

ADAMA DOŚWIADCZYŃSKIEGO PRZYPADKI Z SUPLEMENTEM¹

Włodzimierz Czyczuła

prof. dr hab. inż., Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej, Instytut Inżynierii Drogowej i Kolejowej, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków, e-mail: czyczu-la@pk.edu.pl

Adam Wielądek

dr, Honorowy Przewodniczący UIC

Wstęp

Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego, Madzia Majerczak, zwróciła się do mnie z prośbą o przygotowanie referatu programowego, co wprowadziło mnie w konfuzję, bowiem odmówić kobiecie (i to takiej) nie uchodzi, a na tyle jestem stary, że zdaję sobie sprawę ze swych słabości, aby sprostać temu zadaniu. Z pomocą przyszło mi przypomnienie sobie pierwszej polskiej powieści napisanej przez Ignacego Krasickiego: *Mikołaja Doświadczyńskiego przypadki* – u Krasickiego Doświadczyński to nazwisko, a u mnie symbol przeżytych lat i nagromadzonych obserwacji oraz wiedzy zdobytej głównie od mądrzejszych ode mnie. Dla zachowania zgodności z konstrukcją powieści, która składa się z trzech ksiąg, postanowiliśmy z prof. Włodzimierzem Czyczułą przekazać garść informacji odnośnie do dwóch kwestii, a trzecią księgą uczynić obserwacje z ostatniego Kongresu Kolei Dużych Prędkości w Tokio.

Słowa kluczowe: inwestycje w infrastrukturę kolejową, polityka transportowa, Koleje Dużych Prędkości, Światowy Kongres Kolei Dużych Prędkości

1. Wzajemne wpływy w układzie kolej – polityka – gospodarka – finanse

1. 1. *Decyzja polityczna nie oznacza zła decyzja*

Wśród polityków, ale i zwykłych zjadaczy chleba, nie ma raczej wątpliwości, że są dziedziny, które należy wyłączyć z walk partyjnych, a sposób realizacji głównych celów tych dziedzin (jak i same cele) nie powinny się zmieniać w zależności od składu koalicji rządzącej. Inna sprawa, że osiągnięcie konsensu, co do zdefiniowania celów jest wciąż przed nami. Oczywiście takimi dziedzinami

¹ Wkład procentowy poszczególnych autorów: Czyczuła W. 30%, Wielądek A. 70%

systemu gospodarczo-społecznego są obronność i polityka zagraniczna. Można jeszcze znaleźć parę innych. Wśród nich powinna się znaleźć polityka transportowa, a szczególnie kolejowa. Wynika to z faktu, że inwestycje – przede wszystkim infrastrukturalne – na kolei, są kapitało- i czasochłonne. Bez właściwie rozumianego protekcjonizmu ze strony państwa i życzliwości systemu finansowego wiele znaczących dla kolei, a przez to i dla całej gospodarki inwestycji, nigdy by nie było podjętych. Poniżej będą pokrótce omówione wybrane decyzje polityczne (powszechnie uważa się, że są to złe decyzje, woluntarystycznie podejmowane przez władzę, co często nie jest prawdą), które trwale odciskają swoje piętno na kondycję i obraz kolei.

a) Budowa magistrali węglowej Śląsk – port w Gdyni

Po odrodzeniu państwa polskiego w 1918 r., a następie po przyłączeniu w 1922 r. części Śląska do naszego kraju, ważnym wyzwaniem dla władz stało się zapewnienie sprawnego wywozu węgla do portu w Gdyni, skąd był on eksportowany, stanowiąc główne źródło dewiz. Istniały dwie trasy kolejowe, pierwsza: Katowice – Częstochowa – Kutno – Bydgoszcz – Tczew – Gdańsk – Gdynia (666 km) i druga: Lubiniec – tzw. „korytarz kluczberski” (przebiegający przez terytorium niemieckie) – Ostrów Wlkp. – Gniezno – Bydgoszcz i dalej jak pierwszy (567 km). Władze niemieckie oraz wolnego miasta Gdańsk robiły wszystko aby utrudnić transport. Został przygotowany projekt linii łączącej kopalnie śląskie z gdyńskim portem przebiegającej w całości przez terytorium Polski. 7 lutego 1928 r. Ignacy Mościcki podpisał Rozporządzenie Prezydenta RP o rozpoczęciu budowy południowego odcinka magistrali Herby Nowe – Inowrocław. Skutki kryzysu z 1928 r. skłoniły polskie władze do poszukiwania wsparcia finansowego we Francji. Powołano Francusko-Polskie Towarzystwo Kolejowe, które na mocy ustawy i dekretu tego samego prezydenta otrzymało koncesję na dokończenie budowy i eksploatację linii o łącznej długości 552 km. Budowa została ukończona na początku 1933 r. Koszty wyniosły 207,7 mln zł (141,7 do 1931 r. i 66 poniesionych przez FPTK). Decyzja, choć miała charakter polityczny, okazała się trafionym przedsięwzięciem ekonomicznym. Już w pierwszych latach eksploatacji 1933 – 1937, przyniosła PKP zyski – odpowiednio 1; 5; 7,4; 17,6; i 18 mln zł. W zyskach partycypował także skarb państwa – tylko w 1938 r. wpłynęło do kasy państwowej 5,7 mln zł w postaci podatku obrotowego i dochodowego.

Na marginesie warto wspomnieć, iż w dużej części projektował i przez cały okres realizacji inwestycji kierował budową inż. Józef Nowkuński, chociaż w tym czasie rząd zmieniał się 11 razy, a i często minister komunikacji (Alfons Kühn obejmował to stanowisko ośmiokrotnie). Czy w III RP byłoby możliwe, choć kilka razy nie zmienić kierującego tak ważnym projektem?

b) Odbudowa kolei po II Wojnie Światowej

Straty kolei podczas II wojny światowej w nieruchomościach wyniosły ok. 30%, zaś w taborze i innych ruchomościach ok. 98%. Zniszczeniu uległo 84% wagonów towarowych, 88% wagonów osobowych i 81% lokomotyw. W 1945 r. 10,6 tys. km linii kolejowych było rozebranych lub znajdowało się w stanie nienadającym się do użytku. Na 17 tys. km czynnych tras ruch odbywał się po jednym torze. Uruchomienie wielu z nich było uzależnione od odbudowy mostów i tuneli. Praktycznie nic nie zostało z taboru i urządzeń zelektryfikowanego węzła warszawskiego².

