

Marcin Król

Koleje dużej prędkości i perspektywy ich rozwoju w Europie Środkowej i Wschodniej

International Journal of Management and Economics 11, 30-38

2001

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Marcin Król

Instytut Polityki Handlu Zagranicznego i Studiów Europejskich

KOLEJE DUŻEJ PRĘDKOŚCI I PERSPEKTYWY ICH ROZWOJU W EUROPIE ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ

Dla ludzi XIX wieku kolej była zwiastunem i symbolem nowej ery, którą dziś nazywamy z nostalgią epoką pary i żelaza. Miała nie tylko ogromny wpływ na rozwój ekonomiczny państw czy zwiększenie mobilności społeczeństw, ale stała się natychmiast synonimem postępu, nowoczesności, nowego sposobu na życie. Korzystanie z luksusowych i bardzo drogiej usług Compagnie Internationale Des Wagons Lits (znanej nam dziś głównie z Morderstwa w Orient Ekspresie Agathy Christie) należało do dobrego tonu. Podobnie podróż na Riwierę Francuską pociągiem linii PLM stanowiła wyznacznik statusu społecznego socjety paryskiej czy londyńskiej, tak jak dzisiaj oznaką statusu materialnego jest podróżowanie business class. Przez XIX wiek kolej stawała się coraz bardziej egalitarna, była najszybszym środkiem transportu i w przewozach lądowych de facto monopolistą.

Liczne ślady wrażenia, jakie pojawienie się kolei wywarło na jej współczesnych, znajdziemy w sztuce i literaturze. Aby nie posądzić nas o gołosłowność przypomnijmy sobie słynny obraz Josepha Turnera, „Szybkość, para i deszcz” z 1844 roku (Galeria Narodowa, Londyn). Polski historyk sztuki, prof. Maria Poprzęcka pisze:

Turner jest wizjonerem. Pociąg w jego obrazie sunie przez most nierzeczywisty i niematerialny, jak zresztą cały otaczający go pejzaż. Czarna plama dymiącej lokomotywy to jedyny materialny kształt w obrazie będącym poza tym brunatno-złoto-błękitną mgławicą. Pociąg niby znak nowej epoki wtargnął jak intruz w świat pozostający poza jakimkolwiek określonym czasem. Na brzegach rzeki dostrzegamy spowite w białe draperie, wznoszące ramiona postaci ludzi czy posągów, odsyłające do jakiejś niejasnej, dalekiej przeszłości [...].¹

Jak widzimy, kolej zrobiła na Turnerze wielkie wrażenie. Równie wielkie wrażenie zrobiła na naszych rodakach. Melchior Wańkowicz pisał:

Był to ósmy dziesiątek lat XIX stulecia [...]. Kiedy pierwszy raz pociąg miał przemknąć przez naszą stację Borysów, ojciec wybrał się na tę uroczystość. Stał na peronie, mając ze sobą stangreta, gumienego i lokaja, i nastuchiwał pilnie, jakie to na nich zrobi wrażenie. Kiedy z piekielnym totemem, ziejąc parą, wpadł pociąg, stangret pełen zdumienia rzekł do gumienego:

— Zapewne koła gięte nie z naszego drzewa [...]

Lokaj, który wniósł do wagonu walizki, pytany za powrotem przez rządcę, jakie jest wnętrze wagonu, odparł:

— A nic, panie, sucho...

Oto było maksimum wrażenia, na jakie mogły zdobyć się nie ogarniające całości umysły.²

Na początku stulecia na poważnego konkurenta kolei wyrósł samochód. Najpierw w USA, potem w Europie motoryzacja stawała się zjawiskiem masowym. Rozwijała się sieć dróg, samochód stawał się coraz tańszy i doskonalszy – bardziej niezawodny, wygodny, ekonomiczny i szybki. Przypomnijmy, że już w roku 1907 Fred Marriott osiągnął na parowym samochodzie Stanley szybkość ponad 290 km/h.³ Kolej pozostawała jednak na razie synonimem szybkości. Najlepsze firmy samochodowe, jak Panhard & Levassor w Europie czy Oldsmobile w Ameryce, chętnie reklamowały swoje produkty poprzez pokazanie ich na plakacie w trakcie morderczego wyścigu z pociągiem.

