



# DZIENNIK USTAW

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

---

Warszawa, dnia 9 czerwca 2021 r.

Poz. 1042

### ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY<sup>1)</sup>

z dnia 7 czerwca 2021 r.

#### w sprawie interoperacyjności<sup>2)</sup>

Na podstawie art. 25ta ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1043, 1378 i 1778 oraz z 2021 r. poz. 780 i 784) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Rozporządzenie określa:

- 1) zasadnicze wymagania systemu kolei;
- 2) warunki przeprowadzania weryfikacji WE podsystemu;
- 3) procedury oceny zgodności podsystemów z właściwymi krajowymi specyfikacjami technicznymi i dokumentami normalizacyjnymi, których zastosowanie umożliwi spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei, w tym moduły oceny zgodności, oraz wykaz parametrów pojazdu kolejowego do skontrolowania, w celu sprawdzenia zgodności technicznej między pojazdem kolejowym a siecią kolejową;
- 4) zakres dokumentacji technicznej dołączanej do deklaracji weryfikacji WE podsystemu.

**§ 2.** Zasadnicze wymagania systemu kolei określa załącznik do rozporządzenia.

**§ 3. 1.** Producent podsystemu albo jego upoważniony przedstawiciel, zarządca infrastruktury, przewoźnik kolejowy, użytkownik bocznic kolejowej, dysponent, importer, wykonawca modernizacji, inwestor albo podmiot zamawiający, zwany dalej „wnioskodawcą”, przekazuje:

- 1) jednostce notyfikowanej dokumentację techniczną niezbędną do przeprowadzenia weryfikacji WE podsystemu,
- 2) jednostce wyznaczonej dokumentację techniczną niezbędną do przeprowadzenia oceny zgodności podsystemu z właściwymi krajowymi specyfikacjami technicznymi i dokumentami normalizacyjnymi, których zastosowanie umożliwi spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei

– określoną w decyzji Komisji 2010/713/UE z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie modułów procedur oceny zgodności, przydatności do stosowania i weryfikacji WE stosowanych w technicznych specyfikacjach interoperacyjności przyjętych na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE (Dz. Urz. UE L 319 z 04.12.2010, str. 1).

2. Jeżeli w skład podsystemu wchodzi budowle lub urządzenia ujęte w wykazie, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 22f ust. 14 pkt 2 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, zwanej dalej „ustawą”, dokumentacja techniczna dotycząca tych budowli lub urządzeń obejmuje:

- 1) wykaz budowli lub urządzeń wchodzących w skład podsystemu;
- 2) kopie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu budowli lub typów urządzeń;
- 3) kopie dokumentów, o których mowa w art. 22f ust. 8 pkt 1 albo 2 ustawy.

<sup>1)</sup> Minister Infrastruktury kieruje działem administracji rządowej – transport, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2021 r. poz. 937).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie w zakresie swej regulacji wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 138 z 26.05.2016, str. 44 oraz Dz. Urz. UE L 165 z 27.05.2020, str. 27).

§ 4. 1. Jednostka wyznaczona przeprowadza ocenę zgodności podsystemu z właściwymi krajowymi specyfikacjami technicznymi i dokumentami normalizacyjnymi, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei na etapie:

- 1) projektowania;
- 2) budowy;
- 3) końcowych prób podsystemu.

2. Ocenę zgodności podsystemów z właściwymi krajowymi specyfikacjami technicznymi i dokumentami normalizacyjnymi, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei, przeprowadza się zgodnie z modułami:

- 1) dla podsystemów „tabor” i „sterowanie – urządzenia pokładowe”:
  - a) SB w połączeniu z modułem SD,
  - b) SB w połączeniu z modułem SF,
  - c) SH1,
- 2) dla podsystemów „infrastruktura”, „energia” i „sterowanie – urządzenia przytorowe”:
  - a) SB,
  - b) SD,
  - c) SF,
  - d) SG,
  - e) SH1

– określonymi w załączniku I do decyzji Komisji 2010/713/UE z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie modułów procedur oceny zgodności, przydatności do stosowania i weryfikacji WE stosowanych w technicznych specyfikacjach interoperacyjności przyjętych na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE.

3. Wykaz parametrów pojazdu kolejowego do skontrolowania, w celu sprawdzenia zgodności technicznej między pojazdem kolejowym a siecią kolejową, jest zawarty w części A dotyczącej podsystemu „tabor” listy właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei, opublikowanej na podstawie art. 25d ust. 1 ustawy.

