

Marek Graff

Komunikacja kolejowa na wschodnim pograniczu (1). Uwarunkowania historyczne

Wschodnia granica Polski jest także granicą pomiędzy systemami kolejowymi 1435 mm i 1520/1524 mm. W ostatnim stuleciu ulegała one wielokrotnemu przesunięciu wraz ze zmianą granic państwowych. Linie kolejowe obu systemów tworzyły system wzajemnych powiązań ze stacjami przeładunkowymi, a na obszarze Polski linie te funkcjonowały obok siebie. W węźle łódzkim np. stykały się ze sobą dwie linie systemu 1524 mm i jedna systemu 1435 mm.

Powiązania obu systemów przez I wojnę

Wraz z budową sieci kolejowej na terytorium Polski w XIX w. z powodu przynależności ziem polskich do trzech zaborców, z których jeden stosował rozstaw szyn 1524 mm (Rosja), a dwóch pozostałych 1435 mm (Prusy i Austria), pojawiło się pytanie, w jaki sposób rozwiązać kwestię wyboru konkretnego rozstawu szyn dla poszczególnych linii kolejowych oraz sposobu przeładunku np. przy transporcie zboża z Rosji do niemieckich portów morskich. Ponieważ Kolej Warszawsko-Wiedeńska powstawała jako pierwsza, z założeniem, że ma łączyć się z budowanymi liniami kolejowymi w Prusach i w Austrii, naturalny w tym przypadku był wybór szerokości 1435 mm, jaką stosowano w tych krajach, podobnie, jak w prawie całej Europie. Następne koleje powstawały już później, gdy w Cesarstwie Rosyjskim kształtowała się sieć linii o szerokości 1524 mm. Dodatkowo, potrzeba zapewnienia „interoperacyjności” na obszarze Imperium sprawiła, że linie Warszawsko-Petersburska, Warszawsko-Terespolska i Nadwiślańska otrzymały szerokość toru 1524 mm. W ten sposób na ziemiach polskich powstała sieć linii kolejowych o różnym rozstawie toru składająca się z linii:

- Kolej Warszawsko-Wiedeńska, o długości 327,6 km i rozstawie 1435 mm, zbudowana w latach 1840–1848, łącząca Warszawę przez Skierniewice, Koruszki, Piotrków Trybunalski i Częstochowę do stacji Żąbkowice (obecnie Dąbrowa Górnicza Żąbkowice) i dalej do Sosnowca w Prusach. Zbudowano także połączenie pomiędzy Koruszkami i Łodzią (stacją końcową była Łódź Fabryczna, wzniesiona jako dworzec czołowy) w 1866 r. Dworzec obsługujący Kolej Warszawsko-Wiedeńską w Warszawie – nazwany Wiedeńskim, znajdował się w okolicy obecnej stacji metra Centrum (dworzec obecnie nie istnieje).
- Kolej Warszawsko-Kaliska o rozstawie 1524 mm, przekazana od eksploatacji w 1902 r. i przebiegu Warszawa Kaliska–Błonie–Sochaczew–Łowicz Kaliski–Głowno–Stryków–Zgierz–Łódź Kaliska–Pabianice–Łask–Zduńska Wola–Sieradz–Błaszki–Opaków–Kalisz–Nowe Skalmierzyce. Dworce obsługujące tę Kolej to m.in. Dworzec Kaliski (obecnie nie istnieje) w Warszawie położony na skrzyżowaniu Al. Jerozolimskich i ul. Żelaznej oraz Dworzec Kaliski w Łodzi. Stacją wyposażoną w sieć kolejową obu rozstawów była stacja Łódź Chojny.
- Kolej Warszawsko-Bydgoska o rozstawie 1435 mm i długości 143 km, zbudowana w latach 1860–1862 o przebiegu Łowicz–Kutno–Włocławek–Aleksandrów Kujawski–granica rosyjsko-pruska–Toruń–Solec Kujawski–Bydgoszcz.
- Kolej Warszawsko-Terespolska o rozstawie 1524 mm, długości 212 km i przebiegu Warszawa–Siedlce–Łuków–Terespol, prze-

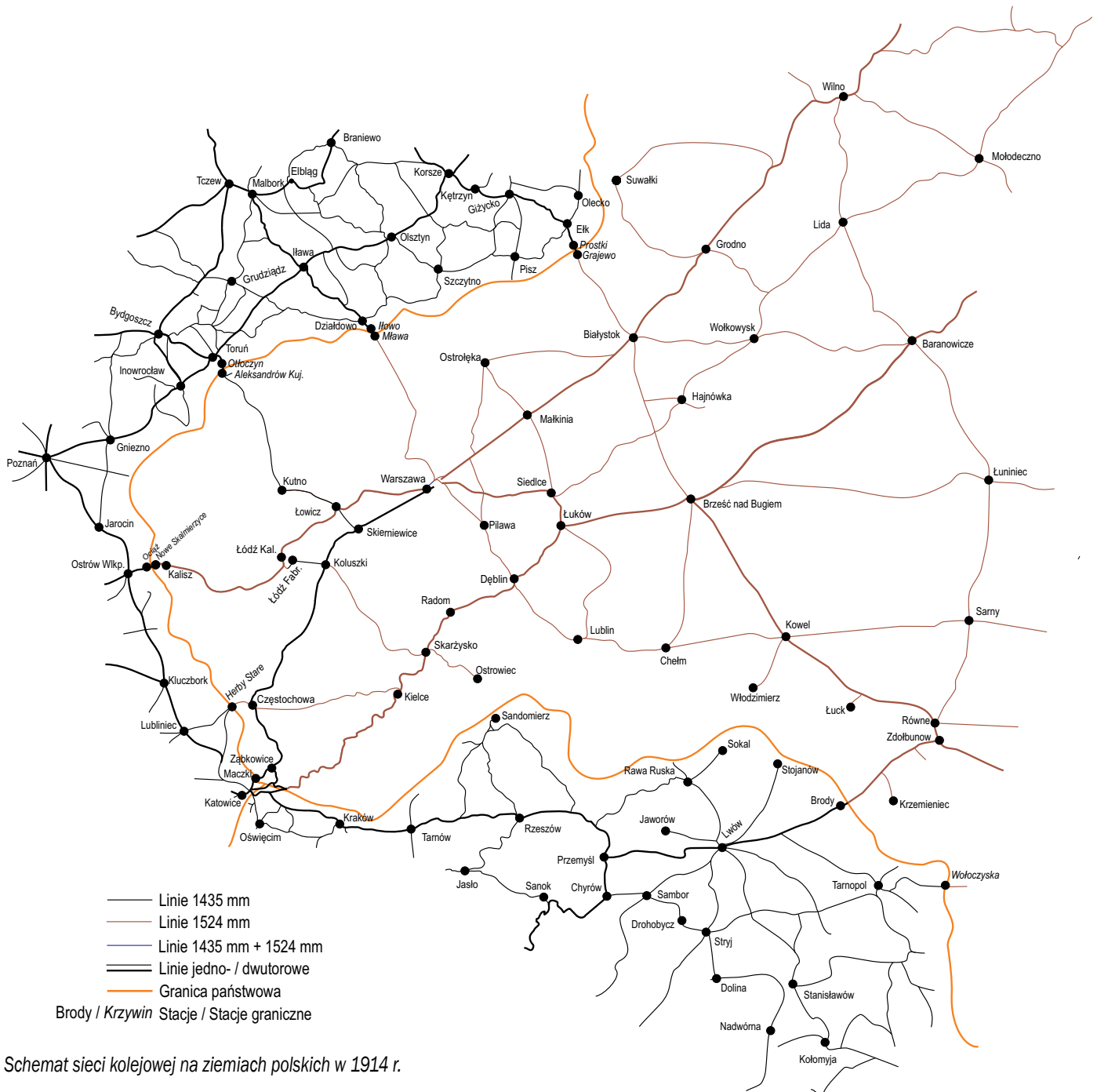
kazana do eksploatacji w 1867 r. Na stacji Terespol Kolej Warszawsko-Terespolska łączyła się z Koleją Moskiewsko-Brzeską. W Warszawie stacją terminalną tej Kolei była stacja Warszawa Terespolska (obecnie Warszawa Wschodnia).

