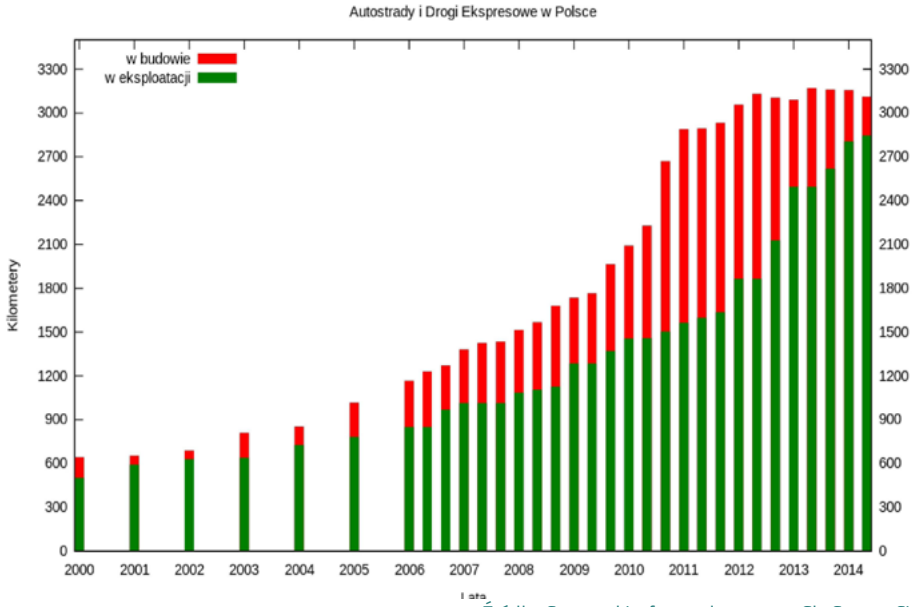
trwałych, rozbudowę oraz modernizację majątku trwałego. Porównując lata 2008 i 2009, można zaobserwować nieznaczny spadek inwestycji w maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu na poziomie 1–2%. Co ciekawe, mimo kryzysu gospodarczego, inwestycje w budynki i budowle zwiększyły się o 3,7%.

Na podstawie przedstawionych danych statystycznych (wraz z uwzględnieniem innych mierników ekonomicznych, takich jak np. PKB czy dynamiki wyniku sprzedaży) można stwierdzić, że globalny kryzys gospodarczy nie zastopował całkowicie rozwoju branży TSL w Polsce, a jedynie ją spowolnił.

INFRASTRUKTURA TRANSPORTOWA

Jednym z podstawowych warunków sprawnego działania i rozwoju całej gospodarki oraz podmiotów branży TSL jest stan liniowej i punktowej infrastruktury transportowej. Od 2010 roku branża transportowa przeżywała dynamiczny wzrost. Silnym impulsem przyspieszenia inwestycji i modernizacji był fakt, że Polska została wybrana na organizatora Mistrzostw Europy 2012 w piłce nożnej. Wraz z wykorzystaniem funduszy europejskich na inwestycje krajowe w zakresie budowy autostrad i dróg ekspresowych z roku na rok powiększała się liczba nowych dróg. Wykres poniżej przedstawia zmiany w długości autostrad i dróg ekspresowych na przestrzeni ostatnich 14 lat.

Wykres 5. Rozwój infrastruktury drogowej w Polsce



Źródło: Statystyki z forum drogowego SkyScraperCity.com

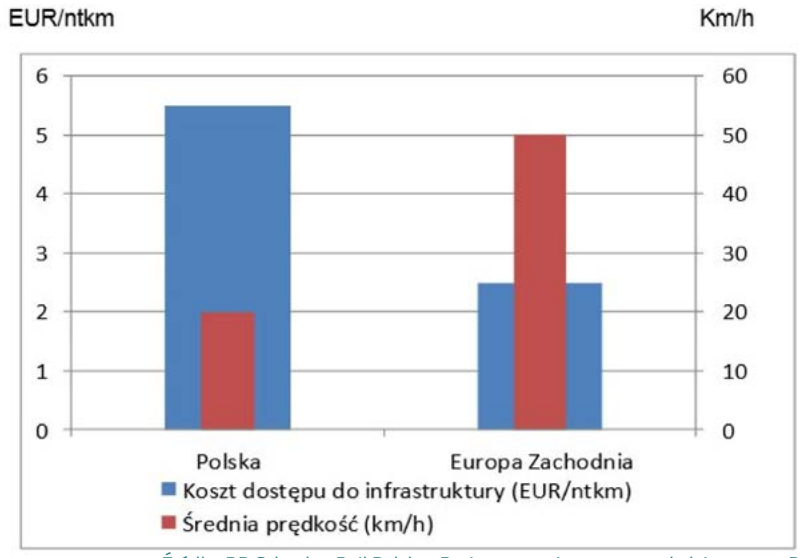
Fot. Hyster

MACIEJ BACHMAN
Prezes Zarządu PEKAES SA

TRANSPORT INTERMODALNY

Warunkiem koniecznym do dalszego wzrostu rynku intermodalnego w naszym kraju jest przede wszystkim rozwój infrastruktury - zarówno kolejowej, jak i punktowej, czyli terminali przeładunkowych. Rynek ten należy do trudnych, ale bardzo dobrze rokujących. Liczymy, że dużym impulsem do jego dalszego wzrostu będą fundusze z Unii Europejskiej, które Polska powinna pozyskać w latach 2014-2020. W wybranych krajach Europy transport intermodalny stanowi nawet kilkadziesiąt procent całego transportu kolejowego, z kolei w Polsce jego udział w odniesieniu zarówno do kolei, jak i do ogółu transportów jest wciąż bardzo mały. Jeżeli chcemy zmienić te proporcje, konieczne są inwestycje, m.in. doposażenie i modernizacja infrastruktury kolejowej. Szansę upatrujemy w powołanej w grudniu 2012 roku Radzie do spraw transportu intermodalnego, który ma za zadanie zlikwidować bariery prawne oraz organizacyjne w tym segmencie i ułatwić funkcjonowanie w nim przewoźnikom. Przed transportem intermodalnym w Polsce jeszcze daleka droga rozwoju, ale wiele osób, w tym również – co ważne - decydenci, dostrzegają już jego znaczenie, szanse oraz korzyści. Zgodnie z szacunkami ekspertów, przewozy intermodalne do 2020 roku mogą obniżyć koszty generowane przez krajowy transport nawet o 3 mld zł.

Wykres 6. Średni koszt dostępu do infrastruktury kolejowej



Źródło: DB Schenker Rail Polska „Bariery rozwoju transportu kolejowego w Polsce" 2012

Zdecydowanie źle prezentuje się infrastruktura transportu kolejowego. Według danych tylko 37% linii kolejowych jest w stanie dobrym. Wymagają one jedynie wymiany pojedynczych elementów nawierzchni. W stanie dostatecznym jest 38% linii, spośród których wymienić trzeba około 30% elementów nawierzchni. Występują tam również ograniczenia prędkości. Natomiast 25% jest w stanie niezadowalającym. Wymagają one kompleksowej wymiany, a na ich trasie występują liczne ograniczenia prędkości. To wszystko ogranicza rozwój branży TSL. Tylko na nieco ponad 5% długości torów pociągi mogą być prowadzone z prędkością większą bądź równą 160 km/h, co jest standardem europejskim. Niestety brak systemów bezpiecznej kontroli jazdy, jak również odpowiedniego taboru trakcyjnego, sprawia, że osiągnięcie tej prędkości przez polskich przewoźników jest bardzo trudne. Zatrważająca jest średnia prędkość pociągów towarowych, która wynosi 20 km/h. Porównując Polskę do Europy Zachodniej, koszt dostępu do infrastruktury jest nieadekwatny do oferowanej jakości. Koszt dostępu do infrastruktury kolejowej w Polsce jest o wiele wyższy niż w Europie Zachodniej.

Polska jako kraj posiadający jeden z największych rynków kolejowych w Europie, który stanowi pod względem realizowanej pracy przewozowej ponad 1/8 rynku kolejowego w Europie, zajmuje dopiero ósme miejsce w rynku przewozów intermodalnych UE, co spowodowane jest m.in. niską jakością infrastruktury liniowej i punktowej (terminale intermodalne), zbyt wysokimi stawkami, jak również szczególnie niskim udziałem przewozów intermodalnych w łącznym wolumenie masy towarowej przemieszczanej koleją w relacjach wewnątrzkrajowych. Wyniósł on ok. 1% na koniec 2011 roku, podczas gdy średnia europejska oscylowała w granicach kilkunastu procent. Terminalne intermodalne są jednym z najprężniej rozwijających się ogniw w łańcuchu dostaw. Budowane są przez takich operatorów, jak np. PKP Cargo (największy przewoźnik kolejowy w Polsce i drugi w UE), PCC Intermodal, Schevenmaker Cargo, CTL Logistics na podstawie kryteriów i celów strategiczno-operacyjnych wynikających z ich strategii. W 2012 roku Maersk Line, globalny operator żeglugowy, uruchomił w Polsce połączenie kolejowe „Maersk Amber Express" w relacji terminal DCT – Kąty Wrocławskie, przy współpracy z firmami Prokont i Sachvemaker Cargo. Kolejnym połączeniem otwartym w tym samym roku również przez Maersk Line było „Maersk Balic Express" na trasie

MONIKA MURAWSKA
Marketing/PR Manager w TRANSPOREON

WYZWANIA DLA PRZEWOŹNIKÓW I PRZEDSIĘBIORSTW PRODUKCYJNYCH

Przewoźnicy i przedsiębiorstwa produkcyjne z trudem radzą sobie z codziennymi wymaganiami logistycznymi, zmiennym zapotrzebowaniem na usługi przewozowe, wysokimi kosztami paliwa, zaostrzeniami przepisów dotyczącym m.in. czasu pracy i odpoczynku kierowców. Mogłoby się wydawać, że wewnętrzne środki racjonalizacji logistyki w sektorze firm przemysłowych i handlowych zostały wyczerpane już w 2000 r., w którym firma Transporeon rozpoczęła swą działalność. Pozostawało jednak wiele możliwości optymalizacji w kierunku zintegrowanej współpracy pomiędzy klientami produkcyjnymi a przewoźnikami. Dodatkowy potencjał w zakresie obniżenia kosztów można było uwolnić wyłącznie dzięki udoskonalonej, zintegrowanej współpracy w oparciu o inteligentne rozwiązania IT.

DCT – Sławków. Było to przedsięwzięcie z CTL Logistics i Euroterminalu Sławków. Oba połączenia obsługują jedynie kontenery transportowane przez Maersk z Dalekiego Wschodu oraz z połączeń feederowych, czyli dowożących ładunki mniejszymi statkami z portów Morza Północnego. W 2013 roku do portu DCT Gdańsk SA zawinął największy kontenerowiec świata firmy Maersk Line, który ma 366 m długości i 48 m szerokości i może przewieźć do 18 tys. kontenerów. Podpisana została umowa, na podstawie której do gdańskiego portu średnio raz na tydzień będą wpływać kontenerowce duńskiej firmy, która jest największym przewoźnikiem na świecie (6% światowych przewozów kontenerowych).

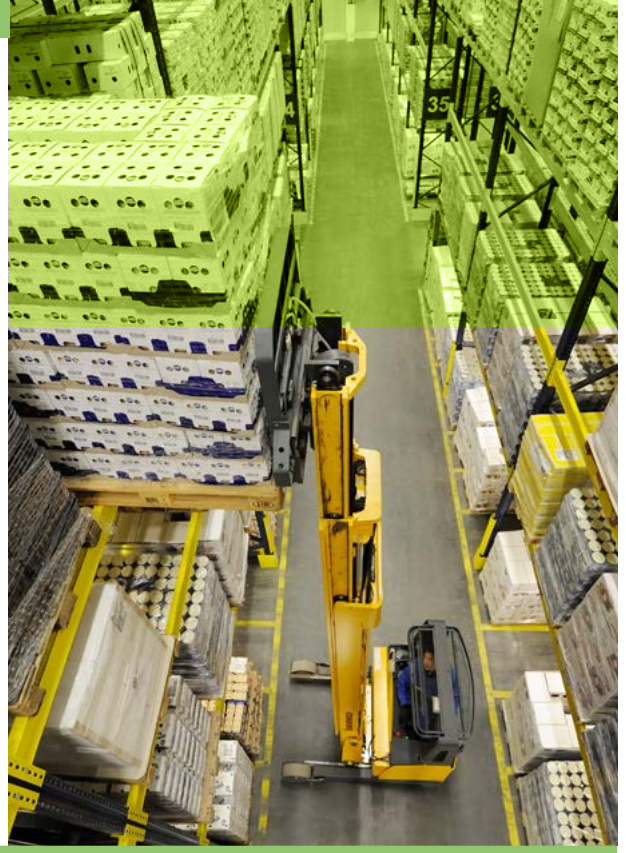
WYZWANIA BRANŻY TSL

Rynek TSL po 1990 roku zaczął bardzo dynamicznie się rozwijać. Rosnąca konkurencja, otwarcie na rynek zagraniczny, nowe rozwiązania, zakup nowoczesnego taboru jak również stale rozwijające się technologie, pozwoliły Polsce na wyrównanie poziomu zaawansowania w tej branży z firmami zagranicznymi. Również takie czynniki jak przystąpienie do Unii Europejskiej czy organizacja Euro 2012 miały pozytywny wpływ na rozwój. Wyzwaniem rynku TSL na kolejne lata będzie m.in. skrócenie czasu dostaw, wsparcie klientów w zakresie optymalizacji kosztów, podnoszenie kwalifikacji pracowników, utrzymanie bądź zwiększenie jakości usług, inwestycje w technologię informatyczną, inwestycje związane z ekologią, rozwój transportu intermodalnego i multimodalnego oraz dalszy rozwój systemu dystrybucji.

Szymon Jaworski
Naukowe Koło Logistyki „Dialog"
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Źródła:

1) W. Piekarski, S. Juściński, *Rozwój sektora usług: transport – spedycja – logistyka w Polsce po wstąpieniu do Unii Europejskiej*, „Eksploat. Niezawodn", 2005 nr 4 (28)
2) J. Archutowska, E. Żbikowska, *Rozwój rynku usług logistycznych w Polsce*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2001
3) A. Gryko-Nikitin, *Polski rynek usług TSL w świetle danych statystycznych*, Politechnika Białostocka, 2010
4) M. Koralewski, *Perspektywy rynku TSL w 2013 roku*, Logistyka.net.pl, 2013
5) *15 lat Schenkera w Polsce*, „E-logistyka", 2006



Fot. Dachser

GRZEGORZ LICHOCIK
Prezes Zarządu Dachser Sp. z o.o.

USŁUGI DODATKOWE W LOGISTYCE KONTRAKTOWEJ

Logistyka kontraktowa, zwana ‚królewską dyscypliną" usług logistycznych, może sprawić, że firma będzie funkcjonowała jak dobrze naoliwiona maszyna. Aby tak było, dostawca logistyczny musi oferować nie tylko transport i magazynowanie, ale także w pełni zintegrowany wachlarz usług dodatkowych.

Jednym z zauważalnych na rynku logistycznym trendów jest rozdrobnienie przesyłek, które dodatkowo podnosi złożoność procesów. Klienci oczekują obecnie coraz mniejszych, częstszych i bardziej skomplikowanych dostaw. Wymaga to od operatorów dużej elastyczności i umiejętności dostosowania się do zmieniających się warunków. Dachser posiada wieloletnie doświadczenie w świadczeniu usług dodatkowych. Jako jeden z filarów logistyki kontraktowej, w ostatnich latach zyskują one na znaczeniu. Umożliwiają uproszczenie procesów oraz optymalizację łańcucha logistycznego.

Dla naszych klientów świadczymy usługi dodatkowe zorientowane na proces, takie jak konfekcjonowanie, etykietowanie, merchandising i serwis regałowy, zarządzanie zleceniami czy usługi celne. Nasze usługi zorientowane na produkt to np. pakowanie i przepakowywanie, kontrola jakości, montaż i demontaż czy naprawy.

Karolina Spojda

OPERATORZY LOGISTYCZNI

JAKO WYPADKOWA POTRZEBY OUTSOURCINGU

Fot. Log4.pl

Wraz ze wzrostem popytu oraz ewolucją sektora TSL z biegiem lat zmienia się charakter usług logistycznych w Polsce. Rynek ten stale się rozwija, na co wpływ ma wiele czynników, wśród których do najważniejszej można zaliczyć zmiany w zakładach produkcyjnych – w ich podejściu do zarządzania zaopatrzeniem oraz produkcją i dystrybucją towarów.

Przedsiębiorstwa zdają się zauważać, że samodzielne zarządzanie nieraz globalnym łańcuchem dostaw jest wręcz niemożliwe, dlatego coraz częściej powierzają jego rekonfigurację operatorom logistycznym, zgodnie z wymaganiami klienta i wyzwaniami współczesnego rynku. Pozwala im to na trwałą redukcję kosztów, wzrost przychodów oraz poprawę przewagi konkurencyjnej.

TOMASZ SĄCZEK
Partner w Graphene Partners

WSPÓŁPRACA PRZEDSIĘBIORSTW Z OPERATORAMI LOGISTYCZNYMI

Ostatnie dziesięć lat można określić jako okres naturalnej ewolucji i dalszego dojrzewania rodzimego rynku logistyki. Postępujący trend outsourcingu jest zgodny z rozwojem rynku znajdującym się na względnie wczesnym etapie swojego rozwoju. Klienci zaczęli zdawać sobie sprawę, że outsourcing nie jest panaceum na wszystkie bóle w ich łańcuchach dostaw, że czasami może nawet stworzyć więcej problemów niż rozwiązać. Niejednokrotnie zarządy naszych klientów opowiadają, że pozostawanie z obecnym operatorem nie oznacza zadowolenia ze współpracy – jest po prostu „mniejszym złem" dla organizacji zajętej zażartą walką o udział w rynku i usprawnieniem wewnętrznych procedur, na przykład w zakresie S&OP lub zmniejszania kompleksowości. Przeciętny model współpracy pomiędzy Klientem a operatorem pozostaje dosyć transakcyjny i mało partnerski. Jest to skutkiem zarówno trwającej kultury niskiego zaufania do dostawców ze strony klientów, jak i – mówiąc otwarcie – często karygodnie krótkoterminowego myślenia operatorów.

Czy widać przebłyski nadziei na osiągnięcie naprawdę partnerskich relacji? Tak, ale przez dłuższy czas będą one stanowiły wyjątek zamiast reguły.

POWSTANIE SEKTORA USŁUG LOGISTYCZNYCH

Sektor usług logistycznych w Polsce jest stosunkowo młody i zróżnicowany wewnętrznie. Jego rozwój datuje się bowiem na lata 80. ubiegłego stulecia. Już na przełomie lat 80. i 90. powstała większość przedsiębiorstw nadal liczących się na rynku. Zarówno załadowcy, jak i odbiorcy stopniowo odeszli od samodzielnej organizacji logistyki bazującej jedynie na formułach *Incoterms*, a określanej terminem „First Party Logistics". Dostrzegając potrzebę outsourcingu, przedsiębiorstwa produkcyjne zaczęły angażować w swoją działalność firmy zewnętrzne, które stały się bezpośrednim wykonawcą usługi transportowo-logistycznej. Dostawcę usługi logistycznej jedynie w wąskim zakresie nazywa się „Second Party Logistics Provider".

Pod koniec lat 90. zaczęto stosować koncepcję zarządzania i optymalizacji łańcucha dostaw, co spowodowało długofalową współpracę firm z sektora usług logistycznych z przedsiębiorstwami produkcyjnymi. W ten sposób powstały na rynku przedsiębiorstwa określane mianem wyspecjalizowanych operatorów logistycznych.

Od roku 2005 do 2012 przychody ze sprzedaży wyrobów i usług transportu i gospodarki magazynowej wzrosły z 84 501 mln zł do 156 425 mln zł. Jedynie w latach 2008–2009 odnotowano spadek przychodów o około 8%, co pokrywa się z globalnym kryzysem gospodarczym. Mimo zmian charakteru świadczonych usług trend wzrostowy, od kryzysowego 2009 r., wciąż się utrzymuje.

OFERTA OPERATORÓW LOGISTYCZNYCH

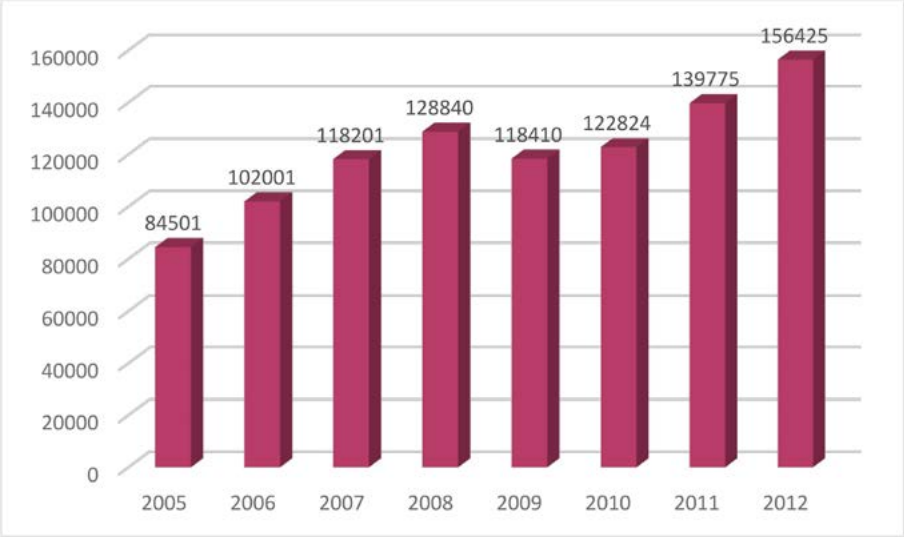
Operatorzy logistyczni w Polsce ewoluują, przechodząc od oferowanych bezkontraktowo wybranych usług, poprzez kontraktową obsługę, która obejmuje przynajmniej transport i składowanie, określaną terminem „Third Party Logistics", aż do zaawansowanej formy obsługi nazywanej „Fourth Party Logistics". W ciągu ostatnich 5 lat zainteresowanie outsourcingiem usług logistycznych wzrosło o 100%, co obecnie stanowi najsilniejszy trend w logistyce kontraktowej. Stale rozwijający się rynek usług logistycznych skłania operatorów do rozszerzania portfolia świadczonych usług.

Podążając za definicją przytoczoną przez E. Gołembską, usługa logistyczna jest organizowana i świadczona przez specjalistyczną firmę, która zarządza systemem logistycznym innego przedsiębiorstwa, w odniesieniu między innymi do transportu i magazynowania wraz z pełną obsługą formalno-prawną, w tym celną. Operatorzy logistyczni tworzą wartość dodaną produktu w wyniku fizycznej dystrybucji towarów, przemieszczania w zaplanowanym czasie strumieni towarów do miejsc ich zapotrzebowania lub konsumpcji. Transport w połączeniu z procesem składowania tworzy użyteczność miejsca i czasu, tym samym zwiększając wartość użytkową dóbr, poprzez powiększenie w danym miejscu i czasie zdolności do zaspokojenia popytu. Usługi integrujące łańcuch logistyczny określa się terminem logistycznych usług wartości dodanej. Pozostaje jednak szeroka gama usług outsourcingowych tzw. *value added*

services, czyli podnoszących wartość produktu, obejmujących usługi dodatkowe, np. pakowanie i przygotowanie towarów do wysyłki od najprostszego zaklejania, aż po skomplikowane zabiegi, także towarów o dużej objętości lub w krótkim czasie. Operatorzy logistyczni starając się świadczyć coraz bardziej kompleksowe usługi, dodają do swojej oferty również bardziej rozbudowane usługi terminalowe, począwszy od cross-dockingu, przez magazynowanie, po kompletację oraz czynności uszlachetniające, takie jak: metkowanie, polonizację, re-packing, foliowanie, drobne naprawy, tworzenie zestawów promocyjnych, zwanych co-packingiem. Co więcej, firmy logistyczne podejmują się także zarządzania stanem zapasów swoich klientów poprzez kompleksową obsługę dystrybucji w ramach koncepcji VMI, a także doradztwo logistyczne, które sięga dalej niż tylko do wyboru trasy przewozu lub bazy dostawy.

Koncentrację usług w jednym miejscu umożliwiają natomiast parki logistyczne. Stanowią one samodzielne podmioty gospodarcze realizujące funkcje zaopatrzeniowe i dystrybucyjne usług logistycznych, takich jak: przewóz, przeładunek, magazynowanie, rozdział i kompletacja. Obszar parków jest powiązany z otoczeniem, infrastrukturą, wyposażeniem do przemieszczania i magazynowania oraz do zarządzania przepływem ładunków, personelem i organizacją. Rynek powierzchni magazynowych w Polsce cechuje się bardzo dużą dynamiką. W roku 2013 odnotowano rekordowy od 2008 roku popyt o wysokości ponad 400 tys. m^2. Co więcej, specjaliści prognozują, iż popyt netto w 2014 roku wyniesie 1 mln m^2. Siłą napędzającą go są firmy logistyczne oraz producenci i importerzy dóbr konsumpcyjnych. Parki logistyczne projektowane są głównie z myślą o operatorach logistycznych, którzy zainteresowani są wynajmem powierzchni nie mniejszych niż 10 tys. m^2. Jak wynika z raportu *Rynek powierzchni magazynowych w Polsce* przedstawionego przez JLL, w pierwszym kwartale 2014 roku to operatorzy logistyczni byli najaktywniejszymi najemcami. Ich udział w nowym popycie wyniósł aż 43%. Obecnie oprócz parków logistycznych tworzy się także parki przemysłowo-logistyczne, na których tere-

Wykres 7. Przychody ze sprzedaży wyrobów i usług transportu i gospodarki magazynowej (w mln zł)



Źródło: GUS, *Mały rocznik statystyczny Polski 2010, 2011, 2012, 2013*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2010,2011,2012,2013.

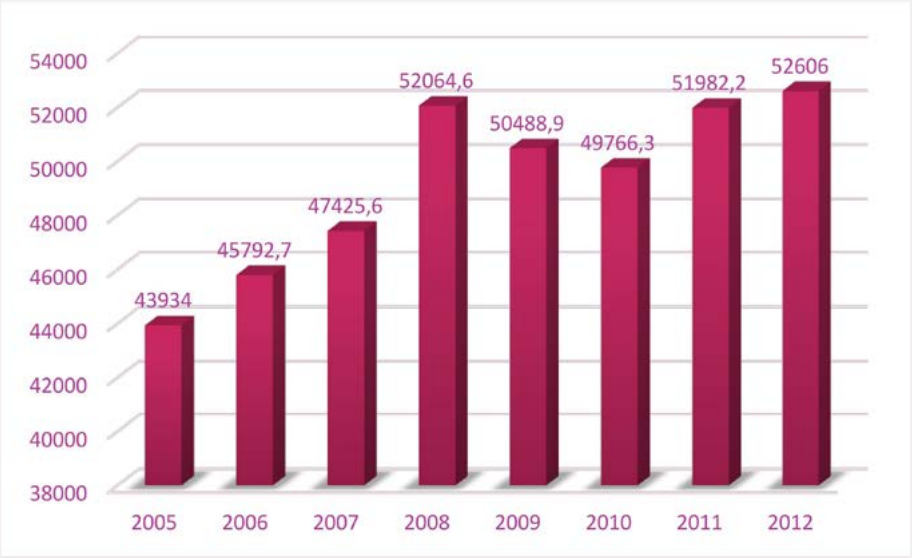
DR HAB. EWA PŁACZEK
Samodzielny Zakład Logistyki Społecznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

ROZWÓJ USŁUG LOGISTYCZNYCH W POLSCE

Przemiany polityczno-gospodarcze zachodzące w Polsce po 1989 roku zaowocowały pojawieniem się na rynku nowej oferty produktowej w postaci usług logistycznych. Początkowo ograniczały się one do prostych usług, tj. usług przewozowych, spedycyjnych czy magazynowych. Jednakże w wyniku benchmarkingu polscy usługodawcy logistyczni dostrzegli konieczność rozszerzenia oferty usług w kierunku usług bardziej złożonych i kompleksowych, które zawierałyby w sobie usługi wartości dodanej, ukazując jednocześnie ich innowacyjność i integracyjność. Przykładem takiej usługi może być usługa typu *flow logistics*.

