

Założenia szlaku Rail Intermarium. Koncepcja budowy połączenia kolejowego na pomoście bałtycko-czarnomorskim dla obsługi tranzytu z Turcji i Zakaukazia do Europy Zachodniej i Północnej

Assumptions of the Rail Intermarium route. The concept of building a railway connection on the Baltic-Black Sea bridge to serve transit from Turkey and Transcaucasia to Western and Northern Europe



Weronika Finke

PKP CARGO S.A.



Jarosław Kiepora

PKP CARGO S.A.



Dariusz Seliga

prezes zarządu
PKP CARGO S.A.

Streszczenie: W artykule przedstawiono uwarunkowania związane z utworzeniem nowego szlaku kolejowego łączącego porty Trójmiasta z portami czarnomorskimi Ukrainy i Rumunii. Projekt ten ukazano w kontekście procesu zacieśniania współpracy i postępującej integracji państw regionu Środkowo-Wschodniej Europy, którego wyrazem jest Inicjatywa Trójmorza. Podkreślono znaczenie jakie dla nadrobienia cywilizacyjnego dystansu do czołówki europejskiej mają inwestycje w nowoczesne szlaki kolejowe, jakim wyzwaniem jest szybka likwidacja historycznego niedorozwoju sieci komunikacyjnych w relacjach północ-południe dla krajów Trójmorza. Zarazem zaprezentowano szerszy kontekst historyczny kształtowania się i rozwoju szlaków handlowych na pomoście Bałtycko-Czarnomorskim z podkreśleniem konieczności stworzenia warunków do ich odbudowy poprzez realizację szlaku kolejowego, mającego szansę znacząco zmienić wektory handlu wykraczające swoim zasięgiem i skalą poza region Trójmorza. Kluczowym czynnikiem warunkującym realizację przedstawionej koncepcji jest podjęcie przez Ukrainę decyzji przebudowy swojej infrastruktury kolejowej Ukrainy na standard europejski 1435 mm. W przedstawionej koncepcji poprowadzenia tego szlaku omówiono stan i perspektywy modernizacji odcinków linii, po których proponuje się poprowadzić szlak Rail Intermarium. Omówiono też szeroki zakres korzyści z realizacji zaproponowanej koncepcji. Obok tych ekonomicznych, gospodarczych, podkreślono potencjalne znaczenie szlaku dla kształtowania się architektury bezpieczeństwa regionu, poprzez tworzenie infrastruktury zwiększającej zdolności przewozowe o charakterze militarnym.

Słowa kluczowe: Połączenia kolejowe; Sieć transportowa

Abstract: The article presents conditions related to the creation of a new railway route connecting the ports of the Tri-city with the Black Sea ports of Ukraine and Romania. The project is presented in the context of the process of tightening cooperation and progressive integration of the countries of Central and Eastern Europe, which is expressed by the Three Seas Initiative. The importance of investing in modern railways to catch up with the rest of Europe was emphasised, as well as the challenge for The Three Seas Initiative countries to quickly eliminate the historical underdevelopment of transport networks in north-south relations. At the same time, the broader historical context of the formation and development of trade routes on the Baltic-Black Sea was presented, emphasising the need to create the conditions for their reconstruction through the realisation of a railway route that has the potential to significantly change trade vectors beyond the Three Seas Initiative region in scope and scale. A key factor in the realisation of the presented concept is Ukraine's decision to rebuild rail infrastructure to the European 1435 mm standard. In the presented concept, the status and prospects for upgrading the sections of line along which the Rail Intermarium route is proposed were discussed. The wide range of benefits of the proposed concept were also discussed. The potential of the route in shaping the security architecture of the region, through the creation of infrastructure to increase military-like transport capacity, was highlighted.

Keywords: Rail link; Transport network

Inicjatywa Trójmorza, mająca na celu zdynamizowanie rozwoju regionu Europy Środkowo-Wschodniej stanowi kluczowy element strategii integracji i współpracy krajów ją tworzących. Jedną z dróg do realizacji tej strategii jest usprawnienie połączeń gospodarczych między krajami tego obszaru. Istniejąca asymetria w architekturze głównych szlaków komunikacyjnych

w Europie, skoncentrowanych na osi wschód-zachód, stawia przed regionem Trójmorza wyzwanie nadrobienia dystansu w stosunku do państw zachodnich. W tym kontekście, budowa nowoczesnych szlaków komunikacyjnych na osi północ-południe staje się warunkiem niezbędnym dla usamodzielnienia i upodmiotowienia gospodarczego regionu. Stąd

rozwijana koncepcja tworzenia sieci nowoczesnych arterii kolejowych w obszarze Trójmorza, - w pełni zgodnych z wymogami interoperacyjności, łączących obszar Polski i polskie porty morskie z najbardziej produktywnymi obszarami krajów regionu, ale też tworząca alternatywę dla istniejących szlaków transportowych omijających Trójmorze. Zakładanym efektem reali-

zacji tych szlaków – w tym prezentowanej tu koncepcji „Rail Intermarium”, ma być odbudowa historycznych połączeń transportowych i powiązań gospodarczych. W efekcie oczekiwać można istotnego wzrostu obrotów handlowych między słabo dotąd skomunikowanymi regionami Europy i Azji, oraz wzrost siły gospodarczej krajów na nim leżących. Oczywiście korzyść ta nie rozłoży się równomiernie – największą odnieść powinna Polska, która rezultacie powstania tego (i pozostałych szlaków Trójmorza) nowoczesnej sieci kolejowej ma szansę stać się krajem osiowym. Oczywiście taka renta geograficzna jest jedynie szansą - nie gwarantuje automatycznie korzyści gospodarczych (a co za tym idzie także i politycznych) – trzeba jeszcze umieć takie potencjalnie korzyści dostrzec i wykorzystać.

Takim właśnie szlakiem jest proponowany tu „Rail Intermarium”, dzięki któremu Polska ma szansę wrócić do historycznej roli kluczowego gracza na szlaku z Turcji i Zakaukazia do Europy. Szlaku który powstał w wyniku hołdu lennego złożonego w 1387 r. Władysławowi Jagielle przez hospodara Mołdawskiego Piotra I (1387), oraz włączenia – pięć lat później, pomorza czarnomorskiego wraz z portem Chałdybej (dzisiejsza Odessa) do Wielkiego Księstwa Litewskiego przez księcia

Witolda. Powstały wtedy warunki do rozwinięcia bezpiecznego handlu między zachodnią Europą, a krajami Lewantu i dalej Persji i Indii. Od upadku Konstantynopola i zamknięcia Bosforu dla włoskich statków (co spowodowało osłabienie konkurencyjnego szlaku wiodącego przez Morze Śródziemne) aż do połowy XVI wieku (kiedy Portugalczycy i Hiszpanie na dobre rozwinęli handel oceaniczny z Indiami i Wschodnią Azją) był to najważniejszy szlak łączący Europę ze Wschodem. To na obsłudze handlu czarnomorskiego wyrosła m.in. potęga i bogactwo Lwowa i wielu innych miast czerpiących wielkie korzyści z usytuowaniu na tym szlaku. Wraz z upadkiem I Rzeczypospolitej zaczął podupadać i ten szlak. Ale nim zmiany polityczne po II wojnie światowej przyniosły ostateczny jego kres, przez 20 lat w dwudziestoleciu międzywojennym pełnił on ważną rolę strategiczną, jako szlak dostaw uzbrojenia. Zarówno podczas wojny polsko-bolszewickiej w latach 1919-1920, jak i w 1939 roku, gdy porty rumuńskie miały przejąć od Gdyni ciężar dostaw zaopatrzenia z Anglii i Francji linia kolejowa przez Lwów do Gałacz i Konstancy pełniła kluczową rolę w systemie polskich dostaw wojennych. Zarazem słabość gospodarcza Polski, Rumunii i Turcji nie sprzyjała odbudowie funkcji handlowej szlaku. W wy-

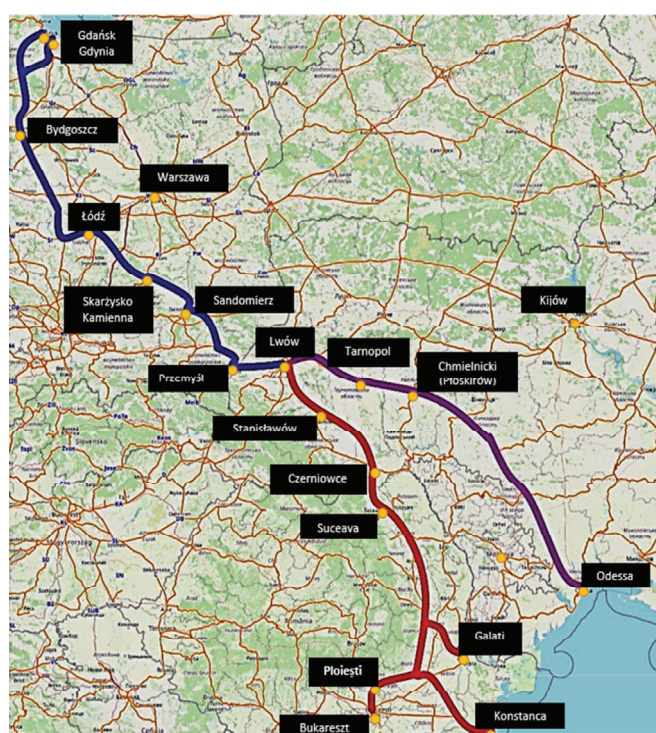
niku zmian politycznych po II wojnie światowej: zimnowojennego podziału politycznego świata, włączenia obszaru Małopolski Wschodniej i Północnej Bukowiny do Związku Sowieckiego, zwłaszcza zaś przekucia tamtejszych linii na rozstaw 1520 mm szlak ponownie zamarł. I dopiero dwa lata temu – po ogłoszeniu przez władze Ukrainy programu transformacji infrastruktury kolei ukraińskich na rozstaw europejski, powstała perspektywa odtworzenia ciągłego normalnotorowego połączenia z Polski do portów czarnomorskich.

