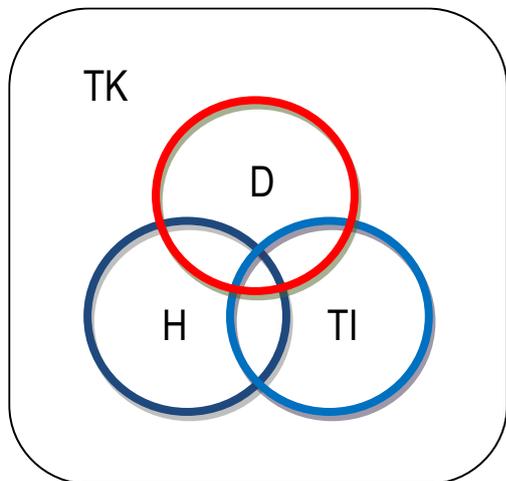




- krótkoterminowe składowanie intermodalnych jednostek transportowych,
- obsługa techniczno - eksploatacyjna intermodalnych jednostek transportowych,
- dowóz / odwóz środkami transportu samochodowego intermodalnych jednostek transportowych w relacji: terminal - klient finalny / nadawca - odbiorca / terminal,
- obsługa handlowa przesyłek.  
Usługi komplementarne, do których należą:
- awizacja przesyłek intermodalnych, sporządzanie i przekazywanie raportów o stopniu realizacji usługi,
- obsługa przesyłek z ładunkami niebezpiecznymi,
- przegląd stanu technicznego kontenerów, sporządzanie protokołów INTERCHANGE,
- obsługa przesyłek izotermicznych, w tym: podłączenie agregatu kontenera do poboru mocy, pobór mocy i kontrola w trakcie czynności poboru prądu,
- czyszczenie kontenerów.

## 1.2. Depoty armatorskie

Szczególny rodzaj terminala kontenerowego stanowią depoty kontenerowe – depoty armatorskie. Depot armatorski jest to rodzaj terminala kontenerowego, na terenie którego, na mocy umowy pomiędzy armatorem – właścicielem ITU a właścicielem terminala, możliwe jest długoterminowe składowanie jednostek transportowych oraz ich obsługa techniczna. Zgodnie z zależnościami przedstawionymi na Rys 2, terminal „Depot” może istnieć zarówno w korelacji z terminalem przeładunkowym HUB, terminalem intermodalnym, lub może być samodzielną jednostką, nie świadczącą usług przeładunkowych w relacjach kolej - samochód, jedynie świadczącą usługi składowania oraz obsługi technicznej jednostek transportowych.



TK – terminal kontenerowy  
D – depot  
H – HUB  
TI- terminal intermodalny

**Rys. 2** Zależności pomiędzy szczególnymi rodzajami terminali kontenerowych

Źródło: Opracowanie własne

Terminal kontenerowy pełniący funkcję depot armatorskiego, na mocy porozumienia z armatorem, stanowi magazyn jednostek transportowych, a jednostki zgromadzone na jego terenie pozostają w dyspozycji i pod zarządem armatora. Tabela 1 przedstawia zestawienie terminali kontenerowych w Porcie Gdynia i Porcie Gdańsk oraz ter-

minali w obrębie aglomeracji Poznańskiej. Na przykładzie tym obserwuje się, że w większości przypadków praktykowane jest świadczenie jak najbardziej rozbudowanych usług terminalowych. Właściciele terminali, zarówno morskich jak i lądowych dążą do zapewnienia obsługi zarówno transportu intermodalnego, jak i usług magazynowania jednostek transportowych - pełnienia funkcji depotu. Status depotu armatorskiego, daje terminalowi kontenerowemu możliwość rozwoju usług towarzyszących, dzięki temu wzrasta też konkurencyjność danego terminala, który promowany przez armatora posiadającego magazyn kontenerów w miejscu, jest terminalem częściej użytkowanym przez przewoźników i spedytorów w zakresie podjęć i złożeń kontenerów. Dodatkowo, terminale mogą pełnić role HUBów, co w przypadku terminali lądowych zapewnia magazynowanie i przeładunek jednostek transportowych pomiędzy pociągami różnych relacji, w drodze przewozu, natomiast w przypadku terminali morskich będących jednocześnie HUBami, zapewniona jest usługa transshipmentu. Za kontenery transshipmentowe uważa się takie, które przybywają do portu na jednym statku, a następnie są transferowane na inny, nie opuszczając terminalu kontenerowego, nie wykorzystując przewoźników drogowych, kolejowych, lotniczych czy śródlądowych. Port, który obsługuje kontenery transshipmentowe, często określane jako HUB, cechuje się głębokowodnymi torami podejściowymi, pozwalającymi na obsługę stosunkowo dużych kontenerowców.[5] W Polsce jedynym terminalem morskim typu HUB jest Deepwater Container Terminal w Gdańsku.

