

Alina Lipińska-Słota¹**KOLEJOWY TRANSPORT TOWAROWY W EUROPIE****Streszczenie**

W artykule dokonano charakterystyki systemu transportu kolejowego Unii Europejskiej. W szczególności zaprezentowano długość linii kolejowych eksploatowanych w poszczególnych państwach Unii Europejskiej, gęstość sieci oraz wielkość pracy przewozowej wykonanej w transporcie kolejowym. Dokonano analizy tendencji zmian wielkości pracy przewozowej w ostatnich latach i przedstawiono udział transportu kolejowego w pracy przewozowej ogółem. Opisano działania podejmowane w celu podniesienia konkurencyjności transportu kolejowego na rynku transportowym. Wskazano możliwości wykorzystania środków finansowych programu Horyzont 2020 na tworzenie nowoczesnych rozwiązań w zakresie inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport, w tym na finansowanie badawczo-innowacyjnego programu Shift2Rail, którego efekty mają się przyczynić do wzrostu wykorzystania transportu kolejowego w przewozach pasażerów i ładunków.

Słowa kluczowe: system transportowy, transport kolejowy, finansowanie transportu, program Horyzont 2020, program Shift2Rail

Wstęp

System transportowy jest traktowany jako układ środków technicznych, organizacyjnych i ludzkich powiązanych ze sobą w taki sposób, aby sprawnie

¹ dr hab. inż. Alina Lipińska-Słota – Katedra Transportu, Wydział Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, e-mail: slota@ue.katowice.pl.

realizować przemieszczanie ładunków (i/lub pasażerów) w czasie i przestrzeni². Składa się z wielu podsystemów klasyfikowanych ze względu na kryteria środowiska, przedmiotu transportu, środka transportu i organizacji. Biorąc pod uwagę kryterium środowiska, można wyróżnić system transportu lądowego, powietrznego i wodnego (morski, śródlądowy), natomiast uwzględniając przedmiot przemieszczania – system transportu towarowego i system transportu pasażerskiego.

System transportowy Unii Europejskiej tworzą systemy transportowe 28 państw, z których każdy charakteryzuje się specyficznymi cechami. Wynikają one z geograficzno-przestrzennego, instytucjonalno-organizacyjnego, społeczno-kulturowego i gospodarczo-handlowego zróżnicowania pomiędzy krajami członkowskimi. Obecnie Unia Europejska zajmuje powierzchnię 4381,4 tys. km², którą zamieszkuje 505,268 mln osób (nie uwzględniając czterech departamentów zamorskich Francji)³.

Celem dalszych rozważań jest charakterystyka systemu transportu lądowego ładunków oraz przedstawienie działań podejmowanych w Unii Europejskiej, by podnieść konkurencyjność transportu kolejowego.

Ogólna charakterystyka systemu transportu kolejowego w Europie

Długość sieci kolejowej Unii Europejskiej w 2012 roku wynosiła 215 734 km. Ponad połowa linii kolejowych (53,5%) była wtedy zelektryfikowana. Uwzględniając długość linii kolejowych, należy podać, że na pierwszym miejscu uplasowały się Niemcy z siecią kolejową o długości 33 509 km, a na kolejnych – Francja i Polska z siecią o długości odpowiednio 30 581 km i 19 617 km⁴. Najmniejszą długością linii kolejowych dysponowały państwa: Luksemburg (275 km) i Estonia (792 km) (tabela 1). Analiza danych statystycznych wskazuje, że długość linii kolejowych eksploatowanych w Unii Europejskiej ulegała w ostatnich latach wahaniom. W wielu krajach zanotowano spadek ich długości. Najbardziej znaczący – w Niemczech i w Polsce. W Hiszpanii (w 2011) i we Włoszech nastąpił natomiast wzrost długości linii kolejowych. Przyczyniło się do tego przede wszystkim oddanie do eksploatacji nowych odcinków kolei dużych pręd-

² M. Jacyna, *Modelowanie i ocena systemów transportowych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009, s. 25.

³ *EU transport in figures. Statistical pocketbook 2014*, European Commission, s. 9.

