

Uzyskane w ten sposób dane zweryfikowano na podstawie wyników ogólnodostępnej ankiety skierowanej w 2013 roku do mieszkańców całego województwa. Dokonano wówczas ponownej analizy oczekiwań, z uwzględnieniem cech jakimi powinien charakteryzować się transport zbiorowy. Mając na uwadze możliwość wypełnienia ankiety również przez mieszkańców korzystających z transportu indywidualnego, uwzględniono potencjalną możliwość wykorzystania tego popytu przez transport zbiorowy. Szczegółowe uzasadnienie oraz analizy w przedmiotowym zakresie zawarto w rozdziale dotyczącym oceny i prognozy potrzeb przewozowych, przy czym już w tym miejscu można wskazać, że gros ankietowanych wskazało kolej jako preferowany środek transportu. Niezależnie od formy podróży przyjmuje się, że oczekiwania społeczeństwa wobec publicznego transportu zbiorowego obejmują w szczególności:

- możliwość skrócenia czasu podróży
- dużą częstotliwość kursowania
- regularność kursowania
- możliwość przejazdów bezpośrednich

Mając zatem na uwadze preferencje organizatora ukierunkowane na transport kolejowy, określono najczęstsze przyczyny rezygnacji z tego środka transportu przez potencjalnych pasażerów. Pomijając sytuacje braku dostępności do usług transportu kolejowego związane z lokalizacją geograficzną, jako najczęstszą przyczynę rezygnacji z przejazdu pociągiem podaje się małą ilość połączeń oraz niedostosowany do indywidualnych potrzeb rozkład jazdy. Niedostosowanie rozkładu jazdy w większości przypadków jest wynikiem zbyt małej ilości połączeń w ciągu doby.

Rysunek 3 - Przyczyny wyboru innego niż kolej środka transportu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Trzy najczęstsze przyczyny rezygnacji z transportu kolejowego są ze sobą bezpośrednio powiązane. Zbyt mała ilość połączeń, dla osób chcących korzystać z przejazdu w konkretnych godzinach, może oznaczać praktyczny brak połączeń i jednocześnie będzie to rozkład jazdy niedostosowany do potrzeb. W tym kontekście nasuwają się pierwsze wnioski dotyczące zasadności zwiększenia ilości połączeń komunikacyjnych, w celu przejścia większej ilości podróżnych korzystających obecnie z samochodu.

Środki transportu kolejowego

Podstawowymi środkami transportu kolejowego w ruchu regionalnym powinny być elektryczne i spalinowe zespoły trakcyjne. Nie ma obecnie uzasadnienia dla zestawiania pociągów regionalnych w sposób tradycyjny i charakterystyczny jeszcze dla ruchu dalekobieżnego tj. wagonów z lokomotywą elektryczną lub spalinową. Użytkowane na terenie województwa lubuskiego klasyczne składy wagonowe były w przeciągu ostatniej dekady stopniowo wycofywane z ruchu. Główną przyczyną rezygnacji z taboru wagonowego były zarówno wysokie koszty eksploatacyjne, jak również pogarszający się standard, przy braku perspektywy jego rychłej modernizacji. O ile na liniach zelektryfikowanych, od początku stosowane były elektryczne zespoły trakcyjne (EZT) krajowej produkcji, to brak na polskim rynku odpowiednich pojazdów spalinowych, zmuszał przewoźnika do uruchamiania składów wagonowych, niezależnie od rzeczywistych potrzeb przewozowych. Działo się tak w całej Polsce, pomimo że idea wagonów silnikowych, które miały zastąpić składy pasażerskie pojawiła się w Europie już w latach 20. XX wieku. W powojennej Polsce nie rozwinięto tego pomysłu, głównie z powodu masowego importu lokomotyw spalinowych ustalonego w ramach Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej. Natomiast tzw. autobusy szynowe z powodzeniem wprowadzono już w latach 50. w sąsiednich Niemczech i ówczesnej Czechosłowacji, dzięki czemu do dziś utrzymano w tych krajach ruch pasażerski na wielu liniach miejscowego znaczenia.

W tym czasie z przyczyn ekonomicznych, na podobnych liniach w Polsce likwidowano połączenia pasażerskie, a większość z tych linii uległa przez lata całkowitej dewastacji. Wagony silnikowe wyprodukowane w ilości 250 sztuk dla polskich kolei w latach 1960-1975 na Węgrzech, nie stanowiły dobrej alternatywy dla składów na liniach drugorzędnych i ostatecznie zostały wycofane z eksploatacji na początku lat 90. Mniejsze potoki podróżnych w relacjach regionalnych sprawiały, iż dotychczasowa forma obsługi w wielu przypadkach była nieracjonalna i nie mogła być kontynuowana w warunkach komercjalizacji państwowej kolei. Coraz częstszym zjawiskiem, również na głównych liniach kolejowych, był nadmiar wagonów w stosunku do ilości przewożonych osób.

Po przejęciu organizacji przewozów regionalnych przez samorząd województwa, zaczęto zwracać większą uwagę na rolę taboru w całym procesie. Oprócz bezpośredniego wpływu na koszty, ciężar składu uniemożliwiał skrócenie czasu jazdy pociągu. Dlatego, wobec braku lekkiego taboru zaczęto skracać te składy w celu dostosowania ich pojemności do rzeczywistych zapełnień. Doprowadziło to do znanego już z linii lokalnych zestawiania pociągów z dwóch, a nawet jednego wagonu, co było prowizoryczną próbą racjonalizacji, mało efektywną ekonomicznie. Problem nadal dotyczył w szczególności stopniu linii niezelektryfikowanych, na których konieczne było stosowanie energochłonnych lokomotyw spalinowych przeznaczonych do innego typu pracy.

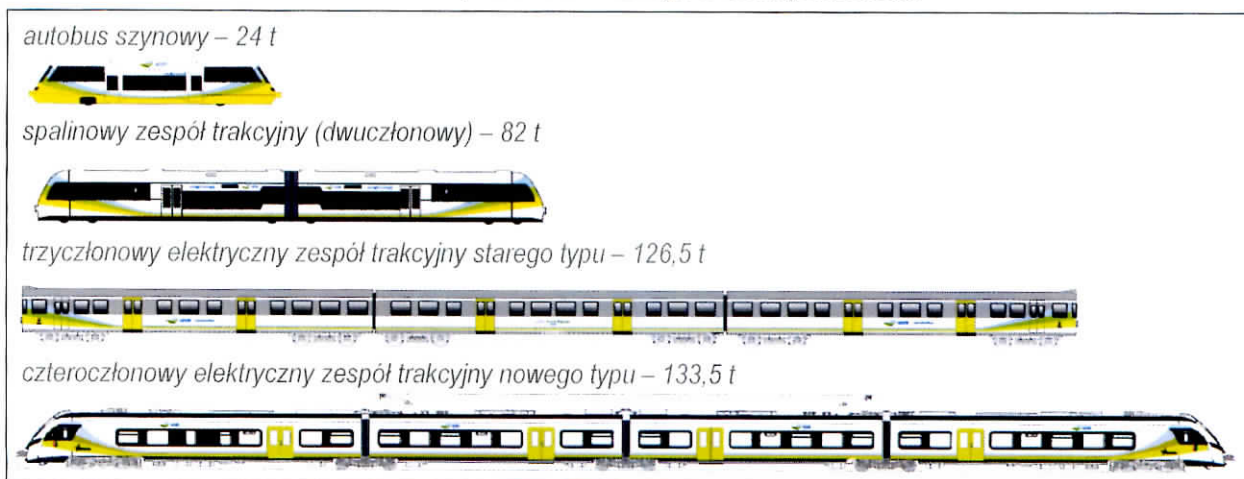
W celu zachowania obsługi lokalnych linii kolejowych o niskiej rentowności oraz odtworzenia zawieszonych z tego powodu przewozów, samorząd województwa lubuskiego rozpoczął w roku 2002 własne inwestycje w tabor nowej generacji. Pierwsze zakupione pojazdy stanowiły lekkie, typowe autobusy szynowe. Umożliwiły one obniżenie kosztów organizacji publicznego transportu zbiorowego dzięki czemu wstrzymano nasilający się proces likwidacji połączeń lokalnych.

Na liniach o relatywnie większym potoku podróżnych, a obsługiwanych nadal przestarzałym taborem spalinowym, wprowadzenie autobusów szynowych nie było możliwe, z uwagi na ich ograniczoną pojemność, która niezapewniłaby odpowiedniego komfortu podróżowania. Uruchomiono zatem

kompleksowy proces stopniowego zastępowania istniejącego taboru nowocześniejszymi pojazdami o pojemności większej niż typowe autobusy szynowe. Rozpoczęty w roku 2006 zakup pojazdów szynowych w celu wyrównania podaży alternatywnych środków transportu, był jednym z pierwszych projektów w Polsce, który otrzymał dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej. Zakup czterech spalinowych zespołów dwuczłonowych, zrealizowano w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego – Transport, którego rezultatem było zmniejszenie rocznych kosztów eksploatacji na tych kursach, w których pojazdy zastąpiły dotychczas stosowany tabor. Wskaźnikiem oddziaływania była zwiększona liczba kursów na tych odcinkach linii, na których zostały wprowadzone do eksploatacji nowe pojazdy. Długofalowe efekty realizacji projektu sprowadzają się do zmniejszenia uciążliwości transportu kolejowego dla środowiska, ograniczenia wzrostu transportu kołowego oraz zwiększenia mobilności mieszkańców województwa.

Zachętą do inwestycji w lekki tabor kolejowy były preferencyjne stawki dostępu do infrastruktury kolejowej dla tego rodzaju pojazdów. W okresie pierwszych zakupów taboru nowej generacji przez samorządy, zarządca infrastruktury kolejowej, wprowadził preferencyjne opłaty dla tzw. autobusów szynowych, które w porównaniu ze średnią stawką dla pociągu obsługiwanego tradycyjnym składem były przez kilka lat ponad dwukrotnie niższe. Obecny cennik zawiera stawki za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej oraz stawki za dostęp do urządzeń związanych z obsługą pociągów. W przeciwieństwie do zasad jakie obowiązywały w czasie podejmowania decyzji o zakupie pierwszych pojazdów, w nowym cenniku nie stosuje się już odrębnej, niższej stawki za autobusy szynowe. Różnice w opłatach za dostęp do infrastruktury w ramach jednej linii kolejowej są uzależnione od masy pojazdu. Kategorie masowe stosowane w cenniku 2012/2013 obejmowały przedział do 60 ton włącznie oraz przedział powyżej 60 ton do 150 ton włącznie. Masę całkowitą brutto pojazdów pasażerskich stosowanych w przewozach regionalnych na terenie województwa lubuskiego, można określić dla trzech charakterystycznych typów, które w sposób schematyczny zobrazowano na rysunku nr 4.

Rysunek 4 - Schematy typowych pojazdów szynowych eksploatowanych na terenie województwa lubuskiego w ruchu pasażerskim



Województwo Lubuskie posiada obecnie cztery pojazdy serii SA105, które mieszczą się w pierwszym przedziale masowym i stanowią typowe autobusy szynowe. Wszystkie pozostałe dwuczłonowe pojazdy spalinowe pięciu różnych serii (potocznie również często nazywane szynobusami), zawierają się w tym samym przedziale masowym co trzyczłonowe elektryczne zespoły trakcyjne. Zatem koszt dostępu

do infrastruktury dla większości pojazdów jest obecnie zbliżony, a różnice w cenie dotyczące odcinków linii kolejowych, na których są dostępne urządzenia elektrycznej sieci trakcyjnej dotyczą wszystkich pojazdów, niezależnie od rodzaju napędu. Pomimo braku preferencyjnych stawek, kontynuacja procesu inwestycyjnego w dotychczasowym systemie prawno-finansowym, w którym funkcjonuje samorząd województwa, uzasadniona jest koniecznością unowocześnienia parku taborowego zapewniającego odpowiedni standard podróży w tym również dla osób niepełnosprawnych. Realizacja polityki taborowej w latach 2006 – 2013 nastawiona była zatem głównie na zakupy spalinowych zespołów trakcyjnych nowej generacji, w celu całkowitego wyeliminowania z przewozów regionalnych klasycznego taboru trakcyjnego pochodzącego z lat 70. Ostatnie składy pasażerskie formowane z wagonów i lokomotyw, uruchamiane były w latach 2010-2012 w relacjach transgranicznych do Frankfurtu (Oder) oraz Forst (Lausitz). W przypadku stacji Frankfurt (Oder) odbywało się to wyłącznie z przyczyn technicznych tj. z uwagi na brak dwusystemowego taboru elektrycznego, który mógłby wjechać do Niemiec poza stację przygraniczną Frankfurt (Oder) Oderbrücke.

Środki transportu udostępniane przez organizatora

Pierwszy pięcioletni program zakupu autobusów szynowych przez Województwo Lubuskie w latach 2002-2006 został uchwalony przez Sejmik Województwa Lubuskiego w dniu 02.10.2002 roku. Z uwagi na możliwość pozyskania taboru w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Transport program został rozszerzony na okres 2002 – 2008. Kolejne dostawy w latach 2011 - 2012 realizowano sukcesywnie w ramach wykorzystania środków przeznaczonych dla samorządów województw na zakupy i modernizację taboru kolejowego przeznaczonego do świadczenia usług publicznych. W roku 2013 w ramach Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego zrealizowano własny projekt zakupowy, którego produktem była dostawa czterech pojazdów z napędem spalinowym. W okresie opracowywania projektu Planu transportowego w realizacji pozostawał projekt wspólny z województwem zachodniopomorskim obejmujący dostawę dwóch pojazdów elektrycznych. Rodzaje poszczególnych pojazdów z ich ogólną charakterystyką przedstawiono poniżej.