§ 5. W przypadku podzielenia przez wnioskodawcę odnawianego, modernizowanego lub nowo budowanego podsystemu na części lub na etapy wnioskodawca może złożyć wniosek do jednostki notyfikowanej lub jednostki wyznaczonej o wydanie pośredniego potwierdzenia weryfikacji dla wybranej części tego podsystemu lub dla wybranego etapu odnowienia, modernizacji lub budowy podsystemu.

§ 6. 1. Wnioskodawca przed rozpoczęciem etapu projektowania podsystemu „infrastruktura”, „energia” lub „sterowanie – urządzenia przytorowe” może złożyć wniosek do wybranej jednostki notyfikowanej lub jednostki wyznaczonej o wydanie pośredniego potwierdzenia weryfikacji na etapie projektowania.

2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1, przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z modernizacją, odnowieniem lub budową nowego podsystemu „infrastruktura”, „energia” lub „sterowanie – urządzenia przytorowe” jednostka notyfikowana lub jednostka wyznaczona po dokonaniu sprawdzenia zgodności podsystemu z zasadniczymi wymaganiami systemu kolei wydaje wnioskodawcy pośrednie potwierdzenie weryfikacji na etapie projektowania.

§ 7. Wydając certyfikat weryfikacji podsystemu, jednostka wyznaczona uwzględnia pośrednie potwierdzenia weryfikacji oraz sprawdza:

- 1) czy pośrednie potwierdzenia weryfikacji prawidłowo obejmują odpowiednie wymogi właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei;
- 2) wszystkie elementy podsystemu nieobjęte pośrednimi potwierdzeniami weryfikacji;
- 3) końcowe próby całego podsystemu.

§ 8. W przypadku podsystemu wchodzącego w skład pojazdu kolejowego jednostka wyznaczona dzieli certyfikat weryfikacji podsystemu na dwie części, z których jedna część zawiera odniesienie do przepisów krajowych dotyczących zgodności technicznej między pojazdem a daną siecią, a druga część do pozostałych przepisów krajowych.

§ 9. 1. Wnioskodawca zapewnia jednostce notyfikowanej dostęp do:

- 1) placów budowy, warsztatów produkcyjnych, przestrzeni składowania oraz do urządzeń produkcyjnych lub testujących oraz do innych pomieszczeń, do których dostęp ta jednostka uzna za konieczny do wykonania swoich zadań;
- 2) dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia monitorowania, w szczególności harmonogramów produkcji, budowy, modernizacji lub odnowienia podsystemu oraz do dokumentacji technicznej dotyczącej danego podsystemu.

2. Jednostka notyfikowana przeprowadza okresowe audyty oraz po każdym przeprowadzonym audycie przekazuje sprawozdanie audytowe podmiotom odpowiedzialnym za wdrażanie systemu zarządzania jakością.

3. Jednostka notyfikowana może:

- 1) uczestniczyć we wszystkich etapach weryfikacji WE podsystemu;
- 2) składać niezapowiedziane wizyty na placu budowy lub w warsztacie produkcyjnym, podczas których może przeprowadzić pełny albo częściowy audyt – po których dostarcza podmiotom odpowiedzialnym za wdrożenie systemu zarządzania jakością sprawozdanie z wizyty oraz – w przypadku przeprowadzenia audytu – sprawozdanie z audytu;
- 3) monitorować podsystem, w którym zamontowano składnik interoperacyjności, aby ocenić – jeżeli wymaga tego właściwa TSI – jego przydatność do stosowania w systemie kolei Unii.

4. W przypadku weryfikacji podsystemu z właściwymi krajowymi specyfikacjami technicznymi i dokumentami normalizacyjnymi, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei, przepisy ust. 1, 2 i ust. 3 pkt 1 i 2 stosuje się do jednostek wyznaczonych.

§ 10. 1. Jednostka notyfikowana przekazuje wnioskodawcy wraz z pośrednim potwierdzeniem weryfikacji lub certyfikatem weryfikacji WE podsystemu dokumentację przebiegu weryfikacji WE podsystemu, sporządzoną przez tę jednostkę w zakresie właściwym dla wykonanych przez nią czynności.

