

Czy nastąpi renesans transportu kolejowego po roku 2021?

Will there be a renaissance in rail transport after 2021?



Henryk Zielaskiewicz

Mgr inż.

Ekspert ds. transportu kolejowego w Instytucie Prawa Gospodarczego
Przewodniczący Krajowej Sekcji Przewozów Intermodalnych SITK RP



Przemysław Cizak

Mecenas

Kancelaria radcy prawnego dr hab. Mirosław Pawełczyk

Streszczenie: W nawiązaniu do Decyzji Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 23 grudnia 2020 roku w której to rok 2021 ogłoszony został rokiem transportu kolejowego autorzy artykułu przedstawiają historie rozwoju kolei w Europie oraz w Polsce. Kierunki zmian w polityce transportowej w końcowych latach ubiegłego wieku oraz początkowych obecnego były niekorzystne dla rozwoju kolei. Jest jednak szansa aby ta gałąź transportu przeżyła swój renesans. W artykule przedstawiano niektóre trendy zachodzących zmian. Rosnąca z roku na rok kongestia na drogach oraz świadomość społeczeństwa w sprawie konieczności ochrony środowiska naturalnego powodują, iż ta gałąź transportu ma dobre perspektywy rozwoju. Zastosowanie nowoczesnych technologii w konstrukcji taboru i infrastrukturze dla przewozów pasażerskich przyczynia się do zwiększenia szybkości, niezawodności i komfortu podróży i odzyskiwania klientów. W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu na środowisko niezbędne jest rozwijanie kolejowych przewozów cargo.

Słowa kluczowe: Transport kolejowy; Tabor kolejowy; Rozwój kolei

Abstract: As year 2021 was announced the year of rail transport, by the decision made by the EU Council and Parliament on 23rd December 2020, the authors of this article present the history of railway development in Europe and in Poland. The directions of changes in transport policy in the last years of previous century and the early years of this century were not positive for the development of railway. Thou, there is an opportunity for this branch of transport to experience a renaissance. In the article some trends of current changes are shown. A year to year increase in traffic congestions as well as the awareness to protect the natural environment cause that this branch of transport has good perspectives of development. The use of modern technology in rolling stock and in passenger transport infrastructure contribute to the increase of speed, reliability and comfort of travelling and what is more regaining the clients. To minimize the negative influence of transport on environment it is crucial to develop cargo transport.

Keywords: Railway transport; Train; Railway development

Wprowadzenie

W dniu 23 grudnia 2020 roku przyjęta została Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2228 w sprawie Europejskiego Roku Kolei (2021) (Dz.Urz. UE L 437/108 z 28.12.2020). Od dłuższego czasu ten rodzaj transportu jest promowany jako gałąź o stosunkowo niskim oddziaływaniu negatywnym na nasze środowisko naturalne. W szeregu dokumentach Unii Europejskiej podkreślana jest rola kolei w zrównoważonym systemie transportowym wspólnoty. Już w 2001 roku tj. dwadzieścia lat wcześniej Komisja Europejska w dokumencie pn. Biała Księga – Europejska polityka transpor-

towa w horyzoncie do 2010; czas na decyzje (COM (2001) 370), wskazała kierunki polityki transportowej, które powinny być wdrażane w państwach członkowskich. Dokument ten został poddany aktualizacji i w dniu 28 marca 2011 roku Komisja Europejska opublikowała dokument pn. Białą Księgę – Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu, który wyznaczał cele strategiczne aż do 2050r. Strategia ta zakłada przeniesienie transportu z samochodowego do przyjaznych środowisku gałęzi transportu, w tym transportu kolejowego oraz zmniejszenie emisji

szkodliwych substancji do środowiska. Zrównoważony system transportowy jest mechanizmem napędzającym gospodarkę, dlatego strategia podkreśla konieczność planowania infrastruktury z uwzględnieniem maksymalnego wspierania infrastruktury, minimalizując jej negatywny wpływ na środowisko. Jednocześnie została podkreślona konieczność zmian w sektorze transportu, w tym zmniejszenia dotacji do inwestycji drogowych, a zwiększenie dotacji do projektów przyjaznych środowisku, takich jak transport kolejowy oraz żegluga śródlądowa i morska. Komisja Europejska podkreśla także, iż istnieją różnice w jakości infrastruktury pomiędzy wscho-

dem a zachodem Europy, które muszą zostać zniwelowane. Warunkiem koniecznym dla osiągnięcia zrównoważonego systemu transportowego jest odpowiednia sieć infrastrukturalna. Ponieważ sieć drogowa jest zatłoczona, konieczne jest stworzenie dla niej alternatywy. Alternatywą jest kolej, która może przejąć duże potoki pasażerskie oraz towarowe między dużymi aglomeracjami, a w konsekwencji zmniejszyć zatłoczenie na drogach. Przyjęto w niej dziesięć podstawowych celów:

1. Zmniejszenie do 2030r. o połowę liczby samochodów o napędzie konwencjonalnym w transporcie miejskim (do 2050r. eliminacja ich z miast).
2. Zastosowanie paliw niskoemisyjnych w lotnictwie (udział 40% w 2050r.).
3. Przesunięcia międzygałęziowe w przewozach towarów na odległość powyżej 300km (do 2030r. 30% z dróg na transport kolejowy lub wodny).
4. Ukończenie do 2050r. szybkiej europejskiej sieci kolejowej oraz zachowanie gęstej sieci kolejowej w państwach członkowskich.
5. Do 2030r. stworzenie w pełni funkcjonalnej sieci bazowej TEN-T, do 2050r. osiągnięcie wysokiej jakości i przepustowości tej sieci.
6. Do 2050r. połączenie wszystkich lotnisk sieci bazowej TEN-T z siecią kolejową.
7. Do 2020r. wprowadzenie systemów zarządzania transportem (SESAR, ERTMS, ITS, SSN, LRIT, RIS) oraz Galileo.
8. Do 2020r. ustanowienie ram europejskiego systemu informacji, zarządzania i płatności w zakresie transportu multimodalnego.
9. Do 2050r. osiągnięcie prawie zerowej liczby ofiar śmiertelnych w transporcie drogowym.
10. Pełna internalizacja kosztów zewnętrznych transportu.

Dokument ten podkreślał znaczącą rolę kolei. Od roku 2001 minęło 20 lat i niestety wielu z postawionych celów i

zadań nie udało się zrealizować:

- emisja CO₂ ze środków transportu (nie udało się istotnie ograniczyć emisji do założonych celów),
- nie udało się przeniesienie ładunków z transportu drogowego na inne gałęzie transportu, takie jak kolej czy żegluga śródlądową W Polsce udział transportu kolejowego w rynku przewozowym nadal spada,
- nie udało się ograniczyć motoryzacji indywidualnej,
- nie udało się zwiększyć bezpieczeństwa przewozów,
- brak ujednoczenia infrastruktury pomiędzy krajami UE. Zakładana interoperacyjność nie została osiągnięta (szczególnie na kierunku Wschód – Zachód),
- dalsze uzależnienie gospodarki UE od ropy (pochodzącej z niestabilnych regionów),
- zbyt mały postęp w dziedzinie w zrównoważonego rozwoju również w transporcie.