Do walki o klienta włączył się ponadto transport lotniczy. W efekcie kolej systematycznie traciła udział w rynku podróży krótko- i średniodystansowych na rzecz transportu samochodowego i w rynku podróży średnio- i długodystansowych na rzecz transportu lotniczego.

Kolej okazała się jednak gałęzią innowacyjną. Po raz drugi pojawił się intruz, o którym pisała prof. Maria Poprzęcka, tym razem w postaci kolei dużej prędkości.

Już w roku 1853 francuskie ekspresy Crampton osiągały prędkość 120 km/h.⁴ Na przełomie wieków najszybsze były pociągi amerykańskie. Empire State Express przekraczał 160 km/h.⁵ Dalszy postęp wiązał się z wprowadzeniem trakcji elektrycznej. W roku 1903 niemieckie wagony elektryczne produkcji AEG i Siemens przekroczyły podczas prób granicę 200 km/h.⁶ W latach trzydziestych eksploatowano we Francji wagony motorowe Bugatti, osiągające 190 km/h.⁷ Na linii Paryż – Lyon (PLM) rozpędały się one do 150 km/h, zapewniając szybkość przeciętną 110 km/h.⁸ W roku 1937 eksperymentalny włoski pociąg elektryczny przekroczył 200 km/h.⁹

W innym kierunku poszli początkowo Niemcy. W roku 1931 wyposażony w śmigło i silnik lotniczy „Schienenzeppelin” osiągnął 230 km/h.¹⁰ Prowadzono również próby z szybkimi lokomotywami elektrycznymi – w roku 1940 E 01 przekroczyła 200 km/h.¹¹

Na lata trzydzieste przypada szczyt osiągnięć trakcji parowej. W USA pojawiły się słynne *streamliners* Atlantic o aerodynamicznych kształtach, zdolne do rozwijania prędkości podróźnej rzędu 160–180 km/h. Pociągi takie eksploatowano również we Francji, na trasie Paryż–Lyon i dalej na południe, oraz w Wielkiej Brytanii. W roku 1938 angielski ekspres Mallard przekroczył szybkość 200 km/h,¹² zaś złoty medal na Wystawie Sztuki i Techniki w Paryżu otrzymała polska loko-

motywa Pm36, przeznaczona do prowadzenia szybkich pociągów pasażerskich. W Stanach Zjednoczonych miały miejsce pierwsze próby z konstrukcjami o przechylnym pudle.¹³

Po wojnie prace nad dużymi prędkościami prowadzone były intensywnie we Francji, w Japonii oraz w Niemczech, gdzie jeszcze w 1941 r. powstał projekt europejskiej supersieci kolejowej. W latach pięćdziesiątych Francuzi zbudowali lokomotywy osiągające prędkość 300 km/h oraz zapoczątkowali na trasach z Paryża do Lyonu, Dijon i Lille eksploatację pociągów z szybkością 160 km/h, zaś w roku 1967 nawet 200 km/h w relacji Le Capitole Paryż–Tuluza. W roku 1957 zaczęto rozwijać w Europie sieć TEE (Trans-Europ-Express), mającą połączyć główne metropolie z szybkością do 160 km/h.¹⁴ Prawdziwy jednak przełom dokonał się w Japonii, gdzie w roku 1964 oddano do użytku pierwszą w historii szybką linię kolejową systemu Shinkansen („nowa szybka linia”), oferującego początkowo prędkość 210 km/h, obecnie zaś 270 km/h.

Ciąg dalszy tej historii jest już dobrze znany. W rezultacie obecnie w Europie wyróżnić można pięć odrębnych – de facto ciągle jeszcze izolowanych – systemów szybkich kolei. Największe znaczenie ma francuski TGV/Thalys/Eurostar, który wykonuje 2/3 (tj. w 1997 r. – 28,8 mld pasażerów/km) ogółu przewozów z dużymi prędkościami. Wśród pozostałych wyróżnia się niemiecki ICE (1997 r. – 9,3 mld pasażerów/km). Włoska sieć ETR500/Pendolino, hiszpański AVE (eksportowa wersja TGV) i szwedzki X2000 zajmują dalsze pozycje (odpowiednio w roku 1997: 2,4; 1,46 ; 1,3 mld pasażerów/km).

