

**Stanowisko Prezesa UTK
dotyczące zasad weryfikacji w procesie
dopuszczania do eksploatacji
i eksploatacji pojazdów
szynowo - drogowych**

Stanowisko

W procesie weryfikacji i dopuszczenia do eksploatacji pojazdów szynowo - drogowych dojeżdżających po głównej sieci kolejowej do infrastruktury nieczynnej lub poruszających się po głównej sieci kolejowej zastosowanie mają: wymagania europejskie, zawarte głównie w TSI Loc&Pas (przy czym jej stosowanie nie jest obligatoryjne) oraz wymagania krajowe zawarte w Liście Prezesa UTK zgodnie z zakresem parametrów określonym w rozporządzeniu w sprawie interoperacyjności.

Podstawa prawna

- ustawa z dnia z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2117, z późn. zm.), zwana „ustawą o transporcie kolejowym”
- rozporządzenie Komisji (UE) nr 1302/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski” systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 356 z dnia 12 grudnia 2014 r., s. 228 z późn. zm.), zwane „TSI Loc&Pas”
- Lista Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei z 19 stycznia 2017 r., opublikowana 27 stycznia 2017 r., zwana „Listą Prezesa UTK”
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 21 kwietnia 2017 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei (Dz. U. z 2017 r., poz. 934), zwane „rozporządzeniem w sprawie interoperacyjności”
- Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów (Ir-1) stanowiącej załącznik do uchwały nr 693/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z 27 czerwca 2017 r.

Uzasadnienie stanowiska

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o transporcie kolejowym, pojazd kolejowy specjalny to pojazd przeznaczony do utrzymania, naprawy lub budowy infrastruktury kolejowej lub przeznaczony do prowadzenia działań ratowniczych. Szczególnym przypadkiem pojazdu specjalnego jest pojazd szynowo - drogowy.

Rozpatrując zagadnienie pojazdów szynowo - drogowych można wyróżnić trzy zasady eksploatacji takich pojazdów:

- wyłącznie na infrastrukturze nieczynnej – **przepisy ustawy o transporcie kolejowym nie mają zastosowania;**
- wyłącznie na infrastrukturze określonej w art. 22f ust. 13 ustawy o transporcie kolejowym (tj. na bocznicach kolejowych, na infrastrukturze prywatnej, na infrastrukturze kolei wąskotorowej, w metrze, na sieci kolejowej funkcjonalnie wyodrębnionej z systemu kolei i przeznaczonej tylko do prowadzenia przewozów wojewódzkich lub lokalnych) – wymagane jest **świadcstwo dopuszczenia do eksploatacji** (dla typu) oraz **deklaracja zgodności z typem** (dla kolejnych egzemplarzy zgodnych z typem);
- pojazdy dojeżdżające po głównej sieci kolejowej do infrastruktury nieczynnej lub poruszające się po głównej sieci kolejowej - wymagane jest **zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji**, które może zawierać ograniczenia eksploatacyjne.

Dla pojazdów szynowo - drogowych wymienionych w pkt 3 w procesie weryfikacji pojazdu i dopuszczenia do eksploatacji zastosowanie mają: (1) wymagania europejskie, zwarte głównie w TSI Loc&Pas (przy czym jej stosowanie nie jest obligatoryjne) oraz (2) wymagania krajowe zawarte w Liście Prezesa UTK zgodnie z zakresem parametrów określonym w rozporządzeniu w sprawie interoperacyjności. Zgodnie z § 14 rozporządzenia dla pojazdów szynowo - drogowych, zakres parametrów koniecznych do skontrolowania określony jest w pkt. 1-4, 7, 11 i 13 załącznika nr 4 do tego rozporządzenia.