Jeden z celów jakim jest rozwój transportu intermodalnego, dzięki znaczącej promocji rozwija się w dobrym tempie, jednak jego obsługa informatyczna nadal pozostawi dużo do życzenia. Należy uznać, iż Decyzja w sprawie ustanowienia roku 2021 Europejskim Rokiem Kolei jest ważnym i wyraźnym sygnałem mającym na celu przyspieszenie działań zmierzających do rozwoju transportu kolejowego, a tym samym wzrostu jego udziału w rynku przewozowym.

W roku transportu kolejowego warto jednak mówić nie tylko o wyzwaniach i przyszłości, ale przypomnieć też historię rozwoju kolei w Polsce. Bo choć w ostatnim czasie następuje renesans kolei i jej rozwój technologiczny, to stan obecny jest jedynie namiastką skali i znaczenia transportu kolejowego w przeszłości. Warto też podkreślić, że historia kolei jest nierozdzielnie związana z historią wielu państw w tym Polski, i w tym kontekście powinniśmy również o niej pamiętać i o nią dbać. Kolej to także ponad 200 lat historii ludzi, któ-

rzy dla niej z poświęceniem pracowali, a raczej służyli bo jeszcze do niedawna praca traktowana była jako służba, tak jak w wielu formacjach mundurowych.

Rozwój kolei krok po kroku

Za początek kolei na świecie przyjmuje się rok 1804 kiedy to Richard Trevithick, angielski wynalazca skonstruował wysokoprężny silnik parowy, który następnie zastosował do napędzania pojazdu samobieżnego. Pierwsza maszyna samobieżna nosiła nazwę Invicta (Niezwyciężona) i ciągnęła po szynach wagony do lokalnej huty. Jednak ówczesne szyny były kruche i nie wytrzymały ciężaru 5 ton, bo tyle ważył ów pojazd. Postanowiono zmniejszyć jego ciężar, lecz pojazd niestety stracił przyczepność i w ogóle nie chciał się poruszać. Z tego powodu próby zakończyły się niepowodzeniem.

Pierwszymi udanymi konstrukcjami lokomotyw były parowóz Puffing Billy konstrukcji Williama Hedleya z 1814 roku, oraz z tego samego roku parowóz Milord Georga Stephensona angielskiego konstruktora-samouka wykorzystywany do transportu węgla z kopalni. Parowóz Stephensona był w stanie ciągnąć 30 ton ładunku z prędkością 6 km/h i jako pierwszy był wyposażony w koła obręczowe dające dobrą przyczepność do toru. Wraz z synem Robertem w 1823 r. otworzył on pierwszą na świecie fabrykę parowozów. Już 27 września 1825 r. w Anglii otwarto pierwszą, liczącą 16 km długości, linię kolejową z Stockton do Darlington. Prowadzony przez samego George'a Stephensona parowóz Locomotion ciągnął 80 ton ładunku przez ponad dwie godziny, osiągając na jednym z odcinków prędkość 39 km/h. Jednak za pierwowzór znanych nam dzisiaj parowozów uważa się parowóz Rocket Stephensona, który w słynnym wyścigu lokomotyw pomiędzy Manchester a Liverpool w 1829 r. rozwinął prędkość 46 km/h. Trakcja parowa od swojego powstania wraz z postępem techniki rozwijała się w co-

raz szybszym tempie, jednak dotrwała tylko do drugiej połowy XX wieku. W Polsce trakcja parowa wykorzystywana była do połowy lat 80. Była jednak od okresu międzywojennego stopniowo wypierana przez tabor nowej generacji trakcji spalinowej i elektrycznej. W 1879 roku na wystawie w Berlinie po raz pierwszy zaprezentowana została lokomotywa elektryczna. Jej twórca był Ernest Werner von Siemens. Lokomotywa na wystawie poruszała się po torze stanowiącym pętlę i ciągnęła wagon umożliwiający skorzystanie z przejażdżki przez zwiedzających. Rozwój kolei był kołem zamachowym dla rozwoju przemysłu. Poprawa komunikacji regionów w których wydobywano surowce z fabrykami i ośrodkami miejskimi była istotnym czynnikiem wzrostu gospodarczego. Budowane w swoim założeniu jako koleje towarowe, szybko też przejmowały ruch pasażerski. W 1912 roku zbudowano pierwszą lokomotywę, napędzaną silnikiem Diesla. Od tego momentu nastąpiła nowa era w rozwoju kolejnictwa. Nowy tabor okazał się tańszy, bardziej niezawodny i o wiele bardziej efektywny. W początkowym okresie kolej najszybciej rozwijała się w Anglii, która uchodzi za kolebkę kolejnictwa i rozwoju przemysłu. Jednak wynalazek kolei został szybko przeniesiony do pozostałych krajów Europy Zachodniej.

Bardzo intensywny rozwój kolei był zwłaszcza w tych krajach i regionach, gdzie nie było alternatywnych ciągów komunikacyjnych np. żeglugi śródlądowej lub drogowej. Dynamika rozwoju kolei na ogół odpowiadała tempu uprzemysłowienia poszczególnych krajów. Jej rozwój wpływał na szybkość wzrostu gospodarczego między innymi poprzez znacznie niższe koszty transportu towarów koleją i społeczny rozwój regionów, przez które przebiegały linie kolejowe. W budowie lokomotyw pod koniec XIX w. i na początku XX wieku konstruktorzy stale zwiększali wytrzymałość, moc, a przede wszystkim prędkość parowozów. W latach trzydziestych XIX wieku lokomotywa typu "Rakieta"

potrzebowała ponad 2 godzin na pokonanie trasy między Manchesterem a Liverpooliem, liczącej 61 km. Sto lat później parowóz Nicholasa Gresley'a "Mallard" osiągnął na tej trasie prędkość maksymalną 203 km/h, co stanowi do dziś nie pobity rekord światowy lokomotyw parowych. W ciągu stulecia transport lądowy został w całości opanowany przez koleje parowe. Dla jednych państw najważniejsza była szybkość jazdy, gdzie indziej kładziono nacisk na możliwie wielką siłę uciążu lokomotywy. Rekord w tej kategorii należy do parowozu "Big Boys", zbudowanego dla towarzystwa "Union Pacific" w USA przez firmę Mallet. Ten kolos na 16 kołach napędowych był w stanie ciągnąć pociąg o masie 7000 ton nawet na trudnych, górskich trasach. Do rozwoju kolei potrzebne były między innymi elementy infrastruktury liniowej, tabor trakcyjny i wagonowy. Kolej przyczyniła się do powstania nowych dziedzin gospodarki, nie tylko zatrudnionych bezpośrednio na kolei i przy budowie nowych odcinków linii, ale również licznymi przedsiębiorstwami funkcjonującymi dzięki i dla kolei, wielkim zapotrzebowaniem na niektóre surowce i wyrabiane z nich produkty. Rozwijało się budownictwo, szereg budowli takich jak budynki dworców kolejowych czy wiadukty i tunele podziwiamy za wykorzystaną myśl techniczną fachowość ich wykonania również w obecnych czasach. W tamtym czasie koleje były głównym motorem postępu technicznego. W latach 60. i 70. XIX w. rocznie budowano od kilku do kilkunastu tysięcy km nowych szlaków kolejowych. W wyjątkowo pomyślnym roku 1871., pojawiło się 23 516 km linii kolejowych. W 1875 roku po europejskich szlakach kolejowych kursowało 42 tys. lokomotyw, 90 tys. wagonów osobowych i 1 mln wagonów towarowych, przewożąc rocznie 1.140 mln osób i 548,7 mln t towarów. W 1878 r. Europę oplatały linie kolejowe o łącznej długości 158 810 km. Największymi potęgami kolejnictwa były wówczas Niemcy – 31.636 km (19,9% linii euro-