**Tab. 1** Terminale kontenerowe w obrębie Trójmiasta i aglomeracji poznańskiej, z podziałem na funkcjonalności

Źródło: Opracowanie własne

	Depot kontenerowy	Terminal intermodalny	Terminal morski	HUB
<b>Port Gdynia</b>				
BCT	✓	✓	✓	
GCT	✓	✓	✓	
Balticon Gdynia	✓	✓		
Ref-Con	✓	✓		
Radunia	✓	✓		
Contex	✓			
<b>Port Gdańsk</b>				
DCT	✓	✓	✓	✓
Balticon Gdańsk	✓	✓		
GTK		✓	✓	
Radunia	✓			
<b>Agglomeracja poznańska</b>				
Polzug Gądky	✓	✓		✓
PKP Cargo Franowo		✓		
Loconi Intermodal	✓	✓		
CLIP		✓		
OstSped		✓		

Przyjęte jest, że większość depotów kontenerowych zlokalizowana jest w portach morskich, na terminalach intermodalnych, jednak wielu armatorów rozszerza sieć magazynów swoich jednostek transportowych na obszar terminali kontenerowych usytuowanych na terminalach lądowych.

### Rodzaje świadczonych usług

Podstawowymi funkcjami depotów kontenerowych, działających zarówno w obrębie terminali intermodalnych, suchych portów, jak i funkcjonujących autonomicznie, są:

- krótkoterminowe składowanie UTI na drodze przewozu,
- długoterminowe składowanie UTI, funkcja magazynu jednostek transportowych,

- dokonywanie oględzin technicznych UTI,
- raportowanie stanu technicznego, ruchów jednostek – wejść wyjść ze stanu ilościowego placu,
- dokonywanie zleconych przez właściciela jednostek transportowych napraw, sprzątania i mycia.

Terminal kontenerowy, świadczący usługi depotowe, może równocześnie współpracować z wieloma właścicielami jednostek transportowych. Każdy armator, będący w tym wypadku klientem terminala kontenerowego, ustala własne zasady współpracy, jednak zawierają się one w zakresie indywidualnych ustaleń dotyczących:

- maksymalnego poziomu zapasu jednostek możliwego do utrzymania na danym terminalu,
- czasu wolnego od opłat za składowanie UTI na terminalu,
- sposobu i częstotliwości raportowania ruchów jednostek transportowych na terminalu (wejścia, wyjścia),
- opłat za złożenia i podjęcia jednostek transportowych z terminala,
- sposobu opisywania i raportowania stanu technicznego jednostek transportowych,
- technologii i zakresu usług naprawczych świadczonych przez dany terminal.

Gęstość sieci depotów kontenerowych warunkowana jest przez potrzeby sprzętowe armatorów, konieczność zabezpieczenia danej ilości jednostek transportowych pod załadunki klientów danego armatora. Przyjmuje się, że w przypadku dużej ilości klientów wykazujących zapotrzebowanie sprzętowe, odległość pomiędzy kolejnymi depotami powinna wynosić od 200 do 300 km, tak, aby możliwe było szybkie zabezpieczenie potrzeb załadunkowych stałych klientów.

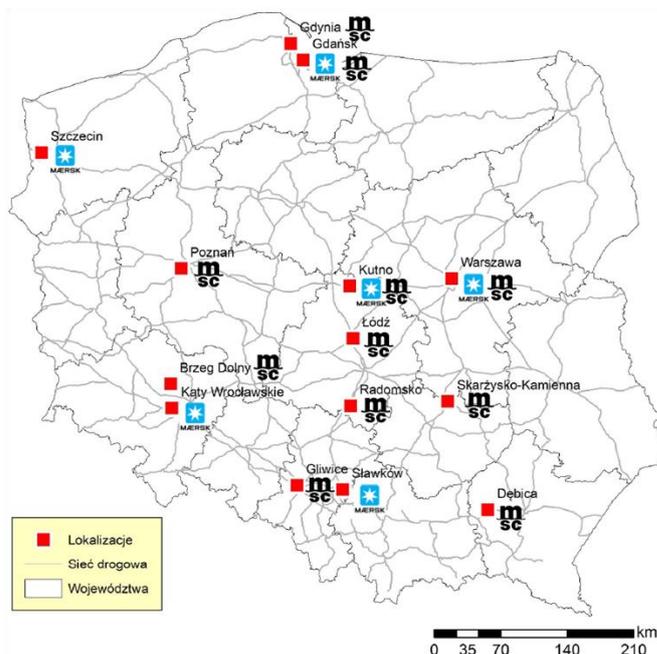
Poziom zapasu jednostek transportowych jest ustalany indywidualnie i mimo, że ustalony z terminalem maksymalny poziom zapasu kontenerów jest stały, armator może indywidualnie wedle aktualnych potrzeb transportowych ustalać koszty złożenia i podjęć jednostek transportowych na terminal. Często praktyką armatorów jest drastyczne podnoszenie kosztów złożenia kontenerów na plac, po to aby zniechęcić przewoźników do złożenia, jeżeli armatorowi zależy na utrzymaniu niskiego stanu depotowego, lub jeżeli armator zabezpiecza jednostki transportowe pod przewidywane potrzeby swojego klienta, podnosi opłatę za podjęcie sprzętu dla klientów zewnętrznych tak, aby uzyskany zysk pokrył ewentualną konieczność uzupełnienia zapasu magazynowego poprzez przywiezienie zamiennej jednostki transportowej z innego depotu armatora. Tak prowadzona polityka cenowa, zazwyczaj pozwala armatorowi na utrzymanie zapasu jednostek w pobliżu klienta, z możliwością szybkiej odpowiedzi na ewentualne dodatkowe jego potrzeby załadunkowe.

