

Wojciech Łukomski¹
Uniwersytet Łódzki

Adam Sadowski²
Wojskowa Akademia Techniczna

Ekonomiczne aspekty ochrony morsko-lądowych łańcuchów dostaw (cz. 2)³

Koszty zwiększenia prędkości statków

Jednym ze środków ochrony przed skutecznym atakiem pirackim lub terrorystycznym jest zwiększenie prędkości statku. Trudniej dostać się na pokład statku płynącego z prędkością 25 węzłów niż 11 węzłów. Jest to jedno z zaleceń Best Management Practices for Protection against Somalia Based Piracy (BMP4)⁴. Choć armatorzy niechętnie podają dane dotyczące takiej praktyki, można je oszacować przy pomocy Systemu Automatycznej Identyfikacji, (ang. *Automatic Identification System, AIS*)⁵. Koszty dodatkowo zużytego paliwa przedstawiono w tabeli 6.

Tab. 6. Koszty łączne zwiększenia prędkości.

Lata	Koszty łączne zwiększenia prędkości (w mln USD)	Zmiana w %. Rok poprzedni = 100
2009	2710	0 →
2010	2040	25% ↓
2011	1350	35% ↓
2012	890	34% ↓
2013	276	69% ↓

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *OBP Full Report 2013, OBP Full Report 2012, OBP Full Report 2011, OBP Full Report 2010*.

Koszty prawne

Schwytani podczas nieudanych prób przejścia statków podlegają procesom sądowym. Społeczność międzynarodowa wspiera działania prawne państw, aby zachęcić je do aktywnego współdziałania na rzecz ograniczenia aktów piractwa oraz terroryzmu na szlakach morskich. Przykładowo Kenia oraz Seszele podpisały memorandum⁶ wzajemnego porozumienia z Unią Europejską, USA, Wielką Brytanią, deklarując wolę przeprowadzania procesów sądowych piratów morskich. Koszty prawne wynoszące w 2010 roku 31 mln USD rocznie obniżyły się do około 12 mln USD w roku 2013.

Koszty organizacji wspierających działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa na morzu

Wśród organizacji podejmujących problematykę ochrony morsko-lądowych łańcuchów dostaw można wymienić między innymi: CRIMLEA⁷, EUCAP NESTOR⁸, UONDC⁹, Oceans Beyond Piracy¹⁰, Trust Fund¹¹. Organizacje te opracowują raporty oraz modele dotyczące bezpieczeństwa na morzu zarówno od strony ekonomicznej, jak i humanitarnej oraz przede wszystkim ekologicznej¹². Organizują konferencje naukowe, proponują rozwiązania wspierające ograniczenie zjawisk piractwa oraz terroryzmu. Wysiłki tych organizacji zostały w ostatnim czasie zauważone oraz docenione, czego wyrazem jest stały wzrost dotacji przekazywanych przez Unię Europejską oraz ONZ. Suma przekazanych dotacji wynosiła odpowiednio: 21,3 mln USD w 2011 roku, 24,08 mln USD w 2012 roku oraz 44,7 mln USD w 2013 roku.

Koszty związane z wdrożeniem oraz utrzymaniem zaleceń kodeksu ISPS

Analiza kosztów związanych z implementacją oraz utrzymaniem zaleceń kodeksu ISPS została ograniczona do kosztów utrzymania systemu. Łączne koszty opracowania oraz implementacji ISPS tylko w Stanach Zjednoczonych szacuje się na poziomie 60-180 mld USD¹³. Należy zakładać, że co najmniej takie same koszty poniosły porty Unii Europejskiej oraz w Azji. W latach 2009-2013, które objęto w artykule badaniami, najważniejsze porty świata miały wdrożone procedury zgodne z zaleceniami Kodeksu ISPS. Zatem okres 2009-2013 ujmuje jedynie koszty jego utrzymania. Koszt łączny jest średnią arytmetyczną następujących czynników:

- wielkości portu (ilości nabrzeży, obszarów do ochrony)
- stopnia wdrożenia zaleceń kodeksu ISPS
- wolumenu przeładunków.

¹ Mgr W. Łukomski – Uniwersytet Łódzki. Autor posiada stopień jachtowego sternika morskiego.

² Dr hab. inż. Adam Sadowski prof. WAT – Zakład Logistyki Przedsiębiorstw, Wojskowa Akademia Techniczna.

³ Artykuł recenzowany.

⁴ Zob.: http://www.mschoa.org/docs/public-documents/bmp4-low-res_sept_5_2011.pdf?sfvrsn=0 (dostęp: 03.06.2015).

⁵ Zob. szerzej: <http://www.imo.org/en/OurWork/safety/navigation/pages/ais.aspx> (dostęp: 03.06.2015), <http://www.marinetraffic.com/pl/> (dostęp: 03.06.2015).