Kwestia zastosowania odpowiednich wymagań zawartych w części B (podsystem „Tabor”) Listy Prezesa UTK do pojazdów szynowo – drogowych, z uwagi na specyfikę rozwiązań konstrukcyjnych stosowanych w tych pojazdach, została zaopiniowana przez jednostki oceniające. Docelowo wymagania zawarte w niniejszym stanowisku zostaną ujęte w Liście Prezesa UTK bezpośrednio w ramach jej aktualizacji. Z uwagi jednak na czasochłonność procesu aktualizacji Listy Prezesa UTK poniżej przedstawione zostały poszczególne wymagania zawarte

w Liście Prezesa UTK, których weryfikacja powinna zostać przeprowadzona w procesie dopuszczenia do eksploatacji tych pojazdów.

KRAJOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE I DOKUMENTY NORMALIZACYJNE, KTÓRYCH ZASTOSOWANIE UMOŻLIWIA SPEŁNIENIE ZASADNICZYCH WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH INTEROPERACYJNOŚCI SYSTEMU KOLEI – POJAZDY SZYNOWO-DROGOWE	
1. Dokumentacja ogólna z uwzględnieniem opisu nowego, odnowionego lub zmodernizowanego pojazdu i jego przeznaczenia, projektu, napraw, informacji dotyczących eksploatacji i utrzymania, dokumentacji technicznej.	
1.1. Dokumentacja ogólna	§ 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 226)
1.2.1. Instrukcje utrzymania	§ 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 226)
1.2.2. Akta uzasadnienia projektu utrzymania	§ 13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 226)
1.3.1. Instrukcje dotyczące eksploatacji w trybie pracy normalnej i trybie pracy awaryjnej pojazdu	§ 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 226)
1.4. Krajowy wymóg dotyczący testowania	§ 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei (Dz. U. z 2016 r., poz. 254)
2 Konstrukcja i części mechaniczne, w tym integralność mechaniczna i interfejs między pojazdami z uwzględnieniem urządzeń ciągnowo - zderznych, przejść międzywagonowych, wytrzymałość konstrukcji pojazdu i jego wyposażenia, pojemność ładunkowa, bezpieczeństwo bierne, w tym zewnętrzna i wewnętrzna wytrzymałość zderzeniowa.	
2.1.1. Wytrzymałość i integralność	PN-EN 12663-1+A1:2015-01 PN-EN 12663-2:2010 PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) UIC 566 UIC 577 UIC 625-7 UIC 651

2.1.2.1. Stany obciążenia i rozkład masy	PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 14363:2016-04 Zał. TM-1 (do Listy Prezesa UTK)
2.1.2.2. Nacisk na oś i nacisk koła	PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 14363:2016-04 Zał. TM-1
2.1.3. Technologia łączenia	PN-EN 15085 (seria)
2.1.4. Podnoszenie na linach i podnoszenie podnośnikiem	PN-EN 12663-1+A1:2015-01 PN-EN 12663-2:2010 PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) UIC 566 UIC 569 UIC 581
2.1.5. Mocowanie urządzeń do konstrukcji pudła wagonu	PN-EN 12663-1+A1:2015-01 PN-EN 12663-2:2010 PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) UIC 566 UIC 577 UIC 625-7
2.1.6. Połączenia stosowane między różnymi częściami pojazdu	PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 12663-2:2010 PN-EN 14363:2016-04 UIC 510-1
2.2.1. Sprzęg samoczynny (jeśli zamontowany)	PN-EN 16019:2014-05 UIC 522-2 UIC 523 UIC 524
2.2.2. Charakterystyka sprzęgu ratunkowego (jeśli zamontowany)	PN-EN 15020+A1:2011 UIC 627-4
2.2.3. Konwencjonalny sprzęg śrubowy i inne nieautomatyczne systemy sprzęgu (jeśli zamontowane)	PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15566+A1:2011 UIC 520 PN-EN 15746 (seria)
2.2.4. Urządzenia zderzakowe (jeśli zamontowane)	PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 15551+A1:2011 UIC 526-1 UIC 526-3 UIC 527-1 UIC 528 UIC 529
2.2.5. Przejścia międzywagonowe	Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych

2.3. Bezpieczeństwo bierne	Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych
3. Współdziałanie pojazdu z torem i zagadnienia skrajni, w tym interfejsy mechaniczne z infrastrukturą z uwzględnieniem zachowania statycznego i dynamicznego, skrajni budowli i skrajni ładunkowej, szerokości toru, układów biegowych.	
3.1. Skrajnia pojazdu	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15273-2:2013-09 PN-EN 15746 (seria) UIC 505-1 UIC 505-6 UIC 506</p> <p>§ 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 226)</p>
3.2.1. Bezpieczeństwo i dynamika jazdy	<p>PN-EN 12299:2009 PN-EN 14033 (seria) PN-EN 14363:2016-04 PN-EN 15746 (seria) PN-EN 15839+A1:2015-12 PN-EN 16235:2013-12 UIC 432 UIC 518 UIC 530-2</p>
3.2.2. Stożkowatość ekwiwalentna	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria)</p>
3.2.3. Profil koła i wartości graniczne	<p>PN-EN 13715:2008 UIC 510-2</p>
3.2.4. Parametry kompatybilności w zakresie obciążenia toru	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 14363:2016-04 UIC 518</p>
3.2.5. Minimalny promień łuku poziomego, promień łuku pionowego wklęsłego, promień łuku wypukłego	<p>PN-EN 15273-2:2013-09 UIC 505-1 UIC 567 UIC 645</p> <p>§ 32 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. (Dz. U. z 1998 r. Nr 151, poz. 987, z późn. zm.)</p>
3.3.1. Wózki	<p>PN-EN 13749:2011 PN-EN 13775-4:2005 PN-EN 13775-5:2005 PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) UIC 510-3 UIC 515-0 UIC 515-1</p>

	<p>UIC 515-4 UIC 517 UIC 615-0 UIC 615-1 UIC 615-4</p>
3.3.2. Zestaw kołowy (kompletny)	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 13260+A1:2011 PN-EN 13261+A1:2011 UIC 430-4 UIC 430-5 UIC 511</p>
3.3.3. Koło	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 13262+A2:2011 PN-EN 13979-1+A2:2011 UIC 510-2 UIC 510-5</p>
3.3.4. Systemy mające wpływ na interakcje koło/szyna	Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych
3.3.5. Układ piaskowania (jeśli zamontowany)	ERA/ERTMS/033281 (wer. 2.0 z 12 maja 2014r.)
3.3.6. Łożyska w zestawie kołowym	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 12080+A1:2011</p>
3.3.7. Wał osiowy	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 13103+A2:2012 PN-EN 13104+A2:2013-04 PN-EN 13261+A1:2011</p>
3.3.8. Monitorowanie stanu łożysk osi (jeśli zamontowane)	<p>PN-EN 15437-1:2009 PN-EN 15437-2:2013-03 PN-EN 14033 (seria)</p>
3.4. Wartość graniczna dla maksymalnego dodatniego i ujemnego przyspieszenia podłużnego	Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych
4. Urządzenia hamowania, w tym urządzenia zapobiegające poślizgowi kół i urządzenia sterowania hamowaniem, oraz skuteczność hamowania służbowego, nagłego i postojowego.	
4.1. Wymogi funkcjonalne w zakresie hamowania na poziomie pociągu	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 16452:2015-08 PN-EN 14198:2005 PN-EN 15734-1:2011 UIC 540 UIC 541-03 UIC 541-5 UIC 541-6</p>