Z punktu widzenia zastosowanej techniki powyższe systemy podzielić można na dwa zasadnicze typy:

1. Pociągi kursują na specjalnych, nowo wybudowanych, kosztownych liniach o profilach łuku, pozwalających na osiąganie prędkości rzędu 300 km/h (TGV, AVE, ETR 500, ICE). Linie te wykorzystywane są wyłącznie do prowadzenia komunikacji pasażerskiej. W relacjach wydłużonych poza nowe linie pociągi poruszają się z szybkością 160–200 km/h.

2. Pociągi z przechylnym pudłem kursują na częściowo jedynie przebudowanych lub dostosowanych liniach z szybkością nieznacznie przewyższającą 200 km/h (Pendolino, X2000). Technologia przechylnego pudła (z włoskiego: pendolino – wahadełko) pozwala ograniczyć konieczność zwalniania na łukach i ponownego rozpędzania się pociągu. Samo zastosowanie tej techniki – bez zwiększania prędkości maksymalnej – pozwala skrócić dotychczasowy czas przejazdu nawet o 20%, w zależności od ilości łuków.¹⁵ Główną zaletą tego rozwiązania jest możliwość radykalnego ograniczenia wydatków na dostosowanie infrastruktury liniowej. Infrastruktura ta wykorzystywana może być ponadto do eksploatacji mieszanej, pasażersko-towarowej.

W Europie pojawiły się zatem produkty takie, jak TGV, ICE, AVE. Nowoczesna, innowacyjna technika pozwala tym pociągom na osiąganie prędkości rzędu

300 km/h. Jednakże mamy tu także do czynienia z zastosowaną z powodzeniem imitacją. Wyposażenie tych pociągów, komfort, a zwłaszcza doskonała obsługa i informacja, elastyczne i stale ulepszone taryfy, szeroko zakrojona akcja reklamowa – to przecież elementy charakterystyczne w ostatnich dziesięcioleciach dla praktyki linii lotniczych.

Zastosowanie tandemu innowacja–imitacja przyniosło kolei znaczący sukces. Spójrzmy na klasyczny już przykład połączenia TGV Paryż–Lyon. Otwarto je w roku 1981. Rok wcześniej na trasie tej, łączącej dwie największe aglomeracje Francji, 1 mln pasażerów korzystał z samolotów, 2 mln z pociągów zaś 4 mln z samochodów. W 1994 r. tylko 0,5 mln latało, 4 mln jeździło samochodem, zaś aż 5 mln wybrało podróż koleją. Ruch powietrzny na tej trasie spadł zatem o połowę, do poziomu z roku 1972, podczas gdy ogólna liczba pasażerów przewiezionych przez linie lotnicze w relacjach krajowych wzrosła we Francji w latach 1980–1992 czterokrotnie. Wzrost ruchu samochodowego na autostradzie Paryż–Lyon został całkowicie zahamowany, podczas gdy na innych autostradach roczna stopa jego przyrostu wynosiła 5%. Szybka kolej indukowała jednocześnie 2,5 mln dodatkowych przewozów.

Charakterystycznym zatem zjawiskiem towarzyszącym rozwojowi szybkiej kolei jest wpływ, jaki wywiera na międzygałęziowy podział przewozów między aglomeracjami – w szczególności bezpośrednio konkuruje ona o klienta z transportem lotniczym. Wydaje się, że przy podobnym poziomie usługi (imitacja) użytkownik wybierając między szybkim pociągiem i samolotem, dokonuje arbitrażu pomiędzy czasem podróży *door-to-door* i jej ceną. Ta ostatnia jest w przypadku kolei niższa i stanowi 40–70% ceny przelotu samolotem.