Obecnie w dobie rozwoju e-biznesu obserwuje się tendencję do wykorzystywania narzędzi i aplikacji z tego obszaru. Prognozując ewolucję usług logistycznych, można przypuszczać, że będzie ona podążała w kierunku większej specjalizacji branżowej oferowanych usług, usług opartych o rozwiązania e-biznesowe (e-commerce) oraz usług świadczonych zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju.

Wykres 8. Przychody ze sprzedaży wyrobów i usług łączności (w mln zł)



Źródło: GUS, *Mały rocznik statystyczny Polski 2010, 2011, 2012, 2013*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2010,2011,2012,2013.

nach oprócz powierzchni magazynowo-biurowych, powstają również zakłady przemysłowe.

KEP NA PROWADZENIU

Jednak najszybciej rozwijającą się branżą usług logistycznych są przewozy kurierskie, ekspresowe i pocztowe. U podstaw ich postępu leży dynamiczny rozwój handlu elektronicznego, tzw. rynku e-commerce. Liczba osób dokonujących zakupów on-line stale rośnie, przez co krajowy rynek jest jednym z najszybciej rozwijających się w Europie. Względem roku 2005 dynamika zmian w przychodach w 2012 roku wyniosła około 20%. Spadek przychodów odnotowano jedynie w latach 2009–2010, co może być związane ze światowym kryzysem gospodarczym. Do 2015 roku prognozuje się wzrost w branży KEP o 148%.

4PL I CO DALEJ?

Ewolucja w logistyce pozwoliła na przejście od obsługi opartej na transporcie i składowaniu do bardziej zintegrowanych rozwiązań. 4PL obejmuje m.in. restrukturyzację i zarządzanie łańcuchem dostaw, zarządzanie zmianą, wybór i wdrażanie nowoczesnych technologii czy zarządzanie wiedzą. Warto dodać, że operator 4PL jest odpowiedzialny za zarządzanie złożonym systemem obsługi całego łańcucha dostaw, a nie, tak jak w przypadku 3PL, jedynie jego określonego odcinka. Idąc o krok dalej, zadaniem 4PL jest odpowiedni dobór i integracja zasobów, technologii, doświadczenia i wiedzy, własnych i innych organizacji, by bazując na synergicznych efektach takiego układu, kształtować wartość dla klienta. Kolejnym etapem w procesie rozwoju usług logistycznych jest koncepcja 5PL. Podmioty „Fifth Party Logistics", oprócz funkcji spełnianych przez 4PL, dodatkowo gwarantują zintegrowane systemy informacyjne w celu zapewnienia widzialności i kontroli łańcucha dostaw. Można spotkać się z interpretacją modelu 5PL jako wywodzącego się z poprzednich poziomów logistyki, jednak stworzonego, by obsługiwać rynek e-biznesu. Bowiem samo 5PL nie jest podmiotem fizycznym, a systemem dostarczających informacji uczestnikom łańcucha, nad którym sprawuje kontrolę. Jednakże nie ma potwierdzonych informacji świadczących o tym, iż koncepcja 5PL rozwija się w Polsce. Najwyraźniej na ten etap integracji obsługi logistycznej przyjdzie nam jeszcze poczekać.

Branża firm logistycznych świadczących kompleksowe usługi logistyczne dla partnerów zewnętrznych jest branżą rozwojową. Kierunkiem rozwoju dla tej branży będzie jeszcze większe zacieśnienie współpracy operatorów logistycznych z kontrahentami, przede wszystkim poprzez integrację swoich systemów informatycznych oraz przejmowanie w coraz większym stopniu czynności niezwiązanych z zasadniczymi celami i kluczowymi kompetencjami przedsiębiorstwa.

Karolina Spojda
Naukowe Koło Logistyki „Dialog"
Uniwersytet ekonomiczny w Katowicach

Źródła:

1) A. Koźlak, *Innowacyjne modele biznesowego w prowadzeniu działalności logistycznej*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2009.
2) A. Kwiatek, S. Mitkow, *Usługi logistyczne – analiza rynku w Polsce*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2013.
3) T. Mika, T. Olszewski, *Polski rynek powierzchni magazynowych Q1 2014*, JLL, magazyny.pl, 2014.
4) A. Wojciechowski, *Rynek usług logistycznych w Polsce – analiza, perspektywy rozwoju*, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2012.
5) *Kompendium wiedzy o logistyce*, pod red. E. Gołembskiej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
6) *Usługi logistyczne. Teoria i praktyka*, pod red. W Rydzykowskiego, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2011.

Fot. PEKAES SA

Jakub Knauer

DOKŁADNIE NA CZAS
– PARADYGMAT PRZEMIAN W LOGISTYCE

Fot. Dachser

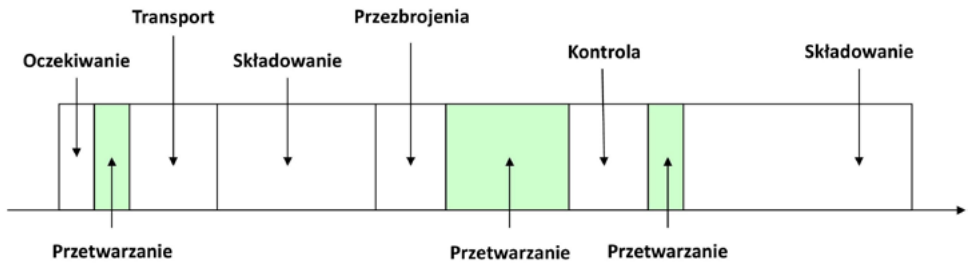
CZYNNIK CZASU MOTOREM ROZWOJU

Na przestrzeni dziesięcioleci rozwój różnych obszarów działalności przedsiębiorstw – produkcji, logistyki, łańcuchów dostaw – napędzany był przez kolejne koncepcje zarządzania. Koncepcje te priorytetyzując określone wartości, zasady, metody i narzędzia, ukierunkowywały rozwój w określonym kierunku. Tę samą logikę obserwowaliśmy w Polsce. Systemy zarządzania – wraz z paletą rozwiązań organizacyjnych i technicznych – stały się w istocie czynnikiem konkurencyjności przedsiębiorstw.

Badacze z Warwick Manufacturing Group, instytucji Uniwersytetu w Warwick zauważyli, że rozwój systemów zarządzania przebiegał od koncepcji zorientowanych na koszty (produkcja masowa) i przez koncepcje zorientowane na jakość (np. TQM – Total Quality Management), na innowacje technologiczne i wreszcie na klienta. W latach 90. na strategicznym znaczeniu zyskał czas, który odtąd postrzegany jest jako źródło przewagi konkurencyjnej. Najważniejszym na świecie systemem zarządzania, który charakteryzuje się orientacją na „kompresję czasu", jest *lean management*. Celem *lean* jako strategii operacyjnej jest efektywność przepływu – doskonała skuteczność operacyjna mierzona przez trzy zmienne – *quality, cost, delivery* (QCD), czyli jakość, koszt, dostawę (czas realizacji). Szczupłe zarządzanie dąży do skracania *lead time* – czasu przejścia produktu przez „strumień wartości" poprzez eliminację czynności, które nie dodają wartości z punktu widzenia klienta.

W zależności od intencji, możliwości i rozmachu, firmy definiują strumień wartości jako proces od momentu przyjęcia zamówienia klienta, do chwili jego zrealizowania (czy otrzymania zapłaty) lub także znacznie szerzej – tak, aby obejmował łańcuch dostaw oraz obsługę posprzedażową. Z perspektywy logistyki, jednym z najważniejszych wyzwań, jakie przyniósł z sobą *lean*, była promieniująca z obszaru produkcji na cały łańcuch dostaw koncepcja „just in time". Zasada „dokładnie na czas" stała się swoistym paradygmatem przemian, których celem były dostawy materiałów i towarów tylko tych, które są potrzebne, tylko wtedy, gdy są potrzebne i tylko w tej ilości, jaka jest potrzebna – zarówno w intralogistyce, jak i zaopatrzeniu i dystrybucji. Tendencja do zmniejszania partii dostaw i minimalizacji zapasów dała odczuć się bodaj w każdej branży, w konsekwencji prowadząc m.in. do rozwoju sieci drobnicowych przez operatorów logistycznych.

Rys. Przykładowy schemat strumienia wartości – czynności dodające wartość i marnotrawstwo



DR MAREK KASPEREK
Katedra Logistyki Ekonomicznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

KONCEPCJA LEAN W POLSKIEJ LOGISTYCE

Od lat 70. ubiegłego wieku na świecie i lat 90. w Polsce rozpoczęto działania mające na celu znaczne ograniczenie gwałtownie rosnących kosztów logistyki. W pierwszej kolejności dokonano skrócenia łańcuchów dostaw, kolejno sięgnięto po outsourcing, wprowadzając do logistyki przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw operatorów logistycznych.

W ostatnich 20 latach przodujące na rynku przedsiębiorstwa sięgnęły do filozofii Kaizen i Lean Management. Tak narodziła się koncepcja Lean Logistics. Zaczęto analizować straty (MUDA) powstające w logistyce, a następnie sięgnięto po narzędzia opracowane na potrzeby Lean – 5S, SMED, TPM, JIT, KANBAN, KAIZEN itd. Cześć z nich została przeniesiona bezpośrednio w obszar logistyki, inne po całym szeregu modyfikacji znalazły zastosowanie tylko w wybranych obszarach.

Jak jednak wskazują badania, poziom absorpcji narzędzi Lean w obszarze logistyki polskich przedsiębiorstw jest obecnie niewielki. Część z przedsiębiorstw korzysta z wybranych narzędzi Lean – przede wszystkim JIT i KANBAN. Tylko nieliczne (około 2%) wdrożyło całościowo Lean w obszarze logistyki.

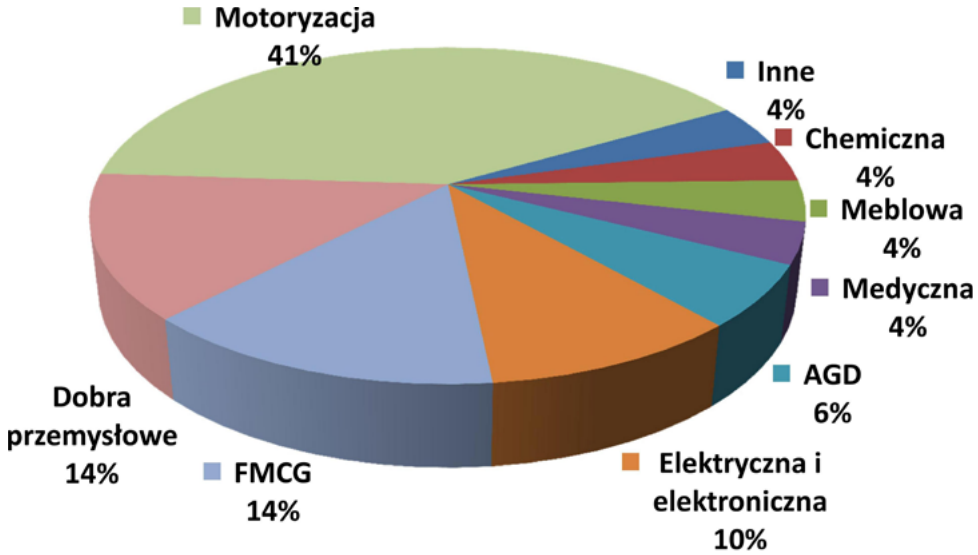
ROZWÓJ LEAN W POLSCE

Nie przez przypadek pierwszymi w Polsce firmami, które w latach 90. wdrażały w swojej działalności szczupłe rozwiązania, byli producenci samochodów oraz ich dostawcy 1. rzędu. *Lean management* wywodzi się z rewolucyjnych praktyk zarządzania produkcją w branży *automotive*, które rozpoczęto rozwijać w Toyocie już pod koniec lat 40. ubiegłego wieku i które usystematyzowane zostały ostatecznie jako TPS – Toyota Production System. Ich geneza jednakowoż sięga jeszcze pomysłów Henry'ego Forda, w szczególności linii produkcyjnej.

Jak podała organizacja Lean Enterprise Institute Polska, wśród pierwszych zakładów, które w latach 90. zainicjowały w Polsce wdrożenia szczupłego zarządzania były np. GM (Opel) czy SCANIA. Rozwiązania *lean* implementowano wtedy także wśród dużej grupy dostawców 1. rzędu branży motoryzacyjnej – m.in. w Delphi, Remy, Bosch, Magnetti Marelli, TRW, Autoliv, Draexlmaier, Faurecia, Valeo, GKN, Takata Petri, Visteon, TI Automotive, WABCO. Wśród szczupłych pionierów końca lat 90. znalazły się także zakłady innych branż, np. Pratt & Whitney czy Sauer Danfoss. Na mapie wdrożeń szybko zaznaczyła się również branża AGD (m.in. zakłady Polar (Whirlpool), Bosch Siemens Hausgeräte i Electrolux) oraz elektroniczna i elektryczna (np. Sonion, Jabil, Lacroix, Flextronics). Na początku XXI wieku *lean* rozprzestrzenił się ponadto w branży FMCG (Gilette, Philip Morris, Cussons), niektórych zakładach branży spożywczej (MARS, Cadbury Wedel, Heinz, LU, Danone, Carlsberg, Kompania Piwowarska, Lorenz Bahlsen Snack) i medycznej (Aesculap Chifa, 3M, MacoPharma), a z czasem – w każdej innej branży przemysłu produkcyjnego w Polsce.

W ramach szczupłych transformacji wdrażano dziesiątki rozwiązań organizacyjnych i technicznych, w wielu przypadkach także starano się zaszczepić podstawy kultury ciągłego uczenia się – wykształcić postawę aktywnego zaangażowania w ciągłe doskonalenie wśród kadry kierowniczej i pracowników produkcyjnych, która jest warunkiem długofalowego powodzenia. *Lean*, choć wywodzi się z produkcji, dotknął w istocie wielu obszarów działalności operacyjnej. Co na to logistyka?

Wykres 9. Udział branż w 51 studiach przypadków opublikowanych na konferencjach lean manufacturing w l. 2000-2010



Źródło: R. Horbal, R. Kagan, T. Koch, T. Sobczyk, *Minione 10 lat ruchu Lean w Polsce. Wnioski i perspektywy*, Lean Enterprise Institute Polska 2010

Fot. Log4.pl

PAWEŁ SPLEŚNIAŁY
Process Excellence Menedżer w Tenneco Automotive Polska

RESTRUKTURYZACJA LOGISTYKI W AUTOMOTIVE

W przypadku polskiego przemysłu motoryzacyjnego transformacja w licznych przypadkach była niezwykle bolesna, a mianowicie wiązała się z upadłością podmiotów gospodarczych, zaprzepaszczając dorobek wielu pokoleń. Na szczęście w wielu przypadkach, jak np. fabryka Fiata w Tychach, ale też Opla w Gliwicach czy VW w Poznaniu, nastąpiło odrodzenie. Zmiana, która dokonała się w Polsce w branży *automotive* w ciągu ostatnich 25 lat, to przede wszystkim restrukturyzacja operacyjna w zakresie działań, zasobów organizacji oraz zarządzania operacjami.

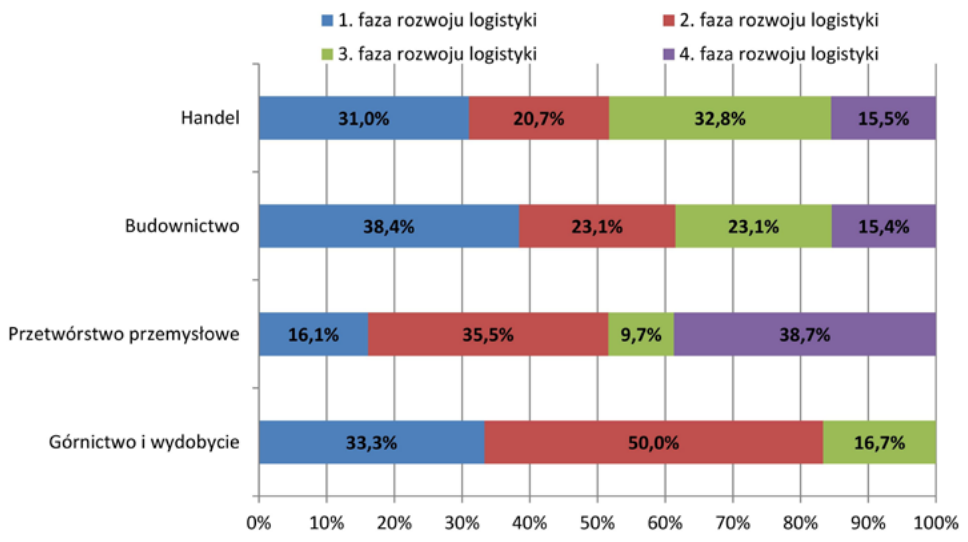
W końcowym rezultacie mamy do czynienia ze wzrostem produktywności, znacznym obniżeniem poziomu zapasów (wprowadzanie *lean management*) oraz stałym dostępie do klientów dzięki solidnej jakości gwarantowanej niejako przez markę producenta, ale również wykorzystując potencjał odkryty w wyniku zmian politycznych i gospodarczych.

ROZWÓJ LOGISTYKI W POLSCE

W biznesie logistyka wykształciła się wskutek integracji działań z zakresu zarządzania materiałami i dystrybucji. W praktyce polskich przedsiębiorstw – ale nie tylko polskich – po dziś dzień logistyka obejmuje jednak różne obszary operacji i różnie jest umiejscowiona w strukturach organizacyjnych.

Badania realizowane w ramach projektu „Logistyczne determinanty zarządzania przedsiębiorstwami" na Uniwersytecie Opolskim pozwoliły oszacować, że w 2010 roku niemal co drugie przedsiębiorstwo sektora przetwórstwa przemysłowego traktowało logistykę jako koncepcję zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem i łańcuchem dostaw (spośród których zdecydowana większość orientowała się na cały łańcuch dostaw). Jedynie 16% widziało w niej funkcję przedsiębiorstwa odpowiadającą za transfer towarów. Pomimo że 3 na 10 przedsiębiorstw w sektorze handlu rozumiało logistykę jedynie jako zapewnienie dyspozycyjności dóbr, kolejne 3 na 10 zorientowanych było na przepływowe zarządzanie przedsiębiorstwem, a 15% na integrację działań w całym łańcuchu dostaw. Z badań wynika, że wyznaczniki te odzwierciedlają zasadniczą logikę rozwoju logistyki. Z początku rozumiano ją jako funkcję przedsiębiorstwa zapewniającą dyspozycyjność towarów (pierwsza faza rozwoju). W wielu firmach rozwinęła się następnie do postaci funkcji koordynacji wszystkich przepływów w organizacji (druga faza rozwoju). Najnowsze, najbardziej dojrzałe koncepcje to przepływowo zorientowane zarządzanie przedsiębiorstwem i przepływowo zorientowane zarządzanie łańcuchem dostaw (trzecia i czwarta faza rozwoju).

Wykres 10. Poziom rozwoju logistyki w polskich przedsiębiorstwach w 2010 roku w układzie sektorów



Źródło: P. Blaik, A. Bruska, S. Kauf, R. Matwiejczuk, *Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem: relacje i kierunki zmian*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013

Chronologia pokazuje, że na przestrzeni minionych dziesięcioleci wydajny i efektywny przepływ dóbr nabrał w polskich przedsiębiorstwach strategicznego znaczenia. Integracja procesów logistycznych powodowana była m.in. dążeniem do ograniczenia całkowitych kosztów logistyki oraz kompresji *lead time* w przedsiębiorstwie i łańcuchu dostaw. Najbardziej rozwinęły się w tym zakresie przedsiębiorstwa handlowe i produkcyjne.

LOGISTYCZNE IMPLIKACJE ZASAD LEAN

Logistyka, tak jak *lean*, zorientowana jest na realizację wydajnego i efektywnego przepływu dóbr i informacji w celu zaspokojenia wymagań klienta. Szczupłe zarządzanie wznosi się na fundamencie stabilności operacyjnej i osadzone jest na filarach jakości wbudowanej w proces i *just in time*. Stabilność operacyjna – a zatem przewidywalność – zależy od eliminacji lub minimalizacji trzech rodzajów zmienności w procesach: nierównomierności operacji i zamówień (*mura*), przeciążeń maszyn i ludzi (*muri*) oraz marnotrawstwa (*muda*, wśród których zidentyfikowano nadprodukcję, zapasy, braki, zbędne przetwarzanie i przemieszczanie materiału, nadmierny ruch, oczekiwanie). Te trzy rodzaje zmienności pozostają z sobą w zależności przyczynowo-skutkowej. Nierównomierność (nieregularność) może być wynikiem np. nadzwyczajnej aktywności sprzedaży pod koniec okresu sprawozdawczego lub nieprzemyślanej akcji promocyjnej. Działania te potencjalnie mogą prowadzić do przeciążeń w obszarach produkcji i logistyki, w wyniku których ryzykuje się wystąpienie błędów, zwrotów, a także przestojów maszyn, a w konsekwencji marnotrawstwa związanego z poprawami, dodatkowym transportem i oczekiwaniem. Nierównomierność prowadzi ponadto do konieczności utrzymania większej ilości zapasu, a marnotrawstwo destabilizuje proces. Stabilność operacyjna zapewniana jest przez wiele metod i narzędzi, m.in. standaryzacji pracy, organizacji stanowiska pracy (5S), wyrównywania zamówień (*heijunka*) czy utrzymania ruchu (metoda TPM – *Total Productive Maintenance*, która za cel stawia: zero awarii, zero braków, zero wypadków). Wydajność łańcucha tworzenia wartości zależy także od eliminacji lub minimalizacji nierównomierności, przeciążeń i marnotrawstwa z procesów logistycznych.

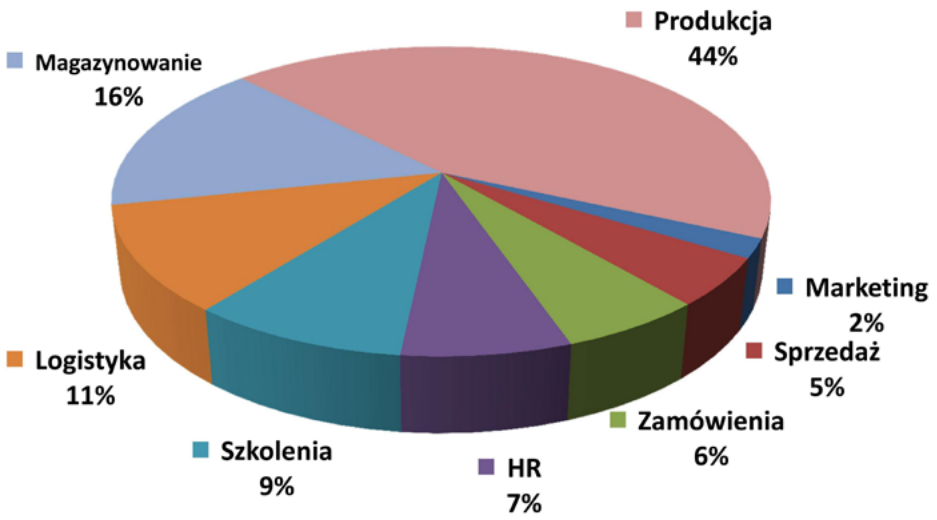
Badacze z Lean Enterprise Institute Polska zauważyli, że wśród pierwszych narzędzi optymalizacyjnych, które wdrażano w polskich przedsiębiorstwach już w połowie lat 90., były właśnie takie, jak 5S, TPM czy SMED (metoda szybkich przezbrojeń). Wyniki badań opublikowanych w 2013 roku przez Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją pozwoliły szacować, że to właśnie metody stabilizujące przebieg procesów produkcyjnych są najczęściej wykorzystywanymi przez przedsiębiorstwa.

Filary szczupłego zarządzania to zasady: jakości wbudowanej w proces (*jidoka*) i *just in time*. Lean postuluje, aby kontrolę jakości traktować jak marnotrawstwo, które generuje koszty i angażuje zasoby, a nie dodaje wartości do wyrobu. Kontrola jakości realizowana jest z konieczności, z uwagi na niedoskonałość procesów, należy ją zatem

Rys. Zestaw transportowy STILL

Fot. Log4.pl

Wykres 11. Obszary, w których rozpoczynano wdrażanie *lean* w przedsiębiorstwach w Polsce



Źródło: J. Marczak, *Lean w Polsce*, II Otwarta Konferencja Lean w Poznaniu 2012

zastępować jakością wbudowaną w proces i eliminować lub minimalizować. Logistyka także jest potencjalnym źródłem błędów, co więcej – koszty kontroli jakości mnożą się w łańcuchu dostaw. Jakość wbudowywana jest w proces poprzez wykorzystanie m.in. takich metod i narzędzi, jak: zarządzanie wizualne, zatrzymanie linii produkcyjnej (*andon*), zapobieganie błędom (*poka-yoke*) czy metody analizy przyczyn źródłowych i rozwiązywania problemów (np. FMEA, PDCA, 5xWhy). Wiele z nich to w istocie proste koncepcje, których dynamiczny rozwój nastąpił także w logistyce, np. poprzez wykorzystanie systemów automatycznej identyfikacji.

Nie są zaskoczeniem badania opublikowane w „Gospodarce Materiałowej i Logistyce", które pokazały, że polski sektor małych i średnich przedsiębiorstw jest w mniejszym stopniu podatny na wdrożenia nowoczesnych metod zarządzania. Z kolei wyniki badań wśród kilkudziesięciu dużych przedsiębiorstw (o średniej wielkości zatrudnienia równej 900 osób) zaprezentowali w 2012 roku organizatorzy Otwartej Konferencji *Lean*. Ponad połowa z badanych firm rozpoczęła wdrożenia przed końcem pierwszej dekady XXI wieku i niemal połowa najpierw w obszarze produkcji. Najczęstszą parą obszarów, w których rozpoczęto wdrożenia, była produkcja i magazyn. 11% firm pierwsze wysiłki skupiło na logistyce, a 16% na magazynowaniu.

Należy zauważyć, że poszczególne zasady i metody – łącznie z *just in time* – nie zawsze rozpoznawane są jako wchodzące w skład kompleksowego systemu zarządzania. Ich wykorzystanie jest w istocie znakiem czasów i konsekwencją wyzwań stawianych przez rynek. Motorem rozwoju określonych koncepcji zarządzania i zainteresowania ich rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi są zawsze realne potrzeby, a nie teoria (która, skądinąd, częstokroć oddziałuje zwrotnie na rynek).

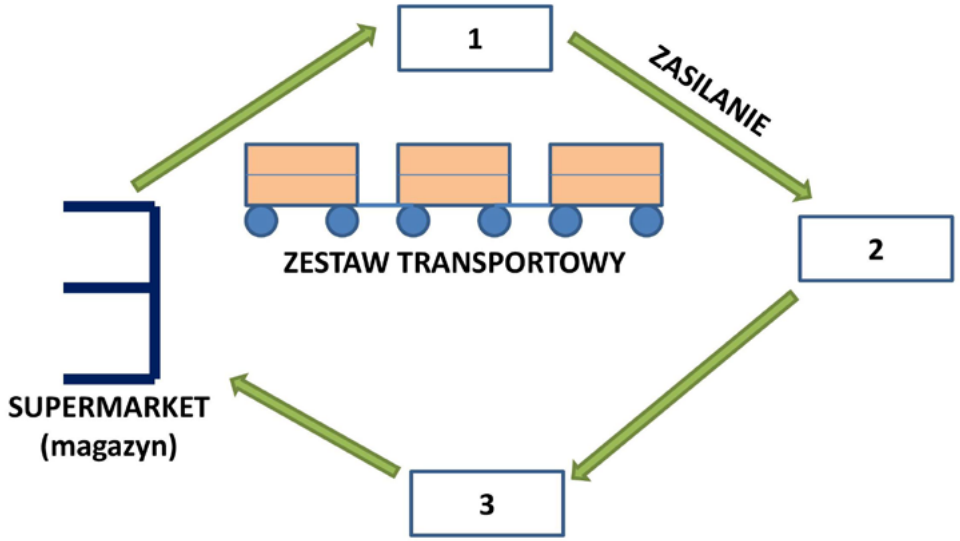
INTRALOGISTYKA DLA SZCZUPŁEJ PRODUKCJI

Spośród wszystkich zasad i metod *lean* w szczególności zasada „dokładnie na czas" zmusiła do przeprojektowania procesów logistycznych. *Just in time* postuluje, by procesy produkcyjne sprzęgnąć z sobą, by w dół strumienia dostarczać materiał tylko taki, jaki jest potrzebny, tylko wtedy, gdy jest potrzebny i tylko w takiej ilości, jaka jest potrzebna. Celem jest minimalizacja marnotrawstwa ukrytego w zapasach, które z perspektywy *lean* są nadprodukcją – nadmiarem produkcji, na który zapotrzebowania nie zgłosił jeszcze klient (ani wewnętrzny – kolejny proces w przypadku zapasów pro-

dukcji w toku, ani zewnętrzny w przypadku zapasu towarów gotowych).

