

Marta WORYNA\*

## MODERNIZACJA I REWITALIZACJA LINII KOLEJOWYCH W POLSCE I NA ŚWIECIE NA PRZYKŁADZIE TRASY RYBNIK-CHAŁUPKI ORAZ PORÓWNANIE DO ZAGRANICZNEJ RZECZYWISTOŚCI, CZYLI TEXAS' HIGH-SPEED RAIL PROJECT.

**Słowa kluczowe:** linie kolejowe, modernizacja, rewitalizacja

### STRESZCZENIE

Niniejsza praca ma na celu opisanie i porównanie dwóch inwestycji kolejowych na świecie, dzięki którym nastąpi polepszenie jakości przemieszczania się między miastami w Polsce oraz w Stanach Zjednoczonych. Pierwszy rozdział poświęcony został modernizacji i rewitalizacji linii kolejowej nr 158 prowadzącej z Rybnika do Chałupek. Głównymi celami projektu jest m.in. wymiana torów, rewitalizacja mostów i przejazdów kolejowych oraz przebudowa stacji przesiadkowych. Drugi rozdział natomiast skupia się na całkiem nowym projekcie dotyczącym kolei dużych prędkości w Teksasie, która prowadzić ma z Houston do Dallas i/lub Fort Worth. Projekt, którego realizacja zaczyna być coraz bardziej realna, zakłada sprowadzenie jednych z najszybszych japońskich pociągów oraz budowę infrastruktury kolejowej liczącej na ponad 400km.

### 1. MODERNIZACJA I REWITALIZACJA LINII KOLEJOWEJ NR 158 RYBNIK-CHAŁUPKI

Linia kolejowa nr 158, to około 30km linia znajdująca się w południowo-zachodniej części Polski, która łączy Rybnik Towarowy z Chałupkami i przebiega przez następujące stacje [4]:

- |                              |               |
|------------------------------|---------------|
| 1. Rybnik Towarowy           | 6. Czyżowice  |
| 2. Rybnik Rymer              | 7. Bełżnica   |
| 3. Radlin Obszary            | 8. Olza       |
| 4. Wodzisław Śląski - Radlin | 9. Rudyszwałd |
| 5. Wodzisław Śląski          | 10. Chałupki  |

---

\* SKNL LogPoint, Politechnika Opolska oraz Uniwersytet Opolski

Ostatni pociąg z Chałupek do Wodzisławia Śląskiego odjechał 8 grudnia 2012 roku. Od 9 grudnia pociągi osobowe zaczęły kursować jedynie między Rybnikiem Towarowym, a stacją Wodzisław Śląski – Radlin, skąd dostępna była autobusowa komunikacja zastępcza.

W 2013 roku Spółka PKP Polskie Linie Kolejowe ogłosiła przetarg na remont i gruntowną modernizację linii 158. Jak pisała wówczas strona [wodzislaw.pl](http://wodzislaw.pl) „Projekt ”Polepszenie jakości usług przewozowych poprzez poprawę stanu technicznego linii kolejowych nr 140 i 158 na odcinku Rybnik - Chałupki” ma na celu przede wszystkim poprawę funkcjonowania transportu kolejowego na tym odcinku, m.in. poprzez likwidację ograniczeń prędkości, wynikających ze złego stanu infrastruktury [11].”



**Rys. 1.** Prace remontowe na odcinku Rybnik Towarowy - Chałupki

(źródło: [3])

Jeszcze przed decyzją o modernizacji trasy, wprowadzono ograniczenia prędkości pociągów do około 30km/h, a w późniejszym czasie wstrzymano ruch pasażerski w ogóle, tłumacząc decyzję ogólnym złym stanem technicznym, który zagrażał bezpieczeństwu użytkowników.

