



Dworzec Główny w Przemyślu (10.08.2012 r.)

Marek Graff

## Komunikacja kolejowa pomiędzy Polską i Ukrainą

*W ostatnich latach komunikacja kolejowa pomiędzy Polską i Ukrainą, mimo szeregu trudności (odmienny rozstaw szyn, Ukraina nie jest członkiem UE, itp.), wykazuje znaczną dynamikę wzrostu, zarówno w segmencie przewozów pasażerskich, jak i towarowych. Dawne rejonny przeładunkowe, zbudowane na potrzeby wojska przed 1989 r., zostały albo przystosowane także do celów cywilnych, albo zlikwidowane. Poza tym, gospodarka ukraińska od dwóch lat notuje kilkuprocentowy wzrost gospodarczy, co automatycznie przekłada się na zwiększenie wolumenu przewozów, w tym wymiany handlowej z krajami sąsiednimi, także z Polską. Przyczynia się do tego import z Ukrainy do Polski surowców (rudy żelaza czy stali surowej), a kolej jest idealnym środkiem do ich przewozu. Ponieważ w Polsce przebywa ok. 1,0–1,5 mln obywateli Ukrainy, zatem poprawienie komunikacji pasażerskiej stało się priorytetem zarówno spółek PKP, jak i UZ, a efekty są pozytywnie oceniane przez przewoźników po obu stronach granicy (w tym pociąg IC relacji Kijów–Lwów–Przemysław). Atutem kolei w komunikacji polsko-ukraińskiej jest znacznie niższy czas przejazdu w porównaniu z samochodem czy autobusem, co wynika z możliwości wdrożenia bardziej sprawnej odprawy granicznej w pociągu w porównaniu z pozostałymi środkami transportu. Nowym projektem, obecnie na etapie dyskusji pomiędzy PKP i UZ, jest włączenie się do programu Nowy Jedwabny Szlak.*

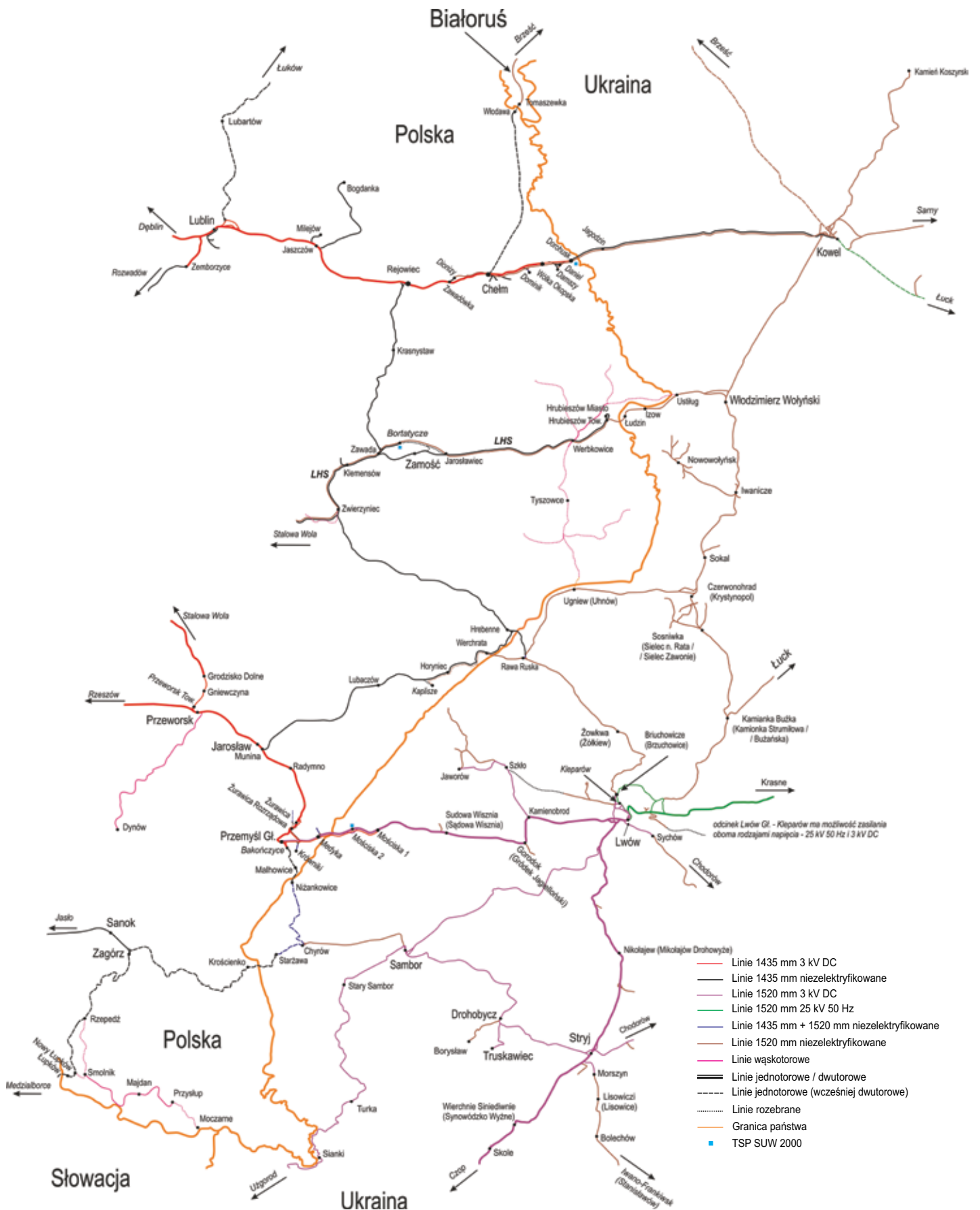
Pomiędzy Polską i Ukrainą funkcjonuje 8 drogowych i 6 kolejowych przejść granicznych, przy czym z tych ostatnich praktycznie w ruchu pasażerskim jest wykorzystywane tylko 2, w ruchu towarowym – 4, a 2 są nieczynne. Granica polsko-ukraińska ma 535 km długości i została ostatecznie wytyczona w połowie lutego 1951 r. Obecnie wraz z imigracją mieszkańców Ukrainy do Polski (liczbę obywateli Ukrainy przebywających w Polsce, według danych z czerwca 2017 r., szacuje się na 1–1,5 mln) związaną z trudną sytuacją w ich własnym kraju, odczuwalny jest deficyt sprawnej komunikacji lądowej (samochodowej, kolejowej) pomiędzy oboma krajami, wynikający m.in. z dotychczasowego braku zainteresowania decydentów po obu stronach granicy ułatwie-

niem przekraczania granicy. Okazuje się, iż na krótkie odległości (podróże do 500 km) komunikacja kolejowa ma przewagę w porównaniu z samochodową/autobusową, ze względu na radykalne skrócenie czasu podróży, co wynika z odmiennej organizacji odprawy granicznej.

Ponieważ granica polsko-ukraińska jest jednocześnie wewnętrzną granicą UE, zatem kontrole są znacznie bardziej skrupulatne i czasochłonne. Fakt odmiennej szerokości torów jest jednym z czynników, jakie wpływają na spowolnienie przepływu osób i towarów przez granicę, czy wymóg wizowy dla obywateli Ukrainy (od czerwca 2017 r. kraje UE ogłosiły zniesienie obowiązku wizowego dla obywateli Ukrainy pod warunkiem posiadania paszportu biometrycznego), choć można zauważyć także ułatwienia dla osób zamieszkujących obszar po obu stronach granicy (np. Mały Ruch Graniczny). W imporcie Polski z Ukrainy dominują towary nieprzetworzone – przede wszystkim paliwa, drewno, rudy metali (m.in. żelaza), czyli ładunki wręcz idealne do przewozu koleją na duże odległości. Natomiast eksport Polski na Ukrainę jest zdominowany przez maszyny i urządzenia, które mogą być przewożone również z użyciem samochodów, zważywszy na większe fluktuacje dostaw wywołane przez kondycję gospodarki Ukrainy. Część ładunków jest transportowana do Polski tranzytem przez terytorium Ukrainy z Rosji, Kazachstanu i innych krajów. Osobnym problemem jest znaczna skala przemytu, przede wszystkim towarów akcyzowych, dokonywanego także przez indywidualnych pasażerów.

Obecnie na granicy polsko-ukraińskiej funkcjonuje kilka przejść granicznych:

- ♦ Krościenko–Chyrów, jednotorowe niezelektryfikowane (1435 mm), obecnie nieeksploatowane;
- ♦ Niżankowice–Malhowice (–Przemysław), jednotorowe niezelektryfikowane (1 435 mm), obecnie nieeksploatowane;
- ♦ (Przemysław–) Medyka–Mościska 2, zelektryfikowane (3 kV DC), 2 tory 1520 mm i jeden tor 1435 mm; wykorzystywane w ruchu towarowym i pasażerskim;
- ♦ Werchrata–Rawa Ruska, jednotorowe niezelektryfikowane (1520 mm), wykorzystywane tylko w ruchu towarowym;



Schemat sieci kolejowej na pograniczu polsko-ukraińskim



Dworzec Główny we Lwowie (12.09.2016 r.)

- ♦ Hrebenne–Rawa Ruska, jednotorowe niezelektryfikowane (1435 mm), wykorzystywane w ruchu towarowym i pasażerskim, obecnie nieeksploatowane;
- ♦ Hrubieszów LHS–Uściług–Izow, jednotorowe niezelektryfikowane (1520 mm), wykorzystywane tylko w ruchu towarowym;
- ♦ Dorohusk–Jagodzin (Jahodyn), jednotorowe niezelektryfikowane (1435 mm + 1520 mm), wykorzystywane w ruchu towarowym i pasażerskim.

Ruch pasażerski pomiędzy Polską i Ukrainą odbywa się obecnie przez przejścia Medyka–Mościska 2 i Dorohusk–Jagodzin i są to wyłącznie pociągi dalekobieżne. Na granicy polsko-ukraińskiej funkcjonuje jako jedyne przejście graniczne na polskiej granicy wschodniej – Medyka–Mościska 2, gdzie ruch po torach obu szerokości odbywa się z wykorzystaniem trakcji elektrycznej. Należy dodać, iż wszystkie przejścia graniczne na polsko-ukraińskiej granicy są czynne (tj. nie występuje brak zgody PLK), choć niektóre nie są obecnie wykorzystywane (przewoźnicy nie zgłosili zapotrzebowania). Tylko na dwóch przejściach – Medyka–Mościska 2 i Dorohusk–Jagodzin zarówno spółki PKP, jak i UZ, eksploatują własny tabor na torach obu szerokości, a na pozostałych tabor tylko jednej szerokości, właściwej dla własnej sieci kolejowej. Wyjątkiem jest LHS, spółka będąca połączeniem zarządcy infrastruktury i przewoźnika, prowadząca działalność tylko na torze 1520 mm. Na pewno na uznanie zasługuje obecne przeznaczenie tej linii, zgodne z założeniami (LHS generuje znaczne zyski), z którymi linia powstała – do transportu rudy żelaza, mimo całkowitej zmiany charakteru polskiej gospodarki (porzucenie idei rozwoju przemysłu ciężkiego). Przejście Medyka–Mościska 2, w zamierzeniach UZ, będzie pełnić kluczową rolę w komunikacji pasażerskiej pomiędzy Polską i Ukrainą. Należy dodać, iż pomiędzy Krakowem i Lwowem, cała trasa jest zelektryfikowana po obu stronach granicy. Rolę przejścia wspomagającego pełni przejście Dorohusk–Jagodzin, przy czym odcinek graniczny w obu krajach jest niezelektryfikowany. Skrajnymi stacjami zelektryfikowanymi na sieci PLK i UZ są stacje odpowiednio Dorohusk i Kowel, przy czym do stacji Kowel doprowadzone jest napięcie 25 kV 50 Hz. Pozostałe przejścia pełnią rolę lokalnych, gdzie przeważnie ruch nie jest obecnie prowadzony (towarowy, pasażerski), z wyjątkiem przejścia Werchrata–Rawa Ruska.