pejskich), Wielka Brytania – 27.898 km (17,6%), Francja – 23.793 km (15,0%) Rosja – 21.840 km (13,8%) i Austro-Węgry – 18.270 km (11,5%). Poza Europą największą sieć kolejową zbudowały Stany Zjednoczone, gdzie osiągnięto nawet, mimo rozległości kraju, zbliżony do europejskiego wskaźnik gęstości sieci. Kolej w USA do dzisiejszego dnia odgrywa znaczącą rolę w przewozach ładunków a ich udział w rynku transportowym towarów wynosi około 50%. Szybko rozwijały się koleje w byłych koloniach Australii, Nową Zelandii, Kanadzie i Związku Południowej Afryki.

Wiek XX przynosi dalszą rozbudowę linii kolejowych, pomimo przeszkód terenowych i klimatycznych. Niektóre linie kolejowe osiągają długość tysięcy kilometrów i były prowadzone przez tereny nie dostępne dla innych pojazdów: wysokie góry, pustynie, obszary pokryte śniegiem i lodem. Przykładem jest najdłuższa w świecie linia kolejowa rozciąga się na przestrzeni 9 288,8 km, od Moskwy do Władywostoku. Od ponad 100 lat łączy ona europejską część Rosji z Syberią i Dalekim Wschodem, umożliwiając rozwój gospodarczy południowych regionów kraju. Najwyżej natomiast nad poziomem morza linią kolejową, zbudowaną w drugiej połowie XIX w. przez polskiego inżyniera Ernesta Malinowskiego była do niedawna Centralna Kolej Transandyjska. Rząd Peru w 1859 r. wydał dekret o powołaniu komisji mającej przeanalizować możliwości pociągnięcia linii kolejowej przez Andy, której gorącym orędownikiem był Ernest Malinowski. W wyniku prac koncepcyjnych powołanej komisji po dziewięciu latach podjęto decyzje dotyczące jej budowy. Prace rozpoczęto po podpisaniu w dniu 23 grudnia 1869 roku umowy pomiędzy rządem peruwiańskim a inwestorem którym był amerykański przedsiębiorca Henry Meiggs. Opracowanie założeń techniczno-ekonomicznych inwestycji zlecono Ernestowi Malinowskiemu. Projekt zakładał połączenie Limy z zasobnym w minerały regionem Cerro de Pasco i żyzną doliną Jauja. Kolej

miała umożliwić transport bogactw z górskich rejonów Peru do portu w Limie. Kontrakt zawarty z rządem Peru zakładał budowę w ciągu sześciu lat linii kolejowej o długości 219 km z Limy do La Oroya. Prace wkrótce rozpoczęto, jednak wojna z Chile (wybuchła w 1878 r.) przerwała budowę. Na skutek konfliktu zbrojnego prace wznowiono dopiero kilkanaście lat później i 10 stycznia 1893 r. oddano odcinek do La Oroya. Na początku XX w. przedłużono linię do centrum przemysłu wydobywczego w Cerro de Pasco, a także do Huancayo w dolinie Jauja. Wszystkie trzy odcinki łącznie liczyły 332 km. Zaprojektowane przez Malinowskiego arcydzieło inżynierii budowlanej istnieje nadal, a jego znaczenie daleko wykraczało poza zbudowanie czegoś - z pozoru - niemożliwego do zbudowania. Jest świadectwem myśli technicznej polskiego inżyniera wyprzedzającej swoją epokę. Na terenie Peru pociągi przekraczające przełęcz Ticlo, osiągają rekordową wysokość 4 817,8 metrów n.p.m. Obecnie rekord wysokości należy do kolei tybetańskiej. Otwarta w 2006 roku linia wiedzie z Golmud w prowincji Qinghai do Lhasy, stolicy Tybetu. Najwyższy punkt na trasie wynosi 5072 metry, na przełęczy Tanggula. W 1994 otwarto trzeci co do wielkości na świecie tunel kolejowy pod kanałem La Manche, łącząc tym samym Wielką Brytanię ze kontynentem europejskim. Tunel ten obsługują super szybkie pociągi Eurostar, przewoźnika obsługującego połączenia kolejowe pomiędzy Londynem, a Paryżem i Brukselą. Pociągi tego przewoźnika pokonują trasę z Paryża do Londynu w ciągu 2 godzin i 15 minut, osiągając prędkość 300 km/godz., a w tunelu 160 km/godz.

Z punktu widzenia działań militarnych Kolej w okresie do lat 60 XX wieku była traktowana jako podstawowy środek transportu. Z uwagi na to w okresie rozwoju pod koniec dziewiętnastego i na początku dwudziestego wieku powstawały różniące się systemy. W różnych państwach stosowano np. odmienne szerokości torów, a po drugiej wojnie światowej w okresie

szerokiej elektryfikacji odmienne systemy zasilania sieci trakcyjnej. Miało to na celu utrudnienie w szybkim przemieszczaniu się transportów wojskowych. W zjednoczonej Europie jest to niestety utrudnieniem, gdyż w ten sposób powstały bariery w płynnym przekraczaniu granic. Brak interoperacyjności jest poważnym problemem z którym transport kolejowy musi sobie poradzić aby stać się konkurencyjny na rynku transportowym.

Kolej na ziemiach polskich

Inicjatywa budowy kolei na ziemiach polskich zrodziła się w roku 1825, za ledwie jedenaście lat po zaprojektowaniu przez George'a Stephensona pierwszej lokomotywy. Założono iż linia będzie łączyć Warszawę z Zagłębiem Dąbrowskim i Krakowem, a więc dwa najważniejsze polskie miasta oraz strategiczny z punktu widzenia rozwoju naszej gospodarki obszar przemysłowy. W kolejnych latach wytyczono linie i wydano koncesję również dla Kolei Północnej Cesarza Ferdynanda, mającej połączyć Wiedeń z Brnem, Ostrawą, Krakowem i Bochnią, oraz Kolei Górnośląskiej z Wrocławia na Górny Śląsk do granicy austriackiej. Podczas tych prac wytyczono trasę Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej, biegnącej wzdłuż granicy zaborów rosyjskiego i austriackiego. Stacją graniczną pomiędzy terenami dwóch zaborów była obecna stacja Sosnowiec - Maczki. Była to ostatnia stacja Drogi Żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej Królestwa Polskiego, części byłego zaboru Imperium Rosyjskiego. Monumentalnej stacji towarzyszyła komora celna i koszary. Po drugiej stronie rzeki Białej Przemysły znajdowało się Cesarstwo Austrii. Stąd też długo miejsce to nazywano Granicą. Budynek stacji granicznej budowano w latach 1839-1848, według projektu Teofila Schüllera, ucznia znanego architekta Enrico Marconiego. Ten okazały gmach w 1967 roku został wpisany do rejestru zabytków. Pierwsza linia kolejowa na ziemiach polskich powstała już w roku 1842. Były to dwa odcinki Kolei Gór-