2. Jednostka wyznaczona przekazuje wnioskodawcy wraz z pośrednim potwierdzeniem weryfikacji lub certyfikatem weryfikacji podsystemu dokumentację przebiegu oceny zgodności podsystemu z właściwymi krajowymi specyfikacjami technicznymi i dokumentami normalizacyjnymi, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei, sporządzoną przez tę jednostkę w zakresie właściwym dla wykonanych przez nią czynności.

3. Dokumentacja, o której mowa w ust. 1 i 2, zawiera:

- 1) wynik oceny zgodności podsystemu przeprowadzonej przez jednostkę notyfikowaną lub jednostkę wyznaczoną;
- 2) opis jej przebiegu wraz z odwołaniem się do odpowiedniego dokumentu odniesienia.

4. Ograniczenia i warunki użytkowania wskazane w dokumentacji, o której mowa w ust. 1 lub 2, powinny wynikać z przebiegu oceny zgodności podsystemu oraz dotyczyć warunków eksploatacji podsystemu niezbędnych dla zapewnienia zgodności z zasadniczymi wymaganiami systemu kolei.

§ 11. 1. Dokumentacja techniczna dołączana do deklaracji weryfikacji WE podsystemu obejmuje:

- 1) dokumenty określające cechy charakterystyczne podsystemu, w szczególności: ogólne i szczegółowe rysunki wykonawcze, schematy elektryczne i hydrauliczne, schematy obwodów sterowania, opisy systemów przetwarzania danych i automatyki o stopniu szczegółowości wystarczającym do udokumentowania przeprowadzonej weryfikacji WE podsystemu, instrukcje obsługi i utrzymania;
- 2) wykaz składników interoperacyjności zawartych w podsystemie;
- 3) kopie deklaracji WE zgodności lub przydatności do stosowania składników interoperacyjności, o których mowa w pkt 2, oraz kopie raportów z oceny przeprowadzonej przez jednostkę notyfikowaną na podstawie specyfikacji europejskich prób i badań;
- 4) pośrednie potwierdzenia weryfikacji, jeżeli zostały wydane, w tym wyniki weryfikacji przez jednostkę notyfikowaną lub jednostkę wyznaczoną ważności tych pośrednich potwierdzeń weryfikacji;

- 5) certyfikat weryfikacji WE podsystemu wystawiony przez jednostkę notyfikowaną lub certyfikat weryfikacji podsystemu wystawiony przez jednostkę wyznaczoną wraz z towarzyszącą certyfikatowi dokumentacją oraz sprawozdaniami z przeprowadzonych wizyt i audytów;
- 6) inne certyfikaty weryfikacji wydane zgodnie z odpowiednimi przepisami Unii Europejskiej;
- 7) dokumentację techniczną, o której mowa w § 3 ust. 2 pkt 1–3, jeżeli w skład podsystemu wchodzi budowlę lub urządzenia, o których mowa w § 3 ust. 2;
- 8) raport w sprawie oceny bezpieczeństwa w przypadkach określonych w przepisach Unii Europejskiej dotyczących wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka, o ile jest wymagany zgodnie z odpowiednim TSI.

2. Dokumentację techniczną, o której mowa w ust. 1, sporządza się w języku urzędowym Unii Europejskiej obowiązującym w państwie członkowskim, w którym wnioskodawca ma siedzibę, lub w innym języku urzędowym Unii Europejskiej zaakceptowanym przez wnioskodawcę.

**§ 12.** Do weryfikacji WE podsystemów wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie rozporządzenia stosuje się przepisy niniejszego rozporządzenia.

**§ 13.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 28 lipca 2021 r.<sup>3)</sup>

Minister Infrastruktury: *wz. A. Bittel*

---

<sup>3)</sup> Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 21 kwietnia 2017 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei (Dz. U. poz. 934), które zgodnie z art. 14 pkt 1 ustawy z dnia 30 marca 2021 r. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym (Dz. U. poz. 780) traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