- Kolej Nadwiślańska o rozstawie 1524 mm, długości 522 km, uruchomiona w 1877 r. biegnąca z Mławy przez Warszawę, Dęblin, Lublin, Chełm do Kowla. W Warszawie wybudowano Dworzec Główny Kolei Nadwiślańskich, przemianowany na początku XX w. na Dworzec Kowelski (obecnie w tym miejscu znajduje się Dworzec Warszawa Gdańska).
- Kolej Warszawsko-Petersburska o rozstawie 1524 mm, zbudowana w latach 1851–1862 o przebiegu St. Petersburg–Gatczyzna–Ługa–Psków–Dźwińsk–Wilno–Białystok–Łapy–Warszawa. Stacją terminalną w Warszawie był Dworzec Petersburski, przemianowany po 1918 r. na Wileński.
- Kolej Iwangorodzko-Dąbrowska o rozstawie 1524 mm i długości 461,9 km, zbudowana w latach 1851–1862 o przebiegu Dęblin (ros. Iwangorod)–Radom–Skarżysko-Kamienna–Kielce–Olkusz–Dąbrowa Górnicza, z bocznkami dochodzącymi do Sosnowca i stacji Maczki (ros. Granica) w Prusach.
- Kolej obwodowa w Warszawie, o rozstawie 1435 mm i 1524 mm (po jednym torze każdej szerokości) i długości 12 km przekazana od eksploatacji w 1876 r. linia przechodziła przez stację Warszawa Kowelska (obecnie Warszawa Gdańska). Linia ta miała w założeniu połączyć sieci zarządzane przez Kolej Warszawsko-Wiedeńską (1435 mm) oraz Kolej Warszawsko-Petersburską i Kolej Warszawsko-Terespolską (obie 1524 mm). Przeładunek towarów wykonywano początkowo na stacji Warszawa Nadwiślańska, co było problematyczne z powodu ograniczonej powierzchni. Pasażerowie musieli kilkakrotnie się przesiadać, ponieważ tor 1524 mm nie dochodził do dworca pasażerskiego Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej (kończył się na stacji towarowej), natomiast linia 1435 mm nie osiągała Dworca Petersburskiego.
- Należy dodać, iż na przejściu Mława-Iłowo funkcjonowała komunikacja przestawcza – stosowano system Breidsprechera.

Restrukturyzacja sieci kolejowej po I wojnie

Kiedy wybuchła I Wojna Światowa armia niemiecka wraz z zajęciem obszaru Królestwa Polskiego dokonała konwersji linii kolejowych z 1524 mm na 1435 mm, natomiast armia rosyjska podczas ofensywy w Galicji przekuła linie 1435 mm na rozstaw 1524 mm. Ostatecznie po zakończeniu wojny i odrodzeniu państwa polskiego w 1918 r. zdecydowano się przekuć linie kolejowe na rozstaw 1435 mm, a proces ten ostatecznie zakończono w 1929 r.

Wraz z utworzeniem PKP w 1918 r. przystąpiono do scalania sieci kolejowej z trzech części, z których każda stanowiła *de facto* odrębny system (tabor, przepisy, itp.). W Warszawie zdecydowano się na zbudowanie w latach 1924–1933 linii średnicowej, czyli linii biegnącej częściowo w tunelu (1 175 m) od Dworca Zachodniego przez nowopowstały Dworzec Główny do Dworca Wschodniego. Ze względu na fakt, iż stosowanie trakcji parowej powodowało zadymienie tunelu i spadek widoczności sygnałów oraz w konsekwencji ograniczało kursowanie pociągów do 4 na godzinę, zdecydowano się ów fragment



Schemat sieci kolejowej na ziemiach polskich w 1914 r.