Koncepcja poprowadzenia szlaku

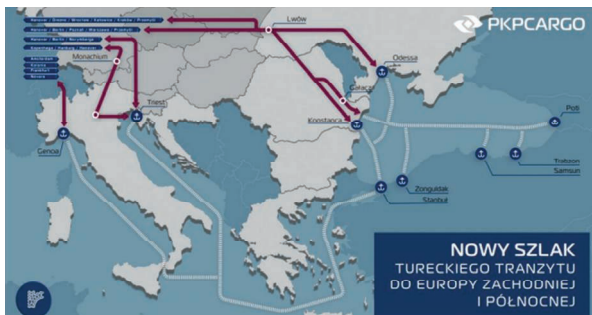
Projektowany w niniejszym artykule kształt szlaku (a zwłaszcza jego proponowany przebieg) ma charakter autorski i służyć ma wywołaniu dyskusji - a z czasem szerszej debaty, w rezultacie których powinny zapaść uzgodnienia polityczne co do docelowego kształtu realizowanego projektu. Istotnym założeniem prezentowanej koncepcji było wykorzystanie istniejącej infrastruktury kolejowej. W całym przebiegu szlaku nie postuluje się budowy ani jednego nowego odcinka linii kolejowej, poza krótkim odcinkiem projektowanej linii nr 80 (obwodnicy Sandomierza). Celem jest utrzymanie racjonalnego poziomu kosztów in-



1. Obszar szlaku międzymorza w czasach Władysława Jagielly, jeszcze bez Pomorza odzyskanego po II Pokoju Toruńskim



2. Proponowany docelowy kształt szlaku Rail Intermarium



3. Koncepcja nowego szlaku tureckiego tranzytu do Europy Zachodniej i Północnej



4. Przebieg Korytarza Centralnego Jedwabnego szlaku

westycji obejmującej łącznie 2858 km linii kolejowych, podzielonych na trzy narodowe odcinki:

- odcinek polski; liczący 975 km obejmujący połączenie z portów w Gdańsku i Gdyni do granicy PL/UA w Medyce/Mościskach. Szlak w całości poprowadzony jest istniejącymi liniami kolejowymi.
- odcinek ukraiński; liczący 1081 km obejmujący połączenie od granicy PL/UA w Medyce/Mościskach do Lwowa, w którym rozgałęzia się na odnogi do Odessy (Korytarz Odesski), oraz do granicy UA/RO w Bahryniwce/ Vicșani (Korytarz Rumuński).
- odcinek rumuński; liczący 802 km od granicy UA/RO w Bahryniwce/ Vicșani do portów w Konstancy i Gałaczu, oraz stołecznego Bukaresztu. W całości jest to szlak poprowadzony istniejącymi liniami kolejowymi.

Cele i zadania proponowanego szlaku

Szlak „Rail Intermarium”, łączyć ma obszar pomostu bałtycko-czarnomorskiego komunikując bałtyckie porty Trójmiasta z rumuńskimi i ukraińskimi portami Morza Czarnego. Zarazem miałby tworzyć ma dogodne połączenie Polski z obszarami południowo-zachodniej Ukrainy i wschodniej części Rumunii z jej stolicą - Bukaresztem. W rezultacie uruchomienia tak zarysowanego szlaku można oczekiwać:

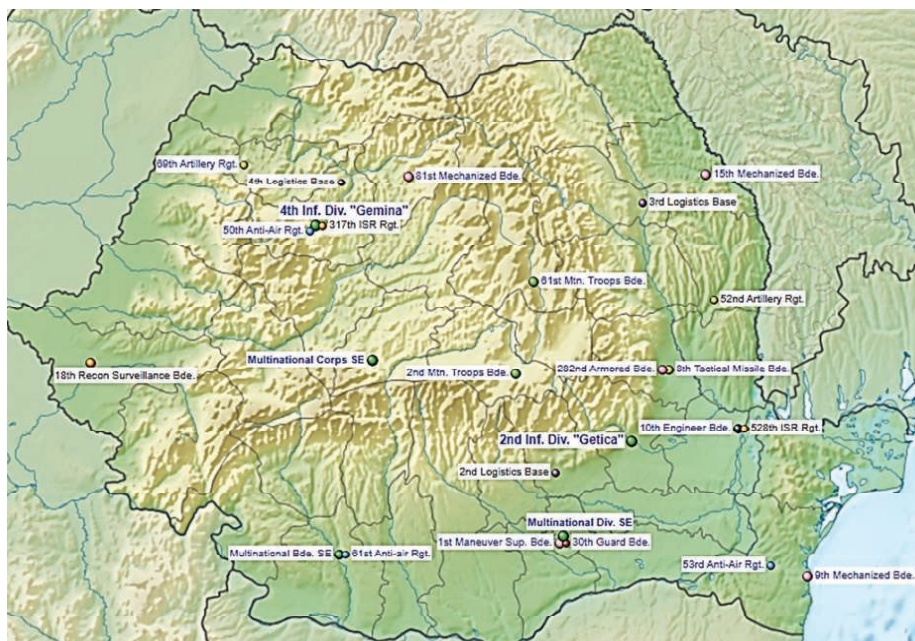
1. Stworzenia warunków do podjęcia przez przewoźników i operatorów branży logistyczno-transportowej wielkoskalowych przewozów ładunków z Turcji i Zakaukazia na zachód Europy i do Skandynawii. Uruchomienie normalnotorowe-

go szlaku łączącego Polskę - z jej siecią kolejową i portami morskimi, z portami Morza Czarnego ma szansę zmienić wektory tranzytu tureckiego do Europy, dziś kierującego się mocno okrężną drogą przez Morze Śródziemne do portów adriatyckich (głównie Triestu) i liguryjskich do portów (w Trieście, Savonie, czy Genui). W rezultacie zarówno koszt tak wydłużonej drogi jak i czas dostawy (transit time) sprzyjać powinien przekierowaniu tego tranzytu na szlak międzymorza. Otwiera to perspektywę poważnego zwiększenia obrotów polskiej branży logistyczno-transportowej, a finalnie istotnych korzyści dla naszej gospodarki w naturalny sposób włączonej w obieg towarów dziś ją omijających.

2. Zwiększenia udziału polskich przewoźników i operatorów branży logistyczno-transportowej w przewoży ładunków Korytarzem Środkowym Jedwabnego Szlaku. Coraz więcej politycznych znaków zapytania pojawiających się w kontekście funkcjonowania głównego korytarza Jedwabnego Szlaku (wiodącego przez Rosję i Białoruś) powoduje, że coraz większego znaczenia nabierać zaczynają szlaki alternatywne, w tym biegnący przez Polskę Korytarz Środkowy. Stworzenie normalnotorowego szlaku do portów czarnomorskich powinno zwiększyć jeszcze jego konkurencyjność, co powinno zaowocować dalszym wzrostem przewozów realizowanych na nim.
3. Uruchomienia połączeń kolejowych obsługujących wymianę towarową ze Wschodnimi Bałkanami częścią Rumunii i Bułgarii. Ukształ-

towana po II wojnie światowej architektura szlaków kolejowych w naszej części Europy przerwała naturalne połączenie z czasów II Rzeczypospolitej łączące Polskę z Rumunią i dalej z Bułgarią. Obecnie obsługa kolejowa wymiany towarowej z tymi krajami odbywa się z dużymi trudnościami, co nie sprzyja intensyfikacji kontaktów gospodarczych, a co w efekcie nie daje szans na zwiększenie przewozów kolejowych.