## Depoty armatorskie w Polsce

Dzięki rozwojowi morskich terminali kontenerowych w Polsce, od roku 2010, notuje się wzrost zainteresowania armatorów, tworzeniem depotów kontenerowych, na terminalach lądowych. Jak zostało wspomniane, rozwój sieci magazynów jednostek transportowych na terenie kraju, sprzyja nie tylko zapewnieniu potrzeb załadunkowych klientom armatorów, ale samym właścicielom kontenerów – armatorom, ułatwia dysponowanie i kontrolowanie stanu zapasu na terenie danego kraju. Rozwój portu w Gdańsku oraz Gdyni, spowodował, że Polska jest atrakcyjnym rynkiem dla armatorów globalnych, którzy tworząc alianse, udostępniają połączenia morskie z polskimi portami, a co za tym idzie szukają klientów na załadunki swoich jednostek transportowych i tworzą ich zapasy na terenie kraju. Największymi armatorami operującymi zarówno w świecie jak i w Polsce są armatorzy działający w aliansach 2M oraz G6. Grupy 2M, do których należą – Maersk Line, oraz Mediterranean Shipping Company (MSC), oraz G6 – APL, Hapag Lloyd, Hyundai, NYK Line, MOL i OOCL; świadczą bezpośredni serwis oceaniczny do terminala w Gdańsku. Pozostali armatorzy, działający na polskim rynku, tacy jak zrzeszeni w aliansie

O3 CMA CGM, China Shipping, UASC, oraz aliansie CKYHE – Cosco, K-Line, Yang Ming, Hanjin, oraz Evergreen, funkcjonują na polskim rynku, jednak bezpośredni serwis oceaniczny świadczą z portów niemieckich, do których dowożone są koleją, lub mniejszymi statkami tzw. Fedderami, z portu w Gdyni.

Porównując zatem zależności pomiędzy świadczeniem usług transportu morskiego transoceanicznego bezpośrednio z Polski, a gęstością rozmieszczenia depotów kontenerowych w kraju, zauważa się, że alianse 2M i G6, mają znacznie bardziej rozbudowaną siatkę magazynów kontenerów, niż pozostali armatorzy. Skupiając się na armatorach z grupy 2M, zauważa się, że jak przedstawia Rys 3, depoty armatorskie zrzeszonych operatorów, ze względu na obsługę portową znajdują się na terminalach morskich – w DCT oraz BCT, natomiast już w odległości 300 km od portu, sieć terminali danych armatorów się rozbudowuje.



Rys. 3 Rozmieszczenie depotów armatorskich Maersk Line i MSC w Polsce

Źródło: Opracowanie własne

Takie rozłożenie baz kontenerowych, gwarantuje utrzymanie stałego zapasu kontenerów w pobliżu największych klientów danych armatorów, jak np. obsługa klientów MSC w Żarach i Zbąszynku z terminala w Poznaniu.

Bazując na sieci depotów kontenerowych MSC, zauważyć można, że odległości od poszczególnych terminali wynoszą średnio 280km, zatem jeżeli według definicji odwozów intermodalnych przyjmujemy promień działalności każdego terminala około 150 km, zasięg depotów kontenerowych MSC obejmie niemalże powierzchnię całego kraju.

## Zasady funkcjonowania depot

Każdy z depotów armatorskich świadczy typowe dla tego rodzaju terminala kontenerowego usługi, na rzecz zleceniodawcy, do których należą najczęściej podejmowane – składowanie krótko i długoterminowe jednostek transportowych, oraz naprawa i przygotowanie jednostek transportowych na potrzeby dalszych załadunków. Właściciel jednostek transportowych, może dowolnie dysponować złożonymi na depocie kontenerami, a każdy „ruch” kontenera musi być przez niego zlecony i odpowiednio raportowany w systemie depotowym armatora. Umożliwia to stałą kontrolę i planowanie wyko-

rzystania jednostek transportowych na potrzeby dalszych załadunków. Jednostki transportowe mogą zostać przyjęte w stan depot, jako przywiezione na wyraźne polecenie armatora z portu, lub składane przez przewoźników drogowych po rozładunkach przesyłek importowych. Wobec zasady, że każde złożenie w stok depotowy wymaga zgody armatora, właściciel jednostek transportowych prowadzi dynamiczną politykę cenową, regulując stany magazynowe wysokością opłat za złożenia kontenerów. Przykład polityki cenowej MSC obrazuje Tabela 2, w której przedstawiony jest cennik podjęć i złożań na danych terminalach MSC i MAERSK na dzień 02.11.2016.

Tab. 2 Zestawienie cenników złożań kontenerów (drop off) na poszczególnych depotach armatorów MSC i Maersk  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie [6],[7]

Terminal	Złożenie		
	20'DV	40'DV	40'HC
MSC			
Brzeg Dolny (PCC)	Bez opłat	160 EUR	160 EUR
Kutno (PCC)	150 EUR	160 EUR	160 EUR
Gliwice (PCC)	Bez opłat	160 EUR	Bez opłat
Dębica (PCC)	Brak przyjęć	Brak przyjęć	Brak przyjęć
Skarżysko-Kamienna (Eco Transped)	150 EUR	150 EUR	Bez opłat
Radomsko (Loconi)	160 EUR	160 EUR	160 EUR
Poznań (Loconi)	Bez opłat	120 EUR	120 EUR
Warszawa (Loconi)	150 EUR	130 EUR	130 EUR
Łódź (Loconi)	150 EUR	150 EUR	Bez opłat
MAERSK			
Euroterminal Sławków	175 EUR	175 EUR	90 EUR
Kąty Wrocławskie	250 EUR	175 EUR	175 EUR
Warszawa (Cargosped)	150 EUR	150 EUR	150 EUR
Kutno (PCC)	250 EUR	250 EUR	250 EUR

