

Krzysztof Lewandowski

Kolejowe przewozy poczty i przesyłek kurierskich – zmierzch czy szansa? (1)

W ostatnich latach na rynku przewozów poczty doszło do znacznych zmian. W niektórych krajach doszło nawet do rezygnacji lub znaczącego ograniczenia w wykorzystaniu kolei do transportu poczty. Czy zmiany te mają charakter trwały i czy koleje mogą zaoferować konkurencyjną w stosunku do transportu samochodowego i lotniczego ofertę? W artykule przedstawiono ofertę przedsiębiorstw kolejowych w tym segmencie przewozów.

Wielka Brytania Travelling Post Office

Pierwszy kurs poczty wagonem pocztowym tzw. Travelling Post Office (TPO) w pociągu odnotowano 20 stycznia 1838 r. w Wielkiej Brytanii na trasie Birmingham do Warrington [37].

Najstynniejszym w historii był pociąg pocztowy relacji Glasgow – Londyn, z którego 8 sierpnia 1963 r. 12-osobowy gang rabusiów skradł 2,5 miliona funtów w używanych banknotach.

Po 170 latach współpracy Poczty Królewskiej Royal Mail z koleją w czerwcu 2003 r. ogłosiła zamiar zakończenia przewozów kolejowych poczty. Decyzja ta wzbudziła spore kontrowersje, ponieważ w 1995 r. Royal Mail zakupiła w ABB w Derby 16 nowoczesnych elektrycznych zestawów trakcyjnych Class 325 o mocy 990 kW (fot. 1). Jednostki te osiągają prędkość techniczną rzędu 160 km/h. Prędkość handlowa tych składów na tych relacjach była rzędu 110 km/h. Są one przystosowane do podwójnego zasilania 25 kV AC 50 Hz/750 V DC z trzeciej szyny. Skład składa się z 4 wagonów. Może być także ciągnięty przez lokomotywę. Każdy wagon ma dwie pary odsuwanych drzwi z obu stron i jest przystosowany do przewozu 12 t ładunku. Łącznie 4-wagony skład może zabrać 180 kontenerów typu York (fot. 2).

Główne relacje obsługiwane to Londyn – Glasgow (650 km), Londyn – Edenburgh (695 km).

13 grudnia 1993 r. Royal Mail podpisało z Rail Express Systems 13-letnią umowę. Powstało nowe przedsięwzięcie Railnet, które miało działać od 30 września 1996 r. do końca października 2006 r.

Railnet za 30 mln funtów wybudowało centrum dystrybucji w dzielnicy Wembley w Londynie, znane jako Princess Royal Distribution Centre (PRDC), o powierzchni 13500 m², zostało otwarte 20 września 1996 r. PRDC ma 7 peronów i 40 bram dla samochodów (fot. 3). Dziennie mogło obsłużyć 34 składy kolejowe i 400 samochodów.

Każdego dnia było przeladowywanych 7000 kontenerów typu York. Każdy kontener mieścił 15 worków pocztowych w 2 rzędach. Kontener pusty ma masę 50 kg, a załadowany 250 kg. Dwie maszyny mogły automatycznie posortować maksymalnie 8500 szt./godz., 40 tys. sztuk worków pocztowych było posortowane każdego dnia. Pociągi pocztowe przyjeżdżały między godziną 01.00 a 04.00. Poczta wychodziła z terminalu między godziną 16.00 a 23.00 [1, 9, 10]. Podobne, ale mniejsze punkty przela-



Fot. 1. Jednostka Class 325 przy peronie towarowym [1]



Fot. 2. Załadunek kontenera York do jednostki Class 325 [7]



Fot. 3. Princess Royal Distribution Centre z lotu ptaka [1]

dunkowe, wybudowano w Newcastle (Lowfell), Warrington, Glasgow (Shieldmuir), Doncaster, Tonbridge. Następne punkty przeladunkowe miały być otwarte w Bristolu, Peterborough i Stafford. Wtedy byłby w pełni gotowy Railnet Project. W tym okresie jednostki Class 325 przewoziły pocztę na relacjach Glasgow (Shieldmuir) – Warrington, Warrington – Willesden/North London [35]. W czerwcu 2003 r. Royal Mail zdecydowała się zaprzestać przewozów pocztowych koleją. Było to związane z reorganizacją i prywatyzacją Royal Mail. Jednakże spółka GB Railfreight w grudniu 2004 r. podpisała nowy kontrakt na przewozy poczty obowiązujący do marca 2006 r. z opcją przedłużenia na następne 12 miesięcy [21].