W 2013 roku na stronach internetowych pojawiły się informacje o tym, że „Planowana modernizacja pozwoli na skrócenie czasu przejazdu i usprawnienie przewozów w ruchu regionalnym i międzynarodowym w kierunku przejścia granicznego w Chałupkach. Po remoncie pociągi na tej trasie mają przyspieszyć do 60/80 km/h. Planuje się wymianę lub remont torów, sieci trakcyjnej i infrastruktury zabezpieczającej na całym odcinku, budowę nowych peronów, wiat peronowych, słupów oświetlenio-

wych oraz instalację systemu obserwacji peronów. W przetargu uwzględniono nawet zastosowanie na peronach elektrycznych zegarów [11].”

Przetarg rozstrzygnął się w 2014 roku wygraną hiszpańskiego konsorcjum firm Rubau Polska, Rover Alcisia i Construcciones Rubau proponując ofertę za 176,5 mln zł. Jak pisała gazeta Nowiny, prace objęły „kompleksową wymianę torów na całej trasie, wymianę 39 rozjazdów, przebudowę peronów na wyższe wraz z przystosowaniem ich dla potrzeb osób niepełnosprawnych, przebudowę i podwyższenie do wysokości 0,76 m peronów na stacjach Rybnik Towarowy, Wodzisław Śląski, Olza oraz na 6 przystankach: Rybnik Rymer, Radlin Obszary, Radlin, Czyżowice, Belsznica, Rudyszwałd oraz ich oświetlenie i wyposażenie w m. in. w windy dla podróżnych, zegary, megafony do zapowiadania pociągów i monitoring. Planowano również przebudowę 24 przejazdów kolejowych, tak aby po zakończeniu robót na rewitalizowanym odcinku nie było przejazdów niestrzeżonych kategorii „D”. Ponadto prace objęły również przebudowę 31 obiektów inżynierskich, jak mosty, wiadukty, przepusty; przebudowę 22,4 km sieci trakcyjnej, modernizację urządzeń sterowania ruchem kolejowym i budynków związanych z prowadzeniem ruchu pociągów, a końcowym efektem tych prac ma być likwidacja ograniczeń prędkości i przywrócenie prędkości rozkładowej wynoszącej 80km/h. Realizacja projektu umożliwi również wznowienie ruchu pociągów pasażerskich na odcinku Wodzisław Śląski - Chałupki, który z powodu złego stanu infrastruktury został zawieszony w rozkładzie jazdy 2012/2013 [7].”

Warto również zaznaczyć, że aż 98 mln zł przeznaczonych na tę inwestycję zdecydowała się pokryć Unia Europejska. Spółki PKP Intercity i Koleje Śląskie zapowiedziały, że już od grudnia 2015 roku, czyli od momentu ogłoszenia nowego rozkładu jazdy pociągów, będzie można częściej i wygodniej podróżować do czeskiego Bohumina czy Ostrawy przez Rybnik i Wodzisław Śląski, korzystając z usług ww. przewoźników oraz PKP Intercity. Mówi się, że dzięki drugiej międzynarodowej trasie kolejowej w tej części Polski, połączenie trans graniczne pozwoli obywatelom otworzyć się na południowych sąsiadów, zwiększy zainteresowanie podróżnych Śląskiem i może nawet przyciągnie potencjalnych nowych inwestorów [6].

## 2. TEXAS HIGH-SPEED RAIL CORRIDOR

Około pół miliona mieszkańców Teksasu podróżuje z Houston do Dallas lub Fort Worth i z powrotem. Szacuje się, że tak zwani „super-commuters”, czyli osoby podróżujące na długich odcinkach do

i z pracy, pokonują odległość ponad 500 mil, czyli 806 kilometrów, częściej niż raz w tygodniu. Pozostała część mieszkańców stanu Teksas przyznaje, że odbywa tę podróż również w regularnych odstępach czasu, choć już nie tak często [9].



**Rys. 2.** Droga z Houston do Dallas i Fort Worth wg Google maps

(źródło: [5])

Trasa Houston – Dallas wynosi około 250 mil, co równa się niecałym 400 kilometrom. Szacunkowy przejazd przy warunkach sprzyjających, tj. dobrej pogodzie, braku prac nawierzchniowych i braku zatorów drogowych, wynosi od 3,5 do 4 godzin samochodem.