Analizując dane z tabeli zauważyć można, że na dzień 02.11.2016, armator MSC promuje złożenia kontenerów 20'DV na terminalu w Brzegu Dolnym i w Poznaniu, natomiast kontenery 40'HC w Gliwicach, Skarżysku-Kamiennej oraz Łodzi. Wskazuje to na duże zapotrzebowanie klientów armatora na kontenery wspomnianych rozmiarów w tych lokalizacjach. Prawdopodobne jest, że tym samym armator uzupełnia zapas magazynowy określonych rodzajów kontenerów, żeby uniknąć konieczności dowozu kontenerów we własnym zakresie z innych terminali, co podniosłoby koszty podstawienia i finalnej ceny przewozu dla klienta. Armator oczekuje, że przewoźnicy drogowi mający kontenery po rozładunku przesyłek importowych w danej lokalizacji, będą składali kontenery na depocie, unikając konieczności odwozu pustych kontenerów do portu.

W przypadku nierównomiernego zapotrzebowania na kontenery pomiędzy poszczególnymi terminalami lub przewidywanej zwiększonej podaży na jednym z terminali, armator może zadysponować przewóz interwencyjny większej partii kontenerów pomiędzy terminalami. Preferuje się wówczas przewóz kontenerów koleją, ze względu na obniżenie kosztów transportu przy przewozie dużej partii kontenerów. Powyższe jest częstym powodem do lokowania depotów armatorskich na terminalach kontenerowych określonych operatorów intermodalnych. W związku ze ścisłą współpracą na płaszczyźnie obsługi depotu, nierzadko również ten sam operator intermodalny realizuje usługi transportowe kolejowe jak i drogowe na rzecz danego armatora. W przypadku MSC, można zauważyć tendencje do współpracy w Polsce z terminalami Loconi Intermodal S.A., oraz PCC Intermodal. Praktyka ta pozwala na uzupełnianie stanów depotowych poprzez wypełnianie pożądanymi kontenerami wolnych miejsc na wagonach w pociągach intermodalnych danego operatora z portu, za które to miejsca opłata jest znacznie niższa niż za interwencyjny dowóz kontenera transportem drogowym. Armator może również wyne-

gocjować możliwość repozycji kontenerów w kraju, pomiędzy terminalami danego operatora intermodalnego. Wobec tego, w przypadku nadwyżki określonego rodzaju kontenerów na jednym depocie armatorskim PCC, MSC może zlecić przetransportowanie kontenerów na inny swój depot w obrębie terminali tego samego operatora intermodalnego, w celu wyrównania, lub uzupełnienia stanów magazynowych. W praktyce, stosuje się takie zabiegi wówczas, gdy klient potwierdza zapotrzebowanie na dużą partię kontenerów, a istnieje zagrożenie, że stan magazynowy depotu, z którego kontenery mają być podejmowane, nie zaspokoi wygenerowanego przez klienta popytu.

## 2. KOSZTY OBROTU INTERMODALNYMI JEDNOSTKAMI TRANSPORTOWYMI

### 2.1. Koszty transportowe

Największą grupę przewozów intermodalnych stanowią przewozy realizowane w zamkniętym cyklu przewozowym, obejmującym przybycie na terminal kontenera w stanie ładownym, dostarczenie kontenera klientowi, jego rozładunek, a następnie zwrot kontenera na terminal i jego wysyłkę lub pozostawienie na depot. W podobny sposób odbywa się podstawienie do klienta pustego kontenera celem jego załadunku, po czym następuje odbiór i przewóz do terminalu, a następnie nadanie (wysyłka) kontenera z terminalu. W wymienionych przypadkach organizacja przewozu ładownego i próżnego kontenera znajduje się z reguły w gestii jednego podmiotu będącego gestorem kontenera. Po zrealizowaniu rozładunku w procesie importowym miejsce zwrotu pustego kontenera wskazuje jego właściciel. Ze względu na odległość pomiędzy terminalem, z którego nastąpiło przewiezienie pełnego kontenera transportem samochodowym do odbiorcy oraz lokalizacją najbliższego depotu kontenerowego, na terminal kontenerowy podjęcia, wraca od 40% do 80% pustych kontenerów dostarczonych wcześniej, jako ładowne.[4]

W procesie transportowym, najbardziej znaczącym, niechcianym kosztem z punktu widzenia przewoźnika jest koszt odwozu pustej jednostki transportowej po imporcie, lub dowozu pustego kontenera na potrzeby załadunku w eksporcie, z terminala morskiego. Koszty przewozu pustych kontenerów potrafią znacznie zawyżyć opłatę transportową, natomiast stawka dla klienta nierzadko jest skonstruowana tak, że tylko częściowo pokrywa koszt zwrotu pustego kontenera. W takich przypadkach przewoźnik, któremu zlecony został przewóz kontenera w imporcie, w celu zbilansowania przewozu poszukuje ładunku eksportowego dla jednostki transportowej określonej gestii armatorskiej, lub w przypadku zamówienia na kontener pod załadunek ładunku eksportowego, poszukuje ładunku importowego danej gestii na danej trasie. Brak zbilansowania przewozu i konieczność odwozu pustego kontenera do terminala morskiego, lub podjęcia pustego kontenera z terminala morskiego, może w zależności od odległości do terminala złożenia pustego kontenera, pochłonąć od 40-50% stawki przewozowej, jaką przewoźnik otrzymuje od swojego zleceniodawcy.