W 2006 r. kolejowe połączenia pocztowe były realizowane w relacjach Shieldmuir w stolicy Szkocji – Glasgow, Warrington

i Willesden Railnet, w zachodnim Londynie wzdłuż zachodniego wybrzeża Wielkiej Brytanii. Przykładowo pociąg wyjeżdżał z Shieldmuir o 19.30, a przybywał do Aberdeen o 22.25. Podróż powrotna zaczynała się o 11.30, a kończyła o 14.30 w Shieldmuir. W IV kwartale 2006 r. rozpoczęto jazdy na trasie Edynburg – York [49].

EWS Railway UK

Prywatna spółka kolejowa EWS Railway uruchomiła w 2001 r. pierwsze nocne pociągi kurierskie dla dużego międzynarodowego operatora logistycznego DHL. Pociąg kurierski składa się z 8 członów i ma prędkość maksymalną 150 km/h. W 2002 r. ta sama usługa została uruchomiona dla operatora logistycznego Securicor, jako Securicor Omega Express w relacji Walsall – Glasgow (Law Junction)/Inverness/Aberdeen (fot. 4). Dla przykładu trasę w relacji Walsall – Aberdeen pociąg pokonuje w ciągu 7 godz., podczas gdy samochód potrzebuje na to 13 godz. Podstawową jednostką ładunkową w Securicor Omega Express jest przesyłka o masie do 25 kg i objętości do 0,113288 m³ (fot. 5).

W marcu 2003 r. operator logistyczny DHL kupił operatora Securicor Omega Holdings, który w tym czasie obsługiwał 50% brytyjskiego sektora paczkowego i logistycznego [50].

Od czerwca 2005 r. spółka EWS Railway ma podpisaną długoterminową umowę na przewozy na rzecz operatora DHL. Już w połowie 2006 r. 75% przesyłek DHL do Inverness było transportowane składem EWS [17, 18]. Pociągi EWS kursujące w tym systemie osiągają 99,9% punktualność i 100% niezawodność [48].



Fot. 4. Skład EWS [8]



Fot. 5. Załadunek Securicor Omega Express [18]

Francja

Pierwszy przejazd poczty na linii kolejowej zanotowano 9 maja 1843 r. na trasie Paryż – Rouen [27]. Pierwsze przewozy ekspresowe pociągami typu TGV uruchomiono w maju 1983 r. na trasie Paryż – Lyon. Pierwszy pociąg, długości 200,19 m, powstał z przebudowy składu pasażerskiego, składał się z 10 wagonów, 2 motorowych na krańcach i 8 zamkniętych w środku składu, ma prędkość maksymalną 270 km/h. Pojazd napędza 12 silników o mocy 6400 kW dla napięcia 25 kV AC 50 Hz i 3100 kW dla napięcia 1,5 kV DC (fot. 6)

Jeden skład La Poste może przewieźć maksymalnie 61 t ładunku w 250 kontenerach typu CP 820N (fot. 7). Masa własna składu 345 t, całkowita 431 t. Obecnie SNCF ma 7 składów TGV La Poste, 5 zbudowanych od podstaw i 2 przebudowane z pasażerskich.



Fot. 6. Pociąg La Poste [3]



Fot. 7. Załadunek kontenera CP 820N do składu TGV La Poste [44]

20 listopada 2006 r. SNCF ogłosiło, że do 2008 r. zamierza uruchomić kolejowe połączenie dla pociągu typu La Poste do innych krajów.

Obecnie 3 składy typu TGV La Poste wykonuje 8 połączeń dziennie między Paryżem a Cavaillon, a ponadto do Lyonu. W Strasburgu, Dijon, Rennes, Bordeaux i Lille rozbudowuje się terminale logistyczne do obsługi składów TGV La Poste (fot. 8)

Do 2010 r. SNCF chce uruchomić takie połączenie do Amsterdamu, Londynu, Kolonii i Turynu [26].



Fot. 8. Planowana rozbudowa terminalu La Poste w Dijon [25]

Kolej SNCF zakłada, że w 2008 r. połączenia TGV La Poste będą najbardziej efektywnym i konkurencyjnym środkiem transportu lądowego na odległościach rzędu 300 – 800 km dla operatorów logistycznych [23].