Ze zrozumiałych względów przywrócenie funkcjonowania transportu stało się jednym z najważniejszych zadań władzy państwowej od chwili jej powołania. Pierwszorzędną rolę w początkowym okresie po wojnie mogła odgrywać kolej i dlatego jej poświęcono największą uwagę. Ponad wszelkie wątpliwości można stwierdzić, iż w latach 1945 – 1946 dokonano rzeczy zasługujących na najwyższe uznanie, ale było to możliwe dzięki odważnej decyzji władz państwowych, zakładającej przeznaczenie prawie 20% łącznych nakładów inwestycyjnych na kolej.

Z najważniejszych dokonań w 1945 r. należy wymienić:

- odbudowanie 3 480 km zniszczonych linii normalnotorowych oraz przekucie 3 520 km torów szerokich na normalne;
- odbudowanie 44 500 mb mostów, co stanowiło 46,2% mostów zniszczonych podczas wojny (m.in. cztery mosty na Wiśle i po jednym na Odrze i Narwi);
- uruchomienie wielu urządzeń sterowania ruchem (m.in. 147 nastawnic, 640 aparatów blokowych, 142 blokady stacyjne);
- odbudowanie ok. 3 mln m³ budynków, w tym 160 tys. m³ hal naprawczych i parowozowni.

Nie mniej pomyślny w odbudowie kolei był rok 1946. Do najważniejszych osiągnięć w tym okresie można zaliczyć:

- odbudowanie 2 185 km torów głównych;
- odbudowanie 6 000 mb mostów i 1 000 mb tuneli;
- odbudowanie i zmodernizowanie węzłów kolejowych Warszawa, Kraków, Katowice i Wrocław, stacji portowych w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie.

W latach 1945-1946 wyremontowano także 809 km linii wąskotorowych i zaawansowano odbudowę dalszych 415 km tych linii.

c) Budowa Centralnej Magistrali Kolejowej

Przykładem decyzji politycznej, ale o charakterze wizjonerskim, była budowa tzw. Centralnej Magistrali Kolejowej. Linia o długości bez mała 224 km, łącząca Grodzisk Mazowiecki z Zawierciem została wybudowana w latach

² Kalinowski J., Liberadzki B. Transport w Polsce 1918 – 1978. Zarys historii. SGPiS. Warszawa 1986. s. 67

1971-1977. Geometria linii, nawierzchnia kolejowa i rozjazdy były dostosowane do prędkości 250 km/h, a zasilanie do 230 km/h. Na owe czasy była to jedna z pierwszych tras kolejowych dużych prędkości w Europie (obok Francji). Niestety, w Polsce pozostała taką do dziś. Choć inspiracją do wybudowania tej linii (planowano w przyszłości przedłużenie jej do portów bałtyckich) było zwiększenie i usprawnienie przewozów towarów, głównie węgla, to stała się ona podstawą rewolucji w ruchu pasażerskim.

d) Budowa Linii Hutniczo-Siarkowej

Polityczną decyzją, w pewnym okresie bardzo negatywnie ocenianą (także z powodów politycznych), było postanowienie o wybudowaniu Linii Hutniczej Szerokotorowej, częściej nazywanej Linią Siarkowo-Hutniczą. Była ona jednak konsekwencją innej decyzji politycznej – budowy Huty Katowice i planowanym zaopatrzeniu jej w rudę importowaną z Krzywego Rogu. Na marginesie warto wspomnieć, iż podobny projekt powstał w latach 20. ubiegłego wieku, z myślą o zaopatrzeniu w węgiel południowo-wschodnich rubieży ówczesnej Polski. LHS – łącząca przejście graniczne w Hrubieszowie ze Sławkowem Południowym – o długości prawie 395 km, została wybudowana w latach 1976 – 1979 i była wykorzystywana nie tylko do importu rudy, ale także do eksportu siarki i węgla do Związku Radzieckiego. Po przemianach ekonomicznych i politycznych w 1989 r. i rozpadzie ZSRR inwestycja przeżywała poważne kłopoty w związku z radykalnym spadkiem przewozów. Od 2001 roku, po utworzeniu spółki PKP LHS, linia zaczęła podnosić się z kryzysu i do tej pory jest najefektywniej, z ekonomicznego punktu widzenia, funkcjonującą częścią kolejowego systemu przewozu towarów w Polsce.

e) Krajowy Program Kolejowy do 2023 r.

15 września 2015 r. rząd w drodze uchwały przyjął Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku. Przewiduje on wydanie 67,5 mld zł na inwestycje infrastrukturalne. Trudno kontestować wykaz najważniejszych zadań inwestycyjnych. Zaliczono do nich m. in.:

- poprawa przepustowości linii w obrębie aglomeracji,
- lepsze skomunikowanie Warszawy z innymi regionami i poprawę połączeń między miastami wojewódzkimi,
- zapewnienie sprawnych połączeń kolejowych z naszymi portami morskimi,
- inwestowanie tzw. magistralę wschodnią: Rzeszów - Kielce – Lublin – Białystok – Olsztyn,
- poprawa stanu technicznego linii dedykowanych dla ruchu towarowego,
- zwiększenie długości linii dostosowanych do ruchu z prędkością 160 km/h,
- systematyczne wdrażanie ERTMS.

Przewidywane do realizacji inwestycje podzielono na dwie grupy, zapisane odpowiednio na liście podstawowej (do realizacji w pierwszej kolejności) i liście rezerwowej (do realizacji w przypadku zaoszczędzenia środków na wykonaniu zadań podstawowych).

