

Jerzy KUBICKI¹

LOGISTYKA MORSKA JAKO OBSZAR LOGISTYKI STOSOWANEJ

STRESZCZENIE

Logistyka morska jest relatywnie nowym pojęciem, utworzonym w rezultacie zastosowania logistycznych idei, koncepcji, metod i narzędzi zarządzania logistycznego w transporcie morskim, szczególnie w lądowo-morskich łańcuchach dostaw. Łańcuchy te są realizowane w wielośrodowiskowych warunkach, wynikających ze szczególnej i złożonej natury operacji zachodzących między punktem pochodzenia towaru i punktem ostatecznej dostawy. Wielośrodowiskowość operacji wynika ze szczególnych struktur przestrzennych i czasowych modelowych rozwiązań lądowo-morskich łańcuchów dostaw, obejmując transport lądowy przed i po transporcie morskim oraz transport morski. Transport morski jest powszechnie uznany jako najbardziej złożona i skomplikowana gałąź transportu międzynarodowego. Wdrożenie logistyki morskiej do przygotowania, realizacji i zarządzania lądowo-morskich łańcuchów dostaw pozwala na podwyższenie konkurencyjności kompleksowych usług logistycznych na rynkach międzynarodowych, a szczególnie pod względem jakości, kosztów i szans wobec innych rozwiązań możliwych w transporcie międzynarodowym. Artykuł jest autorską koncepcją logistyki morskiej, przyjmuje lądowo-morski łańcuch dostaw jako specyficzny obszar logistyki stosowanej.

WSTĘP

Lądowo-morskie łańcuchy dostaw przez wiele lat były realizowane w doskonałej ciągle tradycyjnej formie organizacji i zarządzania, zdominowanej przez instytucje spedytora międzynarodowego. Istotą jego działalności była organizacja i koordynacja procesów dostawy we własnym imieniu, lecz na koszt, ryzyko i odpowiedzialność partnera w umowie spedycyjnej. Ten model procesów dostawy stosowany był do wszystkich rodzajów ładunków, niezależnie od jakości i ilości towarów i złożoności łańcuchów dostaw, które miały decydujące znaczenie dla organizacji i zarządzania tymi procesami przez spedytora międzynarodowego.

Rosnąca rola i znaczenie jednostkowania towarów i formowania ładunków w handlu i transporcie międzynarodowym wymusiła zasadnicze zmiany w organizacji i zarządzaniu procesami dostaw. Generalnym celem

¹ Jerzy KUBICKI, dr hab. prof. nadzw. AM, Akademia Morska w Gdyni.

stało się oferowanie odpowiednich jakości rozwijających się koncepcji kompleksowych usług i transformacji instytucji spedytora międzynarodowego w instytucję operatora transportowego lub operatora kompleksowej usługi.

Kompleksowe usługi w handlu i transporcie międzynarodowym obejmują różne modele łańcuchów dostaw, które można skonfigurować następująco:

- kompleksowe usługi transportowe,
- kompleksowe usługi logistyczne.

Kompleksowe usługi transportowe można zdefiniować i scharakteryzować jako rodzaje transportu międzynarodowego, które oferują zróżnicowane modele transportowania w łańcuchach dostaw, uwzględniając zakres usług, poziom kompleksowości oraz struktury przestrzenne i czasowe usług. Ogólna filozofia kompleksowych usług transportowych polega na oferowaniu i realizacji usług transportowych ładunku z punktu jego pochodzenia (point of origin) do punktu ostatecznej dostawy (point of final delivery), z wykorzystaniem różnych gałęzi transportu realizujących poszczególne ogniwa w łańcuchach dostaw.

Uwzględniając rosnącą kompleksowość usług transportowych, tworzącą specyficzne rozwiązania systemowe, usługi te można sklasyfikować następująco:

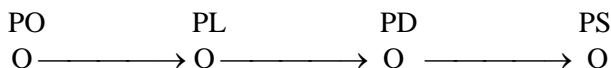
- kombinowane systemy transportowe,
- intermodalne systemy transportowe,
- multimodalne systemy transportowe.