Realizację zasady *just in time* wspomaga wiele narzędzi. U podstaw szczupłej produkcji leży czas taktu – tempo produkcji odzwierciedlające popyt ze strony klienta. Doskonała produkcja odbywa się w procesie ciągłego przepływu (w liniach czy gniazdach produkcyjnych) i jest rezultatem bezbłędnej synchronizacji czasów cyklu kolejnych operacji, niezachwianej stabilności procesu wytwórczego i optymalnego transportu wewnętrznego. Ciągły przepływ eliminuje konieczność produkcji w partiach, a nawet utrzymywania zapasów buforowych. Nie wszystkie procesy technologiczne da się jednak sprzęgnąć z sobą w ten sposób. Uzupełniającym sposobem realizacji zasady *just in time* jest system ciągniony (*pull*), w którym procesy poprzedzające w górze strumienia odpowiadają na sygnały (np. *kanban*) procesów następujących w dole strumienia. W ten sposób minimalizuje się zapasy produkcji w toku (określona ich ilość utrzymywana jest w tzw. supermarketach) i unika nadprodukcji powodowanej niedoskonałością prognoz. Zastosowanie tych metod w polskich przedsiębiorstwach datowane jest przez LEI Polska już na początek poprzedniej dekady. Liczne studia przypadków pokazały, że zarówno JiT, jak i system *pull* to rozpoznane i wdrożone rozwiązania w przedsiębiorstwach produkcyjnych różnych branż i wielkości.

Rys. Przykładowy schemat pętli mleczarza obsługiwanej zestawem transportowym



Fot. Log4.pl

Fot. AG Consult

Zmiany w produkcji pociągnęły za sobą konieczność reorganizacji procesów intralogistycznych, które musiały zostać sprzężone z procesami wytwórczymi. Intralogistyka stanęła przed wyzwaniem realizacji zasady „dokładnie na czas". Konieczne było zorganizowanie wydajnego zasilania produkcji, które nie będzie powodować konieczności oczekiwania na części, piętrzenia ich niepotrzebnych zapasów na stanowiskach oraz zbędnego ruchu pracowników. W ostatnich latach działający na polskim rynku dostawcy sprzętu dla intralogistyki odpowiedzieli na te potrzeby, wychodząc z ofertą serii produktów do nowoczesnego zasilania produkcji, np. zestawów transportowych (wózków łączonych). Wózki łączone realizują regularny transport na określonej trasie dostaw w systemie *milk-run* (pętli mleczarza), dzięki której minimalizuje się puste przebiegi, zwiększa bezpieczeństwo, umożliwia jednoczesny transport różnych materiałów i unika kosztów związanych z eksploatacją wózków widłowych.

System ciągniony w intralogistyce najlepiej funkcjonuje w oparciu o „plany dla każdej części" (PFEP – *Plan For Every Part*), które zawierają szczegółowy wykaz komponentów i materiałów dystrybuowanych wewnątrz fabryki. Gruntowna znajomość zapotrzebowania zgłaszanego przez proces produkcji umożliwiła zaprojektowanie supermarketów, czyli magazynów o ściśle określonej ilości zapasu (bezpieczeństwa, buforowego, rotującego). Z supermarketu zaopatrywany jest proces w dole strumienia, a supermarket zaopatrywany jest przez proces w górze strumienia wartości. Zaopatrzenie odbywa się często w odpowiedzi na sygnały *kanban* (również elektroniczne). Wśród produktów, które rynek zaproponował dla tych rozwiązań, są np. regały przepływowe i grawitacyjne, ułatwiające realizację zasady FIFO.

SZCZUPŁY ŁAŃCUCH DOSTAW

Wyzwania, jakie szczupłe zarządzanie rzuciło polskiej produkcji, zaczęły w istocie promieniować na cały łańcuch dostaw. Dążenie producenta-odbiorcy do minimalizacji zapasów wiązało się z surowymi warunkami stawianymi dostawcom, w szczególności z koniecznością częstego dostarczania relatywnie niewielkich partii materiału. Czas taktu, który jest „pulsem" popytu dyktującym tempo produkcji, przeniknął zatem do łańcucha dostaw. Terminowość dostaw taka, jaką postuluje *just in time*, wymagała optymalizacji procesów, ale także nawiązania ścisłej, partnerskiej współpracy między podmiotami oraz wydajnego przepływu informacji. Skracanie czasów realizacji i optymalizacja kosztów logistycznych w całym łańcuchu wymaga eliminacji lub minimalizacji nierównomierności przepływu, przeciążeń poszczególnych ogniw łańcucha (które mogą być powodowane lub mogą powodować wąskie gardła) i marnotrawstwa w postaci zbędnych operacji. Łańcuch dostaw może być sprzężony tak ściśle, jak procesy wewnątrzzakładowe i realizować przepływ zgodnie z zasadą „dokładnie na czas" – tylko tych towarów, które są potrzebne, tylko wtedy, gdy są potrzebne i tylko w tej ilości, jaka jest potrzebna. Od lat w Polsce udaje się to wielu przedsiębiorstwom produkcyjnym i ich dostawcom 1. rzędu. Niezbędne są w tym partnerstwie ścisłe uzgodnienia dotyczące m.in. KPI (np. jakości i terminowości), wielkości partii dostaw i przepływu informacji, które reduku-

ją możliwość wystąpienia efektu byczego bicza i konieczność kontroli jakości. Wiele z zasad wywodzących się z produkcji zastosowano także bezpośrednio w zarządzaniu łańcuchem dostaw, jak np. dostawy, zamiast bezpośrednio, realizowane w pętli mleczarza, tzn. regularnym transportem organizowanym od dostawcy do wielu klientów lub od wielu dostawców do klienta.

Strategiczna orientacja na skracanie czasu przejścia przez łańcuch dostaw – w tym minimalizację zapasów – odcisnęła piętno na operacjach także w innych sektorach polskiej gospodarki. Przykładem jest branża spożywcza. W latach 90. silną ekspansję na polskim rynku rozpoczęły zagraniczne sieci handlowe, których wymagania dotyczące zaopatrzenia swoich wielkopowierzchniowych sklepów okazały się motorem zmian w logistyce. Inicjując kolejne optymalizacje, na przestrzeni lat sieci handlowe dyktowały wymagania dostawcom i operatorom logistycznym. Porządek ściśle określonych terminów i sekwencji dostaw poszczególnych rodzajów towarów nie toleruje spóźnień, w szczególności na potrzeby przeładunku kompletacyjnego (*cross-docking*), który w Polsce zaczął rozwijać się na początku poprzedniej dekady. Z czasem, logistycznym wyzwaniem postawionym przez sieci handlowe okazał się także format *convenience store* – niedużych sklepów wymagających relatywnie częstych dostaw niewielkich ilości towarów. Katalizatorem przemian w logistyce stał się także dynamicznie rozwijający się sektor e-commerce, zwłaszcza, że potencjał elektronicznych kanałów sprzedaży dostrzegli także giganci handlu różnych branż.

Rynek zażądał wyszczuplenia łańcuchów dostaw – optymalizacji kosztów logistycznych, coraz mniejszych partii dostaw i minimalizacji lub eliminacji magazynowania. W odpowiedzi na te sygnały operatorzy logistyczni zdywersyfikowali wachlarz usług, wprowadzając i rozwijając obsługę ładunków drobnicowych, których liczba rośnie już od przeszło dekady – podaje się, że wzrosła dwukrotnie w latach 2003–2005, by w kolejnych latach utrzymywać ok. 20% wzrost. Determinantą rozwoju międzynarodowych przewozów drobnicowych w Polsce była zmiana systemu celnego w konsekwencji wstąpienia do Unii Europejskiej. Z badań Instytutu Transportu Samochodowego wynika, że nawet – tym bardziej? – w okresie spowolnienia gospodarczego w latach 2008–2010 krajowe przewozy drobnicowe były jedynym sektorem branży TSL notującym kilkuprocentowe wzrosty. Na spedycję drobnicową popyt zgłasza wiele branż, m.in. sieci handlowe, AGD, FMCG, e-commerce, branża meblarska, producenci *automotive*, materiałów budowlanych i inne.

Rozbudowana sieć terminali przeładunkowych oraz wydajne systemy informatyczne umożliwiają operatorom logistycznym realizowanie dostaw w 24h w całym kraju i w 24-48h w skali Europy, nawet na konkretną godzinę. Specjalistyczne usługi przeznaczone są także dla określonych branż. Warunkowym elementem funkcjonowania sieci przewozów drobnicowych są systemy automatycznej identyfikacji i technologie informatyczne. Bazując na tych technologiach, dostawcy oferują wiele usług dodatkowych – *track & trace*, komunikację on-line (np. składanie zamówień), a także bieżące informacje dotyczące przewidywanego czasu dostawy czy statusu realizacji.

„DOKŁADNIE NA CZAS" FUNDAMENTEM ROZWOJU LOGISTYKI

Retrospektywa minionych dziesięcioleci pokazuje, że logistyka w Polsce zmagała się z ogromnym wyzwaniem kompresji czasu przepływu materiałów i produktów, zarówno w procesach intralogistycznych, jak i zaopatrzenia i dystrybucji. Dążenie do optymalizacji kosztów spowodowało wzrost zainteresowania koncepcją *lean*, która była podstawą transformacji w przemyśle wytwórczym, a w konsekwencji – także w logistyce i łańcuchach dostaw. Na obserwowany na rynku zwrot w kierunku zmniejszania partii dostaw i minimalizacji zapasów odpowiedzieli dostawcy, oferując specjalne produkty i usługi. Zasada „dokładnie na czas" była – i pozostaje – swoistym paradygmatem przemian, który dyktuje, aby produkować i dostarczać jedynie to, co jest potrzebne, jedynie wtedy, gdy zasygnalizowano zapotrzebowanie i jedynie w takiej ilości, jaka jest potrzebna. Ścisła integracja procesów produkcyjnych i logistycznych możliwa jest natomiast dopiero wtedy, gdy nie ma wątpliwości co do jakości i terminowości. Logistyka niezmiennie pozostaje ich czynnikiem.

Jakub Knauer
Naukowe Koło Logistyki „Dialog"
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Źródła:

1) R. Horbal, R. Kagan, T. Koch, T. Sobczyk, *Minione 10 lat ruchu Lean w Polsce. Wnioski i perspektywy*, Lean Enterprise Institute Polska 2010
2) P. Blaik, A. Bruska, S. Kauf, R. Matwiejczuk, *Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem: relacje i kierunki zmian*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013
3) P. Walentynowicz, *Zakres zastosowania lean management w przedsiębiorstwach produkcyjnych – wyniki badań empirycznych*, Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją 2013
4) M. Kasperek, Koncepcja *Lean Logistics – analiza stanu istniejącego*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka" 2013, nr 5
5) J. Marczak, *Lean w Polsce*, II Otwarta Konferencja Lean w Poznaniu 2012
6) M. Zysińska, *Kierunki rozwoju przedsiębiorstw branży TSL w okresie dekoniunktury – wnioski z badań*, Instytut Transportu Samochodowego 2010
7) *Logistyka we współczesnym zarządzaniu*, pod red. M. Ciesielskiego, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu 2003
8) A. Laskowska, *Konkurowanie czasem: strategiczna broń przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2001
9) *Logistyka wewnętrzna fabryki wg zasad Lean*, Lean Enterprise Institute Polska 2014
10) P. Blaik, *Logistyka: koncepcja zintegrowanego zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010

Fot. Log4.pl

Monika Piecha

TECHNOLOGIE INFORMATYCZNE A LOGISTYKA – SPRZĘŻENIE ZWROTNE?

Fot. Toyota

W ostatniej części pracy skupiono się na rozwoju technologii informatycznych w Polsce i ich związku z logistyką. Przede wszystkim warto zwrócić uwagę na bardzo krótki, choć dynamiczny rozwój informatyki w Polsce. Dopiero w latach 1995–2001 można było dostrzec stymulujące sprzężenie między rozwojem informatyki a gospodarką w postaci wzrostu PKB. Stało się to możliwe dzięki podniesieniu wartości kapitału technologii informatycznych. Zatem w tamtym okresie w Polsce można zauważyć szybki rozwój logistyki z wykorzystaniem rozwiązań informatycznych.

POCZĄTKOWE BRAKI...

W latach 90. wyraźnie brakowało systemów informatycznych, które łączyłyby wszystkie obszary zarządzania logistycznego, czyli m.in. zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, transportu czy magazynowania. Co prawda, istniały już systemy MRP II (Planowanie Potrzeb Materiałowych II) czy DRP II (Planowanie Potrzeb Dystrybucji II), jednak ich zastosowanie ograniczało się tylko do poszczególnych funkcji logistycznych przedsiębiorstwa. Nie obejmowały one kompleksowego zarządzania logistyką w przedsiębiorstwie, ani nie uwzględniały szeroko pojętej współpracy kilku przedsiębiorstw w ramach łańcucha logistycznego, co bez wątpienia utrudniało ich pracę.

REWOLUCJA W POSTRZEGANIU INFORMACJI

Na przełomie XX i XXI wieku polskie przedsiębiorstwa powoli zaczynały dostrzegać, jak ważnym narzędziem jest informacja – wynik zorganizowania danych. Firmy gromadziły różnego rodzaju rekordy odnoszące się bezpośrednio do działań logistycznych, lecz wykorzystywały je głównie do własnej działalności, szczególnie tej operacyjnej. Rzadko mówiło się o strategicznej roli informacji czy wiedzy. Ponieważ jednak rosła kooperacja między podmiotami gospodarczymi, polskie przedsiębiorstwa zaczęły skupiać się na efektywnej organizacji procesu przepływu informacji, która towarzyszy przepływowi fizycznemu, co określane jest mianem logistycznego systemu informacji (LIS).

Współcześnie, coraz częściej w Polsce mówi się o wykorzystywaniu zaawansowanego przekształcania danych w informacje, a informacji w wiedzę – *Business Intelligence* (bądź Analityka Biznesowa). Narzę-

MAREK KUROPIESKA
Prezes Zarządu Aspekt Sp. z o.o.

LOGISTYKA I REWOLUCJA W PROCESACH I TECHNOLOGII

Przez ćwierć wieku Polska musiała wykonać pracę, którą świat zachodni wykonał w dwa razy dłuższym czasie. Musieliśmy być szybsi, lepsi, aby być bardziej konkurencyjnymi. Na początku lat 90. logistyka była pojęciem nieco abstrakcyjnym, ciemne magazyny, operacje magazynowe w systemie „kartka i ołówek", kompletny brak technologii. Dzisiaj to wygląda zupełnie inaczej. Powstały firmy, integratorzy rozwiązań, którzy pomagali w tworzeniu procesów, wyposażyli firmy w niezbędne narzędzia pracy wspomagające logistykę czy też ją automatyzujące. Magazyny to nie zatęchłe, ponure budowle, ale czyste i schludne hale, często wyposażone w technologie pozwalające chronić środowisko, jak systemy solarne, odzyskujące energię, ekologiczne. Do tego świetna infrastruktura i wyposażenie w technologie powodujące automatyzację procesów. Nad wszystkim czuwają systemy informatyczne, które potrafią modelować operacje w czasie rzeczywistym.

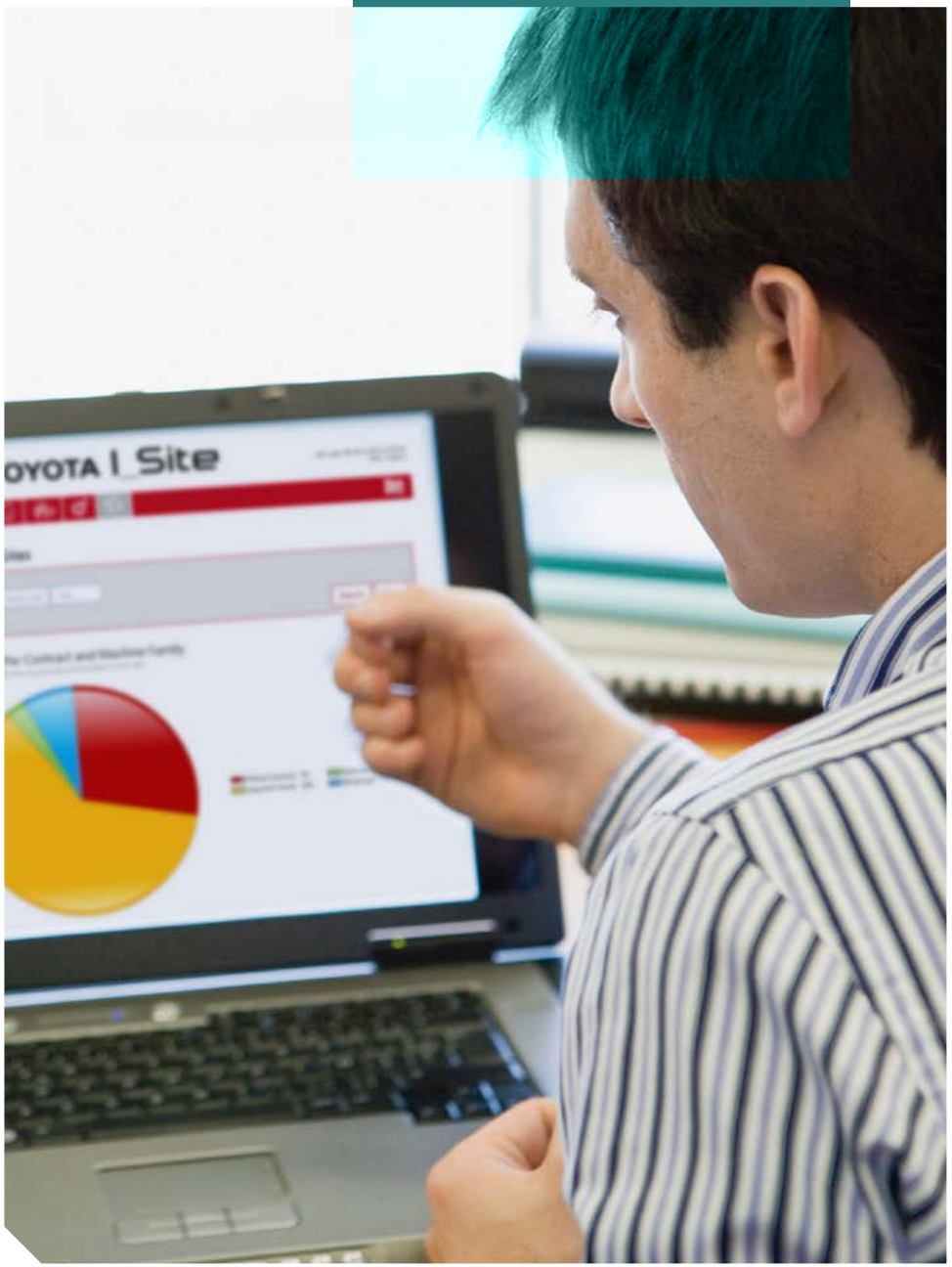
Obecnie nowoczesna logistyka jest synonimem automatyzacji procesów z wykorzystaniem systemów Auto ID, jak terminale mobilne i systemy informatyczne klasy WMS.

DR PIOTR HANUS
Katedra Logistyki Ekonomicznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

SYSTEMY INFORMACJI LOGISTYCZNEJ ZREWOLUCJONIZOWAŁY POLSKĄ LOGISTYKĘ

Na przestrzeni 25 lat systemy informacji logistycznej (SIL) zmieniły się diametralnie. Umożliwiają śledzenie realizacji czynności w czasie rzeczywistym oraz gromadzenie praktycznie nieograniczonej ilości danych i informacji dla podejmowania decyzji logistycznych niezależnie od typu lub charakteru firmy. Systemy sprzed 25 lat nie posiadały takiej funkcjonalności, co obecne. „Rewolucja" SIL polega przede wszystkim na możliwościach technicznych i obliczeniowych. Należy jednak pamiętać, że SIL tworzą ludzie, procedury, dokumentacja, narzędzia/wyposażenie techniczne i oprogramowanie. Istnieje więc wiele uwarunkowań i zależności pomiędzy wymienionymi elementami mającymi wpływ na jakość przepływu informacji.

Zasadniczy element „na dziś" związany jest z umiejętnym zaprojektowaniem SIL i/lub z wpisaniem go w strategię rozwoju firmy. A to stanowi element związany zarówno z gruntowną wiedzą, jak i doświadczeniem.



Fot. Toyota

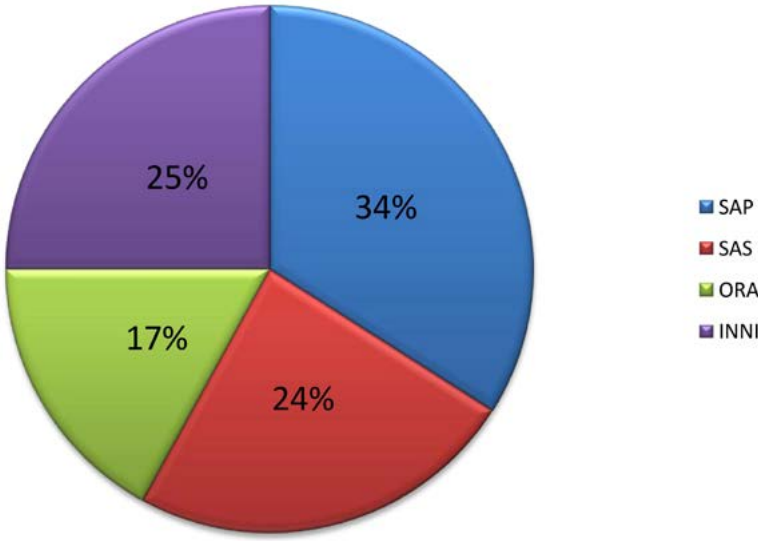
dzia *Business Intelligence* (BI) pozwalają na efektywne przetwarzanie i użytkowanie informacji celem podejmowania właściwych, optymalnych decyzji. Obejmują one dane odnoszące się do rynku, klientów, partnerów czy pracowników. Priorytetową zaletą BI stało się to, że pozwalają na analizowanie nie tylko aktualnych, bieżących danych, ale także historycznych, co umożliwia identyfikację błędów i rozwiązywanie problemów w przedsiębiorstwach również po długim okresie czasu ich zaistnienia. Co ważniejsze, nie chodzi już tylko o jeden podmiot, ale o zarządzanie całym łańcuchem dostaw w tym zakresie. Jest to możliwe dzięki tworzeniu odpowiednich hurtowni danych, które integrują i wiążą ze sobą informacje pochodzące z różnych systemów informatycznych i tym samym wspomagają decyzje (*Decisions Support Systems*). Istotnym elementem w systemie BI jest właśnie hurtownia danych, która rozumiana jest jako moduły danych rodzajowych, np. hurtownia danych klientów. Działa ona w ten sposób, że udostępnia tylko dane do odczytu. Ma ona optymalizować szybkość wyszukiwania danych oraz efektywnie dokonywać analizy zawartości. Dzięki temu można szukać trendów, zależności, wzorców itp. Za pomocą tych funkcjonalności system BI generuje standardowe raporty lub liczy kluczowe wskaźniki efektywności, za pomocą których możliwe jest analizowanie szczegółowych danych. Takie działania są możliwe przy użyciu analitycznych narzędzi jak:

1) OLAP (ang. *On-Line Analytical Processing*) – oprogramowania służącego do wielowymiarowej analizy danych; model tych danych przedstawiany jest zwykle jako trójwymiarowa kostka, w której każdy wymiar odpowiada za konkretną perspektywę analizowania danych, wymiary tej analizy nie są jednak ograniczone do trzech – wszystko jest dostosowywane do wymagań użytkownika. Aby uzyskać interesujące klienta informacje stosuje się następujące operacje: określenie zakresu analizy, drążenie-zwijanie, zwijanie, działania na faktach, wycinanie, obracanie.
2) Narzędzia eksploracji danych (ang.data mining) – algorytmy do analizy dużych wolumenów danych.
3) Narzędzia zarządzania wiedzą – narzędzia do gromadzenia, indeksowania i analizy dokumentów tekstowych.

Warstwą integrującą wymienione narzędzia jest graficzna interpretacja wykorzystywanych danych, co umożliwia zdefiniowanie odpowiednich parametrów, które ułatwiają obsługę tych narzędzi analitycznych. Poza tym systemy BI pozwalają na nadzór i monitorowanie przebiegu procesów, co jest możliwe dzięki użyciu wskaźników KPI, czyli kluczowych czynników efektywności (ang. Key Performance Indicators), które stały się standardem rozwiązań *Business Intelligence*. Obliczane na podstawie danych z działalności operacyjnej przedsiębiorstwa, umożliwiają śledzenie i określanie strategicznej perspektywy istnienia przedsiębiorstwa. Dzięki swej funkcjonalności systemy BI pozwalają na zdefiniowanie i dostrzeżenie negatywnych tendencji związanych z kosztami czy wynikami i pozycją przedsiębiorstwa na danym rynku. Zatem mogą na tej podstawie dokonywać benchmarkingu zewnętrznego, co bez wątpienia wpływa na możliwość poprawienia jakości świadczonych przez nich usług. Nowoczesną formą

korzystania z systemów BI jest możliwość dostępu do najbardziej potrzebnych danych nie tylko za pośrednictwem laptopa, komputera stacjonarnego, ale również telefonu komórkowego czy iPhone, co stanowi szczególne udogodnienie dla mobilnych menedżerów. Początkowo systemy BI były dostępne tylko dla dużych firm, natomiast dziś – bez problemu mogą być wdrażane nawet i w małych, i średnich przedsiębiorstwach. Istotne jest również to, że dostawcy systemów BI oferują je każdemu rodzajowi firm, ponieważ są one dostępne na przykład w takich wersjach jak Microsoft BI, Oracle BI, SAP BO, COGNOS BI. W Polsce największą popularność w ostatnich latach w obszarze BI zyskała architektura SAS, co prezentuje poniższy wykres.

