

JAK EKSPORTOWAĆ UKRAIŃSKIE ZBOŻE PRZEZ POLSKIE PORTY

Ukraińskie zboże

"W kwietniu udało się przez Polskę przetransportować około 600 tys. ton ukraińskiego zboża, ale Ukraińcy chcą przewozić nawet 5 mln ton miesięcznie" - mówi cytowany w artykule "Pulsu Biznesu" Michał Litwin, dyrektor generalny Związku Niezależnych Przewoźników Kolejowych [1]. W tym stwierdzeniu są dwie ważne informacje – potrzeba zgłaszana przez stronę ukraińską co do eksportu zboża przez terytorium Polski i faktyczna ilość, jaką udało się w ciągu miesiąca przetransportować do polskich portów. W ciągu najbliższych trzech miesięcy z Ukrainy trzeba będzie wywieźć 20 milionów ton zboża, zanim nadejdą nowe zbiory, wyczerpią się możliwości magazynowe Ukrainy i dojdzie do światowego kryzysu żywnościowego [2]. Jak powszechnie się uważa, brak ukraińskiego zboża w tradycyjnie zaopatrywanych krajach północnej Afryki grozi tym krajom klęską głodu i masową emigracją w kierunku Europy, co sprowadzi na kraje europejskie swoisty kataklizm. Mówili o tym w jednym tonie zarówno sekretarz generalny ONZ Antonio Guterres, sekretarz stanu USA, Anthony Blinken, szef Światowego Programu Żywnościowego ONZ David Beasley, a także przewodniczący Rady Europejskiej Charles Michel [2]. Rodzi się oczywiste pytanie, czy Polska może pomóc w rozwiązaniu tego problemu, np. wyeksportować połowę masy towarowej, tj. 10 mln ton zboża. Transport lądowy do portów południowej Europy przy takiej masie towarowej nie wchodzi w rachubę i jedynym rozwiązaniem jest eksport ukraińskiego zboża z polskich portów. Ponieważ zdolność przeładunkowa polskich portów stale rośnie i w ub. roku wyniosła 113,1 mln ton [3] więc dodatkowo 10 mln t przeładunku w roku 2022 nie powinno stanowić problemu. Problemami są - wprowadzenie tej masy do polskiego systemu transportowego i dowiezienie go do wybranych portów. Preferencje powinien mieć port najbliższy granicy ukraińskiej. Tym portem jest port w Elblągu.

Port w Elblągu

Port w Elblągu ma świetne połączenia z całą infrastrukturą transportową wewnątrz kraju. Połączenia drogowe zapewnia droga ekspresowa S7. Połączenia kolejowe z Gdańskiem i Warszawą zapewniają linie wielotorowe i zelektryfikowane. Port włączony jest do międzynarodowej drogi wodnej E70, która łączy Antwerpię z Kłajpedą. Jest też w pobliżu niewielkie lotnisko elbląskie [4]. Port stanowi swoisty fenomen, gdyż po jego likwidacji w latach 50. ubiegłego wieku został oficjalnie przywrócony do istnienia dopiero w roku 1997. Od tej pory samorząd elbląski czynił starania o jego rozbudowę i przywrócenie mu należytej rangi, jaką miał w okresie przedwojennym. Decyzja o budowie przekopu przez Mierzęję Wiślaną otworzyła przed portem w Elblągu nowe perspektywy. Jak podkreśla prezydent Elbląga Witold Wróblewski, samorząd elbląski w oczekiwaniu na otwarcie drogi wodnej przez Mierzęję Wiślaną z własnych środków dokonał inwestycji portowych na kwotę przekraczającą 100 mln zł [5]. Wybudowano terminal pasażerski przygotowany również do odpraw międzynarodowych. W szczególności możliwe jest odprawianie statków typu Ro-Ro [6] przewożących do 200 samochodów. Przygotowano również całą infrastrukturę dla żeglarzy łącznie z hangarami do napraw jachtów, przewiduje się bowiem, że po otwarciu drogi przez Mierzęję nastąpi duży rozwój ruchu turystycznego ze względu na atrakcje, jakie stanowią porty Zalewu Wiślanego (Tolkmicko, Frombork, Krynica Morska), Pętla Żuławska i Kanał Elbląski – jedyny w świecie system transportu statków pochylniami uznany w plebiscycie „Rzeczpospolitej” za jeden z siedmiu cudów Polski [7]. Elbląg posiada wielki elewator zbożowy o pojemności 14 tys. ton i plany jego rozbudowy do dwukrotnie większej objętości [8]. Do suprastruktury portu Elbląg należą barki, służące m.in. do przewozów z elewatora zbożowego. Do tej czynności wykorzystywane są dwie barki o napędzie własnym (każda o nośności 1000 ton) oraz dwa zestawy holowników i czterech barek o nośności 800 ton każda [4]. Port już teraz budzi zainteresowanie ze strony firm ukraińskich [9]. Wszyscy czekają na otwarcie nowej drogi wodnej przez Mierzęję Wiślaną.