Jeśli przyjrzeć się dokładniej programowi, a szczególnie w kontekście Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023, to satysfakcja znacznie maleje. Otóż, na budowę dróg (w tym obwodnic) przewiduje się wydatkowanie 107 mld zł i 48 mld zł na utrzymanie. W tym okresie na utrzymanie dróg żelaznych – 38 mld zł. Warto także zwrócić uwagę na strukturę środków inwestycyjnych. W kwocie 67,5 mld zł dedykowanych dla kolei 51,6 mld zł, to środki unijne, natomiast w odniesieniu do dróg proporcje są dokładnie odwrotne. Oznacza to nie tylko podniesienie poprzeczki, jeśli chodzi o wymagania proceduralne, ale także kłopoty w pozyskaniu środków na wkład własny. Co do dróg nie ma dwóch list inwestycji, co ma miejsce w przypadku kolei. I jeszcze jedno: w tym samym okresie przewiduje się wybudowanie 3 900 km nowych dróg i ani jednego kilometra linii kolejowej (chodzi o listę podstawową). Marzenia nie tylko o KDP trzeba odłożyć ad calendras grekas.

1. 2. Kolej a sektor finansów

Każda kolej na świecie w sferze finansów ma styk z budżetem i z bankami. W obu przypadkach sytuacja transportu szynowego zależy od racjonalności zasad współdziałania, życzliwego szacowania ryzyka i wzajemnego zaufania. Zgodnie z tytułem mojego wystąpienia nie będę zajmował się teoretycznymi podstawami relacji finansowych, ale ograniczę się do przykładów.

Jeśli chodzi o skarb państwa, to występują tu dwa przypadki relacji z koleją. Pierwszy, to dotacje do przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej. W tym przypadku przewoźnik uczestniczy w realizacji polityki społecznej państwa i w związku z tym państwo powinno rekompensować co najmniej jego straty. Nigdy dotacja otrzymywana na pokrycie tej straty nie zbliżyła się do należnej. To ograniczało możliwości rozwojowe, a czasem zmuszało do zaciągania kredytu na finansowanie działalności bieżącej zwiększając koszty, czyniąc kolej coraz mniej konkurencyjną. Drugi przypadek relacji kolej – państwo, to gwarantowanie kredytów. Procedury uzyskania takich gwarancji są skomplikowane, a przede wszystkim długotrwałe i na ogół osiągalne tylko w odniesieniu do Banku Światowego i Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

Co do relacji kolej – bank, to są one naturalne i na ogół korzystne dla obu stron. Bank osiąga intratę, obracając pieniędzmi kolei (a są to duże kwoty), a kolej może liczyć na uzyskanie kredytu; głównie chodzi o kredyty inwestycyjne, ale w szczególnych sytuacjach także o pożyczki. Przez dziesiątki lat kolej obsługiwał bank PKO BP. Przez cały czas współpraca była wzorowa. Nawet w ważnych sprawach nie zachodziła konieczność interwencji u prezesa banku; wystarczyła rozmowa z nieżyjącym już dyr. Jerzym Węldyczem. Z nieznanych mi powodów w 1997

roku dyrektor generalny PKP dokonał zmiany, powierzając obsługę finansową kolei bankowi BRE. W 1998 r. PKP podpisały kontrakt z Adtranz (obecnie Bombardier) na dostawę kilkunastu nowoczesnych lokomotyw elektrycznych, w tym paru dwusystemowych. Akredytywa na obsługę kontraktu została otwarta w BRE. W 2003 r., kiedy lokomotywy były prawie gotowe do odbioru, bank cofnął akredytywę, co doprowadziło do zerwania kontraktu i pozbawiło PKP nowoczesnego taboru trakcyjnego.

1. 3. Kolej a polityka transportowa Unii Europejskiej

Od ponad 10 lat Polska jest członkiem Unii Europejskiej. Akcesja oznacza nie tylko korzyści, których nie można kwestionować, ale także zobowiązanie do stosowania reguł obowiązujących we Wspólnocie, a to ogranicza swobodę w wyborze metod zarządzania oraz kierunków inwestowania. I znowu bez głębszych analiz całokształtu oddziaływania UE na funkcjonowanie PKP pokrótce omówię trzy przypadki.

- Z pewną przesadą można powiedzieć, że konstytucją transportu kolejowego w UE stała się słynna dyrektywa 440/91, wielokrotnie nowelizowana, ale nie, co do podstawowego sensu. W 1997 r., z okazji 75-lecia UIC odbyła się w siedzibie tej renomowanej organizacji dyskusja panelowa na temat: „Przyszłość kolei w świetle dokonywanych reform”. Utkwiły mi w pamięci dwie wypowiedzi. Ówczesny dyrektor generalny DB, Heinz Dürr, na pytanie: „Czy dyrektywa 440 to właściwy kierunek rewitalizacji kolei?” odpowiedział: „Na to pytanie będziemy mogli odpowiedzieć za 15-20 lat”. Na pytanie dziennikarza francuskiego: „Kiedy zostaną sprywatyzowane PKP?”, minister Bogusław Liberadzki stwierdził: „Rok po prywatyzacji SNCF”. Obie odpowiedzi nie okazały się do końca proroczymi. Dyrektywa 440 w dalszym ciągu jest wcale nierzadko kontestowana, a w prywatyzowaniu kolei znacznie wyprzedziliśmy Francuzów.
- Spore kłopoty dla zarządcy infrastruktury sprawia model pozyskiwania środków unijnych, który opiera się w znacznej mierze na refundacji poniesionych wydatków i tylko częściowo na zaliczkach. Stwarza to duże zagrożenie dla zachowania płynności finansowej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zagrożenie to ilustrują dane z tabeli 13, wskazujące na różnice pomiędzy poziomem wydatków PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wobec wykonawców, a poziomem dostępności docelowych źródeł finansowania.

Tabela 1. Saldo wydatków i dostępnych środków PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w latach 2013-2015

| Wyszczególnienie | 2013r. | 2014r. | 2015r. | Po 2015r. |
|---|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Dostępność docelowych źródeł finansowania | 4 061 734,6 | 8 317 072,0 | 12 546 947,4 | 3 672 477,1 |
| Wydatki PLK | 4 794 587,1 | 9 958 072,0 | 12 212 294,7 | 1 111 958,9 |
| Saldo | -732 852,5 | -1 641 819,5 | 334 652,7 | 2 560 518,2 |

3 Wieloletni Program Inwestycji Kolejowych do roku 2015. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Warszawa, 5 listopada 2013 r.