Najstarsze pojazdy produkcji Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego w Poznaniu stanowią rodzinę normalnotorowych autobusów szynowych wytwarzanych w latach 2002–2007. Łącznie, dla województwa lubuskiego wyprodukowano cztery pojazdy jednoczłonowe serii SA105 oraz jeden dwuczłonowy serii SA108. Pojazdy jednoczłonowe o skonfigurowanej ilości 40 miejsc siedzących stanowią typowe autobusy szynowe, natomiast pojazd dwuczłonowy stanowi fabryczne połączenie konstrukcji pojazdów pojedynczych i posiada stałą liczbę miejsc siedzących 83 plus 16 uchylnych. Wszystkie pojazdy są poddawane podczas napraw głównych stopniowej modernizacji.

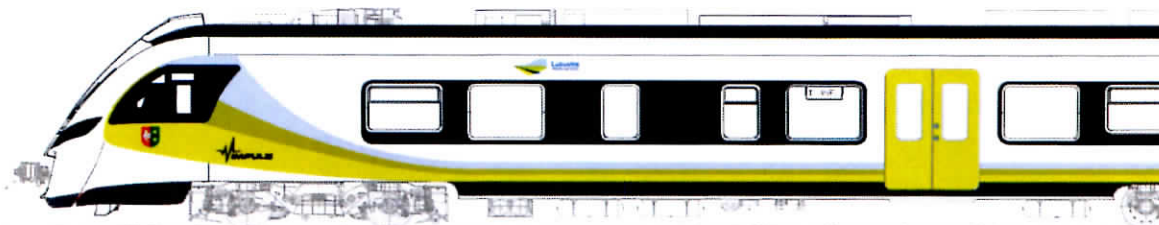
Kolejne pojazdy typu 218M, które dostarczono w latach 2006 – 2011 na podstawie zamówień udzielanych w wyniku rozpisywania kolejnych przetargów, stanowią rodzinę dwuczłonowych normalnotorowych spalinowych zespołów trakcyjnych produkowanych od 2005 roku przez zakłady Pesa w Bydgoszczy. Dwa ostatnie pojazdy tego typu dostarczył w roku 2011 producent ZNTK Mińsk Mazowiecki, który został włączony do holdingu Pesy. Łącznie dostarczono cztery zespoły serii SA133 i dwa serii SA134, które jako pierwsze otrzymały fabryczne malowanie zgodne z wzorem identyfikacji wizualnej Marka Lubuskie. Pojemność pojazdów obejmuje 134 miejsca siedzące.

W roku 2012 dostarczono jeden dwuczłonowy spalinowy zespół trakcyjny producenta NEWAG SA z Nowego Sącza typu 220M, który choć różni się design'em od pojazdów produkcji Pesy, to posiada zbliżone parametry eksploatacyjne. Jednostki napędowe w tym pojeździe spełniają już najnowsze wymogi niskiej emisji spalin Euro Stage IIIB.

Ostatnie dostawy dokonane w roku 2013 obejmowały pojazdy spalinowe z rodziny Pesa Link (typu 223M). W odróżnieniu od dotychczasowych pojazdów produkowanych na rynku polskim konstrukcja Linka spełnia wymagania normy wytrzymałościowej i normy dla zderzeń, przewidującej cztery scenariusze zderzeń. Do końca roku 2015 przewidziane jest zakończenie procesu uzyskiwania pełnego dopuszczenia tych pojazdów do ruchu po torach niemieckich.

Kolejne dostawy obejmują elektryczne zespoły trakcyjne z rodziny Impuls produkowane przez firmę NEWAG SA z Nowego Sącza. Impulsy stanowią elektryczne pojazdy nowej generacji, które produkowane są w różnych konfiguracjach od 6 do 3 członów. Dla województwa lubuskiego wyprodukowane zostaną pojazdy czteroczłonowe z przeznaczeniem do przewozów międzyregionalnych z prędkościami do 160km/h. Dwa pojazdy dostarczone zostaną na przełomie lat 2014/2015.

Rysunek 5 - pierwszy człon elektrycznego zespołu trakcyjnego z rodziny „Impuls” w barwach Marki Lubuskie



Źródło: NEWAG SA

Analiza infrastruktury kolejowej na obszarze objętym Planem transportowym

Kontekst historyczny

Analizowany fragment sieci kolejowej zlokalizowany na terenie województwa lubuskiego rozpatrywany jest w powiązaniu z kolejowym systemem na terenie województw sąsiednich oraz systemem kolei niemieckiej. Dla zrozumienia obecnego układu tej sieci, która determinuje możliwości ustalenia linii komunikacyjnych, niezbędne jest jednak przedstawienie historycznego rozwoju układu linii kolejowych w południowo zachodniej części Polski.

Historia kolei na terenie dzisiejszego województwa lubuskiego sięga początków obecności kolejnictwa na obecnych ziemiach polskich, przy czym województwo lubuskie obejmuje swym obszarem różne regiony historyczno – geograficzne. Polskie Koleje Państwowe obejmując w 1945 roku zarządzanie siecią na tym obszarze zastały bardzo rozwiniętą i nowoczesną infrastrukturę, której wcześniejszy rozwój przypadał w kilku typowych okresach. W przypadku województwa lubuskiego istotne było pięć z nich, które streszczono poniżej.

Zapoczątkowana w latach czterdziestych XIX wieku budowa głównych połączeń kolejowych trwała do około 1880 roku. Wówczas powstały jedne z pierwszych w Europie linii magistralnych, z których najważniejsze przebiegające przez teren dzisiejszego województwa lubuskiego to:

Wrocław – Berlin (*Kolej Dolnośląsko Marchijska*),

Berlin – Królewiec (*Pruska Kolej Wschodnia*),

Poznań – Zbąszyń – Gubin/Frankfurt (*Kolej Marchijsko Poznańska*),

Wrocław – Szczecin (*Towarzystwo Kolei Żelaznej Wrocławsko-Świdnicko-Świebodzickiej*)

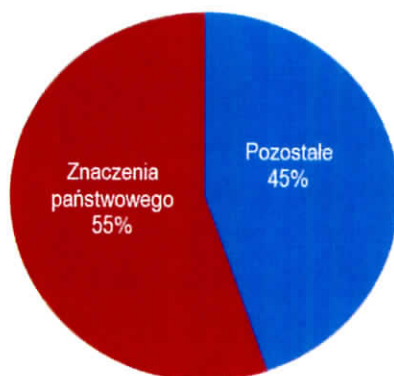
Od lat osiemdziesiątych XIX wieku, aż do wybuchu I wojny światowej trwał okres budowy linii drugorzędnych i linii lokalnego znaczenia w tym tzw. kolejek. Wówczas powstała większość linii kolejowych stanowiących uzupełnienie głównych szlaków, z których wiele wybudowały podmioty prywatne. W tym okresie sieć kolejowa charakteryzowała się największym zagęszczeniem. W okresie międzywojennym, w wyniku zmian granic politycznych, konieczna była przebudowa niektórych węzłów. Wówczas powstał nowy węzeł w Zbąszynku, który zastępował przyznany Polsce Zbąszyń. Czasy powojenne to okres odbudowy, rozbudowy i modernizacji kolei. W przypadku sieci kolejowej na ziemiach zachodnich istotnym dla nowego systemu stał się fakt poprowadzenia granicy na Nysie Łużyckiej. Wówczas wiele z ważnych dotychczas linii straciło na znaczeniu. Jaskrawym tego przykładem jest magistrala Wrocław – Berlin, prowadząca przez stacje Żagań i Lubsco, która została zdegradowana do linii lokalnej. Lata dziewięćdziesiąte to regres sieci, zamykanie linii drugorzędnych i ich stopniowa dewastacja. Od początku XXI wieku w planach modernizacji, wyznaczonych ramami międzynarodowych umów, uwzględniane są głównie linie magistralne. Stopniowo remontowane i modernizowane są również pozostałe w eksploatacji linie.

Współczesny układ sieci kolejowej

W celu określenia docelowej sieci linii komunikacyjnych niezbędna jest znajomość i diagnoza całego systemu infrastruktury, który determinuje możliwości wytyczania konkretnych tras. Dostępna obecnie infrastruktura kolejowa obejmuje w sposób formalny linie kolejowe oraz inne budowle, budynki i urządzenia wraz z zajętych pod nimi gruntami, usytuowane na zamkniętym obszarze kolejowym. Funkcję zarządcy infrastruktury kolejowej lub jej części mogą wykonywać różne podmioty, przy czym jest to działalność licencjonowana. Na większości linii kolejowych w Polsce, w tym również na terenie województwa lubuskiego, zarządcą infrastruktury, związanej stricte z prowadzeniem ruchu pociągów, jest spółka skarbu państwa PKP Polskie Linie Kolejowe SA (PKP PLK). Jedynym przypadkiem linii wyłączonej ze struktur państwowych i nadal eksploatowanej (do 2012 roku), choć już na warunkach bocznic kolejowej, była linia Kunowice – Cybinka, która została przejęta w 2004 roku przez Starostwo Powiatowe w Słubicach. Poszczególne odcinki znajdujące się pod zarządkiem PKP PLK są udostępniane na warunkach określonych w regulaminie przydzielania i korzystania tras pociągów, który opracowywany jest przez zarządcę na okres obejmujący roczny rozkład jazdy.

Pod względem formalnym sieć kolejowa dzieli się na linie o znaczeniu państwowym oraz linie pozostałe. Rozróżnienie tego podziału jest istotne, gdyż zgodnie z ustawą o transporcie kolejowym z budżetu państwa są finansowane koszty przygotowania i realizacji inwestycji obejmujących określone kategorie linii. Znaczenie państwowe nadaje się liniom, których utrzymanie i eksploatacja uzasadniona jest ważnymi względami gospodarczymi, społecznymi, ekologicznymi lub obronnymi. Obecnie więcej niż połowa eksploatowanych linii na terenie województwa lubuskiego zaklasyfikowana jest do kategorii państwowego znaczenia²⁶.

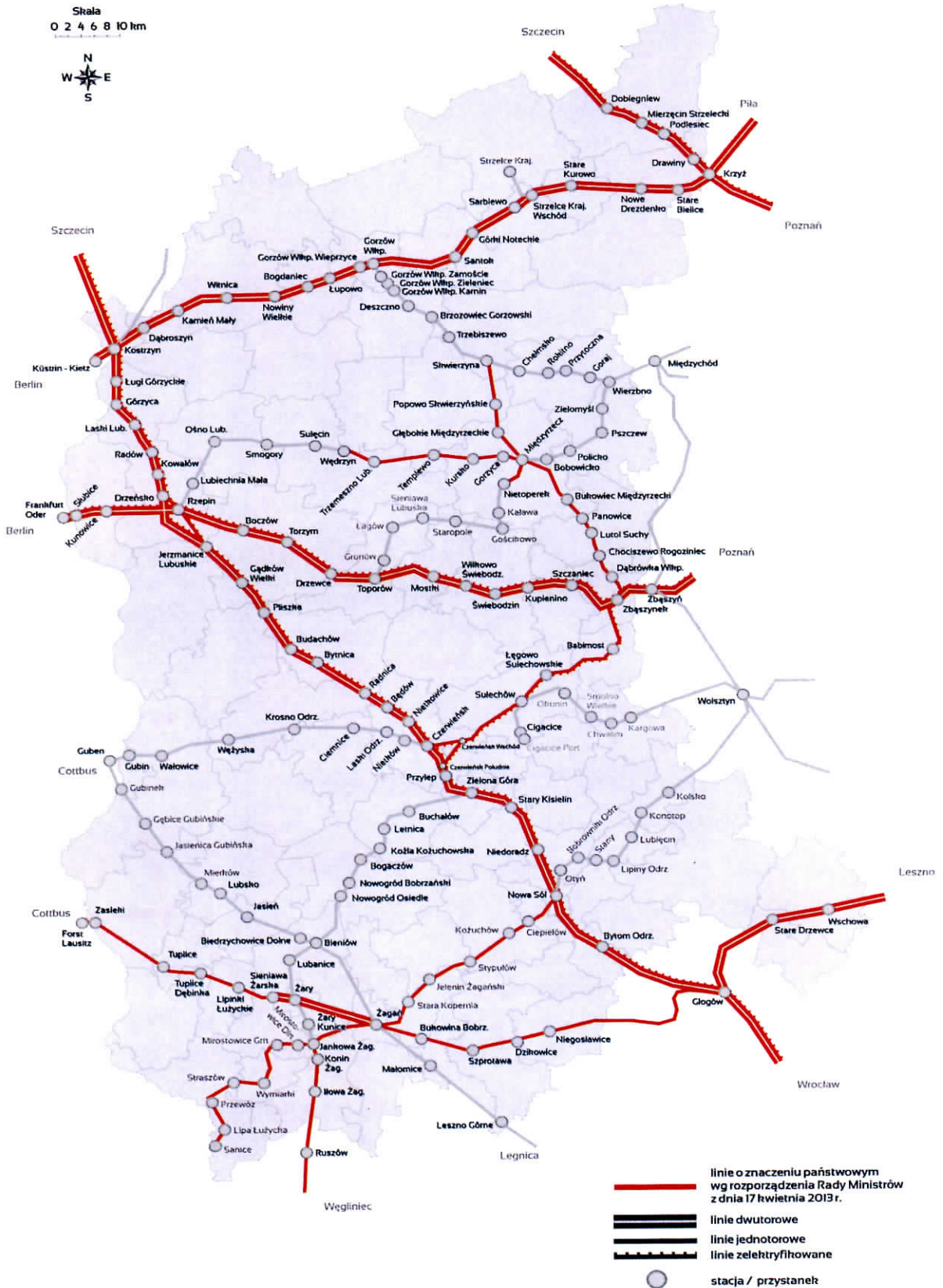
Rysunek 6 - Udział linii znaczenia państwowego na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wykazu linii kolejowych w Polsce, które ze względów gospodarczych, społecznych, obronnych lub ekologicznych mają znaczenie państwowe

Praktyka jednak pokazuje, że status linii nie zawsze gwarantuje utrzymanie infrastruktury w stanie oczekiwanym przez organizatora. Przychody osiągane przez PKP PLK nie pozwalają bowiem w pełnym zakresie zaspokoić potrzeb naprawczych wynikających z naturalnej dekapitalizacji infrastruktury na skutek prowadzenia ciężkiego ruchu towarowego. Do kalkulacji stawek dostępu do infrastruktury kolejowej zarządcą przyjmuje koszty bezpośrednio obejmujące koszty utrzymania, prowadzenia ruchu kolejowego i amortyzacji oraz koszty pośrednie, na które składają się pozostałe koszty zarządcy. Stawki dostępu do infrastruktury kolejowej kalkulowane są w taki sposób, aby łączne przychody pozyskane od przewoźników z tytułu udostępniania linii kolejowych oraz dofinansowanie utrzymania infrastruktury kolejowej z budżetu państwa pokryły wspomniane koszty. Bez dostatecznych nakładów nawierzchnia torowa na wielu odcinkach uległa przez szereg lat znaczącej dekapitalizacji.