4. Umocnienia roli polskich przewoźników i operatorów logistycznych w obsłudze tranzytu z Ukrainy do krajów Unii Europejskiej. Dotyczy to zwłaszcza obsługi ukraińskiego tranzytu morskiego kierowanego przez polskie porty morskie do Skandynawii czy na Wyspy Brytyjskie. W szerszej perspektywie działanie takie powinno dać korzyści dla całej naszej gospodarki, ułatwiając dostępność ukraińskiego rynku i produktów tamtejszego przemysłu. Powinno to też sprzyjać polskim przedsiębiorcom zainteresowanym inwestowaniem i otwieraniem firm na Ukrainie.
5. Stworzenia strategicznego korytarza dostaw wojskowych - szlaku dual use, pozwalającego w chwili zagrożenia ze strony Rosji na efektywny przerzut liczącego się komponentu wojsk lądowych do Polski. Mając na względzie potrzebę zapewnienia efektywnego wsparcia Wschodniej Flanki NATO, zwrócić należy uwagę na fakt, że dysponująca trzema dywizjami Rumunia, a zwłaszcza będąca największą po USA lądową potęgą sojuszu Turcja (łącznie kilkanaście dywizji) stanowią jedyne liczące się źródło takiego wsparcia. Pro-



5. Dyslokacja głównych jednostek rumuńskich sił lądowych

jektowany szlak jest (potencjalnie) niezwykle silną i szczęśliwą syntezą - wzmacniając z jednej strony nasz system gospodarczy, z drugiej system odpornościowy państwa. Co więcej te dwie sfery pozostają w sprzężeniu zwrotnym. Ta sama Turcja - w której sojuszniczą wiarygodność tak często się powątpiewa, tym silniej zaangażuje się w realizację wojskowej części projektu, im głębsze i im większe będą korzyści cywilne - ekonomiczne, jakie jej gospodarka (turecki eksport do krajów UE) odniesie z budowy nowego szlaku. Uwzględniając przebieg szlaku Rail Intermarium realizowałby on szereg zadań związanych z transportem wojska, sprzętu wojskowego oraz pomocy humanitarnej z portów Morza Czarnego. Istotnym wymogiem jest standaryzacja rozwiązań techniczno-eksploatacyjnych, w okresie pokoju służących obsłudze potoków towarów o przeznaczeniu cywilnym, zaś w sytuacji zagrożenia wojennego pozwalających na wielkoskalowy przewóz sprzętu i materiału wojennego. Jednocześnie podkreślanie synergii militarnego i cywilnego aspektu projektu szlaku Rail Intermarium. jest wybitną użytecznością do celów wojskowych środków technicznych tranzytu naczip z Turcji. Potencjał przeładunkowy portów

tureckich oraz liczna flota pojazdowców (stanowiących najlepszy środek transportu sprzętu kołowego i gąsienicowego) jest w stanie w relatywnie krótkim czasie przetrzucić poważne siły na drugi brzeg Morza Czarnego. Jeśli te zdolności uzupełnić infrastrukturą portową po stronie rumuńskiej oraz specjalistycznym taborem zdolnym do masowego przewozu pojazdów to mielibyśmy szansę na istotną zmianę w architekturze bezpieczeństwa wschodniej flanki NATO. Stworzeniu wydajnego systemu logistycznego, który obejmowałby szybki przeładunek w portach Morza Czarnego oraz dalszy transport drogą lądową sprzyja ujawniony niedawno projekt rozbudowy położonej niedaleko portu w Konstancy bazy lotnicznej Mihail

Kogălniceanu, powiększonej do rozmiarów małego miasta, obejmując obszar o powierzchni około 2800 hektarów i całkowity obwód wynoszący 30 kilometrów Baza będzie mogła pomieścić łącznie 10 000 żołnierzy sił rumuńskich i NATO. Po jego ukończeniu powstanie gigantyczna baza NATO rozciągająca się na obszarze dwukrotnie większym niż baza lotnicza Ramstein Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych w Niemczech. Taka baza mogłaby pełnić dla Polski taką samą rolę, jaką w 1920 roku pełnił port w Gałacz z francuską wojskową składnicą materiałów.

Uwarunkowania uruchomienia działalności operacyjnej

Zasadniczym zagadnieniem warunkującym powodzenie tego projektu jest stworzenie warunków do dostosowania ukraińskiego odcinka szlaku Rail Intermarium do prowadzenia normalnej działalności operacyjnej. Poza oczywistą kwestią dostosowania linii po stronie ukraińskiej do rozstawu europejskiego należy podjąć kompleksowe działania celem likwidacji barier i przeszkód także w innych obszarach, takich jak uproszczenie procedur granicznych i celnych zwłaszcza w zakresie tranzytu uprzywilejowanego.

Na plan pierwszy wysuwa się tu stworzenie warunków do prowadzenia przewozów międzynarodowych w standardzie, jakie ukształtował się w formie unijnego wolnego rynku kolejowego. W obecnie obowiązują-



6. Wizualizacja rozbudowy 57 Bazy Lotnicznej Rumuńskich Sił Powietrznych Mihail Kogălniceanu



7. Turecki port Samsun. Widoczne pojazdy Ro-Pax przeznaczone do transportu naczep drogowych



8. Wagon do przewozu naczep konstrukcji WAT w wersji 6-osiowej. Konstrukcja wychodząca naprzeciw oczekiwaniom branży logistycznej i shippingowej: szybkich masowych przeładunków, prostego załadunku „płaskiego”, obsługi dowolnego typu standardowej naczepy, przy zachowaniu dopuszczalnej masy 40 ton przy relatywnie niskich kosztach operacyjnych

cym modelu prawno-organizacyjnym ukraińskiego systemu kolejowego wyłącznym przewoźnikiem są tamtejsze koleje – UŻ. Ten scentralizowany model – jaki pamiętamy z dawnego przedsiębiorstwa PKP, nie tylko jest niezgodny z zasadami wolnego rynku kolejowego, ale stanowi w tym konkretnym przypadku istotną barierę w rozwoju przewozów. Tym niemniej w perspektywie akcesji do struktur UE i podejmowanych na Ukrainie działań zmierzających do implementacji zasad obowiązujących w Zjednoczonej Europie, należy postawić kwestię wdrożenia tychże zasad – otwarcia sieci kolejowej UŻ dla innych operatorów, jako logicznego warunku wsparcia finansowego UE dla procesu transformacji infrastruktury kolejowej Ukrainy. Rzecz jasna będzie to wymagać stworzenia podstaw organizacyjno-prawnych w oparciu o które określone zostaną procedury oraz niezbędne dokumenty, których uzyskanie będzie warunkiem zezwolenia na operowanie na sieci UŻ. Dotyczy to zwłaszcza problemu dopuszczenia taboru, w tym tego najbardziej problematycznego, czyli lokomotyw. Kolejny problem to budowa zdolności w zakresie organizacji i prowadzenia przewozów (oraz przeładunków) przez polskich przewoźników. Poza certyfikacją i dopuszczeniem posiadanego przez nich taboru potrzebne jest zapewnienie dostępu do infrastruktury utrzymaniowo-naprawczej (hal obsługi taboru, bocznic itp.), czy obsługowej (terminali przeładunkowych, wyładowni, terenów do organizacji przeładunków). Rozwiązany też być musi problem pozyskania wykwalifikowanych kadr - personelu do stworzenia struktury organizacyjnej pionu eksploatacji i przewozów.

Mając na uwadze obsługę tranzytu tureckiego, trzeba wziąć pod uwagę jego specyfikę transportową w postaci dużego udziału segmentu intermodalnego w tym wielkoskalowych przewozów naczep drogowych. Wobec tych preferencji tureckich przedsiębiorców, co do sposobu transportu ładunków należałoby położyć szczególny nacisk na pozyskanie adekwatnych do tych oczekiwań zdolności i zasobów do realizacji przewozów – odpowiedniej do skali zadań przewozowych floty specjalistycznych wagonów do przewozów naczep transportowanymi statkami RoRo lub RoPax. Należy przy tym zwrócić uwagę na potrzebę dokonania wyboru najbardziej efektywnego oraz spełniającego oczekiwania przewoźników i operatorów logistycznych rozwiązania techniczno-eksploatacyjnego. Rozwiązania wybranego z jednej strony pod kątem prowadzenia wielkoskalowych przewozów, z drugiej zaś spełniającej wymogi branży portowej, dla której istotny jest krótki czas przeładunku i ekspedycji naczep, gdyż zwyczajowo w portach zawsze brakuje dużych powierzchni do parkowania pojazdów. W tej perspektywie warto zwrócić uwagę na wciąż oczekujący swojej realizacji projekt innowacyjnego systemu transportu naczep drogowych kolejną autorstwa Wojskowej Akademii Technicznej, bo projekt ten zdaniem wielu ekspertów ma szansę stać się standardem w tym segmencie przewozowym.