Taka sytuacja powoduje konieczność zaciągania kolejnych kredytów i emisji obligacji, a w konsekwencji sztucznie zwiększa koszty inwestycji. Ponieważ procedury uzyskania kredytu, czy emisji obligacji są długotrwałe, to ich skutkiem są zatory płatnicze i konflikty na linii inwestor – wykonawca. Złagodzeniem trudności byłoby wprowadzenie wieloletnich kontraktów PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – Rząd. Takie rozwiązanie sugerowało w 2012 r. Stowarzyszenie Ekspertów i Menadżerów Transportu Szynowego, a Komisja Europejska już w 2008 r. ogłosiła komunikat w sprawie wieloletnich kontraktów finansowania infrastruktury kolejowej⁴. KE sugeruje w nim, iż kontrakty wieloletnie mogłyby ułatwić funkcjonowanie zarządców infrastruktury i znacznie pomóc w podnoszeniu jej jakości. Zdaniem KE kontrakty powinny być zawierane na okres dłuższy niż 3 lata. W większości krajów UE stosunki między zarządcą infrastruktury i skarbem państwa są regulowane właśnie takimi kontraktami. Najczęściej zawiera się je na 5 lat.

- 30 maja 2013 roku Trybunał Sprawiedliwości UE wydał wyrok w sprawie C-512/10, w którym stwierdził: „Rzeczpospolita Polska, wbrew zobowiązaniom ujętym w art. 7 ust. 3 *Dyrektywy 2001/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2001r. w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz przyznawania świadectw bezpieczeństwa*, umożliwiła pobieranie opłat za dostęp do infrastruktury w oparciu o koszty inne niż bezpośrednio ponoszone, jako rezultat wykonywania przewozów pociągami, przy czym opłaty za dostęp do infrastruktury mogą zostać zwiększone o tzw. narzuty, jeśli przewoźnicy są w stanie ponieść zwiększone opłaty”. Wyrok jest niewątpliwie korzystny dla przewoźników i na pewno zwiększy konkurencyjność kolei wobec transportu drogowego, ale z drugiej strony zwiększa finansowanie środkami publicznymi działalności operacyjnej zarządcy infrastruktury.

1. 4. *Sytuacja polityczna a polityka kadrowa*

Nigdy nie słyszałem od rządzących, że przy doborze kandydatów na różne stanowiska nie są stosowane kryteria partyjne, a jedynie liczą się kompetencje. Nie chciałbym się wdawać w dyskusję na ten temat. Ponieważ niedawno obchodziliśmy jubileusz 25-lecia III RP, dla przypomnienia i refleksji podaję listę osób (tabela nr 2), które bezpośrednio lub pośrednio zajmowały się koleją.

4 Communication on Multi-Annual Contracts for Rail infrastructure quality, COM(2008) 54 final

Tabela 2. *Odpowiedzialni za kolej w latach 1989-2015*

| <i>Premier/lata</i> | <i>Koalicja</i> | <i>Minister ds. transportu/lata</i> | <i>Dyrektor generalny PKP/lata</i> |
|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| Tadeusz Mazowiecki 1989 – 1990 | Solidarność – ZSL – PZPR – SD | Franciszek Wielądek 1989 – 1990 | Janusz Głowacki do 1989 |
| | | Ewaryst Waligórski | Aleksander Janiszewski |
| Jan K. Bielecki 1991 | KLD – ZChN – PSL – PL | „ | „ |
| Jan Olszewski 1992 (VI) | PC – ZChN – PSL – PL | „ | „ |
| Waldemar Pawlak 1992 (VII) | PSL | „ | „ |
| Hanna Suchocka 1992 – 1993 | UD – KLD – ZChN – PChD – PPPP – PSL – PL | Zbigniew Jaworski | „ |
| Waldemar Pawlak 1993 – 1995 | SLD – PSL – BBWR | Bogusław Liberadzki | „ |
| Józef Oleksy 1995 – 1996 | SLD – PSL | „ | „ |
| Włodzimierz Cimoszewicz 1996 – 1997 | SLD – PSL | „ | Jan Janik |
| Jerzy Buzek 1997 – 2001 | AWS – UW | Eugeniusz Morawski 1997 – 1998 | „ |
| | | Tadeusz Syryjczyk 1998 – 2000 | Krzysztof Celiński |
| | | Jerzy Widzyk 2000 – 2001 | „ |
| Leszek Miller 2001 – 2004 | SLD – UP – PSL | Marek Pol | „ 2001 – 2002 |
| | | | Maciej Męclewski |
| Marek Belka 2004 – 2005 | SLD – UP | Krzysztof Opawski | Andrzej Wach |
| Kazimierz Marcinkiewicz 2005 – 2006 | PIS – Samoobrona – LPR | Jerzy Polaczek | „ |
| Jarosław Kaczyński 2006 – 2007 | „ | „ | „ |
| Donald Tusk 2007 – 2014 | PO – PSL | Cezary Grabarczyk 2007 – 2011 | „ 2007 – 2010 |
| | | | Maria Wasiak 2011 |
| | | Sławomir Nowak 2011 – 2012 | Jakub Karnowski |
| | | Elżbieta Bieńkowska | „ |
| Ewa Kopacz 2014 – 2015 | „ | Maria Wasiak | „ |

2. Koleje dużych prędkości

2. 1. Wprowadzenie

Na ten temat odbyło się wiele konferencji, podczas których wygłoszono setki referatów i nie mam zamiaru popęlić kolejnego. Jednakże w czasie wakacji w miarę dokładnie przeczytałem obszerną książkę (854 strony): GRANDE VITESSE FERROVIARE (*Duża prędkość kolejowa*), którą napisał długoletni pracownik SNCF, obecnie zatrudniony w UIC (w obu przypadkach odpowiadający za koleje dużych prędkości), Michel Leboeuf. Sądzę, że warto podzielić się z niektórymi myślami autora, uzupełnionymi moimi uwagami.