Kompleksowe usługi logistyczne mogą być zdefiniowane i scharakteryzowane jako rodzaje usług, oferujących różne rozwiązania modelowe przepływu towarów w łańcuchu dostaw oraz usługi niezbędne wynikające zarówno z wewnętrznych i zewnętrznych warunków dostawy, jak też indywidualnych potrzeb i wymagań indywidualnych klientów. Pakiety ofertowe operatora logistycznego pozwalają na zapewnienie zaspokojenia szczególnych potrzeb obsługiwanych towarów, przestrzennych i czasowych struktur łańcucha logistycznego oraz dostawy towarów z punktu pochodzenia do punktu ostatecznej dostawy, z uwzględnieniem indywidualnych wymagań i preferencji klienta. Podstawowe znaczenie w tych pakietach mają usługi transportowe, a inne rodzaje usług logistycznych pełnią rolę usług uzupełniających lub wspierających.

STRUKTURY OPERACYJNE LĄDOWO-MORSKICH ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Transakcje w handlu międzynarodowym, w których punkty pochodzenia towarów lub ładunków i punkty ostatecznej dostawy położone są w różnych krajach rozdzielonych morzem, w fazie realizacji polegają na wykorzystaniu tych gałęzi transportu, które SA szczególnie predestynowane do obsługi takich wymagań transportowych. Mogą nimi być alternatywnie: transport morski lub transport powietrzny, jako gałęzie włączone do łańcuchów dostaw. W świetle oficjalnych statystyk transportowych, około 85% wolumenu handlu międzynarodowego przewożonych jest transportem morskim, co potwierdza znaczenie transportu morskiego w międzynarodowym transporcie towarów. W każdym przypadku, w tworzeniu łańcuchów dostaw, należy rozważyć jak je sformułować, wykorzystując zarówno warunki umowy handlowej i rzeczywiste warunki dostawy.

W przypadku lądowo-morskich łańcuchów dostaw ważne jest uznanie, że wejście do morskiego ogniwa tych łańcuchów i wyjście z tego ogniwa kreują porty morskie, urastające do roli głównego elementu infrastruktury transportu morskiego. Dlatego, niezależnie od rodzaju towaru, jego wartości rynkowej i ilości towaru transportowanego, niezbędne jest uznanie, że towary te muszą być dostarczone z punktu pochodzenia do portu morskiego załadowania na statki morskie oraz przejęte w porcie wyładowania ze statku morskiego i dostarczone do punktu ostatecznej dostawy. W konsekwencji struktura przestrzenna lądowo-morskiego łańcucha dostaw determinowana jest układem co najmniej czterech głównych punktów, jak przedstawiono w modelu tego łańcucha.



Rys. 1. Model lądowo-morskiego łańcucha dostaw

gdzie: PO – oznacza punkt pochodzenia towaru (point of origin)
PL – port załadowania (point of loading)
PD- port wyładowania (point discharge)
PS – oznacza punkt ostatecznej dostawy(point of final supply)

Przestrzeń zawarta między punktami oznaczonymi symbolami PO-PL obejmuje wieloczynnikowe operacje związane z dostawą towarów z punktu pochodzenia do portu załadowania z użyciem kombinacji ogniw realizowanych z użyciem lądowych gałęzi transportu (transport drogowy, transport kolejowy, wodny śródlądowy, rurociągowy, przemysłowy).

Przestrzeń zawarta między punktami PL-PD obejmuje wieloczynnikowe operacje związane z transportem morskim towarów z portu załadowania do portu wyładowania, które mogą być realizowane jako jedno ogniwo (przewóz jednym statkiem), lub dwa albo więcej ogniw (przewóz dwom lub więcej statkami, z których jeden realizuje przewóz główny, a pozostałe realizują usługi dowozowo-odwozowe).

