

Magdalena Ożóg¹

ZMIANY LEGISLACJI KRAJOWEJ W ZWIĄZKU Z PLANOWANĄ BUDOWĄ I EKSPLOATACJĄ SYSTEMU KOLEI DUŻYCH PRĘDKOŚCI W POLSCE

Streszczenie

Budowa Kolei Dużych Prędkości w Polsce musi zostać przeprowadzona przygotowaniem odpowiedniego systemu standaryzacyjnego osadzonego w ramach prawnych. Ze względu na fakt, że decyzje o budowie kolei dużych prędkości w naszym kraju podjęto znacznie później niż w innych państwach europejskich można skorzystać z istniejących doświadczeń. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. rozpoczęło niezbędne działania w kierunku przygotowania spójnego zestawu wymagań dla Kolei Dużych Prędkości w warunkach polskich. Wspomagane są one m.in. opracowaniem wykonanym przez hiszpańską firmę SENER (w ramach grantu rządu Hiszpanii) opisujące doświadczenie kolei hiszpańskich w tym zakresie oraz opracowaniem Instytutu Kolejnictwa pn: „Analiza standardów technicznych dla linii dużych prędkości w Polsce, opracowanie propozycji zmian w instrukcjach i legislacji krajowej”.

Słowa kluczowe: kolej dużych prędkości, unijna legislacja kolejowa, interoperacyjność

1. Informacje wprowadzające

Przyjęta przez Zarząd PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. strategia rozwoju sieci kolejowej w Polsce zakłada modernizację linii kolejowych będących pod zarządem PKP PLK S.A., w sposób umożliwiający uży-

¹ mgr inż., Dyrektor projektu ds. standardów technicznych i analiz systemowych, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum Kolei Dużych Prędkości, +48 22 47 32 909, +48 600 084 028, e-mail: m.ozog@plk-sa.pl

skanie standardów europejskich obowiązujących na liniach kolejowych należących do transeuropejskich korytarzy transportowych. Opracowany dla potrzeb Rządu *Program budowy i uruchomienia przewozów kolejami dużych prędkości w Polsce* i Uchwała Rady Ministrów nr 276/2008 z dnia 19.12.2008 r. w sprawie przyjęcia strategii ponadregionalnej *Programu budowy i uruchomienia przewozów kolejami dużych prędkości w Polsce* otworzyły możliwość budowy pierwszej linii dużych prędkości, co powoduje konieczność ustanowienia standardów dla tego przedsięwzięcia.

Celem nadrzędnym *Programu budowy i uruchomienia kolei dużych prędkości w Polsce*, zwanego dalej „Programem”, jest stworzenie w Polsce systemu przewozów kolejami dużych prędkości, połączonego z siecią kolejowa Unii Europejskiej. Ponadto, realizacja *Programu* przyczyni się do stworzenia spójnego i efektywnego systemu transportu kolejowego w Polsce. Przedsięwzięcie takie musi być realizowane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami określanymi w dokumentach programowych polskich i unijnych.

Zgodnie z *Programem budowy i uruchomienia przewozów kolejami dużych prędkości w Polsce* dla systemu KDP zastosowane muszą być zarówno wymagania techniczne wynikające z ustawodawstwa UE, jak i wymagania techniczne zdefiniowane dla potrzeb zapewnienia intraoperacyjności pomiędzy KDP i istniejącym w Polsce systemem transportu kolejowego. W kwestiach nieuregulowanych prawodawstwem UE oraz polskim, stosowane rozwiązania będą oparte o technologie i procedury sprawdzone w eksploatacji w innych krajach.

Pełne uwzględnienie obu rodzajów wymagań technicznych wymaga przygotowania wytycznych technicznych dla budowy i uruchomienia KDP. Zasadniczym celem opracowania tych wytycznych jest uniknięcie zagrożeń dla KDP związanych z niezgodnością techniczną KDP przepisów unijnych oraz polskich, a także ze stosowanymi w UE i w Polsce rozwiązaniami technicznymi.

Budowa Kolei Dużych Prędkości w Polsce musi zostać poprzedzona przygotowaniem odpowiedniego systemu standaryzacyjnego osadzonego w ramach prawnych. Ze względu na fakt, że decyzje o budowie kolei dużych prędkości w naszym kraju podjęto znacznie później niż w innych państwach europejskich można skorzystać z istniejących doświadczeń.