Wykres 12. Dostawcy oprogramowania *Business Intelligence*



Źródło: Computerworld TOP200 2012

KLUCZOWE SYSTEMY INFORMATYCZNE, CZYLI ORGANIZACJA PRACY POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW

Kolejnym usprawnieniem informatycznym, jakie powstało w związku ze złożonością działań logistycznych, jest klasa systemów ERP (Planowanie Zasobów Przedsiębiorstwa) jako rozwinięcie systemu MRP II, który wzbogacony został m.in. o możliwość planowania i realizacji produkcji, a także o działalność finansową. W swej istocie systemy ERP wspomagają przede wszystkim zarządzanie przedsiębiorstwem w zakresie planowania, produkcji i dystrybucji, a jako pakiet oprogramowania umożliwiają dynamiczną konfigurację. Są one na tyle funkcjonalne, że do dziś są stosowane w polskich przedsiębiorstwach. Oczywiście nie w pierwotnej wersji z lat 90., która została wprowadzona po raz pierwszy przez Gartner Group, tylko unowocześnionej o kolejne aplikacje. Klasa tych systemów nie mogłaby się jednak rozwijać, gdyby nie ewolucja informatyki (baz danych, języków programowania, systemów operacyjnych, sieci, internetu, metodyki zarządzania przedsiębiorstwem i innych). Jednym z najczęściej wybieranych odmian systemu ERP w Polsce wśród dużych i średnich przedsiębiorców jest SAP ERP, który zawiera o wiele bardziej zaawansowane moduły operacyjne niż początkowo stworzone systemy ERP. Przede wszystkim pozwala on, w porównaniu ze wcześniejszymi wersjami systemów ERP, na koordynację działań całego łańcucha dostaw w określonym, dodatkowym module, jeśli firma zdecyduje się na jego zakup. Ponadto, klasa systemów ERP jest chętnie użytkowana przez polskich przedsiębiorców, ponieważ ERP znajduje zastosowanie w wielu branżach, co pozwala na zastosowanie tego systemu w każdej dynamicznie rozwijającej się firmie. Ważne jest również to, że nie jest konieczne instalowanie wszystkich modułów systemu ERP w przedsiębiorstwie, można zdecydować się tylko na określoną dziedzinę zarządzania przedsiębiorstwem, np. zarządzanie produkcją czy kadrami. Obecnie, w wyniku rozwoju tabletów i smartfonów, pojawiła się nowoczesna koncepcja udostępniania danych biznesowych i działania systemów ERP – w chmurze (ang. *cloud computing*). Ze względu na bezpieczeństwo przesyłania informacji, zagraniczne i polskie przedsiębiorstwa decydują się przede wszystkim na korzystanie z chmur prywatnych, w obrębie danego podmiotu gospodarczego, co oznacza, że dane przechowywane są na zdalnym serwerze, a po podłączeniu jakiegokolwiek komputera możliwe jest pozyskanie określonych informacji. Pozwala to na oszczędność środków pieniężnych w zakresie instalacji fizycznego sprzętu u klienta, który nie musi być u niego zamontowany. Dzięki temu przedsiębiorstwa mają stały dostęp do aplikacji biznesowych, ponieważ następuje redukcja ryzyka związanego z niedostępnością systemu ERP w firmie (zapewnione są mechanizmy kopii zapasowych danych). Polskie firmy dokonujące ekspansji na inne rynki korzystając z tego „chmurowego systemu" umożliwiają swoim pracownikom stały dostęp do informacji biznesowych, niezależnie od miejsca i czasu ich pracy, a dane są na bieżąco aktualizowane. Dzięki temu systemy ERP w chmurze łatwiej skoordynować z innymi systemami – następuje to w sposób bardziej bezpośredni niż w dotychczasowych systemach ERP.

Mimo tych zaawansowanych usprawnień w klasie systemów ERP należy zauważyć, że przede wszystkim systemy te organizują pracę w ramach danego podmiotu (wyjątkiem jest ewentualnie SAP ERP). Jednak przy współczesnym postępie technologicznym i globalizacji bywa to niewystarczające.

Dlatego też coraz częściej polskie firmy decydują się na wdrożenie systemów SCM – *Supply Chain Management* (Zarządzanie Łańcuchem Dostaw). Jest to system, który powstał w późnych latach 90. Dzięki niemu można koordynować zarządzanie produkcją, zapasami, transportem, logistyką czy planowaniem całego łańcucha dostaw. W rezultacie kooperanci mogą korzystać ze wspólnego banku danych, w którym rejestrowane są uaktualniane informacje.

MARCIN RASZKA
Wspólnik w EBPsystems

INFORMATYZACJA W ŁAŃCUCHACH DOSTAW

Martwi niski poziom merytoryczny, a w konsekwencji informatyczny, obszaru zakupów oraz integracji i automatyzacji łańcucha dostaw polskich przedsiębiorstw.

Promotorami postępu w tym obszarze są wielkie organizacje handlowe: Jeronimo Martins, Grupy METRO czy Carrefour. Nie mniej zaawansowani w tym procesie są obecni w Polsce globalni producenci: SIEMENS, VOLKSWAGEN czy IKEA. Ich śladami podążają aspirujący „narodowi czempioni": koncerny energetyczne i telekomunikacyjne czy też liderzy branży spożywczej, jak napojowa Grupa MASPEX czy mleczarska Grupa MLEKPOL. I tu właściwe kończą się innowacje informatyczne w logistyce firm działających w Polsce.

Polską codziennością nadal są firmy, które: zaopatrują się u przypadkowych dostawców za pośrednictwem e-maila, a nierzadko faksu; nie posiadają wiedzy o wydatkach na poszczególne kategorie materiałów i usług; nie zarządzają ryzykami operacyjnymi w obszarze logistyki; pozostają nieświadome wpływu jakości logistyki dostaw na procesy wewnętrzne, swoją rentowność oraz potencjał rozwoju.

System ten umożliwia opracowanie modelu całej sieci dostaw oraz wszystkich jej ograniczeń. Modelowanie i harmonogramowanie zamówień pozwala na optymalizowanie planu działania na najbliższe godziny, dni, tygodnie czy miesiące. System SCM pozwala na szybką reakcję międzynarodowych przedsiębiorstw, np. na zmianę poziomu zapasów czy statusu realizowanego zamówienia, co prowadzi do uzyskania znacznych oszczędności w działaniu. W porównaniu z ERP, w którym w zakresie planowania użyty został głównie MRP, w SCM informatycy wykorzystali model APS, czyli zaawansowane systemy planowania, które umożliwiają kompleksowe planowanie organizacyjne. Przede wszystkim system SCM nastawiony jest na współpracę kilkunastu przedsiębiorstw w ramach danego łańcucha dostaw.

SPOSÓB NA EFEKTYWNĄ WYMIANĘ DANYCH

Powyższe systemy (ERP czy SCM) nie mogłyby jednak powstać, gdyby nie pojawiło się EDI (ang. *Electronic Data Interchange*), czyli elektroniczna wymiana danych. Jest to podstawowy element elektronicznego handlu oraz zarządzania łańcuchem dostaw. Od 1985 roku, na wniosek EKG ONZ, wdraża się system EDI według standardów UN/EDIFACT (*United Nations/Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport* – ONZ/Elektroniczna Wymiana Danych dla Administracji, Handlu i Transportu). Tabela na sąsiedniej stronie prezentuje przykładowe uniwersalne komunikaty UN/EDIFACT stosowane w międzynarodowej wymianie towarów:

Celem tych standardów jest wprowadzenie międzynarodowych unormowań w przesyłaniu danych transakcyjnych w handlu międzynarodowym w relacji komputer – komputer przy zastosowaniu środków teleinformatycznych jak internet czy sieć intranet. Technika ta polega na bezpapierowej wymianie standardowo sformatowanych danych między partnerami biznesowymi. Dzięki temu współpracujące firmy uzyskują ograniczenie pracochłonności procesu przesyłania danych, ich ponownego wprowadzania do systemu oraz eliminują możliwość wielokrotnego powielania tych samych informacji i wprowadzania błędnych danych do systemu. Przede wszystkim ma to ogromne znaczenie dla logistyków, którzy muszą mieć stały dostęp do bieżących, poszerzonych informacji ze strony kooperanta w zakresie produkcji, dystrybucji, zaopatrzenia itd. System EDI udostępnia jednolity format przesyłanych dokumentów, co ułatwia współpracę między przedsiębiorstwami z różnych krajów, niezależnie od ich systemów informatycznych. Z tej funkcjonalności korzysta wiele operatorów logistycznych, w ofercie których w ramach EDI można znaleźć takie usługi jak zlecenia transportowe czy magazynowe, dystrybucję, przepakowywanie ładunków, zarządzanie zamówieniami klientów czy fakturowanie. Ponadto możliwe jest także generowanie raportów o stanach zapasów, realizowanie przesunięć międzymagazynowych czy dokonywanie awiza dostaw, co z pewnością pozwala przede wszystkim na zmniejszenie kosztów administracyjnych i operacyjnych oraz skrócenie czasu realizacji kontaktów i porozumiewania się w zakresie poszczególnych zamówień, co wpływa na wzrost efektywności usługodawców logistycznych i ich klientów. Nasuwającym się wnioskiem z powyższego wywodu jest to, że EDI najczęściej wykorzystywane jest w łańcuchach logistycznych, w których istotne jest tworzenie tzw. wartości dodanej. Można zauważyć, że przedsiębiorstwa, które decydują się na wdrażanie systemu EDI, wzmacniają rolę swojej marki na globalnym rynku oraz są otwarte na współpracę z zagranicznymi podmiotami. Warto zwrócić również uwagę, że systemy EDI pozwalają nie tylko na komunikację operatorów logistycznych z klientami zewnętrznymi – taka koncepcja znajduje również zastosowanie w kontaktach z klientami wewnętrznymi, co podnosi kwalifikacje pracowników oraz pozwala na sprawną realizację procesów w firmach. Technologia EDI stała się bazą dla rozwoju nowoczesnych koncepcji typu WebEDI (technologia EDI z wykorzystaniem internetu) czy ebXML (modularny zbiór specyfikacji, które umożli-

wiają przedsiębiorcom kontakty biznesowe i wymianę informacji niezależnie od ich położenia geograficznego z wykorzystaniem internetu; standard ebXML został włączony do standardów ISO – ISO 15000). Dwie wyżej wymienione wersje EDI nie są jednak jeszcze zbyt popularne w Polsce, co może ulec zmianie w kolejnych latach, jeżeli weźmie się pod uwagę coraz ściślejszą współpracę międzynarodową, która wymaga wiarygodności danych.

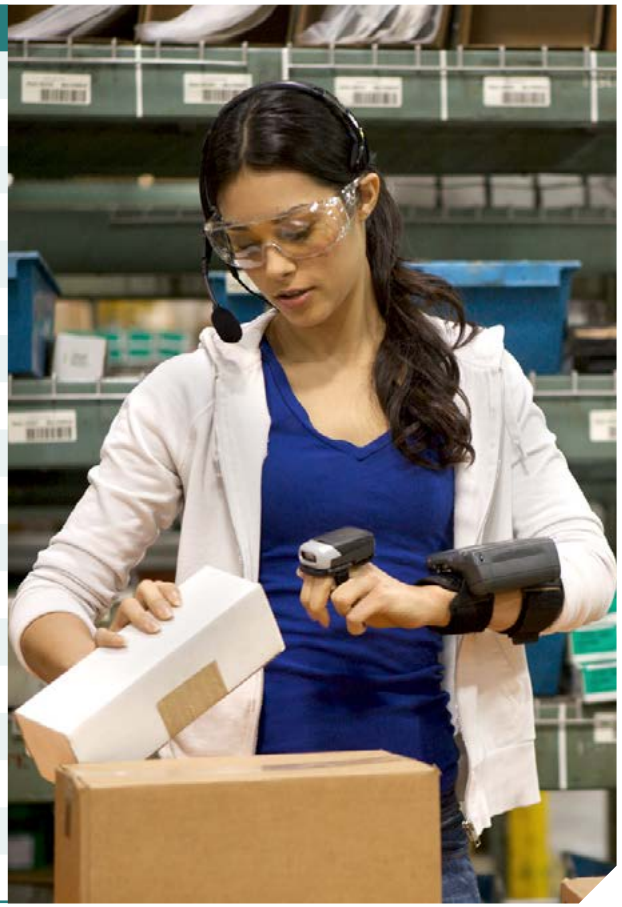
Można wysnuć wniosek, że nie byłoby współczesnej logistyki bez informatyki. Obie dziedziny rozwijały się równolegle, a po 1990 roku ich rozwój w Polsce przyspieszył. Z pewnością obecna logistyka nie mogłaby sprawnie reagować na wzrastające wymagania w zakresie obsługi konsumentów, gdyby nie systemy informatyczne. Również polska informatyka nie miałaby możliwości rozwoju, gdyby nie potrzeby takich klientów jak na przykład operatorzy logistyczni. Bez wątpienia można zatem stwierdzić, że logistyka i informatyka są ze sobą nierozerwalnie powiązane.

Monika Piecha
Naukowe Koło Logistyki „Dialog"
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Tabela 1. Uniwersalne komunikaty UN/EDIFACT stosowane w międzynarodowej wymianie towarów

Lp.	Nazwa komunikatu	Znaczenie komunikatu
1.	INVOIC	Faktura handlowa
2.	ORDERS	Zamówienie handlowe
3.	CREADV	Awizo kredytowe
4.	CREEXT	Rozszerzone awizo kredytowe
5.	CUSDEC	Deklaracja celna
6.	CUSRES	Odpowiedź Urzędu Celnego
7.	DEBADV	Awizo debetowe
8.	IFTMAN	Awizo dostawy
9.	IFTMBC	Potwierdzenie rezerwacji
10.	IFTMBP	Rezerwacja prowizoryczna
11.	IFTMBF	Rezerwacja wiążąca
12.	IFTMIN	Zlecenie spedycyjne
13.	IFTMCS	Instrukcja wysyłkowa
14.	PAYEXT	Rozszerzone polecenie wypłaty
15.	PAYORD	Polecenie wypłaty
16.	REMADV	Awizo zapłaty
17.	CUSCAR	Raport celny przewoźnika
18.	CUSREP	Raport celny dotyczący środków przewozowych

Źródło: K.Chwesiuk, *Koncepcja zastosowania elektronicznej wymiany danych dla centrum logistycznego*, Politechnika Warszawska, 2005



Fot. AG Consult

Źródła:

1) M. Piątkowski, *Technologie informatyczne dźwignią rozwoju Polski?* w: *Strategia szybkiego wzrostu gospodarczego Polski*, Kołodko G. W., Warszawa, WSPIZ im. L. Koźmińskiego
2) J. Majewski, *Informatyka dla logistyki*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2008
3) W. Wieczerzycki, *E-logistyka*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012
4) J. Długosz, *Nowoczesne technologie w logistyce*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009
5) M. Dubas, *Systemy i technologie informatyczne w logistyce*, Łódzkie – tygiel firm logistycznych, Łódź 2011
6) S. Kuźniak, *Systemy ERP w chmurze*, „Biznes Benchmark", 01/2014
7) A. Pęczak, *Elektroniczna wymiana danych w standardzie EDI*, „Biznes Benchmark", 01/2014
8) M. Wawrzynka, D.Ślęzak, *Business Intelligence w praktyce*. Narzędzia SAS, 2006
9) K. Chwesiuk, *Koncepcja zastosowania elektronicznej wymiany danych dla centrum logistycznego*, Politechnika Warszawska, 2005

PREZENTACJE

Logistyczne marki – firmy działające na rynku logistycznym w Polsce, gwaranci usług logistycznych na najwyższym poziomie. Zapraszamy do lektury prezentacji tych wyjątkowych na naszym rynku firm.

PEKAES Quantum DACHSER Intelligent Logistics EPAL EP SERWIS AG CONSULT baumalog OLEJNIK SYSTEMY MAGAZYNOWE EMTOR TOYOTA TOYOTA MATERIAL HANDLING POLSKA camoplast solideal TRELLEBORG PROMAG

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: PEKAES SA

- **Adres:** ul. Spedycyjna 1, 05-870 Błonie
- **Numer telefonu:** 224602626, faks: 224602727
- **Adres strony internetowej:** www.pekaes.pl
- **Adres e-mail:** pekaes@pekaes.pl
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 1958 rok

PEKAES

Finanse

- Przychód ze sprzedaży netto w 2013 r.
  548,6 mln zł
- Przychód ze sprzedaży netto w 2012 r.
  523,3 mln zł
- Zysk (strata) netto za 2013 r.
  11 mln zł
- Zysk (strata) netto za 2012 r.
  -13,4 mln zł
- Dynamika sprzedaży w zakończonym roku finansowym (%)
  5%
- Dynamika zysku w zakończonym roku finansowym (%)
  183%

Usługi

PEKAES jest jednym z największych operatorów logistycznych w kraju, oferującym usługi w zakresie: logistyki magazynowej, krajowej i międzynarodowej dystrybucji przesyłek drobnicowych, spedycji drogowej, kolejowej, lotniczej i morskiej oraz szereg usług dodanych w ramach zarządzania łańcuchem dostaw. Spółka dysponuje jedną z najefektywniejszych sieci krajowych terminali dystrybucyjnych, siecią kolejowych terminali przeładunkowych w Polsce oraz siecią kilkunastu partnerów zagranicznych we wszystkich kluczowych krajach Europy. Posiada 17 oddziałów w całej Polsce, 4 kluczowe terminale kolejowe, 2 agencje kontenerowe oraz 8 magazynów logistycznych. Inwestuje w najnowsze rozwiązania IT oraz udoskonala operacje logistyczne, dzięki czemu zapewnia Klientom najwyższej jakości usługi, które w pełni odpowiadają potrzebom rynku.

Certyfikaty

Spółka posiada szereg certyfikatów, świadczących o wysokiej jakości oraz bezpieczeństwie oferowanych przez nią produktów i usług zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym, m.in.:

- Certyfikat NIVO – VIHB (wpis do holenderskiego rejestru przewoźników wożących odpady)
- Certyfikat systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności wg normy ISO 220002005 (w tym HACCP)
- Certyfikat systemu zarzadzania jakoscia wg normy ISO 90012008

Dobre praktyki

Spółka od wielu lat prowadzi działania w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR), uwzględniające zarówno interesy społeczne i ochronę środowiska, jak również relacje z różnymi grupami interesariuszy. PEKAES angażuje się w działalność charytatywną i sponsoringową. Ponadto, jako podmiot notowany na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, PEKAES prowadzi działania zgodnie z najlepszymi standardami zarządzania w zakresie ładu korporacyjnego, ładu informacyjnego i relacji z inwestorami.

Nagrody i wyróżnienia

PEKAES jest spółką z innowacyjnym podejściem do klienta oraz kilkudziesięcioletnim doświadczeniem w branży logistycznej.

W trakcie swojej działalności była wielokrotnie nagradzana. Do najwazniejszych wyróżnień przyznanych firmie zaliczają się:
» tytuł „Operator Logistyczny Roku 2006",
» tytuł „Business Supertrends 2007"
» tytuł „Lider Społecznej Odpowiedzialności Dobra Firma 2011",
» wyróżnienie w plebiscycie „VII Ranking Odpowiedzialnych Firm 2012",
» tytuł „Truck Forum & Awards 2013"; laureat w kategorii – Duża Polska Firma Transportowa

Historia organizacji

Historia firmy PEKAES sięga lat 50-tych ubiegłego wieku. W 2014 roku spółka kończy 56 lat. Do najważniejszych, kluczowych zdarzeń w jej historii zaliczają się:
» 1958 – firma rozpoczyna działalność,
» 2004 – spółka debiutuje na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie,
» 2009 – Kulczyk Holding nabywa 58,42 proc. akcji, stając się głównym akcjonariuszem Spółki,
» 2012 – następuje zakończenie procesu likwidacji taboru własnego, mającego przynieść podwyższenie rentowności produktów całopojazdowych,
» 2013:
  » Spółka przeprowadza proces rebrandingu, w efekcie czego dokonuje gruntownych zmian wizerunkowych (m.in. powstaje nowy, odświeżony logotyp)
  » Spółka implementuje nowy system wsparcia dla Klientów,
  » w grudniu PEKAES przejmuje 52,93% akcji Spółki Specdont, zajmującej się spedycja kolejową i drogową oraz kupuje 100% udziałów w Spółce Chemikals, zarządzającej kolejowym terminalem przeładunkowym na granicy Polski z Obwodem Kaliningradzkim. Inwestycje są kolejnym etapem w budowie silnej grupy logistyczno-intermodalnej,
» 2014:
  » PEKAES uruchamia drugie połączenie z i do Niemiec,
  » Grupa PEKAES publikuje wyniki finansowe za 2013 rok, będący jednym z najlepszych okresów w historii spółki – Grupa osiąga rekordowy wzrost zysku netto r/r (o 24,4 mln zł do wartości 11 mln zł); wynik EBITDA wzrósł o ponad 100%, z 7,5 mln zł w 2012 r. do 17,6 mln zł na koniec 2013 r.

Rynek docelowy

PEKAES, z uwagi na wysoką jakość oraz komplementarność świadczonych usług, kieruje je do praktycznie wszystkich segmentów rynku. Obecnie współpracuje z następującymi branżami: spożywcza/FMCG, motoryzacyjna, sieci handlowe, przemysłowa, opakowaniowa, elektroniczna, budownicza, chemiczna, papiernicza.

Wartości wyróżniające markę

Litery ze słowa PEKAES są jednocześnie pierwszymi literami wartości, które wyznaje Grupa:
» Profesjonalizm – dotrzymujemy obietnic i zobowiązań,
» Efektywność – optymalnie wykorzystujemy czas i zasoby,
» Klient – pracujemy tak, żeby Klient był zadowolony,
» Ambicja – rozwijamy siebie, żeby pracować lepiej i osiągać więcej,
» Elastyczność – jesteśmy otwarci na indywidualne potrzeby Klientów,
» Sukces – zawsze osiągamy wyznaczone cele.

Opis produktów i usług

PEKAES działa w szeroko pojętym segmencie TSL. Oferuje kompleksowy pakiet usług w zakresie logistyki magazynowej oraz spedycji, na które składają się:

» **Logistyka Kontraktowa** – Spółka posiada doświadczony zespół pracowników pracujących w magazynach logistycznych na terenie całego kraju. Dzięki nowoczesnemu i niezawodnemu systemowi IT oraz możliwości łączenia operacji magazynowych z innymi usługami Spółka jest w stanie spełnić oczekiwania najbardziej wymagających klientów zapewniając obsługę całego łańcucha dostaw.
» **Spedycja Całopojazdowa Krajowa** – Spółka posiada 17 oddziałów spedycji krajowej oraz flotę pojazdów dostosowaną do oczekiwań Kontrahentów. Bezpieczeństwo ładunków zapewniane jest poprzez stałą kontrolę GPS pojazdów, konsekwentną politykę doboru podwykonawców, doświadczenie w przewozie różnego typu towarów. Dodatkowo spółka oferuje szereg usług dodatkowych, takich jak zwrot palet, dokumentów, ubezpieczenie CARGO.
» **Spedycja Całopojazdowa Międzynarodowa** – PEKAES współpracuje z ponad 30 spedytorami, obsługującymi 1,5 tys. klientów. Spółka posiada wieloletnie doświadczenie w organizacji transportu w obrębie Europy i Azji, w tym obsługę dużych wolumenów w relacjach z Niemcami, Szwecją, Francją, Włochami i Austrią. Spółka posiada niezbędne kompetencje do obsługi ładunków niebezpiecznych ADR oraz przewozu chłodniczego. Świadczy kompleksową obsługę celną we własnych agencjach i ubezpieczenia CARGO.
» **Przesyłki Drobnicowe Krajowe** – efektywna sieć drobnicowa zapewnia dostawy przesyłek kolejnego dnia na terenie całego kraju. Wszystkie przesyłki są skanowane w punktach przeładunku, a z myślą o klientach uruchomiono indywidualny system raportowania i fakturowania. Usługę cechuje wysoki standard bezpieczeństwa oraz indywidualne podejście do klienta poprzez dobór optymalnych rozwiązań. W ramach tego

segmentu działalności PEKAES oferuje szeroki pakiet usług dodatkowych.

» **Przesyłki Drobnicowe Międzynarodowe** – PEKAES współpracuje z 15 sprawdzonymi partnerami w Europie, posiada sieć regularnych, międzynarodowych połączeń drobnicowych zintegrowanych z siecią krajową, obsługiwanych przez zespół doświadczonych spedytorów. Spółka obsługuje ładunki częściowe oraz oferuje kompleksowe usługi celne we własnych agencjach celnych.
» **Przesyłki Paczkowe** – PEKAES prowadzi dystrybucję przesyłek z wykorzystaniem własnej sieci drobnicowej, poprzez współpracę ze sprawdzonym i rzetelnym Partnerem. Gwarantuje wysoki standard bezpieczeństwa oraz terminowość dostaw.
» **Przesyłki Częściowe Krajowe** – Spółka świadczy usługi w zakresie obsługi ładunków wykraczających poza parametry drobnicy, ale mniejszych niż ładunek całopojazdowy. Usługa przewozu zawiera zarówno załadunek, jak i rozładunek bezpośrednio u klienta. Wysoki standard bezpieczeństwa, wysoka terminowość dostaw oraz indywidualny system raportowania i fakturowania.
» **Przesyłki Częściowe Międzynarodowe** – usługa przewozu realizowana na terenie całej Europy, świadczona jest przy wsparciu doświadczonego zespołu spedytorów, dbających o krótki czas realizacji i wysoki standard bezpieczeństwa.
» **Spedycja Lotnicza** – wieloletnia współpraca z renomowanymi przewoźnikami lotniczymi na najważniejszych polskich portach lotniczych w Warszawie, Gdańsku, Katowicach, Poznaniu i Wrocławiu. Organizacja przesyłek odbywa się w systemie „drzwi–drzwi" w eksporcie i imporcie do wszystkich krajów świata. Usługa obejmuje również towary niebezpieczne (DGR).
» **Spedycja Morska** – obsługa przesyłek odbywa się w biurach spedycji morskiej i agencjach celnych w Gdyni i Szczecinie. Spółka gwarantuje ubezpieczenie frachtu morskiego, oferuje również dodatkowe usługi portowe w kraju i za granicą, w tym składowanie, pakowanie i konfekcjonowanie. Oferuje możliwość transportu całokontenerowego (FCL) i drobnicowego (LCL). W ramach spedycji morskiej realizowane jest także obsługa ładunków niekonwencjonalnych, ponadgabarytowych i niebezpiecznych, jak również kompleksowa obsługa spedycyjno-transportowa przesyłek morskich.
» **Spedycja Kolejowa** – Spółka oferuje krajowe i międzynarodowe przewozy ładunków konwencjonalnych, całopociągowe dostawy kontenerów z polskich portów do własnych terminali lub na bocznicę klienta. W ofercie znajdują się również usługi dowozu samochodowych kontenerów do Klienta w systemie „drzwi–drzwi", odprawy celne eksportowe i importowe, przewozy pod zabezpieczeniem celnym oraz wynajem i sprzedaż kontenerów.
» **Bilety promowe** – sprzedaż prowadzona w oparciu o wieloletnią współpracę z armatorami, atrakcyjne warunki finansowe oraz preferencyjne terminy płatności.
» **Usługi Celne** – oferta świadczona poprzez własne agencje celne na terenie kraju oraz portów morskich i lotniczych przy wykorzystaniu najnowocześniejszych narzędzi IT do komunikacji z organami celnymi. PEKAES zapewnia obsługę karnetów TIR oraz ATA, wystawianie świadectw pochodzenia towaru, świadectw przewozowych EUR.1 i A.TR, kart kontrolnych T5, jak również pośrednictwo w pozyskiwaniu świadectw wydawanych przez instytucje państwowe, np. SANEPID, WIJHARS.
» **Usługi intermodalne** – Spółka rozwija usługę polegającą na przewozie ładunku z wykorzystaniem więcej niż jednej gałęzi transportu oraz jednej jednostki ładunkowej np. kontenera na całej trasie przejazdu. W tym celu spółka, z wykorzystaniem kompetencji oraz infrastruktury dwóch spółek zależnych: Chemikals oraz SPEDCONT oparła nową strategię biznesową na budowie silnej grupy logistyczno-intermodalnej, dzięki której zaoferuje Klientom kompleksową usługę logistyczną o najwyższej jakości oraz mocniej otworzy się na bardzo perspektywiczny rynek wschodni.

Wiedza zamknięta w systemach informatycznych

Jakość systemów informatycznych w sposób szczególny zależy od ludzi, bardziej niż w przypadku wielu innych produktów. Wiedza jest istotnym składnikiem oprogramowania i chociaż da się ją „zamknąć w linijkach kodu", to zaledwie początek przygody z produktem informatycznym. Dopiero połączenie wysoko wykwalifikowanych ludzi, ich bogatego doświadczenia oraz wiedzy zgromadzonej w postaci wspomnianego kodu daje gwarancję jakości dostarczanego oprogramowania i usług z nim związanych. Innymi słowy: nawet jeżeli dysponujemy dobrym narzędziem informatycznym, możemy nie osiągnąć zamierzonego celu, kiedy nie jest ono wdrażane przez doświadczonych ludzi z pasją, z zaangażowaniem.

Quantum software S.A. w swojej kilkunastoletniej, bardzo bogatej, dynamicznej, a czasami wręcz burzliwej historii istnienia zgromadziło nie tylko kapitał wiedzy zamknięty w systemach informatycznych, ale również – a może przede wszystkim – wysoko wyspecjalizowany i oddany idei tworzenia oprogramowania dla logistyki kapitał ludzki. Kamieniem węgielnym naszej twórczej działalności są wspomniani ludzie, stabilna kadra.