Niemcy

Pierwszy przejazd poczty wagonem pocztowym odbył się 1 kwietnia 1848 r. na Badenii. W 1997 r. w Niemczech stopniowo zaprzestano korzystania z przewozu poczty koleją [6].

Od 1 października 2000 r. funkcjonuje w Niemczech system ekspresowych połączeń kolejowych typu Parcel Intercity (PIC) spółki córki poczty niemieckiej Deutsche Post – DHL w relacji Hamburg/Hannover – Monachium/Norymberga 800 km. Są to pociągi do przewozów kombinowanych kontenerów i nadwozi wymiennych (fot. 9). Skład pociągu Parcel Intercity jest stały i obejmuje 120 miejsc (tzw. slotów), na których może być umieszczony kontener 1C lub odpowiadające mu nadwozie wymienne [1]. Skład ma długość 700 m, a ciągnie go lokomotywa o mocy 8700 KM. Pociąg o maksymalnej masie 2500 t jest zestawiony ze specjalnie skonstruowanych wagonów o przechylnych pułdach, może być eksploatowany z prędkością średnią 110 km/h, a maksymalną nawet 160 km/h. Rocznie pociągi typu PIC przewożą 280 tys. t. Od 7 lutego 2005 r. uruchomiono połączenie o długości 450 km między Bonn/Unna do Wustermark koło Berlina z prędkością do 140 km/h [15].

Na początku 2006 r. DHL ogłosiła chęć realizacji pilotażowego projektu przejazdu pociągu PIC w relacji Hamburg – Leipzig/Halle z prędkością 200 km/h. Jeżeli przewozy te spełniłyby ocze-



Fot. 9. Pociąg DHL Parcel Intercity [15]

kiwania, wówczas DHL przesunęłaby część przewozów z frachtu lotniczego w tej relacji na kolejowy [11].

Szwajcaria

Pierwszy przejazd przesyłki pocztowej koleją odbył się w 1857 r. na trasie Zurych – Baden – Brug [40]. W kraju Helwetów system przewozów kolejowych ma szczególne znaczenie, każda przesyłka, która ma do pokonania co najmniej 60 km, jest przewożona koleją. Zakłada się że stosunek długości przewozu koleją do przewozu drogą wynosi 2:3 [41].

W 1986 r. Poczta Szwajcarska miała na stanie 600 wagonów pocztowych [40]. Od 2004 r. podczas kolejowych przewozów poczty przesyłki nie są sortowane [6]. W Szwajcarii podstawową jednostką ładunkową do przewozu poczty jest nadwozie wymienne (fot. 10). Poczta Szwajcarska uzyskuje prędkość przewozu przesyłki rzędu 550 km/dobę.



Fot. 10. Szwajcarski pociąg pocztowy Postzug [16]

Szwecja

Pierwszy przejazd poczty koleją odnotowano w 1862 r. na trasie Stockholm – Hallsberg – Gothenburg [36]. Pod koniec lat 90. XX w. szwedzkie koleje zamówiły serię 70 nowych wagonów pocztowych Gblss-y, przystosowanych do jazdy z prędkością 160 km/h (fot. 11). Podstawowe dane: długość ładunkowa 12 800 mm, szerokość ładunkowa 2680 mm, długość ze zderzakami 14 340 mm, masa własna 17 600 kg. Wyprodukowano je w TGOJ Eskilstuna i wprowadzono do eksploatacji w latach 2000–2001.



Fot. 11. Wagon Gblss-y [22]

Obecnie wagony te kursują w relacjach między Sztokholmem, Goeteborgiem, Malmö i Sundsvall, Malmö – Stockholm i Göteborg – Stockholm [22, 24].

Holandia

W kraju tulipanów, wiatraków, chodaków i sera pierwszy pociąg pocztowy wyjechał na trasę w 1844 r. Stopniowo, wraz z rozwojem transportu kolejowego, rozwijała się sieć połączeń pocztowych kolejną. W 1913 r. było to już 60 tys. km dziennych połączeń. Pierwszy nocny pociąg pocztowy uruchomiono na trasie Amsterdam – Haga – Rotterdam. Ostatni pociąg pocztowy w Holandii wyruszył w trasę 20 maja 1997 r., od tego czasu poczta jest przewożona wyłącznie połączeniami drogowymi [42].