Budowę kolei dużych prędkości rozpoczynamy także w warunkach istniejącego już unijnego systemu legislacyjnego. Skraca to znacznie czas przygotowania inwestycji i wdrożenie nowych technologii, ale wymaga jednak mimo to przygotowania krajowego systemu legislacyjnego oraz systemu regulacji wewnętrznych dla zarządcy infrastruktury.

2. Działania podjęte przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. rozpoczęło niezbędne działania w kierunku przygotowania spójnego zestawu wymagań dla Kolei Dużych Prędkości w warunkach polskich. Wspomagane są one m.in. opracowaniem, wykonanym przez hiszpańską firmę SENER (w ramach grantu rządu Hiszpanii), opisującym doświadczenie kolei hiszpańskich w tym zakresie oraz opracowaniem Instytutu Kolejnictwa pn: „Analiza standardów technicznych dla linii dużych prędkości w Polsce, opracowanie propozycji zmian w instrukcjach i legislacji krajowej”.

1. Umowa z firmą SENER INGENIERIA Y SISTEMAS S.A. (Hiszpania) na studium „Opracowanie warunków technicznych dla projektowania, budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej linii kolejowych do prędkości $V = 350 \text{ km/h}$ ”.

W dniu 3 marca 2010 r. w siedzibie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. została podpisana umowa FEV na studium „Opracowanie warunków technicznych dla projektowania, budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej linii kolejowych do prędkości 350 km/h”.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w związku z możliwością otrzymania pomocy finansowej ze źródeł hiszpańskiego Funduszu Wspierania Rozwoju w ramach Linii Finansowania Studium Wykonalności (FEV), podjęła w 2008 r. starania o sfinansowanie 100% kosztów opracowania dotyczącego warunków technicznych dla projektowania, budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej linii kolejowych o rozstawie szyn 1435 mm do prędkości do 350 km/h.

Przedmiotem projektu jest identyfikacja wszystkich uwarunkowań technicznych dla infrastruktury kolejowej dla ruchu pociągów z prędkością maksymalną do $V = 350 \text{ km/h}$, przeprowadzona na podstawie obowiązujących w Hiszpanii standardów tech-

nicznych (warunków technicznych) dla nowych linii kolejowych, dostosowanych do ruchu pociągów z prędkością 350 km/h i doświadczeń kadry specjalistów hiszpańskich, zdobytych w czasie prac nad nimi i realizacji inwestycji w tym zakresie.

Zakres realizowanego studium obejmuje następujące zagadnienia:

- I. Część 1* - Opracowanie wymagań dotyczących infrastruktury kolejowej z uwzględnieniem obowiązujących specyfikacji TSI.
- II. Część 2* - Opracowanie wymagań dotyczących taboru narzucanych przez infrastrukturę kolejową i obowiązujące specyfikacje TSI.
- III. Część 3* - Opracowanie tablic referencji (tablic porównawczych) różnic pomiędzy wymaganiami warunków technicznych będących przedmiotem projektu a wymaganiami wynikającymi z obowiązującego prawa europejskiego i polskiego.
- IV. Część 4* - Opracowanie warunków odbiorów robót związanych z budową lub modernizacją urządzeń i budowli na liniach kolejowych do prędkości $V \leq 350$ km/h.

Od dnia 30 września 2011 r. studium „Opracowanie warunków technicznych dla projektowania, budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej linii kolejowych do prędkości 350 km/h” opracowane przez firmę SENER INGENIERIA Y SISTEMAS S.A. jest własnością spółki PKP Polskie Linie Kolejowe.

2. Umowa z Instytutem Kolejnictwa na wykonanie opracowania pt: „Analiza standardów technicznych dla linii dużych prędkości w Polsce, opracowanie propozycji zmian w instrukcjach i legislacji krajowej”.

W wyniku przeprowadzonych negocjacji z jednostką badawczo rozwojową Instytutem Kolejnictwa 22 marca 2010 r. została zawarta umowa pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. a Instytutem Kolejnictwa.

Celem pracy jest opracowanie poprawek do standardów technicznych dla budowy i modernizacji linii kolejowych dużych prędkości zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz przygotowanie materiałów mogących być podstawą do zmian instrukcji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i legislacji krajowej.

Etapy opracowania przedstawiają się w sposób następujący:

Etap I – Analiza istniejących dokumentów i potencjalnego wpływu wymagań dla kolei dużych prędkości na istniejącą infrastrukturę.