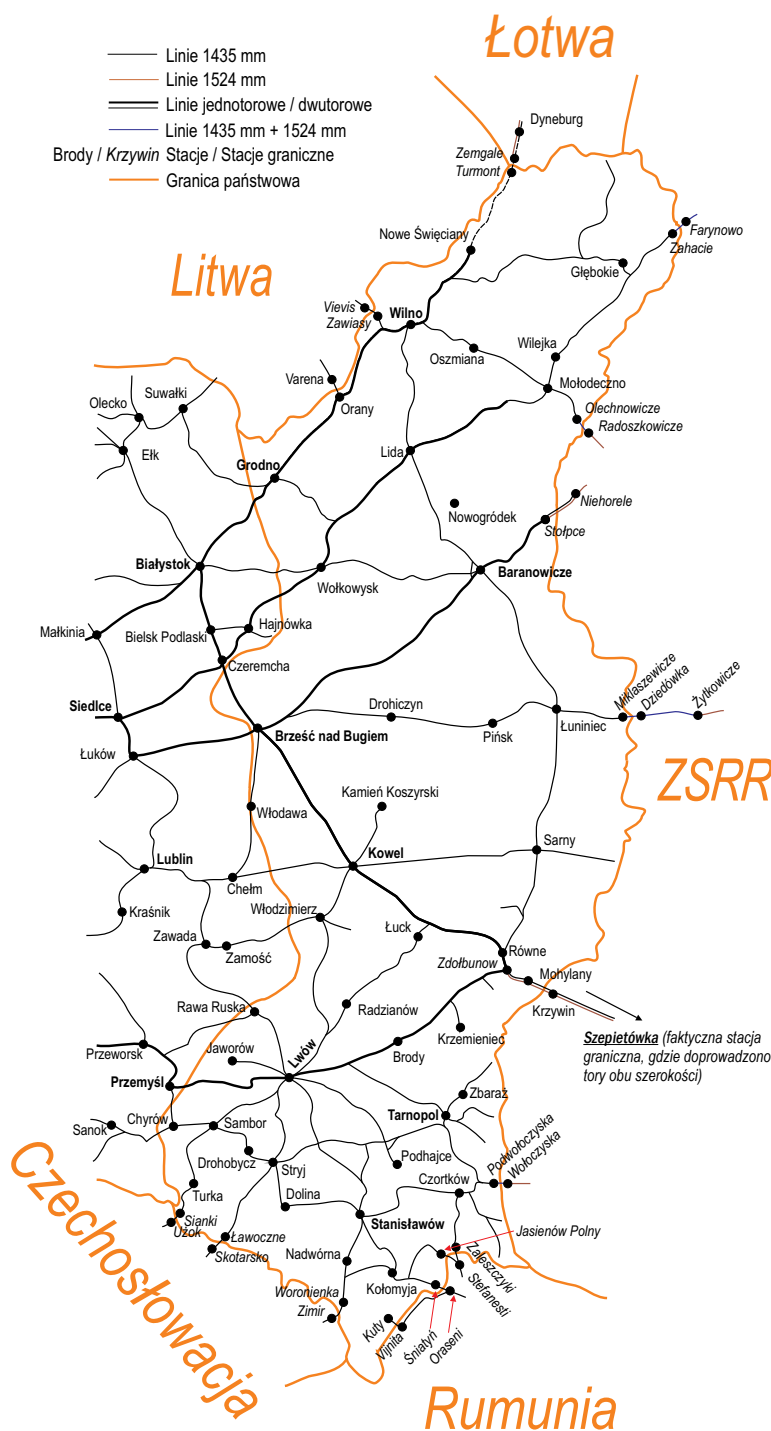
zelektryfikować w 1936 r. (zakupiono także lokomotywy elektryczne do prowadzenia pociągów w tunelu) z zastosowaniem napięcia 3 kV DC. Innymi słowy, w Warszawie dokonano unifikacji sieci kolejowej, przekuwając linie z rozstawu 1524 mm na rozstaw 1435 mm oraz połączono obie sieci kolejowe – Warszawy lewobrzeżnej i prawobrzeżnej poprzez dodatkowy most na Wiśle.

W Łodzi dokonano tylko przekucia linii na szerokość toru 1435 mm. Proces integracji węzła rozpoczęto dopiero w ostatnich latach projektem nowego dworca centralnego i budowy tunelu średnicowego pod centrum miasta.

Przed 1939 r. na dawnej granicy wschodniej istniało 6 przejść granicznych: w Zahaciach, Olechnowiczach, Stołpcach, Mikaszewiczach, miejscowości Ostróg i Podwołoczyskach (ówczesna wymiana handlowa pomiędzy Polską a Związkiem Radzieckim była znacznie mniejsza niż po 1945 r.), gdzie dokonywano m.in. przestawiania wagonów z rozstawu 1435 na 1524 mm i odwrotnie choć w większo-

ści przypadków były to przeładunki. Również pasażerowie pociągów pasażerskich musieli się przesiadać. Obowiązywała przy tym zasada, że przesiadanie zawsze było po stronie kolei „przyjmującej”. Przykładowo, na trasie do Moskwy następowało przesiadanie w Niegorzele, a w kierunku przeciwnym w Stołpcach. Ponieważ eksploatowano wagony dwuosiowe, zatem zmiana rozstawu kół odbywała się poprzez przeniesienie pudła wagonu z ramy głównej wyposażonej w koła o rozstawie 1435 mm na nową ramę z kołami o rozstawie 1524 mm lub odwrotnie.

Po rozpoczęciu II Wojny Światowej w 1939 r. na terenach Polski włączonych w skład ZSRR rozpoczęto przekuwanie linii kolejowych na rozstaw 1524 mm. Dodatkowo, po wybuchu wojny niemiecko-sowieckiej w czerwcu 1941 r. wraz z przesunięciem linii frontu na wschód, na zajętych terenach armia niemiecka ponownie przekuła linie na rozstaw normalny. Sytuacja odwróciła się wraz z pochodem armii sowieckiej i ponownym przesunięciem linii frontu na zachód.



Schemat sieci kolejowej w Polsce w 1939 r.

Po zakończeniu wojny tor 1524 mm doprowadzono aż do Berlina (Dworzec Ostbahnhof), jednak po 1945 r. sukcesywnie linie kolejowe na sieci PKP były konwertowane na rozstaw 1435 mm (proces ten zakończono w latach 1947–1948). Najdłużej utrzymano rozstaw szeroki na linii Medyka–Rzeszów–Kraków–Katowice, ze względu na wywóz z Polski i Niemiec Wschodnich do Związku Sowieckiego m.in. wyposażenia fabryk i innego mienia.

Należy zwrócić uwagę na kilka faktów. Sieć kolejowa o rozstawie 1524 mm na stacjach takich jak Lwów (do 1918 r. miasto znajdowało się w zaborze austriackim) pojawiła się dopiero w 1939 r. (na krótko) oraz w 1944 r. (trwale). Dla porównania, w stolicy obecnej Ukrainy – Kijowie czy Dniepropetrowsku (Dnipro) i obszarze wschodniej Ukrainy w latach 1943–1944 sieć 1435 mm pojawiła się w cza-

sie marszu armii niemieckiej podczas II Wojny Światowej. Natomiast na stacjach Wilno, Grodno czy Brześć, choć linie kolejowe do tych miast zbudowano w XIX w. jako szerokotorowe, to w czasach II Rzeczypospolitej odpowiednie linie zostały przekute na rozstaw 1435 mm oraz na krótko podczas zajęcia tych obszarów przez armię niemiecką podczas II Wojny Światowej, to po 1945 r. rozstaw 1524 mm zagościł tam na stałe.

O ile sieć kolejowa o rozstawie 1524 mm była obecna w takich miastach jak Warszawa, Łódź czy Lublin (zabór rosyjski), to w miastach takich jak Kraków, Katowice, Poznań czy Wrocław pojawiła się incydentalnie w 1945 r., a w miastach takich jak Gdańsk czy Słupsk nie była nigdy obecna.

Po II Wojnie Światowej

Okolo 1944 r. linie kolejowe przebiegające przez Polskę ze wschodu na zachód zostały przekute na rozstaw 1524 mm w celu zapewnienia komunikacji dla armii sowieckiej walczącej z armią niemiecką na terenie Polski oraz wschodniej części Niemiec (tor szeroki doprowadzono aż do Berlina). Do 1947 r. większość linii została ponownie przekuta na tor 1435 mm, przy czym prawdopodobnie pozostawiono grupy torów 1524 mm na stacjach granicznych należących do PKP, podobnie jak grupy torów 1435 mm na zachodnich stacjach granicznych należących do SŻD. Linią magistralną na sieci PKP, która stosunkowo najdłużej miała rozstaw 1524 mm była linia biegnąca z Medyki przez Przemyśl, Kraków na Górny Śląsk, która służyła do wywozu węgla z Polski do sowieckiej Rosji.