Fot. 12. Załadunek składu typu 963 [30]



Fot. 13. Elektryczna jednostka pocztowa mP 3000 [33]

Jeszcze w latach 1998–2003 realizowane były pojedyncze przewozy pocztowe pod nowym logo POST 90, ale ostatni przejazd odbył w październiku 2003 r. Eksploatowano elektryczne zestawy trakcyjne typu 963 (fot. 12) i wagony elektryczne typu mP3000 (fot. 13).

Jednostka klasy mP 3000 o mocy 508 kW ma długość 26,4 m, masę własną 55 t, ładowność 15 t, uciąg na haku 200 t i może rozwijać prędkość do 140 km/h. Zbudowano 35 jednostek tego typu w 1965 r. [29, 32].

Hiszpania [28]

W 1889 r. powołano do życia Urząd Poczty (*Cuerpo de Correos*), który już w 1900 r. eksploatował 107 ambulansów pocztowych. Największą intensywność przewozów pocztowych kolejną zanotowano w 1974 r., kiedy 327 ambulansów pocztowych pokonało 25,8 mln km. W 1992 r. wraz z wejściem w życie planów reorganizacji poczty hiszpańska poczta stopniowo wycofywała się z przewozu poczty kolejną. Jako ostateczną datę zaprzestania przewozów poczty na trasach kolejowych podaje się datę 30 czerwca 1999 r., kiedy to ostatni ambulans pocztowy pokonał trasę Madryt – Malaga. Jednakże w 1999 r. istniały jeszcze 2 połączenia kolejowe do przewozu poczty w pociągach dużej prędkości typu AVE.

Czechy

Kolejowe przewozy pocztowe rozpoczęto w 1850 r., gdy Czechy wchodziły w skład Monarchii Austro-Węgierskiej, przejazdem z Bohumina do Wiednia. Po odzyskaniu niepodległości przez Czechosłowację w 1918 r. powołano Ministerstwo Poczty i Urząd Telegrafów. 29 kwietnia 1996 r. Poczta Czeska zaprzestała szerszego wykorzystywania przewozów kolejowych do przewozu przesyłek, ale w 2005 r. nadal stale wykorzystywała regularne połączenia na głównych magistralach kolejowych [52].



Rys. 14. Czeski wagon pocztowy typu 8-511.0 [51]

W latach 1984–1985 koleje czeskie zamówiły partię 150 wagonów pocztowych typu 8-509.0 i 50 wagonów typu 8-511.0 (fot. 14). Ponadto w 2005 r. Poczta Czeska zamówiła 11 nowych wagonów pocztowych, które są przystosowane do jazdy z prędkością 160 km/h [51].

Rosja

5 sierpnia 2005 r. Poczta Rosyjska odebrała pierwszy wagon pocztowy typu 61-531, wyprodukowany przez Wagonmash w Sankt Petersburgu. Łącznie do 2014 r. odbierze 900 wagonów

pocztowych seri 61-531 (fot. 15, 16, 17). Są to wagony przystosowane do prędkości 160 km/h, o ładowności 22 t [4, 45].



Fot. 15. Wagon pocztowy typu 61-531 [47]



Fot. 16. Wnętrze wagonu typu 61-531 [46]



Fot. 17. Wózek pocztowy Poczty Rosyjskiej [48]

Wagony te będą eksploatowane w składach specjalnych pociągów pocztowo-bagażowych, a także będą włączane w skład ekspresowych pociągów pasażerskich. W połowie 2005 r. ambulanse pocztowe kursowały na 83 liniach magistralnych Rosji i pokonywały przeszło 7 mln km w ciągu miesiąca. Od 1990 r. poczta Rosji zmniejszyła liczbę wagonów pocztowych z 1219 do 1079 [4]. Na początku 2006 r. nowe wagony pocztowe kursowały na trasach Moskwa – Władywostok – Moskwa, Moskwa – Archanhielsk – Moskwa, Moskwa – Kaliningrad – Moskwa, Jekaterynburg – Wołgograd – Jekaterynurg [48]. Poczta Rosji zamierza stopniowo wprowadzać konteneryzację dla swoich przesyłek i przenieść część dalszych przesyłek na transport lotniczy. Wyprzedane stare wagony pocztowe są skrzętnie wykupywane przez prywatne spółki kolejowe w Rosji, które w Internecie oferują swoje usługi na przesyłki kurierskie.