Opis przebiegu szlaku: odcinek polski

Początkiem szlaku - a zarazem jego zachodniego (polskiego) odcinka stanowią dwa najważniejsze nasze porty:

Gdańsk i Gdynia, skąd prowadzi on do granicy z Ukrainą w Medyce. W ogromnej części swojego przebiegu pokrywa się on z projektowanym szlakiem „Balkan & Carpathian Rail”, co podnosi zasadność i pilność inwestycji, jakie w przebiegu obu szlaków muszą być zrealizowane. Poza wspomnianym tu krótkim (15 km) odcinkiem projektowanej linii nr 80 ze Zbydniowa do Starego Garbowa (niewielki skrót omijający węzeł i stację Sandomierz oraz likwidujący „wąskie gardło” w postaci jednotorowego mostu na Wiśle w Sandomierzu) w całości biegnie on istniejącymi, liniami kolejowymi. Są to w większości linie dwutorowe, zelektryfikowane o dobrym profilu i coraz lepszych parametrach (wysokich prędkościach szlakowych), co jest rezultatem prac modernizacyjnych zrealizowanych w ostatnich latach (w dużej mierze w standardzie dla linii należących sieci TEN-T). Są to zarówno linie albo dedykowane do ruchu towarowego (ciąg Magistrali Węglowej z portów Trójmiasta do Zduńskiej Woli), albo o umiarkowanej frekwencji pociągów pasażerskich (ze Zduńskiej Woli do Medyki). Z pozostałych do wykonania inwestycji na zachodnim (polskim) odcinku szlaku, dwie mają znaczenie kluczowe dla uruchomienia wielkoskalowych przewozów na nim:

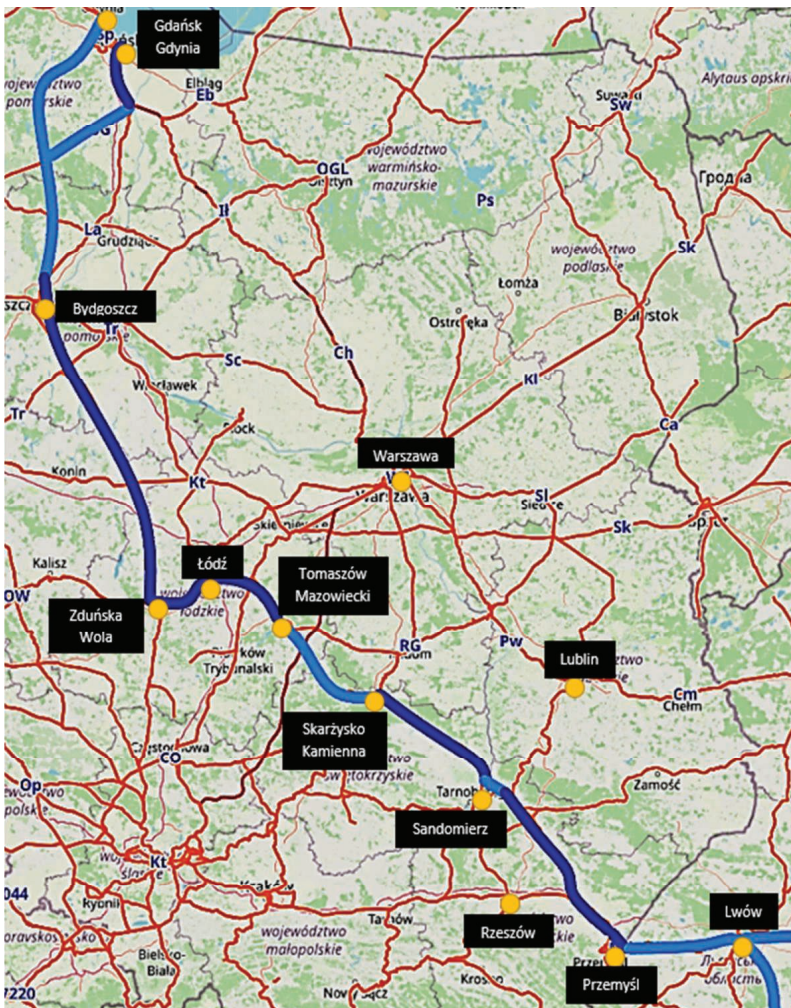
- Modernizacja – długo oczekiwana i mocno opóźniona, odcinków linii 201 i 203 z Maksymilianowa do portów w Gdyni i Gdańsku; „wąskiego gardła” Magistrali Węglowej, ograniczającego przepustowość tej linii i dostępność kolejową obu portów. Wedle pierwotnych założeń cała inwestycja miała być zakończona do 2024 r., tymczasem jest ona dopiero w fazie przetargów. Obecnie po

uruchomieniu środków z Krajowego Programu Odbudowy cały odcinek linii 201 ma szansę być zmodernizowany do końca 2028 r. Natomiast inwestycja na linii 203

(znajdująca się na rezerwowej liście KPO) będzie ukończona w terminie późniejszym. Możliwe jest jej przesunięcie na listę podstawową, co pozwoliłoby zamknąć cały

projekt do 2028 roku.

- Modernizacji odcinka linii 25 między Tomaszowem Mazowieckim, a Skarżysko-Kamienną. Ta jednotorowa i niezelektryfikowana linia ta ujęta jest w planach inwestycyjnych PKP PLK, CPK, jak i urzędów marszałkowskich łódzkiego i świętokrzyskiego. Dla sprawnej realizacji modernizacji - skądinąd niezbyt długiego odcinka, zasadne byłoby scalenie czterech inwestycji, a przy okazji zadbanie o zachowanie wysokiej przepustowości dla ruchu towarowego (gęsta sieć stacji i mijanek). Linia bowiem w dotychczasowych planach była przewidywana do modernizacji głównie pod kątem zwiększenia ruchu osobowego, z wyraźnym pominięciem możliwości rozwinięcia na niej wielkoskalowych przewozów towarowych. Biorąc pod uwagę terminarz realizacji inwestycji zarówno po naszej stronie, jak i naszych partnerów na projektowanym szlaku, zasadne byłoby przyspieszenie modernizacji linii 25, i realizacja tego zadania w horyzoncie bliższym roku 2030 niż 2040.



9. Odcinek zachodni szlaku Rail Intermarium z portów Trójmiasta do Medyki

Tab. 1. Trasa szlaku Rail Intermarium na odcinku polskim

L.P.	Odcinek	Nr linii	Dł. w km (narastający)	Standard linii, planowane inwestycje wg zamierzeń inwestycyjnych PKP PLK na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku.
1	Gdańsk Port Północny-Pruszcz Gdański	226	13,6 km	3000V DC 40-120 km/h
2	Pruszcz Gdański - Zajazdkowo Tczewskie ZTD	260	14,6 (28,2)	3000V DC
3	Zajazdkowo Tczewskie ZTD - Malinowo	730	5,4 (33,6)	3000V DC
4	Malinowo - p.o. Czarna Woda -	203	56,1 (89,7)	
5	p.o. Czarna Woda- p.o. Łąg Południowy	brak	1,5 (91,2)	
6	Gdynia Port - Łąg Południowy	201	103,1	
7	p.o. Łąg Południowy - Maksymilianowo	201	69,4 (160,6/172,5)	
8	Maksymilianowo - Nowa Wieś Wielka	201	33,5 (194,1/206,0)	3000V DC
9	Nowa Wieś Wielka - Jaksice	131	4,4 (198,5/210,4)	3000V DC
10	Jaksice - Mimowola	741	8,2 (206,7/218,6)	3000V DC
11	Mimowola - Dionizów -	131	147,4 (354,1/366,0)	3000V DC
12	Dionizów - Gajewniki	543	2,0 (356,1/368,0)	3000V DC
13	Gajewniki - Retkinia	14	37,5 (393,6/405,5)	3000V DC
14	Retkinia - Łódź Kaliska Towarowa	539	1,2 (394,8/406,7)	3000V DC
15	Łódź Kaliska Towarowa - Tomaszów Mazowiecki	25	55,7 (450,5/462,4)	3000V DC
16	Tomaszów Mazowiecki - Skarżysko-Kamienna	25	87,8 (538,3/550,2)	
17	Skarżysko-Kamienna - Dwikozy -	25	84,6 (622,9/634,8)	3000V DC
18	Dwikozy - Zbydniów	80	14,7 (637,6/649,5)	
19	Zbydniów - Stalowa Wola Rozwadowska - I etapu	68	31,7 (646,5/658,4)	3000V DC
20	Stalowa Wola Rozwadowska - I etapu - Przeworsk	68	43,0 (721,2/733,1)	3000V DC
21	Przeworsk - Żurawica	91	43,6 (764,8/776,7)	3000V DC
22	Żurawica - Hurko	613	5,5 (770,3/782,2)	
23	Hurko - Medyka	91	6,5 (776,8/784,7)	

- - linia jednotorowa
- - linia dwutorowa
- ⚡ - linia zelektryfikowana

Realizacja obu tych inwestycji pozwoli na uzyskanie przepustowości odpowiedniej dla szlaku o znaczeniu międzypaństwowym.

