

Krystyna Kowalska<sup>1</sup>

Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej

## Obsługa klienta w kształtowaniu konkurencyjności przedsiębiorstw na rynku usług transportowo-spedycyjno-logistycznych<sup>2</sup>

### Wstęp

Strategicznym celem przedsiębiorstwa jest powiększenie kapitału wewnątrz firmy oraz wzmocnienie swej pozycji na rynku. Realizację powyższej strategii może zapewnić m. in. właściwa obsługa klienta. Zakłada się, że obsługa klienta ma wpływ na kształtowanie przewagi konkurencyjnej, co wynika z faktu, że obsługa ta może stanowić źródło wartości dodanej. Koncepcja wartości dla klienta jest związana z koncepcją typów strategii konkurencji przedsiębiorstwa tzn. z koncepcją wiodącej pozycji kosztowej lub wyróżnienia produktu.

Logistyczna obsługa klienta wynika z celu i zasad zarządzania logistycznego, które wyraża powszechna reguła 7W (właściwy produkt, właściwa ilość, właściwy stan, miejsce, właściwy klient i właściwy koszt). W tym kontekście obsługa klienta jest postrzegana jako umiejętność lub zdolność do zaspokajania wymagań i oczekiwań klientów, głównie co do czasu miejsca zamawianych dostaw, przy wykorzystaniu transportu, magazynowania, zarządzania zapasami, informacją i opakowaniami. Logistyczna obsługa klienta zawiera nie tylko czynnościowe aspekty tej obsługi, ale jest rozbudowana przez koncepcję strategii efektywności obsługi klienta [2]. Koncepcja ta zmierza do poprawy obsługi klienta przez ścisłą współpracę i kooperację pomiędzy przedsiębiorstwami produkcyjnymi, handlowymi i innymi uczestnikami łańcucha dostaw, mającą coraz lepsze i szybsze zaspokajanie potrzeb klientów. Wzajemna współpraca uczestników łańcucha dostaw staje się źródłem przewagi konkurencyjnej w otoczeniu rynkowym. W wyniku takiej strategii klient otrzymuje produkt po cenie, którą jest w stanie zaakceptować i przy zadawalającym poziomie obsługi gwarantując jednocześnie efektywność usługi jak i najniższy koszt tej obsługi.

### Elementy obsługi klienta

W gospodarce rynkowej prawie każde przedsiębiorstwo spotyka się na rynku z wieloma produktami konkurencyjnymi dla danej produkcji. Dlatego ogromnie ważne jest, aby firma potrafiła dotrzeć do klienta, pozyskać go i utrzymać jego zainteresowanie produktem.

Jednym z zadań logistyki jest uczynienie produktów lub usług dostępnymi. Dostępność to pojęcie, na

<sup>1</sup> Prof. dr hab. K. Kowalska, profesor, Katedra Logistyki i Transportu, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, ul. Ciepłaka 1C, 41-300 Dąbrowa Górnicza, kkowalska@wsb.edu.pl

<sup>2</sup> Artykuł recenzowany

którego treść ma wpływ wiele czynników (np. częstotliwość i niezawodność dostaw) składających się na obsługę klienta. Jest ona więc zdeterminowana przez współdziałanie wszystkich tych elementów, które kształtują proces udostępniania produktów i usług kupującemu. Logistyczna obsługa klienta powinna spełniać zasady zwane 7W, czyli ma polegać na tym, aby właściwy produkt znalazł się we właściwym miejscu, we właściwym czasie i był we właściwym stanie, we właściwej ilości, z właściwym serwisem i po właściwym koszcie. Poza tym obsługa klienta powinna być rozumiana jako zbiór wszelkich aktywności na poziomie zarządzania oraz wykonawczym, związanych z takimi elementami, jak:

- przygotowanie własne do przyjęcia i realizacji zamówienia klienta (łatwość z jaką klient może złożyć zamówienie),
- kontakt z klientem i obsługa informacyjna (np. informowanie o postępie w realizacji zamówienia lub gdzie w danym momencie znajduje się ładunek),
- obsługa wewnętrzna zamówienia, przygotowanie i wydawanie zamówionego produktu,
- dostawa produktu do klienta,
- obsługa płatności (oferowanie korzystnych terminów płatności),
- instalacja i szkolenia,
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny,
- możliwość zwrotu towaru i warunki reklamacji,
- wymagania ochrony środowiska w procesie sprzedaży i po zakończeniu użytkowania produktu.