Przy czasie przejazdu poniżej 3,5 godzin, to jest przy dystansie poniżej 500–600 km, szybka kolej ma nad samolotem zdecydowaną przewagę. Fakt docierania do centrów aglomeracji sprawia, że dostęp do tego środka transportu jest wygodny i zabiera mniej czasu, co kompensuje z łatwością dłuższy czas trwania podróży. W odróżnieniu bowiem od dworców kolejowych, porty lotnicze położone są z reguły na peryferiach miast, nierzadko w odległości kilkudziesięciu kilometrów od centrum, i czas dostępu do nich jest kilkakrotnie wyższy. Podróż samolotem wydłuża się ponadto o czas kołowania na ziemi, który na dużych lotniskach może być wysoki, oraz o czas odprawy pasażerów. Szybkie koleje zyskują w tej sytuacji co najmniej 65% rynku szybkich przewozów (tab. 1, pozycje 1–5). Warto ponadto zwrócić uwagę, że przy czasie przejazdu poniżej 2 godzin koleje zdobywają co najmniej 90% rynku, „wymiatając” z niego operatorów lotniczych (tab. 1, pozycje 1–2).

Przy czasie przebiegu pociągu pomiędzy 3,5 i 6 godzin, co odpowiada odległościom 500–1000 km, szybka kolej traci swą pozycję dominującą. Konkurencję międzygałęziową można określić słowem „ożywiona”, a szybkie pociągi obsługują od 20 do 65% rynku (por. tab. 1, pozycje 6–11).

Tabela 1. Zależność między czasem podróży a udziałem pociągu w rynku szybkich przewozów pasażerskich (kolej/samolot)

Relacja i odległość	Czas przejazdu szybkim pociągiem	Udział szybkich kolei w rynku
1. Paryż–Bruksela (310 km)	1 h 25	95%
2. Paryż–Lyon (460 km)	2 h 00	90%
3. Madryt–Sewilla (471 km)	2 h 15	82%
4. Tokio–Osaka (515 km)	2 h 30	85%
5. Paryż–Londyn (450 km)	3 h 00	65%
6. Paryż–Bordeaux (570 km)		
7. Sztokholm–Goeteborg (460 km)		55%
8. Tokio–Hiroshima (820 km)	4 h 00	40–50%
9. Paryż–Amsterdam (450 km)		
10. Paryż–Tulon (830 km)	5 h 00	20–30%
11. Paryż–Tuluza (830 km)		
12. Paryż–Perpignan (940 km)	6 h 30	10–20%
13. Paryż–Nicea (990 km)		

Źródło: M. Thierry, *La grande vitesse en Europe et au Japon*, „Rail International” 1998, nr 9–10, s. 62.

Przy czasie przebiegu powyżej 6 godzin, to jest przy odległościach powyżej 900–1000 km, szybkie koleje przestają być konkurencyjne wobec transportu lotniczego i ich udział w rynku nie przekracza 20% (tab. 1, pozycje 12–13). Różnica w czasie podróży może już wynosić ponad 4 godziny na niekorzyść kolei i nie jest tego w stanie zrekomensować niższa cena biletu.

Należy jednak pamiętać, że przyszłość systemów transportowych w Europie upatruje się w ich integracji międzygałęziowej. Tendencję tę widać również w przypadku transportu lotniczego i kolejowego („dworce pod lotniskami”, co jest zresztą pomysłem tak starym, jak transport lotniczy – wystarczy wspomnieć włoskich futurystów).

Na krótkie chociażby potraktowanie zasługują implikacje rozwoju szybkich kolei. Koleje dużych prędkości utrzymały ekologiczne zalety kolei klasycznych. To zagadnienie jest w dobie ogromnego wzrostu świadomości i zainteresowania ekologią dobrze znane. Wzrost udziału kolei w przewozach pasażerskich może być remedium na postępujące „zakorkowanie” systemu transportowego Europy, a zwłaszcza odpowiedzią na coraz większe zatłoczenie autostrad i portów lotniczych.

Rozwój szybkich kolei przyczynia się w znacznym stopniu do aktywizacji wielu gałęzi przemysłu oraz wzrostu inwestycji publicznych i niepublicznych, tworzących nowe miejsca pracy. Zjawiska te zachodzą w postaci znanych efektów bezpośrednich i indukowanych Leontieffa.