Stany Zjednoczone

Pierwszy kolejowy przewóz poczty w USA odnotowano w 1831 r. W 1869 r. uruchomiono specjalny Railway Mail Service RMS. Korzystał on ze specjalnych wagonów pocztowych, które były dołączane do składów pasażerskich PRO Railway Post Office. W 1893 r. było w ruchu 2300 wagonów pocztowych obsługiwanych przez 5900 urzędników pocztowych, ponadto kolejne 600 wagonów stało w rezerwie czynnej [19]. W 1930 r. pocztę przewoziło ponad 10 tys. pociągów, zaś w 1960 r. już tylko 190 [45]. Ostatni wagon RPO wyruszył w trasę 30 czerwca 1977 r. między Nowym Jorkiem a Waszyngtonem [38].

Pierwszy kurs pociągu przewoźnika Amtrak z pocztą odbył się 1 maja 1971 r. Amtrak oferował dwa rodzaje przewozów *First-Class mail* na krótkie odległości i *Periodical mail* na duże odległości. W połowie lat 80. XX w. Amtrak zakupił wagony do ekspresowych przewozów drobnych przesyłek. W 1986 r. Amtrak zakupił w firmie Thrall 80 wagonów Material Handling Car (MHC) oznaczonych serią 1400. Są to wagony czterosiowe, wyposażone w duże drzwi na burtach (fot. 18).



Fot. 18. Wagon typu 1400 kompanii Amtrak [34]

Wagon Thrall typu 1400 ma masę całkowitą 57 t, ładowność 25 t, objętość ładunkową 127 m³ i prędkość maksymalną 180 km/h.

W 1988 r. Thrall otrzymał drugie zamówienie od firmy Amtrak na 81 dalszych wagonów MHC serii 1500. Łącznie w latach 1986–1991 Amtrak zakupił 141 wagonów MHC, ponadto w 1997 r. dalsze 200 wagonów Express Mail oraz 50 zmodernizowanych. Do tego należy dodać 119 wagonów багаżowych, które są między innymi włączane w skład pociągów pasażerskich.

Przy średniej prędkości 145 km/h Amtrak oferował przewóz transkontynentalny w ciągu 66 godz. w porównaniu do 6–7 dni transportu drogowego [20]. W 1999 r. sieć połączeń kolejowych Amtrak prowadziła specjalne składy pocztowe Amtrak Mail & Express (fot. 19).

W styczniu 2000 r. Amtrak Mail & Express otworzyła nowy terminal do obsługi przewozu poczty w Chicago (fot. 20).

Na przełomie lat 1999/2000 firma Amtrak, wraz z USPS U.S. Postal Service, uruchomiła specjalny pamiątkowy pociąg pocztowy, pomalowany w tradycyjne barwy poczty – na żółto, składający się z lokomotywy spalinowej GE Genesis P42 Locomotive Amtrak 100, wagonu багаżowego, kuszetki, wagonu RPO i wagonu klubowego Pullman. Skład ten objechał 67 miast w ciągu 20 miesięcy (fot. 21).



Fot. 19. Skład Amtrak Mail & Express [14]



Fot. 20. Nowy terminal dla Amtrak Mail & Express w Chicago [31]



Fot. 21. Century Express [12]



Fot. 22. Załadunek paczek pocztowych do pociągu pocztowego w Chinach

31 sierpnia 2004 r. Amtrak ogłosił, że nie będzie od 1 października 2004 r. wozic poczty dla Amerykańskiego Urzędu Poczty USPS, mimo tego, że rok rocznie kontrakt na przewóz poczty opiewał na 60 mln USD. Argumentem kompanii Amtrak była chęć polepszenia obsługi przewozów pasażerskich. W 2004 r. USPS zapłacił za przewóz poczty 41 mln USD. Jednakże przewozy pocztowe pociągami Amtrak zakończono w październiku 2004 r. [43]

Po tym okresie Amtrak częściowo wyprzedał swoje wagony do przewozu drobnych przesyłek. Kolej Amtrak wciąż ma w ofercie przewóz małych ładunków: mały $90 \times 90 \times 90$ cm, 23 kg, do 227 kg w przesyłce i większy $120 \times 120 \times 120$ cm, 45 kg, 227 kg w przesyłce oraz transport palet o masie do 227 kg [2].