⁴ Tamże, s. 78.

kości. Najdłuższą sieć kolei tego typu miała w 2011 roku Hiszpania (2144 km), nieco krótszą Francja (2036 km) oraz Niemcy (1285 km) i Włochy (923 km).

Tabela 1

Długość linii kolejowych eksploatowanych
w poszczególnych krajach Unii Europejskiej (km)

Kraj	2000	2005	2010	2011	2012
Austria	5665	5691	5039	5021	4894
Belgia	3471	3544	3582	3558	3582
Bułgaria	4320	4154	4097	3947	4070
Cypr	–	–	–	–	–
Chorwacja	2726	2726	2722	2722	2722
Czechy	4097	9614	9468	9470	9469
Dania	2787	2646	2646	2629	2628
Estonia	968	968	787	792	792
Finlandia	5854	5732	5919	5944	5944
Francja	29 272	29 286	29 841	30 884	30 581
Grecja	2385	2576	2552	2554	2554
Hiszpania	14 347	15 015	15 837	15 932	15 922
Holandia	2802	2797	2886	3013	3013
Irlandia	1919	1919	1919	1919	1919
Litwa	1905	1771	1767	1767	1767
Luxemburg	274	275	275	275	275
Łotwa	2331	2270	1897	1865	1860
Malta	–	–	–	–	–
Niemcy	36 588	34 221	33 707	33 576	33 509
Polska	22 560	19 507	19 702	19 725	19 617
Portugalia	2814	2844	2842	2793	2541
Rumunia	11 015	10 948	10 777	10 777	10 777
Słowacja	3662	3658	3622	3624	3593
Słowenia	1201	1228	1228	1209	1209
Szwecja	11 037	11 017	11 160	11 206	11 136
Węgry	8005	7950	7609	7906	7877
Wielka Brytania	17 044	16 208	16 175	16 408	16 423
Włochy	16 187	16 545	17 022	17 045	17 060
Razem	220 583	215 110	215 519	216 230	215 734

Źródło: *EU transport in figures. Statistical pocketbook 2014*, European Commission, s. 78.

Średnia gęstość sieci kolejowej w Unii Europejskiej wynosiła w 2012 roku 5,4 km/100 km². Największą gęstość miały Czechy – 12,13 km/100 km², Belgia – 11,73 km/100 km², Niemcy – 10,88 km/100 km² i Luksemburg – 10,64 km/100 km²; zaś najmniejszą Finlandia i Grecja – odpowiednio

1,76 km/100 km² i 1,94 km/100 km². Polska⁵ zajmowała pod względem gęstości sieci kolejowej dziesiąte miejsce z wartością 6,59 km/100 km².

W 2012 roku w europejskim transporcie towarowym wykonano pracę przewozową w wielkości 3768 mld tkm, z czego 1693 mld tkm w transporcie samochodowym i 407 mld tkm w transporcie kolejowym. Największa praca przewozowa została wykonana przez koleje niemieckie – 110,1 mld tkm. Praca przewozowa wykonana przez polski transport kolejowy (48,9 mld tkm) stanowiła 12,01% pracy przewozowej wykonanej przez koleje poszczególnych krajów Unii Europejskiej, co lokuje nasz kraj na drugim miejscu za Niemcami. Na kolejnych miejscach znalazły się francuski, szwedzki i łotewski transporty kolejowe z pracą przewozową wynoszącą odpowiednio 32,6 mld tkm, 22,0 mld tkm i 21,9 mld tkm⁶.

Do 2007 roku odnotowywano coroczny wzrost pracy przewozowej w transporcie ładunków wszystkimi gałęziami transportu w Unii Europejskiej. W 2008 roku nastąpił jej spadek o blisko 2% w porównaniu do roku poprzedniego, a od 2009 roku miały miejsce wahania wielkości pracy przewozowej. Niestety, nie udało się osiągnąć wielkości z 2007 roku (tabela 2). W transporcie kolejowym największą wielkość pracy przewozowej odnotowano także w 2007 roku – 452 mld tkm. W kolejnych latach wykonana przez transport kolejowy praca przewozowa podlegała wahaniom, a w 2012 roku nastąpił jej spadek o 3,6% w porównaniu do roku poprzedniego.