¹ <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/ukrainskie-zboze-trafi-na-polskie-tory-ilosci-moga-nas-przerosnac/11db4rm>

² <https://www.dw.com/pl/eksport-zboz%C5%BCa-z-ukrainy-problem-dla-europy/a-61888505>

³ w roku 2021 nastąpił wzrost przeładunków o 9 %, tj. o ok. 10 mln t <https://serwisy.gazetaprawna.pl/transport/artykuly/8335150,porty-przeladunek-gospodarka-2021.html>

⁴ Adam Salomon „Stan obecny i perspektywy rozwoju portu Elbląg”; Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni; Nr 107/2018, 99–115

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=MbwIJ70IPIY>

⁶ Ro-Ro - system transportu, w którym na statek pojazdy wjeżdżają i wyjeżdżają samodzielnie bez potrzeby angażowania urządzeń przeładunkowych

⁷ https://pl.wikipedia.org/wiki/Kana%C5%82_Elbl%C4%85ski

⁸ https://www.info.elblag.pl/19.35403_Miga-zielone-swiatlo-dla-rozbudowy-elewatora-zbozowego-.html

⁹ W dniu 21.04.2022 dyrektor elbląskiego Portu Arkadiusz Zgliński przyjął w tej sprawie przedstawicieli firm ukraińskich



Rys. 1. Widok ogólny portu morskiego Elbląg [10].



Rys. 2. Pochylnia na Kanale Elbląskim. Unikalna konstrukcja, przy której transport statków na pochylni odbywa się dzięki wodzie [11].

¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=FHLZeFOeb2M>

¹¹ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5a/Statek_na_trawie_-_pochylnia_Buczyniec_na_Kanale_Elbl%C4%85skim_-_panoramio.jpg



Rys. 3. Elewator zbożowy stojący w porcie morskim w Elblągu [12]. Właścicielem jest firma Glenport Sp. z o.o.

Transport do Elbląga

Transport zboża od granicy z Ukrainą do portów na Bałtyku może odbywać się zarówno drogami kołowymi jak i kolejowymi. Infrastruktura drogowa rozwija się w Polsce w imponujący sposób. Rozporządzenie RM z roku 2019 [13] przewidywało sieć autostrad i dróg ekspresowych w Rzeczypospolitej Polskiej o łącznej długości około 7980 km, w tym około 2100 km autostrad i wyznaczało w tym celu 7 autostrad i 22 drogi ekspresowe. Dokładne wyznaczenie tras wymaganych połączeń doprowadziło do ustalenia, że program budowy autostrad i dróg ekspresowych obejmie 8400 km, w tym 2105 km autostrad [14]. Obecnie jest już zrealizowane 4651,5 km, z czego 1753,6 km autostrad [15]. Również obecne przewozy ładunków wskazują na dominujący transport drogowy – w roku 2021 przewieziono w Polsce 2 253 377 tys. ton, z czego 1 952 465 tys. ton przypada na transport samochodowy, a jedynie 237 915 tys. ton na transport kolejowy [16], co oznacza, że transport kolejowy stanowił jedynie 12 % ładunków przewiezionych transportem samochodowym. Nie znaczy to jednak, że system transportu kolejowego w Polsce jest tak ograniczony. W przeszłości przewozy kolejowe były znacznie większe i np. w roku 1978 wyniosły 478,9 mln ton [17], a więc przewiezienie koleją 10 mln ton zboża nie stanowi problemu. Ważne jest jednak, że dla przewozu ładunków masowych transport kolejowy ma zdecydowaną wyższość nad samochodowym. Przewóz samochodowy zboża wymaga zastosowania oddzielnych samochodów. Ich ładowność wynosi zwykle nie więcej niż 30 ton. Transport kolejowy umożliwia zastosowanie wagonów do przewozu zboża, z których każdy ma ładowność około 60 ton. Standardowy skład pociągu złożony z 50 wagonów umożliwia jednoczesny transport 3000 ton. Stosuje się wagony samowyladowcze, więc załadunek i rozładunek nie stanowią problemu. Jedynym problemem jest różnica szerokości torów na Ukrainie i w Polsce.