Australia

Kolejowe przewozy pocztowe rozpoczęto w 1855 r. przejazdem z Sydney do Parramatta. Na początku lat 80. XX w. zarzucono przewozy poczty koleją, ale w końcu lat 90. powrócono do transportu poczty po przeprowadzeniu istotnego procesu unowocześnienia procesu transportowego – konteneryzacji. Realizowane jest to we współpracy Australia Post z operatorem logistycznym Linfox i przewoźnikiem kolejowym FCL w relacji Brisbane/Sydney do Perth [5]

Chiny

Po uzyskaniu niepodległości w 1947 r. w Chińskiej Republice Ludowej uruchomiono w 1947 r. kolejowe przewozy poczty. Już w 1950 r. wagon pocztowy był dołączany do pociągu międzynarodowego relacji Pekin – Moskwa. W 1953 r. wprowadzono na szeroką skalę sortowanie poczty w wagonach pocztowych. W 1983 r. osiągnięto pełne obciążenie pociągów przewozami poczty. Równoległe wprowadzano rozwój przewozów kontenerowych dla poczty. W końcu lat 80. XX w. ambulansy pocztowe kursowały na głównych liniach kolejowych Chin: Jing-Guang i Jing-Hu. Na trasach Pekin – Szanghaj i Pekin – Guangzhou. W 1990 r. Poczta Chińska realizowała przewozy poczty na 191 313 km łącznej długości linii kolejowych [13].

W połowie lat 90. Poczta Chińska uznała przewozy kolejowe za powolne i stopniowo zastępuje je kursami lotniczymi i długodystansowymi kursami samochodami ciężarowymi.

W 1998 r. w użytku było 490 kolejowych ambulansów pocztowych w Chinach [22].

Powstała w 1998 r. kompania Yuan Cheng Logistics od początku miała w swojej ofercie przesyłki kurierskie koleją. Początkowo oferta opierała się o wycofane przez Poczta Chińska stare wagony pocztowe (fot. 23). Od czerwca 2002 r. spółka uruchomiła 6 pociągów pocztowo-bagażowych na trasach: Chengdu – Lianyungang, Chengdu – Hsin Kang, Chengdu – Guangzhou, Shan-



Fot. 23. Skład pociągu pocztowo-bagażowego spółki Yuan Cheng Logistics [53]



Fot. 24. Wagon typu 25T [54]



Fot. 25. Wnętrze wagonu typu 25T [53]

ghai, Hangzhou, Ningbo, Jinhua – Chengdu, Chongqing, Guiyang, Kunming.

18 kwietnia 2004 r., z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Kolei, uroczystie uruchomiono przewozy nowoczesnymi wagonami pocztowo-bagażowymi typu 25T. Wagon ten ma dużą powierzchnię ładunkową, dobre zaplecze socjalne dla załogi i wyposażenie do szybkiego wyładunku i załadunku poczty (fot. 24, 25).

Wagon 25T ma podstawowe parametry: długość 25,5 m, objętość ładunkowa do 160 m³, ładowność 23 t, prędkość maksymalną 180 km/h, może być używany przy peronach o wysokości 300, 500 i 1100 mm w temperaturach –40°C do +40°C [54].

Japonia [55]

Kolejowe przewozy poczty rozpoczęto w 1871 r. przejazdem z Tokio do Osaki. Na początku lat 50. XX w. było ok. 150 ambulansów pocztowych (fot. 26). Niezależnie od tego wykorzystywano wagony pocztowe do przewozu bagażu (fot. 27).

We wrześniu 1986 r. Poczta Japońska zakończyła szerokie wykorzystywanie przewozów kolejowych poczty, w trakcie których w wagonach prowadzono sortowanie korespondencji.

Obecnie Poczta Japońska wykorzystuje kolejowe przewozy kontenerowe do przewozu poczty.