Najczęściej w przedsiębiorstwie dział zajmujący się obsługą zamówień i ich realizacją to wyodrębniony Dział Obsługi Klienta (DOK), w którym każdy z pracowników ma przyporządkowanych określonych klientów i odpowiada za dany region. Przyjmuje się, że dział ten jest jedną z najbardziej kompetentnych komórek, jeśli chodzi o zagadnienia związane z procesem kreowania wartości, jakie przedstawia dana firma i jej produkty w oczach klientów. DOK przyjmuje zamówienie, które powinno być złożone np. w formie pisemnej i określać podstawowe warunki takie, jak: asortyment, symbol, ilość, jednostka miary, oczekiwany termin i miejsce dostawy oraz powinno określać dokładnie nazwę zamawiającego. Następnie zamówienie wprowadzane jest do systemu komputerowego, który dostarcza informacje o posiadanych zapasach w magazynie i ewentualnej dacie wytworzenia lub też sprowadzenia produktu. Sprawdza również indywidualne warunki płatności i warunki handlowe klienta. Zamówienie przesyłane jest również do specjalisty od planowania transportu. Po uzyskaniu wszelkich niezbędnych informacji DOK przesyła klientowi potwierdzenie przyjęcia zamówienia do realizacji. W potwierdzeniu znajdują się m. in. takie informacje jak: adres dostawy, data załadunku i jego miejsce oraz data rozładunku, rodzaj i ilość zamawianego towaru oraz przysługujący zamawiającemu limit kredytowy. Następnie zamówienie jest realizowane i przetwarzane. Gdy zamówiony produkt jest gotowy do wysyłki, przydziela się mu transport i następuje wydanie go z magazynu oraz zafakturowanie.

Obecnie w przedsiębiorstwach kładzie się duży nacisk na rozbudowę internetowej obsługi klienta. Obsługa

taka umożliwia m. in.:

- dostęp do oferty przez 24 godziny na dobę,
- śledzenie historii swoich transakcji,
- dodrukowanie faktury,
- otrzymanie informacji o statusie zamówień w realizacji,
- prześledzenie swoich płatności (z przedawnieniem jednotygodniowym, dwutygodniowym i jednomiesięcznym),
- składanie zamówienia wypełniając formularz.

Bardzo ważne w procesie obsługi klienta są usługi dodatkowe związane z zakupem. Możliwość reklamacji i odzyskania utraconej wartości w przypadku stwierdzenia wadliwości produktu jest bardzo ważna dla każdego klienta. W procedurze reklamacyjnej przedsiębiorstwa, reklamacje mogą być podzielone na reklamacje jakościowe oraz na reklamacje związane z dostawą. Reklamacje jakościowe dotyczą wszelkich wątpliwości związanych z parametrami technicznymi dostarczonych produktów i wymagają najczęściej oceny rzeczoznawcy. Natomiast reklamacje dostaw dotyczą wszelkich nieprawidłowości związanych z dostawą towarów, a w szczególności terminem, niezgodnością z potwierdzonym zamówieniem, stanem opakowań itp., lub błędnie wystawioną fakturą.

Kolejnym ważnym elementem procesu obsługi klienta, który wpływa na postrzeganie przez niego danej firmy jest terminowość dostaw oraz ogólne warunki dostaw. Najczęściej przedsiębiorstwa dzielą dostawy na pewne kategorie uwzględniające terminy oraz wielkości dostaw i asortyment zamawianych wyrobów. Również przedsiębiorstwa mogą ustalić ogólne warunki dostaw obowiązujące w większości zamówień, jak również mogą być one kształtowane zgodnie z indywidualnymi potrzebami klientów. Określa się w nich zakres czynności i kosztów ponoszonych przez firmę i klienta w związku z dostawą, a w szczególności rodzaj opakowania towaru, rodzaj transportu, odpłatność za transport itp.

## **Podmioty oferujące usługi na rynku usług transportowych**

We współczesnych gospodarkach krajów rozwiniętych firmy handlowe i produkcyjne korzystają w szerokim zakresie z usług operatorów logistycznych, co spowodowało powstanie i rozwój rynku usług logistycznych.