Polski rewelacyjny system SUW 2000

W Europie podstawowe linie kolejowe mają 4 różne szerokości torów:

- 1688 mm w Hiszpanii i Portugalii,
- 1600 mm w Irlandii,
- 1520 mm w krajach b. ZSRR i Finlandii (ten rozstaw torów w Polsce nazywa się szerokim),
- 1435 mm w pozostałych krajach, również w Polsce.

Przy transporcie kolejowym różnica szerokości torów stanowi istotną barierę na granicy między państwami z różną szerokością. Taka bariera istnieje między Polską, a wszystkimi krajami byłego ZSRR – Litwą, Białorusią i Ukrainą. Problem ten rozwiązywano w różny sposób. W ruchu towarowym najczęściej stosuje się przeładunek z

¹² https://www.info.elblag.pl/19_35403.Miga-zielone-swiatlo-dla-rozbudowy-elewatora-zbozowego-.html

¹³ ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 24 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych Dz.U. 2019 poz. 1819

¹⁴ https://pl.wikipedia.org/wiki/Autostrady_i_drogi ekspresowe_w_Polsce

¹⁵ <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalna-dyrekcja-drog-krajowych-i-autostrad>

¹⁶ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/przewozy-ladunkow-i-pasazerow-w-2021-roku,11,10.html>

¹⁷ „Rocznik Statystyczny 1981”, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 1982

wagonów stojących na linii o jednej szerokości na wagony stojące na sąsiadującym torze o drugiej szerokości toru. Wymaga to budowy kolejowych portów przeładunkowych. Największy port na wschodzie Polski to port przeładunkowy w Terespolu-Małaszewiczach przy granicy z Białorusią. W porcie tym przeładowuje się aż 80 % transportów z Chin do Europy [18]. Jeszcze w tym roku rząd chce przyjąć program budowy Parku Logistycznego Małaszewicze – polskiej bramy dla Nowego Jedwabnego Szlaku. Zapowiadana wartość inwestycji, którą przy wsparciu środków unijnych chce przeprowadzić Cargotor, to aż cztery miliardy złotych [19].



Rys. 4. Do transportu zboża Grupa Kapitałowa OT Logistics będzie wykorzystywać nowoczesne wagony typu Tagnpps, które niedawno wypożyczyła. Masa ładunkowa każdego z nich to ok. 60 ton [20].

Na granicy z Ukrainą największe znaczenie ma stale rozbudowywany terminal przeładunkowy w Mościskach-Medyce, ale istnieje również na terenie Polski linia LHS – linia hutniczo-siarkowa - o szerokości 1520 mm prowadząca od przejścia granicznego w Hrubieszowie do suchego portu (terminalu przeładunkowego) w Sławkowie na terenie województwa śląskiego. Jej długość to 395 km. W miejscowości Zamość-Bortatycze LHS została wyposażona w unikalne urządzenie. To torowe stanowisko przestawcze systemu SUW 2000 umożliwiające samoczynną zmianę szerokości wózków kolejowych – z 1520 mm na 1435 mm i w odwrotnym kierunku z 1435 mm na 1520 mm. Na granicy z Ukrainą są jeszcze dwa inne stanowiska przestawcze – w Mościskach i w Dorohusku [21].