Tabela 2

Wielkość pracy przewozowej w transporcie kolejowym w Unii Europejskiej w latach 2000 – 2012 (mld tkm)

Lata	Transport kolejowy	Ogółem
1	2	3
2000	405	3513
2001	388	3563
2002	386	3628
2003	394	3673
2004	419	3879
2005	416	3969
2006	438	4089
2007	452	4199
2008	443	4118

⁵ Ocena funkcjonowania rynku transportu kolejowego i stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2013 roku, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2015, s. 51.

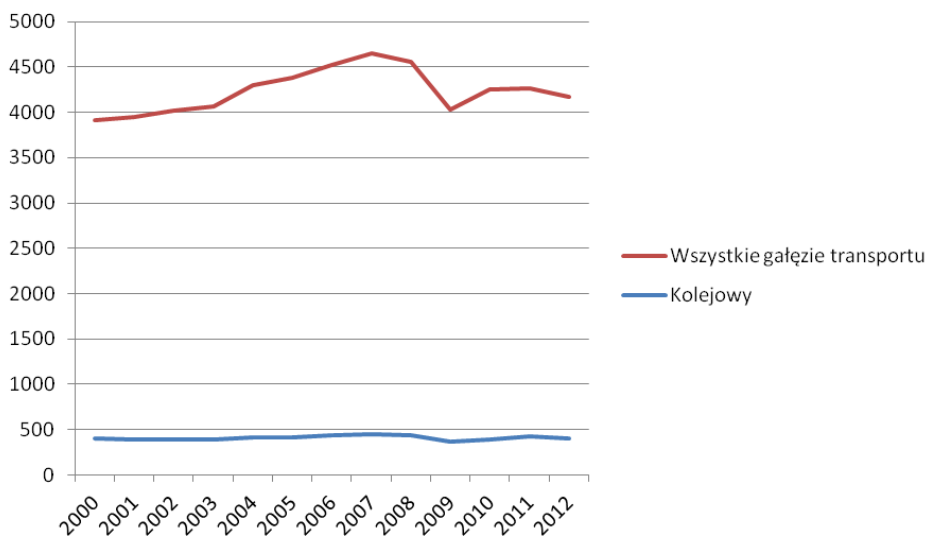
⁶ EU transport in figures..., s. 36, 41.

1	2	3
2009	364	3662
2010	394	3862
2011	422	3847
2012	407	3768
2011/2012	-3,6%	-2,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie *EU transport in figures...*, s. 36.

Tendencja ta dotyczy także polskiego transportu kolejowego. W 2012 roku polskie koleje przewiozły 231 mln ton ładunków, a więc o 7,1% mniej niż w 2011 roku, a wykonana praca przewozowa osiągnęła poziom 48,9 mld tkm i była o 9,0% mniejsza⁷.

Zmiany w wielkości pracy przewozowej w transporcie kolejowym w Unii Europejskiej pokazano na rysunku 1.



Rysunek 1. Wielkość pracy przewozowej w transporcie kolejowym Unii Europejskiej w latach 2000–2012 (mld tkm)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *EU transport in figures...*

Udział transportu lądowego (samochodowego i kolejowego) krajów Unii Europejskiej w pracy przewozowej zrealizowanej w przewozach ładunków

⁷ *Transport. Wyniki działalności w 2012 roku*, GUS, Warszawa 2013, s. 47.

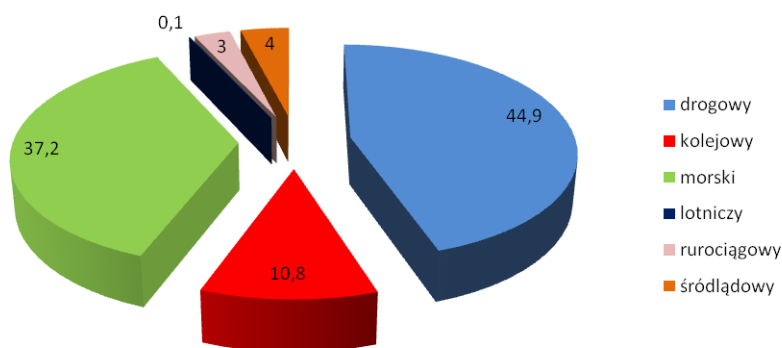
wszystkimi gałęziami transportu w ostatnich latach utrzymywał się na poziomie około 56%, podlegając nieznacznym wahaniom (tabela 3 i rysunek 2).