### 2.2. Koszty dodatkowe

Poza kosztami transportu uwzględniającymi w koszty przewozu ładownych i pustych jednostek transportowych, do dodatkowych kosztów obrotu intermodalnymi jednostkami transportowymi należy uwzględnić koszty za składowanie i użytkowanie kontenerów. Są to opłaty naliczane przez armatora wedle ściśle określonych zasad i stawek. Każdy armator sam ustala zasady, na jakich udostępni swoje jednostki ładunkowe, są one stałe dla większości klientów, jednak w indywidualnych przypadkach mogą podlegać negocjacji. Do kosztów dodatkowych pobieranych przez armatora, zaliczamy koszty składowania kontenera – storage, oraz koszty użytkowania – demurrage i detention.

## Storage

Koszty storage, są to opłaty za składowanie kontenera na terminalu, od momentu dostarczenia kontenera na plac, do czasu jego podjęcia. Koszty te nalicza plac składowy i może nimi obciążać bezpośrednio składającego spedytora, lub armatora. Sposób rozliczania kosztów storage zależy od porozumienia pomiędzy armatorem a placem składowym. Armator może określić czas wolny od naliczania opłat storage, umożliwiając składowanie kontenera na terminalu przez określony czas, jednak po jego upływie koszty naliczane per TEU/dzień obciążają spedytora, lub przewoźnika, któremu zlecono transport jednostki transportowej do lub od klienta. W przypadku terminali morskich koszty te obowiązują zarówno w relacji importowej, wtedy koszt liczony jest od momentu dostarczenia kontenera na terminal drogą morską, do czasu podjęcia go przez przewoźnika kolejowego lub drogowego. W relacji eksportowej koszt pobytu kontenera na terminalu liczony jest od momentu dostarczenia na plac, do czasu podjęcia na pierwszy statek umożliwiający wypłynięcie kontenera z portu. Wielu armatorów zwiększa kwotę opłaty storage proporcjonalnie do długości przetrzymywania kontenerów na terminalu. W Tabeli 3 przedstawiono przykładowy sposób naliczania opłat przez armatora MSC.

Tab. 3 Zestawienie kosztów storage w imporcie i eksporcie na przykładzie danych armatora MSC

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [8]

Koszty storage import		Koszty storage eksport	
Dzień składowania	Koszt	Dzień składowania	Koszt
0-10	Wolne od kosztów	0-9	Wolne od kosztów
11 - 14	EUR 4 / TEU / dzień	10-14	EUR 4 / TEU / dzień
15 - 30	EUR 5 / TEU / dzień	15 - 30	EUR 5 / TEU / dzień
31 - 60	EUR 10 / TEU / dzień	31 - 60	EUR 10 / TEU / dzień
Powyżej 60 dni	EUR 20 / TEU / dzień	Powyżej 60 dni	EUR 20 / TEU / dzień

## Demurrage

Demurrage, jako kolejny z kosztów obrotu kontenerami w transporcie intermodalnym, jest to opłata za czas pozostawiania kontenera po wyładunku ze statku na terminalu, do momentu podjęcia na kolejny środek transportu. Opłata demurrage pobierana jest przez armatora i dotyczy przetrzymania towaru, w przeciwieństwie do opłaty storage, która dotyczy składowania na terminalu i jest opłatą za pole składowe.

Opłata demurrage może być naliczana w relacji importowej oraz eksportowej. W przypadku demurrage importowego, armator pobiera od spedytora opłatę za każdy dzień od momentu wyładunku kontenera ze statku na terminal morski, do czasu wyjazdu kontenera z tego terminala. Opłata demurrage eksportowego liczona jest za czas od złożenia załadowanego towarem w relacji eksportowej kontenera, do momentu załadowania kontenera z terminala na statek. Praktykowane jest, że każdy armator, według indywidualnych ustaleń wprowadza okres wolny od kosztów demurrage, po przekroczeniu tego okresu naliczane są opłaty według taryfy. Tabela 4 przedstawia zestawienie przykładowych kosztów demurrage naliczanych przez armatora Maersk, dla kontenerów typu DRY. Według danych z tabeli, zauważyć można, że w przypadku importu, armator umożliwia dłuższe przetrzymywanie kontenerów na terminalu początkowym, jednak za przekroczenie czasu wolnego od kosztów, nalicza średnio trzykrotnie wyższe opłaty niż za przetrzymanie na terminalu kontenera w relacji eksportowej. Z zasad składowania kontenerów w relacji eksportowej na terminalach portowych wynika również, że jeżeli konte-

ner zostanie złożony na terminalu, ale nie zostanie zabrany pierwszym możliwym statkiem w żądanej przez klienta relacji, na przykład przez zaniedbanie ze strony spedytora złożenia kontenera w terminie przed zamknięciem listy załadunkowej cut off danego statku, czas oczekiwania na wywiezienie kontenera z terminala drogą morską, będzie generował zarówno koszty demurrage, jak i koszty składowania na placu - storage. Jeżeli zaniedbanie powstało po stronie przewoźnika, lub spedytora, podmiot ten zostanie obciążony oboma kosztami, jeżeli kontener pozostał na terminalu z winy armatora, armator zostaje obciążony kosztami storage, natomiast jako właściciel kontenera nie naliczy kosztów demurrage.