## ZASADNICZE WYMAGANIA SYSTEMU KOLEI

**1. Wymagania ogólne**

## 1.1. Bezpieczeństwo:

- 1.1.1. Części składowe systemu kolei Unii mające wpływ na bezpieczeństwo funkcjonowania systemu, w tym szczególnie związane z ruchem kolejowym, powinny być projektowane, konstruowane, wytwarzane, montowane, budowane, utrzymywane i monitorowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo funkcjonowania systemu kolei Unii, w tym w szczególnie trudnych warunkach.
- 1.1.2. Parametry dotyczące oddziaływania na styku „koło-szyna” powinny zapewniać stabilność pociągu gwarantującą jego bezpieczną jazdę z maksymalną dozwoloną prędkością oraz spełniać wymagania oddziaływania taboru na podsystem „infrastruktura”. Parametry układu hamulcowego powinny zagwarantować zatrzymanie pociągu na danej drodze hamowania przy maksymalnej dozwolonej prędkości na danym odcinku linii kolejowej.
- 1.1.3. Części składowe systemu kolei Unii powinny być projektowane, konstruowane, wytwarzane, utrzymywane, montowane i budowane w taki sposób, aby:
  - 1.1.3.1. wytrzymały normalne lub wyjątkowe obciążenia, którym będą poddawane podczas ich eksploatacji;
  - 1.1.3.2. minimalizowały skutki awarii mających wpływ na poziom bezpieczeństwa funkcjonowania systemu.
- 1.1.4. Konstrukcja pojazdów kolejowych oraz budowli i urządzeń wchodzących w skład linii kolejowych systemu kolei Unii, jak i rodzaj stosowanych w nich materiałów, powinny w przypadku pożaru ograniczać powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu oraz skutki ich działania.
- 1.1.5. Urządzenia obsługiwane przez pracowników kolejowych lub pasażerów powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby w dających się przewidzieć przypadkach ich użycie, w sposób zgodny z instrukcjami obsługi, nie zagrażało zdrowiu ani nie zmniejszało poziomu ogólnego bezpieczeństwa.

## 1.2. niezawodność i dostępność:

Części składowe systemu kolei Unii związane z ruchem pociągów powinny być monitorowane i utrzymywane w sposób zapewniający ich prawidłową eksploatację w projektowanych warunkach.

## 1.3. Zdrowie:

1.3.1. W pojazdach kolejowych oraz infrastrukturze kolejowej nie wolno używać materiałów mogących, z powodu sposobu ich użycia, stanowić zagrożenie dla zdrowia osób mających do nich dostęp.

1.3.2. Materiały stosowane w pojazdach kolejowych oraz infrastrukturze kolejowej powinny być wybierane i wykorzystywane w sposób zapewniający ograniczenie, zwłaszcza w przypadku pożaru, emisji szkodliwych i niebezpiecznych oparów lub gazów, w tym produktów termicznego rozkładu i spalania.

## 1.4. Ochrona środowiska naturalnego:

1.4.1. System kolei Unii powinien być projektowany zgodnie z przepisami o ochronie środowiska w sposób uwzględniający skutki oddziaływania na środowisko naturalne wynikające z jego lokalizacji i eksploatacji.

1.4.2. Materiały stosowane do budowy i utrzymania elementów systemu kolei Unii nie powinny, zwłaszcza w przypadku pożaru, emitować szkodliwych i niebezpiecznych dla środowiska oparów lub gazów, w tym produktów termicznego rozkładu i spalania.

1.4.3. Pojazdy kolejowe i urządzenia zapewniające ich zasilanie z sieci elektroenergetycznej powinny być zaprojektowane i wytworzone w taki sposób, aby zapewniały kompatybilność elektromagnetyczną z urządzeniami, instalacjami lub sieciami, których funkcjonowanie mogłyby zakłócać.

1.4.4. System kolei Unii powinien być tak zaprojektowany i powinien funkcjonować w taki sposób, aby:

1.4.4.1. na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych na obszarach sąsiadujących z infrastrukturą kolejową, zostały spełnione wymagania ochrony przed hałasem w środowisku;

1.4.4.2. nie powodować wytwarzania niedopuszczalnego poziomu hałasu w kabinie maszynisty.