W ofercie naszej firmy prezentujemy wysokiej klasy oprogramowanie dla logistyki. Quantum software S.A. należy do nielicznego grona producentów i dostawców pełnego oprogramowania klasy SCE (*Supply Chain Management*) z elementami SCM (*Supply Chain Management*). Oprogramowanie QGUAR wspiera cztery główne gałęzie logistyki, do którym można zaliczyć: magazynowanie (WMS), produkcję (MES / APS), transport (TMS), otoczenie zakładu (YMS). Ilość dotychczasowych użytkowników systemów QGUAR oraz międzynarodowe instalacje gwarantują najwyższy poziom zgromadzonego w nich doświadczenia.

QGUAR WMS to system wspomagający obsługę procesów magazynowych w dowolnego typu oraz w różnej wielkości przedsiębiorstwach. Wspomaga operacje z zakresu logistyki magazynowania zarówno w procesach magazynowania towarów własnych, jak i w magazynach usługowych.

QGUAR MES / APS to oprogramowanie, które doskonale wspiera menedżerów i planistów w optymalizacji scenariuszy produkcyjnych. Qguar APS wyposażony jest w algorytmy optymalizacyjne, które umożliwiają takie zaplanowanie produkcji, aby zlecenia zostały zrealizowane w jak najkrótszym czasie, z zastosowaniem najwyższej możliwej wydajności maszyn produkcyjnych, w najkrótszym czasie przestojów oraz przy najniższych kosztach.

QGUAR TMS to produkt wspomagający planowanie, monitoring i rozliczanie transportu w złożonych strukturach dystrybucyjnych. Optymalne planowanie tras, łączenie przewozów, przeładunki i wiele innych funkcji czynią ten moduł potężnym narzędziem nie tylko dla dyspozytorów.

QGUAR YMS to narzędzie wspomagające procesy zarządzania środkami transportu na terenie przedsiębiorstwa. Precyzyjne planowanie okien czasowych załadunku oraz rozładunku pojazdów pozwala na optymalne wykorzystanie istniejących zasobów i minimalizuje niepotrzebne spiętrzenia prac.

Quantum software S.A.
ul. Walerego Sławka 3A, 30-633 Kraków
Tel.: +48 (12) 646-98-00
Faks: +48 (12) 646-98-02
E-mail: info@quantum-software.com
Website: www.quantum-software.com

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Dachser Sp. z o.o.

- Adres: Sosnowiec 15B, 95-010 Stryków
- Numer telefonu: +48 42 710 65 00
- Strona internetowa: www.dachser.pl
- Adres e-mail: dachser.strykow@dachser.com
- Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym: 1995

DACHSER
Intelligent Logistics

Finanse

- Przychód brutto w 2012 r. (w mld euro)
  4,410
- Przychód brutto w 2013 r. (w mld euro)
  4,990
- Zmiana (%)
  +13,2%

Usługi

Dachser specjalizuje się w transporcie ładunków drobnicowych, przewozie ładunków częściowych (LTL) i całopojazdowych (FTL) oraz usługach magazynowania i konfekcjonowania towarów (logistyka kontraktowa). Firmę wyróżnia innowacyjny system informatyczny, wspólny dla wszystkich oddziałów Dachser. Dzięki temu Dachser oferuje kompleksowe rozwiązania logistyczne, wychodzące naprzeciw potrzebom Klientów. Atutem firmy jest dynamicznie rozwijająca się sieć połączeń drobnicowych na terenie Europy.

Certyfikaty

- Certyfikat IT ISO/IEC 27001:2005.

Dobre praktyki

Frima, mając świadomość swojej odpowiedzialności wobec społeczeństwa i otoczenia, głosi własne wartości oraz postępuje zgodne z kodeksem etycznym. Firma realizuje politykę zrównoważonego rozwoju, dbając o środowisko naturalne oraz swoje otoczenie.

Firma prowadzi m.in. własny program stażowy, przyjmując absolwentów szkół średnich na dwuletnie, płatne staże oraz realizuje wraz z Wyższą Szkołą Logistyki w Poznaniu logistyczne studia dualne. Dachser angażuje się też w różne akcje charytatywne, wspierając najbardziej potrzebujących.

Nagrody i wyróżnienia

- Nagroda Intermedia-globe GOLD za film korporacyjny
- Wyróżnienie PTL 2014 za projekty Supply Pipeline i program stażowy
- Solidny Pracodawca 2013
- Najlepszy Partner w Biznesie

Historia organizacji

Firma Dachser została założona przez Thomasa Dachsera w Niemczech, w 1930 roku. W 2006 roku firma weszła do Polski, poprzez przejęcie francuskiego operatora logistycznego Graveleau. Dachser zatrudnia obecnie w Polsce blisko 300 pracowników w 8 oddziałach (pod Pruszkowem k. Warszawy, w Warszawie, Strykowie, Szczecinie, Wrocławiu, Gądkach k. Poznania, Sosnowcu k. Katowic i Gdańsku).

Rynek docelowy

Dachser obsługuje w zasadzie wszystkie branże, specjalizując się w szczególności w usługach dla branży budowlanej, chemicznej oraz energii odnawialnych. Operator obsługuje głównie międzynarodowe łańcuchy dostaw największych producentów i dostawców na świecie.

Wartości wyróżniające markę

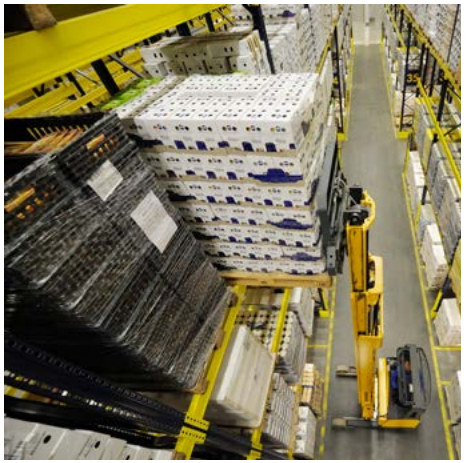
Firma wykorzystuje wieloletnie doświadczenie oraz najnowocześniejsze technologie informatyczne, wyznaczając trendy w branży. Dachser jest przedsiębiorstwem rodzinnym, co przekłada się również na podejście do akcjonariuszy, pracowników i otoczenia.

Logistyka kontraktowa

W ramach segmentu logistyki kontraktowej Dachser oferuje połączenie różnych usług logistycznych odpowiednio do wymagań łańcuchów dostaw. Są to np. spedycja, przeładunek i magazynowanie, a także indywidualna obsługa IT, kontrola jakości, konsultacje i pomoc w zakresie planowania projektów oraz liczne usługi dodane (VAS) dopasowane do poszczególnych branż. Pion logistyki kontraktowej opracowuje indywidualne rozwiązania logistyczne i magazynowe oraz wdraża je w optymalny sposób.

Dachser DIY-Logistics

Dachser DIY-Logistics to usługa skierowana do dostawców marketów budowlanych oraz typu dom i ogród. Polega ona na dostarczaniu przesyłek do sieci marketów oraz świadczeniu szeregu usług dodatkowych, w tym merchandisingu na terenie sklepu. Usługa oparta jest na wykorzystaniu rozległej sieci Dachser, zastosowaniu systemu IT oraz doskonałej znajomości branży DIY. Wyjątkowość DIY-Logistics polega na tym, że operator dostarcza produkty bezpośrednio na półki, a nie na rampę sklepu.



Dachser European Logistics

Dachser European Logistics jest jedną z najbardziej rozwiniętych i wydajnych sieci transportowych w Europie. Usługi związane z dystrybucją, logistyką przemysłu, logistyką zaopatrzenia oraz niestandardowe rozwiązania w ramach logistyki kontraktowej są świadczone przez jednolitą sieć oddziałów Dachser, liczne filie i niezawodnych lokalnych partnerów, co gwarantuje ich realizację w Europie, Afryce Północnej i części Bliskiego Wschodu.

Klienci Dachser zajmują się działalnością w różnych sektorach przemysłu i handlu. Operator realizuje dla nich transport LCL (np. palety, skrzynie, całe maszyny lub ich części), spedycję drobnicową oraz transport częściowy i całopojazdowy.

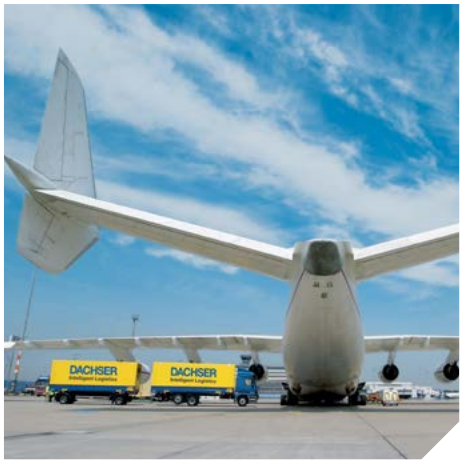
Dachser Air & Sea Logistics

Jako światowy ekspert w dziedzinie logistyki transportu lotniczego oraz morskiego, Dachser Air & Sea Logistics oferuje rozwiązania globalnego, zintegrowanego i wydajnego łańcucha dostaw na całym świecie. Oferuje konsolidację transportu i drobnicowy przewóz towarów klientom działającym w branży przemysłowej oraz handlowej na całym świecie.

Usługi Dachser Air & Sea Logistics obejmują:
- Konsolidację
- Przewozy bezpośrednie i czarterowe,
- Usługi ekspresowe i kurierskie
- Planowanie transportu
- Usługi ekspresowe świadczone przez Dachser Global Sky Express Tempo

Cargoplus Poland

W ramach Dachser w Polsce działa wyspecjalizowany oddział Dachser Cargoplus Poland, świadczący organizację transportu przesyłek drobnicowych (LTL i FLT) dla krajów WNP, Margheb (kraje północno-zachodniej Afryki) oraz Turcji. Cargoplus obejmuje również realizację dużych, skomplikowanych projektów transportowych.



Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Polski Komitet Narodowy EPAL

- **Adres:** ul. Szeroka 1, 88-100 Inowrocław
- **Numer telefonu:** tel. +48 52 3549056, faks +48 52 3549057
- **Adres strony internetowej:** www.epal.org.pl
- **Adres e-mail:** info@epal.org.pl

Usługi

Produkcja palet EPAL oraz naprawa palet EPAL i EUR przez naszych członków na podstawie wydanej przez EPAL licencji. Wspieranie użytkowników palet w procesach związanych z ich obrotem.

Dobre praktyki

PKN Epal swoim działaniem wspiera m.in. użytkowników palet EPAL i EUR przede wszystkim poprzez organizowanie i prowadzenie szkoleń z zakresu identyfikacji palet, a także poprzez udzielanie informacji na temat prawidłowych zasad związanych z obrotem palet. Działania te prowadzone są w formie warsztatów, konferencji, ale także w oparciu o indywidualne rozmowy z firmami i przedsiębiorstwami.

Historia organizacji

Ogólnopolski Związek Pracodawców Producentów Europalet powstał w 1999 roku jako Polski Komitet Narodowy EPAL. Od samego początku swojej działalności jest członkiem międzynarodowej organizacji pa-letowej European Pallet Association. EPAL. Właśnie świętujemy 25 lat działalności pod obecną nazwą.

Rynek docelowy

Firmy i przedsiębiorstwa użytkujące palety EPAL.

Wartości wyróżniające markę

Jakość naszych wyrobów – wyprodukowanych i naprawionych palet, co potwierdzane jest gwarantowanym systemem jakości EPAL.

Opis produktów i usług

Palety EPAL – od najpopularniejszych o wymiarach 800x1200 mm poprzez palety większe o wymiarach 1000x1200 mm i 1200x1000 mm do półpalet o wymiarach 600x800 mm.

Misja Polskiego Komitetu Narodowego EPAL

Globalne, ekonomiczne i strukturalne zmiany zawsze formułują nowe wyzwania dla logistyki. W nawiązaniu do tych zmian Polski Komitet Narodowy EPAL służy wszystkim uczestnikom procesu obrotu europaletami EPAL w zakresie utrzymywania standardu europalet EPAL poprzez systematyczne kontrole zrzeszonych w organizacji producentów palet oraz poprzez organizowanie szkoleń i wymianę doświadczeń wszystkich zainteresowanych uczestników systemu. Swoją działalność Polski Komitet Narodowy EPAL prowadzi w ścisłej współpracy z uznanymi organizacjami logistycznymi.

Standardy jakości palet EPAL - najpopularniejsze wymiary 800x1200mm 1000x1200mm, 1200x1000mm do półpalet o wymiarach 600x800mm

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: EP Serwis S. A.

- Adres: Łuczynów 98 A, 26-900 Kozienice
- Numer telefonu: (48) 382 05 24
- Adres strony internetowej: www.epserwis.com.pl
- Adres e-mail: office@epserwis.com.pl
- Numer KRS: KRS: 0000405746
- Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym: 1994 rok.

Finanse

- Przychód ze sprzedaży netto w 2013 r.
  44.794.524,58 zł
- Przychód ze sprzedaży netto w 2012 r.
  38.139.200,87 zł
- Zysk netto za 2013 r.
  365.783,03 zł
- Zysk netto za 2012 r.
  588.295,10 zł
- Dynamika sprzedaży w zakończonym roku finansowym (%)
  117,45%
- Dynamika zysku w zakończonym roku finansowym (%)
  62,18%

Usługi

Nasze usługi obejmują:
- Wynajem palet.
- Naprawa mobilna i stacjonarna palet.
- Odkup nadwyżek paletowych.
- Wymiana palet.
- Produkcja wspornika paletowego.
- Recykling odpadów drewnianych.

Certyfikaty

- Certyfikat PN-EN ISO 9001:2009
- Certyfikat PN-EN ISO 14001:2005
- Licencje na naprawy palet PL-309, PL – 3091, PL – 3093
- Certyfikat IPPC PL – 14087
- Licencja naprawy mobilne
- Certyfikat jakości wsporników 2013
- Certyfikat jakości wsporników 2012
- Sprawozdanie z badań technicznych palet
- Certyfikat recyklingu
- Certyfikat ubezpieczenia OC 2013

Dobre praktyki

Jesteśmy firmą o ugruntowanej pozycji na rynku, współpraca z nami gwarantuje wzrost wydajności procesów mających wpływ na gospodarkę paletową i logistykę.
Nasze cele to:
- Osiągnięcie pozycji lidera w zakresie wynajmu palet.
- Rozpowszechnienie idei i wartości poolu otwartego palet.
- Rozwijanie i promowanie dobrych praktyk w obrocie paletami, chcemy ustalać lepsze standardy w logistyce.
- Utrzymanie pozycji lidera na rynku w zakresie napraw mobilnych.
- Ciągłe doskonalenie naszych usług.
- Zwiększenie wykorzystania surowca drzewnego poprzez zapewnienie recyklingu opakowań drewnianych.

Nagrody i wyróżnienia

- Rynkowy Lider Innowacji
- Certyfikat Wiarygodności Biznesowej
- Gazele Biznesu

Historia organizacji

» **2014 r.** Podwyższenie kapitału akcyjnego przez Fundusz Enterprise Investors.
» **2010 r.** Wdrożenie technologii produkcji wsporników paletowych z trocin pozyskiwanych drogą recyklingu.
» **2009 r.** Rozpoczęcie działalności wynajmu palet pod nazwą Serwis Palet – Pool Paletowy EP Serwis jako otwarty pool paletowy w standardzie EUR EPAL.
» **2004 r.** Przeniesienie siedziby Spółki do Łuczynowa k. Kozienic. Zmiana nazwy na EP Serwis.
» **1994 r.** Zawiązanie spółki pod nazwą Energomontaż Północ Serwis Sp.z o.o. z siedzibą w Świerżach Górnych.

Rynek docelowy

» Producenci różnych branż (np.: spożywczej, budowlanej, chemicznej, farmaceutycznej, browarniczej, metalowej)
» Sieci Handlowe
» Hurtownie
» Rynek tradycyjny
» Operatorzy Logistyczni

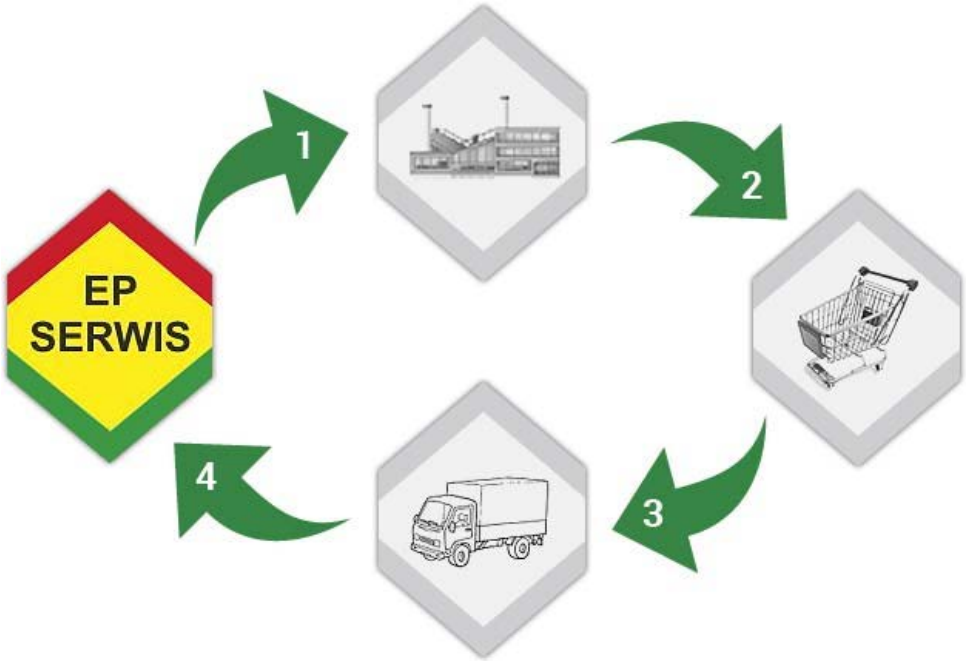
Wartości wyróżniające markę

» Kompleksowa obsługa klientów w zakresie gospodarki paletowej.
» Redukcja kosztów gospodarki paletowej klientów.
» Dopasowanie usług do potrzeb Klienta.
» Wspomaganie ochrony środowiska naturalnego.
» Gwarancja najwyższej jakości.
» Usprawnienie procesów logistycznych klientów.

Wynajem palet

Schemat wynajmu palet jest bardzo prosty. Składowe procesu to: zamówienie palet oraz poinformowanie nas o miejscu docelowym wysyłki. Poniżej przedstawiamy schemat wynajmu palet:

» **1 EP SERWIS:** EP Serwis zaopatruje klienta w palety zgodnie z zamówieniem. Do obiegu wprowadzane są palety zgodne z normą UIC oraz kartą ECR.
» **2 PRODUCENT:** Producent wysyła palety pod towarem do swoich odbiorców.
» **3 DYSTRYBUTOR:** Dystrybutor przewozi towar na paletach EP Serwis do sieci sprzedaży.
» **4 EP SERWIS:** EP Serwis odbiera palety z sieci sprzedaży, dokonuje ich przeglądu technicznego. Palety dobre ponownie trafiają do odbiorcy. Palety uszkodzone podlegają naprawie, natomiast palety zniszczone zostają wycofane z obiegu.



Naprawa mobilna i stacjonarna palet

Usługa napraw mobilnych i stacjonarnych skierowana jest do firm, których intencją jest obniżenie kosztów związanych z gospodarką paletową, w celu osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w krótkim okresie czasu.

Naprawa palet zakwalifikowanych do naprawy polega na:
» wymianie elementów niespełniających standardów
» naprawie elementów łącznych, wzmocnienie palet,
» potwierdzeniu naprawy poprzez nabicie gwoździa naprawczego,
» palety niewymagające naprawy przechodzą proces recertyfikacji (tzn: potwierdzenie przez nabicie gwoździa naprawczego, że dana paleta nadal spełnia standard palety EUR).

EP Serwis może odkupić odpady pochodzące z napraw zgodnie z posiadanymi w tym zakresie zezwoleniami. EP SERWIS będzie wystawiał kartę przekazania odpadu i potwierdzał odzysk i recykling dokumentami DPO i DPR, a klient na podstawie otrzymanych dokumentów może się starać o zwrot opłaty produktowej.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: AG Consult

- **Adres:** ul. 11 Listopada 22, 05-502 Piaseczno
- **Numer telefonu:** +48 22 499 05 86
- **Adres strony internetowej:** www.agc.com.pl
- **Adres e-mail:** biuro@agc.com.pl

AG CONSULT

www.agc.com.pl

Usługi

Oferta firmy zawiera:

- systemy informatyczne do zarządzania gospodarką magazynową (Accelos One WMS; 3PL),
- system informatyczne do zarządzania przedsiębiorstwem dla średnich firm (ERP) wraz z zarządzaniem produkcją,
- system informatyczny do optymalizacji załadunków i wyznaczania tras (Accellos One Optimize),
- oprogramowanie do analiz Business Intelligence (Qlik View),
- oprogramowanie tworzone na indywidulane potrzeby klienta,
- consulting w zakresie logistyki i procesów magazynowych,
- szeroką gamę urządzeń do znakowania i automatycznej identyfikacji (czytniki, komputery, terminale mobilne i tablety do zastosowań przemysłowych, drukarki etykiet, materiały eksploatacyjne i części zamienne, serwis),
- sieci bezprzewodowe do zastosowań przemysłowych (pomiary, projekty, instalacje i konfiguracje),
- urządzenia do automatycznego wydruku i aplikowania etykiet na produktach, opakowaniach, paletach.

Więcej informacji na stronie www.agc.com.pl

Historia organizacji

- 2001 – założenie firmy, której celem było dostarczanie rozwiązań informatycznych dla przedsiębiorstw.
- 2004 – nawiązanie współpracy z czołowymi światowymi producentami rozwiązań do automatycznej identyfikacji (Datalogic, Datamax-O'Neail, Eidos, Motorola, Tec, Zebra). Włączenie do oferty rozwiązań do zarządzania przedsiębiorstwem (ERP), magazynem (WMS) oraz zainicjowanie tworzenia własnych rozwiązań programistycznych.
- 2010 – nawiązanie współpracy z firmą Accellos - amerykańskim producentem oprogramowania do zarządzania łańcuchem dostaw (WMS, 3PL, optymalizacja załadunków i wyznaczanie tras).
- 2011 – poszerzenie oferty o rozwiązania Business Intelligence firmy Qlik

Rynek docelowy

- Oferta firmy skierowana jest do firm produkcyjnych, przetwórczych, dystrybucyjnych i handlowych, którym potrzebna jest:
  1. Szybka i bezbłędna identyfikacja towaru.
  2. Zarządzanie miejscem składowania.
  3. Wyznaczanie optymalnych ścieżek kompletacji.

4. Usprawnienie i zautomatyzowanie procesów magazynowych oraz wprowadzania danych.
5. Pełna kontrola i śledzenie partii (*traceability*), dat produkcji i przydatności, numerów serii.
6. Zwiększenie efektowności i kontrola pracy.
7. Mobilność i elastyczność.

Wartości wyróżniające markę

- Gotowe, wbudowane mechanizmy do komunikacji z wieloma systemami ERP.
- Modułowa budowa zwiększająca elastyczność rozbudowy w przyszłości.
- Szybki dostęp do danych w czasie rzeczywistym.
- Pełna kontrola nad pracownikami, towarami, procesami.
- Rozliczanie kosztów wykonywanych usług (*billing*).

System magazynowy (WMS)

Accellos one **WMS** – modułowy system do zarządzania magazynem wysokiego składowania (WMS) umożliwiający śledzenie towarów (*traceability*) oraz automatyzujący obsługę procesów magazynowych przy użyciu urządzeń mobilnych (RF) dzięki czemu w czasie rzeczywistym dostępne są wszelkiego rodzaju informacje o produktach, stanach magazynowych i statusach zleceń. System ze względów funkcjonalnych podzielony jest na 3 wersje:

Collect – obsługa podstawowych procesów zachodzących w magazynie (przyjęcia, wydania, kolejkowanie zleceń, pełna kontrola stanów magazynowych na towarze i wybranej lokalizacji, inwentaryzacja, zarządzenie lokalizacjami, partiami, numerami serii, datami przydatności i produkcji.

Manage – bardziej rozbudowana wersja pozwalająca na zarzadzanie różnymi strefami, tworzenie zestawów, zarządzanie efektywnością pracy pracowników. Wersję Manage można rozszerzać o dodatkowe moduły.

FulFill – najbardziej zaawansowana funkcjonalnie wersja systemu przeznaczona do obsługi dużych magazynów i centrów dystrybucji. Dla wersji Manage i FulFill dostępnych jest szereg modułów dodatkowych.

System magazynowy dla firm świadczących usługi logistyczne (3PL/4PL)

Accellos one **3PL/4PL** to specjalistyczne oprogramowanie dla firm świadczących usługi logistyczne przeznaczone do zarządzania łańcuchem dostaw w zakresie magazynowania, składowania, świadczenia różnego rodzaju usług oraz dystrybucji towarów. System umożliwia monitorowanie towarów różnych firm w całym łańcuchu dostaw, zarządzanie pracownikami i analizowanie ich efektywności pracy, kosztorysowanie nakładów pracy wraz z fakturowaniem wielu klientów za różne wykonywane usługi w centrach dystrybucyjnych. Wbudowane mechanizmy umożliwiają optymalizację procesów magazynowych, elektroniczną obsługę dokumentów w komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, a także szerokie możliwości raportowania. Jest to innowacyjne rozwiązanie do kontroli kosztów, zarządzania kosztami, optymalizacji dochodów i kontroli stanów magazynowych. Podstawowym elementem jest system WMS rozszerzony o funkcje do procesowania cargo i śledzenia wysyłek, narzędzia do bezpośredniego wprowadzania zleceń przez kontrahentów, zarządzanie usługami dodanymi oraz rozliczanie kosztów.

System do optymalizacji załadunków i wyznaczania tras

Accellos one **Optimize** to specjalistyczny system przeznaczony dla firm korzystających z usługi transportowych umożliwiający zarządzanie kosztami i czasem w transporcie poprzez konsolidacje zleceń, szybką optymalizację załadunków na bazie dostępnej floty pojazdów oraz elastyczną możliwość planowania i modyfikacji tras, uwzględniając różne parametry dróg, okna czasowe dostaw itp. System umożliwia:

- importowanie zamówień z różnych systemów,
- tworzenie różnych założeń biznesowych odwzorowujących bieżące potrzeby,
- generowanie wysyłek z jednego lub wielu magazynów,
- dokonywanie wyborów pomiędzy minimalną liczba przejechanych kilometrów a maksymalnym wykorzystaniem posiadanych środków lub najniższym kosztem.

Podstawową korzyścią zastosowania automatycznego planowania załadunków jest oszczędność na ogólnych kosztach transportu na poziomie 10–20%, możliwość modyfikowania wysyłek w „ostatniej" chwili, dostępność do danych z dowolnego miejsca na świecie.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Baumalog Sp. z o.o.

- **Adres:** ul. Modlińska 10, 05-870 Błonie
- **Adres strony internetowej:** www.baumalog.pl
- **Adres e-mail:** info@baumalog.pl
- **Numer KRS:** 0000383302
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 2011

baumalog

Produkcja

Konstruowanie i wytwarzanie automatycznych regałów magazynowych wraz z zapewnieniem niezbędnych usług serwisowych do wytwarzanych systemów składowania.

Historia organizacji

» 2011 – rozpoczęcie działalności spółki w zakresie konstrukcji oraz budowy automatycznych regałów magazynowych.
» 2012 – realizacja zamówienia na regały automatyczne „Mono – i TwinTower" dla koncernu Volkswagen do fabryk w Wolfsburgu i Polkowicach.
» 2013 – realizacja kilku zamówień na regały automatyczne, w tym m.in. dostawa regału automatycznego TwinTower przeznaczonego do składowania stalowych prętów oraz montaż w wersji „outdoor".
» 2014 – realizacja kilkunastu zamówień, w tym m.in. dostawa regału automatycznego MonoTower o nośności 126 000 kg do składowania arkuszy blach o wymiarach 3 m × 1,5 m.