Rynek usług logistycznych w Polsce znajduje się w fazie kształtowania i rozwoju. Po stronie podaży usług są duże przedsiębiorstwa wywodzące się z dawnych monopolistów, próbujące dostosować się do warunków wolnorynkowej konkurencji oraz firmy nowe, najczęściej z kapitałem zagranicznym o międzynarodowym zasięgu. Firmy logistyczne takie jak Raben, Schenker, Kühn and Nagel weszły na polski rynek szeroką gamą usług. Poczynając od przewozu i spedycji poprzez agencje celne, magazynowanie, konfekcjonowanie i dostawy door – to door. Firmy te charakteryzują się nowoczesnymi elastycznymi metodami zarządzania,

posiadaniem certyfikatów jakości i ogromnymi możliwościami inwestowania w infrastrukturę logistyczną. Pozwoliło im to na otwarcie centrów dystrybucyjnych, rozbudowanie sieci informatycznych umożliwiających sprawne zarządzanie magazynami, zapasami, śledzenie dróg przesyłki. Z powodu dynamicznego wejścia firm zagranicznych wiele polskich przedsiębiorstw nie wytrzymało konkurencji i zawiesiło swą działalność. Wielkie znaczące polskie firmy transportowo-spedycyjne takie jak PKS czy PKP przystosowały się do nowych warunków działania. Wynikało to przede wszystkim z ich wcześniejszego wieloletniego funkcjonowania na rynku międzynarodowym.

Na liniach PKP w przewozach towarowych rozszerzono formę transportu intermodalnego i kombinowanego. Np. w 2013 roku koleją przewieziono 231.299,39 tyś. Ton towarów co oznacza, że w stosunku do 2011 r. przewieziono ich o 7,24% mniej. Jednakże przy spadkowym trendzie w przewozach kolejowych ogółem jest rosnący trend w przewozach intermodalnych. W 2012 r. przewieziono tym rodzajem transportu 8 902,20 tyś ton towarów- w stosunku do 2011 r. był to wzrost o 35,49% [4].

Podaż usług logistycznych jest tworzona przez cztery rodzaje przedsiębiorstw, a mianowicie przedsiębiorstw logistycznych, wywodzących się z działów logistycznych wielkich przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych, firmy składowe, firmy transportowo-spedycyjne i firmy kurierskie.

Przedsiębiorstwa logistyczne wywodzące się z działów logistycznych przedsiębiorstw przemysłowo-handlowych przekształciły się w samodzielne filie i dalszy swój rozwój zaczęły postrzegać w świadczeniu oferowanych usług logistycznych swoim macierzystym firmom z możliwościami obsługi jeszcze innych przedsiębiorstw.

Nowoczesne przedsiębiorstwa składowe bazują tylko na funkcji magazynowej. Stały się one ważnym ogniwem łańcucha dostaw i proponują kompleksową obsługę dystrybucyjną. Przedsiębiorstwa te mogą funkcjonować jako samodzielne jednostki współpracując z pozostałymi podmiotami, ale mogą też być jako jedna z części struktury holdingowej przedsiębiorstw transportowo-spedycyjnych.

Przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjne są najbardziej przystosowane do oferowania zintegrowanych pakietów usług logistycznych, ze względu na wielkość i strukturę posiadanego majątku trwałego. Najwyższą formą organizacyjną na rynku logistycznych jest centrum logistyczne. Centra takie są miejscami koncentracji działalności dystrybucyjno-transportowej. Optymalną lokalizację dla centrów obsługi logistycznej są wielogałęziowe terminale przeładunkowo-składowe organizowane w głównych węzłach transportowych. Najczęściej są to terminale drogowe, kolejowe oraz drogowo-kolejowo-morskie.