Etap II – Opracowanie podziału typów linii kolejowych pod względem prędkości jazdy i rodzaju przewozów oraz opracowanie list dokumentów normatywnych i aktów prawnych będących podstawą opracowania standardów.

Etap IIIA - Przygotowanie listy aktów prawnych koniecznych do zmiany lub opracowania w związku z planowaną budową i eksploatacją systemu kolei dużych prędkości w Polsce;

Etap III – Opracowanie leksykonu oraz poprawek i uzupełnień do standardów.

Etap IV – Opracowanie wytycznych odbioru urządzeń i budowli, projektu rozporządzenia oraz analiza bezpieczeństwa.

Opracowanie obejmuje m.in.:

- I. Analizę istniejących dokumentów i potencjalnego wpływu wymagań dla kolei dużych prędkości na istniejącą infrastrukturę;
- II. Opracowanie poprawek do standardów technicznych dla budowy i modernizacji linii kolejowych dużych prędkości zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. lub ich elementów ze stopniowaniem wymagań dla poszczególnych branży w zależności od prędkości oraz od rodzaju prowadzonego ruchu i typu kursującego taboru;
- III. Opracowanie wymagań dotyczących taboru wymaganych przez infrastrukturę kolejową i obowiązujące specyfikacje TSI;
- IV. Opracowanie tablic referencji od wymagań zawartych w standardach do wymagań prawa europejskiego i krajowego;
- V. Opracowanie wytycznych wykonania modernizacji i budowy linii kolejowych oraz odbioru urządzeń i budowli;
- VI. Opracowanie projektu rozporządzenia (w ramach prac zostanie opracowany projekt rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie na liniach dużych prędkości)
- VII. Leksykon interoperacyjności;
- VIII. Analizę bezpieczeństwa.

W ramach realizacji umowy przeprowadzona będzie analiza skutków technicznych dla istniejącej infrastruktury wprowadzenia

regulacji i linii kolei dużych prędkości. Szczególna uwaga będzie zwrócona na zagadnienia interoperacyjności i styku systemów kolei konwencjonalnej i dużych prędkości. Zostanie również wykonana wstępna analiza obowiązujących w Polsce dokumentów prawnych i regulacji wewnętrznych pod względem ich spójności z obowiązującymi TSI dotyczącymi kolei dużych prędkości. Opracowany będzie podział typów linii kolejowych pod względem prędkości jazdy i rodzaju przewozów oraz opracowana będzie lista dokumentów normatywnych i aktów prawnych będących podstawą opracowania standardów.

Ponadto, zostanie wykonane opracowanie poprawek do standardów technicznych dla budowy i modernizacji linii kolejowych dużych prędkości zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. lub ich elementów, ze stopniowaniem wymagań dla poszczególnych branż w zależności od prędkości oraz od rodzaju prowadzonego ruchu i typu kursującego taboru oraz opracowanie wymagań dotyczących taboru wymaganych przez infrastrukturę kolejową i obowiązujące specyfikacje TSI.

Etapy I i II zostały odebrane w czerwcu 2010 r. Obecnie trwają prace nad opracowaniem Etapu IIIA, którego planowane zakończenie jest w 2011 r., natomiast w październiku br. Instytut Kolejnictwa, po uzyskaniu studium wykonalności opracowanego przez firmę SENER, rozpoczęło prace nad Etapem III. Realizacja Etapów III i IV zgodnie z umową zajmie 15 miesięcy.

Wynikiem prac przeprowadzonych przez Instytut Kolejnictwa będzie opracowanie zawierające m.in.:

- Standardy techniczne dla budowy i modernizacji linii kolejowych dużych prędkości zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
- Projekt (nowego) rozporządzenia sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich użytkowania na liniach dużych prędkości;
- Na podstawie otrzymanych wyników prac opracowane propozycje zmian przepisów krajowych, po dokonaniu konsultacji prawnych pod kątem prac legislacyjnych, zostaną przekazane do Ministerstwa Infrastruktury celem rozpoczęcia procedury legislacyjnej (zmiany do istniejących rozporządzeń lub wprowadzenie w życie nowych rozporządzeń).