Zdecydowanie najciekawsze wydają się jednak pozytywne i negatywne efekty przestrzenne, jakie pociąga za sobą wprowadzenie szybkich kolei. Rzecz jasna, podstawowym efektem przestrzennym jest skrócenie czasu podróży pomiędzy węzłami sieci, a zatem zbliżenie miast. Varlet podkreśla ponadto zwiększenie obszaru przestrzeni dostępnego w ciągu jednostki czasu (np. w ciągu dnia) oraz lepszy dostęp do całości sieci dzięki możliwości szybszego osiągnięcia najważniejszych węzłów.¹⁶

Trzeba jednak pamiętać, że kolej dużej prędkości obsługuje miasta co najmniej średniej wielkości. Sieć usług przyjmuje formę sieci wektorów pomiędzy aglomeracjami, co pociąga za sobą oczywisty efekt nieciągłości przestrzennej usługi. Ten negatywny efekt znany jest także pod nazwą efektu tunelu lub efektu fragmentacji przestrzennej. Co więcej jednak, miasta położone pomiędzy aglomeracjami i nie obsługiwane przez szybką kolej narażone są wręcz na pogorszenie oferty ze strony kolei klasycznej ze względu na zmniejszenie ilości dotychczas oferowanych przez nią połączeń. Można zatem mówić o potencjalnym poważnym ryzyku degradacji miasta nie mającego statusu TGVille.

Varlet pisze o związanym z rozwojem TGV zwiększeniu zasięgu bezpośredniego wpływu Paryża na obszar Francji i – w rezultacie – zmniejszeniu siły powiązań międzyregionalnych wzdłuż linii dużej prędkości.¹⁷ Dostęp do szybkiej kolei lub jego brak może być przyczyną zachwiania równowagi lub pogłębienia różnic pomiędzy regionami.

Wydaje się jednak, że wymienione wyżej negatywne efekty oddziaływania kolei dużej prędkości mogą być znacznie osłabione lub nawet wyeliminowane przez jej powiązanie z regionalnymi systemami transportowymi.

Nas oczywiście interesuje odpowiedź na pytanie o perspektywy wprowadzenia kolei dużej prędkości w naszej części Europy. Największą barierą jest niewątpliwie konieczność dostosowania infrastruktury liniowej do standardów wymaganych przy eksploatacji szybkich kolei. Sam koszt zakupu pociągów jest już znacznie niższy.

Wydaje się, że obecna sytuacja absolutnie nie uzasadnia budowania w naszej części Europy niezwykle kosztownych, „dedykowanych” pasażerskich linii kolejowych o profilach pozwalających na eksploatację pociągów klasy TGV z prędkością 300 km/h. Poziom życia i związana z nim wartość czasu użytkownika systemu są u nas znacznie niższe niż w Europie Zachodniej. W ciągu ostatniego dziesięciolecia zwiększyła się mobilność naszych społeczeństw, mniejsza jednak niż na Zachodzie jest przeciętna gęstość zaludnienia, największe skupiska ludności nie

przekraczają 2 mln (Warszawa, Praga, Śląsk), inne zaś miasta mają znacznie poniżej 1 mln mieszkańców. Z tego powodu potencjalne potoki pasażerskie są w Europie Środkowej i Wschodniej znacznie mniejsze.

Opłacalna może być eksploatacja pociągów z przechylnym pudłem z prędkością rzędu 220 km/h na dostosowanych istniejących już liniach. Koszt modernizacji istniejących linii klasycznych jest 10 do 20 razy mniejszy niż koszt budowy nowych linii dużej prędkości.¹⁸

Biorąc pod uwagę potencjalne potoki pasażerskie wskazać można kilka wchodzących w grę relacji: linię E-65 (Trójmiasto–Warszawa–Katowice/Kraków) w Polsce oraz kilka połączeń międzynarodowych: Warszawa–Poznań–Berlin (E-20), Berlin–Drezno–Praga–Wiedeń, Wiedeń–Budapeszt. Największych potoków pasażerskich można spodziewać się na dwóch pierwszych spośród wymienionych. Linia E-65, łącząca stolicę Polski z trzema innymi ważnymi aglomeracjami na odcinku Warszawa – Katowice/Kraków wykorzystuje ponadto Centralną Magistralę Kolejową, której profil pozwala na uzyskiwanie prędkości rzędu 250 km/h. Linia E-20 natomiast, łącząca Warszawę z Berlinem, stolicą kraju, z którym mamy największe obroty gospodarcze, została ostatnio dostosowana do prędkości 160 km/h (tabor z wychylnym pudłem może być na niej eksploatowany z prędkością 200 km/h).

