

Gunther Brux

Włączenie Szwajcarii do europejskiej sieci kolejowej dużych prędkości

Po podjęciu 17 października 2001 r. przez rząd Szwajcarii uchwały dotyczącej realizacji projektu włączenia Szwajcarii do europejskiej sieci kolejowej dużych prędkości, realizacja przedsięwzięcia nabrała przyspieszenia. Pierwsze środki na ten cel będą mogły być przeznaczone już w 2004 r. Celem przedsięwzięcia jest wykorzystanie położenia geograficznego dla wzmocnienia gospodarczej pozycji kraju, przeniesienie dalekobieżnej komunikacji osobowej na szyny oraz poprawa najważniejszych międzynarodowych połączeń kolejowych.

W projekcie przewidywane są bezpośrednie połączenia między głównymi ośrodkami miejskimi Szwajcarii a największymi miastami w Niemczech i we Francji. W planie jest również optymalizacja połączeń lotnisk szwajcarskich z międzynarodową siecią kolejową. Uchwała rządu o włączeniu Szwajcarii do europejskiej sieci dużych prędkości nie obejmowała połączeń na kierunku z Włochami.

Budowa i finansowanie przedsięwzięć w dziedzinie infrastruktury komunikacji publicznej

Rządy poszczególnych kantonów zaaprobowały przeznaczenie środków na finansowanie przedsięwzięć infrastrukturalnych (tzw. uchwała FinöV, art. 196, pozycja 3BV). Tym samym zapewnione zostały środki finansowe w wysokości 1,2 mld franków szwajcarskich (920 mln euro) na włączenie wschodnich i zachodnich regionów Szwajcarii do europejskiej sieci kolejowej dużych prędkości. Jednocześnie z tą uchwałą zatwierdzono duże wewnętrzne projekty kolejowe, które są już na etapie realizacji lub w fazie planowania. Nowe transalpejskie połączenia kolejowe (NEAT) oraz podłączenia do europejskiej sieci kolejowej dużych prędkości nadają polityce komunikacyjnej Szwajcarii nowy kierunek, zmierzający do zapewnienia ścisłej integracji szwajcarskiej sieci kolejowej ze strategicznymi magistralami europejskimi Północ - Południe i zapewnienia połączeń wschodniej i zachodniej Szwajcarii z najbardziej znaczącymi europejskimi liniami kolejowymi. W uzupełnieniu realizowany już obecnie projekt „Kolej 2000” powinien poprawić połączenia wewnętrzne w Szwajcarii.

Zgodnie z umowami i stosownie do uchwały finansowej (FinöV), rząd szwajcarski zobowiązany jest do opracowania regulacji prawnych dotyczących włączenia Szwajcarii do europejskiej sieci kolejowej dużych prędkości w latach 2010–2020 oraz równoległej uchwały o zapewnieniu środków finansowych.

Umowy z Niemcami i Francją

Szwajcaria podpisała z sąsiadującymi krajami, to jest z Niemcami i z Francją, dwustronne umowy w celu zapewnienia możliwie najwyższej przelotowości na trasach dużych prędkości oraz na trasach objętych projektem NEAT, w przypadku włączenia ich do sąsiadujących sieci kolejowych dużych prędkości. W umowach

tych zawarto, między innymi, wspólnie uzgodnione czasy przejazdów na najważniejszych połączeniach kolejowych:

- z Niemcami
 - Zurych – Monachium: 3 godz. 15 min,
 - Zurych Stuttgart: 2 godz. 15 min,
 - Bazylea – Frankfurt n.Menem: 2 godz. 15 min,
- z Francją
 - Genewa – Paryż: 2 godz. 30 min,
 - Lozanna – Paryż: 3 godz. 15 min/3 godz.,
 - Berno – Paryż: 3 godz. 45 min/3 godz. 30 min,
 - Bazylea – Paryż: 3 godz. 30 min/2 godz. 50 min/2 godz. 30 min.

Kolejne tematy umów to stworzenie i postawienie do dyspozycji wystarczających mocy przewozowych dla transportu towarowego oraz zwiększenie powiązań z sieciami regionalnymi. Do finansowania przedsięwzięcia przyjęte zostały dwie różne zasady – z Niemcami obowiązuje zasada terytorialności, a z Francją – zasada finansowania wspólnych projektów kolejowych przez każdy kraj w wysokości proporcjonalnej do korzyści płynących dla danego kraju.