Na tle charakterystyki przedsiębiorstw tworzących rynek usług logistycznych polskie firmy są słabsze niż zagraniczne choć starają się podobać konkurencji. Rynek przedsiębiorstw TSL jest bardzo rozdrobniony. Przykładowo około 80% stanowią przedsiębiorstwa posiadające od 1 do 4 uprawnień na przewozy międzynarodowe. Mniejsze firmy w swej strategii działania mają do wyboru współpracę jako poddostawca (wiązaną się z większym podmiotem zarządzającym flotą na zasadzie umów stałych), szukanie możliwości tworzenia platform kooperacyjnych, wiązanie się z kilkoma klientami na zasadach „przewoźnika/spedytora

domowego”, poszukiwanie nisz na rynku lokalnym. Mimo występowania wielu niewielkich firm, obserwujemy proces łączenia się przedsiębiorstw, ich konsolidacji, przejmowania jednych przez inne, napływu obcego kapitału oraz oczekiwanie przez klientów coraz większego standardu usług. W rezultacie w Polsce funkcjonują nowe duże podmioty posiadające potencjał do wykorzystania kompleksowych usług logistycznych o zasięgu europejskim lub globalnym.

Rozszerza się również zakres świadczonych usług. Poza podstawowymi usługami w zakresie transportu, magazynowania, zarządzania zapasami i pakowania poszerza się zakres innych dodatkowych usług logistycznych takich jak np. doradztwo, logistyczna dostawa, konsolidacja i dekonsolidacja ładunków, dostawy just in time, czy system flow logistics.

Transportem i spedycją zajmują się mniejsze przedsiębiorstwa polskie a obsługę logistyczną ładunków przejmują głównie firmy z kapitałem zagranicznym. Firmy świadczące kompleksowe usługi logistyczne są zazwyczaj bardziej kreatywne, mają wysoką rentowność sprzedaży (około 6-7%), a wśród przedsiębiorstw transportowo-spedycyjnych z wbudowaną obsługą celną oraz wśród firm kurierskich zdarzają się takie, których rentowność przekracza 10%. Według wielkości przychodów ze sprzedaży podstawowej wśród firm wykonujących transport i spedycję samochodów, transport kolejowy i spedycję morską w czołówce znalazły się w większości przedsiębiorstwa o kapitale polskim. Natomiast wśród firm wykonujących spedycję kolejową, lotniczą oraz usługi logistyczne i kurierskie przeważają spółki z kapitałem zagranicznym [1]. Wynika to z faktu, że firmy wykonujące bardziej wyspecjalizowane usługi logistyczne wymagają dużych nakładów finansowych na stworzenie baz na obszarze całego kraju i sprawne zarządzanie nimi.

### **Różnorodność usług transportowych i poziom obsługi klienta**

Usługi kupowane na rynku są bardzo różnorodne i nawzajem uzupełniające się. Najczęściej usługi te w formie pakietu usług obejmują [3]:

- usługi podstawowe związane z przemieszczeniami i magazynowaniem (procesy składowe, pakowanie, konsolidacja i konfekcjonowanie, gospodarka opakowaniami),
- usługi dodatkowe (realizowanie zamówień, kontrola towarów, znakowanie towarów, obsługa posprzedażna),
- usługi finansowe (prowadzenie spraw związanych ubezpieczeniem, finansowanie transakcji, realizowanie płatności, ewidencja finansowa),
- usługi informacyjne (informacje odnośnie rynków zaopatrzenia, zbytu, przebiegu procesów logistycznych).

Silna konkurencja między przedsiębiorstwami świadczącymi usług TSL zapewnia rosnący poziom obsługi klienta. Klientami są zazwyczaj firmy handlowe lub produkcyjne. Przykładem obsługi firm handlowych jest obsługa przez Schenker hipermarketów sieci handlowej Metro AG w Polsce. Tym dużym znanym klientom

umożliwia się realizację dostaw w systemie just in time, w ramach którego produkty trafiają bezpośrednio do producentów tychże towarów do miejsc ich finalnej sprzedaży. W tej koncepcji dostawca stał się najważniejszą determinantą zarządzania dostawami. Coraz większe znaczenie uzyskuje więc sprawność i szybkość dostaw bez zbędnych strat czasu.