	UIC 544-2 UIC 546 PN-K-8177:1998+Az1:2002
4.2.1. Niezawodność działania układu hamulca głównego	Brak wymagań krajowych.
4.2.2. Niezawodność powiązania pomiędzy systemami trakcji i hamowania	Brak wymagań krajowych.
4.2.3. Niezawodność w zakresie drogi hamowania	Brak wymagań krajowych.
4.2.4. Niezawodność hamulca postojowego	Brak wymagań krajowych.
4.3. Układ hamulcowy – uznana architektura i odnośne normy	PN-K-88177:1998+Az1:2002
4.4.1. Kontrola hamowania awaryjnego	PN-K-88177:1998+Az1:2002 PN-EN 16334:2014-10 PN-EN 15612+A1:2011 UIC 541-03 UIC 541-1 UIC 541-5
4.4.2. Kontrola hamowania roboczego	PN-K-88177:1998+Az1:2002 PN-EN 14198:2005 UIC 540 UIC 541-03
4.4.3. Kontrola hamowania bezpośredniego	PN-K-88177:1998+Az1:2002 UIC 612-1
4.4.4. Kontrola hamowania dynamicznego	UIC 544-1 UIC 544-2
4.4.5. Kontrola hamowania postojowego	PN-K-88177:1998+Az1:2002 UIC 543 UIC 544-1
4.5.1. Skuteczność hamowania awaryjnego	UIC 543 UIC 546 UIC 567-1 UIC 567-2
4.5.2. Skuteczność hamowania roboczego	Brak wymagań krajowych.
4.5.3. Obliczenia dotyczące pojemności cieplnej	Brak wymagań krajowych.
4.5.4. Skuteczność hamowania postojowego	UIC 543
4.5.5. Obliczanie skuteczności hamowania	PN-EN 14531-1:2016-02 UIC 544-1

4.6.1. Ograniczenie profilu przyczepności koła do szyny	UIC 544-1
4.6.2. System zabezpieczenia przed poślizgiem kół (WSP)	PN-EN 15595+A1:2011 UIC 541-05
4.7.1.1. Klocki hamulcowe	PN-EN 16452:2015-08 PN-K-88177:1998+Az1:2002 UIC 541-4
4.7.1.2. Tarcze hamulcowe	PN-EN 14535-1+A1:2011 PN-EN 14535-2:2011
4.7.1.3. Okładziny hamulca	UIC 541-3
4.7.2. Hamulec dynamiczny połączony z trakcją	UIC 544-2
4.7.3. Szynowy hamulec magnetyczny	Załącznik TA-1 CLC/TS 50238-3:2013 UIC 541-06
4.7.4. Szynowy hamulec wiroprądowy	Załącznik TA-1 CLC/TS 50238-2:2010 CLC/TS 50238-3:2013
4.7.5. Hamulec postojowy	PN-K-88177:1998+Az1:2002 UIC 543, UIC 544-1
4.8. Wskazanie stanu hamowania i awarii	PN-EN 15220-1+A1:2011 UIC 541-3 UIC 545
4.9. Wymogi dla hamulców do celów ratunkowych	UIC 627-4
<p>7. Wymogi w zakresie zewnętrznych systemów ostrzegania, oznakowania, funkcji i integralności oprogramowania: zewnętrzne systemy ostrzegania, oznakowanie, funkcjonalność i integralność oprogramowania, w tym funkcje dotyczące bezpieczeństwa mające wpływ na zachowanie pociągu oraz magistrała komunikacyjna pociągu.</p>	
7.1. Integralność oprogramowania służącego funkcjom bezpieczeństwa	PN-EN 50126:2002 PN-EN 50128:2011 PN-EN 50129:2007 PN-EN 50155:2007 PN-EN 61508 (seria) UIC 556
7.2.1. Oznakowanie pojazdu	ISO 3864-1:2011 PN-EN ISO 7010:2012 PN-EN 15877-1:2012 PN-EN 5877-2:2013-12 UIC 438-1 UIC 438-2 UIC 438-3 UIC 438-4 UIC 552 UIC 545 UIC 580 UIC 640