Praca manewrowa na stacjach granicznych odbywa się – ze strony spółek PKP – z użyciem serii SM48, a na sieci UZ – serii CME3 i niekiedy M62. Pojazdy tej serii są eksploatowane na torach obu szerokości, przy czym na ogół przez granicę przejeżdżają lokomotywy spółek PKP po torze o rozstawie 1435 mm oraz tabor UZ po torze o rozstawie 1520 mm. Odmienne rozwiązania – wjazd szerokotorowego taboru PKP na sieć UZ oraz pojazdów UZ na sieć normalnotorową PKP właściwie nie jest praktykowany. Przykładowo, wymiana lokomotywy odbywa się następująco: np. PKP – Medyka (z WL10 na SM48, 1520 mm), czy UZ – Jagodzin

(z SM48 na M62, 1435 mm). Wjazd poza stacje graniczne praktycznie nie występuje, choć wyjątkiem jest odcinek Jagodzin–Kowel, obsługiwany przez tabor PKP Cargo po torze 1435 mm lub Mościska 2–Mościska 1, po zelektryfikowanym torze 1435 mm. W odróżnieniu od granicy polsko-białoruskiej, na granicy polsko-ukraińskiej nie są eksploatowane lokomotywy należące do przewoźników prywatnych.

Pod koniec 2012 r. PLK cofnęły dopuszczenie wjazdu wagonów pasażerskich o skrajni 1-WM (standardowe wagony byłych SŽD) na własną sieć kolejową poza teren stacji granicznych PKP. Wagony z przekrozoną skrajnią mogą poruszać się po sieci PLK tylko po wcześniejszym uzgodnieniu i wyłącznie po ściśle określonych trasach. Zatem przewoźnicy – RZD, BC i UZ wykorzystują obecnie w komunikacji z Polską, ewentualnie przy przejazdach tranzytowych, wyłącznie wagony o skrajni europejskiej przeważnie typu Y serii WLABd, serii WLABmee, WLABmz i inne.

Poza tym, ukraińska fabryka w Krzemieńczugu, wytwarzająca tabor dla UZ, wyprodukowała w kooperacji z polską Pesą, 2 prototypowe wagony sypialne o skrajni europejskiej typu Z serii 788, które na początku 2012 r. przechodziły próby na torze doświadczalnym w Węglewie, a także na terenie IK w Warszawie. Są to wagony o prędkości maksymalnej 200 km/h (1435 mm) lub 160 km/h (1520 mm), z pneumatycznym zawieszeniem pudła na wózkach. Eksploatacja serii 788 dotychczas się nie rozpoczęła.

Odmienne rozstaw szyn w obu krajach powoduje, że niezbędne jest stosowanie komunikacji przestawczej. Zatem stanowiska do zmiany rozstawu kół znajdują się:

- ♦ konwencjonalne (podnośniki Kutruffa): Jagodzin (pociągi pasażerskie), Medyka (pociągi towarowe – obecnie nieeksploatowane; w obrębie kompleksu przeładunkowego Medyka stosuje się przeładunek z wagonów 1520 mm na 1435 mm) i Przemysł Główny (pociągi pasażerskie);



Stacja w Medyce (28.07.2015 r.)



Linie nr 91 (1 435 mm) i 92 (1 520 mm) na odcinku Przemyśl–Hurko (28.07.2015 r.)

- ♦ automatyczne (TSP SUW 2000): Dorohusk, Mościska 2 i Zamość Bortatycze, eksploatowane było (do końca 2016 r.) tylko TSP na stacji UZ Mościska 2 (według PKP IC, system SUW 2000 w komunikacji pasażerskiej będzie reaktywowany pod koniec 2017 r.).

Na pozostałych przejściach przeładunek odbywa się przy rampach kolejowych znajdujących w obrębie stacji: Dorohusk (kompleks), Mościska 2 (kompleks), Rawa Ruska i Werchrata. Na stacji Medyka do 1989 r. było wykonywane przestawianie wagonów towarowych byłych SZD z użyciem podnośników Kutruffa, obecnie stosuje się tylko przeładunek z wagonów 1520 mm na wagony 1435 mm. Pozostałe stacje pełnią rolę tylko stacji granicznych, gdzie nie jest/był wykonywany przeładunek: Hrebenne, Krościenko, Nizankowice i Malhowice i Izow. Stacja Hrubieszów LHS pełni rolę także stacji rozrządowej, poza rolą przeładunkową.

## Medyka–Mościska 2

PLK przeznaczyły 64,5 mln PLN na modernizację stacji Medyka, realizację projektu i wykonanie prac (roboty budowlane oraz wykup gruntów) zaplanowanych na lata 2016–2019. Zatem zaplanowano wyremontowanie nawierzchni na dystansie 0,88 km (1435 mm) plus 11,8 km (1520 mm) oraz wymianę urządzeń srk i 52 rozjazdów sieci trakcyjnej na długości prawie 7 km. Planowane jest także wydłużenie 4 torów 1520 mm do 1050 m (o 200 m), co pozwoli przyjmować dłuższe pociągi towarowe z Ukrainy oraz usprawni ich odprawę. Przewiduje się także odnowę i przebudowę 35 obiektów inżynierskich oraz wymianę oświetlenia na głowicach stacji. Środki finansowe będą pochodzić z budżetu państwa w ramach Krajowego Funduszu Kolejowego (KPK). Drugi etap modernizacji stacji Medyka i przejścia granicznego Medyka–Mościska 2 przewidziany jest do realizacji na lata 2022–2023 za kwotę 51 mln PLN. Planowane są także inwestycje w odcinki dojazdowe do terminali przeładunkowych oraz modernizacje stacji: Żurawica, Krówniki, Chałupki Medyckie i Hurko. Na stacji Żurawica oraz odcinkach Żurawica–Hurko (linia nr 613), Hurko–Krówniki (linia nr 123) i Medyka–Chałupki Medyckie (linia nr 121) PLK wymieni 47 rozjazdów oraz zmodernizuje nawierzchnię na sumarycznej długości 16 km (1435 mm) i 10 km (1520 mm) oraz urządzenia srk. Modernizacją zostanie objęte 13 obiektów inżynierskich. Przejście graniczne Mościska



Odcinek Mościska 2–Mościska 1, splot toru 1435 mm i 1520 mm (10.09.2016 r.)

2–Medyka jest przejściem z największym poziomem przewozów kolejowych pomiędzy Polską i Ukrainą (poza specyficznym przejściem Hrubieszów–Izow na LHS), zdolnym przyjąć do 260 wagonów szerokotorowych na dobę.

W 1995 r. zelektryfikowano tor z Medyki do stacji Przemyśl Główny (1520 mm) napięciem 3 kV DC na drodze 14 km (linia nr 92), aby wyeliminować zmianę lokomotywy w Medyce i prowadzenie trakcją spalinową ciężkich pociągów pasażerskich, niekiedy zestawionych z 15–20 wagonów (pociągi towarowe po torze szerokim do Przemyśla nie dojeżdżają). Filozofia przeładunku na stacjach Medyka i Mościska jest taka, iż ładunki przyjeżdżające z kierunku wschodniego są przeładowywane w Medyce lub Żurawicy, a z kierunku zachodniego – na stacji Mościska 2, będąca de facto grupą dwóch stacji – wschodniej i zachodniej części, przy czym funkcję stacji pasażerskiej pełni część wschodnia, a TSP SUW 2000 znajduje się w obrębie części zachodniej. Tor 1435 mm zelektryfikowany osiąga stacje UZ Trzcinec i Mościska 1. Stacje Żurawica i Żurawica Rozrządowa pełnią rolę wspomagającą wobec stacji Medyka i Medyka Rozrządowa oraz połączone są bezpośrednio z pominięciem Przemyśla (by-pass) – biegnie tor zelektryfikowany 1435 mm (linia nr 613) i nieelektryfikowany 1520 mm (linia nr 614), odgałęziający się na stacji Hurko od linii nr 91. Stacja ta znajduje się pomiędzy kompleksem stacji w Medyce a Przemyślem. Stacja Hurko jest wyposażona w tory obu szerokości, zarówno zelektryfikowane, jak i nieelektryfikowane (sumarycznie 6 grup torów). W latach 2004–2005 zrewitalizowano układ torowy 1435 mm, wymieniając praktycznie wszystkie zwrotnice i nawierzchnię torów stacyjnych oraz odcinek Hurko–Medyka (1435 mm). Dodatkowo, rewitalizacji poddano odcinki 1520 mm, biegnące do Medyki i Żurawicy, bez fragmentu w kierunku Przemyśla. Rolą stacji Hurko jest także obsługa bocznic w Krównikach (1435 mm + 1520 mm). Przy jednym z torów 1435 mm znajduje się ogólnodostępny peron.

Praca manewrowa na stacjach granicznych UZ jest wykonywana przez lokomotywy serii CME3 lub CME3T, które jedynie sporadycznie wjeżdżają na sieć PKP. Używane do początku lat 90. lokomotywy serii M62 na stacjach granicznych UZ, wobec zmniejszenia poziomu pracy manewrowej zostały odstawione. Trakcja elektryczna pojawiła się na stacji Medyka wraz elektryfikacją linii nr 91 w 1964 r., przy czym do 1989 r. obciążenie linii przewozami z powodu prowadzenia dużej liczby ciężkich pociągów z rudą żelaza było znaczne. Elektryfikacja odcinka granicznego – Medyka–

Mościska 2 została zrealizowana wraz z zakończeniem elektryfikacji odcinka ówczesnych SZD, obecnych UZ, Lwów–Mościska 2 w 1972 r. Elektryfikacja sieci kolejowej obecnej UZ rozpoczęła się na początku lat 60., przy czym elektryfikowano napięciem 3 kV DC linie biegnące od Lwowa na zachód i południe. Linie w kierunku wschodnim od Lwowa i południowo-wschodnim od Kowla zelektryfikowano prądem przemiennym (25 kV 50 Hz), a z powodu ograniczonych środków finansowych innych kierunków nie elektryfikowano. Pod koniec lat 90. zelektryfikowano ponad 130 km sieci położonej na wschód od Lwowa prądem przemiennym, a po 2000 r. około 150 km sieci na Wołyniu. Elektryfikacja innych odcinków nie jest planowana z powodu niewielkiego natężenia ruchu, np. Kowel–Koroścień. Obecnie UZ koncentrują się na elektryfikacji odcinków położonych w centralnej części Ukrainy. Szczegóły elektryfikacji sieci UZ/SZD na terenie obecnej zachodniej Ukrainy znajdują się w tabeli 1.

W interesujący sposób odbywa się przejazd pomiędzy oboma systemami zasilania. Otóż lokomotyw dwusystemowych, właściwie nie stosuje się, tylko na poszczególnych stacjach np. we Lwowie, występują odcinki z możliwością zasilania oboma rodzajami

**Tab. 1.** Elektryfikacja poszczególnych odcinków sieci UZ (i wcześniej SZD) w części zachodniej obecnej Ukrainy

Zakończenie elektryfikacji	Linia	km
<b>3 kV DC</b>		
1956	Ławoczne–Mukaczewo	77,1
1962 (prąd stały), 1966 (prąd przemienny)	węzeł lwowski	bd.
1961	Ławoczne–Stryj	71,7
1962	Stryj–Lwów	74,8
1962	Mukaczewo–Czop	47,0
1966	Czop–Čierna nad Tisou	5,0
1967	Lwów–Sambor	80,3
1968	Sambor–Czop	218,0
1969	Stryj–Morszyn Zdr.	14,1
1969	Lwów–Briuchowicze <sup>1</sup>	6,4
1972	Lwów–Mostiska 2–granica państwa	85,0
1973	Stryj–Drohobycz	27,2
1974	Drohobycz–Sambor	43,7
1973	Drohobycz–Truskawiec	11,9
1973	węzeł Stryja	10,5
1975	Użgorod–granica państwa (–Maťovce ŠRT)	8,6
1975	Podzamcze–Dublany Lwowskie	6,3
1980-1981	Stryj–Chodorów	41,4
1981	Lwów–Jaworów	53,6
1992	Lwów–Sychów	12,0
<b>25 kV 50 Hz</b>		
1962–1964	Szepetówka–Zdolbunów	78,0
1965	Zdolbunów–Krasne	144,0
1966	Krasne–Lwów	50,5
1995	Krasne–Złoczów	26,0
1997	Złoczów–Tarnopol	64,0
1998	Tarnopol–Podwołoczyska	51,0
1998	Zdolbunów–Równe	12,0
2001	Równe–Kowel	136,0
2003	Kiwerce–Łuck	13,0

<sup>1</sup> odcinek z możliwością zasilania 3 kV DC i 25 kV 50 Hz

Źródło: oprac. tabeli - M. Kulgejko.

napięcia (3 kV DC i 25 kV 50 Hz) na tzw. stacjach zmiany napięcia (stacjach stykowych – na terenie sieci UZ oprócz Lwowa są to następujące stacje: Iłowajsk, Sławianogorsk, Grakowo, Ogułyca, Piaticzatki i Tikowo; wszystkie znajdują się we wschodniej części Ukrainy). Odcinek Lwów Główny–Klepariw (Kleparów) ma możliwość zasilania napięciem zarówno 3 kV DC, jak i 25 kV 50 Hz.