nośląskiej: Wrocław-Oława i Oława-Brzeg. W roku 1848 zaś ukończono budowę Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej. Była to pierwsza linia kolejowa na ziemiach Królestwa Polskiego, o długości ponad 327 kilometrów, łącząca Warszawę z Krakowem, a dalej z Wiedniem, Drezniem i Berlinem. Linia ta była w pełni polska, ponieważ w jej budowie wykorzystano polski kapitał, pracę polskich budowniczych oraz polską myśl techniczną. Pierwsze linie kolejowe powstawały głównie na potrzeby przemysłu i handlu lub dla potrzeb obronnych. Ułatwiały transport towarów i surowców oraz kontakty gospodarcze między państwami. Dopiero od lat osiemdziesiątych XIX wieku, gdy sieć kolejowa na ziemiach polskich już się ukształtowała i objęła główne polskie miasta i okręgi przemysłowe, zaczęto budować linie kolejowe do miejscowości turystycznych oraz łączyć miasta powiatowe.

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w roku 1918 rozpoczął się proces przejmowania i scalania trzech różnych systemów kolejowych: rosyjskiego, pruskiego i austriackiego. Ich gęstość uzależniona była od zaboru pod którym tereny się znajdowały najmniej rozwinięta była pod zaborze rosyjskim. Rok później utworzone zostało Ministerstwo Kolei Żelaznych, które przejęło zarząd nad kolejami w odradzającym się państwie polskim. W 1921 r. Ministerstwo Kolei Żelaznych posiadało 7 departamentów (administracyjny, finansowy, przewozowo-taryfowy, ruchu, budowy i utrzymania kolei, mechaniczny i zasobów, prawno-likwidacyjny) oraz 4 dodatkowe samodzielne wydziały (prezydialny, kontroli ministerialnej, sanitarny oraz biuro organizacyjne). Do tego roku nastąpiło całkowite przejęcie dokumentacji po zaborczej i zestawienie posiadanych stacji oraz linii.

Polska przejęła od:

- Rosji – 7362 km linii,
- Austro-Węgier – 4357 km linii,
- Prus – 4228 km linii

W sumie w roku 1921 na terenie Polski znajdowało się 15 947 kilometrów

dróg żelaznych.

W roku 1926 na mocy rozporządzenia Prezydenta RP Ignacego Mościckiego z dnia 24 września 1926 (Dz.U. RP z 1926 r. Nr 97, poz. 568) roku utworzone zostało przedsiębiorstwo Polskie Koleje Państwowe, którego dyrektorem generalnym każdorazowo był Minister Kolei Żelaznych RP. PKP wprowadzono do rejestru handlowego, przekazano im majątek w formie wieczystej dzierżawy, zwolniono od podatków i opłat publicznych, przyznano prawo do krótkoterminowych pożyczek i ustalono cenniki za usługi kolejowe. Wraz z odbudową linii kolejowych postępowała budowa polskich fabryk produkujących lokomotywy.

W roku 1919 w Chrzanowie powstała Pierwsza Fabryka Lokomotyw w Polsce (Fablok), Fabryka ta funkcjonowała i produkowała lokomotywy w okresie po drugiej wojnie światowej. Lokomotywy parowe tam wyprodukowane wysyłane były na różne kontynenty. W okresie przedwojennym wyprodukowano w Fabloku wiele typów parowozów normalno- i wąskotorowych, dla pociągów pasażerskich (osobowych i pociągów pospiesznych) oraz towarowych – zarówno dla Polskich Kolei Państwowych, jak i zakładów przemysłowych posiadających bocznice. Jeszcze przed wojną podjęto produkcję spalinowych i elektrycznych zespołów trakcyjnych, a także wagonów motorowych. Po 1945 w dalszym ciągu rozwijano produkcję parowozów, następnie zaś spalinowych lokomotyw manewrowych (normalno- i wąskotorowych) o mocy od 40 do 1200 KM. Łącznie fabryka wyprodukowała 10500 parowozów i lokomotyw spalinowych. Rok później rozpoczęła produkcję Warszawska Spółka Akcyjna Budowy Parowozów. Produkcję lokomotyw kontynuowały też poznańskie Zakłady Cegielskiego. Jakość polskich parowozów była bardzo dobra i została potwierdzona w roku 1937 na wystawie światowej w Paryżu, gdzie prototypowy polski parowóz pospieszny Pm36 zdobył złoty medal. Po odzyskaniu dostępu do morza i rozpoczęciu w 1920 roku budowy portu w Gdyni, jednym z najważniejszych

zadań polskiej gospodarki stało się powiązanie polskiego wybrzeża z pozostałą częścią kraju a w szczególności ze Śląskiem. Budowę Magistrali Węglowej, łączącej polski port z polskim zagłębiem przemysłowym i wydobywczym, z ominięciem Wolnego Miasta Gdańska, rozpoczęto już w roku 1926, ale udało się ją skończyć dopiero w roku 1933. Magistrala liczyła 485 kilometrów i biegła z Herbów Nowych przez Zduńską Wolę Karsznice, Bydgoszcz do Gdyni z odgałęzieniem do Częstochowy. Była to największa i najnowocześniejsza inwestycja komunikacyjna II Rzeczypospolitej. Okazała się od początku dochodowa, a zyski osiągane z jej eksploatacji wykazywały stały wzrost. W okresie powojennym magistrala należała do najważniejszych linii towarowych w kraju. Obecnie trwają prace inwestycyjne związane z jej modernizacją. Proces elektryfikacji polskich kolei rozpoczęto jeszcze przed II wojną światową. W roku 1927 otwarto pierwszą w Polsce kolej elektryczną, na trasie Warszawa–Podkowa Leśna–Grodzisk Mazowiecki, dzisiaj WKD. W historii PKP elektryfikację linii kolejowych rozpoczęto w rejonie warszawskiego węzła kolejowego i w 1936 roku oddano pierwszą linię do użytku. Elektryfikacja na dużą skalę odbyła się w Polsce dopiero po II wojnie światowej.

W roku 1937 długość linii kolejowych w Polsce wynosiła 17 961 kilometrów. W posiadaniu PKP było 5 300 parowozów, 12 100 wagonów osobowych i 159 200 wagonów towarowych. Oprócz linii standardowych eksploatowano 2 200 kilometrów linii wąskotorowych, które obsługiwało 330 parowozów, 350 wagonów osobowych i 7 320 wagonów towarowych. Istniały także prywatne i komunalne koleje dojazdowe z siecią torów o długości 1 500 kilometrów.