Przestrzeń zawarta między punktami PD-PS obejmuje wieloczynnikowe operacje związane z dostawą towarów z portu wyładowania do punktu ostatecznej dostawy z użyciem kombinacji ogniw realizowanych z użyciem lądowych gałęzi transportu.

Należy podkreślić rolę i znaczenie struktur punktowych w modelu lądowo-morskiego łańcucha dostaw, które można scharakteryzować następująco:

- punkt pochodzenia – przejście towaru przez operatora transportowego lub logistycznego, zapewnienie usług, działań i czynności związanych z przygotowaniem towaru do wejścia do procesów transportowych lub logistycznych, wejście do pierwszego ogniwa w łańcuchu dostaw,
- punkty pośrednie na zapleczu portu załadowania, gdy wystąpi więcej niż jedno ogniwo,
- port załadowania – przejście towaru z ostatniego ogniwa transportu lądowego, zapewnienie usług, działań i czynności związanych z przygotowaniem towaru do transportu morskiego, wejście do pierwszego ogniwa transportu morskiego,
- port wyładowania – przejście towaru z ostatniego ogniwa transportu morskiego, zapewnienie usług, działań i czynności związanych z przygotowaniem towaru do transportu lądowego, wejście do kolejnego ogniwa transportu lądowego,
- punkty pośrednie na przedpolu portu wyładowania, gdy wystąpi więcej niż jedno ogniwo,
- punkt ostatecznej dostawy – przejście towaru z ostatniego ogniwa transportu lądowego, zapewnienie usług, działań i czynności związanych z przygotowaniem towaru do wydania ostatecznemu odbiorcy, wydanie towaru uprawnionemu odbiorcy.

Takie cechy i charakterystyki modelu lądowo-morskiego łańcucha dostaw ujawniają specyficzną naturę operacji objętych tym łańcuchem oraz specyficzną strukturę tych operacji, uwzględniając wielośrodowiskowość. Operacyjne struktury w modelu lądowo-morskiego łańcucha dostaw można sklasyfikować następująco:

- operacje zapleczone, zorientowane na usługi, działania i czynności niezbędne do realizacji dostawy towarów na zapleczu lądowym portów morskich z punktu pochodzenia do portu załadowania,
- operacje portowe w porcie załadowania, związane z usługami, działaniami i czynnościami
- niezbędnymi dla transferu towarów z lądowych gałęzi transportu do transportu morskiego, w warunkach formuły „gate in-gate off” wyznaczających limity czasowe i przestrzenne operacji,
- operacje w transporcie morskim, związane z usługami, działaniami i czynnościami niezbędnymi dla dostawy towarów z portu załadowania do portu wyładowania z wykorzystaniem transportu morskiego w układzie przewozów bezpośrednich (jedno ogniwo) i pośrednich (wiele ogniw),
- operacje portowe w porcie wyładowania, związane z usługami, działaniami i czynnościami niezbędnymi dla transferu towarów z transportu morskiego do lądowych gałęzi transportu, w warunkach formuły „gate in-gate off” wyznaczających limity czasowe i przestrzenne operacji,
- operacje przedpolowe, zorientowane na usługi, działania i czynności niezbędne do realizacji dostawy z portu wyładowania do punktu ostatecznej dostawy.

Przedstawione cechy, właściwości i charakterystyki lądowo-morskiego łańcucha dostaw ujawnia złożoność tego łańcucha, uwzględniając jego zakres, granice, obowiązki, koszty, ryzyka i odpowiedzialność stron umowy dostawy oraz wszystkich partnerów uczestniczących w realizacji kompleksowej usługi transportowej lub logistycznej. Oceny są wzmocnione wielośrodowiskowym charakterem kompleksowych usług: lądowe środowisko operacji i morskie środowisko operacji, mające decydujący wpływ na wysokie ryzyko tych operacji. Zróżnicowanie struktur przestrzennych i czasowych tych operacji wymaga dodatkowo właściwej organizacji, koordynacji i zarządzania, podejmowanych przez operatora transportowego lub logistycznego we współpracy z operatorami branżowymi lokalnymi. Uzasadnia to zastosowanie outsourcingu usług i zatrudnienie wielu podwykonawców działających w interesie operatora transportowego lub logistycznego.