Pierwszy krok w kierunku wykorzystania taboru z wychylnym pudłem w naszej części Europy został już wykonany. Ponieważ był on nieudany, zasługuje na bardziej szczegółowe przypomnienie. Najwyższa Izba Kontroli uznała, że przetarg na dostawę dla PKP 16 zespolonych pociągów pasażerskich z przechylnym pudłem mogących jeździć z prędkością 250 km/h został przeprowadzony z rażącym naruszeniem ustawy o zamówieniach publicznych. NIK stwierdził ponadto, że sposób prowadzenia przetargu miał charakter korupcyjny. Z ustaleń Izby wynika, że ogłoszenie i przeprowadzenie przetargu na wybór dostawcy pociągów było niecelowe i niegospodarne. Dokumentacja przetargowa była prowadzona przez PKP nierzetelnie i niestarannie. Oferty były niekompletne i wbrew ustawie o zamówieniach publicznych dopuszczono do ich uzupełniania w trakcie przetargu. Nie zostały też udokumentowane pisemnie wszystkie opinie ekspertów oceniających oferty. Okazało się też, że PKP nie były przygotowane do sfinansowania zakupu. We wrześniu 1998 r., czyli w momencie rozstrzygnięcia przetargu, przedsiębiorstwo miało stratę finansową w wysokości około 1 mld zł. Tymczasem kontrakt na dostawę pociągów opiewał na 0,9 mld zł (ok. 250 mln USD). Ani PKP, ani budżet nie były poza tym w stanie sfinansować modernizacji linii E-65 Gdynia–Warszawa–Katowice koniecznej do kursowania nowego taboru. Koszt tej inwestycji obliczono na 4,3 mld zł. Przetarg na dostawę 9 pociągów z wychylnym nadwoziem z opcją na dalszą dostawę 7 takich zestawów PKP ogłosiły w lipcu 1997 r. Według ustaleń NIK firmy zewnętrzne do obsługi kontraktu wybrano bez przetargu, a w umowie z nimi niekorzystnie dla PKP określono pra-

wa i obowiązki stron. Już w lipcu 1998 r. prezes Urzędu Zamówień Publicznych poinformował prezesa zarządu PKP o nieprawidłowo przeprowadzonym przetargu. Negatywnie w tej sprawie wypowiedzieli się też niezależni audytorzy powołani przez radę PKP, a NIK zwrócił uwagę zarządowi PKP na negatywne dla przedsiębiorstwa skutki finansowe w wypadku unieważnienia umowy zawartej z nieprawidłowo wybranym dostawcą. Ani zarząd, ani rada PKP nie unieważniły jednak przetargu. Na wniosek NIK przetarg na dostawę 16 pociągów pasażerskich został unieważniony w grudniu ubiegłego roku przez nowy zarząd PKP¹⁹

Pierwszy krok w kierunku dużej prędkości w Europie Środkowej i Wschodniej okazał się zatem wyjątkowo nieudany. Latem br. rząd Czech udzielił gwarancji do 4 mld CZK (110 mln euro) na sfinansowanie zakupu przez koleje czeskie (CD) 7 składów pociągów o wychylnym pudle. Do roku 2003 dostarczyć je ma konsorcjum złożone z Fiata Ferroviaria (obecnie w Posiadaniu Alstom), Siemensu i CD. Pociągi mają kursować na trasie Berlin–Praga–Wiedeń.²⁰