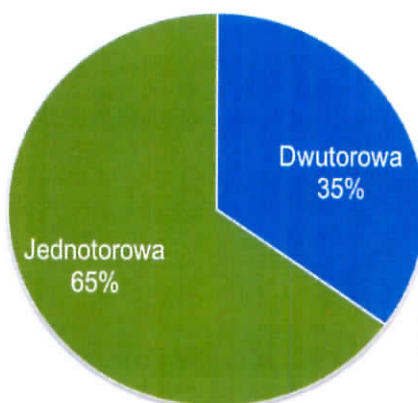
Rysunek 7 - Schemat linii kolejowych o znaczeniu państwowym oraz pozostałych linii kolejowych na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wykazu linii kolejowych w Polsce, które ze względów gospodarczych, społecznych, obronnych lub ekologicznych mają znaczenie państwowe

Dalsza klasyfikacja i kategoryzacja linii odnosi się w głównej mierze do ich parametrów technicznych. Ze względu na rozstaw szyn cała sieć kolejowa na terenie województwa lubuskiego zaliczana jest do kolei normalnotorowej (1435 mm), która ze względu na przebieg po terenach o wzniesieniach nieprzekraczających od 5 do 10‰ i promieniach łuków od 1200 m do 400 m jest koleją niziną. Przejazdy taboru po liniach podgórskich mogą natomiast wystąpić na trasach planowanych w kierunku województwa dolnośląskiego. Rozpatrując sieć pod względem ilości torów szlakowych, obecnie tylko 35% eksploatowanych linii kolejowych jest dwutorowa, natomiast pozostałą sieć stanowią odcinki jednotorowe.

Rysunek 8 - Udział linii jedno- i dwutorowych na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie instrukcji Id-12 (D29) „Wykaz linii” stan na 19.07.2013r.

Część linii została zaprojektowana i wybudowana jako dwutorowa, natomiast dopiero po 1945 roku rozebrano drugi tor szlakowy, przez co zmniejszono przepustowość. Są to odcinki:

Linia nr 14 na odcinkach Głogów – Żagań i Sieniawa Żarska – Forst

linia nr 275 na odcinku Miłkowice – Żagań – Lubsko – Guben

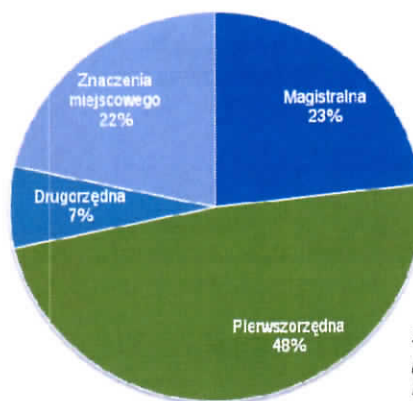
Linia nr 283 na odcinku Węglińiec – Żary – Jasień

Linia nr 358 Zbąszynek – Guben

Na odcinku Żary – Sieniawa Żarska w okresie świetności funkcjonowały dwie linie dwutorowe obok siebie, więc de facto odcinek ten był aż czterotorowy. Choć obecnie nie przewiduje się odbudowy rozebranych torów szlakowych, to na wspomnianych odcinkach pozostało w podtorzu i obiektach inżynierskich potencjalne miejsce na jego odtworzenie. Ilość torów ma szczególne znaczenie dla organizacji przewozów, gdyż o ile na liniach dwutorowych, poprzez posterunki techniczne lub automatyczne blokady liniowe, reguluje się głównie kolejność wyprawianych pociągów w danym kierunku, to na odcinkach jednotorowych istnieje konieczność bardziej złożonego sterowania ruchem pociągów. Najbardziej zaawansowany system sterowania ruchem funkcjonuje na liniach magistralnych zakwalifikowanych do korytarzy europejskich, przy czym na terenie województwa lubuskiego żadna linia nie jest jeszcze wyposażona w Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS). Pierwsza planowana instalacja komponentów urządzeń ERTMS dostosowanych do warunków polskich obejmuje odcinek Legnica – Węglińiec – Bielawa Dolna na terenie województwa dolnośląskiego.

Pod względem parametrów techniczno-eksploatacyjnych linie kolejowe kwalifikuje się do czterech kategorii, które uzależnione są od obciążenia przewozami, dopuszczalnymi prędkościami i naciskami na tor. Zakwalifikowanie linii do danej kategorii wymaga spełnienia przynajmniej jednego z wymienionych parametrów w ustalonym przez zarządcę zakresie.

Rysunek 9 - Udział linii poszczególnych kategorii na obszarze województwa lubuskiego



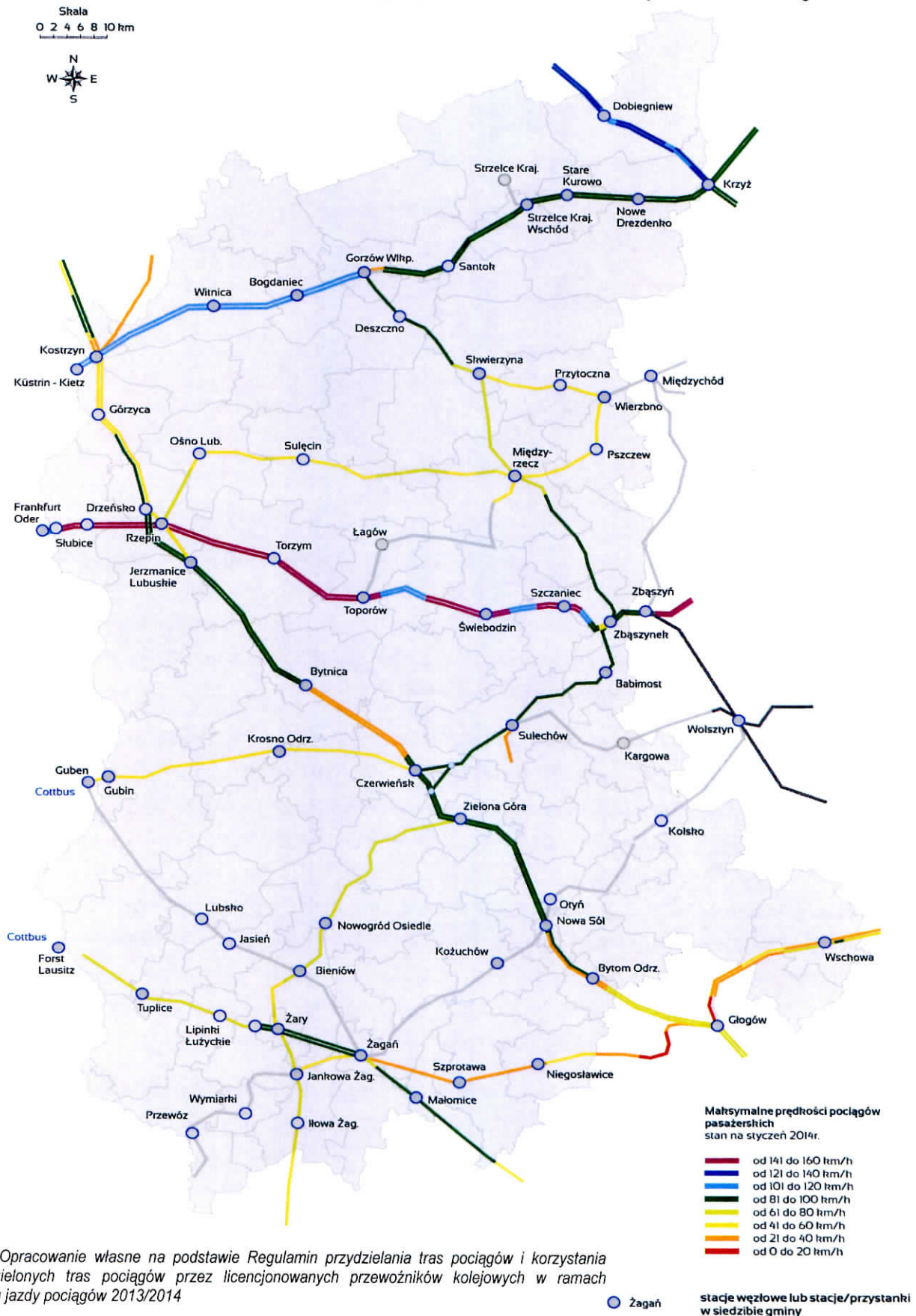
Źródło: Opracowanie własne na podstawie instrukcji Id-12 (D29) „Wykaz linii” stan na 19.07.2013r.

Duży udział linii magistralnych i pierwszorzędnych wynika ze stosowania zasady, iż linia kolejowa na całej swej długości powinna być zakwalifikowana do jednej kategorii. W przypadku, gdy na odcinkach o łącznej długości nieprzekraczającej 30% długości całej linii występują różne wartości parametrów techniczno-eksploatacyjnych, całą linię kwalifikuje się do tej kategorii, która wynika z parametrów występujących na pozostałej długości tej linii.

Stan infrastruktury kolejowej znajduje odzwierciedlenie w prędkościach rozkładowych, gdyż bezpośrednio wpływa na konieczność wprowadzania stałych, odcinkowych lub miejscowych, ograniczeń prędkości, a w skrajnych przypadkach wyłączanie torów z ruchu. Sytuację w ostatnich kilkunastu latach pogorszył wzrost liczby przejazdów niestrzeżonych. Likwidacja strażnic przejazdowych ze względów oszczędnościowych spowodowała zmianę kategorii przejazdów bez zapewnienia dostatecznej widoczności na przejeździe, co spowodowało wprowadzanie dodatkowych punktowych ograniczeń prędkości dla pociągów do 20 km/h. Ponadto, liczne dewastacje i kradzieże elementów technicznej infrastruktury kolejowej (zwłaszcza elementów urządzeń sterowania ruchem kolejowym i sieci trakcyjnej), przyczyniają się do wzrostu kosztów utrzymania tej infrastruktury. Ma to negatywny wpływ na regularność, punktualność i bezpieczeństwo ruchu.

Dopuszczalne prędkości dla ruchu pociągów pasażerskich mieszczą się zasadniczo w przedziale 60 – 100 km/h. Najwyższe prędkości - rzędu 160 km/h, obowiązują wyłącznie na magistrali E20 i obejmują całą linię od granicy państwa do Poznania i dalej do Warszawy, z lokalnymi ograniczeniami, które nie mają wpływu na ruch regionalny. Z prędkością 120 km/h można prowadzić ruch lekkim taborem na odcinku Gorzów Wlkp. – Kostrzyn. Natomiast największe spadki prędkości występują na styku infrastruktury z województwem dolnośląskim oraz niewyremontowanych jeszcze odcinkach magistrali nadodrzańskiej pomiędzy Głogowem a Kostrzynem.

Rysunek 10 - Dopuszczalne prędkości dla pociągów pasażerskich na obszarze województwa lubuskiego

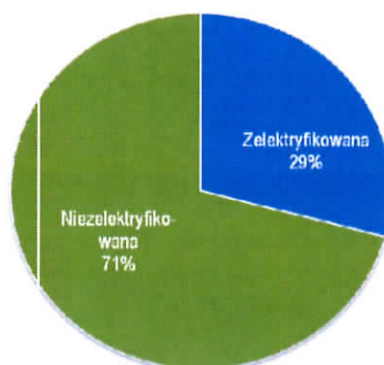


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Regulamin przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników kolejowych w ramach rozkładu jazdy pociągów 2013/2014

Zdecydowaną większość posterunków technicznych na liniach kolejowych stanowią obecnie stacje kolejowe obsadzone personelem PKP PLK. Sporą część stacji kolejowych zamknięto dla potrzeb technicznych. O ile dla zarządcy infrastruktury zamykanie posterunków ruchowych stanowi metodę ograniczania kosztów jej utrzymania, to dla przewoźników takie ograniczenia zmniejszają przepustowość całych linii. Ponowne otwarcie tych posterunków do stanu przed zamknięciem jest obecnie niemożliwe bez poniesienia znacznych nakładów finansowych. Pewnego rodzaju nowością w tym zakresie są lokalne centra sterowania (LCS). Obecnie zdalnie sterowane mijanki funkcjonują w Ciemnicach i Wężyskach i usytuowane są w miejscu wcześniej zamkniętych stacji na odcinku Czerwieńsk – Gubin. W tym przypadku LCS ulokowano w Krośnie Odrzańskim.

Jednym z newralgicznych elementów infrastruktury kolejowej jest system zasilania elektryczną energią trakcyjną, który umożliwia dodatkową klasyfikację linii na zelektryfikowane i niezelektryfikowane. Elektryfikację linii kolejowych, przebiegających przez teren województwa lubuskiego w jego obecnych granicach, rozpoczęto dopiero pod koniec lat 70-ych. Jako pierwsze zelektryfikowano linie magistralne Poznań – Szczecin i odcinek z Poznania do Zbąszynka. Do połowy lat 80-ych zakończono elektryfikację pozostałych odcinków i osiągnięty wówczas stan pozostał niezmienny do dzisiaj. Choć pierwotne plany uwzględniały dalszy rozwój elektryfikacji linii na terenie województwa lubuskiego, to proces ten został wstrzymany z przyczyn ekonomicznych.