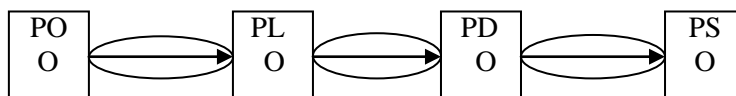
ISTOTA I CHARAKTERYSTYKA LOGISTYKI MORSKIEJ

W celu sprostania wymaganiom wynikającym z cech i charakterystyki lądowo-morskich łańcuchów dostaw, jak również kreowania pozycji konkurencyjnej transportu morskiego wobec innych rozwiązań rodzajowych

transportu międzynarodowego, zauważalna jest tendencja do wprowadzenia logistyki stosowanej do tego łańcucha. Tendencja znajduje szeroką akceptację i coraz powszechniej określana jest jako koncepcja logistyki morskiej.

Logistyka morska może być zdefiniowana jako zarządzanie przepływem towarów wraz z towarzyszącymi informacjami i powiązаныmi usługami w ramach lądowo-morskiego łańcucha dostaw, z zastosowaniem idei, koncepcji, metod i narzędzi logistyki do specjalistycznych warunków tego łańcucha.

Lądowo-morski łańcuch dostaw tworzy specyficzne warunki, które mają decydujące znaczenie dla kształtowania wydajności i efektywności całego łańcucha. Niektóre badania wydajności i efektywności łańcuchów dostaw w handlu międzynarodowym z końca lat 90-tych wykazały, że segmenty morskie tych łańcuchów generowały około 25 % kosztów realizacji całego łańcucha. Argumenty te ujawniają, że segment morski łańcuchów dostaw nie mają decydującego znaczenia dla wydajności i efektywności całych łańcuchów dostaw. Toteż dla celów zarządzania łańcuchami dostaw niezbędne jest przejęcie kontroli przez operatorów transportowych i logistycznych nad wszystkimi segmentami lądowo-morskich łańcuchów dostaw, ze szczególnym uwzględnieniem segmentów lądowych. Wymaga to zastosowania logistyki i zarządzania logistycznego dla rozwiązywania wszystkich problemów wynikających z koncepcji kompleksowej usługi logistycznej. Te wzajemne relacje mogą być zinterpretowane przy wykorzystaniu modelu lądowo-morskiego łańcucha dostaw.



Rys. 2. Model interrelacji zachodzących w lądowo-morskim łańcuchu dostaw.

Logistyka morska składa się z różnych gałęzi logistyki stosowanych, które powiązane są z obszarami operacyjnymi, uwzględniając struktury przestrzenne operacji, które tworzą specyficzne segmenty lądowo-morskiego łańcucha dostaw. Wyróżnić można następujące segmenty w strukturze operacyjnej lądowo-morskiego łańcucha dostaw:

- logistyka punktu pochodzenia (point of origin logistics), obejmująca zarządzanie usługami logistycznymi realizowanymi w tym punkcie,
- logistyka zaplecza (hinterland logistics), związana z zarządzaniem usługami logistycznymi realizowanymi na zapleczu portu załadowania,

- logistyka portu załadowania (port of loading logistics), związane z zarządzaniem usługami logistycznymi realizowanymi w porcie załadowania,
- logistyka transportu morskiego (maritime transport logistics), związana z zarządzaniem usługami logistycznymi realizowanymi na statku morskim oraz transporcie morskim,
- logistyka portu wyładowania (port of discharge logistics), związana z zarządzaniem usługami logistycznymi realizowanymi w porcie wyładowania,
- logistyka przedpolowa (foreland logistics), związana z zarządzaniem usługami logistycznymi realizowanymi na przedpolu portu wyładowania,
- logistyka punktu ostatecznej dostawy (point of final logistics), związana z zarządzaniem usługami logistycznymi w punkcie ostatecznej dostawy.