Cele i zakres

Poprzez włączenie Szwajcarii do europejskiej sieci kolei dużych prędkości pozycja gospodarcza Szwajcarii, ze względu na jej lokalizację, uległa wzmocnieniu zarówno na płaszczyźnie międzynarodowej, jak i międzyregionalnej. Długotrwałe korzyści przyniesie Szwajcarii przeniesienie międzynarodowych przewozów dalekobieżnych z sieci drogowej i komunikacji lotniczej na transport szynowy. Do kolejnych korzyści, jakie odniesie Szwajcaria poprzez integrację z europejską siecią dużych prędkości, należy zaliczyć:

- czasy przejazdów między miastami szwajcarskimi a dużymi miastami w Niemczech i Francji będą, zgodnie z postanowieniami, stopniowo skracane,
- włączenie wschodniej i zachodniej Szwajcarii do międzynarodowych przewozów pasażerskich,
- podłączenie portów lotniczych Szwajcarii do międzynarodowej sieci kolei dużych prędkości.

Stan zaawansowania realizacji projektu Berno/Lozanna/Genewa – Paryż

Na podstawie projektów opracowanych przez francuską spółkę sieciową RFF, Francuskie Koleje Państwowe (SNCF) i Szwajcarską Kolej Krajową (SBB), czasy przejazdów na trasie Genewa – Paryż skrócone zostaną o około 30 min (nowy czas przejazdu 3 godz.), a na trasie Lozanna/Berno – Paryż o około 15 min (nowy czas przejazdu 3 godz. 30 min/4 godz. 15 min). Środki inwestycyjne na ten cel przewidziane są na lata 2004–2006.

Pociągi z zastosowaniem techniki przechyłu mogą jeszcze na określonych odcinkach tras skrócić ten czas dodatkowo o 10 do 15 min, przez co osiągnie się praktycznie takie czasy podróży



Rys. 1. Przyłączenie Szwajcarii do europejskiej sieci kolejowej dużych prędkości

nia do Lozanny i Berna, jakie uzgodniono w umowach. Czas przejazdu na trasie Genewa – Paryż (2 godz. 30 min) nie jest jednak możliwy do zrealizowania tylko przez zastosowanie pociągów z przechylnym pudłem, podobnie jest z trasą Genewa – Lyon (1 godz. 15 min, zamiast dotychczas 1 godz. 50 min), gdyż Francja zaniechała na razie budowę nowej trasy szybkiego ruchu między Mâcon a Genewą.

Wschodnia linia TGV Paryż – Strasburg

Prace na pierwszym odcinku (na trasie Paryż – Nancy/Metz) zostały rozpoczęte już w 2002 r. Uruchomienie tego odcinka powinno nastąpić w 2006 r. Koszty budowy, które wynoszą 3,13 mld euro, finansowane są przy udziale środków z Unii Europejskiej (wkład finansowy w wysokości 10% wartości inwestycji) oraz z Luksemburga (wkład finansowy w wysokości 4% wartości inwestycji). Dzięki temu czas potrzebny na pokonanie trasy Bazylea – Paryż skrócony zostanie do 3 godz. 30 min. Dopiero po całkowitej przebudowie tej trasy, zaplanowanej na późniejszy okres, możliwe będzie osiągnięcie czasu przejazdu 3 godz.

Linia TGV Ren – Rodan

Rozbudowę tej linii TGV Francja planuje przeprowadzić stopniowo, przy czym uruchomienie trasy zaplanowano po 2010 r. Budowę na pierwszym odcinku rozpoczęto z początkiem 2001 r. Szwajcaria, z powodu korzyści jakie będą jej udziałem, została wezwana do partycypowania w kosztach budowy w wysokości 125 mln franków szwajcarskich (85 mln euro). Uruchomienie pierwszego odcinka Belfort – Dole pozwoli na skrócenie czasu przejazdu z Bazylei do Paryża do 3 godz. Po uruchomieniu całej linii TGV (Miluza – Belfort – Dijon – obecna linia TGV Sud-Est), co ujęte jest w planach długoterminowych, osiągnięte zostaną najkrótsze, uzgodnione w umowie czasy przejazdu z Paryża do Bazylei 2 godz. 30 min, do Berna (przez Bazyleę) 3 godz. 30 min oraz do Lozanny 3 godz.