- 1.4.5. Funkcjonowanie systemu kolei Unii nie powinno powodować osiągnięcia niedopuszczalnego poziomu drgania gruntu w odniesieniu do działań i obszarów położonych w pobliżu infrastruktury kolejowej i będących w normalnym stanie utrzymania.
- 1.5. Zgodność techniczna:
    - 1.5.1. Charakterystyki urządzeń stacjonarnych stosowanych w infrastrukturze kolejowej wchodzącej w skład systemu kolei Unii powinny zapewniać wzajemną zgodność techniczną tych urządzeń.
    - 1.5.2. Parametry techniczne pojazdów kolejowych powinny być zgodne z parametrami technicznymi urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego stosowanych w infrastrukturze kolejowej.
    - 1.5.3. W przypadku tych części systemu kolei Unii, dla których trudno uzyskać zgodność, dopuszcza się stosowanie rozwiązań tymczasowych, pozwalających docelowo uzyskać zgodność.
  - 1.6. Dostępność:
    - 1.6.1. Podsystemy „infrastruktura” i „tabor” powinny zapewniać dostępność dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej sprawności ruchowej na równych zasadach z innymi osobami przez zapobieganie powstawaniu barier lub ich usuwanie oraz za pomocą wszelkich innych właściwych środków. Powyższe obejmuje działania na etapach: projektowania, budowy, odnawiania, modernizacji, utrzymania i eksploatacji odpowiednich ogólnodostępnych części podsystemu.
    - 1.6.2. Podsystemy „ruch kolejowy” i „aplikacje telematyczne dla przewozów pasażerskich” powinny zapewniać niezbędne funkcjonalności w celu ułatwiania dostępu dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej sprawności ruchowej na równych zasadach z innymi osobami przez zapobieganie powstawaniu barier lub ich usuwanie oraz za pomocą innych właściwych środków.
- 2. Wymagania dla podsystemu „infrastruktura”**
    - 2.1. Infrastruktura kolejowa wchodząca w skład systemu kolei Unii, do której mają dostęp pasażerowie, powinna być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby ograniczała możliwość powstania zagrożenia dla ich zdrowia.
    - 2.2. W podsystemie „infrastruktura”, w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego w systemie kolei Unii, powinny być stosowane środki:

- 2.2.1. zapobiegające niepożądanemu dostępowi do urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz miejsc ich instalacji;
  - 2.2.2. ograniczające ryzyko narażenia pasażerów na niebezpieczeństwo na stacjach, przez które pociągi przejeżdżają bez zatrzymania.
- 2.3. Podsystem „infrastruktura” powinien być tak zaprojektowany i wybudowany, aby ograniczyć zagrożenia dla bezpieczeństwa osób, w tym związane z drogami dostępu, ewakuacji, peronami, nośnością elementów konstrukcji, możliwością wystąpienia pożaru. Tunele o długości ponad 1000 m i wiadukty powinny być projektowane, budowane i eksploatowane z uwzględnieniem specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych stosowanych w systemie kolei Unii.
- 2.4. Ogólnodostępne części podsystemu „infrastruktura” powinny zapewniać dostępność dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej sprawności ruchowej zgodnie z pkt 1.6.1.

### **3. Wymagania dla podsystemu „energia”**

- 3.1. Funkcjonowanie podsystemu „energia” nie może szkodzić bezpieczeństwu pociągów lub ludzi (użytkowników, obsługi, osób mieszkających w pobliżu torowiska oraz osób trzecich).
- 3.2. Wpływ funkcjonowania urządzeń i budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego wchodzących w skład podsystemu „energia” na środowisko nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych w przepisach o ochronie środowiska.
- 3.3. Urządzenia i budowle przeznaczone do prowadzenia ruchu kolejowego wchodzące w skład podsystemu „energia” powinny:
  - 3.3.1. umożliwiać pojazdom kolejowym osiągnięcie wymaganych parametrów pracy;
  - 3.3.2. być kompatybilne z urządzeniami zamontowanymi na pojazdach kolejowych.

### **4. Wymagania dla podsystemu „sterowanie – urządzenia pokładowe”**

- 4.1. Urządzenia i budowle przeznaczone do prowadzenia ruchu kolejowego wchodzące w skład podsystemu „sterowanie – urządzenia pokładowe” oraz procedury związane z prowadzeniem ruchu kolejowego powinny umożliwiać pociągom jazdę przy zachowaniu wymaganego poziomu bezpieczeństwa. Części składowe podsystemu zainstalowane w kabinie maszynisty powinny umożliwiać niezakłóconą jazdę pociągu, zgodnie z założonymi warunkami, w całym systemie kolei Unii.
- 4.2. Urządzenia przeznaczone do prowadzenia ruchu kolejowego wchodzące w skład podsystemu „sterowanie – urządzenia pokładowe” powinny być tak skonstruowane, aby



w warunkach awaryjnych zapewniały bezpieczny przejazd pociągu, który otrzymał już zezwolenie na jazdę.