Trasa Houston – Fort Worth wynosi ponad 260 mil, co równa się ponad 420 kilometrom. Szacunkowy przejazd samochodem, w podobnych warunkach, może odbyć się w około 4 godziny.

Obecnie odległość między ww. miastami można pokonać na kilka sposobów:

- **pierwszym** z nich jest tradycyjnie **samochód**. Liczyć trzeba się jednak z licznymi przeszkodami. Głównie chodzi tutaj o roboty drogowe, które co jakiś czas pojawiają się na tym odcinku.
- **drugim** środkiem transportu są **autokary**. Przewoźnikiem, który świadczy usługi przewozowe na tej trasie to m.in. Megabus, który zaoferuje nam miejsce na 3.12.2015 za 5-31 dolarów (cena uzależniona jest od tego na ile dni wcześniej zamawiamy przejazd oraz od godziny planowanej podróży. Przykładowo, jeśli zamawiamy bilet z miesięcznym, albo chociaż kilkunasto dniowym wyprzedzeniem, zapłacimy tylko 5 dolarów. Natomiast, jeśli chcielibyśmy zamówić bilet na następny dzień, koszt wzrasta do 31 dolarów za przejazd w jedną stronę.) Czas przejazdu wynosi wg przewoźnika od 3 godzin 50 minut, do 4 godzin 45 minut. Innym przewoźnikiem świadczącym usługi na tej trasie jest Greyhound, który swoją ofertą nie odbiega znacznie od oferty proponowanej nam przez firmę Megabus
- **trzeci** środek transportu to **pociąg**. Obecnie można korzystać z usług amerykańskiego operatora pociągów pasażerskich Amtrak. Wybór tego przewoźnika nie jest jednak sensowny. Koszt przejazdu jest zdecydowanie wyższy, gdyż może wahać się od 50 do 160 dolarów za przejazd. Ponadto trzeba się liczyć z co najmniej jedną przesiadką i wydłużonym czasem przejazdu do 13 godzin, gdyż aktualnie nie istnieje bezpośrednie połączenie kolejowe między tymi trzema miastami

Z powodu uciążliwego dojazdu, ciągłego wzrostu kongestii na drogach i braku sieci trakcyjnej, Texas Central Partners (Texas Central) – prywatna firma pochodząca z Teksasu, zrzeszająca inwestorów wcielających w życie projekty, dzięki którym możliwy jest wzrost ekonomiczny i gospodarczy regionu – 20 października 2015 roku w Dallas ogłosiła współpracę z Archer Western Construction i Ferrovial Agroman US Corp. (FAUS), dwoma światowej klasy firmami projektowo-budowlanymi, nad projektem wartym „ponad 10 miliardów dolarów [2].” Sama faza projektowa i przygotowawcza kosztować ma 400 milionów dolarów. 75 milionów dolarów pochodzić będzie od prywatnych inwestorów, kolejne 130 milionów zdecydowały się wyłożyć ww. firmy wchodzące w skład DHC – Dallas to Houston Constructors. Niemniej jednak wiadomo już, że samym projektem interesuje się ponad 12 firm budowlanych o światowej randze. Kolejny szybkiego ruchu ma być pierwszą prawdziwą tego typu koleją w Stanach Zjednoczonych i przechodzić wzdłuż korytarza transportowego w Teksasie [10].

Nowy projekt zakłada, że czas przejazdu z Dallas do Houston zmniejszy się do 90 minut. Ponadto można się spodziewać połączeń co 30 minut w godzinach szczytu, a poza nimi co godzinę. Stacje kolejowe mają być

kompatybilne z innymi tunelami przewozowymi i umożliwić łatwy dostęp do autostrady, dróg szybkiego ruchu oraz środków komunikacji publicznej/miejskiej. Texas Central zaznacza, że budowa linii uwzględniać będzie prawa własnościowe obywateli oraz rozmieszczenie już istniejącej infrastruktury transportowej, aby nowy korytarz przebiegał przez najbardziej, jak to jest możliwe, wygodny i ekologicznie przyjazny teren i jak najmniej ingerował w codzienne życie obywateli. Proponuje się kilka tras przedstawionych na rys3.