Fundamentalną zmianą po 1945 r. było powstanie przy granicy polsko-radzieckiej, w tym obecnej granicy polsko-rosyjskiej, rejonów przeładunkowych zdefiniowanych jako Stałe Rejony Przeładunkowe (SRP, tab. 1.), budowanych z myślą o wykorzystaniu podczas wojny (tzw. godzina W). Na wypadek zniszczenia SRP, przewidziano powstanie Zastępczych Rejonów Przeładunkowych (ZRP) o zdolności przeładunkowej ~50% SRP z dojazdem transportem kołowym.

Część infrastruktury kolejowej służącej przeładunkom zbudowano w lasach, dla maksymalnego odseparowania od zabudowań cywilnych. Zasada funkcjonowania tych terminali była prosta – przy rampie kolejowej znajdowały się zarówno tory normalne, jak i szerokie, co umożliwilo przeładunek ładunków przewożonych zarówno ze wschodu na zachód, jak i odwrotnie. Jako miejsce lokalizacji wybierano tereny niezamieszkałe, często lasy, aby utrudnić wykrycie przez wywiad satelitarny przeciwnika. Dojazd do SRP/ZRP zapewniały odgałęzienia od sieci kolejowej, budowane specjalnie w tym celu. Dodatkowo, bazy przeładunkowe powstawały po obu stronach granicy, jako zapewnienie możliwości przeładunku na wypadek zniszczenia przez lotnictwo przeciwnika. Po stronie radzieckiej stosowano prymitywny sposób budowania – powstawały ziemne rampy przeładunkowe, wzmocniane od strony frontu przeładunkowego dodatkowo drewnianymi balami.

Możliwości przeładunkowe poszczególnych SRP były zróżnicowane, przy czym rejon o największej zdolności przeładunkowej powstał w Małaszewiczach i nieznacznie mniejszy w Medyce obejmujący także stację Żurawica. Linia Hutniczo-Siarkowa (obecnie Linia Hutnicza szerokotorowa) o rozstawie toru 1520 mm zbudowana pod koniec lat 70. w celu importu rudy żelaza i eksportu siarki, biegnąca 396 km po terytorium Polski (z Lubelszczyzny do Zagłębia Dąbrowskiego), także miała potencjalne znaczenie dla transportu wojska, choć w odróżnieniu od innych przejść granicznych – ściśle – nie występował tutaj element granicznych stacji przeładunkowych, które na potrzeby cywilne powstały wzdłuż całej linii LHS, a potencjalne dostosowanie do celów wojskowych byłoby raczej nieskomplikowane – na większość stacji oprócz sieci kolejowej 1 520 mm, znajdowała się także sieć 1435 mm.

Dodatkowo, wspomniane rejonny przeładunkowe były wykorzystywane przede wszystkim w celach wojskowych do transportu żołnierzy armii sowieckiej i sprzętu wojskowego pomiędzy ZSRR a Wschodnimi Niemcami, gdzie stacjonowało około 338 tys. żołnierzy (Grupa Wojsk AS w Niemczech), a trzon armii stanowiły jednostki pancerne. Dodatkowo, rejonny przeładunkowe obsługiwały eszelony armii sowieckiej pomiędzy znacznie mniej licznymi jednostkami obecnymi w Czechosłowacji (tzw. Centralna Grupa Wojsk AS, 73,5 tys. żołnierzy) oraz w Polsce (tzw. Północna Grupa Wojsk AS, 53 tys. żołnierzy). Wycofywanie armii – już rosyjskiej – z Niemiec, Czechosłowacji i Polski zrealizowano w latach 1991–1993 (eszelony przejeżdżały tranzytem przez Polskę).

Należy także dodać, iż rejonny przeładunkowe były wykorzystywane także w celach cywilnych – do przeładunku rud metali, zboża, samochodów (osobowych i ciężarowych) importowanych z ZSRR, a w kierunku przeciwnym – także eksportowanych przez Polskę węgla kamiennego, surowców (m.in. siarki), maszyn czy żywności.

Poszczególne kolejowe przejścia graniczne na polskiej granicy wschodniej dostępne dla osób cywilnych były otwierane – formalnie

począwszy od 1956 r. Wtedy uruchomiono dwa dodatkowe konwencjonalne torowe stanowiska przestawcze wykorzystujące podnośniki Kutruffa (poza istniejącym w Brześciu) – na stacji Przemyśl Główny (w 1956 r.) oraz Kuźnicy Białostockiej (w 1960 r.), przeznaczone do obsługi ruchu pasażerskiego. Ostatnie konwencjonalne stanowisko przestawcze uruchomiono w 1995 r. na stacji UZ Jagodzin, przy czym wcześniej pociągi kursujące pomiędzy Warszawą a Kijowem korzystały ze stanowiska przestawczego w Brześciu. Dodatkowo, podobne stanowiska powstały także na obecnej stacji BC Świsłocz czy Sędziszów LHS na potrzeby ruchu towarowego oraz w Królewcu dla wagonów pasażerskich (zbudowano prawdopodobnie na początku XXI w.). Na pozostałych stacjach, podobnych stanowisk nie zbudowano (ew. służyły przestawianiu jedynie pojedynczych pojazdów – lokomotyw czy wagonów) i stosowano przeładunek wagon-wagon przy rampie kolejowej, ewentualnie przy pomocy dźwigów, koparek lub innych urządzeń. Należy dodać, iż możliwe jest przestawianie pojazdów także bez podnośników Kutruffa – z użyciem ciężkich dźwigów (do przestawienia jednego pojazdu stosuje się przeważnie 2 dźwigi).