Po wybuchu II wojny światowej linie kolejowe zostały włączone w struktury kolei niemieckich i sowieckich. W wyniku działań wojennych wiele z nich zostało zniszczonych, ale po zakończeniu wojny, już w 1945 roku decyzją Ministerstwa Komunikacji i

pierwszej Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych w Lublinie rozpoczęto ich odbudowę. W tym samym roku otwartym został ruch kolejowy do Warszawy i prowizoryczny Dworzec Główny w magazynach dawnej stacji towarowej. PKP przejęły od sowieckiej administracji wojskowej zarząd nad kolejami na obszarze ziem zachodnich i północnych. Utworzono też Ministerstwo Kolei z siedzibą w Warszawie. W następnej dekadzie rozpoczęto elektryfikację głównych linii kolejowych w kraju. Wznowiono też przerwana przez wojnę produkcję parowozów w Fabloku w Chrzanowie i Zakładach Cegielskiego w Poznaniu.

W roku 1949 długość linii kolejowych w Polsce wynosiła 26 076 kilometrów, w tym 113 kilometrów linii zelektryfikowanych, w roku 1954 zaś – 26 999 kilometrów, w tym 338 kilometrów linii zelektryfikowanych. Oprócz długości linii wzrastała również ilość przewozów – z 140,2 mln ton ładunków i 487,8 mln osób w roku 1949 do 221,9 mln ton ładunków i 904,9 mln osób w roku 1954. Dla porównania warto dodać, że transport samochodowy przewoził wówczas 66,8 mln ton ładunków. W roku 2007 przewieziono 293,3 miliona ton w 2019 przewieziono tylko 236,4 miliona ton ładunków. Transportem drogowym w 2007 przewieziono 1747,3 milionów ton a w roku 2019 1921,073 milionów ton. W roku 1954 PKP zatrudniały aż 298 tysięcy osób, liczba wagonów i lokomotyw była chroniona tajemnicą, ale tylko w roku 1954 wyprodukowano 258 sztuk parowozów, 463 wagony osobowe i 15 500 wagonów towarowych. Warto dodać, że w roku tym nie produkowano w Polsce jeszcze samochodów, jedynie motocykle w liczbie około 20 000 sztuk rocznie.

W dniu 2 grudnia 1960 r. uchwalona została ustawa o kolejach (Dz. U. Z 1960 r. Nr 54, poz. 311), która zastąpiła Rozporządzenie Prezydenta RP z 1926 r. W latach sześćdziesiątych nastąpił też dalszy wzrost przewozów towarowych i pasażerskich, w tym tranzytu Wschód–Zachód. Skłoniło to władze do budowy Centralnej Magistrali Ko-

lejowej, mającej łączyć Śląsk z Gdańskiem przez Warszawę. Była to największa inwestycja kolejowa w powojennej Polsce, mimo że udało się zrealizować ją tylko w połowie. Linię od Zawiercia do Grodziska Mazowieckiego o długości ponad 223 kilometrów oddano do użytku w 1977 roku. Pierwotnie była przeznaczona głównie do przewozów towarowych. Na tej linii powstawały również duże lokomotywownie i wagonownie taka jak w Ildzikowicach. Obecnie mieści się tam Remtrak Sp. z o.o. Zakład usług taborowych zimująca się produkcją i naprawą taboru. W roku 1994 na tej linii pociąg Pendolino (z wychylnym pudłem wagonowym) pobił polski rekord prędkości (250,1 km/h), który jest także rekordem prędkości kolejowej dla całej Europy Środkowo-Wschodniej. Ma ona parametry geometryczne, które pozwalają prowadzić ruch z prędkością powyżej 200 km/h. Na Centralnej Magistrali Kolejowej w 2015 skład zespolony Impuls 45WE pojechał z prędkością 226 km/h, ustanawiając tym samym nowy rekord prędkości pojazdu szynowego skonstruowanego i wyprodukowanego w Polsce.

Inną dużą inwestycją lat siedemdziesiątych była Linia Hutniczo-Siarkowa (obecnie zarządzana przez spółkę LHS sp. z o.o. z siedzibą w Zamościu), ukończona w roku 1979. W 1974 roku uruchomiono kolejową linię promową Świnoujście–Ystad. W latach 1961-1970 działalność inwestycyjna PKP skupiała się również na elektryfikacji linii kolejowych w Polsce.

Przemiany ustrojowe w Polsce na początku lat dziewięćdziesiątych doprowadziły do poważniejszych zmian w tym sektorze gospodarki. W dniu 29 lipca 1991 przyjęta została dyrektywa Rady EWG w sprawie rozwoju kolei wspólnotowych (Dz.U. L 237 z 24.8.1991, str. 25) przyjęła zasadę podziału przedsiębiorstw kolejowych na zarządców infrastruktury i przewoźników, którzy będą odpłatnie korzystać z sieci utrzymywanej przez zarządcę. Dyrektywa ta przenosiła odpowiedzialność za infrastrukturę kolejową na władze państwowe, promowała

transport intermodalny i narzucała kontrolę finansowania kolei.

Również w prawodawstwie krajowym zachodziły liczne zmiany. W dniu 27 kwietnia 1989 r. uchwalona została ustawa o przedsiębiorstwie państwowym "Polskie Koleje Państwowe" (Dz.U. z 1989 r. Nr 26, poz. 138), która została uchylona ustawą z dnia 6 lipca 1995 r. o przedsiębiorstwie państwowym "Polskie Koleje Państwowe" (Dz.U. z 1995 r. Nr 95, poz. 474). Regulacje tych ustaw utrzymywały status PKP jako zintegrowanego przedsiębiorstwa państwowego.

W dniu 8 września 2000 r. uchwalona została ustawa o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego Polskie Koleje Państwowe (Dz.U. z 2000 r., Nr 84, poz. 948, tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r., poz. 146)). Na podstawie tej ustawy dokonano aktu komercjalizacji PKP, a zatem przekształcenia z przedsiębiorstwa państwowego w spółkę akcyjną jako podmiot prawa handlowego. Od tego czasu PKP jest spółką akcyjną, której jedynym akcjonariuszem jest Skarb Państwa. Jednocześnie rozpoczął się proces restrukturyzacji organizacyjnej i majątkowej PKP S.A. polegający na tworzeniu i wyposażaniu w majątek spółek kolejowych, zajmujących się poszczególnymi obszarami działalności, w tym m.in. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. jako zarządcy infrastruktury kolejowej, PKP CARGO S.A. jako przewoźnika towarowego, PKP Przewozy Regionalne sp. z o.o. i PKP Intercity S.A. jako przewoźnicy pasażerscy, a także PKP Energetyka S.A., PKP Informatyka sp. z o.o. i TK Telekom sp. z o.o. W latach 2013 – 2015 przeprowadzone zostały też procesy prywatyzacyjne niektórych ze spółek utworzonych w wyniku restrukturyzacji PKP S.A., w tym m.in. PKP CARGO S.A., która w roku 2013 zadebiutowała na GPW w Warszawie, pozostając jednak spółką kontrolowaną przez PKP S.A. W roku 2014 sprywatyzowano także spółki PKP Energetyka S.A. oraz TK Telekom sp. z o.o., przy czym w tym przypadku sprzedane one zostały w całości inwestorom prywatnym i w ten sposób znalazły się poza

strukturą grupy PKP S.A.