Przykład polski wykazał jednak, że warunkiem niezbędnym realizacji projektów dotyczących szybkiej kolei jest uzdrowienie sytuacji na kolei w naszej części Europy. Mam tu na myśli nie tylko sytuację finansową, ale również sferę zwaną powszechnie kulturą organizacyjną. Wydaje się ponadto, że w finansowaniu tak wielkich przedsięwzięć nie sposób oprzeć się jedynie na wkładzie kolei, budżetu państwa i środków pomocowych UE (na modernizację linii E-20 wydano dotychczas około 500 mln euro z takich źródeł, jak EBI i EBOiR) – należy przynajmniej próbować tworzyć większe przedsięwzięcia z udziałem kapitału niepublicznego, tzw. *public – private partnership* (PPP). Działania PPP charakteryzują się bowiem dużą skutecznością. Dowodzą tego zakończone sukcesem technicznym i handlowym przykłady budowy tunelu pod kanałem La Manche²¹ i rozwoju sieci dużej szybkości we Włoszech. Praktyka niemiecka, modernizacja i przebudowa linii Berlin – Drezno wykazała, że przy zastosowaniu metod i środków sektora prywatnego koszty inwestycji można obniżyć nawet o 30%.²² PPP wykorzystuje się przy budowie szybkiej linii między Amsterdamem a granicą belgijską.²³

Reasumując, jako umiarkowany optymista jestem zdania, że w zaczynającym się dziesięcioleciu kolei dużej prędkości, w jej skromniejszej wersji, tzn. pociągów z przechylnym pudłem, pojawi się w naszej części Europy. Wymagać to jednak będzie pogłębionej refleksji ze strony decydentów i ich doradców.

Przypisy

¹ M. Poprzęcka, *Malarstwo angielskie od Gainsborough do Turnera*, w: *Sztuka świata*, tom 8, Warszawa 1994, s. 85.

² M. Wańkowicz, *Szczenięcie lata*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1987, s. 82 i nast.

³ W. Rychter, *Dzieje samochodu*, Warszawa 1983, s. 400.

- ⁴ Y. Broncard, J. Distry, B. Porcher, Voyage de Paris à Cologne. De la „Long boiler” au TGV PBKA, „Chemins de Fer” 1998, nr 1, s. 5.
- ⁵ L. Thompson, High-Speed Rail in the United States – Why Isn’t There More? „Japan Railway & Transport Review” 1994, nr 3, s. 32.
- ⁶ A. Bertrand, J.F. Picard, Le TGV, quelle histoire?, „Revue Generale des Chemins de Fer” 1994, nr 8–9, s. 8.
- ⁷ Ibidem, s. 8.
- ⁸ R. Nobecourt, La grande vitesse au P.L.M. de 1904 à 1937 (1939), „Chemins de Fer” 1997, nr 1, s. 10.
- ⁹ A. Bertrand, op.cit, s. 8.
- ¹⁰ S. Greschik, Reisen mit Tempo 300, „Schienen der Welt”, 1998 nr 10, s. 34.
- ¹¹ A. Bertrand, J.F. Picard, op.cit, s. 8.
- ¹² Ibidem.
- ¹³ Ibidem.
- ¹⁴ Ibidem.
- ¹⁵ Auf dem Weg zum IC-Triebwagen ICT, „Eisenbahn – Revue International” 1998, nr 7– 8, s. 299.
- ¹⁶ J. Varlet, L’interconnexion des réseaux de transport en Europe. Eléments de géographie prospective, Paryż 1992, , s. 25.
- ¹⁷ Ibidem, s. 30.
- ¹⁸ K. Milz , Les trains a grande vitesse et la politique des transports en Europe, w: EURAILSPEED 98 – Actes du Congres, Paris 1998, s. 27.
- ¹⁹ K. Grzegorzółka, Przetarg PKP na Pendolino korupcyjenny i niezgodny z ustawą, „Rzeczpospolita” 2 luty 2000, wersja internetowa.
- ²⁰ Czechy kupują Pendolino, „Rzeczpospolita” 22 czerwca 2000, wersja internetowa.
- ²¹ N. Wakefield, Financing the Development of the European High Speed Network for the 21st Century, w: EURAILSPEED ’98 World Congress on High-Speed Rail, Congress Proceedings, volume 2, Paris 1997, s. 192.
- ²² K. Milz, op. cit, s. 26.
- ²³ N. Wakefield, op. cit, s.192.