2. 2. Ogólna charakterystyka infrastruktury

Zacznijmy od przedstawienia ogólnej sytuacji na świecie odnośnie do kolei dużych prędkości. Otóż wg stanu na koniec 2013 r. długość Linii Dużych Prędkości (LDP) na poszczególnych kontynentach wynosiła (tabela 3):

Tabela 3. Długość linii dużych prędkości na koniec 2013 r.

| LDP (km) | Azja | Europa | Reszta świata | Razem |
|------------------|--------|--------|---------------|--------|
| Eksplloatowanych | 13 625 | 7 378 | 0 | 21 003 |
| Budowanych | 6 809 | 2 565 | 1 638 | 11 012 |
| Projektowanych | 3 668 | 8 564 | 1 936 | 14 168 |
| Ogółem | 24 102 | 18 507 | 3 574 | 46 183 |

Zatem, w najbliższym czasie będzie eksploatowanych ponad 33 tys. km nowych linii i są to linie dużych prędkości (aktualne dane zaprezentowano w punkcie 3). Co do innych dróg żelaznych, to raczej ich długość z roku na rok zmniejsza się; obserwujemy to i w Polsce.

Od czasu narodzin KDP w Japonii ich atrybutem stała się infrastruktura dedykowana tym kolejom. Wybór ten nie pozostał bez wpływu na kształt infrastruktury towarzyszącej oraz budowę taboru. Dzięki modyfikacjom w rozwiązaniach budowy taboru (m. in. w rozmieszczeniu wózków), pociągi dużych prędkości mogą pokonywać większe wzniesienia (do 35%). Z drugiej strony, dodatkowe efekty uzyskuje się dzięki konstruowaniu linii przeznaczonej dla tego segmentu przewozów, co pozwala optymalnie ją zaprojektować. Np. przy budowie pierwszej linii dużych prędkości we Francji, Paryż – Lyon, uzyskano skrócenie drogi z 512 do 425 km. Ponadto, dzięki możliwości pokonywania większych wzniesień przez nowy tabor, uniknięto budowy tuneli; jedynie m linii przebiega na wiaduktach.

Takie zaprojektowanie linii pozwoliło na:

- Skrócenie czasu przejazdu o ponad 15% bez zwiększania prędkości,
- Zmniejszenie kosztów budowy linii i jej eksploatacji,
- Ograniczenie liczby obiektów infrastruktury punktowej,

- Zmniejszenie kosztów społecznych przez wytrasowanie linii przez tereny o mniejszej przydatności.

2. 3. *Rentowność*

Precyzyjne określenie rentowności ekonomiczno-społecznej dla KDP jest dosyć trudne z wielu powodów. Inwestycje w sektorze transportu szynowego charakteryzują się długim okresem życia, zarówno urządzeń stałych, jak i taboru. Dla ważniejszych podsystemów kolejowych okres amortyzacji księgowej wynosi na ogół:

- 15 lat dla urządzeń sygnalizacyjnych,
- 20 lat dla instalacji zasilnia w energię elektryczną,
- 20 lat dla torów (szyny, podsypka, podkłady),
- 50 lat dla robót ziemnych i budowli inżynierskich (mosty, tunele),
- 30 lat dla taboru.

Drugim czynnikiem utrudniającym przeprowadzenie ścisłego rachunku ekonomicznego jest długi okres realizacji inwestycji związanych z KDP. Średnio, budowa linii dużych prędkości trwa 5 lat. Przy czym właściwa budowa jest poprzedzona długotrwałymi i kosztownymi pracami przygotowawczymi, które od momentu powstania idei budowy zajmują ok. 10 lat. Tak więc, łączny czas realizacji inwestycji infrastrukturalnej KDP wynosi przeciętnie 15 lat.

2. 4. *Finansowanie*

Analizując konstrukcję finansowania budowy linii dużych prędkości we Francji, można wyróżnić pięć różnych formuł:

- Samodzielne finansowanie przez kolej. Ta formuła była zastosowana przy budowie pierwszej LDP (Paryż – Lyon:). SNCF (wówczas jeszcze zintegrowane przedsiębiorstwo: oddzielenie zarządcy infrastruktury, RFF – Réseau Ferre de France nastąpiło znacznie później) sfinansowało z własnych środków i z kredytów.
- Udział budżetu państwa w finansowaniu inwestycji. Po raz pierwszy miało to miejsce w przypadku budowy LDP Atlantyk. O podjęcie budowy tej linii zwrócił się do SNCF prezydent Mitterand. Narodowy przewoźnik kolejowy przygotował projekt i rozpoczął budowę. Okazało się, że w pewnym momencie zabrakło środków – dodatkowe wpływy z eksploatacji pierwszej LDP nie były wystarczające do sfinansowania tak dużej inwestycji. Wówczas rząd francuski przyznał subwencję w wysokości 30% kosztów budowy.
- Udział samorządów terytorialnych w częściowym pokryciu kosztów budowy linii, a szczególnie dworców kolejowych. Sytuacja taka wystąpiła przy budowie trzeciej linii dużych prędkości LDP Północ. Budowę dworca Górna Pikardia pomiędzy Amiens i Saint Quentin sfinansował region Pikardia, a budowę dworca Lille Europe – władze regionu Nord-Pas-de-Calais (z pomocą budżetu państwa). W przypadku tej inwestycji wsparcie finansowe

inwestor (SNCF) otrzymał ponadto od paryskiego portu lotniczego Roissy-Charles-de-Gaulle.