Istotne zmiany z punktu widzenia rozwoju kolei i funkcjonowania transportu kolejowego wprowadzały kolejne tzw. pakiety kolejowe przyjmowane na poziomie UE, w tym I Pakiet Kolejowy z 2001 r., II Pakiet Kolejowy z 2004 r., III Pakiet Kolejowy z 2007 r. i ostatni IV Pakiet Kolejowy z 2016 r., który obejmuje dwa tzw. filary, w tym filar techniczny oraz filar rynkowy, który zakłada dalszą liberalizację transportu kolejowego.

Szczególną uwagę w kontekście liberalizacji rynku kolejowego należy zwrócić na Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego (Dz.U. UE L 343/32). Dyrektywa ta w istocie nie stanowi odrębnego pakietu kolejowego, a jej celem jest ujednoczeniem dotychczasowych regulacji zawartych w trzech dyrektywach dotyczących rozwoju sektora kolejowego, wydawania licencji oraz alokacji przepustowości i zasad pobierania opłat.

W tym kontekście nie można pominąć szczególnej roli jaką w funkcjonowaniu i rozwoju transportu kolejowego w Polsce odgrywa Prezes Urzędu Transportu, pełniący funkcję regulatora rynku transportu kolejowego w Polsce. UTK został utworzony w roku 2003 jako odrębny od ministra właściwego do spraw transportu centralny organ administracji rządowej. Szczegółowy zakres zadań i kompetencji Prezesa UTK regulują przepisy ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. z 2020 r., poz. 1043).

Okresy rozwoju kolei

Rozwój techniki sprzyjał stałemu zwiększaniu prędkości pociągów. Wzrastająca szybkość pociągów wymuszała stały postęp w rozwiązaniach systemów kierowania ruchem, bezpieczeństwa, konstrukcji taboru itp. Ważnym elementem w zakresie możliwości zwiększenia szybkości jest konstrukcja infrastruktury liniowej a przed wszystkim torowiska.

Po okresie ery parowej a następnie spalinowej, nastąpił rozwój trakcji elektrycznej która stosowana była początkowo, oprócz tramwajów i transportu publicznego w obszarze dużych aglomeracji miejskich (Londyn, Berlin, Nowy Jork, Tokio, Barcelona i in.) oraz na trudnych odcinkach górskich, gdzie dodatkowo jej efekty ekonomiczne polepszało lokalne wykorzystanie energii wodnej dla generowania prądu. Pierwsza na świecie trakcja elektryczna na kolejach tzw. „ciężkich” czyli wytyczona na trasach niezależnych od sieci ulicznej, pojawiła się w Anglii na kolejach miejskich: podziemnej w 1890 r. w Londynie i nadziemnej w 1893 r. w Liverpool. Natomiast pierwsza główna linia kolejowa Baltimore - Belt Line w USA, została zelektryfikowana w 1895 roku na odcinku czterech mil. Pierwsze elektryfikacje linii dalekobieżnych przypadają jednak dopiero na drugą dekadę XX w. kiedy powstają duże systemy trakcji elektrycznej w Niemczech, Austrii (gł. koleje alpejskie), Szwajcarii, Holandii, Szwecji, USA (kolej Pennsylvania Railroad, Milwaukee Road). Elektryfikacja kolei na dużą skalę miała miejsce dopiero w okresie powojennym, szczególnie w latach 1950-70. Nastąpił wówczas niezwykle szybki proces elektryfikacji linii kolejowych w świecie, w tym w Europie oraz w Polsce. Równie szybko rozwijała się konstrukcja i technologia lokomotyw elektrycznych. Przykładowo lokomotywa z 1918 r. kolei Milwaukee Road ważyła 240 t, miała moc 3330 kW i osiągała prędkość 112 km/h. Natomiast wyprodukowany w 1935 r. niemiecki E 18 miał moc 2800 kW, ważył 108 ton i osiągał prędkość maksymalną 150 km/h. W dwadzieścia lat później w 1955 r. francuska lokomotywa CC 7107 osiągnęła prędkość 331 km/h, a w 1960 r. lokomotywa kolei szwedzkich produkowane przez ASEA w Szwecji miały moc 7200 kW. W tym samym okresie koleje niemieckie i francuskie zostały wyposażone w lokomotywy do przewozów pasażerskich z prędkością do 200 km/h. W 2006 r. standardowa lokomotywa Siemens Europrinter typu ES64-U4 z

napędem asynchronicznym osiągnęła prędkość 357 km/h. Jest to rekord dla lokomotywy ciągnącej pociąg zestawiony z wagonów.

Prawdziwym przełomem w rozwoju kolejnictwa były lata 1980-90 kiedy rozpoczęto w Europie i świecie budowę kolei dużych prędkości. Japoński Shinkansen i francuski TGV były pierwszymi systemami, dla których linie dużych prędkości budowano od podstaw. Podobne programy zostały podjęte we Włoszech, Niemczech i Hiszpanii. Przykładem jest linia trakcyjna Paryż – Marsylia na której maksymalna prędkość jazdy pociągów wynosi 350 km/h. W 1990 roku ustanowiony został nowy rekord prędkości kolei. Wynosił on 515 km/h i został ustanowiony przez TGV Atlantique. Superszybkie pociągi kursują m.in. w Japonii, przewożąc, co dziennie 355 000 osób. Jeden z nich, Tokaido Shinkansen, który może osiągnąć prędkość maksymalną 345 km/h obsługuje linie pasażerskie na trasie Tokio - Osaka z szybkością 270 km/h. Dzięki szybkim pociągom elektrycznym, kolejnictwo pasażerskie przeżywa obecnie światowy renesans, stając się częścią starannie zsynchronizowanego, zintegrowanego systemu transportu. Szybkie koleje stają się uzupełnieniem a zarazem siecią integrującą duże porty lotnicze z aglomeracjami miejskimi.

W pierwszej połowie XX wieku sieć trakcyjna zasilana była prądem stałym, ale udoskonalenie zasilania prądem przemiennym spowodowało większą efektywność i popularność tej drugiej metody na liniach i sieciach elektryfikowanych później, w tym linii dużych prędkości.