Tabela 3

Udział transportu samochodowego i kolejowego w pracy przewozowej ogółem w latach 2000–2012 (%)

Lata	Transport samochodowy	Transport kolejowy
2000	43,3	11,5
2001	43,9	10,9
2002	44,5	10,6
2003	44,5	10,7
2004	45,1	10,8
2005	45,4	10,5
2006	45,4	10,7
2007	45,8	10,8
2008	45,9	10,8
2009	46,4	9,9
2010	45,7	10,2
2011	45,4	11,0
2012	44,9	10,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie *EU transport in figures...*, s. 36.



Rysunek 2. Udział poszczególnych gałęzi transportu w pracy przewozowej zrealizowanej w przewozach ładunków w Unii Europejskiej w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie *EU transport in figures...*

Dane zamieszczone w tabeli 3 wskazują, że udział transportu kolejowego w przewozach ładunków wszystkimi gałęziami transportu, biorąc pod uwagę

wielkość wykonanej pracy przewozowej w ostatnich latach, utrzymywał się na poziomie około 10,0%. Szczególnie niekorzystne były lata 2009 i 2010, kiedy wskaźnik ten spadł odpowiednio do poziomu 9,9% i 10,2%. W 2011 roku rynek transportu kolejowego odzyskał udział w przewozach ładunków (11,0%), jednak w 2012 roku wskaźnik ten ponownie obniżył się do poziomu 10,8%.

O stałej przewadze transportu samochodowego w przewozach ładunków mierzonych tonokilometrami w Unii Europejskiej decyduje wiele czynników. Można do nich zaliczyć niewystarczającą częstotliwość i punktualność kolei, niską prędkość, której konsekwencją jest wydłużenie czasu dostawy przesyłki, brak odpowiedniej liczby ofert *door-to-door*, skomplikowany proces zawierania umów, trudności w dostępie do usług dodatkowych jak śledzenie przesyłek, pakowanie i magazynowanie, brak konkurencyjnego oraz przejrzystego cennika, a także niedostateczną informację o możliwościach i ofercie transportu kolejowego⁸. Ponadto należy wziąć pod uwagę niskie bariery wejścia na rynek przedsiębiorstw transportu samochodowego, stosunkowo niskie koszty ich funkcjonowania, co spowodowało powstanie wielu tysięcy przedsiębiorstw przewozowych, które konkurując ze sobą, oferują usługi na coraz wyższym poziomie, utrzymując przystępne ceny. W przypadku transportu kolejowego bariery wejścia na rynek są zdecydowanie trudniejsze do pokonania, a koszty dostępu do infrastruktury nieporównywalnie wyższe.

By zwiększyć udział transportu kolejowego w przewozach ładunków, podnieść jego konkurencyjność, w Unii Europejskiej podejmuje się różne działania oraz przeznaczają znaczne środki na finansowanie jego rozwoju i innowacyjnych rozwiązań.

Finansowanie transportu kolejowego Unii Europejskiej ze środków Programu Horyzont 2020

Horyzont 2020 to siedmioletni program ramowy Unii Europejskiej związany z finansowaniem badań i innowacji. Program ma przyczynić się do wzrostu konkurencyjności europejskiej gospodarki na świecie. Zakresem obejmuje lata 2014–2020. Został opublikowany w listopadzie 2011 roku i składa się z następujących dokumentów:

⁸ *Ocena funkcjonowania rynku transportu kolejowego i stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2012 roku*, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2013, s. 34.

- Komunikatu ws. Horyzont 2020 – Program Ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020),
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego Horyzont 2020 – Program Ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020),
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego zasady uczestnictwa i upowszechniania dla programu Horyzont 2020 – Program Ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020),
- Decyzji Rady ustanawiającej program szczegółowy wdrażający Horyzont 2020 – Program Ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020),
- Rozporządzenia Rady dotyczącego programu badawczo-szkoleniowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (2014–2018) uzupełniającego Horyzont 2020 – Program Ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020)⁹.