## Ruch pasażerski

Obecnie komunikacja przez granicę polsko-ukraińską odbywa się przez przejścia Medyka–Mościska 2 i Dorohusk–Jagodzin oraz położone na linii LHS od polskiej strony przejścia Hrubieszów–Uściług. Przez pierwsze z nich obecnie kursuje tylko jeden pociąg dalekobieżny relacji Warszawa/Wrocław–Lwów, obsługiwany taborom PKP IC i UZ, a wymiana wózków odbywa się na stacji Przemysłu Główny. Wcześniej był eksploatowany tabor wyposażony w zestawy kołowe ze zmiennym rozstawem kół SUW 2000, jednak wraz z upływem terminu wykonania naprawy rewizyjnej, jako pierwszy przewoźnik PKP IC zdecydował się na wyłączenie podobnego taboru z eksploatacji w połowie 2015 r., a pod koniec 2016 r. także UZ. Ponieważ koleje ukraińskie, poza głębokim kryzysem, w którym się znajdują, nie dysponują odpowiednią liczbą sprawnych wagonów o skrajni dopuszczalnej do ruchu m.in. na sieci PLK, zatem obsługę taborową tego połączenia przejął po-



Konwencjonalne przestawianie wagonów pasażerskich Bc i WLABd należących do PKP na stacji w Przemysłu (04.08.2000 r.)



Konwencjonalne przestawianie wagonów pasażerskich pociągu Odesa–Warszawa na stacji Przemysłu (31.03.2000 r.). Fot. Ch. Amman

czątkowo w całości polski przewoźnik, jednak na początku roku UZ przekazały własne wagony do obsługi połączenia Lwów–Warszawa/Wrocław. Stanowisko przestawcze – TSP SUW 2000 znajduje się na stacji UZ Mościska 2 i obecnie nie jest używane (stan na połowę 2017 r.).

Na początku lat 60. uruchomiono przez obecną Ukrainę pociąg Karpaty relacji Warszawa–Warna/Mangalia (kurorty w Bułgarii nad Morzem Czarnym), przy czym dwukrotnie zmieniano wózki w wagonach – raz na stacji Przemysł Główny i drugi raz na stacji SZD w Vadul Siret na granicy sowiecko-rumuńskiej. Po 1989 r. wraz z redukcjami połączeń międzynarodowych kursowanie pociągu zostało zawieszono. Poza tym, w latach 90. stały się dostępne dla mieszkańców Polski kurorty nad ciepłymi morzami w Grecji, Chorwacji czy Włoszech, stąd ich odpowiedniki w Bułgarii straciły polskich klientów, zatem połączenia uruchamiane przez PKP straciły znaczną część pasażerów. Pewien wpływ miał także głęboki kryzys – ekonomiczny, polityczny czy społeczny, w jakim pogrążył się Związek Sowiecki w 1991 r. w momencie swego rozwiązania.

W połowie lat 80. uruchomiono pociąg dalekobieżny relacji Legnica–Kijów, przeznaczony do obsługi sowieckich garnizonów wojskowych (dowództwo sowieckiej armii w Polsce znajdowało się w Legnicy, tzw. Północna Grupa Wojsk), z obsługą taborową wagonami SZD o skrajni europejskiej (6–8 wagonów w pociągu). W skład pociągu były włączane także wagony sypialne PKP w relacji Wrocław–Kijów w liczbie 3–4, dostępne dla osób cywilnych. Wraz z wycofaniem armii sowieckiej z terytorium Polski do września 1993 r. kursowanie pociągu zostało zawieszono przez dawne SZD, jednak PKP zdecydowały się utrzymać połączenie Wrocław–Kijów, jednocześnie zmniejszając liczbę wagonów do 1–2, w zależności od aktualnego zapotrzebowania. Wraz z wprowadzeniem systemu SUW 2000 w komunikacji polsko-ukraińskiej w 2004 r. przez przejście Medyka–Mościska 2 uruchomiono pociąg Chełmoński relacji Kraków–Kijów zestawiony z wagonów PKP i UZ, kursujący 3 razy w tygodniu (powodem ograniczenia była niedostateczna liczba wagonów – 4 egzemplarze PKP i 5 egzemplarzy UZ, łącznie z rezerwowymi). Natomiast relacja Wrocław–Kijów została ograniczona do dni, w które nie kursował Chełmoński. Po 2000 r. koleje ukraińskie zdecydowały się utrzymać takie relacje jak Praga–Kijów/Donieck/Odessa, obsługiwane własnym taborem, przy czym pociągi w podobnych relacjach w latach 80. kursowały przez przejście graniczne Czop–Čierna nad Tisou na granicy sowiecko-czechosłowackiej. Zmianą, jaka nastąpiła w latach

90. było pojawienie się wagonów o skrajni 1-WM na przejściu Medyka–Mościska 2 w relacjach pociągu Odessa–Warszawa kursującego początkowo co drugi dzień, później nie będącym samodzielny relacją, lecz prowadzącym wagony bezpośrednio UZ w tej samej relacji. Jednak wraz z upływem czasu i ze spadkiem liczby wagonów z 8–10 do 2–3, włączono całość do składu pociągu Solina relacji Warszawa–Lublin–Przemysł. Dodatkowo, pociąg relacji Odessa–Przemysł początkowo kursował codziennie, prowadząc około 10–12 wagonów, jednak wraz ze spadkiem liczby podróży oraz narastającymi kłopotami ekonomicznymi PKP i UZ, co objawiało się redukcjami w połączeniach międzynarodowych, kursowanie pociągu było stopniowo ograniczane. Wagon UZ o skrajni 1-WM kursowały także w relacjach Kijów–Wrocław w latach 90. Pierwszym posunięciem UZ w procesie redukcji kosztów było połączenie pociągów Kijów–Przemysł i Odessa–Przemysł/Warszawa wykonywane na stacji Lwów, a decyzją ostateczną likwidacja pociągu około 2010 r. Należy także dodać, iż w latach 90. uruchomiono również relacje takie jak Odessa–Kraków czy Gdynia–Odessa, obsługiwane odpowiednio wagonami sypialnym i kuzetkami PKP, których kursowanie ostatecznie zawieszono około 2010 r. Do Przemysła kursował także pociąg dalekobieżny z Czerniowiec przez Lwów zestawiony z wagonów UZ, jednak został zlikwidowany w połowie 2007 r. wskutek destrukcyjnej działalności przemytników.

Uruchomienie komunikacji lokalnej przez przejście Medyka–Mościska 2 nigdy nie było priorytetem PKP czy SZD/UZ. Przed 1989 r. formalnie pociąg Przemysł–Lwów kursował na zarządzenie (całkowicie po torze 1 520 mm), jednak praktycznie wcale. Tor normalny zelektryfikowany osiąga wprawdzie stację UZ Mościska 2, jednak PKP nigdy nie zdecydowały się na wydłużenie relacji pociągów lokalnych relacji Przemysł–Medyka do stacji Mościska 2, całkowicie zawieszając przewozy pasażerskie na linii w 1994 r. Do ostatniego przyczyniła się postępująca degradacja infrastruktury, skutkująca dłuższym czasem przejazdu, niekonkurencyjnym wobec kursujących częściej i szybciej przewoźników mikrobusowych. Wprawdzie w drugiej połowie 2007 r. UZ zdecydowały się na uruchomienie pociągu relacji Lwów–Przemysł obsługiwanego własnym taborem (eżt serii ER1/ER2), jednak po 2 miesiącach kursowanie pociągu zostało zawieszono wskutek działalności przemytników. We wrześniu 2016 r. zdecydowano się przywrócić lokalny ruch pasażerski na linii Przemysł–Medyka z użyciem zakupionych przez Podkarpacki Urząd Marszałkowski zespołów Acatu Plus lub Impuls.

Praca manewrowa na stacjach: Przemysł Główny, grupie stacji Medyka i Żurawica, zarówno na torze normalnym, jak i szerokim, jest wykonywana przez SM48 należące obecnie do PKP Cargo. Lokomotywy te niekiedy docierają do stacji Mościska 1 czy Mościska 2. Tabor spółek PKP pokonuje granicę – z pociągami towarowymi przeważnie ET22, a pasażerskimi EU/EP07, przy czym w przypadku serii ET22 może to być stacja Mościska 1, a dla EU/EP07 – właściwie tylko Mościska 2, i tylko z pociągiem wyposażonym w przestawne zestawy kołowe. Pod koniec 2016 r. tabor spółek PKP osiągał tylko stację Mościska 2. Natomiast tabor UZ – przeważnie lokomotywy elektryczne serii WL10 lub WL11 – pojawiają się na stacji PKP Medyka z pociągami towarowymi, do stacji Przemysł Główny – z pociągami pasażerskimi lub zespołami trakcyjnymi. Pociągi towarowe po torze 1 520 mm do stacji Żurawica są już prowadzone przez SM48, niekiedy w trakcji podwójnej. Od grudnia 2016 r. do stacji Przemysł Główny dojeżdża zespół Hyundai jako pociąg z Kijowa przez Lwów (jedna para na dobę). Skorzystano z uproszczonego wydania dopuszczenia obu



Wózki 1435 mm przy konwencjonalnym stanowisku przestawczym na stacji Przemysł (28.07.2015 r.)



ER2-332 kolei UZ jako pociąg lokalny ze Lwowa na stacji Przemyśl (01.09.2007 r.)

zespołów do ruchu na sieć PKP PLK – tzw. procedury wymiany ruchu przygranicznego, zatem wydanie świadectw dopuszczenia do ruchu obu pojazdów przez UTK nie było wymagane. Według opinii UTK wjazd obu pojazdów na stację przygraniczną w Polsce: ściśle w Medyce, choć w ruchu pasażerskim można także określić Przemyśl Główny jako stację przygraniczną, jest możliwy po porozumieniu pomiędzy zarządcą infrastruktury i przewoźnikiem, zgodnie z umową pomiędzy Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Ukrainy o komunikacji kolejowej przez granicę państwową podpisaną 18.06.1993 r. i zawartą na czas nieokreślony. Około tygodnia przed inauguracją połączenia na stację Przemyśl Główny przyjechały oba pojazdy w odstępach jednego dnia, przy czym HRCS2 (nr 001) był prowadzony od stacji Medyka przez lokomotywę SM48 (konieczne było założenie adaptera na sprzęg Scharfenberga do połączenia ze sprzęgiem SA-3), natomiast EKr1 (nr 001) przyjechał do stacji Przemyśl Główny o własnych siłach. Aby skrócić do minimum czas potrzebny na odprawę graniczną pasażerów czy postój na granicy (granica polsko-ukraińska jest zewnętrzną granicą UE), porozumiano się ze służbami granicznymi obu krajów (strażą graniczną i służbą celną), aby wszelkie niezbędne czynności były wykonywane w pociągu, na odcinkach Przemyśl–Medyka czy Mościska 2–Lwów i odwrotnie. Przejazdy odbywają się na podstawie taryfy Specjal UZ-PKP. Ceny biletów ustalono na poziomie: Przemyśl–Lwów/Kijów: 8,60/17,90 € (1 kl.) oraz 7,10/13,40 € (2 kl.), natomiast godziny odjazdów/przyjazdów kształtują się następująco: Kijów 6:45, Lwów 12:05/12:17, Przemyśl Główny 13:25, oraz Przemyśl Główny 14:26, Lwów Główny 17:17/17:28, Kijów 22:23.