Tab. 4 Zestawienie kosztów demurrage importowego i eksportowego na przykładzie danych armatora Maersk

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [9]

Maersk Gdańsk demurrage import			Maersk Gdańsk demurrage eksport		
Dzień składowania	20'DV	40'DV/HC	Dzień składowania	20'DV	40'DV/HC
0-12	Wolne od kosztów	Wolne od kosztów	0-9	Wolne od kosztów	Wolne od kosztów
13-21	EUR 33	EUR 43	10-17	EUR 13	EUR 13
Powyżej 21 dni	EUR 53	EUR 73	Powyżej 18 dni	EUR 23	EUR 23

## Detention

Trzecim ważnym kosztem dodatkowym wynikającym z obrotu intermodalną jednostką transportową, jest koszt detention. Opłata detention, podobnie jak demurrage, dotyczy wykorzystania jednostki transportowej, jednak pobierana jest za czas przebywania kontenera poza terminalem. Podobnie jak w poprzednich przypadkach, koszty detention naliczane są w odniesieniu do przewozu w imporcie oraz w eksporcie. Detention importowe jest to opłata naliczana od momentu podjęcia ładownej jednostki transportowej z terminala początkowego (np. intermodalnego terminala morskiego), do momentu złożenia pustego kontenera na wskazany przez armatora terminal zwrrotny, który często tożsamy jest z terminalem podjęcia. Istnieje też możliwość złożenia pustego kontenera na depot armatorski armatora będącego właścicielem jednostki transportowej, po uprzednim uzyskaniu przez niego zgody. Inną możliwością zakończenia czasu naliczania kosztów detention jest zgłoszenie kontenera po zakończeniu importu, pod załadunek eksportowy. W przypadku armatora Maersk, potwierdzenie przypisania danego kontenera pod booking eksportowy, automatycznie kończy naliczanie czasu detention importowego dla tego kontenera, otwiera natomiast naliczanie kosztów detention eksportowego. Koszty detention eksportowego rozpoczęte w dniu potwierdzenia przypisania kontenera pod zlecenie eksportowe, liczone są w przypadku armatora Maersk, do dnia zdania kontenera na intermodalny terminal przeznaczenia. Każdy z armatorów może ustalać indywidualne zasady naliczania opłat za czas pobytu kontenera poza terminalem. Wspomniany armator Maersk poza zasadami zarysowanymi powyżej, rozgranicza zależność czasu wolnego od naliczania kosztów detention, od środka transportu, jakim kontener został podjęty z terminala początkowego. Podejmowanie jednostek transportowych transportem drogowym, generuje 3 dni wolne od kosztu detention, natomiast jeżeli kontener jest wywożony z portu kolejną, armator Maersk promuje transport intermodalny wydłużając czas wolny od kosztów dla detention importowego do 8 dni. Za kolejne dni naliczana jest stała w czasie opłata, w zależności od wielkości użytkowanego kontenera. Opłata detention eksportowego w przypadku armatora Maersk jest naliczana analogicznie do demurrage eksportowego, uwzględnieniem jednak zaledwie 5 dni wolnych od kosztów.

## Combined demurrage detention

Istnieje również specyficzny rodzaj naliczania kosztów dodatkowych transportu kontenerów, zastępujący zasady demurrage i detention eksportowych i importowych, nazywany kombinowanym (Combined Demurrage Detention). Metoda ta, stosowana między innymi przez armatora MSC zakłada naliczanie jednej opłaty za użytkowanie kontenera od momentu przyjęcia kontenera ze statku na terminal morski, do momentu złożenia pustego kontenera po rozładunku na jednym z terminali depot armatora, bez rozdzielania kosztów ze względu na miejsce powstania – na terminalu, czy poza terminalem. Sposób ten zakłada zwolnienie pustego kontenera w dyspozycję i stok depotowy armatora w jak najkrótszym czasie po zakończeniu transportu morskiego. W przypadku zleceń eksportowych kontener pobierany jest z depotu, lub przypisywany pod eksport po imporcie i od momentu nadania numeru bookingu eksportowego do momentu załadowania kontenera na statek armatora obliczany jest czas naliczania kosztów.

**Tab. 5** Zestawienie kosztów combined dem/det na przykładzie danych armatora MSC

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [10]

Gdynia			
Dzień składowania	20'DV	40'DV	40'HC
0-7	Wolne od kosztów	Wolne od kosztów	Wolne od kosztów
8 - 14	EUR 15	EUR 30	EUR 30
Powyżej 14 dni	EUR 40	EUR 80	EUR 80
Gdańsk			
Dzień składowania	20'DV	40'DV	40'HC
0-14	Wolne od kosztów	Wolne od kosztów	Wolne od kosztów
15-21	EUR 15	EUR 15	EUR 15
Powyżej 21 dni	EUR 40	EUR 40	EUR 40

Jak zostało przedstawione w Tabeli 5, warunki naliczania kosztów combined demurrage detention, mogą się różnić w zależności od terminala podjęcia kontenera. Armator, tak jak MSC w przypadku podjęcia terminala w Gdańsku, może promować podjęcia wydłużając czas wolny od kosztów oraz wysokość opłaty za dzień przetrzymania kontenera poza terminalem, w zależności od terminala początkowego, z którego jednostka transportowa zostaje podjęta.