- Udział pomiotów gospodarczych i turystycznych w finansowaniu inwestycji. Ta formuła została zastosowana przy budowie łącznicy LDP Północ z LDP Paryż – Lyon od strony północnej i LDP Atlantyk od południa. Spółka APA (Aéroports de Paris – Porty Lotnicze i Eurodisneyland Corporation) przeznaczyły 132 mln € na budowę dwóch stacji podziemnych.
- Udział innych krajów i UE w finansowaniu projektów LDP. Wkład Unii Europejskiej w finansowanie inwestycji związanych z budową linii dużych prędkości, w przeciwieństwie np. do Hiszpanii, nie był duży i nie przekraczał 10% ogólnych nakładów. Finansowanie inwestycji przez inne kraje (sąsiedzkie) wynikało z wpływu budowanej linii na poprawę połączeń międzynarodowych tych krajów z Francją.
- Realizacja inwestycji w formule Partnerstwa Publiczno-Prywatnego. Ten sposób finansowania zaakceptowano przy budowie linii dużych prędkości Perpignan – Figueras. Linia ma długość 44,4 km (24,6 km po stronie Francji i 19,8 km w Hiszpanii) i na granicy między tymi krajami przebiega przez tunel o długości 8,3 km. W wyniku przetargu w lutym 2004 r. wyłoniono koncesjonariusza, którym zostało TP Ferro, które grupuje spółkę Eiffage (Francja) i ACS/Degrado (Hiszpania). Łączna wartość inwestycji została oszacowana na 1,1 mld €. Koncesję udzielono na 50 lat. Struktura finansowania była następująca:
 - * 590 mln € subwencja rządów Francji i Hiszpanii,
 - * 110 mln € fundusz własny koncesjonariusza,
 - * 400 mln € kredyt bankowy.

2. 5. *Stawki dostępu do infrastruktury*

Z badań przeprowadzonych przez UIC w odniesieniu do opłat za dostęp do linii dużej prędkości w Europie wynika, że występują tu podobne niedostatki, jak w przypadku infrastruktury konwencjonalnej, a mianowicie:

- związek między stawką opłaty za pociąg kursujący na określonej sekcji linii i czynnikami determinującymi jej wysokość nie wynika ani z tej samej filozofii liczenia kosztów, ani jednakowych czynników branych pod uwagę przy kalkulacji stawki,
- nie ma korelacji między poziomem opłat a jakością trasy (zdarzają się przypadki, w których opłata za dostęp do trasy o niższym standardzie jest większa niż do linii o wyższych parametrach),
- na odcinkach tras pociągów stycznych na granicy międzypaństwowej, nawet o tym samym standardzie, stosowane są różne stawki opłat przez państwa zarządzające nimi,
- nie ma możliwości ustalenia racjonalnego związku między dobranymi parametrami i filozofią obliczeń stawki opłaty; jedno państwo deklaruje stoso-

wanie reguły kosztu krańcowego przy ustalaniu stawki i jest ona wyższa niż ustalona metodą kosztu całkowitego przez inne państwo,

- wśród państw członkowskich obserwuje się tendencję do komplikowania metod kalkulacji stawek opłat poprzez zwiększenie liczby czynników zmiennych, lub wyeliminowanie niektórych parametrów i zastąpienie ich większą liczbą innych,
- zmieniane poziomy stawek w różnych krajach prowadzą do szybkiego powstawania coraz większego zróżnicowania wysokości opłat w Europie,
- Omawiając kwestię taryfikacji warto wspomnieć o rozważaniach dotyczących wysokości stawki dostępu w zależności od poziomu życia w poszczególnych państwach członkowskich. Proponuje się korygowanie stawek za pomocą np. indeksu dochodu narodowego brutto na głowę mieszkańca.

2. 6. *Dochód narodowy a duże prędkości*

Wokół KDP istnieje wiele obiegowych – choć niepotwierdzonych – opinii, czy wręcz przesądów, z którymi niekiedy trudno dyskutować. Wiele osób sądzi, iż jest to środek transportu dla bogatych i w krajach o niższym dochodzie narodowym na głowę nie można wdrażać KDP, bo ludzi nie będzie stać na zakup biletów na pociąg tej kategorii. Oczywiście, kraje posiadające tego typu środki transportu nie są biedniejsze. Wręcz przeciwnie.

Gros inwestycji związanych z kolejami dużych prędkości dotyczy infrastruktury, a ta w przewadze wykonywana jest przez przedsiębiorstwa lokalne, co pozwala zarabiać miejscowej ludności i czerpać dochody w przyszłości dzięki eksploatacji nowej linii. Również jeśli chodzi o tabor i inne urządzenia, to najczęściej kolejne dostawy pochodzą z kraju, korzystając z transferu *know-how*.

Jeśli przeanalizować wielkość PKB na głowę w krajach o różnym stopniu zawansowania we wdrażaniu KDP, to trudno doszukać się korelacji. Z jednej strony, pionierzy dużych prędkości w Azji (Japonia) i w Europie (Francja) znajdują się w grupie najbogatszych krajów (PKB na głowę w Japonii wynosi ok. 45 tys. \$, we Francji nie wiele mniej), z drugiej zaś strony światowy lider – jeśli chodzi o ten sektor przewozów – Chiny, mają najniższy ten wskaźnik wśród wszystkich krajów, które wdrożyły KDP (ok. 4 tys. \$). Można także wskazać kraje średnio zamożne: Korea Płd. (ok. 21 tys. \$) i Tajwan (ok. 20 tys. \$). Wśród krajów o podobnym stopniu przygotowania do budowy LDP znajdują się zarówno bardzo bogate: Australia (ok. 55 tys. \$), Stany Zjednoczone i Kanada (po blisko 50 tys. \$), jak średnio zamożne: Brazylia i Rosja (nieco ponad 10 tys. \$), a także biedne – Indie (poniżej 2 tys. \$).

Jeśli zatem bogactwo odgrywa jakąś rolę, to na pewno w dużo większym stopniu podjęcie tego wyzwania (wręcz cywilizacyjnego) zależy od odwagi decydentów, przyjętych priorytetów w transporcie kolejowym i podejmowania śmiałych decyzji politycznych.

2. 7. Konieczność wsparcia inwestycji środkami publicznymi

Samofinansowanie KDP ma miejsce bardzo rzadko. Jeśli nawet tak jest, to sektor prywatny, przy długim okresie zwrotu zainwestowanego kapitału, nie weźmie na siebie wszystkich możliwych ryzyk związanych z koniunkturą, politycznymi i społecznymi ograniczeniami w kształtowaniu taryf itd. Subwencje publiczne są konieczne w każdym przypadku. Jednocześnie są one uzasadnione z punktu widzenia interesu ogólnego, ponieważ przynoszą korzyści zewnętrzne (czyli nie bezpośrednio dla transportu): zmniejszenie szkód w środowisku naturalnym, zwiększenie bezpieczeństwa w transporcie, aktywizacja zawodowa etc.