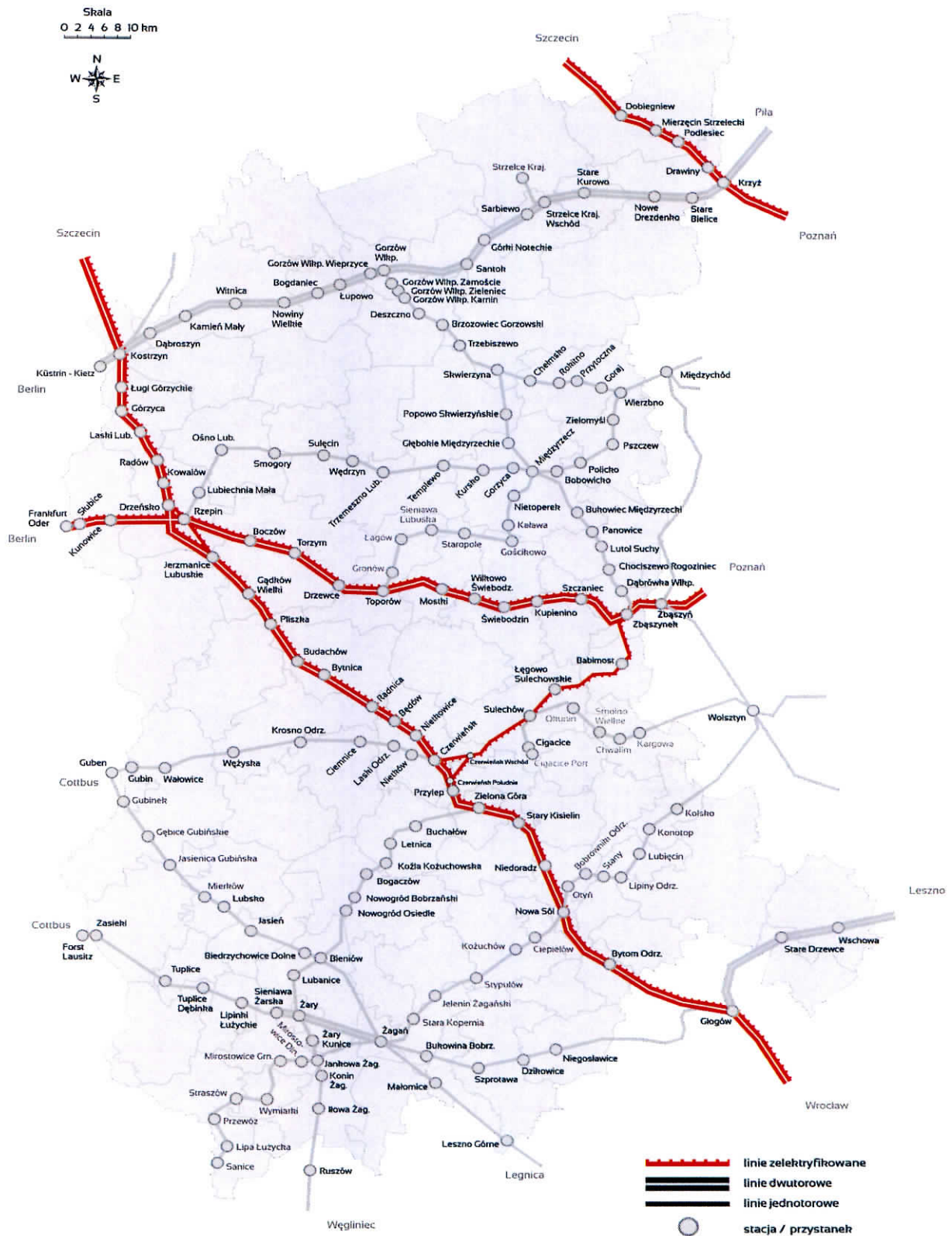
Rysunek 11 - Udział linii zelektryfikowanych na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie instrukcji Id-12 (D29) „Wykaz linii” stan na 19.07.2013r.

Stosunkowo niewielki udział linii zelektryfikowanych na terenie województwa lubuskiego, bezpośrednio wpływa na konieczność stosowania taboru trakcji spalinowej na większości tras. Brak elektryfikacji na niektórych odcinkach wymusza wręcz stosowanie taboru spalinowego na liniach zelektryfikowanych, w celu uzyskania relacji bezpośrednich na całej zaplanowanej trasie. Problem tego rodzaju dotyczy w szczególności miasta Gorzów Wlkp. do którego nie prowadzi żadna linia zelektryfikowana, natomiast istnieje potrzeba uruchamiania bezpośrednich połączeń do miast gdzie elektryczna sieć trakcyjna jest doprowadzana. Elektryfikacja linii kolejowej nr 203 na odcinku Piła - Krzyż - Kostrzyn była planowana na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Już wówczas podjęto decyzję o elektryfikacji wyłącznie odcinka Piła - Krzyż ze względu na konieczność zapewnienia ciągłości jazdy trakcją elektryczną na kierunku Szczecin - Bydgoszcz. Wykonano wówczas prace przygotowawcze, które jednak przerwano w kryzysie lat dziewięćdziesiątych. Stan ten trwa do dziś, choć należy mieć na uwadze fakt, że podczas elektryfikacji sieci w Polsce preferowane były głównie ciągi transportu towarów, względnie linie obciążone intensywnym, pasażerskim ruchem podmiejskim.

Rysunek 12 - Schemat linii zelektryfikowanych na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie instrukcji Id-12 (D29) „Wykaz linii” stan na 19.07.2013r.

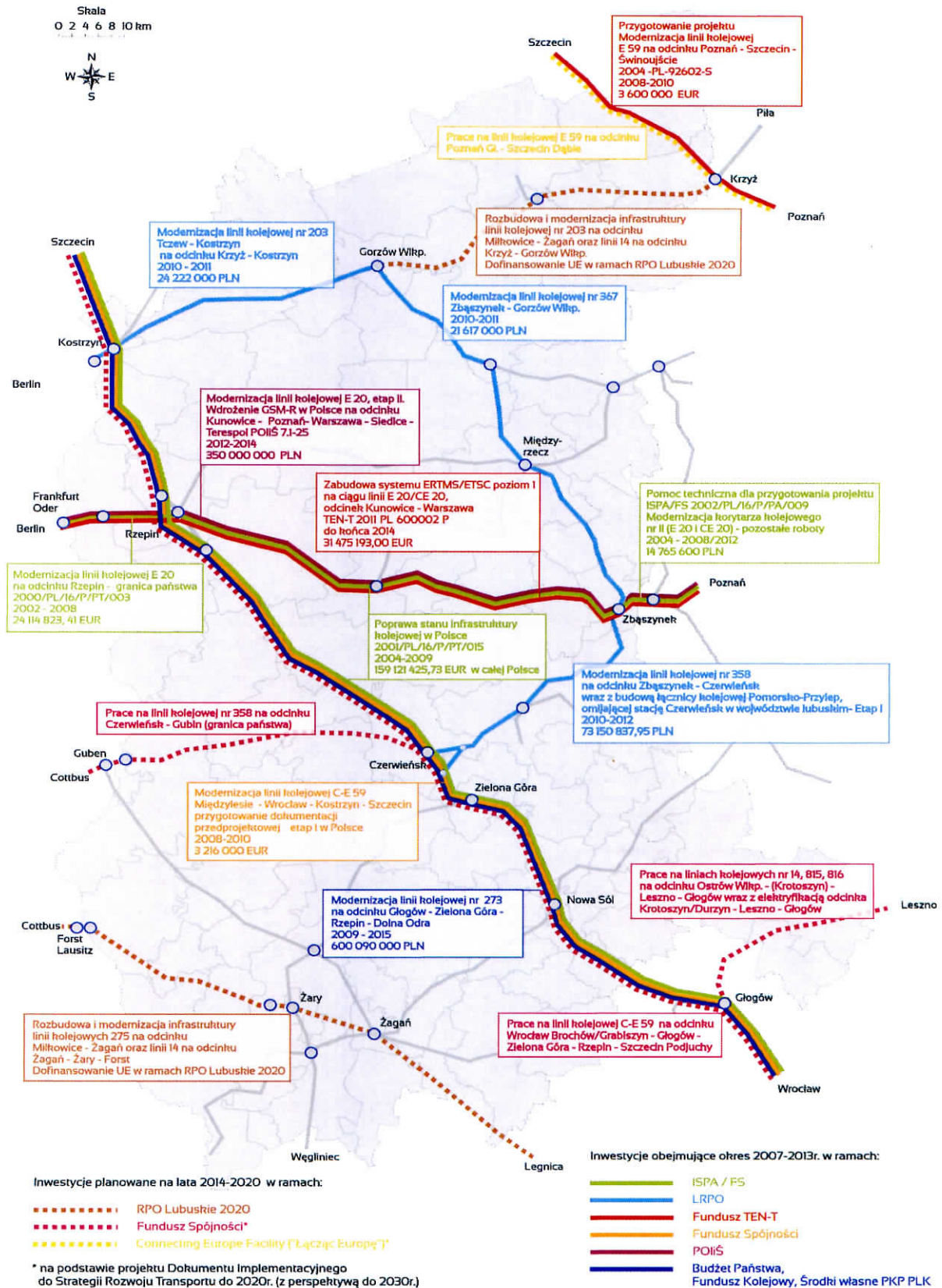
Stan infrastruktury przekłada się bezpośrednio na możliwe do osiągnięcia czasy przejazdu, które na wielu liniach uległy w ostatnich latach drastycznemu wydłużeniu. Sytuacja w tym zakresie zaczęła stopniowo ulegać poprawie po uzyskaniu dostępu do funduszy unijnych na modernizację. W pierwszej kolejności zagwarantowane finansowanie mają jednak linie zakwalifikowane do systemu transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T). Przez teren województwa lubuskiego przebiegają obecnie trzy takie linie korytarzowe tj. E20 Berlin – Terespol, E59 Chałupki – Świnoujście i C-E59 Międzyzlesie – Szczecin, z których dwie pierwsze objęte są umową europejską o głównych międzynarodowych liniach kolejowych. Linie tworzące ten układ powinny być dostosowane do prędkości 160 km/h w ruchu pasażerskim. Linia korytarzowa C-E59 objęta jest natomiast umową europejską o głównych międzynarodowych liniach kolejowych transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących. Zarówno E20 jak E59 należą do sieci bazowej TEN-T, która hierarchicznie znajduje się nad siecią kompleksową i obejmuje jej strategicznie najważniejsze części. Sieć bazowa skupiona jest na tych elementach TEN-T, które posiadają największą wartość dla całego systemu europejskiego tj. brakujące elementy transgraniczne, najważniejsze wąskie gardła i węzły multimodalne. Sieć bazowa ma powstać najpóźniej do końca 2030r. Sieć kompleksowa do której należy linia C-E59 stanowi podstawowy poziom TEN-T. Składa się z całej istniejącej i planowanej infrastruktury, która spełnia wymogi unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej. Sieć kompleksowa ma powstać najpóźniej do końca 2050r.

Część linii przechodzących przez Województwo Lubuskie ma zatem znaczenie dla międzynarodowego tranzytu. Linie te objęte są umowami międzynarodowymi i są modernizowane dla osiągnięcia docelowych standardów ze środków budżetowych i funduszy strukturalnych UE. Do tej pory na terenie województwa lubuskiego gruntownie zmodernizowano odcinek magistrali E20. W trakcie modernizacji jest fragment korytarza transportowego C-E59, a całościowe prace mają być kontynuowane w kolejnej perspektywie finansowej i zakończyć się do roku 2018. Nie podjęto natomiast żadnych prac dotyczących modernizacji odgałęzienia C-E59/1 prowadzonego od Zawidowa przez Węgliniec do Nowej Soli, gdzie na odcinku Żagań – Nowa Sól linia jest już w znacznym stopniu zdewastowana.

Z uwagi na fakt, że linie objęte umowami międzynarodowymi stanowią jedynie 29% z obecnie eksploatowanych odcinków na terenie województwa lubuskiego, źródłem finansowania pozostałych linii musi być budżet państwa, wspierany środkami z funduszy unijnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Pozostałe linie kolejowe, które nie znalazły się w priorytetach inwestycyjnych PKP PLK, wyremontowano i zmodernizowano przy wsparciu środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 (LRPO). Regionalny Program Operacyjny był najważniejszym instrumentem polityki rozwoju regionalnego dla wspomnianej perspektywy finansowej. Celem nadrzędnym RPO był bowiem wzrost krajowej i międzynarodowej konkurencyjności gospodarki oraz poprawa dostępności komunikacyjnej województw. W ramach LRPO zmodernizowane zostały trzy kluczowe dla województwa lubuskiego odcinki oraz wybudowana nowa linia kolejowa, w tym:

- Modernizacja odcinka linii nr 203 Gorzów Wlkp. – Kostrzyn
- Modernizacja linii nr 367 Zbąszynek – Gorzów Wlkp.
- Modernizacja odcinka linii nr 358 Zbąszynek – Czerwieńsk
- Budowa linii nr 436 Czerwieńsk Południe – Czerwieńsk Wschód

Rysunek 13 - Wykonane i planowane inwestycje na liniach kolejowych na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie planów PKP PLK oraz kluczowych projektów Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020

W kolejnej perspektywie obejmującej lata 2014 – 2020 w Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego przewidziano kierunki interwencji obejmujące realizację celu strategicznego, którym jest między innymi wysoka dostępność transportowa. W ramach rozwoju infrastruktury kolejowej przewiduje się:

- Rozbudowę i modernizację głównych linii kolejowych położonych na terenie województwa w celu podniesienia ich parametrów technicznych,
- Poprawę infrastruktury dworców i przystanków pasażerskich,
- Monitorowanie działań na rzecz planowanej linii Kolei Dużych Prędkości ze stacją kolejową na terenie województwa lubuskiego.