## 3. WPŁYW DEPOTÓW NA KOSZTY TRANSPORTU

Depoty armatorskie, jako szczególnego rodzaju terminale kontenerowe, znacząco wpływają na koszty obrotu intermodalnymi jednostkami transportowymi. Korzyści z funkcjonowania depotów czerpią zarówno gestorzy kontenerów – armatorzy, którzy na mocy porozumienia z terminalami kontenerowymi, tworzą na ich terenie magazyny jednostek transportowych, ale również przewoźnicy korzystający z usług depotów armatorskich. Korzyści możemy rozpatrywać ze względu na interesariuszy:

### 3.1. Korzyści przewoźnika

Z punktu widzenia przewoźnika, istnienie depotów armatorskich na lądowych terminalach kontenerowych pozwala na znaczne obniżenie kosztów obrotu intermodalnymi jednostkami transportowymi. W relacji importowej, przewoźnik pobierający kontener z portu, zobowiązany jest do dostarczenia pustego kontenera na terminal wskazany przez właściciela kontenera. Jeżeli armator dysponuje rozwiniętą siecią depotów w kraju przeznaczenia kontenera, umożliwia przewoźnikowi zwrot pustej jednostki na jeden z terminali lądowych.

Dzięki temu, przewoźnik unika konieczności transportowania pustego kontenera na terminal morski, z którego podjął ładowny kontener. W wielu przypadkach pozwala to na uniknięcie przewozów pustych kontenerów, pochłaniających do 50% kosztów transportu. Co więcej, przewoźnik, który złożył pusty kontener po imporcie na depot kontenerowym, dysponując tym samym wolnymi zasobami przewozowymi, może podejmować dalsze zlecenia transportowe od innych klientów i armatorów, np. przyjmować zlecenia eksportowe i generować tym samym zysk.

W odniesieniu do kosztów dodatkowych transportu, depoty kontenerowe pozwalają przede wszystkim na uniknięcie kosztów obrotu, jakimi są koszty detention oraz combined demurrage detention. Dla kontenera podjętego przez przewoźnika na terminalu początkowym, w momencie opuszczenia terminala, kończy się okres naliczania demurrage, zaczyna jednak czas naliczania opłaty detention. Przewoźnik może zwrócić się do armatora o umożliwienie złożenia podjętego kontenera na jednym z depotów armatorskich w okolicy miejsca rozładunku towaru i po uzyskaniu zgody złożyć kontener na depocie, tym samym zamykając okres naliczania opłaty detention. Dotyczy to zarówno przewozów drogowych, jak i kolejowych. Złożony w stan depot kontener, przechodzi wówczas w dyspozycję armatora i może zostać wydany pod załadunek ładunkiem eksportowym. Rola depotów w ograniczaniu kosztów dodatkowych transportu w przypadku planowania eksportu, jest analogiczna, przewoźnik podejmując pusty kontener pod eksport, z depotu znajdującego się jak najbliżej miejsca załadunku towaru, nie ponosi kosztów przewozu pustego kontenera z portu, co w lokalizacjach oddalonych od terminali portowych powyżej 300 km, może znowu stanowić nawet połowę kosztów transportu.

Korzystając z depotu kontenerowego można również uniknąć kosztów storage i demurrage. W wielu przypadkach, armator korzysta ze swojego depot na terminalu lądowym, żeby wyprowadzić kontenery z terminala morskiego, jeżeli kończy się czas wolny na składowanie kontenerów – storage, i w przypadku korzystnie długiego czasu detention, może składować kontenery na własnym depocie. W przypadku importu, magazynując kontenery na terminalu przed rozładunkiem, unika się kosztów storage importowego, natomiast w przypadku eksportu, wiedząc że kontenery mają booking na statek, którego wypłynięcie z portu przekracza czas wolny dla składowania storage, armator może wyrazić zgodę na przetrzymanie kontenerów na terminalu lądowym i późniejsze wysłanie ładunków na terminal morski, umożliwiając tym samym uniknięcie kosztów przetrzymania kontenerów na terminalu morskim.

### 3.2. Korzyści armatora

Z punktu widzenia armatora, jako właściciela i dysponenta intermodalnymi jednostkami transportowymi, posiadanie rozbudowanej sieci depotów kontenerowych na terminalach lądowych, otwiera szerokie perspektywy udostępniania kontenerów pod załadunki klientów własnych oraz kontrahentów. Armator posiadający wiele magazynów jednostek transportowych jest pożądanym dla klienta, ponieważ jest w stanie zgromadzić w krótkim czasie znaczny wolumen kontenerów, tym samym zapewniając dostępność jednostek transportowych klientowi. Zachowując stały zapas na depocie armatorskim, może również szybko odpowiedzieć na nagłe potrzeby klienta, np. dostarczyć wymagane przez klienta ilości kontenerów pod załadunek w krótkim czasie, nieosiągalnym dla armatorów nieposiadających w pobliżu klienta, zgromadzonego wolumenu. Armatorzy mogący wykorzystać depot, jako terminal zwrotu kontenera są jednocześnie promowani przez przewoźników, kontenery ich gestii są chętnie podejmowane po niższych stawkach przewozowych, ponieważ przewoźnik zakłada, że składając kontener na depot unika kosztów przewozu pustego kontenera do portu. Tym samym stawka przewozowa dla klienta im-

portowego jak i eksportowego może być zachowana na niższym poziomie, niż jakby klient ten korzystał z kontenerów gestii armatorskich nieposiadających lądowych terminali kontenerowych depot.