3. Analiza obowiązujących w Polsce wybranych dokumentów prawnych i regulacji wewnętrznych pod względem ich spójności z obowiązującymi technicznymi specyfikacjami interoperacyjności dla systemu kolei dużych prędkości

Zgodnie z obowiązującymi technicznymi specyfikacjami interoperacyjności, składniki interoperacyjności powinny być poddawane ocenie zgodności i na tej podstawie dopuszczane do eksploatacji. Natomiast ustawa o transporcie kolejowym narzuca obowiązek uzyskania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji wydawanego przez Prezesa UTK dla określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 2003 r. typów urządzeń i budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego. W wielu przypadkach urządzenie (np. sieć jezdna) podlega obydwu regulacjom.

Zgodnie z §7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie zakresu badań koniecznych do uzyskania świadectw dopuszczenia do eksploatacji typów budowli i urządzeń przeznaczonych do ruchu kolejowego oraz typów pojazdów kolejowych (Dz. U. 2005 nr 212, poz. 1772) Prezes UTK może ograniczyć zakres badań koniecznych dla budowli i urządzeń posiadających certyfikaty uprawnionych jednostek. Jednak rozporządzenie to nie określa ani zakresu ograniczenia, ani rodzajów certyfikatów. Dlatego zasadnym jest rozważenie zmiany rozporządzenia poprzez wprowadzenie zapisu zwalniającego z konieczności wykonywania badań składnika interoperacyjności posiadającego certyfikat zgodności wystawiony zgodnie z TSI.

Dotychczas PKP PLK S.A. nie ma wymagań dotyczących podtorza dla linii nowo budowanych i przystosowywanych do ruchu z prędkościami $V > 250$ km/h. W obowiązujących przepisach „Id-3 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego” konieczne będzie więc uszczegółowienie bądź wprowadzenie ustaleń dotyczących:

- rozpoznania geologicznego i geotechnicznego terenu,
- dopuszczalnych całkowitych osiadań podtorza,
- prędkości krytycznych pociągów na odcinkach, na których występują słabe grunty,
- zabezpieczenia przed drganiami,
- wzmocnienia konstrukcji górnych części podtorza (w tym pod nawierzchnią bezpodsypkową).

Należy zauważyć, że przepisy "Id-3 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego" nie są sprzeczne z „Decyzją komisji z dnia 20 grudnia 2007 r. dotyczącą specyfikacji technicznej interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości”, bowiem specyfikacja TSI nie zalicza podtorza do elementów interoperacyjności i nie określa jego parametrów. Oznacza to, że podtorze może być projektowane, budowane i eksploatowane zgodnie z przepisami krajowymi, jednak przepisy te powinny uwzględniać elementy interoperacyjności związane z podtorzem, takie jak wytrzymałość mechaniczna toru, sztywność toru, hałas i drgania, zasady utrzymania. Zapewnione muszą być również minimalne odległości między osiami torów, co wpływa na szerokość torowiska.

Analiza standardów technicznych dla kolei dużych prędkości w zakresie kolejowych obiektów inżynierskich pod kątem uwarunkowań prawnych wynika przede wszystkim z porównania zapisów w następujących dokumentach:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie;
- TSI Infrastruktura;
- TSI bezpieczeństwo w tunelach kolejowych;
- TSI udogodnienia dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się;
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie;
- Ustawa o Transporcie Kolejowym z dnia 28 marca 2003r. (Dz. U. nr 86, poz. 789) z późniejszymi zmianami, wprowadzającą TSI PRM oraz TSI Tunele do stosowania.

W zakresie podsystemu „Infrastruktura” dokonano następującej oceny zgodności TSI z obowiązującym Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie, Ustawą o Transporcie Kolejowym oraz standardami obowiązującymi w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Rozporządzenie można stosować do prędkości 200 km/h. Poza tym, Rozporządzenie zawiera liczne błędy i nieaktualne lub zbyt szczegółowe wymagania dotyczy to m.in. podtorza). Istnieje, więc bezwzględna

potrzeba opracowania nowego rozporządzenia dotyczącego warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe na liniach dużych prędkości. Podstawą wydania takiego rozporządzenia musi być z jednej strony ustawa Prawo budowlane, z drugiej zaś TSI HS INF. Treść rozporządzenia powinna być ograniczona do wymagań zasadniczych.

Kolejowe obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz zagospodarowanie obszaru kolejowego, muszą spełniać wymagania podstawowe określone w artykule 5 ustawy Prawo budowlane. Artykuł ten stanowi, że obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) bezpieczeństwa użytkowania,
- d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- e) ochrony przed hałasem i drganiami,
- f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.