Oprócz lokomotyw elektrycznych zwycięskimi rywalami parowozów stały się lokomotywy spalinowe z silnikami Diesla, zasilane olejem napędowym lub mazutem. Ze względu jednak na trudność w przeniesieniu mocy z silnika na koła, ich rozwój postępował wolniej. Pierwsza lokomotywa napędzana silnikiem Diesla funkcjonowała już w 1912 r. (kolej Winterthur – Romanshorn, Szwajcaria). Natomiast pierwsza eksperymentalna lokomo-

tywa spalinowo-elektryczna pojawiła się w 1914 (General Electric, pomysłu H. Lempa). Spalinowozы w ruchu manewrowym upowszechniły się w l. 20. W USA do ruchu weszły pod koniec lat 30. W Europie trakcja spalinowa rozpoczęła funkcjonowanie od eksploatacji wagonów i jednostek na liniach lokalnych. W latach 30. zaczęto też eksploatację szybkich pociągów motorowych (Niemcy, Francja, Polska, Dania). Dopiero w latach 50. i w połowie lat 60. naszego wieku skonstruowano silne i niezawodne lokomotywy spalinowe, charakteryzujące się niskim kosztem budowy i łatwością obsługi. Odejście od trakcji elektrycznej na rzecz udoskonalanej spalinowej nastąpiło szczególnie w drugiej poł. XX wieku na sieciach o stosunkowo małej gęstości ruchu na długich dystansach (USA, Brazylia). Obecnie najczęstszym sposobem przenoszenia mocy z sinika jest przekładnia elektryczna w której silnik diesla napędza prądnice natomiast na osiach kół umieszczone są silniki elektryczne które dają zasadniczy napęd. W lokomotywach spalinowych mniejszej mocy używane są jeszcze przekładnie mechaniczne i hydrauliczne. W związku z polityką energetyczną Unii Europejskiej mającą na celu ochronę środowiska naturalnego, producenci prowadzą szerokie badania nad wprowadzeniem do eksploatacji pojazdów o autonomicznym systemie zasilania, pozyskujących energię z wodoru lub akumulatorów. Na uwagę zasługuje również testowane już w praktyce pojazdy wielosystemowe pozyskujących energię ze źródeł zewnętrznych lub znajdujących się na pojeździe, w zależności od potrzeb i stopnia eksploatacji, tj. magazynujących pozyskaną energię ze źródeł zewnętrznych. w celu jej późniejszego wykorzystania, np. na odcinkach nie wyposażonych w sieć trakcyjną.

Nowa generacja kolei to kolej magnetyczna zwana czasem Maglev od ang. magnetic levitation – lewitacja magnetyczna. Jest to kolej, w której tradycyjne torowisko zostało zastąpione przez układ elektromagnesów. Dzięki polu magnetycznemu, kolej ta

nie ma kontaktu z powierzchnią toru, gdyż cały czas unosi się nad nim nawet o 10 cm. Do realizacji tego zadania wykorzystuje się elektromagnesy wykonane z nadprzewodników (w Japonii) lub magnesy trwałe (w Niemczech). Pojazdy mogą przez to rozwijać duże prędkości. Dzięki zastosowaniu poduszki magnetycznej eliminowane jest tarcie kół, które w tradycyjnych pociągach znacznie ogranicza maksymalną prędkość jazdy. Dzięki temu maglevy zbliżają się do 600 km/h (rekord świata w prędkości magleva należy do japońskiej jego wersji). Został osiągnięty w 2003 r. i wynosi 581 km/h, jest o 6 km/h większy od rekordu TGV. Linie kolei magnetycznej istnieją w Japonii, Niemczech i Chinach. Japońska superszybka kolej elektromagnetyczna pobiła rekord ustanowiony 16 kwietnia 2020 Maglev osiągnął prędkość 590 km/h. Kilka dni później nowy rekord wyniósł 603 km/g.

Sieć kolejowa

Kolej w ubiegłym stuleciu stała się jednym z najbardziej użytecznych środków transportu. Była szybka i niezawodna, bezpieczna i tania w eksploatacji, w stosunku do ilości przewożonych towarów i osób. Rozwój sieci kolejowych można podzielić na cztery etapy. Pierwszy obejmował powstanie małych systemów kolejowych, które wkrótce przekształciły się w koleje obsługujące ruch podmiejski, kolei łączących sieć wodną w jeden system komunikacyjny oraz kolei służących przewozom towarowym, które łączyły okręgi przemysłowe ze szlakami wodnymi. Drugi etap obejmował tworzenie sieci krajowej, czyli budowę linii magistralnych ogólnego przeznaczenia, łączących linie i sieci powstałe wcześniej. Trzeci etap obejmował zagęszczenie sieci kolejami lokalnymi, zazwyczaj budowanymi w oparciu o łagodniejsze standardy techniczne, niż linie główne. Grupa kolei lokalnych składa się z linii połączonych z siecią krajową oraz z linii osobnych, często wąskotorowych. Odmienny standard kolei lokalnych ukształtował

się w Ameryce Północnej, gdzie linie budowane na przełomie wieków, a zwłaszcza w pierwszej dekadzie XX w., były od razu zelektryfikowane i miały charakter na wprost tramwajowy. Koleje obsługujące duże miasta w coraz większym stopniu podejmowały obsługę stref podmiejskich, a jeszcze później – ruchu miejskiego. Obecnie nowe linie są najczęściej budowane jako koleje dużych prędkości łączące aglomeracje miejskie i międzynarodowe lotniska.

Pierwsze linie kolejowe budowane były jako przedsięwzięcia prywatne, choć były kraje, gdzie budowa sieci była na początku wyłączną domeną państwa (np. Belgia). Ponieważ inwestycje te nie zawsze były dochodowe, albo też pokrycie siecią kolejową obszaru kraju pociągało za sobą budowę wielu linii deficytowych, w powstanie kolei dość szybko angażowało się państwo – bezpośrednio, tworząc jednocześnie zarządy kolei państwowych, albo pośrednio, dając gwarancje prywatnym inwestorom pokrycia ewentualnego deficytu. Zarządy państwowe nie tylko jednak tworzyły własne linie, ale także stopniowo przejmowały linie prywatne po wygaśnięciu koncesji lub w drodze wykupu. Upaństwowienie kolei było więc zazwyczaj procesem rozciągniętym w czasie, rzadziej zaś działaniem jednorazowym. Skutecznym impulsem upaństwowienia był kryzys kolei towarzyszący pojawieniu się konkurencyjnego transportu drogowego. Większość kolei krajów rozwiniętych jest w prostym rachunku ekonomicznym deficytowa (za wyjątkiem niektórych sektorów działalności jak przewozy cargo i szybki ruch międzymiastowy) i wymaga dopłat z funduszy publicznych. Dopłaty te są dokonywane ze względu na znacznie niższe koszty zewnętrzne kolei. Za metodę zwiększenia roli kolei i jej efektywności uważa się wprowadzenie konkurencyjności usług, dokonywane przez rozdzielenie infrastruktury od operacji przewozowych oraz/ lub prywatyzację. Taka prywatyzacja została przeprowadzona najpełniej w połowie lat 90. XX w. na kolejach bry-