Generalna idea logistyki morskiej koncentruje się na wszystkich wymienionych wyżej segmentach lądowo-morskiego łańcucha dostaw oraz na kreowaniu specyficznego systemu zorientowanego na morski charakter łańcucha dostaw. Zarządzanie całym lądowo-morskim logistycznym łańcuchem dostaw skoncentrowane jest w jednym rozwiązaniu instytucjonalnym, którym jest operator logistyczny (maritime logistics operator).

PRÓBA SFORMUŁOWANIA KONCEPCJI LOGISTYKI MORSKIEJ

Uwzględniając przedstawione wyżej rozważanie dotyczące idei, istoty i charakterystyki logistyki morskiej, kolejnym krokiem w kierunku realizacji głównego celu niniejszego referatu jest przedstawienie idei i sformułowanie koncepcji logistyki morskiej. Koncepcja ta może zawierać różnice znaczeniowe, odnoszące się do węższego i szerokiego jej ujęcia, rozważając rozumienie logistyki morskiej w kontekście działalności transportowej w skali międzynarodowej, jak również w kontekście czerpania korzyści z działalności na morzu i nadmorskiego położenia. Kwestie te zawsze rodziły kontrowersje dotyczące realizacji działalności wynikających z dostępu do morza i nadmorskiego położenia, czego dowodem jest brak do dzisiaj wyraźnie zdefiniowanej polityki morskiej państwa, jak również polityki morskiej Unii Europejskiej.

W węższym rozumieniu, logistyka morska może być rozumiana w odniesieniu do wykorzystania mórz i oceanów do działalności transportowej, ze szczególnym uwzględnieniem kompleksowych usług transportowych i logistycznych w lądowo-morskich łańcuchach dostaw. Logistyka morska jawi się jako nowy obszar działalności logistycznej, zmierzający do funkcjonowania jako niezależna formuła w szeroko

rozumianym systemie logistyki międzynarodowej. W tym zakresie logistyka morska winna dążyć do rozwoju przez wypracowanie właściwych sobie form w zakresie techniki, technologii, organizacji, regulacji prawnej, zasad regulacyjnych, ekonomicznych, informacyjnych i dokumentacyjnych, stosownie do warunków wewnętrznych i zewnętrznych działalności logistycznej, jak również rozwoju warunków infrastrukturalnych.

Podstawową instytucją logistyki morskiej jest morski operator logistyczny, który działając we własnym imieniu, na własny koszt, ryzyko i odpowiedzialność, podejmuje się organizacji, realizacji i zarządzania kompleksowych usług logistycznych w ramach lądowo-morskiego łańcucha dostaw. Morski operator logistyczny jest instytucją mającą cechy centrum zysku (profit centre), ponieważ jego działalność ma charakter komercyjny zorientowany na generowanie przychodów i zysków. Operator musi spełniać szczególne wymagania niezbędne dla jego działalności: właściwe zasoby kapitałowe i finansowe, właściwe struktury organizacyjne (wewnętrzne i zewnętrzne), rozwinięty system informacyjny, a także odpowiednie zasoby wykwalifikowanego personelu oraz odpowiednie struktury zarządzania. Dodatkowo, morski operator logistyczny musi posiadać szeroki kontakt z potencjalnymi lub rzeczywistymi partnerami (przewoźnikami z różnych gałęzi transportu, branżowi lub lokalni operatorzy logistyczni), jak również rozwinięte zewnętrzne struktury organizacyjne (punkty logistyczne, biura regionalne, przedstawiciele).