- 4.3. Po wprowadzeniu do użytkowania urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego wchodzących w skład podsystemu „sterowanie – urządzenia przytorowe” wprowadzane później części podsystemu „infrastruktura” i nowy tabor powinny być dostosowane do sposobu eksploatacji elementów podsystemu „sterowanie – urządzenia pokładowe”.

## **5. Wymagania dla podsystemu „tabor”**

- 5.1. W podsystemie „tabor” konstrukcja pojazdów kolejowych i połączeń między nimi powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby chroniła pasażerów oraz przedziały pasażerskie i przedziały obsługi oraz kabinę maszynisty w czasie kolizji lub wykolejenia.
- 5.2. Tabor poruszający się w tunelach o długości ponad 1000 m powinien być projektowany, budowany i eksploatowany w sposób zapewniający spełnienie szczególnych warunków bezpieczeństwa z uwzględnieniem przepisów i norm wymaganych w systemie kolei Unii.
- 5.3. Pojazdy kolejowe powinny być:
- 5.3.1. wyposażone w:
    - 5.3.1.1. systemy hamowania zapewniające charakterystykę hamowania oraz oddziaływania na styku „koło-szyna”, których parametry są zgodne z konstrukcją torów i obiektów inżynierskich oraz z systemami sygnalizacji,
    - 5.3.1.2. system awaryjnego oświetlenia o natężeniu i czasie działania zapewniający wymagany poziom bezpieczeństwa,
    - 5.3.1.3. wewnętrzny system nagłaśniający umożliwiający obsłudze pociągu przekazywanie informacji pasażerom,
    - 5.3.1.4. urządzenia rejestrujące parametry jazdy, uwzględniające harmonizację zbieranych i przetwarzanych danych;
  - 5.3.2. projektowane, konstruowane, budowane i eksploatowane w taki sposób, aby:
    - 5.3.2.1. uniemożliwić dostęp osób nieuprawnionych do urządzeń i instalacji elektrycznych znajdujących się pod napięciem,
    - 5.3.2.2. w przypadku zagrożenia pasażerowie mieli możliwość powiadomienia, za pomocą odpowiednich urządzeń, o nim maszynisty lub innego pracownika zatrudnionego przy obsłudze tego pojazdu oraz aby pracownicy zatrudnieni przy obsłudze pojazdu mieli możliwość, za pomocą odpowiednich urządzeń, skontaktowania się z maszynistą,

- 5.3.2.3. system otwierania i zamykania drzwi wejściowych zapewniał pasażerom bezpieczeństwo,
- 5.3.2.4. były zapewnione odpowiednio oznakowane wyjścia awaryjne,
- 5.3.2.5. pasażerowie mieli zapewniony dostęp do zrozumiałych i wyczerpujących informacji na temat przepisów mających do nich zastosowanie, zarówno podczas jazdy pociągu, jak i jego postoju na stacjach kolejowych.
- 5.4. Urządzenia i instalacje elektryczne stanowiące wyposażenie pojazdów kolejowych nie powinny obniżać poziomu bezpieczeństwa i zakłócać funkcjonowania urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego.
- 5.5. W podsystemie „tabor” konstrukcja istotnych dla bezpieczeństwa i eksploatacji elementów wyposażenia pojazdów kolejowych, układów jezdnych, napędowych i hamowania oraz system kontroli i sterowania pojazdem kolejowym powinny, w dających się przewidzieć sytuacjach awaryjnych, umożliwiać jazdę pociągu bez negatywnych skutków dla pozostałych elementów wyposażenia tych pojazdów.
- 5.6. Urządzenia i instalacje elektryczne wchodzące w skład podsystemu „tabor” powinny być zgodne technicznie z urządzeniami wchodzącymi w skład podsystemu „sterowanie – urządzenia przytorowe”.
- 5.7. Charakterystyki odbieraków prądu zamontowanych na pojazdach trakcyjnych powinny umożliwiać im jazdę z wykorzystaniem systemów zasilania energią elektryczną, stosowanych w systemie kolei Unii.
- 5.8. Charakterystyki pojazdów kolejowych powinny umożliwiać im jazdę na liniach kolejowych wchodzących w skład systemu kolei Unii, na których jest przewidziana eksploatacja tych pojazdów, z uwzględnieniem warunków klimatycznych.
- 5.9. Ogólnodostępne części podsystemu „tabor” powinny zapewniać dostępność dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej sprawności ruchowej zgodnie z pkt 1.6.1.