Wartości wyróżniające markę

» Prostota – wierzymy w doskonałość prostych rozwiązań i prostych działań. W komunikacji z Klientem stawiamy na prostolinijność i szczerość opartą na wzajemnym zaufaniu.
» Innowacyjność – w swojej pracy staramy się podążać za rozwojem technologicznym, poszukując inspiracji oraz rozwiązań wciąż unowocześniających nasze produkty. Ciekawość i otwartość na niekonwencjonalne idee wzmacnia naszą kreatywność.
» Aspiracje – jesteśmy młodym zespołem, który z energią, pasją i bez kompleksów konkuruje z zachodnimi dostawcami. Z pokorą popartą wiedzą oraz doskonałą znajomością branży staramy się zdobywać zaufanie nowych kontrahentów, budując własną pozycję na rynku.
» Elastyczność – na każdym etapie realizacji zamówień koncentrujemy się na potrzebach naszych Klientów, pamiętając o zasadzie, że podstawą dobrej współpracy jest umiejętność dopasowania się do indywidualnych wymagań.
» Rzetelność – dbamy o to, aby nasze działania były staranne i precyzyjne, zawsze z troską o jakość. Odpowiedzialność jest wpisana w specyfikę naszych projektów, ponieważ gwarantuje stabilność i bezpieczeństwo oraz nadaje sens zaufaniu.
» Skuteczność – potrafimy wykorzystać posiadaną wiedzę i zasoby w celu szybkiego i skutecznego podejmowania działań. Przekonaliśmy się, że ta umiejętność sprzyja zdobywaniu zaufania klientów, zwłaszcza w zakresie usług serwisowych.

MonoTower®

Automatyczny regał MonoTower przeznaczony jest do składowania elementów dłużycowych (pręty, profile, rury itd.) oraz arkuszy (blach, płyt, laminatów itd), palet i wielu innych artykułów o dużych masach i wymiarach.

ZASADA DZIAŁANIA

System składa się z jednej kolumny składowania oraz jednej kolumny transportowej, w której porusza się winda, której zadaniem jest przemieszczanie półek ze stacji załadowczej oraz transport półek z kolumny składowania do stacji załadowczej.

Dzięki wbudowanemu na windzie napędowi zapewniony jest również ruch półek w płaszczyźnie poziomej – cykl pobrania półki z kolumny składowania na windę, cykl odłożenia półki z windy do kolumny składowania.

Dzięki bezpośredniemu dostępowi od frontu maszyny załadunek i rozładunek półek może być wykonywany przy udziale suwnicy lub wózka widłowego.

Półki są lokowane w kolumnie składowania na rozmieszczonych co kilkanaście centymetrów prowadnicach zapewniających miejsce składowania.

Dzięki modułowej konstrukcji automatycznych regałów Mono – i TwinTower regał MonoTower może zostać rozbudowany do wersji TwinTower.

CECHY AUTOMATYCZNEGO REGAŁU MONOTOWER:

» ładowność na półkę do 5 000 kg,
» maksymalna długość półki 15 m,
» modułowa budowa umożliwiająca rozbudowę już istniejącego systemu (np. zmianę wysokości),
» integracja sterowania z systemami klasy ERP i WMS,
» możliwość zabudowy regału na zewnątrz budynków,
» różne warianty umiejscowienia punktów dostępowych (okna dostępowe na różnych kondygnacjach, stacje odbiorcze umiejscowione z dwóch stron regału itd.),
» napęd w kierunku pionowym i poziomym realizowany za pomocą łańcuchów Galla.

KORZYŚCI:

» oszczędność powierzchni magazynowej,
» wykorzystanie dostępnej wysokości hali,
» ułatwienie i przyśpieszenie dostępu do składowanych artykułów,
» łatwy załadunek i wyładunek składowanych artykułów,
» uniwersalność (ładowność na półkę do 5 000 kg, długość półki do 15 m),
» możliwość integracji z maszynami z ciągu technologicznego oraz z informatycznymi system magazynowymi klasy ERP/WMS.

REGAŁY MONOTOWER STOSOWANE SĄ M.IN:

» w produkcji – jako magazyn komponentów (np. prętów, blach), narzędzi technologicznych,
» w magazynowaniu i dystrybucji (np. magazyn rur, kształtowników).

TwinTower®

Automatyczny regał TwinTower przeznaczony jest do składowania elementów dłużycowych (pręty, profile, rury itd.) oraz arkuszy (blach, płyt, laminatów itd), palet i wielu innych artykułów o dużych masach i wymiarach.

ZASADA DZIAŁANIA

System składa się z dwóch kolumn składowania oraz jednej kolumny transportowej, w której porusza się winda, której zadaniem jest przemieszczanie półek ze stacji załadowczej oraz transport półek z kolumn składowania do stacji załadowczej.

Dzięki wbudowanemu na windzie napędowi zapewniony jest również ruch półek w płaszczyźnie poziomej – cykl pobrania półki z kolumny składowania na windę, cykl odłożenia półki z windy do kolumny składowania.

Dodatkowy układ napędowy na wysokości stacji załadowczej zapewnia transport półek poza obrys przedniej kolumny składowania, tak by umożliwić załadunek lub rozładunek półek przy pomocy suwnicy lub wózka widłowego.

Półki są składowane w obydwu kolumnach na rozmieszczonych co kilkanaście centymetrów prowadnicach zapewniających miejsce składowania.

Regał może zostać wyposażony w system pomiaru wysokości artykułów znajdujących się na półkach, co umożliwia zmierzenie wysokości składowanych towarów znajdujących się na półkach i zapewnia składowanie półek wewnątrz regału bez straty przestrzeni.

CECHY AUTOMATYCZNEGO REGAŁU TWINTOWER:

» ładowność na półkę do 5 000 kg,
» maksymalna długość półki 15 m,
» modułowa budowa umożliwiająca rozbudowę już istniejącego systemu (np. zmianę wysokości),
» integracja sterowania z systemami klasy ERP i WMS,
» możliwość zabudowy regału na zewnątrz budynków,
» różne warianty umiejscowienia punktów dostępowych (okna dostępowe na różnych kondygnacjach, stacje odbiorcze umiejscowione z dwóch stron regału itd.),
» napęd w kierunku pionowym i poziomym realizowany za pomocą łańcuchów Galla.

KORZYŚCI:

» oszczędność powierzchni magazynowej,
» wykorzystanie dostępnej wysokości hali,
» ułatwienie i przyśpieszenie dostępu do składowanych artykułów,
» łatwy załadunek i wyładunek składowanych artykułów,
» uniwersalność (ładowność na półkę do 5 000 kg, długość półki do 15 m),
» możliwość integracji z maszynami z ciągu technologicznego oraz z informatycznymi system magazynowymi klasy ERP/WMS.

REGAŁY TWINTOWER STOSOWANE SĄ M.IN:

» w produkcji – jako magazyn komponentów (np. prętów, blach), narzędzi technologicznych,
» w magazynowaniu i dystrybucji (np. magazyn rur, kształtowników).

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Olejnik Systemy Magazynowe Sp. z o.o.

- Adres: ul. Przedpole 1, 02-241 Warszawa
- Numer telefonu: 22 868 09 72-73
- Adres strony internetowej: www.olejnik.pl
- Numer KRS: 0000017004
- Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym: 05.06.2001

OLEJNIK
SYSTEMY MAGAZYNOWE

Wartości wyróżniające markę

» rzetelność i uczciwość,
» profesjonalizm i zaangażowanie,
» indywidualne i elastyczne podejście do klienta,
» wysoka jakość dostarczanych towarów oraz świadczonych usług,
» kompleksowa obsługa i opieka nad klientem,
» długoletnie doświadczenie.

Certyfikaty

» SEMA Approved Inspector

Usługi

Realizujemy kompleksowe dostawy wyposażenia wraz z profesjonalnym projektem, doradztwem i montażem instalacji. Oferujemy regały magazynowe, przenośniki rolkowe oraz wózki AGV. Wykonujemy eksperckie przeglądy kontrolne oraz prowadzimy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.
Zachęcamy do zapoznania się z naszą ofertą www.olejnik.pl

Dobre praktyki

Dostarczane przez nas wyposażenie wytwarzane jest z zachowaniem najbardziej wymagających norm europejskich. Posiadamy liczne miejsca referencyjne w Polsce i za granicą. Nasi klienci chętnie realizują z nami kolejne inwestycje lub rozbudowy. Jesteśmy członkiem Polskiego Stowarzyszenia Techniki Magazynowej.

Rynek docelowy

» branża logistyczna,
» branża kurierska,
» branża spożywcza, FMCG,
» branża budowlana,
» branża motoryzacyjna.

Historia firmy

Od ponad 13 lat oferujemy najwyższą jakość towarów i usług naszym klientom. W 2002 roku rozpoczęliśmy dystrybucję regałów ruchomych firmy Storax Racking Systems Ltd. Firma Storax posiada reputację rzetelnego, wyspecjalizowanego dostawcy systemów regałów ruchomych, który koncentruje się na niezawodności i trwałości produktów oraz kieruje się potrzebami użytkowników. Od 2005 roku ściśle współpracujemy z firmą F. Ramada. Ponadto od 2009 prowadzimy dystrybucję przenośników rolkowych firmy Conveyor Units Ltd., która jest jednym z wiodących producentów przenośników o wysokiej jakości i niezawodności. Od niedawna oferujemy również wózki AGV, których producentem jest firma MoTuM N.V. Wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań oraz możliwość wdrożenia indywidualnych rozwiązań czyni firmę MoTuM atrakcyjnym partnerem.

Przenośniki elastyczne rolkowe

Przenośniki elastyczne usprawniają załadunek i rozładunek towarów luzem, co pozwala wyeliminować pustą i bezużyteczną przestrzeń w pojazdach. Zapewniają efektywne rozwiązanie dla transportu wewnętrznego zarówno w centrach logistycznych, jak i w mniejszych firmach. Przenośniki elastyczne spełniają najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa. Wzmocniony mechanizm gwarantuje wyjątkową stabilność i wytrzymałość, a jednocześnie łatwość w kształtowaniu oraz manewrowaniu dzięki zastosowaniu skrętnych kół samonastawnych. Przenośniki rolkowe mogą przenosić ładunek nawet do 300 kg na metr bieżący, a modułowa konstrukcja pozwala na rozbudowę systemu. Przenośniki napędzane doskonale sprawdzą się w centrach logistycznych i przeładunkowych, a w szczególności w przypadku przeładunku bezpośredniego *cross-docking*. Przenośniki grawitacyjne rolkowe lub roleczkowe mogą służyć jako łączniki w różnego rodzaju liniach technologicznych, a także jako zakończenia linii pakujących czy montażowych.

Regały paletowe ruchome

Regały ruchome pozwalają na tworzenie dodatkowej przestrzeni magazynowej. Regały jezdne to różnorodność rozwiązań i elastyczność zastosowań. Zastosowanie tego typu regałów gwarantuje optymalne wykorzystanie powierzchni i kubatury magazynu oraz pełny dostęp do asortymentu. Zapewniają bezpieczeństwo przy składowaniu nawet najcięższych materiałów i towarów. Do obsługi systemu wystarczy jedynie zwykły wózek widłowy. Sterowanie regałami może odbywać się za pomocą prostego systemu sterowania *Individual* lub systemu kaskadowego *Cascade* opartego na sterowniku PLC. Ruchome bazy dobierane są w zależności od konfiguracji regałów i obciążeń, a modularna konstrukcja podstaw pozwala na dopasowanie systemu do wymagań użytkownika i istniejących pomieszczeń. W zależności od preferencji Klienta i oczekiwanej funkcjonalności, regały ruchome firmy Storax mogą posiadać różnorodne wyposażenie i konfiguracje.

Wózki AGV

AGV (LGV), czyli *Automated Guided Vehicles* są to automatycznie sterowane pojazdy, które zapewniają efektywne rozwiązanie dla transportu wewnętrznego w magazynach, przy produkcji oraz w centrach logistycznych. Pojazdy AGV sprawdzą się doskonale wszędzie tam, gdzie priorytetem jest wysoka skuteczność, dokładność oraz bezpieczeństwo wykonywanych prac. Wózki AGV posiadają bardzo szerokie zastosowanie. Użytkowane są między innymi w magazynach, halach wysokiego składowania, fabrykach czy szpitalach, transportując rozmaite produkty, począwszy od papieru poprzez leki, a skończywszy na częściach samochodowych oraz jądrowych prętach paliwowych. Posiadają rozbudowany system bezpieczeństwa – laserowe czujniki wykrywania przeszkód oraz ładunków. Oferujemy szeroką gamę pojazdów AGV, na przykład: wózki transportowe unoszące, z modułami rolkowymi, wózki wysokiego składowania. Dodatkowo proponujemy indywidualne i specjalistyczne rozwiązania polegające na modernizacji standardowych wózków widłowych.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: EMTOR Sp. z o.o.

- **Adres:** ul. Włocławska 147-157 87-100 Toruń
- **Numer telefonu:** +48 56 654 89 35, faks +48 56 654 89 36
- **Adres strony internetowej:** emtor.pl
- **Adres e-mail:** biuro@yale.emtor.pl
- **Numer KRS:** 0000122446
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 1988 r.

EMTOR

Usługi

Oferowane usługi:
- wynajem długoterminowy,
- wynajem krótkoterminowy,
- przeglądy okresowe wózków widłowych zgodnie z wymogami UDT,
- konserwacje i naprawy wózków.

Certyfikaty

- Rzetelna Firma 2011
- Złoty Certyfikat Rzetelności 2012
- Złoty Certyfikat Rzetelności 2013

Dobre praktyki

Firma EMTOR dba o swoich pracowników, oraz docenia ich pracę oraz wkład w pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa. Świadczyć o tym może m.in. fakt, iż spora grupa pracowników to osoby zatrudnione od początku istnienia przedsiębiorstwa, a więc od ponad 25 lat.

EMTOR wspiera także niektóre inicjatywy, przekazując na nie dotację i pomoce w formie darowizn. Wspólnym mianownikiem dla firmy EMTOR oraz Yale Materials Handling jest troska o środowisko naturalne i ekologię. Yale od wielu lat pracuje nad wprowadzeniem funkcji stanowiących odpowiedź na współczesne problemy środowiskowe i dąży do doskonalenia wózków do transportu materiałów. Jest jednym z największych producentów bezemisyjnych elektrycznych wózków podnośnikowych, a spalinowe wózki widłowe zaliczają się do klasy o najniższej emisji spalin w branży.

Nagrody i wyróżnienia

- Przedsiębiorstwo Fair Play 2010, 2011, 2012, 2013,
- Medal Europejski za serwis wózków widłowych 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014,
- Diamenty Forbesa 2013,
- Gazele Biznesu 2008, 2009.

Historia organizacji

Firma EMTOR powstała w 1988 roku. W latach 2000–2008 EMTOR był oficjalnym przedstawicielem Toyota Industrial

Equipment Europe w Polsce. W tych latach firma stała się czołowym dostawcą wózków widłowych w Polsce, zdobyła również wiele nagród producenta za rozwój i sukcesy w dystrybucji.

W 2009 roku EMTOR nawiązał współpracę z koncernem NACCO Materials Handling Europe – producentem marki Yale, jednej z najlepszych w branży. W chwili obecnej EMTOR zatrudnia 250 pracowników. Flota firmy składa się z ponad 90 samochodów firmowych oraz własnego, specjalistycznego sprzętu do transportu wózków. W magazynach firmy znajduje się średnio 70 maszyn przygotowanych do dzierżawy i sprzedaży. Ponadto EMTOR posiada ponad 100 strategicznie rozmieszczonych punktów serwisowych.

Rynek docelowy

Potencjalnym klientem spółki EMTOR jest każda firma, która ma zapotrzebowanie na wózek widłowy w wyposażeniu standardowym lub na specjalne zamówienie.

Wartości wyróżniające markę

- Stabilna polska firma.
- Doświadczony, stały zespół serwisantów.
- Ponad 100 punktów serwisowych w całym kraju.
- Elastyczność względem proponowanych rozwiązań oraz atrakcyjne ceny.
- Liczne nagrody i wyróżnienia.

Wózek Yale GLP20VX

Jednym z popularniejszych wózków spalinowych firmy Yale jest wózek GLP20VX o napędzie diesel lub gaz (GLP). Jest to wózek przystosowany do różnych warunków pracy – w chłodniach, w przemyśle papierniczym lub w warunkach ciężkich.

GLP20VX wyposażony jest w system Intellix , który zarządza pracą wózka, dzięki czemu posiada aktualne i szybkie informacje o jego stanie. Zastosowana Technologia CANbus zmniejsza liczbę przewodów elektrycznych i umożliwia dodatkowo szybką komunikację pomiędzy blokami funkcjonalnymi wózka.

Wózek spalinowy GDP20VX posiada możliwość wyboru spośród czterech przekładni, w tym światowej klasy przekładni hydrodynamicznej Yale Techtronix 200X, odpowiedniej dla różnych warunków pracy. Wózek GDP20VX zapewnia redukcję kosztów poprzez wydłużenie żywotności o 60% dzięki systemowi automatycznego hamowania wózka ADS – po zwolnieniu pedału przyspieszenia następuje automatyczne hamowanie. Inne zalety tego wózka to przede wszystkim solidne ogumienie pneumatyczne i superelastyczne oraz opony radialne Michelin XZM; trzy systemy sterowania: minidźwignie Accutouch, joystick Palmtech lub dźwignie mechaniczne, a także praktycznie bezobsługowe hamulce mokre, zanurzone w oleju, które idealnie sprawdzają się w aplikacjach o dużym zapyleniu.

Ciągnik Yale MO50T

Ciągnik MO50T firmy Yale został opracowany w celu zoptymalizowania działań w sektorach przemysłu, w których dominują działania o charakterze podawania kolejkowego oraz przejazdy na stałej trasie. Ciągnik MO50T, zaprojektowany z myślą o wygodzie operatora, charakteryzuje się obniżoną wysokością i komfortową platformą roboczą z wygodnym przejściem ułatwiającym wsiadanie i wysiadanie oraz zmniejszającym ilość wymaganych ruchów wykonywanych przez operatora, co pozwala zaoszczędzić cenny czas.

Łatwa w obsłudze funkcja sterowania wózkiem zapewnia optymalną kontrolę prędkości, kiedy operator znajduje się na platformie. Ponadto zgodna z normą ISO 3691 funkcja najazdowa (określana także jako prędkość pełzania) pozwala operatorowi przemieszczać ciągnik do następnego punktu bez potrzeby uzyskania dostępu do pojazdu.

Wózek Yale z serii MR

Wózek wysokiego składowania firmy Yale z serii MR to następny poziom w zakresie wydajności produkcyjnej magazynu. MR łączy w sobie najnowszą technologię i ergonomiczną konstrukcję, zapewniając większą wydajność produkcyjną przedsiębiorstwa.

Nowa seria MR oferuje większą wszechstronność zapewnioną przez trzy rodzaje podwozia: standardową, wąską i szeroką oraz siedem modeli wózków o udźwigu od 1,400 do 2,500 kg. Dzięki wysokości podnoszenia do 12,50 m, większej prędkości jazdy oraz podnoszenia i opuszczania masztu, praca wózka jest bardziej wydajna niż kiedykolwiek wcześniej. Funkcjonalność elementów sterujących, zwiększona widoczność oraz wyświetlacz parametrów wózka z serii MR zapewnia operatorowi bardziej komfortowe środowisko pracy, łatwiejsze serwisowanie wózka, zmniejsza koszty użytkowania oraz zapewnia absolutną niezawodność podczas całego okresu eksploatacji wózka.

Podsumowując, jego największe zalety to przede wszystkim:

- zwiększona prędkość jazdy nawet do 14 km/h,
- zwiększona prędkość podnoszenia i opuszczania masztu – do 0,8 m na sekundę,
- do 20% mniejsze zużycie energii,
- przycisk do przełączania trybu sterowania pomiędzy 360 a 180 stopni, zapewniający operatorowi pełną kontrolę jazdy,
- bardzo dobra widoczność z kabiny operatora.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Toyota Material Handling Polska Sp. z o.o.

- **Adres:** ul. Potockiego 1A, 96-313 Jaktorów
- **Numer telefonu:** +48 22 753 2000, faks +48 22 753 2001
- **Infolinia:** 801 366 900
- **Adres strony internetowej:** www.toyota-forklifts.pl
- **Adres e-mail:** info@pl.toyota-industries.eu
- **Numer KRS:** 0000046001

TOYOTA

TOYOTA MATERIAL HANDLING POLSKA

Usługi

Centrum wózków widłowych oferuje zupełnie nowe możliwości:

- do wyboru nowe i używane wózki z gwarancją,
- nasze wózki są dostępne od zaraz,
- gwarantujemy wózki na najwyższym poziomie technicznym spośród Certyfikowanych Wózków Używanych,
- posiadamy największą na polskim rynku ofertę używanych wózków widłowych liczącą ponad 1500 sztuk,
- można wypróbować wybrany wózek na miejscu.

Dobre praktyki

Społeczna odpowiedzialność biznesu to działania, w których Toyota Material Handling Polska wspiera:

- reprezentację szkoły podstawowej w Jaktorowie w piłkę ręczną,
- szkołę podstawową w Bolimowie (wyposażenie pracowni komputerowej),
- Muzeum Wilanów i Muzeum Łazienki Królewskie w Warszawie.

Nagrody i wyróżnienia

Toyota I_Site – zaawansowany system zarządzania flotą wózków widłowych oraz Toyota Traigo 80 – niezawodny i oszczędny czołowy wózek elektryczny, zostały laureatami prestiżowej nagrody International Forklift Truck of the Year (IFOY) 2014 podczas targów CeMAT w Hanowerze. Toyota Material Handling była jedyną firmą z branży, która otrzymała aż dwie nagrody IFOY.

W ogólnopolskim konkursie Solidny Pracodawca Roku, organizowanym przez biznesowe wydawnictwo „Rzecz o Biznesie", firma Toyota Material Handling Polska otrzymała tytuł „SOLIDNY PRACODAWCA 2013".

Historia organizacji

Toyota Material Handling po raz jedenasty z rzędu osiągnęła pozycję światowego lidera w sprzedaży wózków widłowych. Również na polskim rynku Toyota Material Handling Polska utrzymuje silną pozycję jednego z głównych graczy na polskim rynku dostawców urządzeń i rozwiązań w zakresie transportu wewnętrznego. Odnowiona i poszerzona oferta produktowa, w której pojawiło się wiele nowości, takich jak wózki zasilane bateriami litowo-jonowymi, automatyczne wózki do kompletacji zamówień, Traigo 80V – elektryczny wózek widłowy nowej generacji, Tonero z hydrostatyczną przekładnią napędową BT Reflex O-series – nowy uniwersalny wózek magazynowy do pracy wewnątrz i na zewnątrz magazynu, I_Site 3.0 – nowa wersja systemu zarządzania flotą wózków czy też rozwiązania w zakresie systemów regałowych. Toyota Material Handling Polska posiada kompleksową ofertę wyposażania każdego magazynu w potrzebne urządzenia.

Rynek docelowy

» Przedsiębiorstwa produkcyjne i handlowe wszystkich branż.
» Rynek usług gospodarki magazynowej i logistyki wewnętrznej.
» Operatorzy logistyczni i firmy transportowe.
» Centra dystrybucyjno-magazynowe i logistyczne.
» Rynek hurtowy.
» Sieci handlowe.

Wartości wyróżniające markę

Bezpieczeństwo – komfort – wydajność – ergonomia. Każdego roku Toyota reinwestuje od 4 do 5% obrotu w Dział Badań i Rozwoju, zatrudniając w nim około 250 wysoko wykwalifikowanych inżynierów. Dzięki temu zdobyliśmy najwyższą reputację w dziedzinie innowacji inżynierskich w transporcie wewnętrznym, opracowując szereg światowej klasy technologii. Innowacyjne zastosowanie sterowanych komputerowo urządzeń elektronicznych miało znaczący wkład w stworzenie bardziej ergonomicznego, przyjaznego środowiska pracy i bezpieczeństwa.

Wózki widłowe

Produkty TOYOTA i BT to doświadczenie ponad stuletniej tradycji obydwu marek, jakość, niezawodność oraz wydajność naszego sprzętu – niezależnie czy wynajmujesz go na jeden dzień, czy na kilka lat, jest podstawą naszego działania. Oprócz wynajmu wózków nasze rozwiązania stworzone są, by spełniać oczekiwania finansowe i operacyjne, eliminując ryzyko związane z posiadaniem sprzętu na własność. W dodatku zapewniamy doskonałą obsługę klienta. Jeżeli oczekujesz najlepszych wózków w korzystnej cenie, najlepszej obsługi, najlepszego doradztwa i najlepszego wsparcia – nasza oferta spełni Twoje oczekiwania.

W naszej ofercie klienci mogą wybierać spośród szerokiego zakresu: ▪ ręczne wózki paletowe ▪ elektryczne wózki unoszące ▪ wózki wysokiego składowania ▪ wózki elektryczne z przeciwwagą ▪ wózki spalinowe z przeciwwagą.

Posiadamy największy wybór wózków widłowych w naszej flocie wynajmu – ponad 1000 maszyn. Doskonałe wózki, szybki i prosty system zamówień, korzystne ceny. Oferujemy standardowe stawki dzienne dla wszystkich produktów, ale możesz uzyskać także zniżki zależne od: ▪ czasu trwania wynajmu ▪ wcześniejszej rezerwacji wózka ▪ liczby potrzebnych wózków.

Regały magazynowe

Toyota Material Handling zapewnia efekt synergii w zakresie transportu wewnętrznego – wszystkie elementy współdziałają ze sobą: od wózków widłowych i różnych systemów regałowych, aż po usługi i rozwiązania wdrażane w odpowiedzi na oczekiwania klientów, aby zwiększyć wydajność pracy i pomóc obniżyć koszty. Dzięki naszej specjalistycznej wiedzy jesteśmy w stanie wspierać naszych klientów w zakresie zarządzania projektem, wprowadzania i ciągłego doskonalenia rozwiązań, co daje nam pewność, że klienci zawsze optymalnie wykorzystują dostępne możliwości.

Toyota I_Site – więcej niż zarządzanie flotą

Tworząc system Toyota I_Site, myśleliśmy o potrzebach klientów dotyczących bezpiecznego środowiska pracy, obniżenia kosztów związanych z uszkodzeniami oraz poprawy produktywności floty. Toyota I_Site jest unikatowym połączeniem technologii, wiarygodnej informacji oraz doświadczenia wspierającego codzienne zarządzanie operacjami magazynowymi. Wybierając system Toyota I_Site, nie musisz zastanawiać się, jak zoptymalizować wykorzystanie Twojej floty wózków widłowych. Toyota I_Site zoptymalizuje to za Ciebie.

BT Radioshuttle – system składowania o dużej gęstości

System BT Radioshuttle zapewnia największą gęstość składowania ładunków. Jest szczególnie przydatny przy masowym składowaniu towarów oraz efektywnym wykorzystaniu kosztownej powierzchni magazynowej. BT Radioshuttle to zautomatyzowany transporter ładunku, który może być obsługiwany przez dowolny standardowy wózek z przeciwwagą lub wózek wysokiego składowania.

BT Autopilot – zautomatyzowane wózki paletowe

Wyjątkowa koncepcja BT Autopliot umożliwia obsługę powtarzających się cykli transportu towarów bez operatora. To nie tylko zwiększa wydajność, ale także pozwala ograniczyć i obniżyć koszty pracy. Wózki LAE i SAE idealnie nadają się do zastosowań produkcyjnych, w którym powtarzają się podobne cykle robocze.

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: Solideal Polska S.A.

- **Adres:** ul. Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
- **Numer telefonu:** . 22 783 35 89/90, 783 87 17, faks 22 783 35 82
- **Adres strony internetowej:** www.camoplastsolideal.com/pl
- **Adres e-mail:** biuro@camoplastsolideal.com
- **Numer KRS:** KRS 0000036246
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 1997 r.

Finanse

- Przychód (PLN) w 2013 roku: **25 241 384,65 zł**
- Przychód (PLN) w 2012 roku **27 452 649,95 zł**
- Zysk netto (PLN) w 2013 roku: **128 832,13 zł**
- Strata netto (PLN) w 2012 roku: **-279 436,18 zł**
- Dynamika sprzedaży w zakończonym roku finansowym (%) **-8,05%**
- Dynamika zysku w zakończonym roku finansowym (%) **146,10%**

Usługi

Solideal Polska S.A. na rynku logistycznym świadczy usługi nie tylko związane ze sprzedażą opon, ale także pomaga w doborze odpowiedniego ogumienia do miejsca pracy. Firma Solideal Polska S.A. oferuje również możliwość montażu opon pełnych do 33" na prasie oraz wypełnianie opon elastomerem.