Na stacji Przemyśl Główny pociąg z/do Kijowa jest skomunikowany z pociągami IC do/z Wrocławia przez Kraków, Częstochowę i Opole. Należy dodać, iż nowe połączenie spotkało się z dużym zainteresowaniem podróżnych, nie tylko turystów z Polski podróżujących na Ukrainę, ale także ukraińskich studentów studiujących w Polsce, czy licznych Ukraińców pracujących w Polsce, a osiągnięty przez pociąg czas przejazdu odcinka Przemyśl–Lwów – nieznacznie ponad 2 h – jest w zasadzie nieosiągalny podczas podróży autobusem czy samochodem. Sprawnie poradzono sobie z problemem przemytu i niebezpieczeństwem niszczenia wyposażenia pociągu, zwiększając liczbę funkcjonariuszy służb granicznych podczas kontroli w pociągu (barierą jest także koszt przejazdu). W okresie zwiększonego ruchu (np. okresy świąteczne czy wybrane dni tygodnia) PKP IC z UZ porozumiały się w zakresie kursowania dodatkowej pary pociągów w tej samej relacji, przy czym pociąg osiąga stację Przemyśl ok. 19:30, a godzinę

później rozpoczyna podróż do Kijowa. Planowane jest uruchomienie kolejnego połączenia w tej samej relacji, począwszy od końca sierpnia 2017 r., także obsługiwanego przez zespół HRCS2.

We wrześniu 2016 r. władze samorządowe województwa podkarpackiego w porozumieniu z przewoźnikiem PR zdecydowały się na reaktywację połączeń Przemyśl Główny–Medyka (fragment linii nr 91) w liczbie 3 par na dobę na okres próbny, a po uzyskaniu uznania pasażerów kursowanie pociągów zostało utrzymane.



630M-001 (producent Pesa) jako pociąg relacji Chełm–Kowel na stacji Chełm Cementownia (08.07.2017 r.)



Impuls 36WE-001 zakupiony przez Podkarpacki UM na stacji Rzeszów (24.12.2013 r.)



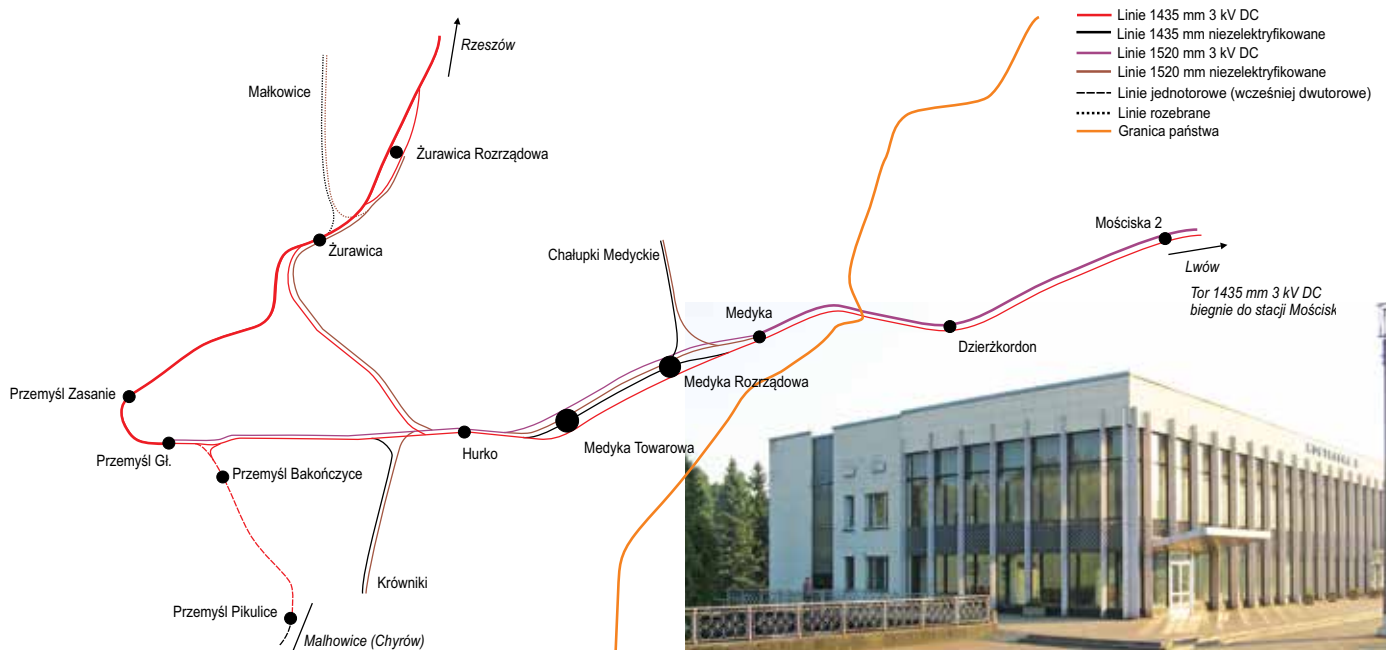
Cysterny 1520 mm i 1435 mm do przewozu gazu propan-butan w punkcie przeładunkowym, Chatupki Medyckie (28.07.2015 r.)

Obsługa trakcyjna jest wykonywana przez eksploatowane przez Podkarpacki ZPR 3-członowe zespoły EN64 lub EN63A. Lokalny ruch pasażerski na linii został zawieszony w 2003 r. – brak środków na bieżące utrzymanie linii skutkowało systematycznym wzrostem czasu przejazdu, czyniąc pociąg zupełnie niekonkurencyjnym wobec licznych przewoźników mikrobusowych. Jednak przeprowadzane systematycznie remonty infrastruktury przez PLK z wykorzystaniem funduszy z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko UE (budżet UE 2007–2013) – linia nr 91, czyli Kraków–Medyka jest linią magistralną – spowodowały, iż uzyskano wydatne skrócenie czasu przejazdu – odcinek Rzeszów–Przemyśl poddano rewitalizacji (do prędkości maksymalnej 120 km/h), a odcinek Kraków–Rzeszów – modernizacji (do prędkości maksymalnej 160 km/h), co pozwala na pełne wykorzystanie możliwości taboru nowej generacji. Poza tym, w ramach modernizacji infrastruktury kolejowej na Podkarpaciu przeznaczono znaczne środki na poprawę stanu sieci kolejowej w ramach KPK,

w tym na przebudowę linii nr 108 Stróże–Krościenko, a także remont dworców, kompleksową przebudowę stacji, sumarycznie 1,2 mld PLN (stan na początek maja 2016 r.). Modernizacja linii nr 91 na odcinku Rzeszów–Kraków do prędkości maksymalnej 160 km/h została wykonana w latach 2011–2015 jako oddzielne zadanie inwestycyjne, finansowane z programu POIiS w ramach dostępnych funduszy UE, a rewitalizację linii Rzeszów–Przemyśl wykonano w ramach środków pochodzących z KPK.

## Ruch towarowy

Po 1945 r. po narzuceniu Polsce systemu komunistycznego przez ZSRR, rozwój polskiej gospodarki odbywał się z wykorzystaniem wzorców sowieckich. Zatem z powodów raczej politycznych niż ekonomicznych, rozpoczęto rozbudowę przemysłu ciężkiego, co oznaczało powstanie licznych hut żelaza czy koksowni, które budowano przede wszystkim na Górnym Śląsku (m.in. z powodu dostępności węgla kamiennego). Ponieważ w Polsce nie występują znaczące pokłady rudy żelaza, których eksploatacja byłaby obecnie opłacalna, zatem konieczny był import z kierunku wschodniego. Ze względu na odmienny rozstaw szyn w krajach byłego ZSRR, na granicy musiano zbudować stacje przeładunkowe wyposażone w układy torowe 1435 mm i 1524/1520 mm. Rejon przeładunkowy Medyka–Żurawica został oficjalnie otwarty w październiku 1947 r., po przyjęciu transportu rudy żelaza do Czechosłowacji i Niemiec Wschodnich. Początkowo przyjmowano 66 tys. t rudy rocznie, jednak sukcesywnie masa przewożonych ładunków wzrastała. Już w 1960 r. przyjęto 7,5 mln t, co jednak wymagało poważnej rozbudowy infrastruktury przeładunkowej. Zbudowano zatem estakady oraz rampy przeładunkowe, a także odmrażalnię rudy (6-komorową) opalaną gazem ziemnym, w celu rozmrażania rudy żelaza w okresie zimowym. Dodatkowo, rejon przeładunkowy wyposażono w suwnice, koparki, a także podnośniki Kutruffa jako element komunikacji przestawczej (wymiana wózków w wagonach), do przyjmowania ładunków w wagonach nienadających się do przeładunku (np. ładunków niebezpiecznych, chemii ciężkiej, itp.). W latach 1977–1979 przeładowano rekordowe 16 mln t



Schemat sieci kolejowej w pobliżu stacji Przemyśl, Medyka i Mościska (SRP Medyka)



Stacja w Mościskach 2, Ukraina (10.09.2016 r.)



Tab. 2. Charakterystyka terminali przeładunkowych na terenie stacji Medyka i Żurawica

	Terminal I	Terminal II	Terminal III	Terminal IV	Terminal V	Terminal VI
Lokalizacja (stacja)	Żurawica Rozrządowa	Medyka	Medyka	Chałupki Medyckie	Medyka	Medyka
Wykorzystywane urządzenia do przeładunku	suwnice i dźwigi	suwnice i dźwigi	koparki	koparki	podnośniki Kutruffa	odmrażalnia wagonów
Rodzaj przeładowanych ładunków masowych	sypkie, np.: – pellet: łuska słonecznika, słoma itp., – śruta: słonecznikowa, rzepakowa, zbożowa itp., – pellet drzewny: trociny, wióry, zrebki, sól, kaolin, glina;	sypkie; kontenery (przewozy intermodalne)	sypkie	sypkie	produkty chemiczne ew. niebezpieczne	sypkie (ruda żelaza)
Sposób przeładunku	wagon-wagon/samochód; wagon-plac składowy-wagon; wagon-plac składowy-samochód; samochód-plac składowy-wagon;	wagon-wagon; wagon-plac składowy-wagon; wagon-plac składowy-samochód; samochód-plac składowy-wagon;	za pomocą koparek w systemie wagon-wagon przy rampie płaskiej	za pomocą koparek w systemie wagon-wagon	zastosowanie komunikacji przestawczej pozwalającej na wyeliminowanie przeładunku, w bezpośrednim transporcie ww. ładunków do zamawiającego	6 – tunelowa odmrażalnia z możliwością równoczesnego odmrażania 120 wagonów
Informacje dodatkowe	-	w obrębie terminalu znajduje się utwardzony plac składowy o powierzchni 7596 m <sup>2</sup> (316,5 m x 24 m) (wyłożony płytami betonowymi), na terenie odwodnionym i ogrodzonym	-	-	-	-

Źródło: oprac. własne na podstawie danych pozyskanych od spółek PKP Cargo.

ładunków rocznie, po czym wraz z przekazaniem do eksploatacji LHS w 1979 r. masa przeładowywanych towarów zaczęła spadać. Ładunkiem dominującym w asortymencie przeładunku, była ruda żelaza, przewożona do hut żelaza w Krakowie (obecnie Arcelor-Mittal Poland Oddział w Krakowie) powstałej w 1946 r. oraz nowobudowanej Huty Katowice w Dąbrowie Górniczej, przekazanej do eksploatacji w latach 1975–1976. Dodatkowo, rozpoczęcie eksploatacji szerokotorowej linii ŚRT (słow. *Širokorozchodná trať*) od stacji Czop na granicy sowiecko-czechosłowackiej biegnącej do Koszyc w maju 1966 r., gdzie także zbudowano hutę żelaza (Východoslovenské Źeleziarne, ob. U. S. Steel Košice) w 1965 r. spowodowało spadek tranzytu przez Polskę.