	<p>PN-K 88200:2002 załącznik 11 do Ogólnej umowy o użytkowaniu wagonów towarowych (AWV) - Napisy i znaki na wagonach towarowych, §§ 20, 23, 24, 26 oraz załącznik nr 5 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 3 stycznia 2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2013 r., poz. 211)</p>
7.2.2.1. Światła czołowe	<p>PN-EN 15153-1:2013-06 (światła dolne) UIC 534 (reflektor górny) PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 15153-2 (poj. kat. 8)</p>
7.2.2.2. Światła sygnałowe	<p>PN-EN 15153-1:2013-06 (światła sygnału - markera białego i barwnego dolnego) UIC 534 (światła sygnału - markera białego górnego) PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 15153-2 (poj. kat. 8)</p>
7.2.2.3. Sygnał końca pociągu	<p>PN-EN 15153-1:2013-06 (wymagania obowiązują również dla konwencjonalnych pojazdów szynowych) PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 15153-2 (poj. kat. 8)</p>
7.2.2.4. Sterowanie lampami	<p>§ 105, § 108 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2015 r., poz. 360)</p>
7.2.3. Systemy sygnalizacji dźwiękowej	<p>PN-EN 15153-2:2013-06 PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) PN-EN 15153-2 (poj. kat. 8) UIC 644</p>
7.2.4. Wsporniki	<p>PN-EN 14033 (seria) PN-EN 15746 (seria) UIC 532, UIC 534 PN-K-88200:2002</p>
11. Obsługa, w tym urządzenia pokładowe i interfejsy przeznaczone dla czynności obsługowych.	
11.1. Urządzenia do czyszczenia pociągu	<p>Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych</p>
11.2.1. Systemy odprowadzania ścieków	<p>Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych</p>
11.2.2. System zaopatrzenia w wodę	<p>Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych</p>

11.2.3. Dodatkowe urządzenia zasilania	Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych
11.2.4. Interfejs do urządzeń uzupełniania paliwa dla taboru z napędem innym niż elektryczny (jeśli zamontowane)	PN-EN 16507:2014-11 UIC 627-2
13. Wymogi eksploatacyjne, w tym szczególne wymogi eksploatacyjne dla pojazdów z uwzględnieniem trybu pracy podczas awarii i przywracania sprawności pojazdu.	
13.1. Szczególne urządzenia, które należy umieścić na pokładzie (jeśli zamontowane)	PN-EN 15746 (seria) §§ 6, 9 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2015, poz. 360) oraz regulaminy techniczne wydane na tej podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016 r., 226)
13.2. Transport promowy	Brak zastosowania do pojazdów szynowo - drogowych

Bez względu na posiadane dopuszczenie do eksploatacji, dla pojazdów szynowo - drogowych obowiązujące są następujące zasady eksploatacji:

Dojazd po torach czynnych pojazdu szynowo - drogowego przeznaczonego do jazdy i pracy na infrastrukturze nieczynnej, odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami zarządcy infrastruktury, który określa zasady funkcjonowania i organizacji ruchu/pracy, oraz stosuje odpowiednie procesy systemu zarządzania bezpieczeństwem.

Konieczne jest zapewnienie właściwej identyfikacji pojazdu odnośnie oddziaływania na urządzenia kontroli niezajętości torów i rozjazdów. Pojazdy spełniające wymóg oddziaływania na urządzenia sterowania ruchem kolejowym, powinny być oznaczone literą „E”¹. W przypadku braku wskazanego oznaczenia, pojazd powinien być zawsze traktowany jako nieoddziaływający na urządzenia pod względem prowadzenia ruchu kolejowego².

Wjazd pojazdu szynowo - drogowego na linię kolejową, oraz jazda po tej linii dozwolone są za pozwoleniem dyżurnego ruchu. Potrzebę, gotowość i czas wjazdu i zjazdu, kierujący pojazdem zgłasza dyżurnemu ruchu. Wjazd, zjazd pojazdu, oraz jego praca musi odbywać się z bezwzględny zachowaniem bezpieczeństwa ruchu kolejowego na sąsiednich torach. Jazda

¹ Zgodnie z § 81 ust. 3 Instrukcji Ir-1

² Zgodnie z § 80 ust. 2 Instrukcji Ir-1

porozumienia po torach szlakowych i stacyjnych może się odbywać tylko za pozwoleniem dyżurnego ruchu.

Ruch manewrowy pojazdów w obrębie stacji odbywa się według zasad obowiązujących dla jazdy manewrowych niepilotowanych pojazdów trakcyjnych w obrębie stacji.