System SUW 2000 to polski wynalazek opracowany przez dra hab. inż. Ryszarda Suwalskiego. SUW 2000 może być stosowany do wagonów towarowych, osobowych i pojazdów trakcyjnych. Wagony dostosowane do SUW 2000 wyposażone są w wózki, które umożliwiają zmianę szerokości rozstawu kół, a sama zmiana rozstawu odbywa się samoczynnie przez przejazd przez tzw. torowe stanowisko przestawcze – odcinek o zmiennej szerokości toru, na którym następuje odblokowanie kół, przestawienie ich podczas przejazdu na nową szerokość i ponowne zablokowanie przy nowym rozstawie. Podobne stanowisko jest zainstalowane również na granicy z Litwą w miejscowości Mockawa. Pełniąc funkcję dyrektora Instytutu Kolejnictwa wspierałem wynalazek dra Suwalskiego i uczestniczyłem w uroczystym otwarciu tego stanowiska w dniu 5 września 2000 r. [22]. Najważniejszą cechą systemu SUW 2000 jest to, że umożliwia on przejazd bez zatrzymania z linii ukraińskich o szerokości 1520 mm na linie polskie o szerokości 1435 mm z prędkością do 30 km/godz. Nie ma potrzeby przeładunku i potrzeby dwukrotnej liczby wagonów, jak to się dzieje w terminalach przeładunkowych. W pracy dra Marka Graffa [23] znaleźć można szczegóły techniczne systemu SUW 2000 i historię jego

¹⁸ <https://www.money.pl/gospodarka/polska-na-jedwabnym-szlaku-chiny-zadeklarowaly-wazna-inwestycje-6734795875568320a.html>

¹⁹ <https://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/drogi/rzad-szykuje-kolejna-gigainwestycje-cztery-miliardy-na-malaszewicze-75126.html>

²⁰ <https://gs24.pl/szczecinski-gigant-mocno-wjezdza-w-zboze/ga/c3-12341827/zd/24951749>

²¹ Obecnie na terenie Polski jest sześć stanowisk przestawczych: trzy testowe na terenach ZNTK Piła, ZNTK Poznań, na stacji Zamość-Bortatycze (przy LHS) oraz na stacjach w Mockawie (Litwa), Mościskach (Ukraina) oraz w Dorohusku (Ukraina).

²² Piotr Witakowski „Szybciej do Wilna”, Kolej dziś i jutro, październik 2000

²³ Marek Graff „System SUW 2000 w komunikacji przestawczej 1435/1520 mm”; Technika Transportu Szynowego, nr 1-2, 2016

dotychczasowego wykorzystania w transporcie pasażerskim i towarowym. Ważne jest, że w wózki umożliwiające korzystanie z systemu SUW 2000 można wyposażyć dowolne wagony towarowe i pasażerskie.



Rys. 5. Torowe stanowisko przestawcze systemu SUW 2000 [24].



Rys. 6. Wózek 4RS/N do wagonów towarowych o nacisku 20÷22,5 t/os, V=120 km/h [25].

²⁴ https://www.schaeffler.de/en/news_media_library/downloadcenter-detail-page.jsp?id=113897

²⁵ Ryszard Maria Suwalski „Polski system samoczynnej zmiany rozstawu kół do wagonów towarowych, osobowych i pojazdów trakcyjnych w transkontynentalnym ruchu kolejowym”; Dyrekcja Kolejowych Przewozów Towarowych CARGO; Wydział Rozwoju Kraków, 2000



Rys. 7. Wagon towarowy typu 426Sc z wózkami 4RS/N [25].

Otwarcie drogi wodnej przez Mierzęję Wiślaną

Oficjalne otwarcie przejścia przez Mierzęję Wiślaną ma nastąpić w dniu 17 września br. Tymczasem bez żadnych fanfar w dniu 10 czerwca usunięto ostatnie elementy grodzi przed służą na przejściu przez Mierzęję Wiślaną. Droga wodna przez Mierzęję fizycznie została już otwarta.