**Rys. 3.** Dwie najbardziej prawdopodobne trasy powstania szybkich linii kolejowych, wybrane spośród kilkunastu innych alternatyw  
(źródło: [1])

Inwestycja prowadzona jest pod hasłem „Joy of the journey” i opierać się będzie na japońskim systemie pociągów N700 firmy JRC „Shinkansen” (Central Japan Railway Company), będącym najbardziej rzetelnym, komfortowym i bezpiecznym systemem szybkiego podróżowania koleją na świecie [9].

Pociągi mają osiągać prędkość do 200 mil na godzinę. Mają być wyposażone w szerokie, wygodne fotele, które nie będą posiadały wspólnego łokietnika oraz ma być możliwy zakup zarówno posiłku, jak i napojów wewnątrz pojazdu. Ponadto przewoźnik zapewnia łatwą dostępność do szybkiego Internetu oraz do kontaktów elektrycznych. Cena równać się będzie z ceną transportu samochodowego lub tanich linii

lotniczych. Na stacjach przesiadkowych mają być dostępne sklepy i restauracje utrzymane w stylu Tekszańskim. Texas Central spodziewa się ośmio-przedziałowego pociągu serii N700, który ma pomieścić 400 pasażerów. (Między Tokio, a Osaką jeździ obecnie 16sto przedziałowy) [9].



**Rys. 4.** Japoński Bullet Train N700  
(źródło: [12])

System pociągów N700 zapewniał bezwypadkowość i bez-urazowość w ciągu minionych 50 lat użytkowania. Pociągi Shinkansen są bardzo bezpieczne i najszybsze na świecie. Rekordowa prędkość wynosi 603 km/h. Co ciekawe, japońska sieć super szybkich pociągów jest do tego stopnia dokładna, że w skali roku opóźnienia wynoszą nieco ponad 35 sekund.

Pociągi N700 poruszać się mają na specjalnie do tego przystosowanych i odseparowanych od otoczenia zewnętrznego szynach, co uniemożliwi zajście potencjalnego wypadku spowodowanego kolizją z innym środkiem transportu lub wtargnięciem na przejazd zwierzęcia, czy pieszego [8]. Warto nadmienić również, że pojazdy te są wygłuszone, co znacznie poprawia jakość podróży.

Z racji tego, że projekt finansowany jest ze środków prywatnych firm, w razie niepowodzenia za błędy i niemożność spłacenia kredytu odpowiadać będą ich właściciele, a nie podatnicy. Texas Central planuje wykupić ziemię od mniej więcej 1000 do 1200 właścicieli. Szacuje się, że około 2,5 biliona dolarów z projektu wygenerują bezpośrednie dochody podatkowe dla samego stanu Texas oraz do miast Dallas i Houston [2]. Inwestycja ma zakończyć się planowo w 2021 roku.

## 3. PODSUMOWANIE

Obie opisane w tym referacie inwestycje mają na celu poprawę jakości podróżowania mieszkańców i turystów przemierzających się między miastami. Pierwszy projekt jest już na finiszu. Jak na razie prace idą zgodnie z planem i wszystko wskazuje na terminowe oddanie obiektów do użytku publicznego. Mimo obecnej na trasie Rybnik-Chałupki infrastruktury kolejowej, projekt zakładał całkowitą wymianę szyn i gruntowne remonty obiektów pomocniczych. Szybka kolej w Teksasie ma powstać od zera. Środki przeznaczone na jej realizację w znacznym stopniu przekraczają możliwości polskich inwestorów, dlatego podobny projekt nie miałby szans powstania w naszej ojczyźnie. Niemniej jednak, mimo tak odbiegających od siebie prac na rzecz ulepszenia i usprawnienia przejazdów drogą kolejową zarówno na Śląsku, jak i w stanie Teksas, widać na szczeblu światowym, jak ważna dla społeczeństwa jest sprawna komunikacja kolejowa i jak zaawansowane prace na jej rzecz prowadzone są na całym świecie.