tyjskich jednak bez dezintegracji operacyjnej i taryfowej systemu, przynosząc różne oceniane skutki również negatywne. Do dobrych skutków należała gruntowna modernizacja taboru, zwiększenie jakości obsługi pasażera oraz częstotliwości pociągów, do złych – znaczne zaległości w modernizacji infrastruktury co przyczyniło się do kilku poważnych wypadków. Nie zwolniła też państwa od dotowania kolei, w tym nawet dawnej sieci intercity. Dla uniknięcia wad prywatyzacji brytyjskiej UE nie przewiduje prywatyzacji samej infrastruktury, przynajmniej jej podstawowych elementów. Przykładem "prywatyzacji pionowej", czyli przekazania prywatnemu operatorowi zarówno infrastruktury, jak i przewozów, była restrukturyzacja sieci krajowej Kokutetsu w Japonii (połowa l. 80.), przeprowadzona także z zachowaniem pełnej integracji systemu. Powstałe wówczas przedsiębiorstwa JR funkcjonują na zasadzie terytorialnej, konkurując z kolejami prywatnymi. Koleje północnoamerykańskie funkcjonują w zasadzie jako przedsiębiorstwa prywatne (w układzie "pionowym") od początku istnienia, konkurując między sobą na tych samych obszarach (np. Union Pacific Railroad i BNSF). Próby reformy kolejowej dokonane na przełomie wieków w sektorze pasażerskim w Polsce przyniosły natomiast dezintegrację systemu operacyjnego i taryfowego, nie przyniosły jednak konkurencji, wskutek ograniczenia liczby połączeń o niższej taryfie tam, gdzie mogłyby konkurować z systemem InterCity oraz nierozpoczęcia szerszej działalności na polskie szlaki kolejowe innych niż PKP przewoźników pasażerskich realizujących przewozy poza tzw. aglomeracyjnymi. Do dużej liberalizacji przewozów doszło natomiast w sektorze towarowym, gdzie rynek przewozów jest większy. Podstawową jednak przyczyną upadku kolei polskiej była niezdolność państwa do inwestowania w minionych latach w jego infrastrukturę transportową. Istotne zmiany w finansowaniu modernizacji i rewitalizacji infrastruktury kolejowej w Polsce nastąpiły po roku

2014 z dotacji UE i budżetu państwa przeznaczone zostały środki. Poziom subsydiowania przewozów pasażerskich w Polsce jest jednym z najniższych w Europie.

Kierunki zmian w polityce transportowej zakładającej renesans kolei

Siec kolejowa jest ważnym elementem systemu transportowego kraju a jej prawidłowy rozwój umożliwiłby uzyskanie równowagi międzygałęziowej na rynku transportowym. Od drugiej wojny światowej w Polsce wraz z rozwojem motoryzacji stopniowo likwidowano linie kolejowe w roku 1954 było czynnych linii 26 999 kilometrów w chwili obecnej jest ich 19 500 km w tym 11.900 km zelektryfikowanych. W poprzednich okresach gdy nie było środków finansowych na jej utrzymanie były też pomysły aby ograniczyć ich długości linii kolejowych do 15 tys km. Od kilku lat w polityce transportowej Polski wspierany jest rozwój transportu kolejowego. W obecnej perspektywie finansowej na modernizację i rewitalizację infrastruktury kolejowej oraz wsparcie przewozów pasażerskich z różnych źródeł przeznaczonych zostało 75 miliardów złotych.

Jako kraj leżący na ważnych szlakach tranzytowych z jednej strony mamy coraz bardziej zatłoczone autostrady i drogi szybkiego ruchu, a z drugiej jeszcze w miarę dobrze rozwiniętą infrastrukturę kolejową na zasadniczych ciągach komunikacyjnych, która po modernizacji może przenosić znaczne potoki ładunków. Jednak dla rozwijania przewozów potrzebna jest infrastruktura punktowa na której prowadzone mogą być czynności za i wyładunkowe. Przewozy cargo są ważnym segmentem mającym wpływ na rozwój kolei.

Decyzja parlamentu europejskiego i rady (UE) 2020/2228 z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie europejskiego roku kolei (2021) wskazuje na konieczność zwiększenia roli transportu kolejowego w przewozie ludności i

towarów. Europejski Zielony Ład oznacza przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność w celu sprostania tym wyzwaniom. W szczególności znaczną część spośród 75% towarów przewożonych obecnie w transporcie drogowym należy przenieść na transport kolejowy i śródlądowy transport wodny. Przeniesienie to wymaga znaczących inwestycji, w tym inwestycji w kontekście odbudowy gospodarki, a ich zasadniczą część związana będzie z realizacją transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T) oraz wysiłkami na rzecz zwiększenia efektywności kolejowych korytarzy towarowych.

Ogólnym celem Europejskiego Roku jest zachęcanie do podejmowania przez państwa członkowskie, władze regionalne i lokalne oraz inne organizacje wysiłków na rzecz zwiększenia udziału kolejowego transportu pasażerskiego i towarowego oraz wspieranie tych wysiłków. W dokumencie tym zapisano jako cele pośrednie między innymi:

- promowanie kolei jako zrównoważonego, innowacyjnego, wzajemnie połączonego i intermodalnego, bezpiecznego oraz przystępnego cenowo rodzaju transportu, w szczególności przez podkreślanie roli kolei w tym jako filaru wydajnej sieci logistycznej zdolnej do zagwarantowania podstawowych usług, nawet w nieoczekiwanych sytuacjach kryzysowych;
- podkreślanie europejskiego, transgranicznego wymiaru kolei, która łączy obywateli, umożliwia im poznanie Unii w całej jej różnorodności, wspiera spójność społeczno-gospodarczą i terytorialną oraz przyczynia się do integracji rynku wewnętrznego Unii, w szczególności przez zapewnienie lepszej łączności na peryferiach geograficznych i z tymi peryferiami, w tym dzięki regionalnym połączeniom transgranicznym;
- zwiększanie wkładu kolei w rozwój gospodarki Unii, jej przemysłu, w tym w jej konkurencyjność na świecie, w jej handel i jej spo-

łeczność, w szczególności w odniesieniu do aspektów związanych z rozwojem regionalnym i lokalnym, zrównoważoną turystyką, kształceniem, młodzieżą i kulturą oraz poprawą dostępności dla osób z niepełnosprawnościami lub osób o ograniczonej sprawności ruchowej, w szczególności z uwzględnieniem potrzeb osób starszych. Unia Europejska po raz kolejny wskazuje na konieczność zmian w polityce transportowej swoich państw członkowskich. Jeżeli porównamy to z danymi statystycznymi w zakresie realizacji przewozów lądowych w naszym kraju to raczej możemy stwierdzić iż obecnie obieramy kierunek przeciwny.

Należy mieć na uwadze iż zwiększenie udziału transportu kolejowego w rynku przewozowym wymaga nowego podejścia w zakresie kształtowania polityki transportowej. Transport jest system złożonym w którym oprócz środków transportu infrastruktury potrzebne są wykwalifikowane kadry. Proces zmian w zakresie obciążenia pracą gałęzi transportu skutkować będzie koniecznością wyszkolenia oraz przekwalifikowania wielu osób. Im później rozpoczniemy ten proces tym jego koszty będą większe. ◀

Materiały źródłowe

- [1] Mirosław Szymański Henryk Zielaśkiewicz . Czy kolej ma szanse na swój renesans. Czasopismo Logistyka 2/2017
- [2] <https://www.utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/statystyka-przewozow-to/15773,Dane-podstawow>
- [3] pl.wikipedia.org/wiki/:
 1. Historia_kolei_na_ziemiach_polskich Wikipedia, wolna encyklopedia
 2. Kolej transandyjska – Wikipedia, wolna encyklopedia
 3. Ernest Malinowski – Wikipedia, wolna encyklopedia