Dla osiągnięcia celów strategicznych za niezbędne uznano podjęcie kluczowych przedsięwzięć mających charakter regionalny lub ponadregionalny. Zawierają się one w kierunkach interwencji jako zadania lub konkretne przedsięwzięcia. Szereg z nich może mieć charakter projektów sieciowych albo grupy przedsięwzięć obejmujących nie tylko zadania inwestycyjne. Wśród kluczowych dla województwa inwestycji w infrastrukturze kolejowej wskazano:

- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury linii kolejowej nr 273 (C-E59) na odcinku Głogów – Zielona Góra – Kostrzyn.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury linii kolejowej nr 203 na odcinku Krzyż - Gorzów Wlkp. – Kostrzyn.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury linii kolejowych 275 na odcinku Miłkowice – Żagań oraz linii 14 na odcinku Żagań – Żary – Forst.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury i taboru transportu publicznego w obszarach funkcjonalnych Zielonej Góry (Lubuskie Trójmiasto) i Gorzowa Wlkp.

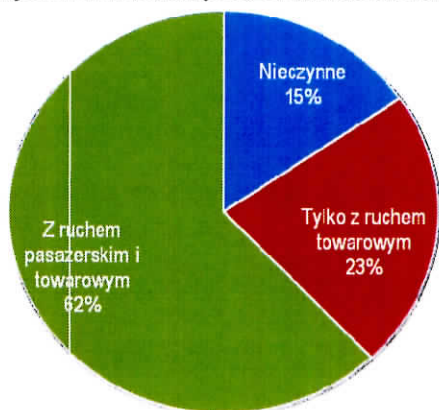
W ramach Dokumentu Implementacyjnego do Strategii Rozwoju Transportu do roku 2020, który konsultowany był jeszcze na początku 2014 roku, określono że do priorytetów najbliższej perspektywy zalicza się między innymi dostosowanie do wymagań sieci TEN-T korytarza północ – południe (C-E 59 Chałupki – Opole – Wrocław – Szczecin – Świnoujście). Lista inwestycji priorytetowych wybranych wg ustalonych kryteriów wyboru, obejmuje trzy zadania realizowane na terenie województwa lubuskiego w infrastrukturze kolejowej. Projekty te będą realizowane do momentu wyczerpania środków (Funduszu Spójności, CEF, innych środków). Po ustaleniu dokładnej wielkości alokacji ze środków UE na transport w 2014-2020r., wskazane zostaną priorytety realizacyjne. W lutym 2014 roku lista projektów kolejowych o znaczeniu krajowym obejmowała:

- Prace na linii kolejowej C-E 59 na odcinku Wrocław – Zielona Góra – Rzepin – Szczecin, które zostały ujęte na pierwszym miejscu listy projektów priorytetowych;
- Prace na linii kolejowej nr 358 na odcinku Czerwieńsk - Gubin (granica państwa). Wg założeń linia wykorzystywana jest w ruchu transgranicznym w połączeniu Cottbus z linią CE-59 i E-20. Jest to proponowana trasa alternatywna korytarza towarowego nr 8 wg Rozporządzenia 913/2010 w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy;
- Prace na liniach kolejowych nr 14, 815, 816 na odcinku Ostrów Wlkp. - (Krotoszyn) - Leszno - Głogów wraz z elektryfikacją odcinka Krotoszyn / Durzyn - Leszno – Głogów.

Eksploatacja linii kolejowych w ruchu pasażerskim

W rozkładzie jazdy 2013/2014 kursowanie pociągów regionalnych (osobowych) zaplanowano na jedenastu czynnych odcinkach linii kolejowych. Choć długość linii wykorzystywanych w ruchu pasażerskim maleje od początku lat dziewięćdziesiątych, to nadal 62% istniejącej na terenie województwa lubuskiego sieci jest wykorzystywana do tego celu. Początkowo z eksploatacji wyłączano linie lokalnego znaczenia, ale w miarę postępującego procesu komercjalizacji przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe regres zaczął obejmować również linie o znaczeniu ponadregionalnym. Dopiero zainicjowane w 2002 roku, przez samorząd województwa lubuskiego, sukcesywne zakupy lekkiego taboru szynowego powstrzymały i odwróciły ten trend. Na części linii z zawieszonym ruchem pasażerskim nadal prowadzony jest regularny ruch towarowy, a pozostałe linie formalnie nieczynne dla ruchu kolejowego udostępniane są na zasadach komercyjnych. Utrzymanie infrastruktury w stanie gotowości zwiększa szanse reaktywacji zawieszonych połączeń pasażerskich, choć nawet w tym przypadku niezbędne jest poniesienie nakładów na przywrócenie minimalnych parametrów odpowiednich dla tego rodzaju przewozów.

Rysunek 14 - Udział czynnych linii z ruchem pasażerskim na obszarze województwa lubuskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Regulaminu przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników kolejowych w ramach rozkładu jazdy pociągów 2013/2014 oraz rozkładu jazdy

Pierwsze, poza dwoma przypadkami z 1962 roku, likwidacje połączeń pasażerskich na obecnym obszarze województwa lubuskiego przypadły na połowę lat osiemdziesiątych. Były to głównie linie miejscowego znaczenia z niewielkimi potokami podróżnych i złym stanie technicznym toru kolejowego. Niskie prędkości handlowe pociągów w wielu przypadkach osobowo-towarowych i niedostosowany do potrzeb mieszkańców rozkład jazdy nie przyciągał do kolei większej ilości podróżnych.

Zmiana ustrojowa i przemiany gospodarcze rozpoczęły na początku lat dziewięćdziesiątych kolejną falę zawieszzeń i likwidacji połączeń pasażerskich. Od 1990 roku na terenie dzisiejszego województwa lubuskiego całkowicie i bezpowrotnie zlikwidowano połączenia na większości linii lokalnych i drugorzędnych. Nierzadko były to połączenia popularne wśród mieszkańców i ważne dla rozwoju regionu. Choć oficjalnie przewoźnik państwowy informował o zawieszaniu połączeń, to jednak w praktyce była to bezpowrotna likwidacja, która niejednokrotnie doprowadziła do dewastacji nieużywanej infrastruktury. W efekcie przywrócenie ruchu na tych liniach wymaga obecnie poniesienia znacznych nakładów finansowych na rewitalizację. W dalszej części przybliżono linie ze zlikwidowanym ruchem pasażerskim uszeregowane według okresów zawieszenia ruchu.

Już w latach 60. zawieszono bezpowrotnie ruch pasażerski na trzech liniach kolejowych. Każda z nich stanowi czołowo zakończoną linię miejscowego znaczenia, na której w końcowym okresie eksploatacji dopuszczalne prędkości oscylowały wokół 20 – 40 km/h. Są to linie nr 339 Ruszów – Gozdnicza, nr 426 Strzelce Krajeńskie – Strzelce Krajeńskie Wschód (zachowany fragment istniejącej do 1945 linii w kierunku Choszczna) oraz nr 386 Kunowice – Cybinka. Obecnie wszystkie te linie są zdewastowane i w dużej części zlikwidowane fizycznie.

W drugiej połowie lat 80. zawieszono połączenia na liniach lokalnych o słabej i nieremontowanej nawierzchni, na których uruchamiano kilka pociągów osobowych dziennie. Były to między innymi linie wychodzące z węzła Lubsko w kierunku Gubinka i Krosna Odrzańskiego. Oba odcinki, pomimo wykonania remontu generalnego pod koniec lat 80-ych, zostały po zamknięciu zdewastowane. Na stacji węzłowej w Sulechowie, z której wychodziły linie w pięciu kierunkach, zawieszono ruch pociągów osobowych w kierunku Konotopu i Świebodzina. Obecnie, na odcinku Sulechów – Cigacice Port prowadzony jest sporadyczny ruch towarowy do portu rzecznej oraz boczniczy firmy Rockwool, natomiast pozostały odcinek do Konotopu rozebrano. Nieczynna i zdewastowana linia nr 384 Sulechów – Świebodzin używana była w ostatnim okresie na zasadach boczniczy jedynie na 3-kilometrowym odcinku Sulechów - Mozów, gdzie wydobywa się ropę naftową oraz do elewatorów zbożowych zlokalizowanych przy tej linii na terenie Świebodzina.

Na południu województwa zawieszono ruch pasażerski na lokalnej linii nr 380 Jankowa Żagańska – Sanice, która ma obecnie status linii państwowego znaczenia ze względów obronnych. Przed rokiem 1945 linia prowadziła do stacji Horka na terenie Niemiec. Po 1945 roku przejazd przez granicę został uniemożliwiony z powodu braku mostu na rzece Nysa Łużycka, a większość infrastruktury po polskiej stronie została zdewastowana po roku 2002. Z uwagi na jednostkę wojskową w Potoku, do której prowadzi bocznicza ze stacji Przewóz, linia jest planowana do remontu.

Pogłębiający się w latach 90. kryzys finansowy Polskich Kolei Państwowych nasilił zjawisko likwidacji kolejnych połączeń pasażerskich i fizyczne zamykanie linii. Sytuacji nie powstrzymała nawet pionierska w skali kraju próba przejścia lokalnych przewozów przez powołana do tego celu spółkę samorządową Lubuskie Koleje Regionalne, a połączenia kolejowe bezpowrotnie straciły wówczas między innymi takie miasta jak Lubsko, Kożuchów i Łęknica.

Począwszy od roku 1990 zawieszono ruch na kolejnym (w połowie wyremontowanym) odcinku linii nr 365 pomiędzy Lubskiem a Tuplicami. Obecnie cały ten odcinek jest zlikwidowany fizycznie. Rok później, również po remoncie nawierzchni kolejowej, zawieszono ruch pasażerski na odcinku linii nr 283 pomiędzy Żaganiem a Zebrzydową. Obecnie na terenie województwa lubuskiego nie prowadzi się żadnego ruchu po tej linii, a istniejący garnizon wojskowy w Świętoszowie korzysta wyłącznie z boczniczy wyprowadzonej ze stacji Leszno Górne na biegnącej równolegle linii nr 275. Ze względu na liczne ubytki elementów nawierzchni, tor jest obecnie nieprzejezdny i wyłączony z eksploatacji, natomiast ruch pociągów towarowych utrzymuje się do ładowni zlokalizowanych na terenie województwa dolnośląskiego. W tym samym roku zlikwidowano bezpowrotnie ruch pasażerski na typowo lokalnych liniach nr 305 Grodziec Mały – Kolsko i nr 387 Wschowa – Lipinka Głogowska, które po dekadzie całkowitego bezruchu zlikwidowano fizycznie.

Nieco dłużej utrzymano linię nr 415 Gorzów Wielkopolski Wieprzyce – Myślubórz, na której również w 1991 roku wstrzymano ruch pociągów osobowych. Jeszcze w roku 2008, w związku z dowozem materiałów do budowy drogi S3, nawierzchnia na odcinku 38 km została ponownie przygotowywana do ruchu pociągów towarowych. Nieprzejezdny pozostał odcinek 10 km do Myśluborza. Tymczasowa eksploatacja tej trasy, na zasadzie bocznicy kolejowej, zakończyła się jednak w roku 2011. Obecnie linia jest formalnie zlikwidowana i fizycznie odcięta od publicznej sieci PKP PLK. Z uwagi na fakt, że przedmiotowa linia w części usytuowana jest na terenie województwa zachodniopomorskiego, jeszcze w 2008 roku rozważano wykorzystanie jej odcinka, jako fragmentu ciągu komunikacyjnego dla połączenia Gorzów Wlkp. – Myślubórz – Pyrzyce – Stargard Szczeciński – Szczecin. Uruchomienie alternatywnego połączenia przez Myślubórz wzbogaciłoby siatkę połączeń kolejowych pomiędzy sąsiednimi województwami. Choć większość tej linii zachowała się w terenie, to fakt jej fizycznego odcięcia od sieci na obu końcach oraz fizyczna dewastacja węzłowej stacji w Myśluborzu uniemożliwia jej ponowne wykorzystanie bez gruntownej odbudowy.

W latach 1992 – 1995 zawieszono ruch pociągów na linii nr 414 Gorzów Wlkp. – Rudnica – Kostrzyn oraz na odcinku linii nr 303 pomiędzy Niegostawicami a Kożuchowem, które również po pewnym czasie zamknięto i zlikwidowano fizycznie. Zamknięty dla ruchu pociągów, ale zachowany w terenie pozostaje odcinek linii nr 357 Sulechów – Luboń koło Poznania, leżący na terenie województwa lubuskiego. Ze względu na utrzymanie ruchu towarowego pozostawiono w eksploatacji odcinki linii nr 363 Międzychód – Skwierzyna oraz odcinek linii nr 364 pomiędzy Wierzbnem a Rzepinem. W tym samym okresie wycofano również ruch pasażerski na ostatnim czynnym odcinku linii nr 365 pomiędzy Tuplicami a Łęknicą, który od 1945 roku miał niewykorzystane połączenie z niemiecką stacją Bad Muskau poprzez istniejący most graniczny na Nysie Łużyckiej.

Kolejna linia na południu województwa nr 371 Wolsztyn – Żagań, która od połowy lat 90. pozostaje z zawieszonym ruchem pociągów, przez lata uległa stopniowej dewastacji, pomimo tego, że w części posiada status państwowego znaczenia i objęta została umową europejską w zakresie dostosowania do ruchu towarowego. Bez połączeń pasażerskich pozostaje linia miejscowego znaczenia Międzyrzecz – Toporów (częściowo zdewastowana). Na krótkim fragmencie od strony Międzyrzecza została wyremontowana dla celów wojskowych, natomiast od strony Toporowa prowadzony jest ruch pociągów towarowych służących wywozowi węgla brunatnego z kopalni w Sieniawie Lubuskiej.