Certyfikaty

- System operacyjny osiągania konkurencyjnej doskonałości i handlu – ACE&trade,
- Systemy zarządzania jakością i podnoszenia świadomości środowiskowej:
  - ISO/TS-16949: 2002 2. wydanie,
  - ISO 140001: 2004,
  - ISO 9001: 2008 – System zarządzania jakością.

Dobre praktyki

Solideal Polska S.A. dążąc do promowania dobrych praktyk, organizuje szkolenia pt. „Akademia Solideal" dla swoich partnerów handlowych. Szkolenia te mają na celu szerzenie właściwego podejścia do obsługi klienta oraz prezentacje nowych produktów.

Nagrody i wyróżnienia

Grupa Camoplast Solideal zdobyła wiele wyróżnień, w Polsce zdobyła Gazele Biznesu 2007 oraz uznanie ze strony partnerów handlowych.

Historia organizacji

SOLIDEAL POLSKA S.A. jest jedynym importerem opon przemysłowych marki SOLIDEAL oraz gąsienic marki Camoplast. Firma w Polsce działa od 1997 roku. Camoplast Solideal jest światowym liderem w projektowaniu, produkcji dystrybucji opon przemysłowych i wysokiej jakości gąsienic. Polegając na najnowocześniejszych rozwiązaniach technicznych oraz posiadając największy zespół badawczo-rozwojowy w tej gałęzi przemysłu, Camoplast Solideal jest zobowiązany do dostarczania produktów wyjątkowej jakości i wartości, o najlepszych parametrach użytkowych. To zobowiązanie jest poparte niezrównaną gwarancją i najlepszą jakością obsługi klienta.

Rynek docelowy

Solideal Polska S.A. dostarcza swoje produkty do producentów OEM oraz na rynek przez sieć Partnerów Handlowych, wspieramy każdą osobę która zwróci się do nas z zapytaniem. Chcemy, by użytkownicy wózków widłowych i maszyn budowlanych mieli jak najłatwiejszy dostęp do produktów oferujących im często najniższe jednostkowe koszty eksploatacji ogumienia, nawet jeśli cena jednorazowego zakupu jest wyższa od produktów konkurencyjnych.

Wartości wyróżniające markę

- » BEZPIECZEŃSTWO – wysoka stabilność podczas pracy,
- » ZNAKOMITA NIEZAWODNOŚĆ – najlepszej jakości guma, opatentowane technologie,
- » TECHNOLOGIA WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI – wysoki bieżnik i wzmocnienia ścian bocznych, niskie opory toczenia,
- » ANTYWIBRACJE – komfort pracy operatora,
- » OPTYMALNA DOSTĘPNOŚĆ – Szybka dostawa za pośrednictwem szerokiej sieci dystrybucji,
- » LOCS – Najniższy koszt eksploatacji.

Solideal Xtreme

Solideal XTREME doskonała konstrukcja opon do wózków widłowych.

Zastosowanie wysokiej jakości mieszanki gumowej opony w celu uzyskania maksymalnej wytrzymałości i długich przebiegów oraz wydajności pracy. Idealnie dostosowana do pracy w dużych centrach dystrybucyjnych i obiektach przemysłowych, do pracy ciągłej, na długich odcinkach przejazdu, na powierzchniach z gładkimi posadzkami.

Żywotność większa o 10% w porównaniu do Solideal Magnum i nawet o 30% dłuższa od okresu eksploatacji opon konkurencyjnych. Stabilność poprzeczna opony została poprawiona o 20%, podobnie jak odporność zmęczeniowa mieszanki gumowej. Redukcja oporu toczenia o 10% w celu ograniczenia zużycia energii, paliwa oraz emisji CO_2.

Powierzchnia środkowej kostki bieżnika ma stały kontakt z nawierzchnią, co zmniejsza wibracje nawet o 25%, a tym samym zmniejszają się wahania nacisku powierzchniowego na podłoże, poprawiając płynność prowadzenia wózka widłowego oraz wpływając na komfort pracy operatora. Najwyższej jakości opona superelastyczna: wielowarstwowa konstrukcja z wykorzystaniem naturalnego kauczuku.

Solideal ED PLUS

Opona pneumatyczna do wózków widłowych wykonana w najnowszej technologii produkcji. Nowatorski projekt bieżnika wpływa na wydłużenie żywotności nawet o 25% w porównaniu do dotychczasowej opony Solideal ED. Kostki bieżnika zostały tak zaprojektowane, aby zminimalizować wibracje, a tym samym zdecydowanie poprawiając komfort pracy operatora. W nowej oponie Solideal ED PLUS zastosowano wzmocnienia ścian bocznych (x2), które dodatnio wpływają na ochronę rantu felgi oraz ograniczają uszkodzenia boczne. Prostokątny przekrój opony sprawia, że opona ma niesamowitą stabilność boczną, a głęboki bieżnik zapewnia optymalną trakcję na różnych typach nawierzchniach. Opona dostępna będzie w szerokiej gamie rozmiarów do wózków widłowych i urządzeń przemysłowych. Solideal ED PLUS jest korzystnym wyborem dla użytkowników szukających niższych kosztów przeliczonych na czas pracy w trakcie eksploatacji.

Solideal MAGNUM

Złoty standard niezawodności – doskonała trójwarstwowa opona superelastyczna, wykonana z użyciem naturalnego kauczuku. Uniwersalna rzeźba oraz wysokie kostki bieżnika wpływają na doskonałą trakcję i żywotność. Szeroki profil bieżnika, płaskie czoło opony oraz wyprofilowanie ścian bocznych powodują, że opona Solideal Magnum zapewnia doskonałą stabilność boczną i przyczepność. Solideal Magnum jest bardzo wytrzymałą i odporną na zużycie (ścieranie oraz uszkodzenia mechaniczne) uniwersalną oponą przemysłową o trójwarstwowej budowie. Zapewnia optymalną wydajność pracy w trudnych warunkach oraz komfort pracy operatora. Opona doskonale sprawdza się we wszystkich aplikacjach wózkowych, na różnych typach nawierzchni i w różnych lokalizacjach. Dostępna w wersji niebrudzącej (szarej) oraz w wersji do szybkiego montażu (QUICK).

Pit Stop Line kamieniem milowym w eksploatacji opon

Trelleborg Wheel Systems to wiodący światowy dostawca opon i kół do szerokiego asortymentu przemysłowych urządzeń do transportu towarów. Od początku powstania firmy Trelleborg jej misją jest dostarczanie najwyższej jakości produktów i obsługi, które spełniają wymagania klientów. Firma osiąga to, rozwijając unikalny, zintegrowany asortyment światowej klasy produktów i najlepszego serwisu. Oznacza to jednego kompleksowego dostawcę, który dostarczy odpowiednią oponę i serwis dla każdego zastosowania przemysłowego. Total Solutions to filozofia działania firmy od dziesięcioleci oznaczająca rozpoczęcie realizacji potrzeb rynku od projektu, a ukończenie na dostawie nowego produktu.

W Trelleborg Wheel Systems, za podstawowe uznaje się trzy powiązane ze sobą fakty, że wózek widłowy to jest najważniejsza maszyna na świecie, a każdy jej element powinien zwiększać wydajność i bezpieczeństwo.

Obowiązkiem Trelleborg Wheel Systems jest wcielenie tych założeń w życie. Kierując się tymi założeniami, w TWS Industrial Tires opracowane zostało innowacyjne rozwiązanie pod nazwą „Pit Stop Line", zapewniające dodatkową wartość dla klienta.

Wskaźnik Pit Stop Line opracowany przez Trelleborg to genialne wręcz w swej prostocie rozwiązanie przekładające się na zysk z inwestycji, zwiększające czas eksploatacji wózków widłowych, zwiększające bezpieczeństwo eksploatacyjne opon, mające istotny pozytywny wpływ na środowisko, upraszczające wymianę opon. Tyle wartości w prostym rozwiązaniu polegającym na oznaczeniu pomarańczowym pasem mieszanki obszaru, który jest widocznym sygnałem do przygotowania się do wymiany opony.

Analiza opon zwróconych do centrum utylizacji w 2013 roku wykazała, że średnio 25% bieżnika opon nie było zużyte – to 25% straconego czasu z eksploatacji wózka widłowego.

Zasady dotyczące opon wózków widłowych różnią się od zasad dla opon samochodów osobowych, w których limit zużycia bieżnika określa się na podstawie głębokości bieżnika. W wózkach widłowych głębokość bieżnika nie ma nic wspólnego z limitem zużycia, gdzie zaleca się stosowanie wskaźników zużycia lub żebra chroniącego przed uderzeniami o krawężniki. Gumowe opony pełne mogą być użytkowane do momentu zużycia się bieżnika aż do wskaźnika zużycia, jeśli opona posiada taki wskaźnik, lub aż do górnej części żebra chroniącego przed uderzeniami o krawężniki. Jeśli opona nie posiada wskaźnika, można ją użytkować do momentu pozostania ¾ pierwotnej całkowitej grubości opony.

Opony Trelleborg zostały zaprojektowane z myślą o doskonałej wydajności i parametrach w całym okresie eksploatacji. Dzięki oponom ze wskaźnikiem Pit Stop Line zwrot z inwestycji w opony będzie maksymalny, ponieważ wymieniane będą tylko te opony, które tego wymagają.

Przedwczesna wymiana opon powoduje roczne straty rzędu milionów euro, a produktywne wykorzystanie pozostałych 25% bieżnika pozwoli ograniczyć konieczność wymiany opon o ponad 20%. W przypadku floty składającej się z 15 wózków widłowych to dodatkowe 7,5 tysiąca euro lub 30 opon. To także dłuższy czas eksploatacji wózka widłowego i praca bez przerw w kluczowych obszarach, gdyż nieplanowane i zbędne przestoje wiążą się ze stratami dla przedsiębiorstwa, a niepracujące maszyny i operatorzy generują koszty i powodują presję ze strony klientów. Wskaźnik Pit Stop Line pozwala zapewnić, że maszyny będą pracować wtedy, kiedy będzie to konieczne, eliminując zbędne przestoje.

Opatentowane rozwiązanie Pit Stop Line w eksploatacji opon w wózkach widłowych jest jak kamień milowy dla podróżnika zmierzającego do celu. Niezwykle proste, a jakże efektywne rozwiązanie dające wielowymiarowe korzyści użytkownikom sprzętu do transportu wewnętrznego.

Trelleborg Industries Polska Sp. z o.o.
ul. A. Struga 66, 90-557 Łódź, Polska
tel.+48 42 293 05 37,
www.trelleborg.com
www.trelleborg.com/pl/wheelsystems/pl

TRELLEBORG

Istotna Innowacja
Wymierna Korzyść

PIT STOP LINE

NOWA OPONA

33% ZUŻYCIA

66% ZUŻYCIA

100 GODZIN ŻYCIA OPONY ZOSTAŁO

Trelleborg Wheel Systems opracował innowację dla swojej opony klasy premium. Pozwoli Ci ona, ukazując wyraźny wizualny wskaźnik, dokładnie określić, kiedy Twoją oponę należy wymienić. Rozwiązanie to nazwaliśmy **Pit Stop Line.**

Wybierając oponę Trelleborg z Pit Stop Line zawsze wiesz, kiedy nadchodzi właściwy czas na wymianę. Zapewniasz sobie mniej przestojów Twojego wózka i całkowitą korzyść ze swojej inwestycji w opony.

Wymierne Korzyści, Maksymalny Czas Pracy

www.trelleborg.com/wheelsystems

TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS INDUSTRIAL TIRES

Metryka logistyczna

Nazwa firmy: PROMAG S.A.

- **Adres:** ul. Romana Maya 11, 61-371 Poznań
- **Numer telefonu:** 61 655 82 00
- **Adres strony internetowej:** www.promag.pl
- **Adres e-mail:** promag@promag.com.pl
- **Numer KRS:** 0000013278
- **Data rozpoczęcia działalności na rynku logistycznym:** 15.02.1982

PROMAG
POSZERZAMY PRZESTRZEŃ

Usługi

PROMAG S.A. optymalizuje przestrzeń magazynową, produkcyjną, warsztatową i biurową klientów zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki, aby była bezpieczna, ergonomiczna i efektywna.

» Projektujemy procesy.
» Realizujemy pomysły.
» Optymalizujemy budżet.
» Magazynujemy wszystko.
» Aranżujemy przestrzeń.
» Gwarantujemy jakość.

Certyfikaty

PROMAG S.A. posiada certyfikat zgodności SZJ z normą ISO 9001:2000 od 2001 roku. Produkty oferowane przez PROMAG S.A. posiadają niezbędne dopuszczenia i atesty, ponieważ firma troszczy się o bezpieczeństwo i komfort pracy swoich klientów.

Dobre praktyki

Firma angażuje się w działania, które są społecznie odpowiedzialne, ekologicznie przyjazne i ekonomicznie wartościowe. W 2012 roku strategia PROMAG S.A. w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz CSR została zapisana w Kodeksie Etycznym Firmy (www.promag.pl/Odpowiedzialnosc_spoleczna).

Nagrody i wyróżnienia

Firma została uhonorowana wieloma nagrodami, wśród których znalazły się m.in.:

» PERŁA POLSKIEJ GOSPODARKI,
» POZNAŃSKI LIDER PRZEDSIĘBIORCZOŚCI – 3 krotnie,
» GAZELA BIZNESU – 11 krotnie,
» DIAMENT FORBESA,
» NAJLEPSZE W POLSCE,
» WIELKOPOLSKI LIDER CSR,
» AS ODPOWIEDZIALNEGO BIZNESU.

Historia organizacji

Historia firmy rozpoczęła się w Poznaniu w 1982 roku. Powstała wtedy organizacja wspierająca rozwój produkcji urządzeń magazynowych i przeładunkowych o nazwie PROMAG.

Od początku istnienia PROMAG uczestniczył w aktywny sposób w procesie transformacji polskiej gospodarki, podlegając przekształceniom charakterystycznym dla zachodzących w Polsce przemian.

Przełomem był rok 1990, w którym PROMAG został spółką akcyjną. Ważnym momentem dla firmy stało się przeniesienie siedziby z ul. Szyperskiej na ul. Romana Maya. Na terenie byłej Fabryki Maszyn Żniwnych powoli rozrastał się PROMAG S.A. Dzisiaj Centrala firmy to nowoczesny 4-kondygnacyjny budynek, w którym pracuje ponad 260 osób.

Po wejściu Polski do UE firma zaczęła notować imponujące wyniki, dlatego w 2012

uruchomiono Centrum Logistyczne w Koninku. Na 5-hektarowej działce powstał nowoczesny obiekt, który stanowi centrum dystrybucyjne dla 10 Oddziałów firmy oraz sprzedaży wysyłkowej. W Koninku mieści się też Serwis Centralny.

Rynek docelowy

Ze względu na szeroką ofertę odbiorcami produktów PROMAG S.A. mogą być zarówno firmy wszelkich branż, jak również jednostki użyteczności publicznej.

Wartości wyróżniające markę

- ponad 30-letnie know-how,
- nowoczesne i kompleksowe rozwiązania,
- profesjonalne doradztwo i bezpłatny projekt,
- integracja, produkcja, dostawa i montaż systemów intralogistycznych,
- realizacja projektów dostosowanych do indywidualnych potrzeb klientów,
- 10 Oddziałów handlowych.

Systemy składowania i transportu w magazynach

W zależności od specyfiki składowanego towaru PROMAG S.A. projektuje i dostarcza systemy regałowe dopasowane do indywidualnych potrzeb klientów. Kompatybilność systemów PROMAG pozwala na ich łączenie ze sobą oraz dalszą rozbudowę.

W zakresie systemów regałowych firma oferuje: ▪ regały automatyczne ▪ regały paletowe (rzędowe, wjezdne, przejezdne, przepływowe, przepływowe PUSH-BACK, przepływowe CART PUSH-BACK) ▪ regały półkowe ▪ regały wspornikowe ▪ systemy pomostów ▪ wielopoziomowe systemy magazynowe ▪ silosy magazynowe.

Ponieważ dewizą firmy jest kompleksowa obsługa klientów, w ofercie znajdują się również wózki do obsługi oferowanych systemów składowania: ▪ wózki widłowe unoszące ▪ wózki widłowe podnośnikowe ▪ wózki widłowe kompletacyjne ▪ wózki widłowe czołowe ▪ wózki widłowe wysokiego składowania ▪ wózki widłowe specjalne.

Nasza kadra inżynierska służy Państwu wiedzą i doświadczeniem w projektowaniu i realizacji innowacyjnych rozwiązań magazynowych.

Systemy urządzeń przeładunkowych i dźwignicowych

PROMAG S.A. oferuje profesjonalne rozwiązania stosowane na frontach przeładunkowych w procesach załadunku i rozładunku samochodów dostawczych: ▪ doki przeładunkowe oraz wchodzące w ich skład: śluzy uszczelniające, bramy przemysłowe, rampy przeładunkowe ▪ hale namiotowe ▪ platformy przeładunkowe ▪ podnośniki stołowe (dźwigniki).

Urządzenia dźwignicowe usprawniają przemieszczanie towarów wewnątrz przedsiębiorstw w miejscach, gdzie nie ma możliwości poruszania się wózkami lub gdzie ze względu na specyfikę transportowanego produktu zastosowanie wózka nie jest możliwe. W zakresie urządzeń dźwignicowych PROMAG oferuje: ▪ suwnice ▪ tory jezdne ▪ wciągarki bramowe ▪ żurawie stacjonarne i przejezdne ▪ lekkie systemy dźwignicowe ▪ wciągniki ręczne i elektryczne.

Dzięki wyspecjalizowanym ekipom, firma realizuje montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń dźwignicowych oraz przeładunkowych. Na życzenie klientów, dokonuje również odbioru stanowiskowego UDT.

Pozostałe wyposażenie do magazynów, hal i warsztatów

Oferta PROMAG S.A. nie byłaby pełna bez wyposażenia do magazynów, hal i warsztatów, w postaci takich urządzeń jak: ▪ systemy przenośników ▪ wózki ręczne paletowe i podnośnikowe ▪ wózki ręczne platformowe i taczkowe ▪ urządzenia i materiały do pakowania ▪ pojemniki plastikowe ▪ palety metalowe i plastikowe ▪ meble warsztatowe i socjalne ▪ drabiny i rusztowania.

Urządzenia te ułatwiają organizację procesów logistycznych i przepływ towarów w niemniejszym stopniu niż systemy regałowe i przeładunkowe, dlatego trudno znaleźć dziś firmę, w której rozwiązania tego typu nie byłyby stosowane.

Wszystkie oferowane przez PROMAG produkty zaprojektowane zostały w celu zapewnienia klientom jak największej funkcjonalności i trwałości przy jednoczesnym zachowaniu zasad ergonomii i obowiązujących norm.

KOMENTARZE

Kamienie milowe polskiej logistyki

Polska logistyka, tak jak i cała gospodarka, dokonała w ostatnim ćwierćwieczu skoku cywilizacyjnego. Pokusiłabym się nawet o stwierdzenie, że logistyka i przeobrażenia, które w niej zaszły, są doskonałym obrazem zmian w polskiej gospodarce w przeciągu ostatnich 25 lat.

Z punktu widzenia PROMAG S.A. i jego klientów najważniejszym wydarzeniem był rozwój intralogistyki, czyli organizacji i optymalizacji wewnętrznych przepływów materiałów oraz strumieni logistycznych wewnątrz przedsiębiorstwa. Proces ten przyczynił się bowiem do poprawy konkurencyjności wielu podmiotów gospodarczych, które zaczynały swoją działalność od niewielkich rodzinnych biznesów w latach 90., a dziś są ważnymi graczami na europejskim rynku.

Rozwój polskiej intralogistyki w ostatnim ćwierćwieczu zawdzięczamy postępowi technicznemu w zakresie automatyzacji, informatyzacji, technologii produkcji i jakości stosowanych materiałów.

Karolina Tokarz

Wzrost cen gruntów, kosztów pracy, a przede wszystkim potrzeba podniesienia konkurencyjności na coraz trudniejszym rynku krajowym i europejskim wymusiły na firmach automatyzację procesów intralogistycznych. Polskie firmy przeszły od składowania towarów na posadzce poprzez składowanie w konwencjonalnych regałach paletowych rzędowych do składowania z wykorzystaniem regałów przejezdnych, półautomatycznych regałów gęstego składowania z platformą sterowaną radiowo czy automatycznych regałów obsługiwanych przez układnice. Podobnie sprawa wygląda w przypadku systemów do przemieszczania ładunków. Na początku lat 90. dominowały proste wózki ręczne, często wykonywane metodami rzemieślniczymi, potem zamienione zostały one na wózki z mechanicznym napędem jazdy i podnoszenia, a teraz coraz częściej można spotkać inteligentne wózki zdalnie sterowane czy zautomatyzowane systemy przenośników. Budowane są coraz wyższe magazyny, a liczba pracowników w nich zatrudnionych spada, gdyż w coraz większej liczbie operacji człowieka zastępują maszyny.

Kolejnym wydarzeniem, które zadecydowało o rozwoju branży, było pojawienie się w magazynie systemów do zarządzania gospodarką magazynową klasy WMS. Bez tych systemów nie byłoby możliwe przejście od składowania towarów w regałach statycznych do regałów automatycznych czy dynamicznych. Systemy WMS poprawiły efektywność wykonywanych operacji, usprawniły zarządzanie pracownikami i nadzór nad towarami znajdującymi się w magazynach. Aby jednak systemy te mogły stać się popularne, konieczny był rozwój automatycznej identyfikacji towarów dzięki technologiom mobilnym wspartym przez integrację wyposażenia magazynowego typu wózki, regały, przenośniki, maszyny pakujące z systemami informatycznymi.

Kolejnym kamieniem milowym w rozwoju branży było udoskonalenie filozofii kompletacji „człowiek do towaru" oraz „towar do człowieka". Kompletację „towar do człowieka" usprawniło wprowadzenie takich rozwiązań jak automatyczne regały karuzelowe i windowe, magazyny automatyczne, roboty paletyzujące. Poza tym w procesach kompletacji pojawiły się nowe metody takie jak: *Pick by Voice*, *Pick by Light*, *Pick by Frame*, *Pick by Point*, *Pick from Belt* i *Pickomat*. Technologie te znacznie uprościły i skróciły procesy kompletacyjne.

Wszystkie wspomniane procesy i przeobrażenia zachodziły w ostatnich 25 latach z różną intensywnością. Na pewno największym impulsem do rozwoju intralogistyki i całej branży było wejście Polski do UE. Od tego momentu można powiedzieć, że nasz kraj stał się centrum dystrybucyjnym Europy. W związku z tym nastąpił dynamiczny wzrost liczby wielkopowierzchniowych magazynów dystrybucyjnych i rozwój outsourcingu usług magazynowych, a co za tym idzie wzrost zapotrzebowania na wyposażenie obiektów magazynowych. Jako producent i integrator kompleksowych rozwiązań z zakresu techniki magazynowej i transportu wewnętrznego PROMAG S.A. aktywnie uczestniczył i nadal uczestniczy w rozwoju polskiej intralogistyki, edukując klientów oraz wdrażając rozwiązania optymalizujące procesy wewnątrzmagazynowe.

Karolina Tokarz
Wiceprezes Zarządu
Dyrektor ds. Handlu i Marketingu
PROMAG S.A.

Procesowy wynajem palet

Kamieniem milowym logistyki jest niewątpliwie rozwój nowoczesnej dystrybucji i spadek znaczenia tradycyjnego handlu. Logistyka musiała nadążyć za oczekiwaniami nowoczesnej dystrybucji i warunek ten spełniła. Czy nam się podoba, czy nie, to konkurencja wymusiła wzrost jakości i obniżenie kosztów logistyki. Jedną z miar rozwoju logistyki jest produkcja palet zwrotnych. W 1989 r. wynosiła ona około 2 mln szt., w 2004 r. 3,7 mln szt., w 2013 r. ponad 18 mln szt. palet EPAL. W ciągu 25 lat liczba palet zwrotnych wzrosła o 900%, a w ciągu ostatnich 10 lat prawie o 500%. Nastąpiła również znacząca poprawa jakości palet poprzez rozwój licencjonowanej naprawy, praktycznie od zera w 2006 r. do ponad czterech mln szt. w 2013 r. – również w lokalizacjach klientów, co w sposób oczywisty obniżyło ich koszty oraz przyczyniło się do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w krótszym niż to tej pory czasie.

Nastąpił również wzrost, praktycznie od zera, wykorzystania palet wystawowych o formacie 800×600 (paleta DHP) i 600×400. Liczba tych palet to już około 3–4 ml. szt. na rynku. Doskonałe nie tylko jako nośnik, ale równie dobrze sprawdzają się jako skuteczne narzędzie marketingowe podnoszące sprzedaż oraz ekspozycję towarów. Coraz większe znaczenie w logistyce ma ekologia, co w dalszym ciągu, przynajmniej na początku, tworzy koszty. W tym przypadku konieczne jest uporządkowanie tematu związanego z odpadami opakowaniowymi. Uregulowanie kwestii gospodarki opakowaniami i dostosowanie się do niej podmiotów gospodarczych to kolejny temat, którego powodzenie zależy od nas wszystkich.

W procesie logistyki paletowej kamieniem milowym, dzięki któremu niewątpliwie pojawiła się możliwość obniżenia kosztów prowadzenia gospodarki paletowej, jest wynajem palet, w tym w ramach poolu otwartego EPAL. Otwarty pool paletowy jest uzasadnioną alternatywą dla posiadania palet. Skutkiem wymiernym dla przedsiębiorstwa z zastosowania wynajmu palet jest obniżenie kosztów oraz możliwość koncentrowania się na działalności podstawowej. Wynajem palet jest jednym z obszarów poddawanych procesom outsourcingu takim jak transport, magazynowanie, informatyka, ochrona itp.

Niestety, w ramach poolu otwartego EPAL nadal występują problemy związane z nierozdzieleniem po wykorzystaniu strumieni palet dobrych i uszkodzonych, co tworzy zbędne koszty. Wciąż istnieje problem „odpisów paletowych", w konsekwencji tego dochodzi do nieustannych konfliktów związanych ze zwrotem palet. Moim zdaniem uporządkowanie tego obszaru, przy respektowaniu interesów każdej ze stron łańcucha dostaw, będzie rzeczywistym kamieniem milowym w gospodarce paletami EPAL. Przyczyni się do stworzenia takiej gospodarki paletowej, dzięki której nie tylko wzrosną wartości wewnątrz organizacji, ale pomoże to uzdrowić relacje z klientami i kontrahentami.

Marek Parkot
Prezes Zarządu
EP Serwis S.A.

Marek Parkot

Transport intermodalny kamieniem milowym w logistyce

Rzeczywistość biznesowa skłania producentów i usługodawców do realizacji strategii opartej na dwóch przesłankach. Pierwsza polega na zaplanowaniu, zorganizowaniu i zaoferowaniu najbardziej kompleksowej oferty, dzięki której mogą stać się jedynym partnerem swojego Klienta. Druga kładzie nacisk na proces optymalizacji kosztowej, niezbędnej w dobie toczącej się, ciągłej walki cenowej, prowadzącej do minimalizacji nakładu sił i środków wykorzystywanych do realizowania zobowiązań względem Klienta. Jeżeli przyjmiemy, że zaprojektowanie takiego rozwiązania jest dla przedstawiciela jakiejkolwiek branży przysłowiowym kamieniem milowym, to w segmencie logistyki jest nim na pewno usługa transportu intermodalnego.

Maciej Bachman

W codziennej praktyce realizacja usługi intermodalnej polega na przewozie ładunków środkami transportu różnych gałęzi. Oznacza to, że do przewozu ładunku wykorzystuje się więcej niż jedną gałąź transportu, przy jednoczesnym wykorzystaniu tylko jednej jednostki ładunkowej np. kontenera na całej trasie przewozów. W całym tym, z pozoru prostym procesie, następuje redukcja zbędnych kosztów związanych z przeładunkiem towarów, opłaceniem pracowników i wydłużeniem czasu trwania transportu. Klient zaś zyskuje gwarancję dostarczenia towaru w praktycznie każde miejsce na świecie przy użyciu transportu samochodowego, kolejowego, morskiego czy lotniczego. To z kolei sprawia, iż wzrasta dostępność i jakość usług transportowych, przy jednoczesnym zwiększeniu możliwości jednorazowego przewozu większej partii ładunku. Z pozycji Klienta, jak również oferenta wykonującego usługę warto zwrócić uwagę na fakt, iż pominięcie w całym procesie etapu przeładowywania towaru z jednego środka transportu do drugiego zmniejsza ryzyko uszkodzenia przesyłki, a przez to prawdopodobieństwo wystąpienia ewentualnych reklamacji i strat finansowych.