Tab. 2. Infrastruktura szlaku Rail Intermarium na obszarze Polski; stan aktualny i jej perspektywy po realizacji zaplanowanych inwestycji

Standard linii	Stan aktualny		Stan po realizacji zaplanowanych inwestycji	
	Długość odcinków	Udział w całości szlaku	Długość odcinków	Udział w całości szlaku
Brak linii	15,2 km	1,57 %	0 km	0 %
Linia jednotorowa niezelektryfikowana	242,7 km	24,89 %	0 km	0 %
Linia jednotorowa zelektryfikowana	21,2 km	2,17 %	21,2 km	2,17 %
Linia dwutorowa niezelektryfikowana	74,0 km	7,59 %	0 km	0 %
Linia dwutorowa zelektryfikowana	621,9 km	63,78 %	953,8 km	97,83 %
W sumie	975,0 km	100,0 %	975,0 km	100,0 %

dzynarodowym, wprowadzenie dłuższych składów, cięższych lokomotyw oraz prowadzenia pociągów z wyższymi prędkościami. Proponowany wariant po polskiej stronie jest możliwy do względnie szybkiego uruchomienia ze względu na to, że wymagane inwestycje warunkujące rozpoczęcie przewozów z Ukrainy do portów Trójmiasta obejmują inwestycje już zaplanowane i ujęte w zamierzeniach inwestycyjnych PKP PLK na lata 2021-2030 (z perspektywą do 2040 roku). Już obecnie prawie 64% planowanego szlaku po stronie polskiej obejmuje linie dwutorową zelektryfikowaną oraz ok. 25% linii jednotorowej niezelektryfikowanej. Po realizacji zaplanowanych inwestycji szlak po polskiej stronie będzie w prawie 98% linią dwutorową zelektryfikowaną w pełni spełniającą standardy określone dla linii TEN-T.

Opis przebiegu szlaku: odcinek ukraiński

Stanowiący centralną część szlaku odcinek ukraiński obejmuje dwa Korytarze: Odesski i Rumuński, mające wspólny przebieg na odcinku od granicy PL/UA w Medyce do Lwowa. Pierwszy z nich prowadzi z Lwowa do Portu w Odessie (przez Tarnopol, Chmielnicki, Żmerynkę) drugi zaś z Lwowa do portów w Konstancy i Gałaczu oraz do Bukaresztu (przez Stanisławów i Czerniowce). Całość szlaku na Ukrainie w aktualnym stanie składa się wyłącznie z odcinków szerokotorowych (1520 mm), pochodzących z dwóch różnych sieci kolejowych: austro-węgierskiej i rosyjskiej. Spadkiem po czasach podwójnej monarchii są dwie linie:

- Z Mościska przez Lwów, Tarnopol do Podwołoczysk (dawna Kolej Galicyjska im. Karola Ludwika). Linia jest w całości dwutorowa i ze-

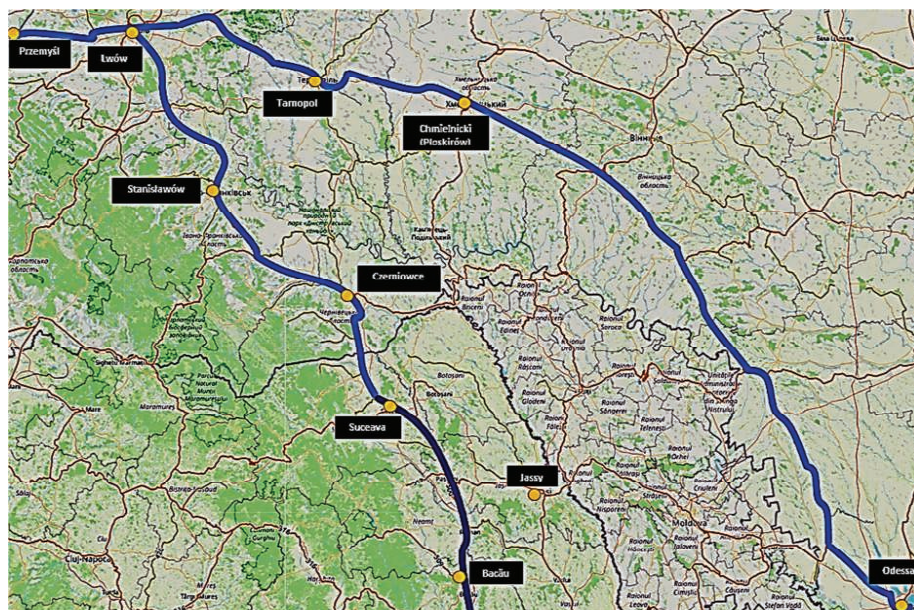
elektryfikowana napięciem 3kV DC (na odcinku Mościska-Lwów) oraz 25kV 50Hz (od Lwowa do Podwołoczysk).

- Ze Lwowa do granicy rumuńskiej w Vadul Siret (dawna Kolej Żelazna Lwów-Czerniowce-Jassy). Częścią tej linii jest rumuński odcinek od granicy ukraińskiej do Suczawy. Jest to w całości linia jednotorowa i niemal w całości (za wyjątkiem zelektryfikowanego prądem 3kV DC odcinka Lwów-Sychów) niezelektryfikowana. Na odcinku Vadul Siret–Bahryniwka–granica UA/RO linia posiada możliwość prowadzenia ruchu pociągów na obu rozstawach (jest poprowadzony w splotcie 1435mm/1520mm)

Z XIX wieku pochodzą również - budowane na obszarze ówczesnego carskiej Rosji, trzy odcinki linii tworzące szlak z granicznych Wołoczysk do Odessy. Pierwsze dwa: Odessa-Bałta i Birczula (obecnie Podolsk k/Bałty)-Żmerynka stanowią część dawnej Kolei Kijowsko-Bałtyckiej biegnącej z

Odessy do Żmerynki. Trzecim jest odcinek ze Żmerynki do Wołoczysk przez Chmielnicki (dawny Płoskirów) będący jednym z dwóch najważniejszych kolejowych połączeń Rosji z Austro-Węgrami. Szlak ten - w całości dwutorowy i zelektryfikowany (napięciem 25kV 50Hz), posiada dobre parametry konstrukcyjne, pozwalając na jazdę (poza kilkoma punktowymi ograniczeniami) z maksymalną prędkością rzędu 100-120 km/h.

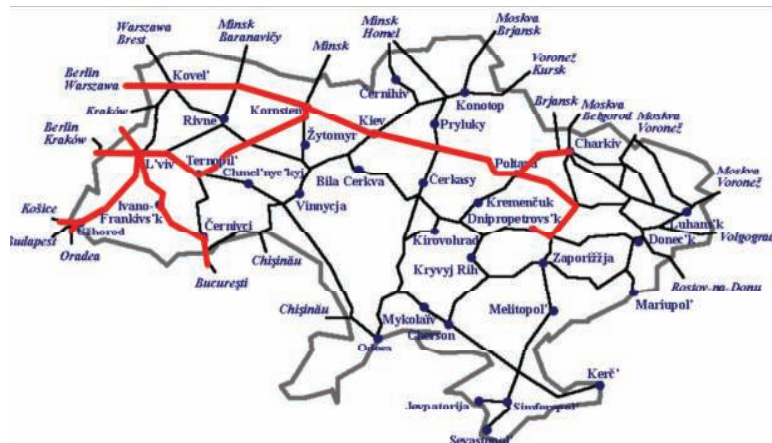
Zasadniczym problemem uniemożliwiającym jakiegokolwiek rozważania o uruchomieniu połączeń z Polski do portów czarnomorskich – zarówno ukraińskich jak i rumuńskich (tranzjem przez Ukrainę) jest rozstaw torów na ukraińskiej sieci (1520mm). Sytuacja uległa zmianie w rezultacie podjętych w kwietniu 2022 r. decyzji władz Ukrainy o transformacji infrastruktury kolejowej w tym kraju na rozstaw europejski (1435mm), co otworzyło perspektywę odbudowy szlaku łączącego obszary pomostu bałtycko-czarnomorskiego. Kolejnym krokiem było ustalenie podjęte na konferencji Ukraine Recovery Conference 2022 (lipiec 2022 r.) w Lugano - uruchomienia prac nad strategią w zakresie integracji sieci kolejowych Ukrainy, Mołdawii i Unii Europejskiej. W tym planu przebudowy infrastruktury kolei ukraińskich i mołdawskich pod kątem wprowadzania europejskiego rozstawu torów. Dokument ten analizujący



10. Odcinek centralny szlaku Rail Intermarium obejmuje linie biegnące z granicy polsko-ukraińskiej do portu w Odessie (korytarz Odesski) oraz z granicy polsko-ukraińskiej do granicy ukraińsko-rumuńskiej (korytarz Rumuński)

Tab. 3. Przebieg szlaku Rail Intermarium na odcinku ukraińskim

l.p.	odcinek	dlugość (km)	Standard linii
Granica - Lwów			
1	Granica-Mościska	6	1435/1520 3000V DC
2	Mościska-Lwów	78 (84)	1520 3000V DC
Lwów – Bahryniwka (korytarz Rumuński)			
3	Lwów-Sychów	11,2 (95,2)	1520 3000V DC
4	Sychów-Stanisławów	128,6 (223,8)	1520
5	Stanisławów-Czerniowce	120,2 (344)	1520
6	Czerniowce-Vadul-Siret	46,9 (390,9)	1520
7	Vadul-Siret-Bahryniwka	4,1 (395)	1520/1435
Lwów – Odessa (Korytarz Odesski)			
3	Lwów-Tarnopol	140 (224)	1520 25kV 50Hz
4	Tarnopol-Chmielnicki	101 (325)	1520 25kV 50Hz
5	Chmielnicki-Żmerynka	99 (424)	1520 25kV 50Hz
6	Żmerynka-Odessa	346 (770)	1520 25kV 50Hz