## PODSUMOWANIE

Lądowe depoty armatorskie funkcjonują z korzyścią dla każdego z użytkowników obrotu intermodalnymi jednostkami kontenerowymi. Armatorzy, jako właściciele i dysponenti kontenerami, dzięki rozbudowanej sieci swoich depotów stają się bardziej konkurencyjni wobec swoich klientów, mogąc zapewnić im szeroką i prawie natychmiastową dostępność do jednostek transportowych pod załadunek. Z uwagi na brak konieczności interwencyjnego dostarczania kontenerów, armator utrzymując stały poziom zapasu na swoim terminalu, buduje relacje z klientem, umożliwiając mu składanie zamówień nawet z dnia na dzień, zachowując przy tym konkurencyjną stawkę transportową. Właściciel kontenera może również sam unikać kosztów storage na terminalach morskich nie będących jego depotami, poprzez przechowywanie czasowe ładownych kontenerów na swoim depocie i składanie kontenerów na terminalu docelowym dopiero w czasie określanym, jako wolny od kosztów składowania.

Przewoźnik, jako druga strona czerpiąca korzyści z funkcjonowania depotów armatorskich, ogranicza dzięki korzystaniu z tego rodzaju terminali, przede wszystkim koszty przewozu pustych kontenerów, z powrotem na terminale, z których kontener został podjęty. Dzięki możliwości składania kontenerów na depotach lądowych, przewoźnik zatrzymuje czas naliczania kosztów detention i unika tym samym generowanie dodatkowych nierzadko wysokich kosztów obrotu jednostkami transportowymi.

Użytkowanie depotów kontenerowych skraca czas obrotu kontenerem, zarówno dla przewoźnika, który tym samym skraca czas detention, lub combined demurrage detention, jak i dla armatora, który przyjmując pusty kontener w stok depotowy, może dalej nim dysponować i udostępnić kolejnym klientom pod załadunki.

Armatorzy w krajach Europy Zachodniej, utrzymują konkurencyjność rynkową dbając o szeroką dostępność swoich kontenerów pod zabezpieczenie transportowych potrzeb klientów. Wokół największych centrów dystrybucyjnych powstają depoty kontenerowe, w których armatorzy utrzymują zapasy jednostek transportowych, umożliwiając tym samym elastyczną współpracę z klientami jak i przewoźnikami. W Polsce trend rozwoju śródlądowych depotów kontenerowych zaczyna być widoczny, najwięksi armatorzy starają się udostępnić kontrahentom miejsca działające oficjalnie pod szyldem depot danego armatora, lub jako tzw. trucker depot, umożliwiając wybranym spedytorom krótkoterminowe składowanie niewielkiej ilości kontenerów na korzystnych warunkach. Ma to na celu przyzwyczajenie do danego armatora nie tylko klienta, ale również przewoźnika, który mając możliwość redukcji własnych kosztów transportu dzięki preferencyjnym warunkom proponowanym przez armatora, będzie chętnie

podejmować jego kontenery z portu. Klient, tym samym, nie będzie miał problemu z obsługą ostatniej mili. Sytuacja, kiedy armator nie oferuje obsługi depotowej na terenie kraju, jedynie na pojedynczych terminalach w porcie, utrudnia klientowi znalezienie przewoźnika, który zdecyduje się podjąć przewozu za konkurencyjną stawkę transportową, mając na uwadze konieczność przewozu pustego kontenera do portu oraz zmierzenie się z nierzadko skomplikowanymi sposobami naliczania kosztów dodatkowych demurrage i detention.

## BIBLIOGRAFIA

1. Mindur L., *Pojęcie transportu kombinowanego*, w: Współczesne technologie transportowe, red. Mindur L., Politechnika Radomska, Radom, 2002, str. 233
2. Ministerstwo Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej. *Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*. Warszawa 2013
3. *Słownik terminologii logistycznej*, ILiM, Poznań 2006
4. Andrzejewski L., Fechner I., *Uwarunkowania lokalizacyjne i funkcjonalne terminali kontenerowych w Polsce*, Logistyka 2014/1
5. Salomon A., *Organizacja i funkcjonowanie portowych terminali kontenerowych oraz perspektywy ich rozwoju*, Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni, nr 82, grudzień 2013
6. <https://www.msc.com/country-guides/poland/import-local-requirements/storage>
7. <http://www.maerskline.com/en-bs/countries/pl/world%20fact-book/general/charges>
8. <https://www.msc.com/country-guides/poland/export-local-requirements/storage>
9. <http://www.maerskline.com/enbs/countries/pl/world%20fact-book/general/demurrage-detention>
10. <https://www.msc.com/country-guides/poland/import-local-requirements/demurrage>

### The role of inland depot terminals in intermodal transport units traffic.

*The article discussed the issue of container depot terminals as a kind of container terminal. The function rules and benefits for carriers and owners of containers were stated as a result of extensive network of inland depot terminals. The impact of depot terminals to general and special transport costs was discussed as a result of using intermodal transport units.*

Autor:

mgr inż. **Marta Waldmann** – Instytut Logistyki i Magazynowania, Centrum Logistyki, [Marta.Waldmann@ilim.poznan.pl](mailto:Marta.Waldmann@ilim.poznan.pl)