Zgodnie z programem na badania i innowacje w tym okresie przeznaczają się około 80 mld euro. Struktura programu Horyzont 2020 opiera się na trzech filarach:

1. Doskonałość w nauce:

- wsparcie najbardziej utalentowanych i kreatywnych osób i ich zespołów prowadzących badania pionierskie najwyższej jakości przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych,
- finansowanie wspólnych badań w celu znalezienia nowych i obiecujących obszarów badań naukowych i innowacji poprzez wsparcie dla przyszłych i wyłaniających się technologii,
- zapewnienie naukowcom doskonałych szkoleń i możliwości rozwoju kariery zawodowej poprzez akcje Marie Skłodowska-Curie,
- zapewnienie Europie infrastruktury badawczej (w tym e-infrastruktury) dostępnej dla wszystkich naukowców w Europie i spoza niej.

2. Wiodąca pozycja w przemyśle:

- przywództwo w KET (Key Enabling Technologies) definiowanych jako: ICT, mikro- i nanoelektronika, fotonika, nanotechnologie, biotechnologia, zaawansowane materiały i zaawansowane technologie produkcji i przetwarzania, technologie kosmiczne,

⁹ *Horyzont 2020*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, www.nauka.gov.pl (dostęp 5.01.2014).

- dostęp do kapitału wysokiego ryzyka,
 - zapewnienie wsparcia w całej UE dla rozwoju innowacji w MŚP.
3. Wyzwania społeczne:
- zdrowie, zmiany demograficzne, dobrostan,
 - bezpieczeństwo żywności, zrównoważone rolnictwo i leśnictwo, gospodarka morską, wody śródlądowe i biogospodarka,
 - inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport,
 - działania na rzecz klimatu, środowiska, efektywne wykorzystanie zasobów i surowców,
 - Europa w zmieniającym się świecie – włączające, innowacyjne i rozważne społeczeństwa,
 - bezpieczne społeczeństwa – ochrona wolności i bezpieczeństwa Europy i jej obywateli¹⁰.

W trzecim filarze Programu Horyzont 2020 – wyzwania społeczne – przewidziano w okresie obowiązywania programu, czyli w latach 2014–2020, ponad 6,3 mld euro na badania i tworzenie nowoczesnych rozwiązań w zakresie inteligentnego, ekologicznego i zintegrowanego transportu. Środki te mają pozwolić na stworzenie bezpiecznego i spójnego, przyjaznego dla środowiska systemu transportowego Europy, który zapewni miejsca pracy i efektywniej wykorzysta własne zasoby.

Środki z programu Horyzont 2020 będą zainwestowane w następujące obszary: infrastruktura transportowa, mobilność w miastach, logistyczne i inteligentne systemy transportowe. W obszarze infrastruktury transportowej zakłada się stworzenie efektywnej, interoperacyjnej sieci, która zapewni odpowiednią dostępność i wysoką wydajność oraz pozwoli na wykorzystanie nowoczesnych technologii transportowych i nowoczesnych systemów sterowania ruchem. Będą promowane rozwiązania tzw. inteligentnego projektowania i budowy w celu uzyskania ekologicznej i nowoczesnej infrastruktury transportowej. W zakresie mobilności miejskiej program Horyzont 2020 przewiduje finansowanie projektu CIVITAS 2020, zgodnie z którym ma nastąpić poprawa i unowocześnienie organizacji transportu w miastach, co w konsekwencji przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza i obniżenia poziomu hałasu oraz do zwiększenia efektywności transportu miejskiego. Trzeci obszar – logistyka – jest przedstawiona

¹⁰ *Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji na lata 2014-2020*, www.nauka.gov.pl/komunikaty/horyzont-2020-program-ramowy-w-zakresie-badan-naukowych-i-innowacji-na-lata-2014-2020.html (dostęp 6.01.2014).

w programie Horyzont 2020 jako działalność ponadsektorowa, która wpływa na cały łańcuch dostaw. Mają być wspierane działania pozwalające na usunięcie zatorów komunikacyjnych i zrównoważony rozwój w łańcuchach dostaw¹¹.