Duże firmy zagraniczne posiadające ogromny kapitał finansowy i doświadczenie w organizowaniu i realizowaniu usług wobec klientów stają się na polskim rynku TSL znaczącymi operatorami logistycznymi. Dysponują one pełną infrastrukturą techniczną m. in. odpowiednią liczbą terminali, magazynami celnymi, bazą samochodową oraz siecią połączeń samochodowych, kolejowych i lotniczych. Przejmują mniejsze przedsiębiorstwa spedycyjno-transportowe, które to przedsiębiorstwa oferują znajomość rynku lokalnego i rozszerzenie oferty o usługi mniej rentowne dla dużych firm, w zamian za dostęp do sieci wymagający wysokich nakładów. Równocześnie znani operatorzy logistyczni integrują się tworząc jedną wielką organizację, świadczącą kompleksowe usługi logistyczne i stając się wiodącym na rynku TSL przedsiębiorstwem o największym zakresie kompetencji logistycznych na polskim rynku. Głównym celem połączeń przedsiębiorstw jest umożliwienie klientom zakupu „kompleksowych usług z jednej ręki” na terenie rynku krajowego i międzynarodowego, oferowanie zintegrowanego pakietu usług. Z punktu widzenia efektywności działania dużych firm podstawą integracji jest obniżenie kosztów działania, co jest możliwe dzięki efektom skali oraz wzrost wartości firmy, dzięki lepszej znajomości rynku.

Wzrost tempa przepływu towarów jest możliwy dzięki zastosowaniu nowych technologii informatycznych i komunikacyjnych. W oparciu o bezpośrednią wymianę informacji w łańcuchu dostaw można monitorować procesy u jego wszystkich uczestników. Operator logistyczny monitoruje proces kompletacji dostaw u poddostawców, ich procesy produkcyjne, dostawy od głównego producenta oraz dystrybucję do odbiorców. Klient poprzez odpowiednio zaprojektowany program komputerowy ma możliwość m. in.:

- analizowania kosztów logistycznych przez siebie poniesionych,
- generowania raportów o wysyłce wraz z analizą kosztów transportowych,
- utworzenia rejestru odbiorców,
- archiwizowania dokumentacji wysyłkowej.

Specjalną grupą klientów mogą być klienci strategiczni. W tej grupie znajdują się duże przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowe i usługowe. Klienci strategiczni mają pierwszeństwo w obsłudze transportowej i są informowani o jakichkolwiek nieprawidłowościach zachodzących podczas realizacji zlecenia. Ponadto klienci ci mogą modyfikować standardowe zlecenia i dopasowywać je do swoich preferencji i potrzeb.

Poziom obsługi logistycznej klienta jest oceniany poprzez analizę standardów obsługi klienta takich m. in. jak:

- terminowość dostaw,
- czas rozpatrywania reklamacji,
- współczynnik braków,

– wskaźnik satysfakcji i lojalności klientów.

Istotnym wskaźnikiem określającym potencjał polskiej logistyki jest popytowa wartość rynku logistycznego w Polsce, który po burzliwym okresie rozwoju w tempie 30-40 procent rocznie (wynik koniunktury gospodarczej) w ostatnich latach zanotował zahamowanie wzrostu do poziomu kilkunastu procent. Dobra koniunktura nie objęła jednak trzech wielkich państwowych logistycznych firm: PKP, Poczty Polskiej i Polskich Linii Lotniczych SA.

Najlepiej rozwijającym się rynkiem usług logistycznych jest rynek usług kurierskich, który w ciągu ostatniej dekady nadrobił zaległości, jakie dzieliły go od najnowocześniejszych światowych rozwiązań. Stało się to możliwe dzięki rozwojowi w drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych, w tempie 50-60 procent rocznie. W ostatnich latach przeszedł on w fazę stabilnego rozwoju w tempie 15-20 procent rocznie. Oczekuje się, że w najbliższych latach tempo wzrostu zostanie utrzymane.

Na polskim rynku, oprócz światowych potentatów (UPS, DHL, TNT) i kilku dużych np. Servisco, działa również wiele małych i średnich lokalnych firm. Należy oczekiwać, że z chwilą demonopolizacji usług pocztowych w Polsce nastąpi ekspansja wielkich, europejskich poczt narodowych, które obecnie przeważnie związane są tylko kapitałowo z dużymi operatorami kurierskimi.