Od 1997 roku nie prowadzi się ruchu pasażerskiego na linii nr 389 Żagań – Jankowa Żagańska, która ma charakter łącznicy między Żaganiem, a linią nr 282 w kierunku Węglińca. Dopuszczalna prędkość wynosi na tym łączniku 60km/h. W tym samym czasie zlikwidowano połączenia pasażerskie na odcinku linii nr 410 pomiędzy Myśluborzem a Kostrzynem. Ruch towarowy prowadzony jest po niej jeszcze na odcinku do Barnówka, gdzie zlokalizowany jest punkt przeznaczony do przeładunku ropy naftowej do cystern kolejowych z terenu kopalni "Dębno". Ponadto przeładowywana jest tam siarka płynna, z procesu odsiarczania gazu ziemnego. Ruch prowadzony jest z prędkością dopuszczalną 40km/h, a na pozostałej części w kierunku Myśluborza linia jest rozebrana.

Ostatnie masowe likwidacje połączeń pasażerskich przypadły na 2002 rok kiedy to zawieszono ruch pociągów osobowych na odcinkach Zbąszynek – Gorzów Wlkp., Żary – Węgliniec, Żagań – Głogów oraz Czerwieńsk – Guben. Dopiero zakup autobusów szynowych przez Samorząd Województwa Lubuskiego umożliwił stopniowe przywracanie tych połączeń.

Część linii, na których zawieszono ruch pasażerski funkcjonuje nadal w ruchu towarowym, jednak te odcinki, na których okresowo nie prowadzony był żaden ruch pociągów, ulegały z roku na rok coraz większej dewastacji. Niektóre z nich zostały całkowicie rozkradzione z nawierzchni, co uniemożliwia ewentualne wznowienie ruchu, bez poniesienia nakładów na odbudowę. Już w 2000 roku w całej Polsce zanotowano łącznie ponad 4 tysiące przypadków dewastacji i kradzieży urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Kradzieże na liniach wyłączonych z eksploatacji prawdopodobnie nie były w ogóle zgłaszane. Wyniki kontroli NIK w jednostkach wykonawczych sektora infrastruktury wskazały, że kradzieże te nasiliły się pomimo, że wszystkie przypadki kradzieży zgłaszane organom policji i stanowiły przedmiot stosownych dochodzeń. Wykrywalność sprawców była jednak znikoma, prowadzone postępowania kończyły się na ogół postanowieniami o ich umorzeniu wobec nie wykrycia sprawcy.

Fizyczna likwidacja linii kolejowych na terenie Polski pierwotnie następowała w wyniku demontażu w latach 1944/1945. Do odcinków wówczas zlikwidowanych należą Zielona Góra – Szprotawa, Rudnica – Sulęcín, Strzelce Krajeńskie – Lubiana Pyrzycka. Pod zarządem Polskich Kolei Państwowych dopiero w latach pięćdziesiątych rozbierano we własnym zakresie niektóre zamknięte linie. Na terenie województwa lubuskiego była to linia Stare Bielice – Skwierzyna. Fizyczna likwidacja wiązała się jednak z kosztami, które musiał ponieść właściciel chociażby w zakresie rekultywacji gruntów pod linią, w związku z czym oficjalnie wstrzymano ten proces. Niestety pozostałe, wyłączone z eksploatacji odcinki uległy dewastacji na tyle dużej, że choć linia kolejowa istniała nadal w ewidencji PKP PLK, to faktycznie była nieprzejezdna bądź nawet nie istniała fizycznie w terenie. W ten sposób doprowadzono do likwidacji praktycznie całej infrastruktury węzła Lubsko oraz między innymi całych linii: Stary Raduszec – Lubsko – Łęknica, Lubsko – Gubinek, Gorzów Wlkp. Zieloniec – Kostrzyn. Ze społecznego punktu widzenia fizyczna likwidacja linii kolejowej jest działaniem negatywnym. Na terenie województwa lubuskiego nieużywane linie kolejowe to nie tylko szlaki z wyeksploatowaną infrastrukturą, ale i linie po remoncie generalnym, na których nie wprowadzono już żadnego ruchu. Zachowanie linii kolejowych jest wskazane szczególnie ze względu na możliwość wykorzystania ich w celach turystycznego rozwoju regionu, poprawy systemu transportowego oraz ochrony środowiska. Ponadto zachowanie istniejącej infrastruktury kolejowej w regionie może przynieść w dłuższej perspektywie znacznie większe korzyści niż nawet jednorazowy zysk ze sprzedaży złomu i elementów ze zlikwidowanej infrastruktury kolejowej.

Zachowana współcześnie sieć determinuje kierunki funkcjonowania i rozwoju wojewódzkich kolejowych przewozów pasażerskich wykonywanych w ramach publicznego transportu zbiorowego. Oznacza to ograniczenia w dostępie do transportu kolejowego miast, do których fizycznie zlikwidowano istniejące wcześniej linie kolejowe lub stan dewastacji tych linii uniemożliwia przywrócenie ruchu pociągów bez poniesienia nakładów finansowych na odtworzenie infrastruktury. Takimi miastami są obecnie Kargowa, Lubniewice, Trzciel, Cybinka, Łęknica, Kożuchów, Nowe Miasteczko, Szlichtyngowa, Krzeszyce, Sława i Gozdnicza. Część miast jak Lubsko, Jasień, Krosno Odrzańskie, Gubin, Szprotawa, Wschowa, Osno Lubuskie, Sulęcín posiada czynną infrastrukturę kolejową, po której nie prowadzi się obecnie regularnego ruchu pasażerskiego, choć w Planie transportowym uwzględniona jest taka możliwość.

Charakterystyka techniczno – eksploatacyjna

Wstępną charakterystykę w ujęciu historycznym przedstawiono w celu wprowadzenia do zasadniczej analizy technicznej odcinków, na których jest planowane prowadzenie ruchu pasażerskiego. Podział linii kolejowych wg nomenklatury PKP PLK umożliwia jednoznaczny identyfikację danego odcinka w sieci i jest istotny dla wyliczenia planowanej pracy eksploatacyjnej w oparciu o kilometrąz linii. Mając na uwadze różnice jakie pojawiają się na etapie tworzenia ofert przez przewoźników, w stosunku do późniejszej konstrukcji rozkładu jazdy, dla dalszych rozstrzygnięć Planu transportowego przyjęto kilometrąz ustalony na podstawie danych zarządcy. Z uwagi na charakter dokumentu, którego celem jest określenie przede wszystkim działań Marszałka Województwa w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, wszelkie opisy w zakresie modernizacji, rewitalizacji, remontów i utrzymania infrastruktury mają jedynie charakter informacyjny. Informacje te nie stanowią wojewódzkiego programu budowy i modernizacji infrastruktury, a opierają się na źródłach pierwotnych, którymi są krajowe dokumenty strategiczne i Wieloletni Program Inwestycji Kolejowych. Szczegółowa charakterystyka techniczna stanu infrastruktury przedstawiana jest corocznie w publikowanych przez zarządcę regulaminach przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników kolejowych²⁷. Zatem niezależnie od ustaleń Planu transportowego, wszyscy przewoźnicy świadczący usługi w zakresie transportu kolejowego muszą uwzględniać ograniczenia natury technicznej i technologicznej we wnioskach o przydzielenie tras pociągów w danym rozkładzie jazdy. Z uwagi na fakt, że jakość infrastruktury ma decydujący wpływ na planowanie oferty i projektowanie rozkładów jazdy, określono charakterystykę infrastruktury każdej linii, w zakresie odcinków leżących na terenie województwa lubuskiego. Uwzględniono również fragmenty linii przechodzących przez teren województwa, ale w rzeczywistości odciętych od reszty sieci wojewódzkiej na skutek przebiegu granic administracyjnych. Jednym z takich odcinków jest blisko 22 kilometrowy fragment linii Poznań – Szczecin, który znajduje się w najbardziej na północ wysuniętym obszarze województwa. Drugi tego rodzaju tranzytowy odcinek to Leszno – Głogów znajdujący się na wysuniętym na wschód obszarze powiatu wschowskiego. Dla każdego z odcinków zebrano podstawowe dane tj.:

- **Numer linii wg Instrukcji Id-12** (dawniej D-29). W przypadku przewozów pasażerskich, na poziomie organizatorów przewozów, częstokroć posługiwano się numerami tabel sieciowego rozkładu jazdy. Dla zachowania określonej systematyki, w opisie infrastruktury zachowano numerację stosowaną przez zarządcę;
- **Ilość torów szlakowych**, która ma istotne znaczenie dla organizacji ruchu pociągów i bezpośredni wpływ na przepustowość linii;
- **Rodzaj trakcji** z podziałem na linie zelektryfikowane, na których ruch odbywa się przy wykorzystaniu taboru elektrycznego, choć nie wyklucza to wykorzystywania również trakcji spalinowej. Na pozostałych liniach ruch prowadzony jest wyłącznie trakcją spalinową, obecnie najczęściej w postaci spalinowych zespołów trakcyjnych.
- **Przebieg linii** na terenie województwa lubuskiego, określony poprzez skrajne stacje bądź przystanki znajdujące się na terenie województwa;
- **Status linii** wyróżniono w przypadku linii o państwowym znaczeniu, co jest istotne w aspekcie finansowania remontów oraz możliwości przejmowania infrastruktury przez samorządy;
- **Dopuszczalne prędkości** drogowe dla pociągów pasażerskich. Dane ustalone w oparciu o regulamin przydzielania tras pociągów dla rozkładu jazdy 2013/2014.

Przyjęto kolejność analizowanych odcinków linii zgodny z numeracją określoną w instrukcji Id-12 wg stanu obowiązywania na dzień 19 lipca 2013r. Stosowana obecnie numeracja linii zachowana została z czasów największego rozwoju sieci kolei państwowych, w związku z czym pomimo wysokich numerów faktyczna ilość linii jest obecnie mniejsza. Numery linii wyłączonych z eksploatacji, a nawet zlikwidowanych fizycznie pozostają dotychczas wolne. Każda linia posiada własny kilometraż niezmienny od lat, przy czym początek linii wg obecnych zasad nie zawsze pokrywa się z pierwotnym początkiem kilometrażu liczonego od osi stacji i może być to np. newralgiczny rozjazd. Kilometraż rośnie od początku linii w kierunku jej końca, a tory szlakowe w przypadku linii dwutorowych określa się w kierunku rosnącego kilometrażu jako nieparzyste, a malejącego jako parzyste.

W przypadku występowania na linii znacznej ilości ograniczeń prędkości zweryfikowano ich ilość. Ruch pasażerski prowadzony jest oprócz torów szlakowych niemal wyłącznie po torach głównych zasadniczych (stanowiących przedłużenie torów szlakowych na obszarze stacji), dlatego wyszczególnione ograniczenia dotyczą tylko tych torów. Analizując występujące ograniczenia prędkości ustalono najczęstsze ich przyczyny, które wymieniono poniżej.

Stan techniczny rozjazdów – Bezpośrednią przyczyną ograniczenia prędkości jest zużycie elementów rozjazdów takich jak: iglice, półzwrtnice, krzyżownice oraz podrozjazdnice. Ponadto uwzględniono w tej grupie również ograniczenia wprowadzane ze względu na zastosowany niewłaściwy typ rozjazdu (łukowy lub krzyżowy) w stosunku do maksymalnych prędkości dozwolonych na linii.

Stan techniczny toru kolejowego i podtorza – Bezpośrednią przyczyną ograniczenia prędkości są zużyte podkłady lub szyny, zanieczyszczona podsypka, zły stan i słabe miejsca w podtorzu, zły stan toru na przejeździe kolejowym.

Ograniczona widzialność na przejeździe kolejowym – Ograniczenia spowodowane brakiem obsługi oraz brakiem wymaganego przepisami pola widzenia na przejeździe (tzw. trójkąta widzialności). Ponadto uwzględniono przypadki zdekompletowania urządzeń samoczynnej sygnalizacji przejazdowej.

Niewłaściwa geometria toru – Ograniczenia związane z małymi promieniami łuków (R-300 do 500m), krótkie krzywe przejściowe pomiędzy odcinkiem prostym a łukiem, niestabilizowany tor.

Stan budowli inżynierskich – Najczęstsze przyczyny w tej grupie ograniczeń to zły stan techniczny przepustów, mostów oraz wiaduktów.

Dla każdego odcinka określone są punkty eksploatacyjne istotne dla organizacji publicznego transportu zbiorowego, w tym czynne posterunki ruchu jak stacje kolejowe oraz punkty ekspedycyjne (handlowe) czyli miejsca przystosowane do realizowania odpraw i przyjmowania pasażerów. Punkty handlowe jako przystanki i stacje pasażerskie ujmowane są w wykazie odległości taryfowych, na podstawie których ustalany jest koszt wykonania usługi przewozowej oraz zakres tej usługi. Wyszczególnienie stacji kolejowych jest istotne dla planowania połączeń komunikacyjnych ze względu na wskazanie miejsc, w których możliwe jest krzyżowanie się pociągów lub kończenie ich biegu.

Zgodnie z trybem opracowania projektu Planu transportowego w zakresie transportu kolejowego, określonym w ustawie PTZ, wystąpiono do zarządcy o udostępnienie danych dotyczących przepustowości infrastruktury oraz standardu jakości dostępu w zakresie niezbędnym do opracowania projektu Planu transportowego. Uzyskane od zarządcy dane zostały zweryfikowane w terenie.