Należy podkreślić, że wymagania artykułu 5 Prawa budowlanego nie wyczerpują wymagań wynikających ze specyfiki transportu kolejowego. W szczególności dotyczy to zagadnienia kompatybilności technicznej. W obiektach budowlanych kolei dużych prędkości spełnienie wymagań uzyska się łącznie ze spełnieniem wymagań zasadniczych dla interoperacyjności kolei dużych prędkości.

4. Spełnienie zasadniczych wymagań narzuconych przez techniczne specyfikacje interoperacyjności w dziedzinie infrastruktury

Bezpieczeństwo

Aby spełniać te ogólne wymagania, infrastruktura musi, na poziomie bezpieczeństwa odpowiadającego celom ustanowionym dla sieci:

- umożliwić przejazd pociągów bez ryzyka wykolejenia lub kolizji między nimi, bądź z innymi pojazdami lub przeszkodami stałymi, oraz unikać niedopuszczalnych zagrożeń związanych z bliskością trakcji elektrycznej (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- wytrzymywać w sposób bezawaryjny obciążenia pionowe, poprzeczne i podłużne, dynamiczne lub statyczne, wywierane przez składy pociągów, w określonym środowisku torowym i przy jednoczesnym uzyskiwaniu wymaganych osiągnięć (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- pozwalać na monitorowanie i utrzymanie instalacji konieczne do utrzymania elementów o podstawowym znaczeniu w bezpiecznym stanie (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- nie zawierać materiałów podatnych na wytwarzanie szkodliwych oparów w razie pożaru; wymaganie to dotyczy jedynie tych elementów infrastruktury, które znajdują się w przestrzeniach zamkniętych (tunele, zakryte wykopy i stacje podziemne) (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- powstrzymywać osoby nienależące do upoważnionego personelu przed dostępem do instalacji innych niż przestrzeń na peronie dostępna dla pasażerów (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- gwarantować, że w długich tunelach podejmowane są szczególne środki w celu zapobiegania pożarom oraz w celu zmniejszenia ich skutków i ułatwienia ewakuacji pasażerów w przypadku pojawienia się ognia (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- gwarantować, że sprzęt zapewnia właściwą jakość piasku. Ewentualne konsekwencje awarii elementów związanych z bezpieczeństwem, wymienionych poniżej, zostały należycie uwzględnione (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym).

Niezawodność i dostępność

Aby sprostać temu wymaganiu, interfejsy o podstawowym znaczeniu dla bezpieczeństwa, których charakterystyka jest podatna na zmiany w trakcie eksploatacji systemu, muszą być głównym punktem, wokół którego koncentrują się plany monitorowania i utrzymania

nia, określające warunki monitorowania i poprawiania tych elementów (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym).

Zdrowie

Niniejsze ogólne wymagania dotyczą ochrony przeciwpożarowej różnych elementów dziedziny infrastruktury.

Biorąc pod uwagę niski stopień zagrożenia pożarowego w wyrobach składających się na infrastrukturę (konstrukcje torowe i obiekty inżynieryjne), niniejsze wymaganie dotyczy jedynie infrastruktury podziemnej przyjmującej pasażerów w trakcie normalnego funkcjonowania. Z tego względu nie sformułowano wymagania odnoszącego się do wyrobów składających się na interfejsy konstrukcji torowych i obiektów inżynieryjnych innych niż te ściśle określone urządzenia.

W odniesieniu do tych ostatnich muszą być stosowane wspólnotowe dyrektywy w sprawie zdrowia, stosowane ogólnie do budowli niezależnie od tego, czy takie budowle związane są z interoperacyjnością transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.

Oprócz zgodności z tymi ogólnymi wymaganiami ogranicza się wahania ciśnienia, na jakie narażeni są pasażerowie i personel kolejowy podczas przejazdu przez tunele, zakryte wykopy i stacje podziemne, oraz prędkości powietrza, których działaniu mogą być poddani pasażerowie na stacjach podziemnych; na peronach i w obrębie stacji podziemnych dostępnych dla pasażerów należy zapobiec zagrożeniu porażeniem prądem (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym).

Dlatego w celu spełnienia kryterium dotyczącego zdrowia muszą być podjęte środki, albo poprzez staranny dobór przekroju poprzecznego kanałów powietrza danych budowli, albo poprzez urządzenia pomocnicze, opierające się na maksymalnych wahaniami ciśnienia doświadczanych w tunelach podczas przejeżdżania pociągu (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym).