Tab. 1. Przejścia graniczne na dawnej granicy polsko-radzieckiej

Przejście graniczne	Państwo graniczące z Polską	Okres funkcjonowania przejścia (cywilnego)*		Obecność Starych / Zastępczych RP	Przekucie toru 1 435 mm na tor 1 524 mm ok. 1944–1945	Demontaż toru 1 524 mm ok. 1947 r.	Uwagi
		towarowego	pasażerskiego				
Braniewo–Mamonowo (niem. Heiligenbeil, pol. Świętomiejsce)	Rosja/O. Królewiecki	~1945–	1993–2012	+	+	–	
Głomno–Bagrationowsk (niem. Preussich Eylau, pol. Iława Pruska)	Rosja/O. Królewiecki	~1979–	–	+	+	–	fizycznie rozebrany tor łączący obie stacje
Skandawa–Żeleznodorożnyj (niem. Gerdauen, pol. Gierdawy)	Rosja/O. Królewiecki	~1945–	–	+	+	–	
Trakiszki–Mockava (pol. Maćkowo)	Litwa	1992–	1992–	–	–	–	kraj należący do UE; tylko tor 1 435 mm
Czeremcha–Wysokolitowsk	Białoruś	1962–	2000–2011	–	+	+	przejście nieeksploatowane; tylko tor 1 435 mm
Kuźnica Białostocka–Bruzgi–Grodno	Białoruś	~1945–	1960–**	+	+	–	
Siemianówka–Świsłocz	Białoruś	1969–	–	+	–	–	
Terespol/Małaszewicze–Brześć	Białoruś	1945–	1945–*	+	+	–	
Zubki Biały–Bieriestawica (pol. Brzostowica)	Białoruś	1955–	–	+	–	–	fizycznie rozebrany tor łączący obie stacje ok. 2010 r.
Dorohusk–Jagodzin	Ukraina	~1945– (?)	1957–1964 1995–	+	+	–	
Hrubieszów–Izow	Ukraina	1979–	1990–1994	–	–	–	LHS (tylko tor 1 520 mm)
Hrebennie–Rawa Ruska	Ukraina	1996–	1996–2005	–	–	–	przejście nieeksploatowane; tylko tor 1 435 mm
Werchrata–Rawa Ruska	Ukraina	1956–1982 1994–	–	+	+	–	tylko tor 1 520 mm
Przemyśl/Medyka–Mostiska 2	Ukraina	1945–	1957–	+	+	–	
Malhowice–Niżankowice–Chyrów	Ukraina	–	–	–	–	–	przejście nieczynne***; tylko tor 1 435 mm
Krościenko–Chyrów	Ukraina	1994–	1994–2010	–	–	–	przejście nieeksploatowane; tylko tor 1 435 mm

* Rok 1945 jest hipotetycznym okresem uruchomienia przejścia granicznego, ponieważ formalnie dopiero po 1956 r. granice Polski zostały otwarte (stało się możliwe ich stosunkowo bezproblemowe przekraczanie), choć dalekobieżne pociągi pasażerskie w komunikacji międzynarodowej kursowały, np. Moskwa–Berlin; wcześniej przez granicę przejeżdżały eszelony, zatem przejścia cywilne były najprawdopodobniej przekształconymi dawnymi miejscami przekraczania granicy państwowej przez transporty wojskowe (przeważnie armii sowieckiej).

** Na stacji Kuźnica Białostocka zlikwidowano konwencjonalne stanowisko przestawcze w 2007 r., zatem kursowanie pociągów może odbywać się tylko w ramach komunikacji przygranicznej PKP i BC.

*** Formalnie przejście Malhowice–Niżankowice–Chyrów nigdy nie funkcjonowało, a pociągi kursowały tranzytem przez terytorium ZSRR czy Ukrainy (od Malhowic do Krościenka) jako zamknięte, bez odprawy granicznej i możliwości wsiadania/wysiadania (nie przewidziano postojów handlowych).

Ciekawym przykładem komunikacji pasażerskiej pomiędzy Polską i Związkiem Radzieckim była umowa regulująca przejazd tranzytem 2 par pociągów PKP przez terytorium radzieckie (obecnie ukraińskie) z Przemyśla do Zagórza przez Chyrów funkcjonująca w latach 1964–1994. Zrezygnowano z kontroli granicznej (paszportowej i celnej) na rzecz zamknięcia pociągu: braku możliwości wsiadania i wysiadania oraz otwierania okien. Czynności wykonywane przez służby graniczne można określić jako specyficzne (dokładne oględziny pociągu z zewnątrz – podwozia wagonów, budki maszynisty, tendra parowozu, itp.). Przejazd przez sieć SŽD był możliwy z racji istniejącej linii 1435 mm, po której poruszał się pociąg PKP (lokomotywa i wagony należały do polskiego przewoźnika). Jednak to rozwiązanie miało kilka zasadniczych wad:

- ♦ proces przejazdu był ustalony tylko dla jednej linii i niemożliwe było rozszerzenie na inne linie np. Terespol–Brześć–Wysokolitowsk–Czeremcha;
- ♦ procedura przejazdu nie podlegała dalszym negocjacom;
- ♦ przepisy często były traktowane przez SŽD uznaniowo.

Automatyczne przestawianie rozstawu kół na polskiej granicy wschodniej wdrożono po 2000 r., wykorzystując rodzimy system SUW 2000, opracowany przez R. Suwalskiego oraz system opracowany przez hiszpańską firmę Talgo, oba wyłącznie w ruchu pasażerskim. Automatyczne przestawianie rozstawu kół wagonów jest stosowane:

- ♦ od 2003 r. z przerwami na granicy polsko-ukraińskiej (SUW 2000; tabor PKP IC i UZ);
- ♦ na granicy polsko-litewskiej w latach 2000–2005 (SUW 2000; tabor PKP IC);
- ♦ na granicy polsko-białoruskiej od grudnia 2016 r. (Talگو; tabor RZD).

Wdrożenie obu systemów następuje bardzo powoli i jest to przeważnie 1 para pociągów na dobę, na wybranych przejściach, niekiedy tylko w wybrane dni tygodnia, zatem daleko poniżej potrzeb.

Stan po roku 1989

Na początku lat 90. wraz ze zmianą doktryny obronnej Polski (przystąpienie do NATO w 1999 r.) oraz orientacji gospodarczej (członkostwo w UE od 2004 r.), praktycznie wszystkie stacje kolejowe położone na wschodniej i północnej granicy Polski (styk toru 1435 mm i 1520 mm), okazały się zbyt rozbudowane w stosunku do potrzeb w nowej rzeczywistości politycznej i ekonomicznej, dlatego część linii czy bocznic rozebrano, a pozostałą część adaptowano do celów cywilnych. Poza tym, rozpad ZSRR w 1991 r. oznaczał pojawienie się nowych państw – oprócz Rosji, także Ukrainy, Białorusi czy Litwy oraz konieczność zdefiniowania wzajemnych interesów oraz roli kolei w nowej rzeczywistości. Z wymienionych krajów tylko Litwa zdecydowała się – podobnie jak Polska – na integrację ze strukturami zachodnimi (UE, NATO), pozostałe wybrały własną drogę rozwoju. Dodatkowo, na granicy z Litwą stałe czy zastępcze rejonu przeładunkowe nigdy nie istniały. Na pozostałych granicach: polsko-rosyjskiej, polsko-białoruskiej i polsko-ukraińskiej pozostały odpowiednio: 3, 4 i 3 rejonu przeładunkowe.