Poza rudą żelaza, w rejonie przeładunkowym Medyka-Żurawica, przeładowywano także metale, surówkę, produkty chemiczne, pojazdy (samochody i ciągniki) importowane z ZSRR oraz towary drobnicowe. W lutym 2011 r. całość zreorganizowano, przekazując majątek do spółki-córki PKP Cargo Centrum Logistyczne Medyka-Żurawica sp. z o.o., będącej częścią Grupy PKP CARGO LOGISTICS – Dywizja Terminale. Obecnie rejon przeładunkowy Medyka-Żurawica obsługuje wymianę towarową przede wszystkim pomiędzy krajami UE a Ukrainą i Rosją. Poza przeładunkiem, możliwe jest także składowanie większości ładunków oraz kompleksowa obsługa logistyczna. Na terenie terminali przeładunkowych znajdują się place magazynowe i składowe, a także jest możliwe m.in. segregowanie, pakowanie, kruszenie oraz odmrażanie towarów sypkich w okresie zimowym, a w przypadku ładunków nienadających się do przeładunku/przelewu – zastosowanie komunikacji przestawczej (wymiana wózków w wagonach). Przeładunek jest wykonywany z wykorzystaniem ramp czy estakad systemem grawitacyjnym i mechanicznym na powierzchniach składowych i placach, a także za pomocą specjalistycznych urządzeń przeładunkowych: suwnic, dźwigów, koparek, wózków widłowych, w zależności od masy i rodzaju ładunku. Przewidziano także możliwość przeładunku towarów pochodzenia roślinnego, drewna i innych. Sumarycznie na terenie Medyka i Żurawicy funkcjonuje odpowiednio 5 i 1 terminali przeładunkowych (tab. 2).

### Stały Region Przeładunkowy Medyka [9]

W obrębie stacji Medyka w 1953 r. powstał Stały Region Przeładunkowy zbudowany na potrzeby wojska. Stałe rejonu przeładun-

kowe były zarządzane przez organy komunikacji wojskowej WP, a nadzór eksploatacyjny (tory, urządzenia, obiekty), utrzymanie i naprawy spoczywał na terytorialnych Szefostwach Przewozów Wojskowych. Konserwacja torów i urządzeń była wykonywana przez PKP na podstawie umowy z MON. SRP Medyka został przekazany do eksploatacji w 1953 r. jako element systemu stacji przeładunkowych na polskiej granicy wschodniej: Medyki, Żurawicy i Przemyśla. Początkowo pozostawiono tor szeroki na odcinku Medyka-Przemyśl-Żurawica, przekuty w okresie wojny. Podczas rozbudowy układu torowego stacji Medyka zdecydowano się na wyburzenie dwóch fortów o konstrukcji żelbetonowej, pochodzących z epoki austriackiej. Program rozbudowy otrzymał kryptonim 'M', zbudowano 2 punkty przeładunkowe o kryptonimach: 'Michalina' (punkt przeładunkowy Torki) i 'Mikołaj' (punkt przeładunkowy Krówniki). Zatem powstały:

- ♦ punkt przeładunkowy Torki 'Michalina' (Chałupki Medyckie), położony na północ od linii Medyka-Przemyśl, wyposażony w tory szerokości 1435 mm o długości 2,894 km i 1524 mm o długości 2,327 km (linie odpowiednio nr 121 i 124);
- ♦ punkt przeładunkowy Krówniki 'Mikołaj', położony na południe od linii Medyka-Przemyśl w rejonie stacji Hurko (km 250,589),



Suwnica bramowa na stacji w Medyce (28.07.2015 r.)



SP32-203 z pociągiem osobowym nr 933/7932 do Sanoka na stacji Chyrow, Ukraina (13.08.2009 r.)



Dawna stacja w Hermanowicach (16.09.2016 r.)



Dawna stacja w Malhovicach (16.09.2016 r.)

- z bocznicami 1435 mm i 1524 mm, o długości odpowiednio 3,143 km i 3,571 km (linie odpowiednio nr 120 i 123);
- ♦ punkt przeładunkowy Małkowice na północny-zachód od stacji Żurawica, z bocznicami o długości 3,554 km (1435 mm, linia nr 119) i 3,679 km (1524 mm, linia nr 125);
- ♦ przy stacji Żurawica zlokalizowano punkt przeładunkowy MPS (CPN Żurawica), wraz z bocznicami 1435 mm i 1524 mm;
- ♦ wybudowano także wschodni by-pass Przemysła – linie Hurko–Żurawica w latach 1959–1960, czyli linie o długości 7,617 km

(1524 mm, linia nr 614) i 6,399 km (1435 mm, linia nr 613). Linie przekraczały rzekę San mostem o długości 63 m. Równocześnie rozbudowano układ torowy (1435 mm i 1524 mm) na nowej stacji Hurko. Linie te powstały na wypadek wojny (ewentualność zniszczenia stacji Przemysł Główny) oraz dla skrócenia drogi pociągów towarowych (ominięcie Przemysła).

Rejon M był wykorzystywany od lat 60. także do celów cywilnych, w tym przeładunku sowieckiego zboża transportowanego w wagonach 1524 mm do Polski. Przeładunek był wykonywany na stacji Hurko i punkcie przeładunkowym Małkowice, co oznaczało także odciążenie stacji przeładunkowej Medyka.

Jako lokomotyw używano początkowo parowozów serii Ty23 zbudowanych w dwudziestoleciu międzywojennym, później przebudowanych na tor 1524 mm. Pod koniec lat 70. pozyskano znaczną partię lokomotyw serii SM48 (TEM2) wyprodukowanych przez fabrykę w Briańsku w ZSRR. Obecnie całość SRP przekazano w użytkowanie cywilne, przy czym punkt przeładunkowy Małkowice nie jest eksploatowany (tory obu szerokości prowadzące do tego punktu zostały rozebrane).

## Railport Medyka P.S. Trade Trans

Na terenie stacji Medyka funkcjonuje terminal przeładunkowy Railport Medyka P.S. Trade Trans zarządzany przez spółkę zależną od PKP Cargo. Terminal dysponuje powierzchnią 130 tys. m<sup>2</sup>, na której znajdują się place przeładunkowo-manewrowe o powierzchni 18 tys. m<sup>2</sup>, w tym place składowe o powierzchni 12,5 tys. m<sup>2</sup>, oraz magazyn o powierzchni składowej 3 716 m<sup>2</sup>. Operacje przeładunkowe są wykonywane za pomocą dwóch suwnic bramowych o udźwigu 16 t i 40 t oraz dźwigu samojednego o udźwigu maksymalnym 8 t. Przeładunek może być wykonywany bezpośrednio z wagonów 1520 mm na wagony 1435 mm, z wagonów na samochody oraz pośrednio z wykorzystaniem placu i magazynu. Przewidziano także możliwość przeładunku towarów sztukowych o masie jednostkowej <40 t. W razie potrzeby, przeładowywane towary mogą być czasowo składowane (funkcjonuje logistyka magazynowa) oraz poddawane odprawie celnej. Zdolność przeładunkowa terminalu oscyluje w granicach 680 tys. t rocznie.

## Malhowice–Nizankowice–Chyrow–Starzawa–Krościenko

Stosunkowo wysokie tempo prac modernizacyjnych na odcinku Przemysł–Medyka–Mościska 2 kontrastuje z całkowitą apatią panującą na dawnym przejściu granicznym Malhowice–Nizankowice (PKP/UZ), będące częścią obecnej linii nr 102 Przemysł–Malhowice i dawnej linii dwutorowej (obecnie linia jest jednotorowa) biegnącej ze Lwowa i Przemysła przez Koszyce do Budapesztu czy Wiednia. Wraz ze zmianą granic państwowych w 1918 r. (wtedy całość znajdowała się w jednym państwie) znaczenie linii spadło, choć kursowały tędy także pociągi dalekobieżne, np. Lwów–Zakopane oraz 5 par pociągów relacji Przemysł–Chyrow (1939 r.). Zupełna marginalizacja linii nastąpiła po 1945 r. z powodu kolejnej zmiany granic oraz ich późniejszej korekty na podstawie umowy z 15.02.1951 r. pomiędzy Polską i ZSRR (wymiana terenów na Lubelszczyźnie i w Bieszczadach, z powodu złóż węgla kamiennego na Lubelszczyźnie, które przypadły Związkowi Sowieckiemu). Wprawdzie planowano kolejną korektę w listopadzie 1952 r., a Polsce miała przypaść cała linia Przemysł–Chyrow–Zagórz, ale plany nie zostały zrealizowane z powodu zgonu Stalina. Natomiast obecna stacja końcowa – przystanek Malhowice została przekazana do użytku w 1957 r. Należy dodać, iż linia nr 102 jest od stacji Przemysł Pikulice do



Stacja Włodzimierz Wołyński, Ukraina (14.09.2016 r.)

Malhowic pozbawiona mijanek (pierwszą stacją są Niżankowice, czyli już na sieci UZ, a dawniej SZD), zatem w okresie funkcjonowania ruchu pasażerskiego pociągi kursujące do Malhowic musiały być prowadzone wahadłowo – przez 2 lokomotywy (na obu końcach pociągu) z powodu niemożności zmiany czoła. Ruch pasażerski na linii nr 102 został zawieszony w 1994 r. (wysokie opłaty za tranzyt jakich zażądały UZ), a w ostatnich latach kursowały 2 pary pociągów pasażerskich – osobowy Przemyśl–Zagórz i sezonowy pociąg Warszawa–Zagórz przez Chyrów. Oba pociągi na terytorium sowieckim (do 1991 r.) były zamknięte (nie przewidziano postojów poza technicznymi). Zatem nie tylko było zabronione wsiadanie czy wysiadanie, ale także np. otwieranie okien (na stopniach wagonów podróżowali żołnierze sowieckich wojsk ochrony pogranicza). Plusem podobnego rozwiązania był brak kontroli paszportowo-celnej podczas dwukrotnego przekraczania granicy. Obsługę trakcyjną od połowy lat 80. zapewniały lokomotywy SP32 stacjonujące w Jaśle, a wcześniej także parowozy serii Ty2 lub Tkt48 z parowozowni w Zagórz. Seria SP32 zapewniała obsługę trakcyjną praktycznie do momentu zawieszenie ruchu pasażerskiego pod koniec 2010 r. przez przejście Chyrów–Starzawa–Krościenko, przy czym niekiedy w obsłudze pojawiały się także SU42.

Ponieważ w obecnej rzeczywistości szanse na zwiększenie przewozów pasażerskich po tej linii są niewielkie, a polscy przewoźnicy nie zgłaszali zapotrzebowania, zatem zarządca infrastruktury nie podejmował żadnych działań w celu poprawy stanu technicznego linii nr 102. Jednak rozwijające się kontakty pomiędzy oboma krajami (około 1–1,5 mln Ukraińców w Polsce studiuje i pracuje), a także obecność mniejszości etnicznych zamieszkujących oba kraje (polska mniejszość na Ukrainie i ukraińska w Polsce), tworzą pewien potencjał rozwojowy dla nowego przejścia granicznego. Zatem po porozumieniu rządów Polski i Ukrainy w zakresie budowy nowego drogowego przejścia granicznego Malhowice–Niżankowice, władze lokalne przystąpiły do realizacji zadania, w tym wykupu gruntów – około 17 ha pod budowę przejścia. Umowa przewiduje także możliwość pieszego przekraczania granicy, całość w założeniach ma odciążać przejście drogowe Medyka–Szehini, a przekazanie przejścia do użytku powinno nastąpić w latach 2018–2019. Dodatkowo, równolegle powstała lokalna inicjatywa w ramach fundacji „Kocham Kolej” wspierana przez władze lokalne, a także centralne, która postawiła sobie za cel reaktywację przewozów pasażerskich z Przemyśla do Zagórz po linii nr 102. Remont odcinka o długości szacunkowej 8 km (cała linia ma 12,296 km) nieużywanego przez 22 lata, będzie wymagał wyasygnowania przez PLK około 30 mln PLN. Dozwolone prędkości są obecnie równe 40 km/h do Pikulic oraz