11. Układ szkieletowy sieci Kolei Ukraińskich z torami o szerokości 1435 mm proponowany przez Inicjatywę Jaspers

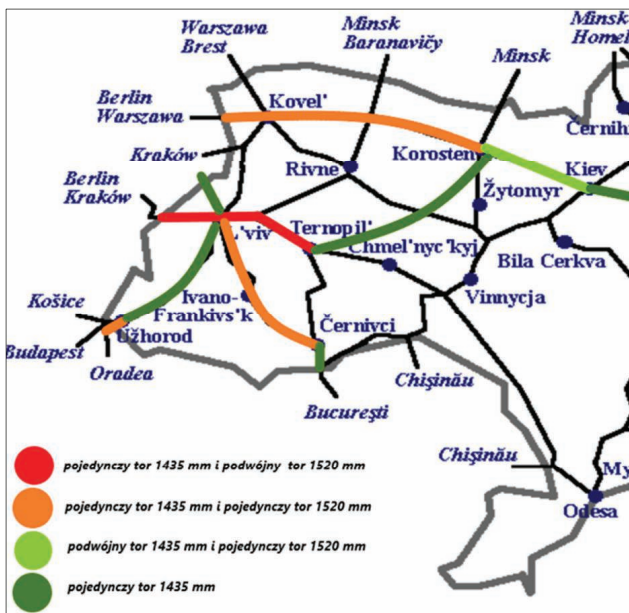
możliwe scenariusze przeprowadzenia takiej operacji Komisja Europejska zleciła Inicjatywie Jaspers i wspólnie z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym (EBI) sfinansowała jego wykonanie. Rok później – w lipcu 2023 r. gotowe strategia została upubliczniona. Uznano w niej, że początkowo racjonalnie ekonomicznie będzie budowanie kolei w standardzie europejskim do obsługi międzynarodowego ruchu pasażerskiego i przewozu kontenerów (zwłaszcza na osi wschód-zachód), a dopiero w dalszej kolejności – całościowa zmiana rozstawu toru. Autorzy postulowali ze względu na wysokie koszty przedsięwzięcia etapować działania. Proponowana strategia zakłada trzy główne etapy:

1. Budowa torów 1435 mm od polskiej granicy (Mościska) do Lwowa oraz z Kiszyniowa do granicy z Ru-

2. Budowa torów 1435 mm pomiędzy Lwowem a Kijowem, utworzenie drugiego korytarza na północy Ukrainy od polskiej granicy (Dorohusk) do Kijowa oraz połączenie Lwowa z Czopem (wartość ok. 5,9 mld euro);
3. Budowa torów od Kijowa na wschód – do Charkowa i Dnipra, a także rozbudowa sieci na zachodzie i południu Ukrainy: od polskiej granicy (Rawa Ruska) do Lwowa, od Lwowa – do granicy z Rumunią (przez Stanisławów - Czerniowce), z Odessy – do Kiszyniowa (wartość ok. 4,9 mld euro).

W rezultacie tak zarysowane projektu pojawiła się realna szansa na budowę normalnotorowego połączenia

z Polski przez zachodnią Ukrainę do Rumunii – Korytarza Rumuńskiego. Inwestycja polegać miałaby na budowie torów 1435 mm – jako trzeciego (na odcinku z Mościsk do Lwowa) i jako drugiego (na pozostałym odcinku z Lwowa do granicy rumuńskiej). Projekt ten uzyskał bardzo wysoki priorytet nie tylko autorów strategii, ale także planistów Kolei Ukraińskich którzy chcieliby jak najszybszej realizacji normalnotorowego szlaku z Medyki do Bahryniwki. Zarazem powyższe rekomendacje oznaczają muszę odsunięcie (na bliżej nieokreśloną przyszłość) przebudowy Korytarza Odesskiego; trudno bowiem oczekiwać równoległej realizacji dwóch tak kosztownych i po części konkurencyjnych projektów. Należy również odnotować przychylny stanowisko, jakie w przedmiocie



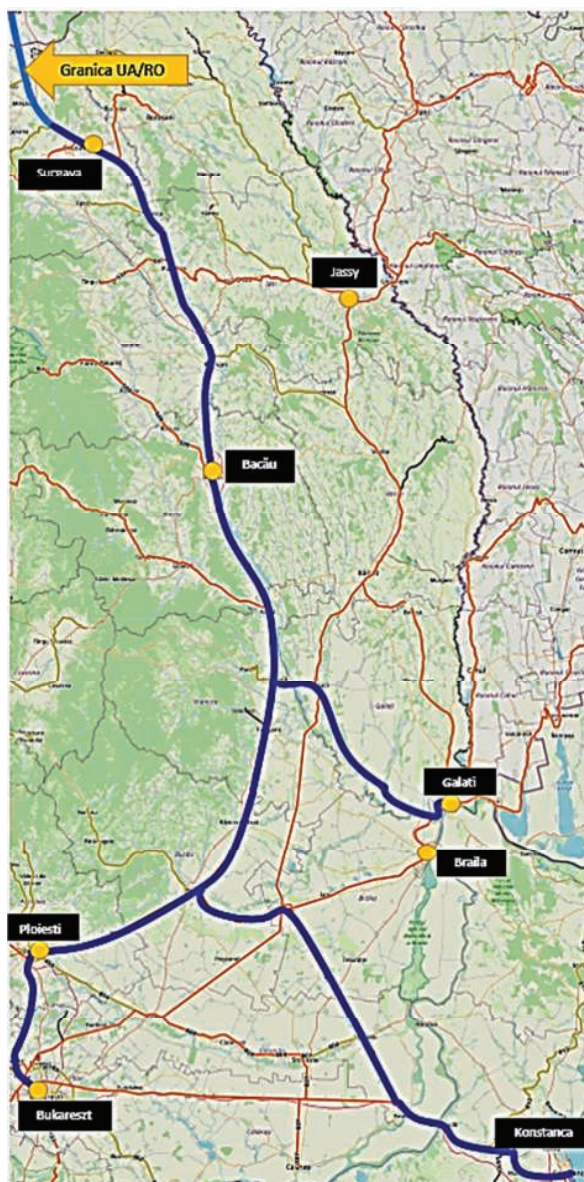
12. Proponowany przez Jaspersa układ torów sieci kolejowej zachodniej Ukrainy w ramach projektu jej transformacji

Tab. 4. Przebieg trasy szlaku Rail Intermarium na odcinku rumuńskim

p.	nr linii	odcinek	Długość (km) (narastająco)	Standard linii, prędkość (km/h)
1	500	Granica- Dornești	11	1435 50
2	500	Dornești- Dărmănești	22 (33)	1435 100
3	500	Dărmănești- Suceava Nord	8 (41)	1435 25kV 50Hz 100
4	500	Suceava Nord- Suceava	3 (44)	1435 25kV 50Hz 50
5	500	Suceava- Adjud	203 (247)	1435 25kV 50Hz 120
6	500	Adjud- Mărășești	25 (272)	1435 25kV 50Hz 100
6.1	704	Mărășești- Galacz	104 (376)	1435 25kV 50Hz 80
7	500	Mărășești- Râmnicu Sărat	57 (329)	1435 25kV 50Hz 80
8	500	Râmnicu Sărat- Buzău	34 (363)	1435 25kV 50Hz 100
8.1	500	Buzău- Ploiești	68,5 (431,5)	1435 25kV 50Hz 80
8.2	500	Ploiești- Bukareszt	59,5 (491)	1435 25kV 50Hz 140
9	701/702	Buzău- Făurei	40 (403)	1435 25kV 50Hz 120
10	702	Făurei- Fetești	89 (492)	1435 25kV 50Hz 120
11	800	Fetești- Ramificația Borcea	4,6 (496,6)	1435 25kV 50Hz 160
12	800	Ramificația Borcea- Dunărea	10,6 (507,2)	1435 25kV 50Hz 120
13	800	Dunărea- Saligny	11,9 (519,1)	1435 25kV 50Hz 100
14	800	Saligny- Medgidia	16,8 (535,9)	1435 25kV 50Hz 160
15	800	Medgidia- Dorobanțu	8,1 (544)	1435 25kV 50Hz 140
16	800	Dorobanțu- Basarabi	9 (553)	1435 25kV 50Hz 120
17	800	Basarabi- Palas	13,4 (566,4)	1435 25kV 50Hz 140
18	800	Palas- Konstanca	3,9 (570,3)	1435 25kV 50Hz 60

szybkiej realizacji Korytarza Rumuńskiego wyraża się unijna komisarz ds. transportu – pochodząca z Rumunii Adina Vălean. W oficjalnym wystąpieniu podkreśliła ona wagę zapewnienia interoperacyjności połączeń z Polski przez Ukrainę, do Mołdawii i Rumunii nie tylko w aspekcie rozwoju transportu towarowego, ale również sprawniejszej i efektywniejszej komunikacji pasażerskiej.