## LITERATURA

- [1] <https://dallashoustonhsr.files.wordpress.com/2014/09/tcr-board-recommended-alternatives-october-19-2014.jpg>, dostęp 11.11.2015
- [2] <http://www.dallasnews.com/business/columnists/mitchell-schnurman/20151019-schnurman-high-speed-rail-pits-urban-against-rural.ece>, dostęp 11.11.2015
- [3] <http://www.dziennikzachodni.pl/artykul/zdjecia/3850251,remont-torow-rybnik-chalupki-opoznienia-sa-ale-male-zdjecia,5291589,id,t,zid.html>, dostęp 11.11.2015
- [4] [http://fotopolska.eu/slaskie/b1545,Linia\\_kolejowa\\_nr\\_158\\_Rybnik\\_Towarowy\\_\\_Chalupki.html](http://fotopolska.eu/slaskie/b1545,Linia_kolejowa_nr_158_Rybnik_Towarowy__Chalupki.html), dostęp 11.11.2015
- [5] <https://www.google.pl/maps/dir/Dallas,+Teksas,+Stany+Zjednoczone/Houston,+Teksas,+Stany+Zjednoczone/Fort+Worth,+Teksas,+Stany+Zjednoczone/@31.2539957,-98.59215,7z/data=!3m1!4b1!4m20!4m19!1m5!1m1!1s0x864c19f77b45974b:0xb9ec9ba4f647678f!2m2!1d-96.7969879!2d32.7766642!1m5!1m1!1s0x8640b8b4488d8501:0xca0d02def365053b!2m2!1d-95.3698028!2d29.7604267!1m5!1m1!1s0x864e6e122dc807ad:0xa4af8bf8dd69acbd!2m2!1d-97.3307658!2d32.7554883!3e0?hl=pl>, dostęp 11.11.2015
- [6] <http://katowice.tvp.pl/20394800/w-grudniu-pkp-plk-uruchomi-trase-rybnikchalupki>, dostęp 11.11.2015
- [7] <http://www.nowiny.pl/98467-rewitalizacja-torow-rybnik-chalupki-od-maja.html>, dostęp 11.11.2015
- [8] <http://www.texascentral.com/facts/>, dostęp 11.11.2015



- 
- [9] <http://www.texascentral.com/project/>, dostep 11.11.2015
- [10] <http://texasrailadvocates.org/2015/10/20/texas-central-closer-to-dallas-houston-high-speed-rail-construction/>, dostep 11.11.2015
- [11] <http://www.tuwodzislaw.pl/mobile/article.php?a=7061>, dostep 11.11.2015
- [12] <https://www.youtube.com/watch?v=VdFD2hy7kFM>, dostep 11.11.2015

## MODERNIZATION AND REVITALIZATION OF RAILWAY IN POLAND AND IN THE WORLD ON THE EXAMPLE OF ROUTE RYBNIK-CHAŁUPKI IN COMPARISON TO TEXAS 'HIGH-SPEED RAIL PROJECT'.

**Keywords:** railways, modernization, revitalization

### ABSTRACT

This paper aims to describe and compare the two railway investments in the world which will improve the quality of traveling between cities in Poland and in the United States. The first chapter was devoted to the modernization and revitalization of the railway line No. 158 leading from Rybnik to Chałupki. The main objectives of the project include exchange tracks, revitalization of bridges, level crossings, and reconstruction of the interchange station. Second chapter focuses on a brand new project on high-speed rail in Texas, which has lead from Houston to Dallas and / or Fort Worth. The project, whose implementation is getting more real, plans to bring one of the quickest Japanese trains and railway infrastructure construction numbering more than 400km.