2. 8. Istnienie rynku przewozowego

Na ogół w negowaniu podjęcia inwestycji w LDP używany jest argument o braku dostatecznego potoku pasażerów. A może należałoby odwrócić twierdzenie: sytuacja jest taka, bo nie ma oferty. Oczywiście, jeśli wszelkie analizy wykazują możliwość pojawienia się dużych potoków podróży, to nie ma sensu podejmowania inwestycji, jest bowiem prawdą, że pociągi dużych prędkości mają sens tylko w przypadku przewozów masowych. Dla jasności trzeba dodać, że przy szacowaniu potencjalnego rynku przewozowego, należy uwzględnić możliwości i rozmiary przejęcia go przez transport drogowy (przy mniejszych odległościach) i transport lotniczy (przy dłuższych trasach).

2. 9. Modernizacja versus konstrukcja

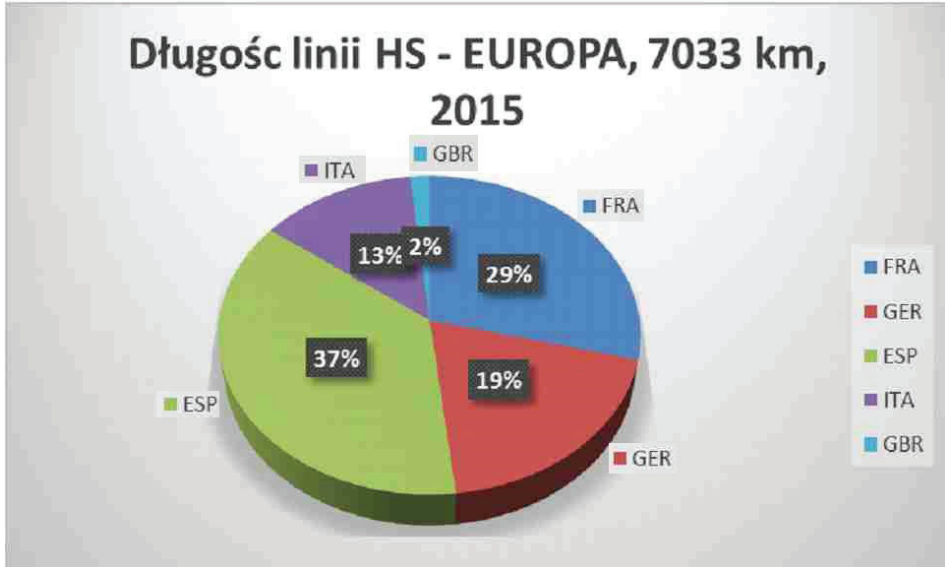
Nie ma wątpliwości, że poprawa stanu technicznego istniejącej linii nigdy nie doprowadzi do uzyskania parametrów LDP. Jak potwierdzają doświadczenia wielu krajów wymagałoby to nakładów większych niż na budowę nowej linii. Taki błąd popełnili Anglicy. Poniesiono gigantyczne nakłady na dostosowanie West Coast Main Line do prędkości 225 km/h, ale cel nie został osiągnięty; pociągi mogą kursować z maksymalną prędkością 200 km/h.

3. Światowy Kongres Kolei Dużych Prędkości

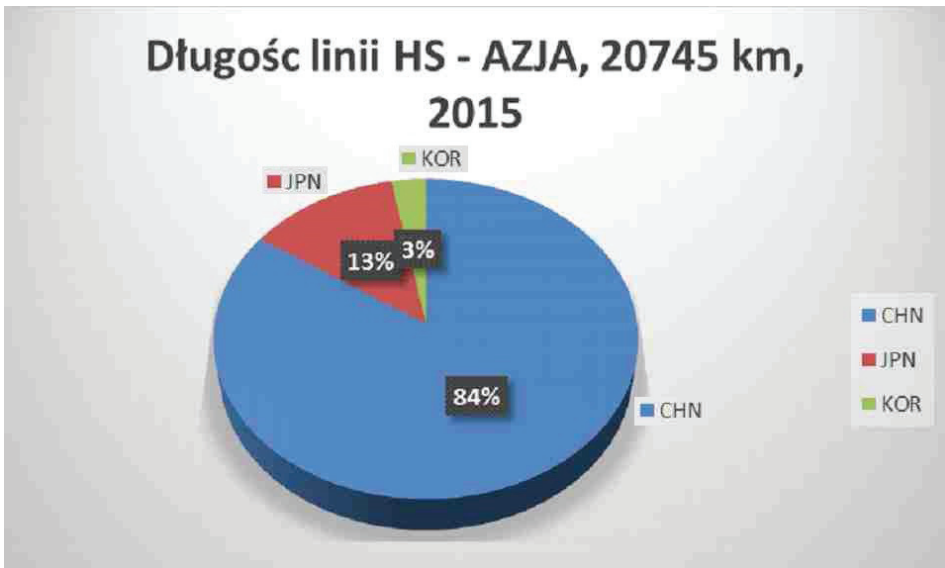
W dniach 7-10 lipca 2015 r. w Tokio odbył się Światowy Kongres Kolei Dużych Prędkości. Jednym z podstawowych haseł Kongresu było „50 lat doświadczeń, 50 lat w przyszłość”. Nie przypadkowo Kongres odbył się w Tokio – powszechnie przyjmuje się bowiem za początek ery kolei dużych prędkości rok 1964, kiedy to wprowadzono ruch na linii Tokio – Osaka, początkowo z prędkością 220 km/h, a następnie zwiększano prędkość pociągów; obecnie zasadniczo pociągi poruszają się na tej linii z prędkością 270 km/h, a na krótkich odcinkach 300 km/h.

Podczas Kongresu prezentowano syntetyczne informacje, dotyczące kolei dużych prędkości na świecie. Dane te, opracowane przez UIC, nie uwzględniają np. Rosji i USA, a uwzględniają Wielką Brytanię, która ma niewiele ponad 100 km linii dużych prędkości; uwzględniono tylko Europę i Azję.

Na podstawie informacji UIC opracowano rysunki, przedstawione poniżej.