⁶ http://www.mfa.gov.sc/static.php?content_id=36&news_id=806 (dostęp: 03.06.2015).

⁷ <http://crimson.pp.digitalmeanings.fr/projects/cmr-western-indian-ocean-crimlea> (dostęp: 04.06.2015).

⁸ <https://www.eucap-nestor.eu> (dostęp: 04.06.2015).

⁹ Zob. szerzej: <https://www.unodc.org> (dostęp: 04.06.2015).

¹⁰ Zob. szerzej: <http://www.oceansbeyondpiracy.org> (dostęp: 04.06.2015).

¹¹ Zob. szerzej: <http://www.un.org/wcm/webdav/site/undpa/shared/undpa/pdf/UN%20Piracy%20Brochure.pdf> (dostęp: 04.06.2015).

¹² Ekologiczne aspekty ochrony morsko-lądowych łańcuchów dostaw stanowią złożony obszar badań przekraczający przedmiot rozważań artykułu.

¹³ OECD, International Transport Forum, Terrorism and International Transport Towards Risk-based security policy, OECD Publishing, Paryż 2009, s. 130-132.

Najważniejszymi składnikami kosztów utrzymania ISPS są:

- koszty personelu (47%)
- koszty alarmów ćwiczebnych oraz innych ćwiczeń (19%)
- wyposażenie (17%)
- administracja (10 %)
- koszty utrzymania systemów informatycznych, koszty zmiany poziomów bezpieczeństwa (7%).

Szacuje się, że globalny koszt utrzymania zaleceń kodeksu ISPS wynosi około 900 mln USD rocznie¹⁴. W literaturze częściowej koszt wdrożenia zaleceń kodeksu ISPS najczęściej wyrażony jest jako udział¹⁵ w TEU lub tonie ładunku¹⁶.

Koszty pośrednie (makroekonomiczne)

Koszty pośrednie, czyli koszty utraconych korzyści państw poszkodowanych w wyniku działań piratów oraz terrorystów, są bardzo wysokie. Jednak kapitał inwestycyjny jest zwykle w takich przypadkach transferowany do innych państw. Zatem w ujęciu globalnym powinien pozostać na podobnym poziomie. Z tego powodu nie będzie brany pod uwagę przy ocenie ekonomicznych aspektów ochrony morsko-ładowych łańcuchów dostaw.

Analiza danych w tabeli 7 wskazuje, że ochrona morsko-ładowych łańcuchów dostaw staje się coraz bardziej skuteczna i efektywna. Na taki stan rzeczy największy wpływ mają operacje wojskowe oraz profesjonalne grupy ochraniające statki. Ich skuteczność implikuje poziom stawek ubezpieczeń, ogranicza koszty zmiany trasy oraz zmniejsza wartość wypłaconych okupów.

Tab. 7. Zestawienie zbiorcze.

Składniki (w mln USD) \Lata	2009	2010	2011	2012	2013
Wartość wypłaconych okupów	177	238	159,5	31,75	21,6
Koszt ubezpieczenia	3377	3532	2505	396,7	185,7
Koszt zmiany trasy	bd	2238	1340	290,5	0,1
Koszt sprzętu oraz najmu firm ochraniającej statki	bd	1220	1728,7	2006	1180
Koszt marynarki wojennej	bd	1380	1270	1090	998
Koszty zwiększenia prędkości	2710	2040	1350	890	276
Koszty prawne	bd	31	28	16	12
Koszty organizacji wspierających działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa na morzu	bd	11	21	24	45
Koszty utrzymania zaleceń kodeksu ISPS	900	900	900	900	900
Łącznie	7164	11690	9302,2	5644,95	3618,4

Źródło: opracowanie własne.

W wymiarze ekonomicznym, im skuteczniej jest zabezpieczony szlak morski przed zagrożeniami, tym niższe są stawki ubezpieczeń, a statki mogą płynąć z prędkością ekonomiczną optymalną trasą. Łączny koszt zabezpieczenia morsko-ładowych łańcuchów dostaw w latach 2010 – 2013 spadł ponad trzykrotnie. Otrzymane dane, sięgające kilku miliardów USD, po zestawieniu z wartością światowego eksportu oraz importu przedstawiają tabele 8 i 9. Dane pochodzą z Konferencji Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju¹⁷ (UNCTAD, ang. United Nations Conference on Trade and Development) - organu pomocniczego Organizacji Narodów Zjednoczonych utworzonego w 1964 roku w Genewie.

¹⁴ Raport sekretariatu UNCTAD, Maritime Security: Isps Code Implementation, Cos

¹⁵ Koszt ten mieści się zwykle w przedziale 1,4-3 USD za 1 TEU.

¹⁶ Zobacz więcej: <http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/tp>

¹⁷ <http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx> (dostęp: 07.06.2015).

¹⁸ Raport Sekretariatu UNCTAD, Review of Maritime Transport 2013, Geneva-New

Tab. 9. Udział kosztów ochrony morsko-lądowych łańcuchów dostaw w światowym handlu drogą morską.