Połączenie Bazylea (port lotniczy) – Miluza

Związkowy Departament Środowiska, Komunikacji, Energii i Łączności (UVEK) zlecił Federalnemu Urzędowi Komunikacji (BAV) prowadzenie prac nad dalszym rozwojem projektu przyłączenia

leżącego na terytorium Francji szwajcarskiego portu lotniczego Bazylea – Miluza (Euroairport EAP) do sieci kolejowej. Szczególnie ważnym zagadnieniem pozostającym do rozwiązania jest koncepcja zlokalizowania dworca kolejowego bezpośrednio przy terminalu lotniczym. Do uzgodnienia pozostaje również projekt finansowania tej inwestycji. Francja zapewniła, że będzie wspierać ten projekt tak, aby połączenie kolejowe z portem lotniczym EAP zostało uruchomione w 2010 r.

Karlsruhe – Bazylea

Między Karlsruhe i Bazyleą została rozbudowana trasa „górnego Renu”. Czterotorowa linia pozwoliła na skrócenie czasu jazdy między Bazyleją a Frankfurt n. Menem do 2 godz. 15 min, co odpowiada czasowi uzgodnionemu w umowie.

Zurich – Stuttgart

Na trasie Zurich – Schaffhausen – Stuttgart (Berlin/Frankfurt n. Menem – Kolonia) kursują już od pewnego czasu pociągi z techniką przechyłu, co umożliwiło skrócenie czasu przejazdu na tej trasie do 2 godz. 45 min. Dodatkowe przedsięwzięcia modernizacyjne przy rozbudowie tej linii po stronie szwajcarskiej pozwolą jeszcze na dalsze skrócenie czasu jazdy o 5 do 10 min. W celu osiągnięcia czasu przejazdu zawartego w umowie (2 godz. 15 min), przy zachowaniu obecnych przystanków, konieczna jest poważniejsza rozbudowa odcinka po stronie niemieckiej. Ponieważ jednak dochody z przewozów pasażerskich i towarowych na tej trasie nie usprawiedliwiająby podjęcia tak dużej inwestycji, dalsza modernizacja trasy nie jest obecnie planowana.

Podobnie więc, jak na linii Genewa – Paryż/Lyon, również na trasie Zurich – Stuttgart czasy przejazdów ujęte w umowie, nawet w dalszej perspektywie, nie są do zrealizowania.

Zurich – Monachium

Jeżeli na trasie Zurich – St. Gallen – Monachium (Wiedeń/Berlin) byłyby wprowadzone do eksploatacji pociągi z napędem spalinowym i techniką przechyłu oraz przeprowadzona zostałaby modernizacja odcinka między Monachium a Lindau, to można oczekiwać, że w krótkim okresie osiągnięte zostanie skrócenie czasu przejazdu na tej trasie o 30 min, czyli do 3 godz. 45 min. Poprzez

przeprowadzenie usprawnień ruchowych na odcinku między Zurychem a Bregencją oraz wykonanie pewnych prac budowlanych na odcinku między St. Gallen a Bregencją możliwe jest dalsze skrócenie czasu jazdy o około 15 min. Ostatecznie więc, po przeniesieniu dworca w Lindau na staty ląd, co uwzględnione zostało w planach średnioterminowych, uzgodniony w umowach czas przejazdu (3 godz. 15 min) zostanie osiągnięty.

Połączenie ze wschodem Szwajcarii

Aby osiągnąć przyłączenie całego, objętego granicami państwowymi terytorium Szwajcarii do głównych osi komunikacyjnych, sprawdzane są również możliwości wykonania stycznego połączenia na linii St. Gallen – Singen – Schaffhausen – St. Margrethen – Chur.

Kolej 2000-II

Realizacja projektu Kolej 2000-II ma na celu przeprowadzenie szczegółowej analizy całej komunikacji kolejowej w Szwajcarii. Kierownictwo nad projektem sprawuje BAV (Federalny Urząd Komunikacji). Projekt przewiduje również rozpatrzenie postulatów poszczególnych kantonów i przedsiębiorstw transportowych w zakresie ich długoterminowych planów ofertowych i inwestycyjnych. Projekt musi zostać oceniony pod względem spójności i zawierać uzgodnienia z zainteresowanymi stronami, po czym nastąpi przyporządkowanie konkretnych przedsięwzięć odpowiednim źródłom finansowania (Kolej 2000-II, projekt przyłączenia Szwajcarii do europejskiej sieci szybkich połączeń kolejowych, budżet własny SBB).