Ponieważ większość obiektów powstała z myślą o przeznaczeniu wojskowym, zatem w nowej rzeczywistości (po 1989 r.) dawne rejonu przeładunkowe musiały albo zostać przystosowane do użytkowania cywilnego, albo zdemontowane. Można stwierdzić, iż przed całkowitą likwidacją uratowała je... odmienna szerokość toru stosowana na sieci SŽD – budowa stacji przeładunkowych, podobnych do funkcjonujących na liniach łączących z Niemcami czy Czechami i Słowacją w miejscach oddalonych od granicy wiązałyby się z także z koniecznością budowy toru 1520 mm na terytorium Polski. Przykładowo, w komunikacji polsko-niemieckiej przeładunek jest możliwy nie tylko na stacjach przygranicznych takich jak Rzepin czy Frankfurt Oderbrücke, ale także na stacjach Poznań Franowo, czy Seddin pod Berlinem, a liberalizacja przewozów w ramach UE, czy użycie lokomotyw wielosystemowych powoduje, iż przewóz ładunków pomiędzy oboma krajami jest relatywnie nieskomplikowany.

Tab. 2. Dobowe zdolności przyjęcia ładunków w wagonach kolei 1520 mm przez stacje graniczne PKP (2015 r.)

Przejście graniczne	Państwo graniczące z Polską	Tor*	Rodzaj obsługiwanego ruchu**	Liczba wagonów 1520 mm na dobę	Uwagi
Braniewo–Mamonowo (niem. Heiligenbeil, pol. Świętomiejsce)	Rosja/O. Królewiecki	1 N, 1 S	P, T	165	
Głomno–Bagratiowski (niem. Preussich Eylau, pol. Ilawa Pruska)	Rosja/O. Królewiecki	1 (N+S)	T	0	fizycznie rozebrany tor łączący obie stacje
Skandawa–Żeleznodorożnyj (niem. Gerdauen pol. Gierdawy)	Rosja/O. Królewiecki	1 N, 1 S	T	b.d.	
Braniewo–Mamonowo (niem. Heiligenbeil, pol. Świętomiejsce)	Litwa	1 N	P, T	34	kraj należący do UE
Czeremcha–Wysokolitowsk	Białoruś	1 N	P, T	b.d.	przejście nieeksploatowane
Kuźnica Białostocka–Brzugi–Grodno	Białoruś	1 NE, 1 S	P, T	60	
Siemianówka–Świsłocz	Białoruś	1 N, 1 S	T	162	
Terespol/Małaszewicze–Brześć	Białoruś	1 NE, 1 S + 1 N, 1 S	P, T	636	
Zubki Biał. –Bieriestawica (pol. Brzostowica)	Białoruś	1 N, 1 S	T	0	fizycznie rozebrany tor łączący obie stacje
Dorohusk–Jagodzin	Ukraina	1 N, 1 S	P, T	150	
Hrubieszów–Izow	Ukraina	1 S	P, T	320	LHS
Hrebennie–Rawa Ruska	Ukraina	1 N	P	0	przejście nieeksploatowane
Werchrata–Rawa Ruska	Ukraina	1 S	T	100	
Przemyśl/Medyka–Mostiska 2	Ukraina	1 (NE+SE) + 1 SE	P, T	260	
Malhowice–Niżankowice–Chyrów	Ukraina	1 N	P	0	przejście nieeksploatowane
Krościenko–Chyrów	Ukraina	1 N	P	0	przejście nieeksploatowane

*N – tor normalny (1435 mm); S – tor szeroki (1520 mm); E – tor zelektryfikowany (3 kV DC); N+S – tor w splocie (1435 mm+1520 mm); 1, 2 – liczba torów; ** P – pasażerski, T – towarowy.



Pociąg EN 13/17014/440 relacji Moskwa Kurska–Berlin Ost. zestawiony z wagonów Talgo należących do RZD na stacji Warszawa Wschodnia (01.01.2017 r.)

Podobne ułatwienia pomiędzy Polską z sąsiednimi krajami poradzieckimi (z wyjątkiem Litwy) są raczej niemożliwe do realizacji w perspektywie krótko- czy średnioterminowej. Wymagałoby to wdrożenia systemu automatycznej zmiany rozstawu kół, zakupu lokomotyw dwusystemowych (3 kV DC, 25 kV 50 Hz) przystosowanych do poruszania się zarówno po torze 1435 mm, jak i 1520 mm, co przy obecnej wymianie handlowej, z dominującą przewagą surowcową, jest ekonomicznie nieuzasadnione. Dodatkowo, po przemianach w Polsce, Rosji i krajach poradzieckich począwszy od lat 1989–1991 i głębokich zmianach polityczno-gospodarczych w tych krajach, radykalnie zmieniła się struktura wymiany handlowej Polski ze wschodnimi sąsiadami. Zdolności przyjęcia ładunków w wagonach kolei 1520 mm przez stacje graniczne PKP są dość zróżnicowane, przy czym widoczna jest dominacja przejścia granicznego Terespol/Małaszewicze–Brześć w komunikacji polsko-rosyjskiej/białoruskiej oraz Medyka–Mostiska 2 na granicy polsko-ukraińskiej (tab. 2).

Należy dodać, iż władze PKP zdecydowały się w 1992 r. na otwarcie wszystkich istniejących kolejowych przejść granicznych do celów cywilnych – ruchu pasażerskiego i towarowego, jednak zapotrzebowanie okazało się dość zróżnicowane. Poza tym, intensywny rozwój motoryzacji indywidualnej po 1989 r. spowodował utratę przez kolej znacznej liczby pasażerów, a załamanie się wymiany handlowej z dotychczasowymi krajami będącymi głównymi partnerami handlowymi Polski, czyli państwami środkowej i wschodniej Europy, a także kryzys ekonomiczny w Polsce, spowodował drastyczny spadek przewozów.

Integracja Polski z krajami ówczesnej EWG, zakończona członkostwem w UE w maju 2004 r. spowodowała stopniowy wzrost przewozów – w tym kolejją, jednak całkowicie zmieniła się struktura wymiany handlowej. Zamiast dominujących wcześniej towarów o niskiej wartości dodanej – węgla, stali i rud metali, przewożonych w dużych ilościach, kolejją transportowano więcej produktów wysokoprzetworzonych, zatem choć zmniejszyła się masa ładunków, to wzrosła ich wartość.

Stopniowe otwieranie się wybranych granic – zachodniej i południowej oraz północno-wschodniej (z Litwą), zostało zakończone w grudniu 2007 r. wstąpieniem Polski do strefy Schengen, czyli likwidacją przejść granicznych oraz związanych z tym kontroli podczas przekraczania granicy państwowej.

Na granicy wschodniej (Ukraina i Białoruś) oraz północnej (Obwód Królewiecki należący do Rosji) zachodziło zjawisko odwrotne

– następowało stopniowe uszczelnianie granicy, zaostrożenie przepisów wizowych, które wprawdzie nie wpłynęło znacznie na wysokość wymiany towarowej (ten czynnik zależy najmocniej od kondycji gospodarek poszczególnych państw), ale istotnie zmniejszyło poziom przewozów pasażerskich.