Można stwierdzić, że ostatnie lata były dobrym okresem dla przedsiębiorstw logistycznych, a wyraźne osłabienie tempa rozwoju polskiej gospodarki, jakie nastąpiło w ostatnich latach, nie spowodowało adekwatnego osłabienia polskiej logistyki. Obok wielu czynników negatywnych (np. braku postępu w rozwoju polskiej publicznej infrastruktury logistycznej, niepowodzenia w restrukturyzacji Polskich Kolei Państwowych), zaobserwowano wiele zjawisk pozytywnych, których można upatrywać m.in. w wysokim tempie rozwoju samochodowych przedsiębiorstw transportowo-spedycyjnych, ekspansji przedsiębiorstw świadczących usługi kurierskie, wdrażaniu przez firmy logistyczne do swoich potrzeb rozwiązań z zakresu technologii informatycznej, rozwoju infrastruktury znajdującej się w posiadaniu kapitału prywatnego czy zwiększeniu poziomu obsługi klientów przez przedsiębiorstwa logistyczne.

## **Wnioski**

1. Przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjno-logistyczne rozwijają się dynamicznie na polskim i międzynarodowym rynku. Dynamika tego rozwoju kształtowana jest przez wiele czynników, które mogą być klasyfikowane według różnych kryteriów. Ze względu na rynkowy charakter czynników konkurencyjności wyróżnia się czynniki rynkowe i poza rynkowe. Do czynników rynkowych zalicza się przede wszystkim cenę, jakość usługi produktu, ofertę usługową i warunki obsługi. Do czynników pozarynkowych zalicza się głównie politykę gospodarczą państwa wobec podmiotów gospodarczych. Obsługa klienta jest jednym z najważniejszych czynności rynkowych stanowiącej o jakości usługi.

2. O procesie doskonalenia poziomu obsługi klienta w kontekście konkurencyjności decyduje liczba

aktywnych i potencjalnych oferentów usług oraz ich udział na rynku oraz liczba przedsiębiorstw zgłaszających zapotrzebowanie na dana usługę lub produkt i ich udział na rynku. Podaż usług logistycznych na polskim rynku kształtowana jest przez wszystkich globalnych operatorów logistycznych np. Schenker, Raben oraz polskich np PKP Cargo, Poczta Polska. Liczba przedsiębiorstw zgłaszających zapotrzebowanie na dana usługę logistyczno-transportową jest duża, gdyż wiele przedsiębiorstw kierując się względami kosztowymi korzysta z tych usług. Przedsiębiorstwa duże często firmy międzynarodowe współpracują z operatorami logistycznymi. Np. do najważniejszych klientów Schenker należą super i hipermarkety sieci Metro AG.

3. Silna konkurencja między uczestnikami rynku sprawia, że oferenci usług logistycznych oprócz spedycji i transportu oferują inne funkcje, np. przeładunkowe, magazynowe, informacyjne czy usługi specjalne-usługi celne, kredytowe. Usługi te są świadczone w całych pakietach usług. Idea kompleksowego pakietu usług jest korzystna dla obu stron.

4. Poziom obsługi klienta jest oceniany przez analizę standardów obsługi klienta, takich jak terminowość dostaw, czasu rozpatrywania reklamacji, elastyczność. Spełnienia tych standardów najbardziej oczekują potencjalni klienci i według nich są oceniani.. Jakość usług logistyczno-transportowych w głównej mierze decyduje o konkurencyjności na rynku TSL, gdyż ceny usług są porównywalne.

## Streszczenie

W artykule ujęte są zagadnienia związane z poziomem i jakością obsługi klienta na konkurencyjnym rynku usług logistycznych. Ocena poziomu obsługi klienta jest dokonana z punktu widzenia podmiotów oferujących usługi logistyczne jak i podmiotów korzystających z usług firm spedycyjno-transportowo-logistycznych

## Customer service in shaping the competitiveness of companies in the TSL market

### Abstract

Problems connected with the level and quality of customer service on the competitive market of logistic services has been discussed in the article. The assessment of the level of customer service has been done according to business entities offering logistic services and entities using services of transport, shipping and logistic companies point of view.

### Literatura

[1] Fechner J., Szyszka G. (red.): Logistyka w Polsce: Raport 2013, Biblioteka Logistyka, Poznań 2014.



- [2] Kowalska K., Markusik M. (red.): *Sprawność i efektywność zarządzania łańcuchem dostaw*. Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2011.
- [3] Rydzkowski W.: *Usługi logistyczne* (w:) Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S. (red.): *Logistyka*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2009.
- [4] Zielaśkiewicz H., Nowak I.: *Kolejowy transport - zmierzch czy początek nowej ery*. Logistyka 4/2013.