Kluczowym problemem realizacji tych ambitnych zamierzeń były pieniądze, których biedna i uwikłana w konflikt wojenny z Rosją Ukraina nie ma. Stąd od samego początku intensywne zabiegi władz ukraińskich o środki na realizację tych bardzo kosztownych projektów. Perspektywę uruchomienia projektu przyspieszyło podpisanie w listopadzie 2023 r. porozumienia pomiędzy kolejami ukraińskimi i szefami programu pomocowego rządu Stanów Zjednoczonych USAID, dotyczącego wsparcia finansowego budowy toru o rozstawie 1435mm między graniczną stacją Mościska, a Lwowem. Mimo braku pełnego finansowania w końcu lutego br. ruszyły prace budowlane na tym odcinku. Koleje Ukraińskie spodziewają się także uzyskania wsparcia z (rozstrzygającego się w czerwcu 2024 r.) konkursu na projekty instrumentu "Łącząc Europę" (CEF), obejmującego finansowanie projektów budowy kolejowych przejść granicznych z Unią Europejską na kwotę ponad 80 mln euro. Wśród zgłoszonych projektów jest budowa tzw. Eurotracków - projektów rozbudowy węzła kolejowego we Lwowie, uwzględniającego perspektywy rozwoju sieci kolejowej Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) o szerokości toru 1435 mm na terytorium Ukrainy. Planowany czas realizacji tego projektu to lata 2024-2027. Inną zgłoszoną propozycją jest przygotowanie studium wykonalności do budowy normalnego toru (wraz z elektryfikacją) linii z Lwowa, przez Czerniowce, do granicy rumuńskiej. Ukończenie tych projektów pozwoli odtworzyć historyczne, normalnotorowe połączenie między Polską a Rumunią. Co ważniejsze będzie to



13. Odcinek południowy szlaku Rail Intermarium obejmujący linie biegnące do portów w Galaczu i Konstancji oraz Bukareszcie

najprawdopodobniej połączenie w całości zelektryfikowane, bo budowany wzdłuż linii Mościska -Lwów tor 1435 mm najprawdopodobniej zelektryfikowany prądem 3 KV/DC zasilającym dziś tą linię. Pewnym mankamentem z punktu widzenia zdolności

przewodzenia wielkoskalowych przewozów tranzytowych po takim szlaku będzie brak drugiego toru. Biorąc jednak pod uwagę zalecenia zawarte w dokumencie przygotowanym przez Inicjatywę Jaspers w zakresie prowadzenia zasad realizacji inwestycji na

Tab. 5. Lista projektów inwestycyjnych kolei rumuńskich na lata 2020-2030 ważnych dla realizacji szlaku Rail Intermarium

Nr.	Odcinek	Typ projektu	Dł. (km)	Szacunkowy koszt (mln EUR bez VAT)		
						średnio za 1 km
1	Vișani Frontieră - Dărmănești	Proponowane prace modernizacyjne i elektryfikacyjne	34.0	57.0	67.8	1.7
2	Dărmănești - Suceava - Pașcani	Proponowane prace modernizacyjne	71.0	284.0	338.0	4.0
3	Pașcani - Roman	Proponowane prace modernizacyjne	41.0	164.0	195.2	4.0
4	Roman - Focșani	Proponowane prace modernizacyjne	147.0	588.0	699.7	4.0
5	Focșani - Ploiești Triaj	Proponowane prace modernizacyjne	143.0	572.0	680.7	4.0
6	Buzău - Făurei	Proponowane prace renowacyjne	40.0	160.0	190.4	4.0
7	Făurei - Fetești	Proponowane prace renowacyjne	89.0	356.0	423.6	4.0

infrastrukturze kolei ukraińskich (stosowania rozwiązań do prostego przekształcenia linii 1520 mm na 1435 mm przez np. stosowanie podkładów wielomianowych) można mieć nadzieję, że przebudowa kolejnego toru na rozstaw europejski nie będzie stanowiła większego problemu.

Opis przebiegu szlaku: odcinek rumuński

Po stronie rumuńskiej szlak miałby obejmować odcinek z ukraińsko-rumuńskiej granicy przez linię 500 do Bukaresztu oraz dwóch portów: w Gałaczu oraz Konstancy. W kontekście rumuńskiej infrastruktury kolejowej podkreślenia wymaga fakt relatywnie (jak na rumuńską sieć kolejową) wysokich parametrów linii po jakich biegnie szlak na obszarze Rumunii. Z 570 km magistrali z granicznej Bahryniwki do Konstancy, aż 92,8% stanowią odcinki dwutorowe i zelektryfikowane. Dodatkowo, analizując prędkości na tych trasach, aż 87% długości szlaku pozwala na osiągnięcie prędkości maksymalnej dla przewozów pasażerskich przekraczającej 100 km/h, a na 70% odcinków możliwa jest jazda z prędkością 120 km/h lub więcej. Podobna jakość in-

frastruktury dotyczy także pozostałych odnóg prowadzących do Gałaczu i Bukaresztu. Co więcej jest realna szansa na dalszą znaczącą poprawę parametrów tych linii już obecnej perspektywie programowania UE.

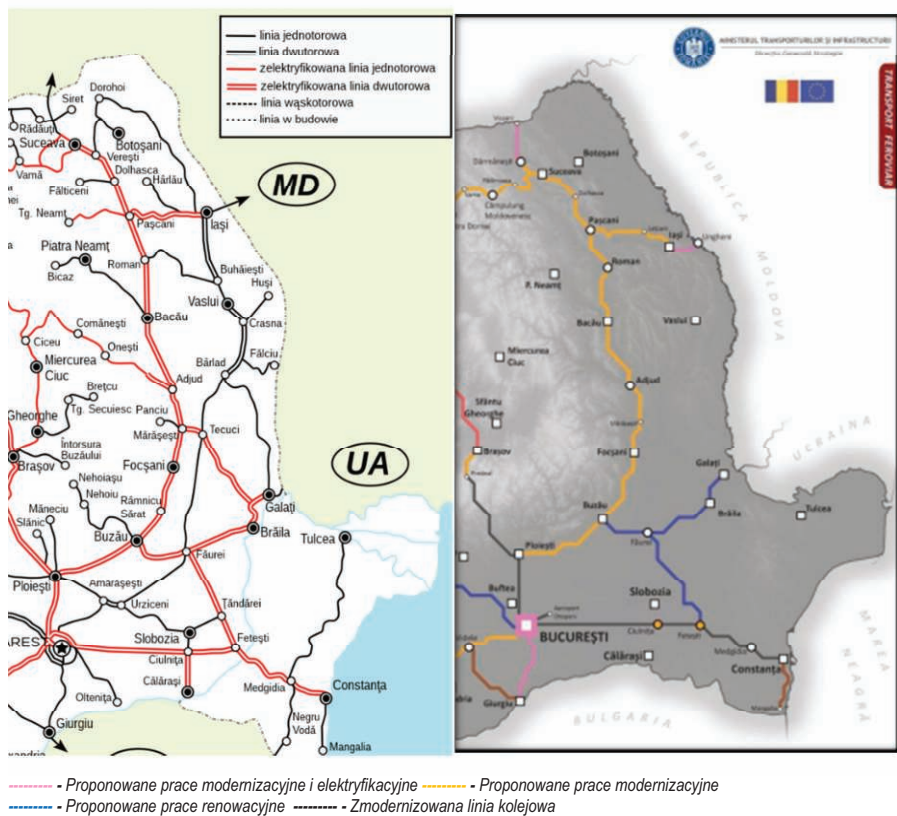
Rumunia realizując założenia nowej europejskiej polityki ochrony środowiska oraz łagodzenia zmian klimatycznych, przygotowała plan inwestycji w obszarze infrastruktury kolejowej. Tamtejsze Ministerstwo Transportu i Infrastruktury założyło osiągnięcie celu - przeniesienia do 2030 roku 30% transportu drogowego na inne środki transportu, zaś do roku 2050 podniesienia tego wskaźnika do 50%. Aby ten założony cel osiągnąć niezbędne stało się zwiększenie nakładów na rozwój i modernizację zaniedbanej infrastruktury kolejowej. Zdefiniowano cztery priorytetowe potrzeby kolei, w tym poprawy parametrów połączeń na osi północ-południe - pomiędzy Mołdawią, a Muntenią, ale również pomiędzy Ukrainą, Mołdawią oraz Bułgarią na poziomie tranzytu kontynentalnego.

Zatwierdzone przez Rumunię projekty do realizacji w ramach Programu Transportu na lata 2021–2027 obejmują kluczowe z punktu widzenia

tworzenia szlaku „Rail Intermarium” inwestycje modernizacyjne. Ich rezultatem ma być poprawa parametrów linii, takich jak dopuszczalna prędkość, nacisk na oś, długość składów czy przepustowość linii. W pierwszym rządzie plan przewiduje modernizację oraz elektryfikację odcinka przygranicznego Korytarza Rumuńskiego Dărmănești – Vicșani, wraz modernizacją dalszego ciągu szlaku z odcinka z Suczawy do Ploiești (odcinek z Ploiești do Bukaresztu jest już zmodernizowany). Oba te projekty stanowiące fragment korytarza IX sieci bazowej TEN-T wybrane jako priorytetowe. Kluczowe znaczenie ma przebudowa i modernizacja odcinka linii kolejowej Dărmănești – Dornești – Vicsani Frontier o łącznej długości 34 km, co pozwoli na efektywne połączenie z siecią kolei ukraińskich. Ukończenie tej inwestycji umożliwi podniesienie prędkości dla pociągów pasażerskich do 160 km/h, a towarowych do 100 km/h. Wśród innych ważnych inwestycji odnotować należy naprawę główną, jaką planowana jest do portów w Gałaczu i Konstancy. I choć wśród zaplanowanych inwestycji nie ujęto kluczowego odcinka z Mărășești do Gałaczu (104 km), to oceniając zarówno stan jak i perspektywy modernizacji infrastruktury perspektywy rozwinięcia wysokoskalowego tranzytu szlakiem „Rail Intermarium” na obszarze Rumunii wyglądają bardzo obiecująco.