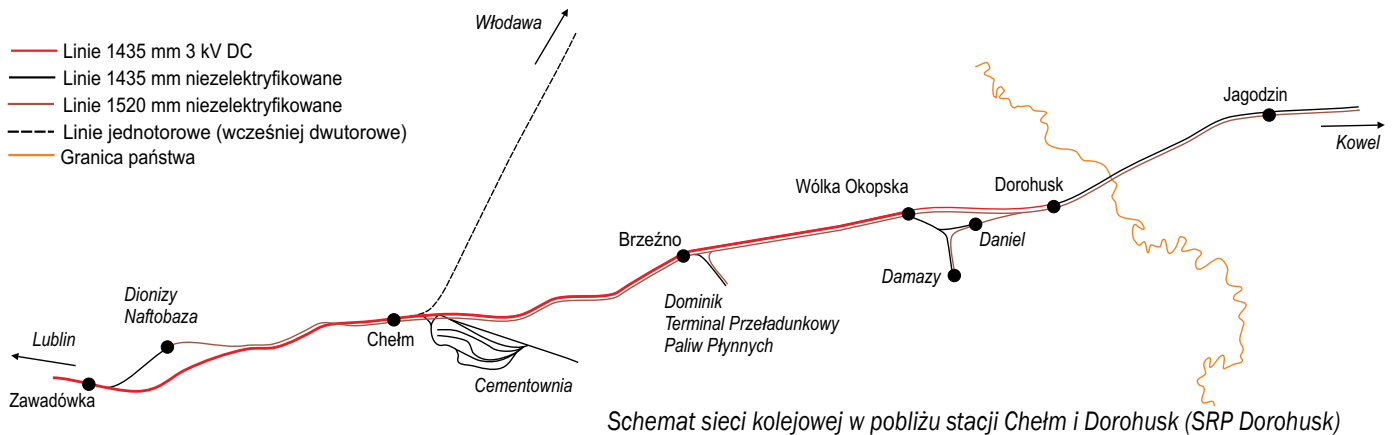
20 km/h do Malhowic. Na przełomie października i listopada 2016 r. w ramach akcji „I Bieszczadzka Siekierzada Kolejowa” siłami strażaków oraz wolontariuszy z obu stron granicy dokonano wycinki drzew i krzewów na polskim odcinku linii, a trawa została przycięta z użyciem specjalistycznych maszyn PLK (lekkiego pociągu ratownictwa technicznego typu WM-15A/PRT-00). Część linii zarządzanej przez UZ na odcinku Niżankowice–Chyrów i dalej do Starzawy jest w dostatecznym stanie technicznym, jednak UZ zdemontowały tor 1 435 mm na odcinku o długości 7 km w przybliżeniu pomiędzy Niżankowicami i Dobrym Miastem (~18–25 km linii), zatem na przywrócenie drożności linii potrzebna jest



Dworzec w Kowlu (14.09.2016 r.)



2M62-1114 z pociągiem lokalnym na stacji Kowel (13.09.2016 r.)



podobna kwota, jak na remont odcinka PLK. Na pozostałych fragmentach linii UZ nie przewidują większego remontu. Należy dodać, iż cały czas prowadzone są planowe przewozy pasażerskie na torze 1520 mm od Chyrowa do Nizankowic (lokomotywa CME3 lub M62 plus 2-3 wagony typu placakarta) w liczbie 1-2 pary pociągów na dobę. Temat poprawienia komunikacji pomiędzy Polską i Ukrainą był tematem dwóch posiedzeń wyjazdowych polskich – sejmowej komisji infrastruktury i przedstawicieli MIB oraz władz kolei lwowskiej UZ i reprezentantów rządu Ukrainy w Krasiczynie oraz Szehinjach, gdzie omawiano, oprócz uruchomienia połączenia IC relacji Kijów-Lwów-Przemyśl, czy poprawy komunikacji pomiędzy oboma krajami, m.in. perspektywę reaktywacji połączeń pasażerskich linią nr 102.

Przejście graniczne Krościenko-Chyrów zostało formalnie uruchomione w maju 1994 r., a wspomniany wcześniej pociąg dalekobieżny Solina relacji Warszawa-Zagórz, czy lokalny Przemyśl-Zagórz, ściśle nie były pociągami międzynarodowymi, tylko tranzytowymi bez możliwości wsiadania i wysiadania na terytorium ukraińskim czy wcześniej sowieckim. Przez przejście Chyrów-Krościenko kursowały tylko pociągi lokalne relacji Jasło-Chyrów-Jasło w liczbie 2 par na dobę. Jednak destrukcyjna działalność przemytników oraz gorliwość służ granicznych powodująca dewastacje taboru spowodowała, iż PR zdecydowały się zawiesić kursowanie pociągów w listopadzie 2010 r. Przejście formalnie jest czynne, jednak nie są wykonywane przewozy pasażerskie. Na przejściu granicznym znajdującym się poza terenem stacji urządzono peron (jedna krawędź), przy której wykonywana jest odprawa graniczna, przy czym liczba torów (jeden) powoduje, iż np. przesiadka do innego pociągu, czy wykonanie manewrów jest niemożliwe. Barię w rozbudowie stacji jest także ukształtowanie terenu – przejście kolejowe wraz z drogowym położone jest w wąskiej dolinie rzeki Strwiąż. Przez przejście przechodzi tylko jeden tor – 1435 mm (brak torów szerokich). Natomiast na stacji Krościenko znajdują się 3 tory i 1 peron wyspowy, a wykonywanie manewrów na stacji jest możliwe. Odcinek Nowy Zagórz-Krościenko (fragment linii nr 108 Stróże-Krościenko) został wyłączony z eksploatacji w grudniu 2013 r., choć wcześniej linia została zrewitalizowana: wymieniono podkłady, zlikwidowano ograniczenia prędkości do 20 km/h, itp. Przez przejście, położone na uboczu, zarówno w obrębie sieci PLK czy UZ, praktycznie nie jest/był prowadzony ruch towarowy.

## Dorohusk-Jagodzin

Przejście graniczne Dorohusk-Jagodzin (ukr. Jahodyn) jest kolejnym przejściem, przez które odbywa się ruch pasażerski na granicy polsko-ukraińskiej, przy czym jest to 1 para pociągów na dobę relacji Warszawa-Kijów, obsługiwana wagonami typu

Y serii WLABd należącymi do UZ oraz 1 para pociągów Kowel-Chełm obsługiwanych szt serii 630M należących do UZ (po torze 1520 mm). Wraz z wprowadzeniem przez PKP zakazu wjazdu wagonów o skrajni 1-WM poza stacje graniczne w Polsce, UZ skierowały do obsługi pociągu Warszawa-Kijów wspomniane wagony serii WLABd, począwszy od września 2012 r., jednocześnie zawieszając kursowanie pociągu Kijów-Berlin, który prowadził także wagony ze Lwowa, Dniepropietrowska, Odessy czy Symferopola. Równolegle zawieszeniu uległo także kursowanie wagonu sypialnego – PKP IC serii WLABd we wspomnianej relacji.

Przez wyżej wymienione przejście odbywa się dość intensywny ruch towarowy, czyli import ładunków masowych do Polski. Stacja Dorohusk jest zelektryfikowana od strony zachodniej (linia nr 8), przy czym tor zelektryfikowany kończy się poza terenem stacji we wschodniej części. Stacja Dorohusk pełni także rolę stacji rozrządowej dla pociągów towarowych zmierzających w kierunku zachodniego po torze 1435 mm, jak i z kierunku wschodniego po torze 1520 mm. Odcinek graniczny stanowią 2 tory niezelektryfikowane biegnące niezależnie. Stacją graniczną UZ jest Jagodzin, gdzie jednocześnie odbywa się wymiana wózków w wagonach pasażerskich w komunikacji przestawczej. Tor szeroki biegnie do stacji Chełm, przy czym przy torze 1520 mm są zlokalizowane bazy paliwowe, a także bocznica kolejowa przy stacji Chełm Wschód, obsługująca wytwórnię cementu. Natomiast tor 1453 mm niezelektryfikowany jest doprowadzony do stacji Kowel, zelektryfikowanej napięciem 25 kV 50 Hz (1520 mm), a przy jednym z peronów znajduje się splot toru (1453+1520 mm), umożliwiający przyjmowanie pociągów pasażerskich poruszających się po torze normalnym. Ruch przez granicę jest obsługiwany przez lokomotywy spółek PKP serii SM48 (1435 mm



Wschodnia głowica wyjazdowa stacji Dorohusk (23.07.2016 r.)



Stacja Jagodzin, Ukraina (14.09.2016 r.)

i 1520 mm), a także SU46 (1435 mm), po rezygnacji przez PKP IC z wynajmu tej serii do PKP Cargo do obsługi pociągów pasażerskich. Tabor UZ używany na przejściu granicznym, to M62 eksploatowane na torze obu szerokości, zarówno w pracy manewrowej, jak i liniowej. Jako lokomotyw liniowych UZ w ciężkim ruchu towarowym używają serii 2M62/2M62U, ewentualnie 2TE116. Na przejściu Dorohusk–Jagodzin, poza operacją wymiany wózków w wagonach pasażerskich na stacji w Jagodzinie, nie wykonuje się operacji przestawiania wagonów towarowych z jednego rozstawu na drugi poprzez wymianę wózków. Przeładunek wagonów towarowych odbywa się przy rampach, do których są doprowadzone toro obu szerokości. Grupa 5 torów 1520 mm została około 2011–2012 r. zrewitalizowana z wykorzystaniem środków UE pochodzących z RPO (Regionalnego Programu Operacyjnego) przeznaczonych dla województwa lubelskiego. Na stacji Dorohusk znajdują się 2 perony wyspowe, z których jeden obsługuje tylko toro 1435 mm, a drugi – jeden tor normalny i jeden szeroki.

### Stały Rejon Przeładunkowy Dorohusk [9]

W obrębie stacji Dorohusk na potrzeby wojska funkcjonował Stały Rejon Przeładunkowy, którego budowę zakończono w 1958 r. Prace były wykonywane w tajemnicy i całość otrzymała kryptonim 'D'. SRP Dorohusk składał się z 4 punktów przeładunkowych o kryptonimach: Daniel, Damazy, Dominik i Dionizy. Dodatkowo, wzdłuż linii nr 6 (1 435 mm) na odcinku Granica Państwa–Dorohusk–Chełm–Rejowiec wybudowano linię o długości 31,235 km o rozstawie 1 524 mm (linia nr 63), ze stacjami:

- ♦ km 0,000 – granica państwa;
- ♦ km 2,031 – Dorohusk, terminal przeładunkowy wraz z punktami przeładunkowymi 'Daniel' i 'Damazy';
- ♦ km 7,722 – Wólka Okopska;
- ♦ km 20,922 – Chełm Wschodni – bocznicza 'Dominik';
- ♦ km 23,120 – Chełm;
- ♦ km 24,967 – Uherka mijanka;
- ♦ km 31,258 – Uherka–Zawadówka, punkt przeładunkowy MPS (CPN) Zawadówka ('Dionizy'); 1 520/1 524 mm linia krzyżowała się w poziomie z linią 1 435 mm i przechodziła na prawą stronę (północną).

Na terenie stacji Dorohusk znajduje się terminal przeładunkowy o powierzchni 24 tys. m<sup>2</sup> i zdolności przeładunkowej 490 tys. t rocznie, w obrębie którego zlokalizowano:

- ♦ utwardzone place przeładunkowo-manewrowe o powierzchni 6 500 m<sup>2</sup>;
- ♦ utwardzony plac składowy o powierzchni 3 000 m<sup>2</sup>;

- ♦ magazyn o powierzchni składowej 1 660 m<sup>2</sup>, w tym skład celny o powierzchni 550 m<sup>2</sup>;
- ♦ 4 silosy o pojemności jednostkowej 150 m<sup>3</sup>;
- ♦ magazyn czasowego składowania;
- ♦ elektroniczną dozometryczną wagę przesypową;
- ♦ agencję celną.

Na terenie terminalu jest możliwy bezpośredni przeładunek z wagonów 1520 mm na wagony 1435 mm, z wagonów na samochody oraz przeładunki pośrednie z wykorzystaniem placu i magazynu. Poza tym, przewidziano możliwość przesyłu ładun-



SM48-032 podczas konwencjonalnej zmiany rozstawu kół na stacji Chełm (01.05.2006 r.)



Należące do przewoźnika Trade Trans wagony typu Falns na torze 1435 mm na stacji Maciejce (linia Kowel–Jagodzin), Ukraina (14.09.2016 r.)



SA134-015 na stacji Bełżec jako pociąg do Lublina (27.07.2015 r.)



Stacja Werchrata zachodnia głowica wyjazdowa (27.07.2015 r.)

ków rolno-spożywczych i paszowych w postaci sypkiej lub peletu za pośrednictwem zautomatyzowanego węzła przesyłowego oraz z opcją późniejszego składowania w silosach.