Część infrastruktury kolejowej na dawnych przejściach została zlikwidowana, np. na stacjach Głomno czy Zubki Białostockie lub zredukowana (stacja w Skandawie). Należy także uwzględnić czynnik, iż przed 1989 r. utrzymywanie przejść z powodów polityczno-wojskowych, a jednocześnie brak znaczących nakładów na utrzymanie ze strony PKP czy SZD po obu stronach granicy powodował, iż wiele linii było niedoinwestowanych, z niską prędkością maksymalną, czy też ze stacjami granicznymi często oddalonymi od cywilnych zabudowań. Zatem adaptacja do celów niewojskowych, w tym uruchomienie przewozów pasażerskich, w niektórych przypadkach okazało się niemożliwe z powodu niskiego popytu. Znaczenie miało także drastyczne zmniejszenie finansowania kolei po 1989 r. w Polsce, spadek nakładów na utrzymanie infrastruktury czy zahamowanie procesu odnowy taboru. Ten niekorzystny trend został odwrócony po wstąpieniu Polski do UE (2004 r.), poprzez możliwość wykorzystania funduszy pomocowych począwszy od 2007 r. (Poliś, RPO, itp.), a także restrukturyzacja kolei w Polsce na przełomie 2000 r. i 2001 r. Zatem nastąpiło oddzielenie infrastruktury od przewozów i powstanie przewoźników odpowiedzialnych za przewozy pasażerskie – dalekobieżne (PKP IC) i lokalne (PKP PR), a także masową (PKP Cargo) plus podmiotu PKP PLK zarządzającego infrastrukturą.

Obecnie wymiana handlowa Polski z krajami posowieckimi (z wyjątkiem Litwy) jest dość jednostronna – z Rosji, Ukrainy i Białorusi importowane są surowce – węgiel kamienny, ruda żelaza, gaz propan-butan, a także nawozy sztuczne, czy stal surowa (dominują produkty niskoprzetworzone). Do przewozu podobnych ładunków kolej jest wręcz idealna (np. do przewozu węgla kamiennego wydobywanego we wschodniej Syberii) i obecnie znaczenie transportu kolejowego w porównaniu z samochodowym w tym segmencie przewozów jest niezagrażone. Natomiast w eksporcie Polski do tych krajów około połowy wartości stanowią maszyny i urządzenia (surowce praktycznie nie występują), zatem znaczenie kolei w przewozach jest znacznie mniejsze w porównaniu z transportem samochodowym. Transport kolejowy w porównaniu z samochodowym jest mniej elastyczny, co wynika z mniejszej gęstości sieci kolejowej w porów-



Suwnica na stacji Żurawica (16.09.2016 r.)



Stacja w Dorohusku, grupa torów 1 520 mm (23.07.2016 r.)



Wagon sypialny PKP serii WLABd na stacji UZ Jagodzin podczas operacji zmiany wózków, Ukraina (23.07.2008 r.). Fot. M. Czapkiewicz

naniu z drogową, a sam przewóz ładunków jest bardziej biurokratyzowany. Jednak transport kolejowy jest znacznie tańszy niż samochodowy, a także bardziej ekologiczny, zwłaszcza gdy stosuje się trakcję elektryczną. Wydaje się, iż obie formy transportu raczej uzupełniają się niż konkurują. Przykładowo, do przewozu węgla czy stali korzystniejszy jest transport kolejowy (nie występuje m.in. degradacja dróg), a do przewozu żywności – transport samochodowy. W przypadku przewozu kontenerów, stosuje się synergii – koleją przewozi się ładunki pomiędzy centrami logistycznymi (tj. na duże odległości), a samochodami – do docelowego odbiorcy.

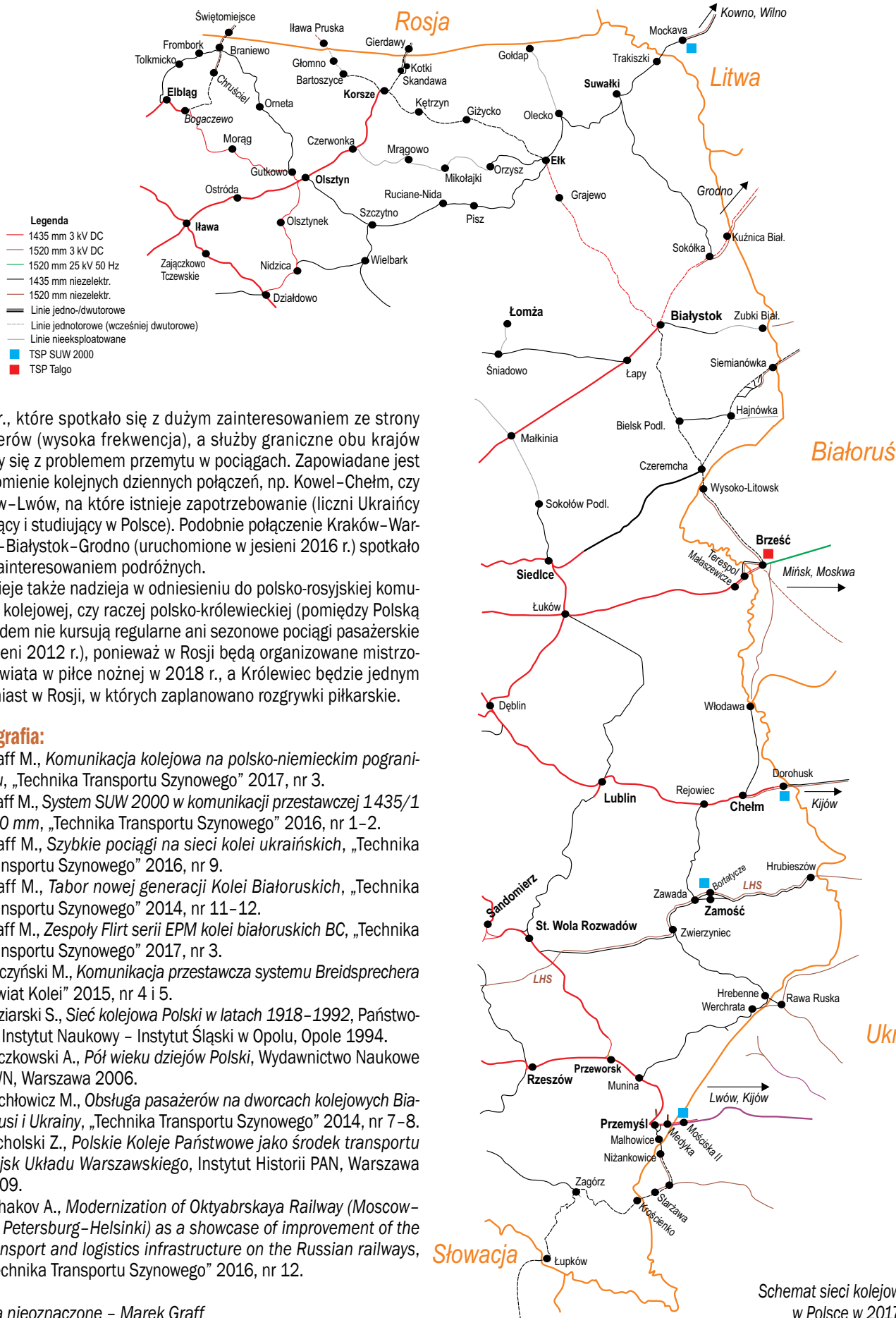
Na uwagę zasługuje linia LHS, o rozstawie 1 520 mm na całej długości, zbudowana w latach 70. w celu importu rudy żelaza z obecnej Ukrainy (wówczas ZSRR) oraz eksportu w kierunku wschodnim siarki oraz innych produktów. LHS biegnie od obecnej granicy z Ukrainą w okolicach Hrubieszowa do Sławkowa położonego we wschodniej części Zagłębia Śląsko-Dąbrowskiego. Przewoźnik po początkowych trudnościach spowodowanych obniżeniem wolumenu przewozów (trwały spadek zapotrzebowania na stal), obniżeniem prędkości przejazdu (m.in. wskutek zbyt niskich nakładów na utrzymanie linii), po restrukturyzacji po 2000 r. powoli przystosował się do nowej rzeczywistości rynkowej, co jest widoczne w stopniowym wzroście przewozów oraz rosnących zyskach.