Program Shift2Rail – środki na badania i innowacje na kolei

Shift2Rail obejmujący lata 2014–2020 jest badawczo-innowacyjnym programem, którego efekty mają się przyczynić do wzrostu wykorzystania transportu kolejowego w przewozach pasażerów i ładunków. To projekt partnerstwa publiczno-prywatnego pomiędzy Unią Europejską a przedsiębiorstwami kolejowymi, który umożliwi wzrost zasięgu oddziaływania europejskich podmiotów gospodarczych oraz instytutów naukowych na transport kolejowy na świecie dzięki wspólnej długookresowej współpracy badawczo-rozwojowej zorientowanej na utworzenie jeszcze bardziej ekologicznego i jeszcze bardziej wydajnego systemu kolejowego¹². Środki na finansowanie programu pochodzą z budżetu unijnego programu wspierania badań i innowacyjności Horyzont 2020. Unia Europejska w latach 2014–2020 przeznaczy 450 mln euro na badania naukowe i innowacyjne rozwiązania w dziedzinie kolei. Dodatkowe 470 mln euro ma pochodzić od przedsiębiorstw. Niektóre z nich, będące razem z UE założycielami projektu, jak przedstawiciele branży sprzętu kolejowego: Alstom, Ansaldo STS, Bombardier, Siemens, Thales, CAF, oraz zarządcy infrastruktury: Trafikverket i Network Rail, potwierdzili, że zamierzają wnieść wkład w wysokości co najmniej 30 mln euro na rzecz inicjatywy Shift2Rail¹³. W ramach programu badania naukowe będą skoncentrowane na następujących zagadnieniach:

- w celu poprawy jakości usług większy nacisk zostanie położony na opracowanie nowej generacji opłacalnych i niezawodnych pociągów o dużej pojemności,

¹¹ A. Serbeńska, *Horyzont 2020: nowy program badań i innowacji w transporcie*, <http://edroga.pl/drogi-i-mosty/finansowanie/9708-horyzont-2020-nowy-program-badan-i-innowacji-w-transporcie> (dostęp 7.01.2014).

¹² P. Modelewska, *Uruchomienie wspólnego programu badawczego dla transportu kolejowego Shift2Rail w ramach ósmego programu ramowego UE na lata 2014–2020*, <http://przeklad-its.pl/2013/02/27/uruchamienie-wspolnego-programu-badawczego-dla-transportu-kolejowego-shift2rail-w-ramach-osmego-programu-ramowego-ue-na-lata-2014-2020/> (dostęp 12.01.2014).

¹³ *Miliard na kolej przyszłości – trzykrotnie większy budżet innowacji dla kolei*, Komunikat prasowy, Komisja Europejska, Bruksela grudzień 2013, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1250_pl.htm (dostęp 12.01.2014).

- poprawa inteligentnych systemów zawiadowania ruchem i kontroli pozwoli na zwiększenie przepustowości i częstotliwości połączeń kolejowych,
- zapewnienie niezawodnej infrastruktury charakteryzującej się wysoką jakością toru, pozwalającej na zmniejszenie hałasu ograniczy koszty i usprawni rozwój inteligentnych metod utrzymania infrastruktury,
- dla udostępnienia zintegrowanych usług biletowych i systemów planowania podróży będzie przydatne opracowanie innowacyjnych rozwiązań informatycznych oraz usług,
- w trosce o konkurencyjność transportu kolejowego i poszerzenie dostępnych rynków będą opracowywane usprawnienia logistyki i intermodalnego transportu towarów zbliżające kolej do innych form transportu¹⁴.

Zakłada się, że realizacja wymienionych zagadnień przyczyni się do zredukowania nawet o 50% kosztów całego cyklu eksploatacyjnego w transporcie kolejowym (tj. kosztów budowy, obsługi, utrzymania i remontów infrastruktury oraz taboru); wzrostu całkowitych mocy przerobowych o około 100%; ogólnego zwiększenia niezawodności usług – poprawa o około 50% w zależności od segmentu rynku kolejowego¹⁵.