Podsumowanie - wnioski końcowe

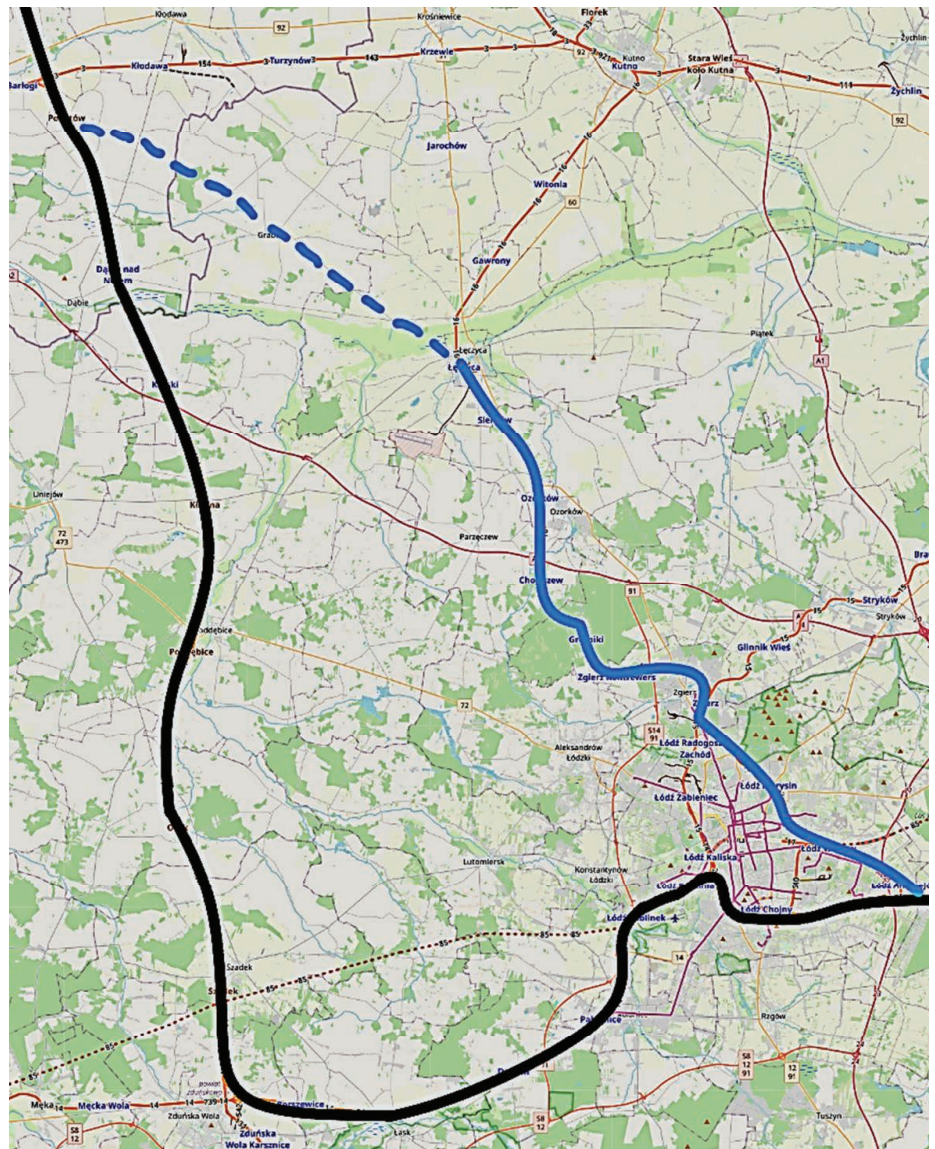
Współpraca państw należących do Inicjatywy Trójmorza może być przyczynkiem do wypracowania rozwiązań, które będą elementem wzrostu ekonomicznej siły i cywilizacyjnego awansu regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Głównym obszarem tej współpracy jest wymagająca wciąż wielkich inwestycji infrastruktura transportowa; zwłaszcza ta najbardziej zaniedbana - kolejowa. W oparciu o tą pochodzącą jeszcze z XIX wieku (i co najwyżej początku XX wieku) sieć nie uda się ukształtować nowoczesnych szlaków łańcuchów dostaw i wymiany towarowej. Postulowana wielokrotnie



14. Mapy wschodniej części rumuńskiej sieci kolejowej obrazujące stan i perspektywy modernizacji tej sieci

potrzeba zacieśnienia i ukonkretnienia współpracy państw należących do inicjatywy Trójmorza jest warunkiem koniecznym podjęcia efektywnych prac nad planem docelowego kształtu szlaków kolejowych w regionie Środkowo-Wschodniej Europy. Potrzeba jasno wyrażonego porozumienia politycznego partnerów regionu dotyczącego wyznaczania szlaków i podjęcia działań w kierunku fazy analiz i realizacji inwestycji.

Koncepcja nowego szlaku stawia również szereg wyzwań na przyszłość. Wskazany w artykule zakres inwestycji w infrastrukturę może bowiem w dalszej perspektywie okazać się niewystarczający. W perspektywie spodziewanego wzrostu natężenia ruchu na szlaku Rail Intermarium należałoby przeanalizować możliwości dalszej optymalizacji jego przebiegu. Warto na przykład wrócić do projektów budowy nowego wyjazdu z węzła łódzkiego w kierunku zachodnim i północnym, zwłaszcza pod kątem realizacji wysokoskalowych przewozów towarowych. W tym kontekście warto byłoby rozważyć budowę – liczącego około 30 km nowego odcinka linii kolejowej łączącego stację Łęczyca na linii nr 16 ze stacją Ponętów na linii 131, wraz z przebudową tejże stacji, by zapewnić niezakłócony i płynny ruch na pociągów po Magistrali Węglowej (poprzez odseparowanie ruchu pociągów jadących od strony łódzkiego węzła kolejowego w kierunku Poznania, od ruchu po Magistralą Węglową). Rezultatem takiej inwestycji byłoby nie tylko istotne skrócenie długości szlaku „Rail Intermarium” o ponad 40 km (oraz skrócenie czasu przejazdu przez węzeł łódzki), ale znacząco lepsze powiązanie aglomeracji łódzkiej z wiodącą przez Poznań do serca Niemiec linią E-20 (linia Iłk 3) stanowiącą główną oś kolejowej komunikacji z Polski do Niemiec. Obok inwestycji w infrastrukturę kolejową należy zwrócić uwagę na zagadnienie standaryzacji taboru i systemów transportowych, celem uzyskania efektów sieci i skali, charakteryzujących rozwiązania mające charakter standardu. Dotyczy to zwłaszcza specjalistycznego tabo-



15. Przebieg szlaku Rail Intermarium przez obszar łódzkiego węzła kolejowego w wariantcie startowym (kolor czarny) i wariantcie rozwojowym (kolor błękitny) po realizacji inwestycji modernizacyjnych i budowy odcinka Łęczyca-Ponętów (linia przerywana)

ru dostosowanego do specyfiki przewożonych ładunków, a jednocześnie łączącego wysoka użyteczność tak w zastosowaniu cywilnych przewozach (komercyjnych), jak i spełniającego wymogi taboru dual use – w pełni użytecznego w zastosowaniu przewozów wojskowych. W tym kontekście należy widzieć wdrożenie przywołanej wcześniej konstrukcji wagonu do przewozu naczep autorstwa Wojskowej Akademii Technicznej. Zasadność takiego podejścia podkreślają wnioski i doświadczenia z wojny na Ukrainie przypominające o stałej, niesłabnącej i kluczowej roli kolei w przewozach wojskowych. Zarazem wskazują one na konieczność ścisłego współdziałania kolejarzy-transportowców z wojskiem w obszarze standaryzacji systemów transportowych, celem

uzyskania postulowanych rozwiązań o wysokich walorach dual use. ◀

Materiały źródłowe

- [1] <https://www.swp-berlin.org/10.18449/2022C64/>
- [2] https://en.wikipedia.org/wiki/Structure_of_the_Romanian_Land_Forces
- [3] <https://www.thesun.co.uk/news/26799324/inside-plan-for-europe-largest-nato-base/>
- [4] https://pl.wikipedia.org/wiki/C%C4%83ile_Ferate_Rom%C3%A2ne
- [5] <https://www.mmediu.ro/categorie/planul-investitional-pentru-dezvoltarea-infrastructurii-de-transport/372>