	2009	2010	2011	2012	2013
Koszty ochrony łącznie (w mln USD)	7,2	11,7	9,3	5,6	3,6
Wartość światowego importu oraz eksportu	3555	3896	4372	4473	4720
Wartość światowego handlu drogą morską	2844	3117	3501	3578	3776
Udział kosztów ochrony w światowym handlu drogą morską	2,5‰	3,7‰	2,7‰	1,6‰	1‰
Zmiana w %	0	67%↑	27%↓	41%↓	37%↓

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznika statystycznego gospodarki morskiej 2015.

Zakończenie

Pod koniec 2008 roku sektor transportu morskiego wyraźnie odczuł wpływ kryzysu finansowego. W latach 2009-2010 zanotowano niepokojący wzrost aktywności piratów morskich. Doszło także do aktów terroryzmu na morzu. Dla zapewnienia ciągłości realizacji usług transportu morskiego oraz ich wkładu w odbudowę światowej gospodarki, podjęto środki zaradcze w postaci zorganizowania operacji wojskowych na morzu. Działania marynarki wojennej okazały się być skutecznym oraz – po uwzględnieniu wpływu na inne koszty – zdecydowanie najtańszym rozwiązaniem. Pełen sukces osiągnięto w rejonie Zatoki Adeńskiej, jednak dotychczasowe doświadczenia pozwalają stwierdzić, że kwestią czasu jest zastosowanie podobnych rozwiązań w rejonie Zatoki Gwinejskiej oraz w Cieśninie Malakka. Nakłady na ochronę morsko-lądowych łańcuchów dostaw są coraz niższe, co wynika głównie ze wzrostu jej efektywności. Należy jednak pamiętać, że wzrasta także potencjał piratów oraz terrorystów. Śladowy, stale zmniejszający się udział kosztów ochrony morsko-lądowych łańcuchów dostaw w odniesieniu do wartości handlu drogą morską może prowadzić do pytań o minimalny, wystarczający poziom ochrony.

Streszczenie

Rozwój globalnych łańcuchów dostaw w przeważającym stopniu opiera się na wykorzystaniu morsko-lądowych łańcuchów dostaw. Kluczową kwestią jest zapewnienie bezpieczeństwa szlaków morskich zwracając uwagę na efektywność kosztową działań wpływających na stabilność przewozów dóbr drogą morską. Aspekty ekonomiczne ochrony

morsko-lądowych łańcuchów dostaw obejmują koszty bezpośrednie i pośrednie o charakterze makroekonomicznym, które zostały w artykule poddane wieloaspektowej analizie.

Słowa kluczowe: morsko-lądowe łańcuchy dostaw, koszty ochrony, składniki kosztów.

Economic aspects of the protection of sea-land supply chains (Part 2)

Abstract

The expansion of global supply chains is mainly driven by the use of sea and land supply chains. The key issue is to protect the security of sea routes while ensuring the cost effectiveness of measures influencing the sustainability of maritime cargo transport. The economic aspects of protection of the sea and land supply chains include direct and indirect

macroeconomic costs that are analysed in the article from many perspectives.

Keywords: sea and land supply chains, protection costs, cost components.

LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

1. http://www.mschoa.org/docs/public-documents/bmp4-low-res_sept_5_2011.pdf?sfvrsn=0 (dostęp: 03.06.2015).
2. <http://www.imo.org/en/OurWork/safety/navigation/pages/ais.aspx> (dostęp: 03.06.2015). <http://www.marinetraffic.com/pl/> (dostęp: 03.06.2015).
3. http://www.mfa.gov.sc/static.php?content_id=36&news_id=806 (dostęp: 03.06.2015).
4. <http://crimson.pp.digitalmeanings.fr/projects/cmr-western-indian-ocean-crimlea> (dostęp: 04.06.2015).
5. <https://www.eucap-nestor.eu> (dostęp: 04.06.2015).
6. <https://www.unodc.org> (dostęp: 04.06.2015).
7. <http://www.oceansbeyondpiracy.org> (dostęp: 04.06.2015).
8. www.un.org/wcm/webdav/site/undpa/shared/undpa/pdf/UN%20Piracy%20Brochure.pdf (dostęp: 04.06.2015).
9. [OECD, International Transport Forum, Terrorism and International Transport Towards Risk-based security policy, OECD Publishing, Paryż 2009, s. 130-132.
10. Raport sekretariatu UNCTAD, Maritime Security: Isps Code Implementation, Costs And Related Financing, United Nations, New York and Geneva 2013.
11. http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/tp_16_ISPS.pdf (dostęp: 05.06.2015).
12. <http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx> (dostęp: 07.06.2015).
13. Raport Sekretariatu UNCTAD, Review of Maritime Transport 2013, Geneva-New York,