Literatura

- [1] Allan Y. : The Travelling Post Office (T.PO) <http://www.allanyeo.co.uk/index.html>
- [2] AMTRAK: Amtrak Express Shipping http://www.amtrak.com/servlet/ContentServer?pagename=Amtrak/am2Copy/Title_Image_Copy_Page&cid=1080080554164&c=am2Copy&ssid=43
- [3] André Werske: Hochgeschwindigkeitszuege. <http://www.hochgeschwindigkeitszuege.com>
- [4] Анна Тумакова Почтовые вагоны оснастят мобильной связью, <http://www.spbit.ru/news/n5365/>
- [5] Australia Post: Greening our Transport Fleet; <http://www.auspost.com.au/BCP/0,1080,CH3963~M019,00.html>
- [6] Bahnpost <http://de.wikipedia.org/wiki/Bahnpost>
- [7] BBC: Friday, 1 December, 2000, Royal Mail doubles night flights <http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/1049177.stm>



Fot. 26. Ambulans pocztowy Poczty Japońskiej z lat 50. XX w. [55]



Fot. 27. Jednostka elektryczna typu 251 do przewozu poczty i bagażu [55]

- [8] BBC: Friday, 1 February, 2002: Euro freight route under threat http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/scotland/1794942.stm

- [9] BBC: Wednesday 30 July 2003, End of the line... <http://www.bbc.co.uk/homeground/archive/2003/end-line-royal-mail.shtml>
- [10] BBC: Friday, 9 January, 2004, End of line for mail trains <http://news.bbc.co.uk/1/hi/england/3379475.stm>
- [11] Birger Nicolai, Die Welt, 26.01.2006: DHL belebt den Post-Zug wieder, Pilotstrecke von Hamburg zum Frachtflughafen Leipzig – Schnellere Güterwaggons, <http://www.welt.de/data/2006/01/26/836472.html>
- [12] Bill Senkus: Souvenir Covers and Cancels of the Celebrate the Century Express CTC Express – 1999 – 2000; <http://alphabetilately.com/TOCvrs/CTCE/train-aerial-view.JPG>
- [13] China Post, <http://www.chinapost.gov.cn>
- [14] <http://collections.lib.uwm.edu/mketrn/image/631.jpg>
- [15] Deutsche Post AG: Der DHL-Service Parcel InterCity und weitere Schienentransporte http://www.dpwn.de/dpwn?xmlFile=30000167&lang=de_DE
- [16] ETH Zürich, Nathalie Chemineau: Robustheit und Flexibilität in der Lokeinsatzplanung bei der SBB Cargo: http://www.ifor.math.ethz.ch/research/operations_engineering/sbb_cargo/student_projects/chemineau
- [17] EWS: EWS invites parcel companies to take the railway challenge! http://www.ews-railway.co.uk/cmsystem/news_article.asp?guid={2F0981A6-4EF7-4433-95B4-505802B994F9}
- [18] Freight onto rail: Securicor Omega express parcels take the train <http://www.transport2000.org.uk/goodpractice/maintainGoodPractice.asp?GoodPracticeID=9>
- [19] Gene Budde The Independent, February 15, 2001:: Remembering mail delivery by rail. www.theindependent.com/stories/021501/sil_budde15.html
- [20] Грузовые перевозки компании Amtrak: Железные дороги мира 10/1998 r. <http://www.css-rzd.ru/zdm/10-1998/8308.htm>
- [21] GB Railfreight: Mail and parcels; http://www.gbrailfreight.com/gb-railfreight-mail-train-services---mail-and-parcels---royal-mail/p_103/
- [22] GreenCargo: G-slutna vagnar, <http://www.greencargo.com/templates/ImagePage.aspx?id=929>
- [23] IM: La Poste et la SNCF s'associent, <http://www.universalpressagency.com/index.php?action=article&numero=9211>
- [24] Järnväg.net Gblss-y (i trafik) <http://www.jarvag.net/vagnguide/Gblss.asp>
- [25] L'Actualité de Dijon et son Avenir : Dijon actualite : La ville de Dijon accueillera les TGV „la poste”, 21 Novembre 2006, <http://www.actualitedijonavenir.net/categorie-865863.html>
- [26] L'Expansion.com 20/11/2006 La Poste et la SNCF misent sur un TGV postal européen
- [27] LA POSTE: Histoire De La Poste ; <http://www.laposte-net.com/histoire.html>