W połowie lipca 2011 r. PLK zawarły 2 umowy na realizację inwestycji „Modernizacja linii nr 63 (1520 mm) Dorohusk–Zawadówka Naftobaza (SZ) na odcinku granica Państwa Dorohusk–Wólka Okopska w km 0,100 – 4,000” z konsorcjum EUROVIA POLSKA S.A. o wartości 23,9 mln zł na sporządzenie projektu i wykonanie prac z wyłączeniem urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Natomiast druga umowa zawarta z KZA Przedsiębiorstwo Automatyki i Telekomunikacji S.A. w Lublinie dotyczyła montażu urządzeń srk o sumarycznej wartości 2,6 mln PLN. Zakończenie prac nastąpiło we wrześniu 2012 r. Sumarycznie na modernizację infrastruktury kolejowej w obrębie stacji Dorohusk wraz z siecią 1520 mm, przeznaczono 36 mln PLN. Kolejna modernizacja przejścia Dorohusk–Jagodzin została zaplanowana na lata 2020–2023 r., obejmuje ona przede wszystkim układy torowe o rozstawie 1435 mm.

PKP PLK zaplanowały modernizację odcinka Otwock–Lublin będącego fragmentem linii nr 7 do prędkości docelowej 160 km/h, a także Warszawa Wschodnia–Otwock do 120 km/h w latach 2014–2019, plus przywrócenie prędkości 120 km/h na odcinku Lublin–Dorohusk dla pociągów pasażerskich i 100 km/h dla pociągów towarowych w latach 2016–2023. Obecnie stan techniczny linii nr 7 umożliwia osiąganie prędkości 100–120 km/h na odcinku Lublin–Chełm, 90 km/h – Chełm–Dorohusk i 50 km/h – Dorohusk–granica państwa. Linia jest zelektryfikowana z wyjątkiem odcinka Dorohusk–granica państwa oraz dwutorowa na odcinku Piława–Lublin–Chełm. Jednak ze względu na geometrię linii

na wybranych stacjach, na linii obowiązują ograniczenia prędkości na stacjach: Zawadówka, Rejowiec i Trawniki, ujęte w Wykazie Ostrzeżeń Stałych. Dodatkowo, a powodu niedostatecznej widoczności na przejazdach kolejowych (odcinek Trawniki–Rejowiec), czy niewłaściwej kategorii przejazdu lub braku obsługi (odcinek Chełm Wschodni–Brzeźno), wprowadzono kolejne ograniczenia prędkości – w jednym przypadku do 20 km/h, a w trzech do 60 km/h. PLK zdecydowały o sfinansowaniu całej inwestycji ze środków krajowych. Planuje się likwidację dotychczasowych ograniczeń prędkości na przejazdach, a także modernizację samych przejazdów, m.in. zastosowanie płyt przejazdowych małowabarytowych, czy montaż urządzeń samoczynnej sygnalizacji przejazdowej.

W połowie czerwca 2017 r. uruchomiono jedną parę pociągów relacji Kowel–Dorohusk–Chełm, całkowicie po torze 1520 mm, obsługiwanej zespołami serii 630M należącymi do UZ. Są to dwuczłonowe pojazdy wyprodukowane przez Pesę w 2011 r., przy czym na życzenie przewoźnika, nie montowano wózków Jacobsa (każdy człon pojazdu opiera się na indywidualnych wózkach).

## Werchrata–Rawa Ruska i Hrebenne–Rawa Ruska

Stacje Werchrata i Hrebenne są położone na linii nr 101 Mułina–Hrebenne, jednotorowej niezelektryfikowanej, biegnącej w znacznej części wzdłuż granicy polsko-ukraińskiej. Przejście graniczne Werchrata–Rawa Ruska, jest obecnie wykorzystywane jedynie sporadycznie, a przejście Hrebenne–Rawa Ruska nie jest obecnie eksploatowane. Przejście Werchrata–Rawa Ruska (jednotorowe, tylko 1520 mm) powstało w latach 1954–1956 jako jeden z przygranicznych rejonów przeładunkowych pomiędzy Polską i ZSRR. W latach 1982–1994 przejście nie funkcjonowało, a otwarcie w połowie lat 90. było związane z zamiarem eksportu węgla kamiennego z Polski na Ukrainę. W latach 1978–1982 stacja otrzymała nazwę Boguszów. Przejście Hrebenne–Rawa Ruska (jeden tor, tylko 1435 mm) zostało zamknięte w 1944 r. wraz ze zmianą granic państwowych, a odcinek Werchrata–Hrebenne został dobudowany w 1955 r. Poza tym, zbudowano linię nr 616, jednotorową (1435 mm) w 1955 r., rozpoczynającą się w przygranicznej Jelince przy linii nr 101 i łączącą się z linią nr 69 w Kornie, zapewniając przejazd z linii nr 101 do Rawy Ruskiej bez zmiany kierunku w Hrebennem. Linia ta jest obecnie częściowo rozebrana (Jelinka). Ponownego otwarcia przejścia Hrebenne–Rawa Ruska dokonano w 1996 r., uruchamiając 2 pary pociągów dalekobieżnych na dobę relacji Warszawa–Rawa Ruska zestawionych z 2–3 wagonów PKP i prowadzonych lokomotywą SP32 lub SU45. Wskutek spadku liczby podróży m.in. po wprowadzeniu obowiązku wizowego dla obywateli Ukrainy w październiku 2003 r. liczba podróży zmniejszyła się, zatem PKP zdecydowały się zawiesić kursowanie pociągu w lipcu 2005 r.

Modernizacja przejścia granicznego Werchrata–Rawa Ruska została zaplanowana na 2023 r. Obecnie na stacji Werchrata funkcjonuje terminal o zdolności przeładunkowej 0,8 mln t rocznie zarządzany przez spółkę zależną od PKP Cargo – PPHU UKPOL. Terminal wykonuje przeładunek towarów masowych luzem i na paletach, workowanych i w beczkach, a także drewna i papieru oraz stali. Modernizacja przejścia Hrebenne–Rawa Ruska nie jest obecnie planowana.

## SRP Werchrata [9]

SRP Werchrata powstał w latach 50. przy linii nr 101 przy linii jednotorowej, a inwestycja otrzymała kryptonim ‘W’. W ramach SRP wybudowano 3 punkty przeładunkowe o kryptonimach: ‘Waldemar’, ‘Wiktor’ i ‘Weronika’. Na stacji Basznia (km 49,530) po-

wstał odcinek o długości 4,316 km i rozstawie 1435 mm (linia nr 620), biegnący do punktu przeładunkowego Kaplisze, który otrzymał także połączenie z siecią 1524 mm biegnącą od stacji SZD Rawa Ruska (linia nr 116):

- ♦ km 0,000 – granica państwa,
- ♦ km 2,972 – Werchrata,
- ♦ km 16,770 – Horyniec Zdrój,
- ♦ km 24,253 – Kaplisze (poprzez analogię do poprzednich SRP, imiona: Waldemar, Wiktor i Weronika prawdopodobnie odpowiadają stacjom: Werchrata, Horyniec Zdrój i Kaplisze), tutaj zorganizowano punkt przeładunkowy.

Linia nr 116 na odcinku Werchrata–Kapolisze nie jest wykorzystywana, a nawierzchnia jest częściowo niekompletna. Natomiast po linii nr 101 obecnie odbywa się zarówno minimalny ruch pasażerski, jak i towarowy. Dalekobieżne pociągi pasażerskie kursują w zależności od rozkładu – jedna para na dobę albo wcale. Pociągi lokalne z Rzeszowa lub Jarosławia w liczbie 2 par na dobę osiągną tylko stację Horyniec Zdrój (brak porozumienia z sąsiednim województwem lubelskim) lub z Lublina czy Zamościa dojeżdżają do stacji Bełżec po linii nr 69, ale tylko w dłuższe weekendy (np. na początku maja), czy w okresie wakacyjnym. Uruchamiane są także pociągi lokalne Zamość–Bełżec–Jarosław, obsługiwane zespołami SA134 lub SA135 zakupionymi przez samorząd województwa lubelskiego lub podkarpackiego, kursujące w sezonie wakacyjnym. Innymi słowy, odcinek Bełżec–Hrebennie–Werchrata–Horyniec Zdrój w ruchu pasażerskim funkcjonuje tylko sezonowo.

W połowie 2016 r. po linii kursowała jedna para pociągów towarowych uruchamianych przez PKP Cargo relacji Żurawica–Werchrata–Żurawica plus kilka pociągów tygodniowo do obsługi bocznic szlakowej Euroservice w Surochowie należących do przewoźnika Lotos Kolej. Problemem pozostaje nadal nienajlepszy stan infrastruktury, w tym prędkość maksymalna – 70 km/h dla pociągów pasażerskich i 60 km/h dla towarowych (prędkość teoretyczna – 80 km/h) oraz ograniczenie prędkości maksymalnej do 30 km/h na odcinku Werchrata–Horyniec Zdrój o długości 14 km. Problemem są także ograniczenia prędkości wskutek geometrii toru, brak dostatecznej widoczności na przejazdach, a także aktualnego stanu nawierzchni. Zatem przejazd 178 km pomiędzy Zamościem i Jarosławem zabiera aż 3 h 31 min. Bankructwo wielu zakładów przemysłowych na Podkarpaciu po 1989 r., a także niekontrolowany rozwój motoryzacji indywidualnej, spowodowały znaczny odpływ pasażerów od kolei. Miejscowy przemysł lekki przestawił się na transport samochodowy, co jest zjawiskiem w zasadzie nieodwracalnym. Nie poprawiało sytuacji kolei zamykanie i ponowne uruchamianie ruchu pasażerskiego na linii nr 101, co zresztą wykorzystali przewoźnicy mikrobusowi. Przyczyną jest niedostateczne finansowanie przewozów kolejowych w Polsce z budżetu centralnego. Zmniejszenie liczby przystanków, czy konwersja stacji na przystanki, spowodowało dalsze zmniejszenie liczby pasażerów. Wydaje się jednak, iż zapotrzebowanie na przewozy pasażerskie na linii nr 101 istnieje, np. poprzez pociągi lokalne skomunikowane na stacjach Jarosław czy Rzeszów z pociągami dalekobieżnymi, plus jedna para pociągów dalekobieżnych. Do Krajowego Programu Kolejowego zakwalifikowano rewitalizację linii kolejowej nr 101 Munina–Hrebennie–granica państwa o szacowanej wartości 214 mln PLN oraz modernizację linii kolejowej nr 69 Rejowiec–Hrebennie o wartości 332 mln PLN, jednak oba projekty ostatecznie umieszczono na liście rezerwowej KPK. Właściciel infrastruktury – PLK prowadzi na linii wyłącznie prace związane z bieżącym utrzymaniem linii, np. wymianę podkładów i wycinkę drzew.



2M62-1191 na stacji Rawa Ruska, Ukraina (28.08.2006 r.)

## Hrubieszów LHS–Uściług (Ustilug)

Przejście graniczne Hrubieszów LHS–Uściług–Izow (jednotorowe, tylko 1520 mm) powstało w 1979 r. wraz z budową Linii Hutniczej Szerokotorowej (dawniej Linii Hutniczo-Siarkowej) w osi przeprawy mostowej na rzece Bug z 1944 r. Przejście utworzono z myślą o ruchu towarowym, jednak kursowały tam także pociągi pasażerskie na zarządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej, np. Moskwa–Olkusz, czy Lwów–Zamość w latach 1990–1994. Jednak LHS powstała z myślą o przewozach towarowych, sama linia kolejowa raczej omija niż zbliża się do ośrodków miejskich w Polsce, zatem uruchomienie konkretnych relacji pociągów pasażerskich byłoby trudne, ponieważ pasażerowie raczej nie uznaliby oferty za atrakcyjną. Miastem o największej liczbie mieszkańców, przez które przebiega LHS jest Zamość, a inne to Hrubieszów, Sędziszów, czy Olkusz. Ruch na linii jest prowadzony lokomotywami ST44 w trakcji podwójnej od początku istnienia linii, a po 2000 r. także ST40s, czy 16D (zmodernizowana SM48 na tor 1 520 mm). Opis linii LHS, w tym charakterystyka terminali przeładunkowych, ze względu na znaczną objętość tematu, przedstawiono w osobnym artykule.