Potencjalnymi kandydatami do pełnienia roli morskiego operatora logistycznego mogą być:

- wielkie przedsiębiorstwa spedycyjne, przygotowane do pełnienia roli morskiego operatora logistycznego (głównie z grupy NVOCC lub NVO).
- wielcy operatorzy żegludowi, przygotowani do roli morskiego operatora logistycznego, łącznie z operacjami na zapleczu i przedpolu,
- wielcy operatorzy transportu lądowego przygotowani do obsługi kompleksowej struktur operacyjnych łańcuchów dostaw w relacji lądowo-morskich,
- transformowane departamenty wielkich przedsiębiorstw handlu międzynarodowego lub grup kapitałowych, zainteresowane rozwojem własnych międzynarodowych i morskich usług logistycznych.

W formułowaniu koncepcji logistyki morskiej jest wyraźnie zaznaczona tendencja transformacji wymienionych już segmentów operacji logistycznych w ramach lądowo-morskich łańcuchów dostaw i przyjęcie nowych formuł:

- uwzględniając ważną i specyficzną rolę portów morskich, ważne jest tworzenie w portach morskich transformowanych ośrodków zwanych platformami logistycznymi, pozwalającymi na koordynację różnych typów operatorów oraz potencjalnych i realnych partnerów logistycznych,

co pozwala na spełnienie wymagań obsługi lądowo-morskich łańcuchów dostaw,

- istnieje również tendencja do tworzenia w portach morskich różnego rodzaju centrów logistycznych o różnej organizacji i zakresie działań, które oferują kompleksowe usługi logistyczne,
- tworzenie morskich operatorów logistycznych instytucji niezależnych, przygotowanych do świadczenia kompleksowych usług logistycznych we wszystkich obszarach, kierunkach i zakresach przestrzennych.

We wszystkich wymienionych rozwiązaniach, morski operator logistyczny musi być przygotowany do utrzymania i rozwoju systemów zarządzania logistycznego, z właściwymi strukturami organizacyjnymi, kanałami informacyjnymi i dokumentacyjnymi łączącymi z otoczeniem wewnętrznym i zewnętrznym.

Szersze rozumienie koncepcji logistyki morskiej odnosi się do wszystkich form wykorzystania morza i nadmorskiego położenia, które rodzą potrzebę rozwiązywania i zarządzania różnymi obszarami aktywności gospodarczej:

- przemysłu „off shore”, obejmującego poszukiwanie i wydobywanie podmorskich surowców naturalnych w strefach wód terytorialnych i wyłącznej strefy ekonomicznej,
- eksploatacji ożywionych zasobów morza, obejmujące poszukiwanie i eksploatację fauny i flory morskiej (rybołówstwo, akwakultura),
- eksploatacja źródeł energii odnawialnej (prądy morskie, falowanie, wiatry, energia słoneczna),
- turystyka morska i nadmorska,
- wykonywanie obowiązków państwa dotyczących jurysdykcji, koordynacji i kontroli,
- wykorzystanie wód morskich i ich zasobów (kontrola wód wewnętrznych, terytorialnych, wyłącznej strefy ekonomicznej), obejmujące straż graniczną, marynarkę wojenną oraz administrację morską,
- wykonywanie obowiązków państwa w zakresie bezpieczeństwa morskiego (ratownictwo morskie życia i mienia, ochrona środowiska, bezpieczeństwo ruchu, przestrzeganie regulacji prawnych i porządku na wodach morskich),
- inne formy wykorzystania morza i nadmorskiego położenia.

Wszystkie te obszary aktywności morskiej tworzą problemy logistyczne, które wymagają rozwiązań w sferze technicznej, technologicznej, ekonomicznej i prawnej, jak również informacyjnej i dokumentacyjnej. Logistyka morska w takim rozumieniu winna zabezpieczać potrzeby wynikające z zakresu aktywności gospodarczej na morzu.