Analizie technicznej poddano niżej wymienione linie, uszeregowane w kolejności numeracji PKP PLK:

1. Linia nr **3 Warszawa Zachodnia – Kunowice** na odcinku Zbąszynek – granica państwa;
2. Linia nr **14 Łódź Kaliska – Tuplice** na odcinku Leszno – granica państwa;
3. Linia nr **203 Tczew – Kostrzyn** na odcinku Krzyż – granica państwa;
4. Linia nr **273 Wrocław – Szczecin** na odcinku Głogów – Kostrzyn;
5. Linia nr **275 Wrocław Muchobór – Gubinek** na odcinku Legnica – Żagań;
6. Linia nr **282 Miłkowice – Żary** na odcinku Węglińiec – Żary;
7. Linia nr **351 Poznań – Szczecin** na odcinku Krzyż – Choszczno;
8. Linia nr **364 Wierzbo – Rzepin** na odcinku Międzyrzecz – Rzepin;
9. Linia nr **367 Zbąszynek – Gorzów Wlkp.**;
10. Linia nr **370 Zielona Góra – Żary**;
11. Linia nr **436 Czerwieńsk Południe – Czerwieńsk Wschód**

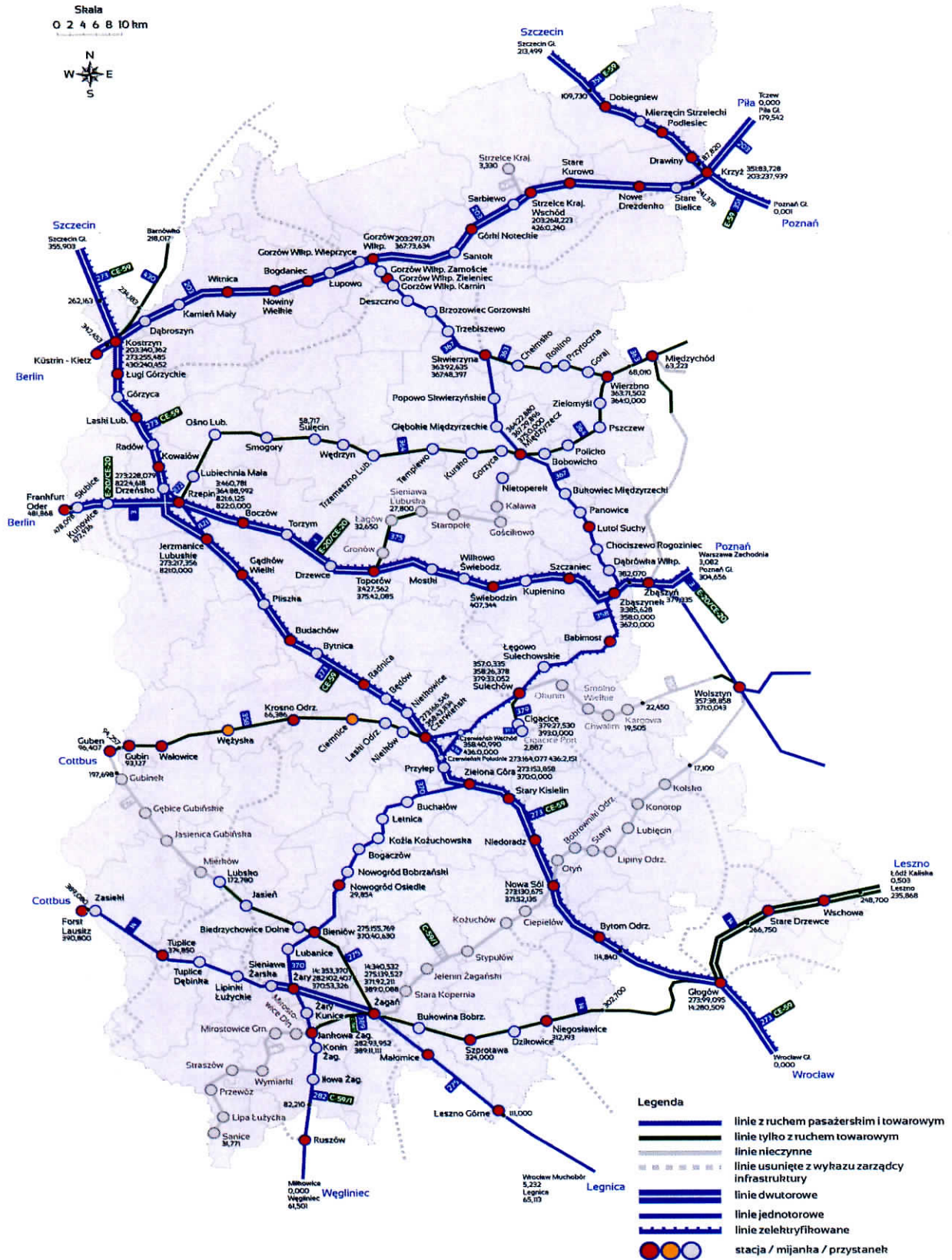
Ponadto sieć kolejowa na terenie województwa obejmuje krótkie odcinki (łącznie) wykorzystywane w ruchu pasażerskim:

12. Linia nr 821 **Jerzmanice Lubuskie – Rzepin**
13. Linia nr 822 **Rzepin – Drzeńsko**

Pozostałe linie kolejowe wykorzystywane w ruchu towarowym bądź formalnie wyłączone z eksploatacji zostały wykluczone z analizy. Dopuszczalne prędkości na tych odcinkach - rzędu 20 - 40 km/h, oraz dewastacja infrastruktury służącej do obsługi podróźnych, ograniczają możliwość stworzenia dobrej oferty przewozowej w regionalnym ruchu pasażerskim. Ponadto, w perspektywie do 2020 roku nie planuje się na tych odcinkach żadnych istotnych prac remontowych, które podwyższyłyby parametry eksploatacyjne do wartości umożliwiającej prowadzenie ruchu pasażerskiego. Nie wyklucza się jednak sytuacji, w której zarządca, na skutek zwiększonego zapotrzebowania na przewozy towarowe podwyższy parametry poszczególnych odcinków linii. W przypadku zaistnienia nowych okoliczności nie wyklucza się ponownego rozważenia możliwości wykorzystania tych linii w ruchu pasażerskim i aktualizacji ustaleń Planu transportowego w tym zakresie. Są to m.in. odcinki:

14. Linia nr 275 na odcinku Żagań – Bieniów – Lubsko
15. Linia nr 363 na odcinku Międzychód – Skwierzyna
16. Linia nr 371 Wolsztyn – Nowa Sól – Żagań
17. Linia nr 375 Toporów – Sieniawa Lubuska – Międzyrzecz
18. Linia nr 380 Jankowa Żagańska – Sanice
19. Linia nr 430 na odcinku Kostrzyn – Barnówko

Rysunek 15 - Schemat sieci linii kolejowych na terenie województwa lubuskiego wraz z numeracją zarządcy PKP PLK



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Regulaminu przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników kolejowych w ramach rozkładu jazdy pociągów 2013/2014

Linia nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice

Linia magistralna, znajdująca się w sieci bazowej TEN-T i stanowiąca element korytarza E20

Analizowany odcinek: Zbąszynek – Rzepin – granica państwa – Frankfurt (Oder)

- *Dwutorowy*
- *Zelektryfikowany*
- *Państwowego znaczenia*

Linia kolejowa nr 3 stanowi obecnie jeden z najważniejszych elementów krajowego i międzynarodowego systemu połączeń komunikacyjnych łączący Warszawę z Berlinem. W wyniku prowadzenia od 1994 roku prac modernizacyjnych jest ona obecnie na znacznej długości dostosowana do prowadzenia z ruchu pociągów pasażerskich z prędkością 160 km/h. W ramach modernizacji dostosowano parametry linii do standardów unijnych i wymogów umów międzynarodowych w zakresie zapewnienia odpowiednio wysokich parametrów dla ruchu pasażerskiego i towarowego. Zakres modernizacji linii zakończonej w roku 2007 objął m.in. wykonanie na szlakach i stacjach robót w zakresie wymiany szyn, podkładów, odwodnienia, modernizację sieci trakcyjnej, modernizację i ograniczenie liczby przejazdów kolejowych oraz budowę dróg równoległych, modernizację obiektów inżynierskich, urządzeń łączności i urządzeń sterowania ruchem kolejowym.

Realizacja głównych prac modernizacyjnych przygranicznego odcinka Rzepin – Kunowice – granica państwa obejmowała budowę przystanku osobowego w Słubicach, przebudowę stacji Kunowice, wymianę nawierzchni całego odcinka, modernizację urządzeń sterowania ruchem kolejowym, przebudowę sieci trakcyjnej oraz budowę dwóch przejść dla zwierząt.

Z uwagi na różnice w zasilaniu sieci trakcyjnej po stronie polskiej i niemieckiej, na stacji towarowej Frankfurt Oderbrücke zlokalizowane jest miejsce zmiany napięcia z 3 kV DC na 15 kV 16 2/3 Hz AC. Powoduje to znaczące utrudnienie w prowadzeniu ruchu transgranicznego pojazdami o zasilaniu tylko jednym systemem napięcia elektrycznego. Z tego powodu lokalny ruch transgraniczny prowadzony jest pojazdami z napędem spalinowym, a jedynie w dalekim ruchu międzynarodowym wykorzystywane są nowoczesne lokomotywy dwusystemowe. Cała linia jest wyposażoną w samoczynną blokadę liniową przystosowaną do prowadzenia ruchu dwukierunkowego po obu torach. Możliwość prowadzenia ruchu na podstawie blokady samoczynnej, przy technicznej możliwości rozwinięcia względnie dużych prędkości sprawia, że linia posiada dużą przepustowość, która wg danych ze stycznia 2014 roku wykorzystana jest w 13%. Pomimo dużego zagęszczenia ruchem towarowym i priorytetu dla pociągów międzynarodowych, możliwe jest planowanie ruchu regionalnego bez konfliktu tras.

Na linii obowiązuje prędkość 160km/h z ograniczeniami na szlaku do 100 – 120 km/h oraz w obrębie węzła Zbąszynek do 60 km/h. Jest to obecnie jedyna linia na terenie województwa lubuskiego o tak wysokich parametrach.

Linia nr 14 Łódź Kaliska – Tuplice

Linia pierwszorzędna

Analizowany odcinek: Leszno - Głogów - Żagań – Żary – Tuplice (granica państwa)

- *Dwutorowy, na odcinku Głogów – Żagań i Sieniawa Żarska – Forst (Lausitz) jednotorowy*
- *Niezelektryfikowana (w planach elektryfikacja odcinka Głogów – Leszno)*
- *Państwowego znaczenia*

Linia o długości blisko 390 km przeplata w swym końcowym przebiegu południową część województwa lubuskiego. Analizowany fragment został wybudowany w XIX wieku jako tzw. „Odnoga Dolnośląska”, która połączyła pierwszą linię Wrocław – Berlin z Głogowem, skąd uzyskano już połączenie z Lesznom. Pod zarządem PKP scalono istniejące odcinki tworząc formalnie jedną linię kolejową nr 14, której początek znajduje się już na stacji Łódź Kaliska.

Utrzymanie linii nr 14 na analizowanym odcinku podzielone jest pomiędzy trzy Zakłady Linii Kolejowych (ZLK), stanowiące jednostki organizacyjne PKP PLK, których zasięg działania pokrywa się z granicami województw. Fragment linii leżący w granicach województwa wielkopolskiego utrzymuje Zakład z siedzibą w Ostrowie Wlkp., odcinki znajdujące się w granicach województwa lubuskiego utrzymuje Zakład z siedzibą w Zielonej Górze, natomiast część leżącą na terenie województwa dolnośląskiego utrzymuje Zakład z siedzibą we Wrocławiu.

Różnice w utrzymaniu fragmentów linii odzwierciedlają dopuszczalne prędkości szlakowe. W najgorszym stanie jest od wielu lat odcinek utrzymywany przez PKP PLK Zakład Linii Kolejowych we Wrocławiu, którego zasięg pokrywa się z granicami województw lubuskiego i dolnośląskiego. Pociąg pasażerski nie mógł na tych odcinkach rozwinąć prędkości większej niż 20km/h. Ponadto na dziewięciokilometrowym szlaku dwutorowym jeden z torów, z powodu skrajnego wyeksploatowania, został zamknięty. W przypadku uruchomienia pociągu pasażerskiego należy liczyć się z faktem, że prędkość handlowa, nawet lekkiego autobusu szynowego, na odcinku Leszno – Głogów nie przekroczy 40km/h. W podobnym stanie jest cały odcinek z Głogowa do granicy z województwem lubuskim w okolicy Niegosławic, na którym obowiązuje prędkość 20km/h. Drugi tor od Głogowa w kierunku granicy państwa został zlikwidowany po 1945 roku, przy czym zachowano dwutorowy odcinek w rejonie węzła żagańskiego pomiędzy stacjami Żagań – Żary – Sieniawa Żarska. Przepustowość linii, oprócz bardzo niskiej prędkości szlakowej ogranicza brak czynnych stacji na całym szlaku Głogów – Niegosławice. Jedynym posterunkiem technicznym pozostał Kłobuczyn, który dzieli jedynie szlak na dwa odstępy.

Parametry linii są zdecydowanie wyższe dopiero od stacji Żagań, gdzie rozpoczyna się odcinek dwutorowy z prędkością dla lekkich pojazdów pasażerskich rzędu 90km/h, która obowiązuje do samej granicy z Niemcami. Sam węzeł w Żaganiu stanowi wąskie gardło z ograniczeniem prędkości do 20km/h. Wykorzystanie przepustowości odcinka przygranicznego nie przekracza 41%, przy czym kierowany tą drogą ruch towarowy, oprócz obsługi największych zakładów przemysłowych w Żarach, obejmuje pociągi jadące objazdem z powodu modernizacji linii magistralnych. Stacją graniczną po stronie polskiej są Tuplice, a po stronie niemieckiej Forst (Lausitz). Na jednotorowym odcinku do Cottbus, po modernizacji w 2011 roku urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego, zwiększono prędkość do 120 km/h. Cottbus jest sześciokierunkowym węzłem, z którego wychodzi przystosowana do prędkości 160km/h, częściowo dwutorowa i w całości zelektryfikowana linia do Berlina.

Linia nr 203 Tczew – Kostrzyn

Linia pierwszorzędna

Analizowany odcinek: Krzyż – Gorzów Wlkp. – Kostrzyn

- *Dwutorowy*
- *Niezelektryfikowany*
- *Państwowego znaczenia*

Linia kolejowa nr 203 stanowi obecnie fragment dawnej „Kolei Wschodniej” łączącej do 1945 roku Berlin z Królewcem (obecnie Kaliningrad). Odcinek znajdujący się na terenie województwa lubuskiego zaczyna się tuż za stacją węzłową Krzyż, usytuowaną jeszcze na terenie województwa wielkopolskiego. Linia poprzez stacje węzłowe w Pile i Chojnicach prowadzi najkrótszą drogą w kierunku Trójmiasta, a poprzez Tczew umożliwia bezpośredni dojazd do granicy państwa z Federacją Rosyjską.