## **6. Wymagania dla podsystemu „utrzymanie”**

- 6.1. Urządzenia techniczne oraz procedury utrzymania stosowane w zakładach utrzymania taboru powinny zapewniać bezpieczne funkcjonowanie podsystemu „utrzymanie” oraz nie powinny:
  - 6.1.1. stanowić zagrożenia dla zdrowia oraz bezpieczeństwa personelu zakładów;
  - 6.1.2. przekraczać dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń lub natężeń innego rodzaju czynników uciążliwych dla środowiska.

6.2. Urządzenia wchodzące w skład podsystemu „utrzymanie” powinny zapewniać bezpieczeństwo, ochronę zdrowia i wygodę ich używania przez pracowników zakładów utrzymania taboru przy obsłudze wszystkich typów pojazdów kolejowych w systemie kolei Unii, dla których zostały one przeznaczone.

6.3. Instalacje związane z utrzymaniem pojazdów kolejowych powinny zapewniać funkcjonowanie gwarantujące obsługę bezpieczeństwo, ochronę zdrowia i łatwość obsługi pojazdów kolejowych, na potrzeby których zostały zaprojektowane.

## **7. Wymagania dla podsystemu „ruch kolejowy”**

7.1. Zasady eksploatacji sieci kolejowej oraz kwalifikacje posiadane przez maszynistów i pozostały personel pokładowy, a także przez pracowników zatrudnionych przy zarządzaniu ruchem kolejowym powinny, przy uwzględnieniu zróżnicowania warunków występujących w ruchu krajowym oraz na granicach państw, zapewniać bezpieczeństwo ruchu kolejowego i efektywność funkcjonowania systemu kolei Unii.

7.2. Stosowane przez przewoźników kolejowych oraz zarządców infrastruktury zasady eksploatacji i utrzymania systemu kolei Unii, w tym systemy zapewnienia jakości w zakładach utrzymania taboru oraz na stanowiskach zarządzania ruchem kolejowym, a także posiadane kwalifikacje i szkolenia odbyte przez zatrudnionych tam pracowników, powinny zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa funkcjonowania, niezawodność, dyspozycyjność i efektywność systemu kolei Unii, przy uwzględnieniu wymogów dla usług transgranicznych i krajowych.

7.3. Zasady eksploatacji powinny przewidywać niezbędne funkcjonalności w celu zapewnienia możliwości dostępu dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej sprawności ruchowej.

## **8. Wymagania dla podsystemu „aplikacje telematyczne dla przewozów pasażerskich i przewozów towarowych”**

Aplikacje telematyczne stosowane przez zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych powinny zapewniać jakość usług dotyczących przewozów pasażerskich i towarowych na minimalnym poziomie ustalonym dla systemu kolei Unii, a w szczególności:

8.1. bazy danych, oprogramowanie komputerowe i protokoły komunikacyjne, wykorzystywane dla realizacji aplikacji telematycznych, powinny być tak zaprojektowane, aby zapewniać jak największe możliwości wymiany danych pomiędzy różnymi aplikacjami oraz różnymi operatorami systemów telematycznych, z wyłączeniem poufnych danych handlowych;

- 8.2. aplikacje telematyczne powinny zapewniać łatwy dostęp do informacji ich użytkownikom;
- 8.3. sposób użycia, modyfikacji, zarządzania i utrzymania baz danych, oprogramowania komputerowego oraz protokoły komunikacyjne powinny zapewniać efektywność funkcjonowania i jakość systemów telematycznych na poziomie wymaganym w systemie kolei Unii;
- 8.4. eksploatacja systemów telematycznych powinna odbywać się przy zapewnieniu warunków dotyczących ergonomii i ochrony zdrowia użytkowników, określonych odrębnymi przepisami;
- 8.5. powinien zostać zapewniony odpowiedni poziom uczciwości i niezawodności w zakresie gromadzenia i przekazywania informacji dotyczących bezpieczeństwa;
- 8.6. gromadzenie i przesyłanie danych powinno być prowadzone z uwzględnieniem zróżnicowania zawartości i struktury danych dotyczących bezpieczeństwa funkcjonowania systemu kolei;
- 8.7. aplikacje telematyczne dla przewozów pasażerskich powinny przewidywać niezbędne funkcjonalności w celu zapewnienia możliwości dostępu dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej sprawności ruchowej.