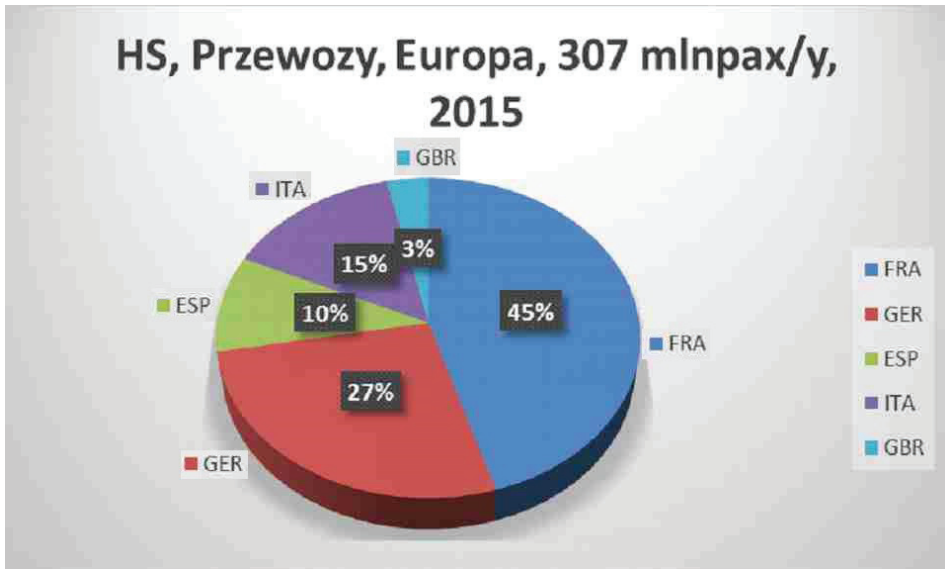
Rys. 1. Udział poszczególnych państw europejskich w całkowitej sieci kolei dużych prędkości w Europie



Rys. 2. Udział państw azjatyckich w całkowitej sieci kolei dużych prędkości w Azji

Rysunki 1 i 2 przedstawiają procentowy udział poszczególnych państw europejskich i azjatyckich w całkowitej długości sieci kolei dużych prędkości tych kontynentów. Jak widać w Azji dominują Chiny (rozpoczęto budowę KDP w 2007! – Taiwan, 2008! – Chiny kontynentalne), sieć japońska stanowi zaledwie 13% sieci całkowitej Azji (oddano do eksploatacji pierwszą linię 51 lat temu!).

W Europie prym wiodzie Hiszpania, ale nie w tak znaczący sposób, jak to ma miejsce w przypadku Azji; Hiszpania, Francja i Niemcy to kraje o najdłuższych sieciach KDP w Europie.



Rys. 3. Przewozy KDP w Europie



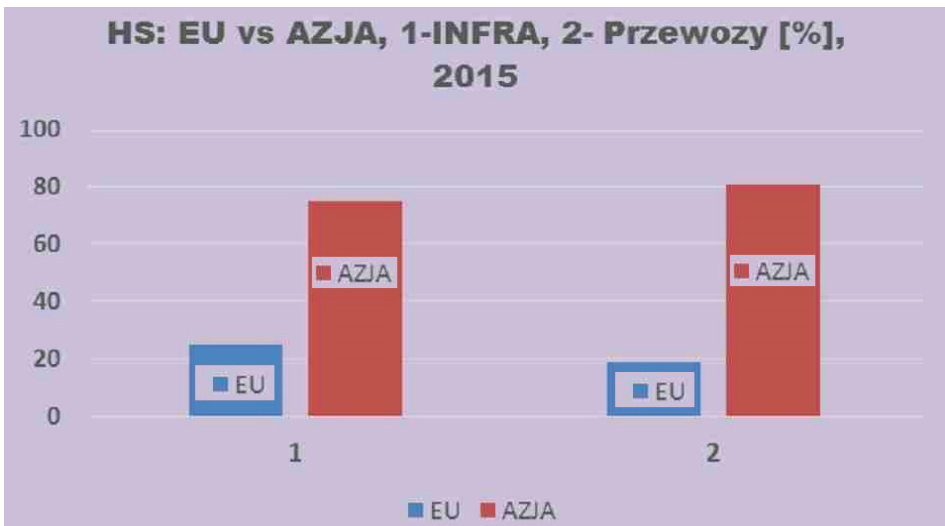
Rys. 4. Przewozy KDP w Azji

Na rys. 3 i 4 przedstawiono przewozy Kolejami Dużych Prędkości w państwach Europy i Azji na tle całkowitych przewozów na tych kontynentach. Zwraca uwagę wyraźna dysproporcja w długości linii i przewozów – dotyczy to w szczególności Hiszpanii, a także, w znacznie mniejszym stopniu, Chin.



Rys. 5. Efektywność wykorzystania infrastruktury KDP w poszczególnych krajach Europy i Azji (miliony pasażerów/rok, odniesione do jednego kilometra linii dużych prędkości)

Rys. 5. przedstawia efektywność wykorzystania infrastruktury KDP w poszczególnych krajach Europy i Azji. Największą osobliwością tego zestawienia jest porównanie wskaźnika efektywności Hiszpanii i Japonii – długość linii obu krajów jest prawie taka sama (około 2600 km), a przewozy w Japonii są około 12-krotnie wyższe!



Rys. 6. Udział Europy i Azji w światowej sieci KDP i przewozach na tej sieci

Rys. 6 pokazuje udział Europy i Azji w światowej sieci KDP i przewozach, wykonywanych na tych sieciach – 51 lat temu rozpoczęto w Azji erę kolei dużych prędkości, a obecnie – po okresie dominacji Europy – teraz Azja ma wyraźnie dominującą pozycję (75% infrastruktury i aż 81% przewozów).

Bibliografia

- [1] Communication on Multi-Annual Contracts for Rail infrastructure quality. COM(2008) 54 final.
- [2] Kalinowski J., Liberadzki B., Transport w Polsce 1918 – 1978. Zarys historii. Spis. Warszawa 1986.
- [3] Wieloletni Program Inwestycji Kolejowych do roku 2015. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Warszawa, 5 listopada 2013 r.
- [4] Materiały ze Światowego Kongresu Kolei Dużych Prędkości w Tokio.