Projekt Kolej-II przyłączenie Szwajcarii do sieci dużych prędkości

W międzyczasie badane są szczegółowe powiązania między oboma projektami. W planach projektu przyłączenia Szwajcarii do sieci europejskiej przewidziane zostały poprawki na następujących liniach:

- Berno – Neuchâtel – Pontarlier,

- (Zurych –) St. Gallen – ST.Margrethen (Bregencja – Lindau – Monachium / Ulm),
- (Zurych –) Oerlikon – Bülach-Schaffhausen-Thayngen (– Singen – Stuttgart), oraz/lub – (Zurych –) Winterthur – Schaffhausen – Thayngen.

Przewidziano również poprawki w tzw. sprzęgu Szwajcarii wschodniej: Sargans – Buchs (– Feldkirch) – St. Margrethen/St. Gallen – Romanshorn – Konstancja (– Singen)/Kreuzlingen – Schaffhausen – Erzingen (– Waldshut – Bazylea Bad), które służą jako linie dojazdowe w kierunku Niemiec.

Ocena i dalsze postępowanie

Projekt włączenia Szwajcarii do europejskiej sieci kolejowej dużych prędkości obejmuje, oprócz modernizacji wymienionych linii na terytorium Szwajcarii, również współdziałanie na terenach przygranicznych z Francją, np. rozbudowa linii w Jurze (Vallorbe/Pontarlier – Dijon – Aisy), połączenie kolejowe z portem lotniczym EPA Bazylea – Miluza oraz współpracę nad optymalną realizacją linii TGV Ren-Rodan, włączając w to przywrócenie do stanu użytkowania trasy Delle – Belfort.

Według danych z projektu Kolej 2000-II wartość projektów znacznie przekroczy ramy kredytowania projektu przyłączenia Szwajcarii do europejskiej sieci linii dużych prędkości. W pierwszej kolejności realizowane powinny być te projekty, dla których stosunek nakłady/korzyści jest najefektywniejszy.

Projekt przyłączenia Szwajcarii do europejskiej sieci szybkiej komunikacji kolejowej wyłączone jest z projektu Kolej 2000-II i przeznaczony jest do przyspieszonej realizacji. Początek prac przewidziany jest już na 2004 r.



Na podstawie

*Anschluss der Schweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz
Eisenbahn Ingenieur 10/2002*

Autor inż. dipl. Gunther Brux, Frankfurt n. Menem

Tłum. Andrzej Ratecki

Seminarium

Wpływ jakości zabiegów konserwacyjnych na poziom ochrony porażeniowej i bezpieczeństwa podróżnych

Targi TRAKO 2003

Organizator: Sekcja Trakcji Elektrycznej, Oddział Gdański SEP

- Diagnostyka techniczna odbieraków prądu – prof. dr hab. inż. Przemysław Pazdro
- Wpływ diagnostyki sieci trakcji na efektywność i bezpieczeństwo przewozów kolejowych – prof. dr hab. Krzysztof Karwowski, dr inż. Zygmunt Giętkowski, dr inż. Mirosław Mizan
- Oddziaływanie pól magnetycznych od urządzeń elektrotrakcyjnych na otoczenie – dr inż. Janusz Prusak
- Kontrola okresowa stanu technicznego instalacji i urządzeń elektroenergetycznych w świetle obowiązujących przepisów – mgr inż. Andrzej Sochoń
- Konieczność czy możliwość współpracy służb eksploatacyjnych trakcji elektrycznej prądu stałego i służb eksploatacji podziemnych konstrukcji metalowych w zakresie bezpieczeństwa – mgr inż. Józef Dąbrowski
- Ochrona przeciwporażeniowa i ziemnozwarciowa w urządzeniach trakcji elektrycznych w świetle norm europejskich – mgr inż. Zygmunt Kulhawik, inż. Paweł Anielak
- Wpływ budowy i utrzymania sieci powrotnej na bezpieczeństwo ludzi i urządzeń – inż. Paweł Anielak, mgr inż. Paweł Kulhawik

Zgłoszenia udziału: Andrzej Liszewski, przewodniczący Sekcji Trakcji Oddziału Gdańskiego SEP
tel./fax (58) 301 49 24, tel. komórkowy 0-607 641 998, e-mail: trako@sep.gda.pl