WNIOSKI

1. Uwzględniając przedstawione interpretacje i oceny odnoszące się do istoty i charakterystyki operacji logistycznych zarówno w ramach lądowo-morskich łańcuchów dostaw, jak też pozatransportowych obszarów gospodarowania na morzu, logistyka morska jawi się jako relatywnie nowy obszar aktywności logistycznej i zmierza w kierunku stworzenia niezależnej formuły w ramach szeroko rozumianego systemu logistyki międzynarodowej.
2. Logistyka morska jest efektem ewolucji usług logistycznych wdrażanych lądowo-morskich łańcuchów dostaw przez wiele logistycznych operatorów i dostawców usług logistycznych, formułując system logistyczny dostosowany do specyficznych warunków tego łańcucha.
3. Logistyka morska ma szanse rozwoju i intensyfikacji działalności i wykształcenia takiego obszaru działalności logistycznej, który pozwoli na oferowanie kompleksowych usług logistycznych w warunkach morskiego handlu i transportu.
4. Szczególna rola w realizacji tych celów przypisana jest portom morskim, które poszukują dywersyfikacji usług i poszerzenia zakresu oferowanych usług.
5. Szczególną szansę w tym procesie jest wprowadzenie do struktury usług portowych również usług logistycznych i towarzyszącemu temu postępowi innowacyjnego. Może to być źródłem szczególnego interesu portów morskich do adoptowania się do nowych obszarów aktywności, wynikających z formowania platform logistycznych lub centrów logistycznych o znaczeniu regionalnym lub globalnym.
6. Idea logistyki morskiej, jako rozwijający się obszar logistyki stosowanej, wymaga dalszych badań zarówno w kategoriach teoretycznych, jak i praktycznych.
7. Niniejszy referat jest autorskim ujęciem założeń idei, koncepcji i interpretacji charakterystyki logistyki morskiej, ponieważ dorobek literaturowy i źródła referencyjne są raczej ubogo reprezentowane.

LITERATURA

1. Gołębska E., Szymczak M.: *Logistyka międzynarodowa*. PWE, Warszawa 2004.
2. Kubicki J., Kuriata A.: *Logistyczne problemy w modelowaniu systemów transportowych*. WKiF, Warszawa 2000.
3. Kubicki J., Urbanyi-Popiołek I., Miklińska J.: *Transport międzynarodowy i multimodalne systemy transportowe*. Wyd. AM, Gdynia 2002.

4. Kubicki J.: *Maritime logistics as a field of applied logistics*. I International Conference of Logistics INTLOG 2006, Gdańsk-Sztokholm, wrzesień 2006.
5. Neider J., Marciniak-Nider D.: *Transport multimodalny w Europie*. Wyd. UG. Gdańsk 2006.
6. Szwanowski S.: *Funkcjonowanie i rozwój portów morskich*. Wyd. UG, Gdańsk 2000.
7. Szwanowski S.: *Łądowo-morskie łańcuchy transportowe*. Wyd. UG, Gdańsk 1998.

MARITIME LOGISTICS AS A FIELD OF APPLIED LOGISTICS

SUMARY

Maritime logistics is a new term related to application of logistic ideas, concepts, means and instrument sof logistic management into maritime transportation, specifically into land-sea supply chains. These chains are conducted in multi-environmental conditions created with regard to the specific and complexed nature of operations from the point of origin of the goods to the point of final delivery. The multi-environmentality of the operations results from the specific spatial and time structures of operational patterns of sea-land supply chains, which cover land transportation before and after maritime transportation and maritime transportation. Maritime transportation, considering its features and characteristics and operations in the highly risky environment of the seas, is considered to be the most complexed and complicated branch of international transport. Introduction of maritime logistics into conduct and management of the sea-land supply chains allow to upgrade the competitive position of complex logistics services on international markets, specifically on qualities, costs and time services against Rother modes of international transportation.

This paper is the Author's concepts of maritime logistics, considered as a specific field of applied logistics.