- [28] Luis Enrique Otero Carvajal : El correo en el siglo XX. <http://www.ucm.es/info/hcontemp/leoc/correo1900.htm>
- [29] Motorpost; <http://nl.wikipedia.org/wiki/Motorpost>
- [30] Museum voor Communicatie: Postvervoer per spoor, Posttrein van het Sneret, ca. 1990; <http://www.muscom.nl/collecties/inhoud/artikel/144.htm>
- [31] New terminal for Amtrak Mail & Express – new Amtrak facility in Chicago, Illinois – Brief Article; http://findarticles.com/p/articles/mi_m1215/is_1_201/ai_59363047
- [32] Nico Split: Uit „Onze treinen en lokomotieven” (1977). <http://www.nicospilt.com/Posttreinen.htm>
- [33] Niels Karsdorp The former Dutch PTT Posttrains. <http://home.hetnet.nl/%7Eniels-karsdorp/5pijpen/3033.htm>
- [34] Northern Virginia NTRAK, Inc. http://www.nvtrak.org/events/images/dec01/alex_dec_2001_amtrak1400.jpg
- [35] Peter Johnson: Mail by Rail; <http://www.lightstraw.co.uk/gpo/tpo/index.html>
- [36] Posten AB : Mer om Postens historia http://www.posten.se/c/op_v_historia_fordjupning
- [37] Postal Heritage Trust: The Travelling Post Office (TPO) http://www.postalheritage.org.uk/history/downloads/BPMA_Info_Sheet_TravellingPostOffice_web.pdf
- [38] Railway post office http://en.wikipedia.org/wiki/Railway_post_office
- [39] Rudy Toye: Posttrein 963 http://www.railfoto.nl/dossier_AM_Klassiek.htm
- [40] Schweizerischen Post: Die Geschichte der Post. http://www.post.ch/de/uk_geschichte_der_post.pdf
- [41] SwissPost: Système de gestion environnementale de la Poste03.11.1999 Des résultats tangibles, http://www.swisspost.com/fr/index/uk_umweltmanagement.htm?viewId=730
- [42] TNT: TWO CENTURIES OF TNT POST IN THE NETHERLANDS <http://group.tnt.com/newsroom/presspack/tntpost/index.asp>
- [43] Tom Ramstack, THE WASHINGTON TIMES 20.08.2004: Amtrak cancels mail on passenger trains; <http://washingtontimes.com/business/20040830-093538-8027r.htm>
- [44] Bientôt des TGV postaux communs, <http://www.transportjournal.ch/>
- [45] United States Postal Service: History of the United States Postal Service 1775-1993 – Railway Mail Service; <http://www.usps.com/history/his2.htm>
- [46] ВАГОНМАШ: Вагон почтовый Модель 61-531; <http://www.vagon-mash.ru>
- [47] Почта России; Архив новостей 2006-01-27: Почту теперь доставляют вагоны нового поколения; http://www.gcmpp.ru/pr_ar.php?mes_month=01&mes_year=2006
- [48] Почта России 6/2006 Тема номера: Такая разная почта: Планирование почтовых перевозок в России – настоящее искусство; http://www.russianpost.ru/resp_engine.aspx?Path=JOURNAL/RU/Home/Article&NewsID=793
- [49] RAIL FREIGHT GROUP, 3 May 2005 More Scottish parcels moved by rail, <http://www.rfg.org.uk/news/?pid=3158&lsid=3159&edname=17629.htm&ped=17629>
- [50] Royal Mail TPOs, Tony Polon, 23-11-2006 <http://www.gatago.com/uk/railway/42160660.html>
- [51] Wolska Grażyna: Strategie globalne przyjęte przez wiodące europejskie poczty publiczne w obszarze usług ekspresowych i logistycznych, Logistyka 1/2007,
- [52] Vozy poštovní http://zeleznice.e-metro.cz/rady/rada_post_nov.htm
- [53] Karel Zeman a Jiří Reitmayer: Přeprava zásilek České pošty po železnici v roce 2005 <http://www.k-report.net/clanek-Z061.htm>
- [54] (Chiny) Yuan Cheng Logistics <http://www.yc56.com/about.asp>
- [55] (Chiny) 25T good package special train <http://www.csrgc.com.cn/app/directory/product/jianjie2.asp?id=373> <http://www.csrgc.com.cn/app/directory/product/jianjie.asp?id=373&kind=12&serch=DFCDML00PRE>
- [56] (Japonia) The mail van <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E9%83%B5%E4%BE%BF%E8%BB%8A>

Autor

dr inż. Krzysztof Lewandowski

Politechnika Wrocławska

Zakład Logistyki i Systemów Transportowych