Muszą być podjęte środki na stacjach podziemnych, albo poprzez cechy konstrukcyjne redukujące wahania ciśnienia pochodzącego z sąsiednich tuneli, albo poprzez urządzenia pomocnicze, w celu ograniczenia prędkości powietrza do wielkości dopuszczalnych dla człowieka (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym).

Muszą być podjęte środki w miejscach dostępnych dla pasażerów, zapobiegające niedopuszczalnemu zagrożeniu porażeniem prądem.

W odniesieniu do urządzeń stacjonarnych podsystemu „Utrzymanie”, spełnienie tych zasadniczych wymagań można uznać za osiągnięte, gdy wykazano zgodność tych instalacji z przepisami krajowymi (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym).

Ochrona środowiska

Ocena wpływu na środowisko przedsięwzięć związanych z budową linii tworzonych specjalnie dla dużych prędkości lub realizowanych przy okazji modernizacji linii w celu dostosowania ich do dużych prędkości, ma uwzględniać cechy pociągów zgodnych z TSI „Tabor” dla kolei dużych prędkości.

W odniesieniu do urządzeń stacjonarnych podsystemu „Utrzymanie”, spełnienie tych zasadniczych wymagań można uznać za osiągnięte, gdy wykazano zgodność tych instalacji z przepisami krajowymi.

Kompatybilność techniczna

W celu spełnienia tego wymagania muszą zostać spełnione następujące warunki:

- skrajnie budowli, odległość między osiami torów, położenie toru w planie, szerokość torów, maksymalne pochYLENIA podłużne, jak również długość i wysokość peronów pasażerskich na liniach interoperacyjnej sieci europejskiej ustala się tak, aby zagwarantować wzajemną zgodność linii oraz zgodność z pojazdami interoperacyjnymi (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- urządzenia, które mogą być konieczne w przyszłości w celu dopuszczenia pociągów innych niż pociągi poruszające się z dużą prędkością do jazdy na tych liniach transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości, nie mogą utrudniać przejazdu pociągów zgodnych z TSI „Tabor” dla kolei dużych prędkości (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym);
- charakterystyki elektryczne infrastruktury muszą być zgodne z wykorzystywanymi systemami „Energia” i „Sterowanie”;
- Charakterystyki urządzeń stacjonarnych do obsługi technicznej pociągów mają być zgodne z TSI „Tabor” dla kolei dużych prędkości (zgodność z Ustawą o Transporcie Kolejowym).

Na skutek porównania w/w dokumentów można stwierdzić, że nie ma rozbieżności pomiędzy Ustawą o Transporcie Kolejowym a Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE, TSI Infra-

struktura, TSI Tunele oraz TSI PRM. W zapisach TSI są szczegółowe warunki techniczne, jakim muszą odpowiadać kolejowe budowle inżynieryjne.

Obowiązujące przepisy „Ie-4 (WTB-E10) – Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym w przedsiębiorstwie Polskie Koleje Państwowe” nie są sprzeczne z TSI CCS HS przyjętą Decyzją Komisji z dnia 7 listopada 2006 roku (2006/860/WE). Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności dla podsystemu Sterowanie regulują jedynie zagadnienia związane z systemem Bezpiecznej Kontroli Jazdy Pociągu klasy A. Oznacza to, że zarówno stacyjne oraz liniowe urządzenia sterowania ruchem kolejowym mogą być projektowane, budowane i modernizowane według obowiązujących przepisów krajowych po uwzględnieniu wymagań zawartych w TSI dla podsystemu Sterowanie.

Analiza standardów technicznych dla kolei dużych prędkości w zakresie telekomunikacji, pod kątem uwarunkowań prawnych wynika przede wszystkim z zapisów zawartych w dyrektywach europejskich dotyczących:

- interoperacyjności,
- kompatybilności elektromagnetycznej,
- wymagań związanych z:
 - urządzeniami i systemami radiowymi,
 - telekomunikacyjnymi systemami i urządzeniami końcowymi.