W przypadku komunikacji pasażerskiej Polski z krajami porażkami, znacznie bardziej uciążliwa jest odmienna szerokość toru (1 435 mm vs. 1 520 mm), co wymusza stosowanie na granicy komunikacji przestawczej: czasochłonnej konwencjonalnej (wymiana wózków) lub kosztownej automatycznej (SUW 2000, Talgo, itp.). O ile dodatkowy czas postoju na granicy w przypadku przeładunku towarów masowych nie ma aż tak dużego znaczenia, to w przypadku przewozu osób wydłuża podróż o ok. 2 h.

Znaczną powierzczenia krajów takich jak Rosja, Ukraina, w mniejszym stopniu Białoruś powoduje, iż transport lądowy jest czasochłonny. Poza tym, kolejki do odprawy na polskiej granicy wschodniej, mocno biurokratyzowana odprawa graniczna (kraje te nie należą do UE, czy strefy Schengen), a także brak dobrych dróg w tych krajach powodują, iż np. komunikacja polsko-ukraińska, czy polsko-rosyjska jest bardziej skomplikowana niż polsko-niemiecka czy polsko-czeska.

Konsekwencją tego stanu jest specyfika komunikacji 1 435/1 520 mm, gdzie przejazdy odbywają się albo w drogich wagonach sypialnych (choć przy odległościach 500–1 000 km jest to uzasadnione), albo w komunikacji przygranicznej, gdzie pociągi kursują pomiędzy stacjami granicznymi w obu krajach i rzadko w relacjach wydłużonych. Ponieważ ceny biletów kolejowych i lotniczych pomiędzy Polską a Rosją, Ukrainą i Białorusią właściwie już się zrównały (np. w odniesieniu do stolic tych krajów), zatem podróżny mając do wyboru – za podobną cenę – przelot samolotem w czasie około 2 godzin lub przejazd pociągiem w czasie kilkunastu godzin, raczej nie będzie miał podstaw do wyboru pociągu. Poza tym, uruchomienie lokalnej komunikacji kolejowej pomiędzy Polską a Niemcami i Czechami wymaga uzgodnień na poziomie samorządów (członkostwo w UE znacznie ułatwia cały proces), a Polski z Rosją czy Białorusią – na poziomie ministerstw, czyli jest stricte polityczne.

Jest jednak pewna nadzieja dla komunikacji 1 435/1 520 mm. Przykładowo, organizowanie przez Polskę i Ukrainę mistrzostw Europy w piłce nożnej Euro 2012 spowodowało polepszenie komunikacji pomiędzy oboma krajami, choć nie od razu, ale sukcesywnie. Wprawdzie nie należy oczekiwać natychmiastowych efektów, będą one widoczne raczej w perspektywie przynajmniej średnioterminowej (min. kilka lat). Przykładem może być połączenie klasy IC pomiędzy Kijowem i Lwowem a Przemyślem, funkcjonujące od grudnia



2016 r., które spotkało się z dużym zainteresowaniem ze strony pasażerów (wysoka frekwencja), a służby graniczne obu krajów uporały się z problemem przemytu w pociągach. Zapowiadane jest uruchomienie kolejnych dziennych połączeń, np. Kowel–Chełm, czy Kraków–Lwów, na które istnieje zapotrzebowanie (liczni Ukraińcy pracujący i studujący w Polsce). Podobnie połączenie Kraków–Warszawa–Białystok–Grodno (uruchomione w jesieni 2016 r.) spotkało się z zainteresowaniem podróżnych.

Istnieje także nadzieja w odniesieniu do polsko-rosyjskiej komunikacji kolejowej, czy raczej polsko-królewieckiej (pomiędzy Polską i Obwodem nie kursują regularne ani sezonowe pociągi pasażerskie od jesieni 2012 r.), ponieważ w Rosji będą organizowane mistrzostwa świata w piłce nożnej w 2018 r., a Królewiec będzie jednym z 12 miast w Rosji, w których zaplanowano rozgrywki piłkarskie.

Bibliografia:

1. Graff M., *Komunikacja kolejowa na polsko-niemieckim pograniczu*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 3.
2. Graff M., *System SUW 2000 w komunikacji przestawczej 1435/1520 mm*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 1–2.
3. Graff M., *Szybkie pociągi na sieci kolei ukraińskich*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 9.
4. Graff M., *Tabor nowej generacji Kolei Białoruskich*, „Technika Transportu Szynowego” 2014, nr 11–12.
5. Graff M., *Zespoły Flirt serii EPM kolei białoruskich BC*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 3.
6. Jerczyński M., *Komunikacja przestawcza systemu Breidsprechera „Świat Kolei”* 2015, nr 4 i 5.
7. Koziarski S., *Sieć kolejowa Polski w latach 1918–1992*, Państwowy Instytut Naukowy – Instytut Śląski w Opolu, Opole 1994.
8. Paczkowski A., *Pół wieku dziejów Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
9. Rechłowicz M., *Obsługa pasażerów na dworcach kolejowych Białorusi i Ukrainy*, „Technika Transportu Szynowego” 2014, nr 7–8.
10. Tucholski Z., *Polskie Koleje Państwowe jako środek transportu wojsk Układu Warszawskiego*, Instytut Historii PAN, Warszawa 2009.
11. Ushakov A., *Modernization of Oktyabrskaya Railway (Moscow–St. Petersburg–Helsinki) as a showcase of improvement of the transport and logistics infrastructure on the Russian railways*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 12.

Zdjęcia nieoznaczone – Marek Graff

Schemat sieci kolejowej w Polsce w 2017 r.