Stacja węzłowa w Krzyżu stanowi przecięcie linii nr 203 i nr 351 tworząc ważny element w sieci połączeń kolejowych na północy województwa lubuskiego z Poznaniem i innymi większymi miastami w Polsce. Kostrzyn stanowi stację graniczną na styku z siecią niemiecką, skąd linia prowadzi bezpośrednio do stacji Berlin Lichtenberg. Koncentracja ruchu towarowego na innych przejściach granicznych, powoduje, że zarówno na polskim jak niemieckim odcinku przeważa ruch pasażerski uruchamiany spalinowymi zespołami trakcyjnymi. Kostrzyn stanowi dwupoziomą stację węzłową, w której na górnym poziomie prowadzona jest linia nr 203, a na dolnym nr 273. Taki układ utrudnia konstruowanie połączeń bezpośrednich, choć sam przejazd z poziomu górnego na dolny i odwrotnie jest technicznie możliwy jako jazda manewrowa. Przejazdy z pasażerami pomiędzy częścią górną a dolną wykorzystywane są w wyjątkowych sytuacjach.

Wykonany w roku 2011 remont i modernizacja odcinka Gorzów Wlkp. – Kostrzyn poprawił jego parametry eksploatacyjne, z których najistotniejszym jest podwyższenie dopuszczalnej prędkości do 120 km/h dla lekkich pojazdów pasażerskich. Remontu wymaga pozostały odcinek Gorzów Wlkp. – Krzyż, na którym wprowadzone są liczne stałe ograniczenia prędkości wynikające ze złego stanu technicznego nawierzchni i obiektów inżynierskich oraz ograniczonej widoczności na przejazdach. Z przeprowadzonych analiz wynika, że geometria linii pozwala na kursowanie pociągów na całym odcinku z prędkością 120 km/h. Efekty modernizacji muszą zatem zapewnić doprowadzenie do pierwotnych parametrów techniczno – eksploatacyjnych, co spowoduje skrócenie czasu jazdy pociągów. Poza stanem technicznym nawierzchni, wąskie gardło stanowi obecnie estakada w Gorzowie Wlkp., na której brak jest jednego toru.

Brak elektryfikacji odcinka Krzyż – Gorzów Wlkp. wymusza konieczność stosowania wyłącznie trakcji spalinowej, w tym również w relacjach bezpośrednich do Poznania. Alternatywą jest jedynie zmiana trakcji na stacji Krzyż, co niekorzystnie wpływa na czas przejazdu. Choć elektryfikacja newralgicznego odcinka jest istotna dla organizacji połączeń pasażerskich, to PKP PLK nie znajduje obecnie wystarczającego uzasadnienia z powodu konieczności poniesienia wysokich nakładów finansowych. Od pierwotnych planów elektryfikacji odstąpiono z powodu braku możliwości zasilenia kolejowych

podstacji trakcyjnych na odcinku Gorzów Wlkp. – Krzyż, gdzie linia przebiega przez tereny niezurbanizowane. Inwestycja wiązała się z potrzebą rozbudowy sieci elektroenergetycznej przesyłowej i rozdzielczej po stronie energetyki zawodowej, a poprawa tego stanu wymagała wysokich nakładów finansowych. Wg zarządcy infrastruktury w obecnej sytuacji gospodarczej kraju elektryfikacja odcinka Krzyż - Kostrzyn nie gwarantuje względnej stopy zwrotu inwestycji, gdyż nie przewiduje się wzrostu ciężenia ładunków towarowych do linii, a zatem nie zwiększy się ilość pociągów towarowych. Poza tym decyzja o elektryfikacji powinna zostać skoordynowana z podobną inwestycją po stronie niemieckiej.

Dopuszczalne prędkości dla lekkich zespołów trakcyjnych obejmują maksymalną prędkość 120 km/h na wyremontowanym odcinku oraz 100km/h na pozostałych, w tym również pomiędzy mostem granicznym a Kostrzynem. Ograniczeniem jest stan estakady w Gorzowie Wlkp., na której obowiązuje prędkość 40km/h. Wykorzystanie przepustowości całego odcinka nie przekracza 20%. Problemem w konstrukcji rozkładu jazdy pociągów są przejścia na perony w poziomie szyn. W celu zmniejszenia ryzyka wypadku z udziałem podróżnych poruszających się po terenie stacji, zarządca wyklucza wjazdy pociągów równocześnie z obu kierunków, co należy uwzględnić w rozkładzie jazdy.

Linia nr 273 Wrocław – Szczecin

Linia magistralna, w sieci kompleksowej TEN-T, korytarz C-E59

Rozpatrywany odcinek :

- *Głogów – Zielona Góra – Rzepin – Kostrzyn*
- *Dwutorowy*
- *Zelektryfikowany*
- *Państwowego znaczenia*

Linia kolejowa nr 273 stanowi odcinek tzw. „Magistrali Nadodrzańskiej” potocznie nazywanej również „Nadodrzańką”. Pierwszą stacją na terenie województwa lubuskiego jest Bytom Odrzański, a ostatnią stacją węzłowa Kostrzyn. Poważnym problemem na wielu odcinkach tej linii pozostaje wyeksploatowany stan toru kolejowego, który nie spełnia jeszcze standardów technicznych wynikających z zawartych umów międzynarodowych. Kursujące przez wiele lat ciężkie pociągi towarowe i brak kompleksowych remontów doprowadziły do znacznego wyeksploatowania nawierzchni, czego skutkiem są liczne ograniczenia i zmniejszenie dopuszczalnej prędkości drogowej na wielu odcinkach. Degradacja infrastruktury była bezpośrednią przyczyną obniżenia prędkości handlowych pociągów pasażerskich na całej linii. Przywrócenie pierwotnych parametrów, jak również udrożnienie całego korytarza transportowego C-E59 stało się priorytetowym zadaniem rządowym.

Dla województwa lubuskiego kluczowym jest odcinek Głogów – Zielona Góra – Kostrzyn, co zaakcentowano w Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020. Inwestycja została ujęta w rządowym Wieloletnim Programie Inwestycji Kolejowych na lata 2009 – 2015 i realizowana jest ze środków PKP PLK w tym z budżetu państwa i Funduszu Kolejowego, a kontynuacja prac przewidziana jest do 2018 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Trwająca w czasie opracowania Planu transportowego rewitalizacja linii polega na odtworzeniu jej parametrów do prędkości 100 km/h. Docelowo infrastruktura linii powinna zostać dostosowana do prędkości 120 km/h dla pociągów pasażerskich, zwiększona przepustowość linii oraz ogólne bezpieczeństwo transportu. Remonty prowadzone są odcinkami, przez co prędkości szlakowe pomiędzy poszczególnymi stacjami zmieniają się w sposób skokowy. W roku 2013 na odcinku leżącym w granicach Zakładu Linii Kolejowych w Zielonej Górze obowiązywały jeszcze liczne punktowe ograniczenia prędkości spowodowane głównie złym stanem technicznym torów, rozjazdów i podkładów. Wg zarządcy przepustowość odcinka Głogów – Zielona Góra wykorzystana jest w 19% przy czym z uwagi na trwające prace remontowe, całkowita zdolność przepustowa w kierunku Głogowa była niższa i wykorzystanie wzrosło powyżej 50%. Na pozostałym odcinku wykorzystanie linii spada, przy czym większy ruch notuje się w kierunku południowym.

Analizując linię pod względem możliwości organizacji przewozów pasażerskich, należy brać pod uwagę istniejące w jej ciągu węzły kolejowe. Poprzez stację węzłową w Głogowie możliwe jest bowiem bezpośrednie połączenie z linią nr 14 w kierunku Wschowy. Zielona Góra wraz ze stacją Czerwieńsku i posterunkiem odgałęźnym Czerwieńsk Południe tworzy węzeł kolejowy umożliwiający tworzenie linii komunikacyjnych w kierunku Żar, Zbąszynka i Gubina. Kolejnym węzłem jest Rzepin, przez który przebiega magistralna linia nr 3 oraz odgałęzia się linia lokalna nr 364 w kierunku Sulęcina. Co istotne, sama linia nr 273 omija Rzepin w formie obwodnicy, natomiast wjazd na tą stację i wyjazd z niej odbywa się poprzez dwie łącznice oznaczone jako linia nr 821 Jerzmanice Lubuskie – Rzepin RZB11 oraz linia nr 822 Rzepin Rz4 – Drzeńsko. Na dwupoziomowej stacji w Kostrzynie linia nr 273 biegnie dołem, a przejazd na górny poziom jest możliwy za pośrednictwem systemu torów łączących.

Linia nr 275 Wrocław Muchobór – Gubinek

Linia pierwszorzędna, na odcinku Legnica – Miłkowice magistralna

Rozpatrywany odcinek:

- *Legnica – Żagań*
- *Jednotorowy, na odcinku Legnica – Miłkowice dwutorowy*
- *Niezelektryfikowany, na odcinku Legnica – Miłkowice zelektryfikowany*
- *Państwowego znaczenia na odcinku Legnica - Rokitki*

Odcinek linii kolejowej nr 275 jest fragmentem historycznej magistrali kolejowej Wrocław - Berlin, która stanowiła skrót do pierwotnie wybudowanej trasy prowadzącej od Miłkowic do Jasienia przez Węgliniec i Żary. Magistrala funkcjonowała do roku 1945, po czym z uwagi na utratę pierwotnego znaczenia komunikacyjnego stopniowo ulegała degradacji. Objawiało się to między innymi poprzez demontaż drugiego toru oraz brak znaczących inwestycji na całym odcinku od Miłkowic do granicy państwa w Gubinku. Pozostałością po historycznym przebiegu jest nadal funkcjonujący w ewidencji PKP PLK formalny przebieg linii nr 275 tj. Wrocław Muchobór – Legnica – Miłkowice – Żagań – Bieniów – Lubsko – Gubinek. Odcinek Wrocław – Miłkowice jest dwutorowy, zelektryfikowany, dostosowany do prędkości 160 km/h i stanowi obecnie fragment modernizowanego kolejowego korytarza paneuropejskiego E30 łączącego Niemcy, Polskę i Ukrainę.

Końcowy odcinek tej linii Żagań – Bieniów – Lubsko jest od połowy lat 90. wykorzystywany jedynie w ruchu towarowym, przy czym ruch pociągów w kierunku granicy z Niemcami odbywa się od stacji Żagań linią nr 14 w kierunku przejścia granicznego Zasieki/Forst (Lausitz). Ciągłość linii została fizycznie przerwana podczas budowy obwodnicy Lubuska kiedy rozkopano nasyp kolejowy nie wstawiając w to miejsce wiaduktu. Obecnie odcinek od Lubuska do granicy państwa jest nieprzejezdny i na znacznym odcinku zdewastowany poprzez kradzież nawierzchni kolejowej. Możliwość odtworzenia linii na tym fragmencie pojawiła się w kontekście planowanej budowy kompleksu wydobywczego – energetycznego. Odcinek Żagań - Lubsko został natomiast wyłączony z eksploatacji pod koniec 2013 roku, pomimo istnienia odbiorcy ładunków towarowych w Lubsku. Możliwość przejazdu musi być obecnie uzgadniania z Zakładem Linii Kolejowych w Zielonej Górze. Dawna stacja węzłowa w Lubsku jest w wysokim stopniu zdewastowana, a zachował się jedynie minimalny układ torowy umożliwiający dojazd i obsługę bocznicy składu paliw.

Stan techniczny linii użytkowanej w ruchu pasażerskim w szczególności na nieobjętym modernizacją odcinku poza granicą województwa lubuskiego jest obecnie niezadowolający i z roku na rok pogarsza się. Na odcinku leżącym na terenie województwa lubuskiego maksymalna prędkość dla pociągów pasażerskich wynosi 80km/h. Dla lżejszych pojazdów szynowych podniesiono prędkość do 90 km/h. Teoretycznie wysoka prędkość jest jednak obniżona poprzez lokalne ograniczenia, na obiektach mostowych i zużytej nawierzchni. W zdecydowanie gorszym stanie jest odcinek od Miłkovic do granicy województw, na którym maksymalna prędkość wynosi tylko 50 km/h. Z uwagi na docelową koncentrację ruchu towarowego na linii nr 295 Węgliniec – Horka stanowiącej końcowy odcinek korytarza E30 po polskiej stronie, zarządca infrastruktury nie planował dotychczas modernizacji tej linii. Lokalne Zakłady Linii Kolejowych prowadzą na ww. odcinkach jedynie prace remontowe, które mają na celu utrzymanie aktualnych prędkości rozkładowych. Za utrzymanie linii na odcinku dolnośląskim odpowiada Zakład Linii Kolejowych we Wrocławiu, a na odcinku lubuskim Zakład Linii Kolejowych w Zielonej Górze. Dla województwa lubuskiego modernizacja infrastruktury tego ciągu komunikacyjnego jest jednym z kluczowych zadań ujętych w SRWL 2020. W celu poprawy parametrów linii, prace powinny objąć remont torów, małych obiektów inżynierskich, przejazdów kolejowych oraz dużych obiektów mostowych na rzekach Bóbr i Kwisa na odcinku Leszno Górne — Żagań. Aby uzyskać efekt w postaci skrócenia czasu przejazdu konieczne są równoległe prace na odcinku dolnośląskim.

Pod koniec 2013 roku podjęto decyzję o zamknięciu dla potrzeb technicznych stacji Modła, co spowoduje zwiększenie odległości pomiędzy sąsiednimi stacjami i wpłynie niekorzystnie na organizację ruchu pociągów pasażerskich, mimo iż teoretycznie przepustowość linii nie była wykorzystana ponad 25%.