Wymagania dla telekomunikacji zawarte są również w specyfikacji TSI dla podsystemu Sterowanie. Określenie standardów technicznych dla kolei dużych prędkości będzie wynikało również z rozporządzeń krajowych właściwych organów prawnych. W zakresie uwarunkowań normatywnych określenie wymagań dla kolei dużych prędkości będzie determinowane zapisami norm europejskich oraz polskich, zaleceniami Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (ITU-T, ITU-R) oraz Europejskiego Instytutu Norm Telekomunikacyjnych (ETSI). Analizie będą musiały być poddane zapisy w obecnie obowiązujących wymaganiach zarządcy infrastruktury uchwalone decyzją zarządu.

Obowiązujące w Polsce dokumenty prawne i regulacje wewnętrzne dotyczące ochrony środowiska nie zawierają poważnych rozbieżności w stosunku do obowiązujących Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności dotyczących kolei dużych prędkości. Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności wskazują przede wszystkim cele, jakie należy

osiągnąć oraz kierunki działań, które prowadzą do ich osiągnięcia. W zakresie ochrony środowiska nie narzucają jednolitych rozwiązań przy wyborze sposobu osiągnięcia określonych celów.

Zgodnie z Decyzjami Komisji dotyczącymi technicznych specyfikacji interoperacyjności dla poszczególnych podsystemów transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości jak również Dyrektywy 2008/57/WE w zakresie ochrony środowiska następstwa uruchomienia i eksploatacji kolei dużych prędkości muszą być wzięte pod uwagę i ocenione na etapie projektowania. Muszą być również zgodne z obowiązującymi przepisami Wspólnoty. W przypadku szczegółowych wymagań dla każdego z podsystemów funkcjonowanie systemów, instalacje techniczne, urządzenia techniczne jak również procedury używane w poszczególnych centrach utrzymania nie mogą szkodzić środowisku naturalnemu oraz nie mogą przekraczać określonych limitów.

Ocena wpływu na środowisko przedsięwzięć związanych z budową i modernizacją linii kolejowych dużych prędkości musi uwzględniać cechy pociągów zgodne z TSI „Tabor” dla kolei dużych prędkości.

5. Podsumowanie

Celem prac wykonywanych na rzecz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. jest opracowanie poprawek do standardów technicznych dla budowy i modernizacji linii kolejowych dużych prędkości zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. lub ich elementów, ze stopniowaniem wymagań dla poszczególnych branż w zależności od prędkości oraz od rodzaju prowadzonego ruchu i typu kursującego taboru oraz przygotowanie materiałów mogących być podstawą do zmian legislacji krajowej i instrukcji wewnętrznych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

W wyniku przeprowadzonej analizy zostaną wyszczególnione przepisy krajowe (rozporządzenia, normy), które będą wymagały zmiany oraz zostanie podany zakres niezbędnych zmian. Określony będzie również zakres zagadnień (tematy badawcze), których wyniki stanowiąby podstawę do wnioskowania o ewentualne dalsze zmiany przepisów krajowych.

Opracowanie standardów pozwoli na budowę nowych linii i modernizację istniejących według ujednoczonych wymagań, zgodnych

z wymaganiami Unii Europejskiej. Wyniki prac zostaną wykorzystane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przy między innymi projektowaniu nowych linii dużych prędkości, a także przy odbiorach linii i urządzeń nowobudowanych i modernizowanych.

Bibliografia

- [1] Program budowy i uruchomienia przewozów kolejami dużych prędkości w Polsce. Ministerstwo Infrastruktury, październik 2008 r.
- [2] ETAP I opracowania pt: „Analiza standardów technicznych dla Linii Dużych Prędkości w Polsce, opracowanie propozycji zmian w instrukcjach i legislacji krajowej”. Instytut Kolejnictwa, Warszawa 2010 r., własność PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- [3] Materiały własne PKP PLK S.A.

MODIFICATION OF NATIONAL LEGISLATION IN TERMS OF PLANNED CONSTRUCTION AND OPERATI

Summary

The high speed railway building in Poland have to be preceded by preparation of the proper standard system of law regulations. Because of the fact that the decisions on high-speed railway building in our country have been undertaken much later than in the other European countries their experiences can be turn to good account. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. began the works under preparation of the coherent set of requirements in Polish conditions for High Speed Railways. They are supported by among others: the elaboration made by Spanish company SENER (within the grand of Spain government) describing the experiences of Spanish Railways in this field and the elaboration by Instytut Kolejnictwa on “Analysis of technical standards for high speed railway in Poland, elaboration of proposals for changes in instructions and domestic legislation”

Keywords: *high speed rail, EU railway legislation, interoperability*