Zakończenie

By nie dopuścić do dalszego spadku znaczenia transportu kolejowego Komisja Europejska oprócz programu Shift2Rail i „czwartego pakietu kolejowego” zwiększyła także środki finansowe przeznaczone w ramach nowej polityki UE w zakresie infrastruktury na transport w latach 2014–2020 do kwoty 26 mld euro¹⁶. Finansowanie transportu w ramach tej polityki będzie skoncentrowane na ściśle określonej nowej sieci bazowej. Sieć bazowa ma stanowić filar jednolitego europejskiego rynku transportowego. Jej realizacja będzie prowadzona poprzez utworzenie dziewięciu głównych korytarzy transportowych, które połączą pań-

¹⁴ Tamże.

¹⁵ Tamże.

¹⁶ *Transport. Nowa unijna polityka w zakresie infrastruktury*, Komunikat prasowy, Komisja Europejska, Bruksela październik 2013, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-948_pl.htm (dostęp 15.01.2014).

stwa członkowskie i zainteresowane strony oraz umożliwią ukierunkowane wykorzystanie ograniczonych zasobów i osiągnięcie wyników¹⁷.

Wymienione działania dzięki połączeniu środków publicznych i kapitału prywatnego, zdaniem władz Unii Europejskiej, pozwolą na wypracowanie nowych rozwiązań i dokonanie takich zmian w transporcie kolejowym, które umocnią jego konkurencyjność międzygałęziową.

Bibliografia

- EU transport in figures. Statistical pocketbook 2014*, European Commission.
- Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji na lata 2014–2020*, www.nauka.gov.pl/komunikaty/horyzont-2020-program-ramowy-w-zakresie-badan-naukowych-i-innowacji-na-lata-2014-2020.html.
- Jacyna M., *Modelowanie i ocena systemów transportowych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009.
- Miliard na kolej przyszłości – trzykrotnie większy budżet innowacji dla kolei*, Komunikat prasowy, Komisja Europejska, Bruksela grudzień 2013, europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1250_pl.htm.
- Modelewska P., *Uruchomienie wspólnego programu badawczego dla transportu kolejowego Shift2Rail w ramach ósmego programu ramowego UE na lata 2014–2020*, <http://przeglad-its.pl/2013/02/27/uruchamienie-wspolnego-programu-badawczego-dla-transportu-kolejowego-shift2rail-w-ramach-osmego-programu-ramowego-ue-na-lata-2014-2020/>.
- Nowa polityka UE w zakresie infrastruktury – kontekst*, Komunikat prasowy, Komisja Europejska, Bruksela październik 2013, europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-897_pl.htm.
- Ocena funkcjonowania rynku transportu kolejowego i stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2012 roku*, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2013.
- Ocena funkcjonowania rynku transportu kolejowego i stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2013 roku*, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2015.
- Rocznik statystyki międzynarodowej 2012*, GUS, Warszawa 2012.

¹⁷ *Nowa polityka UE w zakresie infrastruktury – kontekst*, Komunikat prasowy, Komisja Europejska, Bruksela, październik 2013, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-897_pl.htm (dostęp 15.01.2014).

Serbeńska A., *Horyzont 2020: nowy program badań i innowacji w transporcie*, <http://edroga.pl/drogi-i-mosty/finansowanie/9708-horyzont-2020-nowy-program-badan-i-innowacji-w-transporcie>.

Transport. Wyniki działalności w 2012 roku, GUS, Warszawa 2013.

Transport. Nowa unijna polityka w zakresie infrastruktury, Komunikat prasowy, Komisja Europejska, Bruksela, październik 2013, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-948_pl.htm.

RAIL FREIGHT TRANSPORT IN EUROPE

Summary

An overview of EU rail transport was presented in this paper. It concentrated on depicting and detailing accumulative rail line lengths in EU Member States, rail network densities and freight transport activity achieved by rail transport. Changes in payload-distance metrics were investigated to identify trends over past few years and the role of rail transport in total transport activity was presented. Measures designed and implemented to improve competitiveness of rail transport in highly buoyant transport market were described. The opportunity of obtaining funding for developing innovative solutions for smart, green and integrated transport through the Horizon 2020 programme was outlined including financing for Shift2Rail public-private partnership scheme which is envisaged to increase utilisation of rail transport in passenger and freight transportation.

Keywords: transport system, rail transport, transport funding, program Horizon 2020, program Shift2Rail

Translated by Kamil Kulik (Kulik Language Solutions)