W drugim kwartale 2017 r. LHS podpisała list intencyjny z UZ w zakresie elektryfikacji napięciem 25 kV 50 Hz linii Kowel–Izow–Hrubieszów (80 km), która zostanie zrealizowana ze środków własnych UZ za kwotę 1 mld hrywien (34,6 mln €) [10]. Pozwoli to zwiększyć prędkość maksymalną do 90 km/h dla pociągów towarowych oraz do 140 km/h dla pasażerskich (na odcinku eksploatowanym przez UZ), jak również podwyższyć przepustowość linii z 8 do 18 pociągów na dobę oraz zmniejszyć koszty eksploata-



Wózki wagonowe na stacji Sędziszów na linii LHS (11.06.2016 r.)



Należące do LHS ST44: 2015 i 2061 na tor 1520 mm na stacji Zamość Bortatycze (21.02.2015 r.)



Prowadzony przez WL10 (3 kV DC) pociąg Lwów Ekspres z Warszawy i Wrocławia na stacji Lwów (10.09.2016 r.)



Należące do UZ wagony typu WLAbd z przestawnymi zestawami kołowymi SUW 2000 na stacji Lwów (10.09.2016 r.)

cyjne. Według danych UZ, obecnie 90% przewozów towarowych (% m/m) pomiędzy Polską i Ukrainą odbywa się z wykorzystaniem tego przejścia granicznego.

Należy dodać, iż elektryfikacja LHS była planowana w latach 90. (powstało studium wykonalności) napięciem 25 kV 50 Hz – o wyborze podobnego napięcia zadecydowały czynniki (zamiast 3 kV DC):

- ♦ mniejsza liczba podstacji zasilających – dla napięcia 25 kV 50 Hz podstacje znajdują się co ok. 50 km, dla 3 kV DC – co 10–12 km;
- ♦ niższe koszty eksploatacyjne (brak konieczności przetwarzania prądu o częstotliwości przemysłowej);
- ♦ niższy koszt montażu i eksploatacji konstrukcji wsporczych (mniejszy przekrój przewodu jezdnego);

- ♦ możliwość uzyskania znacznie wyższych mocy na pantografie, co pozwala na formowanie ciężkich pociągów. Decyzja o elektryfikacji LHS nie została ostatecznie podjęta.

## System SUW 2000 w komunikacji polsko-ukraińskiej

System SUW 2000 na granicy polsko-ukraińskiej funkcjonuje – z przerwami – od 2003 r. wyłącznie w komunikacji pasażerskiej na podstawie umowy PKP IC z UZ [4]. PKP Cargo dysponowało wprawdzie kilkoma wagonami towarowymi wyposażonymi w podobne zestawy kołowe, lecz ostatecznie przewoźnik wycofał się z eksploatacji.

W listopadzie 2016 r. koleje ukraińskie UZ wraz ze zbliżającym się terminem wykonania napraw rewizyjnych wagonów typu WLAbd wyposażonych w zestawy kołowe ze zmiennym rozstawem kół SUW 2000 i kursujących w komunikacji Lwów–Kraków–Warszawa/Wrocław, zdecydowały o wycofaniu własnego taboru z obsługi tego połączenia. Ponieważ wagony serii 306Ab przewoźnika PKP IC wyposażone w podobne zestawy kołowe także oczekują naprawy rewizyjnej, zatem obecnie komunikacja PKP – UZ z wykorzystaniem technologii automatycznej zmiany rozstawu kół została zastąpiona przez konwencjonalną wymianę wózków w wagonach (z wykorzystaniem podnośników Kutruffa), a obsługa trakcyjna przez przejście (PKP/UZ) Medyka–Mościska II była realizowana wyłącznie z wykorzystaniem taboru PKP IC, jednak na początku 2017 r. wagony UZ pojawiły się w obsłudze wyżej wymienionego połączenia. Torowe Stanowisko Przetawcze (TSP) SUW 2000 znajdujące się na stacji Mościska II nie jest obecnie wykorzystywane. System SUW 2000, choć zapewniający skrócenie do minimum czasu niezbędnego na przejazd z toru o szerokości 1 435 mm na tor 1 520 mm i odwrotnie, z powodu większego zaawansowania technicznego, wymaga większej kultury obsługi od personelu, a także wyższych nakładów finansowych na bieżące utrzymanie. Z perspektywy dotychczasowych doświadczeń eksploatacyjnych związanych z systemem SUW 2000 należy stwierdzić, iż jest to rozwiązanie optymalne dla komunikacji pasażerskiej (w szczególności przy podróżach kilkugodzinnych, mogących być alternatywą dla komunikacji lotniczej), natomiast przewozy towarowe pozostają bardziej problematyczne przy obecnej strukturze wymiany handlowej Polski z krajami stosującymi system 1 520 mm i nienależącymi do UE (przewożone są głównie towary niskoprzetworzone, gdzie tradycyjny przeładunek na granicy nie wpływa na obniżenie jakości czy potencjalne uszkodzenie). Problemem jest także likwidacja producenta zestawów kołowych SUW 2000 – ZNTK Poznań, czy nierozwiązana kwestia wielkości udziałów własności poszczególnych podmiotów prawnych do tego typu zestawów kołowych w Polsce (PKP SA, ZNTK Poznań i DEC). W marcu 2017 r. PKP IC zdecydowały się zlecić naprawę własnych wagonów wyposażonych w przestawne zestawy kołowe firmie Remtrak. Pozyskanie kolejnych wagonów przewoźnik rozważa w wyniku przyszłych przetargów, do których zostały już zabezpieczone odpowiednie środki finansowe. Planowany jest zakup 50 nowych wagonów oraz modernizacja 400 kolejnych, w tym z zestawami przestawnymi.

## Wnioski

Rejony przeładunkowe – stałe i zastępcze – na obecnej granicy polsko-ukraińskiej wobec analogicznych obiektów na granicy polsko-białoruskiej czy polsko-rosyjskiej miały mniejszą przepustowość, co wynikało z faktu, iż przez Białoruś, a nie Ukrainę biegł najkrótszy szlak komunikacyjny pomiędzy Rosją a Europą. Poza tym, wspomniane rejony przeładunkowe w większym stop-



niu pełniły funkcje cywilne na granicy polsko-ukraińskiej wobec granicy polsko-białoruskiej, służąc do przeładunku np. rudy żelaza importowanej do Polski. Zresztą przeładunek rudy żelaza był przyczyną rozbudowy stacji Medyka pod koniec lat 40., a także zdecydował o budowie LHS pod koniec lat 70. Na obecnej granicy polsko-białoruskiej podobne zjawiska nie występowały (np. budowa nowej linii 1 520 mm po terytorium Polski). Na początku lat 90. w wymianie towarowej na granicy polsko-ukraińskiej zaczęły dominować surowce (kierunek Ukraina-Polska) i zniknęły wcześniej przewożone koleją produkty wysokoprzetworzone, które obecnie przewożone są transportem samochodowym i praktycznie tylko z Polski na Ukrainę. Bardziej jednorodna wymiana handlowa spowodowała, iż przeładunek może być wykonywany na mniejszej liczbie przejść granicznych, które można w razie potrzeby rozbudować. Nie bez znaczenia są także większe inwestycje w rozbudowę infrastruktury, zatrudnienie większej liczby maszyn i urządzeń zwiększających możliwości przeładunkowe poszczególnych stacji, zamiast szeroko stosowanej wcześniej pracy ręcznej. W przeciwieństwie do granicy polsko-białoruskiej, na granicy polsko-ukraińskiej nie dokonano demontażu poszczególnych linii kolejowych (w obrębie sieci PLK i UZ), choć ruch został zawieszony (np. Hrebenne-Rawa Ruska), to jednak poszczególne przejścia graniczne nie zostały zamknięte.

Dalekobieżny ruch pasażerski na granicy polsko-ukraińskiej w porównaniu z ruchem przez granicę polsko-białoruską dotyczy praktycznie tylko połączeń pomiędzy oboma krajami, a ruch tranzytowy praktycznie nie istnieje. W drugiej strony, prawie połowa pociągów w komunikacji polsko-rosyjskiej kursuje przez sieć PLK tranzytem.

Znacznie bardziej przyjazne stosunki polityczne Polski z Ukrainą w porównaniu z Białorusią i Rosją po 1991 r. wpływają na większą otwartość granic i złagodzenie przepisów wizowych (m.in. projekt małego ruchu granicznego), co ma znaczenie w ruchu pasażerskim. Liczna emigracja Ukraińców do Polski począwszy od 2014 r. spowodowana kryzysem ekonomicznym i politycznym wskutek rosyjskiego wsparcia separatyzmu w części wschodnich regionów Ukrainy, wymusiła poprawę komunikacji polsko-ukraińskiej. Okazuje się, iż w obecnych warunkach przejazd pociągiem, zwłaszcza klasy IC, przez granicę jest znacznie bardziej komfortowy i mniej czasochłonny niż przejazd samochodem czy autobusem, a w obecnej rzeczywistości (granica polsko-ukraińska jest zewnętrzną granicą UE) ów trend ma duże szanse na utrzymanie. Poza tym, powrót PKP IC do systemu SUW 2000 oraz zamiary szerszej implementacji systemu w komunikacji pomiędzy oboma krajami (np. dzienny pociąg Kraków-Lwów) powodują, iż trudności, które wcześniej wydawały się nie do usunięcia, powoli, ale sukcesywnie ustępują. Wdrożenie reform strukturalnych przez UZ już spowodowało pojawianie się zamówień na nowy tabor, zarówno pasażerski, jak i towarowy, a także remonty infrastruktury kolejowej.

## Bibliografia:

1. Dyr. T., Pomykała A., *Plan inwestycji strategicznych dla Europy*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 1-2.
2. Graff M., *Komunikacja kolejowa na wschodnim pograniczu. Uwarunkowania historyczne*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 5.
3. Graff M., *Komunikacja kolejowa pomiędzy Polską i Litwą*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 6.
4. Graff M., *System SUW 2000 w komunikacji przestawczej 1 435/1 520 mm*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 1-2.



Stacja Sambor, Ukraina (13.08.2009 r.)

5. Kozłowska M., *Konkurencja na rynku międzynarodowych przewozów pasażerskich. Przewozy pasażerskie pomiędzy Warszawą a stolicami krajów Europy Wschodniej*, „Technika Transportu Szynowego” 2017, nr 5.
6. Massel A., *Rozwój sieci TEN-T w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 9.
7. Odpowiedź podsekretarza stanu w Ministerstwie Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej – dr inż. Andrzeja Massela – z upoważnienia ministra – na interpelację nr 6149 w sprawie systemu umożliwiającego samoczynną zmianę rozstawu kół w taborze kolejowym (SUW 2000), Archiwum Sejmu VII kadencji Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 30.07.2012 r.
8. Stankiewicz R., Stiasny M., *Atlas Linii Kolejowych Polski 2011*, Europrinter, Rybnik 2011.
9. Tucholski Z., *Polskie Koleje Państwowe jako środek transportu wojsk Układu Warszawskiego*, Instytut Historii PAN, Warszawa 2009.
10. *World rail freight news round-up*, „Railway Gazette Int.” 24 April 2017.

Zdjęcia nieoznaczone – Marek Graff

### The railway communication between Poland and Ukraine

The railway communication Poland-Ukraine condition, despite a number of difficulties (different rail gauge, Ukraine is not a member of the EU, etc.), could be described as optimistic in last time and considerable growth dynamics is observed, both in the passenger and freight divisions. Former transshipment areas, built for military use before 1989, have either been adapted for civilian use or dismantled. In addition, the Ukrainian economy has got several percent of growth over the last two years, which causes automatically increasing volume of rail transport, and trade with neighboring countries, including Poland. Most volume of import from Ukraine to Poland is iron ore or crude steel, which is transported by rail today (the railway is an ideal way of transport of bulk goods over long distances). About 1.0-1.5 million citizens of Ukraine live or studying in Poland for 2-3 years, so improving passenger communication has become a priority for both PKP and UZ operators, and the effects are positively evaluated by operators from both countries (for instance, new IC train Kyiv-Lviv-Przemysl). The advantage of the railway in the Polish-Ukrainian transport is that the journey which time is considerably lower than that of a car or a bus, which comes from the possibility of implementing a more efficient border check on the train board in comparison to other ones. The new project, now at the stage of discussion between PKP and UZ, is to join to the New Silk Route program.