Koniecznych jest kilka uwag o parametrach toru. Tor wodny do portu w Elblągu miał w okresie powojennym głębokość 5 m. Na skutek braku konserwacji nastąpiło jego zamulenie i obecnie głębokość toru wynosi 2,5 m. Dopuszczalne zanurzenie statków wynosi obecnie 2,4 m. Głębokość śluzy na przekopie wynosi 5 m, a w wyniku trwających obecnie prac pogłębiających na Zalewie Wiślanym i rzece Elbląg wkrótce cały tor znów będzie miał głębokość 5 m. Dopuszczalne zanurzenie statków będzie wynosiło 4,5 m. Szerokość śluzy wynosi 20 m, a jej długość 200 m. Przewiduje się, że przepływające statki powinny mieć długość do 100 m. Wiąże się to z faktem, że port w Elblągu leży nad rzeką o tej samej nazwie – Elbląg o szerokości kilkudziesięciu metrów w odległości 6 km od ujścia do Zalewu Wiślanego. Statek o długości większej niż szerokość rzeki nie może na rzece samoczynnie dokonać obrotu, aby płynąć w odwrotnym kierunku. W porcie Elbląg istnieje więc tzw. obrotownica umożliwiająca obrót statku. Jej parametry pozwalają na obrót statków o długości do 120 m (oficjalnie dopuszcza się tylko do 85 m), ale zarząd portu przygotowuje się do przebudowy obrotownicy, aby umożliwić obracanie statków o długości statków do 180 m [²⁶].

Podsumowanie

Obecnie port w Elblągu może obsługiwać statki o ładowności ponad 1000 ton, a jego zdolność przeładunkowa wynosi 1 mln ton [5]. Pogłębienie toru wodnego między Przekopem Mierzei, a portem w Elblągu umożliwi obsługę masowców o ładowności do 10 tys. ton, co umożliwi podniesienie zdolności przeładunkowej portu do kilku milionów ton. Dopóki nie zostanie pogłębiony tor wodny i dopóki do portu w Elblągu nie będą wpływać masowce oceaniczne, transport z portu w Elblągu do portów afrykańskich wymagać będzie przeładunku w portach Gdańska lub Gdyni. Oczywiście jest, że również inne porty polskie mogą i powinny uczestniczyć w eksporcie ukraińskiego zboża. Jednakże nie czekając na pogłębienie całego toru wodnego prowadzącego do Przekopu Mierzei port w Elblągu już teraz może być wykorzystywany do eksportu ukraińskiego zboża, a w miarę zwiększania zdolności przeładunkowych jego wykorzystanie może rosnąć. Ważne jest, że port w Elblągu jest położony najbliżej granicy z Ukrainą, a istniejące 3 torowe stanowiska przestawcze systemu SUW 2000

²⁶ <https://radioolsztyn.pl/obrotnica-statkow-za-20-milionow-zlotych-elblaski-port-morski-plantuje-inwestycje/01488832>

umożliwiają transport zboża z Ukrainy bez konieczności przeładunku, co zarówno przyspiesza transport jak i obniża jego koszty.



Rys. 8. Przekop Mierzei Wiślanej po otwarciu drogi wodnej w dniu 10.06.2022. Widoczne oba mosty obrotowe. Most południowy otwarty dla ruchu samochodowego. Za tym mostem śluza i kapitanat portu Nowy Świat. W dali port osłonowy na Zatoce Gdańskiej [27].

Dziś (15.06) pojawiły się informacje, że „Prezydent USA Joe Bidena oświadczył wczoraj, że ma zamiar wybudować „tymczasowe silosy w Polsce przy granicy Ukrainy to bardzo interesujący pomysł - ocenił wicepremier, minister rolnictwa Henryk Kowalczyk. Przychylnie o koncepcji wypowiedział się też minister infrastruktury Andrzej Adamczyk” [28]. Sądzę, że to nie jest dobry pomysł, aby na terenie Polski magazynować zboże ukraińskie. Zboże to powinno jak najszybciej trafić na rynki w krajach, którym grozi głód. Pieniądze, które prezydent USA zamierza przeznaczyć na budowę silosów, powinny być skierowane na przyspieszenie prac pogłębiających na Zalewie Wiślanym i na środki transportu do portów. W pierwszym rządzie na zakup dużej ilości wózków SUW 2000 i wyposażenie w nie wielu wagonów, które bez przeładunku przetransportują ukraińskie zboże do polskich portów.

²⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=S8FpmJ2b19s>

²⁸ <https://niezalezna.pl/446519-ta-inwestycja-moze-uratowac-afryke-za-kilka-dni-bedziemy-mogli-mowic-o-szczegolach>