Rozwinięcie rynku usług intermodalnych, poza aspektem czysto ekonomicznym, związanym z optymalizacją kosztów, leży również w interesie samego społeczeństwa. Mamy prawo i powinniśmy oczekiwać od firm, ale również od decydentów politycznych, odpowiedzialności społecznej za funkcjonowanie ekologicznego systemu transportu – rozumianego jako mniejsze zatłoczenie dróg dzięki przeniesieniu części towarów na kolej czy transport morski i bezpośrednim zwiększeniu ochrony środowiska. Proekologiczny charakter transportu intermodalnego sprawia, że jest on formą przewozów silnie promowaną we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Komisja Europejska dopuszcza wręcz możliwość udzielania pomocy finansowej przez kraje członkowskie na przedsięwzięcia z zakresu wspierania rozwoju transportu intermodalnego i wiele państw tego typu publiczne środki pomocowe uruchamia. Polska niestety takiej pomocy nie stosuje w satysfakcjonującej mierze, czego negatywne efekty można zaobserwować w sferze materialno-technicznej transportu intermodalnego, jak również w rynku przewozów kombinowanych. Polska, jako kraj posiadający jeden z największych rynków kolejowych w Europie, który stanowi pod względem realizowanej pracy przewozowej ponad 1/8 rynku kolejowego UE oraz zajmujący drugie miejsce pod względem wolumenu przewozów i liczby licencjonowanych przewoźników kolejowych, plasuje się dopiero na ósmym miejscu w segmencie przewozów intermodalnych w UE. Dość niska pozycja w Europie, wsparcie ze strony Unii oraz ewidentne korzyści biznesowe zarówno po stronie Klienta, jak i operatora logistycznego sprawiają, że rynek usług transportu intermodalnego w Polsce posiada duży potencjał wzrostu. Niemniej tempo jego rozwoju zależy od właściwych regulacji prawnych, odpowiedniej ilości wysokowydajnych terminali transportu intermodalnego, stosowania konkurencyjnych cen za dostęp do terminali, cen operacji terminalowych oraz stawek za dostęp do infrastruktury kolejowej. Pamiętajmy jednak, że mówimy o przyszłości spedycji i logistyki, która zapewni, firmom potrafiącym doskonale wpasować się w oczekiwania rynku, wysoką pozycję w branży. Gra toczy się o wysoką stawkę, dlatego operatorzy logistyczni, którzy nie postawią na transport intermodalny, mogą dość szybko odczuć to na własnej skórze. Świadomi korzyści wynikających z tej formy transportu, oparliśmy naszą strategię biznesową na budowie silnej grupy logistyczno-intermodalnej, dzięki której możemy zaoferować naszym Klientom kompleksową usługę logistyczną o najwyższej jakości.

Maciej Bachman
Prezes Zarządu
PEKAES SA

Od Gutenberga do chmury

Pierwszy raz o logistyce przeczytałem tak dawno temu, że dzisiaj mam wrażenie, iż było to jeszcze w moim poprzednim wcieleniu. Była to jakaś drobna wzmianka w kontekście służb wojskowych. Kolejny kontakt to już prawdziwe spotkanie z logistyką, podczas realizacji dużego projektu informatycznego dla światowego giganta otwierającego nowe centrum dystrybucyjne w Europie Zachodniej. Do Polski wróciłem więc z odrobiną wiedzy fachowej, jednak przez to zderzenie z logistyką na rodzimym gruncie było dosyć bolesne. Sięgając pamięcią wstecz, okres ten wspominam jako erę seminariów, konferencji i innych spotkań branżowych, na których każdy rozpoczynał swoje wystąpienie od definicji logistyki. Trudno się więc dziwić, że po kilku latach takiej edukacji rynku nikt nie zastanawiał się, czym logistyka jest tak naprawdę w organizacji. Wszyscy starali się sięgać po jej dotychczasowy dorobek na swój sposób. Być może różnorakim siłom udałoby się wreszcie wypracować jakiś konsensus, gdyby nie fakt, że szybciej niż generowanie nowych definicji zmieniała się sama logistyka.

Dla mnie w tamtym czasie IT dla logistyki oznaczało dosłownie ciężką pracę, ponieważ wyjazd do klienta wymagał zabrania ze sobą ciężkiego komputera i ledwo mieszczącego się do bagażnika rzutnika, nazywanego już wtedy multimedialnym. Kolejny etap rozwoju tej branży zapamiętałem pod hasłem: „kto ukradł nam logistykę?" Otóż jak każda nowa siła, która może pomóc firmie, bardzo szybko słowo logistyka pojawiło się na wszelakich materiałach generowanych przez działy marketingu i reklamy. Z wszelkich możliwych zakątków na ulice wytoczyły się naczepy będące własnością nawet jednoosobowych firm, oklejone dumnie hasłem „logistyka". Starając się ciągle nadawać właściwą rangę logistyce, poczułem się więc wtedy trochę okradziony z marzeń. Żal szybko jednak minął, bo do zrobienia było bardzo dużo. Zaopatrzony w nowocześniejszy, zajmujący już tylko połowę bagażnika projektor oraz skleconą na szybko własnoręcznie definicję logistyki („rób tak, aby było lepiej"), ruszałem w kolejne trasy. Przekonywanie firm do tego, iż zarządzanie przepływem towaru przez magazyn to trochę inny poziom zarządzania niż wiedza o stanie magazynowym, a optymalna pod jakimś względem trasa rozwozu towaru, to nie to samo co rejestracja stanu licznika, miało miejsce coraz rzadziej. Choć nadal tylko dzięki wynalazkowi Gutenberga informatyka miała szansę na mariaż z logistyką, nad logistyką zaczął powoli powiewać wiatr nowego jutra.

Gospodarka zaczęła znacząco przyspieszać, co przyciągnęło do Polski wiele zagranicznych firm pokazujących pozostałym zupełnie nowe podejście do logistyki. To wyzwoliło z kolei znacznie większą konkurencję, powodując, że krajowe firmy również zaczęły dostrzegać potęgę racjonalizacji procesów logistycznych. I pewnie wszyscy żylibyśmy sobie nadal spokojnie, rozwijając się powoli z roku na rok oraz doskonaląc powoli swoje podwórka, gdyby kilku szaleńców nie udowodniło światu, że technologia może uczynić dużo więcej, niż nam się wydaje. Rozwój mikroprocesorów, pamięci komputerowych, internetu, miniaturyzacja urządzeń, budowa bardziej ekonomicznych silników, nawigacja satelitarna i dziesiątki innych sił spowodowały, że logistyka dzięki nim, mogła w wielu firmach stać się ich kręgosłupem. Dla wielu innych sama w sobie stanowiła model biznesowy. I taką drogę polskiej logistyki zapamiętałem...

Marek Jędra

Od zastanawiania się, czym jest logistyka do jej kluczowej roli w organizacji. Od prostego transportu i outsourcingu do skomplikowanych globalnych sieci dostaw. Od papierowego wydruku na igłowej drukarce do zaawansowanych urządzeń mobilnych i wydawania poleceń głosem. Od listonosza taszczącego opasłą paczkę od cioci z Ameryki do kuriera przynoszącego do biurka zakupiony w internecie prezent dla koleżanki. Od wielu prywatnych, tajnie strzeżonych serwerów do terabajtów wszelakich informacji w chmurze. Od programów zarządzających prostymi operacjami transportowymi i magazynowymi do kompleksowych systemów wspomagających procesy produkcyjne i dystrybucyjne w globalnych układach rozproszonych. Wymieniać można by bardzo długo. Jedno jest pewne. Chociaż logistyka dla logistyków staje się coraz bardziej wymagającą dziedziną, dla miliardów ludzi na świecie uczyniła życie łatwiejszym.

Dzisiaj trudno znaleźć obszar, który nie ma swojej własnej logistyki. Wspominając po latach jak wyglądały kolejne zmiany, myślę o nich z sentymentem i uśmiechem, jednak ponieważ zachodziły powoli, nie przeżyłem gigantycznego szoku. Próbując jednak przełożyć podobne tempo zmian do dzisiejszego stanu logistyki, brak mi zwyczajnie wyobraźni, jak może ona wyglądać za kolejne ćwierć wieku.

Marek Jędra
Quantum

Otwarcie na innowacyjność i technologie

Rozwój logistyki od zawsze był uzależniony od postępu gospodarczego, infrastruktury transportowej oraz nowych technologii. Natomiast rozwój poszczególnych firm zajmujących się logistyką zależał już od ich indywidualnych priorytetów oraz obranej strategii. Dachser od początku był operatorem logistycznym zorientowanym na dynamiczny rozwój wspierany innowacyjnymi technologiami – był pierwszą firmą stosującą kody kreskowe, kontenery wymienne oraz jeden system IT we wszystkich oddziałach.

Grzegorz Lichocik

SYSTEM IT

W Dachser już w latach 80-tych XX wieku zaczęto tworzyć system informatyczny wspomagający zarządzanie procesami logistycznymi, co okazało się strzałem w dziesiątkę – obecnie logistyka wręcz opiera się na systemach IT. W dzisiejszych czasach o możliwościach operatora logistycznego działającego globalnie świadczy nie tylko skala jego działalności, liczba oddziałów i powierzchnia magazynowa, jaką dysponuje, ale przede wszystkim system informatyczny do zarządzania procesami. Dachser, wdrażając własny system IT był pionierem i do dziś pozostaje jednym z liderów w branży w stosowaniu innowacyjnych technologii.

Logistyka przyszłości to z pewnością globalizacja oraz zastosowanie najnowocześniejszych technologii. W Dachser mamy własny system IT, który stosujemy na całym świecie, dzięki czemu możemy sprawnie realizować nawet najbardziej skomplikowane projekty logistyczne o zasięgu globalnym. Dachser zbudował trzy główne systemy operacyjne na jednej platformie informatycznej: WMS Mikado (warehouse management system) do zarządzania procesami magazynowymi, TMS Domino (transport management system) do zarządzania transportem drogowym oraz TMS Othello – do zarządzania transportem morskim i lotniczym. Są one jednolite pod względem interfejsu i działania, lecz różne pod względem swoich funkcjonalności. Dzięki ich pełnemu zintegrowaniu, oprócz skutecznego zarządzania towarami i procesami w magazynach, możliwa jest komunikacja w czasie rzeczywistym z pozostałymi elementami infrastruktury systemowej Dachser. Również dzięki niemu klienci operatora mają dostęp do informacji o drodze przesyłki w czasie rzeczywistym.

Systemy IT w Dachser są systematycznie rozwijane i aktualizowane przez wewnętrzny dział IT, który dziś tworzy blisko 500 pracowników. Dział IT jest odpowiedzialny nie tylko za zakup, utrzymanie i serwis sprzętu, ale również za oprogramowanie, wspierające na co dzień tysiące operacji logistycznych na całym świecie.

KONTENERY WYMIENNE

W Dachser stosuje się kontenery wymienne od 1971 roku. Dzięki specjalnej konstrukcji, kontenery mogą być wymieniane między ciężarówkami, co zapewnia płynność transportu, nawet na długich dystansach. Poza tym umożliwiają one łatwy i sprawny załadunek oraz rozładunek, a także – co jest bardzo istotne w kontekście kosztów logistycznych – maksymalne wykorzystanie powierzchni ładunkowej. Zastosowanie kontenerów wymiennych, takich samych we wszystkich oddziałach Dachser, było krokiem milowym w naszym transporcie przesyłek. Teraz nasi klienci otrzymują pewną, bezpieczną, a zarazem możliwie najszybszą realizację usługi, zrealizowaną w optymalny ekologicznie i ekonomicznie sposób.

KODY KRESKOWE

Standaryzacja systemu identyfikacji za pomocą kodu kreskowego, prawdziwy kamień milowy w rozwoju logistyki, została wprowadzona w Dachser w 1990 roku. Dzięki kodom oraz jednorodnemu systemowi IT do zarządzania transportem oraz logistyką magazynową, operator mógł dokładnie śledzić drogę przesyłki na każdym etapie łańcucha dostaw. Współczesne technologie pozwalają na skanowanie kodów nawet za pomocą smatrfonów, co ma wpływ na jeszcze większą szczegółowość dokumentacji drogi przesyłki. Doświadczenie pokazuje, że do osiągnięcia znaczącej pozycji na rynku konieczne są nie tylko wiedza i posiadanie odpowiednich zasobów, ale także otwarcie na innowacyjność, stosowanie najnowszych technologii oraz dążenie do tego, aby świadczone usługi były jak najlepsze.

Grzegorz Lichocik
Prezes Dachser Sp. z o.o.

Teodor Kula

LOGISTYCZNY POTENCJAŁ

Fot. Log4.pl

Jakie najważniejsze trendy można było dostrzec w rozwoju usług operatorów logistycznych, w okresie 25 lat rozwoju logistyki w Polsce (czyli po transformacji w latach 90.)?

Śmiało można powiedzieć, że logistyka w dzisiejszym rozumieniu w latach 90. w Polsce nie istniała. Dlaczego? Nie była ona tak naprawdę często osobną dziedziną działalności czy to biznesowej, czy to nawet funkcjonalnej w ramach danych firm.

Co więcej, z punktu widzenia uczelni, tak naprawdę poznańskie ośrodki akademickie zaczęły promować ją jako osobną dziedzinę dopiero w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych. Można stwierdzić, że wyjątkiem mógł być powstały tuż po transformacji ustrojowej Instytut Logistyki i Magazynowania, który skupiał się jednakże w dużej mierze na obszarach technik i oznakowań magazynowych. Czyli na dosyć wąskim zakresie dziś pojmowanej logistyki.

Wracając do działalności biznesowej – w zdecydowanej większości firm nie istniały departamenty czy też działy odpowiedzialne za logistykę. Były to często osobne, niezintegrowane komórki zajmujące się czy to magazynowaniem, czy to transportem swoich towarów do odbiorców. Trzeba tu jednak podkreślić, iż często te obszary nie były traktowane jako miejsca dające „wartość dodaną" firmie. Pełniły one tylko funkcje stricte pomocnicze pod działy sprzedaży czy produkcji – co więcej, nierzadko należące bezpośrednio pod te struktury. Stąd szukanie jakichkolwiek ulepszeń czy innowacji w tych obszarach było bardzo ograniczone.

Z punktu widzenia rynku usługodawców logistycznych okres ten skupiał się głównie na realizacji usług transportowych – w dużej mierze opartych na prostych transportach drogowych z punktu A do punktu B, jak i również na transportach kolejowych – jednak tu przede wszystkim towarów masowych takich, jak na przykład węgiel. Świadczenie usług dystrybucji, magazynowania czy też zarządzania całym łańcuchem było bardzo mocno ograniczone. Jeżeli istniał, to głównie w firmach zachodnich, próbujących wdrażać rozwiązania przyniesione z innych bardziej rozwiniętych ówcześnie rynków. Parki logistyczne – miejsca gdzie można było znaleźć nowoczesne powierzchnie magazynowe do wynajmu – również w tym okresie praktycznie nie istniały. Jedynie w rejonie Warszawy. Można powiedzieć, iż ta sytuacja w dużej mierze istniała do końca ówczesnego wieku. Sytuacja powoli zaczęła się zmieniać, szczególnie w obrębie wychodzenia z logistyką „na zewnątrz" przez firmy produkcyjno-handlowe. Problemem jednakże była cały czas bardzo niska kultura outsourcingu logistycznego – przede wszystkim u krajowych podmiotów gospodarczych. Rewolucję zrobiły firmy kurierskie, które zaczęły masowo świadczyć usługi dostaw przesyłek paczkowych na terenie całego kraju (konkurencyjnie dla Poczty Polskiej), później firmy świadczące usługi dystrybucji paletowej. Jednakże outsourcing wciąż skupiał się głównie na transportowej stronie logistyki. Co więcej trend ten jest utrzymany w Polsce do dziś. Co prawda w zdecydowanie innych już proporcjach, ale szacuje się, że mniej niż połowa krajowych firm korzysta z outsourcingu magazynowego, gdzie przy transporcie jest to już prawie 80%.

Początki poprzedniej dekady to również promocja pojęcia „logistyka" w Polsce. To patrzenie na nią coraz częściej nie z pryzmatu pojedynczych procesów, ale całości – kompleksowych rozwiązań, zarządzania całym łańcuchem. Znów głównie przy dużym udziale inwestorów zachodnich, z jednej strony firm szukających tego typu rozwiązań w Polsce, z drugiej strony firm zaczynających świadczyć tego typu usługi w naszym kraju. Dużym minusem niestety w tamtym okresie była fatalna infrastruktura:

Teodor Kula

Region państw Grupy Wyszehradzkiej jest traktowany jako jeden wspólny rynek zbytu (ze względu na bliskość i przede wszystkim podobieństwa ekonomiczno-kulturowe). W skali UE jeden z największych rynków z blisko 60 milionami potencjalnych konsumentów.

- drogowa – brak autostrad, dróg szybkiego ruchu, tranzytów przez centra miast;
- kolejowa – gęsta sieć połączeń, lecz bardzo przestarzała, bez infrastruktury przeładunkowej;
- portowa – minimalny udział polskich portów w przeładunku przesyłek kontenerowych dla naszego rynku (główny „polski" port Hamburg), głównie skupione na towarze masowym;
- magazynowa – pierwsze parki poza Warszawą, głównie rejon Polski centralnej, powierzchnie własne operatorów logistycznych.

Duże znaczenie w poprzedniej dekadzie dla rozwoju logistyki miała akcesja naszego kraju do Unii Europejskiej:

- po pierwsze – stworzenie wspólnego rynku, co z jednej strony oznaczało uatrakcyjnienie i otwarcie polskiego rynku na podmioty zagraniczne, z drugiej strony wzrost eksportu polskich producentów. Jednym słowem – duży wzrost obrotów handlowych wymuszający jednocześnie rozwój logistyki;
- po drugie – wejście do strefy Schengen w 2007 roku – brak barier transportowych w postaci granic i formalności celnych;
- po trzecie – duże inwestycje w infrastrukturę krajową przy współudziale środków unijnych (głównie drogowa) i inwestycji podmiotów prywatnych (głównie magazynowa, rozwój działalności deweloperów).

Dla uprzedniej dekady można w Polsce wymienić jeszcze trzy inne istotne czynniki dla rozwoju logistyki:

- coraz bardziej masowa i coraz bardziej ustandaryzowana produkcja dla wielu branż. Oznacza to, iż firmy posiadające

podobne produkty, podobne „bazy kosztowe" zaczynają szukać swojej przewagi konkurencyjnej w innych obszarach – między innymi w logistyce. Jak bardziej efektywniej pozyskać surowce pod produkcję? Jak bardziej efektywnie zarządzać przepływami półproduktów czy produktów w ramach firmy? Jak bardziej efektownie dostarczać towar do klienta?

» globalny kryzys lat 2008/2009, który również odcisnął swoje piętno w Polsce. Wiele rodzimych firm zaczęło postrzegać logistykę jako miejsce dające duże możliwości optymalizacji kosztów i efektywności w ramach firmy. Logistyka z funkcji typowo pomocniczej zaczęła zmieniać swoje znaczenie na bardziej strategiczną w ramach danych organizacji;
» siła robocza – po pierwsze tania. Czterokrotnie niższa w porównaniu z krajami „starej" UE. Ma to szczególne znaczenie przede wszystkim dla usług magazynowych, gdzie koszty personalne mają stosunkowo duży udział. Coraz bardziej opłacalne stawało się trzymanie zapasów w kraju, nie tylko dla krajowych odbiorców. Po drugie – dobrze wyedukowana. Odsetek pracowników ze średnim czy wyższym wykształceniem bardzo wzrósł, szczególnie wśród młodych ludzi. Logistyka zaś zaczęła stawać się coraz bardziej popularnym kierunkiem na wielu uczelniach. Na pewno wzrost ekspertów czy też kandydatów na ekspertów w tej dziedzinie ma duże znaczenie.

Jak wygląda dziś logistyka w naszym kraju? Można powiedzieć, że przeszła długą drogę w stosunkowo krótkim czasie. Mówiąc ogólnie, w ciągu 25 lat od prostego do złożonego i kompleksowego produktu. Od „pustyni" logistycznej do „świadomej" logistyki będącej ważnym ogniwem rozwoju nie tylko firm, ale i również całej gospodarki polskiej. Logistyka dnia dzisiejszego powinna być już postrzegana w skali makro i w ujęciu globalnym. Spójrzmy na nasz kraj z punktu widzenia gracza rynkowego – relacji oferent / konkurent / klient. Oferentem jest Polska (systemy logistyczne jakie oferuje), konkurentem inne kraje (szczególnie sąsiednie z rynku unijnego), klientami – globalne i lokalne podmioty gospodarcze wykorzystujące systemy logistyczne.

Atutami dzisiejszej Polski z punktu widzenia atrakcyjności logistycznej są:

» położenie geopolityczne – serce kontynentu europejskiego, pomiędzy rynkami Europy Zachodniej i Wschodniej, członek Unii Europejskiej;
» infrastruktura – pomimo nadal słabszego poziomu rozwoju w porównaniu z innymi krajami UE i wielu opóźnień w zakończeniu inwestycji z roku na rok jest coraz lepsza. Istotne tu również ma znaczenie kolejna perspektywa budżetowa UE i ilość przydzielonych środków na jej dalszy rozwój;
» siła gospodarcza – coraz większe znaczenie naszego rynku w skali Europy z punktu widzenia produkcji, jak i konsumpcji;
» siła robocza – nadal tańsza, przez to coraz bardziej konkurencyjna, ale również coraz bardziej wyedukowana. Dobre kwalifikacje kadr co ma wpływ między innymi na umiejętne i skuteczne zarządzanie;
» duży potencjał logistyczny – polskie firmy transportowe wraz z firmami z Niemiec, Holandii i Hiszpanii posiadają obecnie największy udział w całościowym transporcie drogowym wewnątrz Unii.

Dodając z jednej strony nowoczesny tabor, wysokie umiejętności, z drugiej strony zdecydowanie niższe koszty prowadzenia firm – są one konkurencyjne w porównaniu z wymienionymi wcześniej trzema krajami. Duży rozwój nowoczesnej bazy magazynowej znajdującej się już obecnie we wszystkich znaczących ośrodkach gospodarczych Polski.

Jak w praktyce wygląda taka konkurencja?

1. W obszarze transportu lądowego (drogowy, kolejowy)

» relacje Zachód – Wschód – utrzymanie potoków tranzytowych głównie przez Polskę, aniżeli na przykład przez Czechy i Słowację. Jest tu kwestia przepustowości infrastruktury drogowej oraz przeładunkowej – co ma znaczenie szczególnie na wschodniej granicy unijnej dla transportu kolejowego (przykładowo terminal Małaszewice w Polsce i terminal Matavce na Słowacji);
» relacje Północ – Południe – szczególnie korytarze północne z basenu morza Adriatyckiego, Bałkanów, Turcji na Skandynawię. Jak zwiększyć udział Polski, w tym również polskich połączeń promowych, w porównaniu z Niemcami?
» relacje z Dalekiego Wschodu – koncepcja transportu kolejowego kontenerów kosztem transportu morskiego. Obecnie jest to wciąż bardziej założenie teoretyczne niż praktyczne, ale z roku na rok coraz bardziej konkretne. Tu pytanie, czy koniec takiego transportu skła-

du kolejowego, jego przeładunek i dalsza dystrybucja powinny odbywać się z Polski (na przykład terminal Sławków na Śląsku), czy też z Czech, Słowacji lub nawet Austrii lub Niemiec? W tych krajach jest to coraz bardziej popularna koncepcja – transport multimodalny – z założenia bardziej efektywny na dłuższy dystans. Promowany mocno między innymi przez Unię Europejską (zapisy w strategiach rozwoju *Biała Księga Transportu*). Co zrobić, by główne korytarze, połączenia tego transportu przechodziły przez nasz kraj?

2. W obszarze transportu morskiego – rola polskich portów – szczególnie trójmiejskich dla najbardziej dynamicznie rozwijającego się transportu kontenerów w obszarze przesyłek morskich. Ostatnie lata to intensywny rozwój terminali kontenerowych w Gdyni i szczególnie w Gdańsku (pierwsze na Bałtyku bezpośrednie połączenie morskie z Chinami z pominięciem przeładunków w innych portach europejskich). Tu wciąż największym konkurentem jest Hamburg. Ale co zrobić, by uatrakcyjnić rolę naszych portów szczególnie dla odbiorców z południowych terenów Polski, jaki i również Słowacji i północno-wschodnich Czech?

3. W obszarze transportu lotniczego – na świecie odnotowuje się coraz większy udział tej gałęzi transportu. Szczególnie dla towarów wysokoprzetworzonych i wysokowartościowych (które również odnotowują wzrosty udziałów w handlu globalnym). Co zrobić, by połączenia cargo z innych kontynentów były kierowane bezpośrednich do portów polskich (np. Okęcie czy Pyrzowice), a nie zagranicznych (Frankfurt, czy też Wiedeń)?

4. W obszarze magazynowania i dystrybucji – przez wiele podmiotów region państw Grupy Wyszehradzkiej jest traktowany jako jeden wspólny rynek zbytu (ze względu na bliskość i przede wszystkim podobieństwa ekonomiczno-kulturowe). Jest to w skali UE jeden z największych rynków z blisko 60 milionami potencjalnych konsumentów i co ważne – o wiele mniej nasycony aniżeli rynki krajów Europy Zachodniej. Z punktu widzenia optymalnego modelu dystrybucyjnego warto tu myśleć o jednym wspólnym centrum magazynowym, z którego bezpośrednio zasilane są rynki Polski, Czech, Słowacji i Węgier. Gdzie takie centrum umieścić? Polska wydaje się odpowiednim miejscem ze względu na to, że jest zdecydowanie największym rynkiem w porównaniu z pozostałymi krajami Wyszehradu (bezpośredni dostęp do największego rynku zbytu). Dokładniej jeszcze mówiąc – Górny Śląsk. Miejsce położone w centrum naszego regionu, z odpowiednią infrastrukturą magazynową (druga w regionie największa podaż powierzchni), drogową (w zasięgu 400 km największe ośrodki gospodarcze regiony jak Warszawa, Śląsk, Wrocław, Poznań, Praga, Bratysława, Brno, Ostrawa, Budapeszt – a nawet Wiedeń i Berlin) oraz łatwym dostępem do wykwalifikowanych kadr. Co zrobić, by móc skutecznie promować nasz kraj na tego typu rozwiązania – Górny Śląsk „hubem" dla Państw Europy Środkowo Wschodniej?

Wymienione powyżej punkty są tylko niektórymi aspektami, w których dochodzi do konkurencji. Zasadniczym wyzwaniem jest tu zwiększenie naszej skuteczności jako kraju, rynku logistycznego. Istotna powinna być tu rola państwa – skupiająca się szczególnie na:

- wypracowaniu spójnej wizji rozwoju polskiego rynku logistycznego w kontekście globalnych uwarunkowań i jej wdrażanie przy współpracy z władzami samorządowymi (w tym w odpowiedni dalszy rozwój infrastruktury);
- dbaniu o praktyczne rozwiązania przepisów prawno-podatkowych zwiększających konkurencyjność naszego kraju na tle innych;
- działaniach miękkich – typu promocja polskiego rynku logistycznego i wsparcie w tym zakresie krajowych podmiotów na arenie międzynarodowej, jak i również skuteczny lobbing, szczególnie przy tworzeniu i wdrażaniu przepisów oraz programów unijnych mających bezpośredni wpływ na nasz rynek (przykłady *Biała Księga Transportu*, programy dotyczące przebiegu paneuropejskich korytarzy transportowych TEN-T).

Jednakże zawsze najbardziej istotne znaczenie będzie miał czynnik ludzki. Nasza przedsiębiorczość, kreatywność, wiara i zaangażowanie w tego typu przedsięwzięcia. Szczególnie duże znaczenie może to mieć w kontekście nowych pokoleń wchodzących na rynek pracy.

Teodor Kula
Dyrektor Zarządzający ESA Polska /
Managing Director ESA Poland