

ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2019/776**z dnia 16 maja 2019 r.**

zmieniające rozporządzenia Komisji (UE) nr 321/2013, (UE) nr 1299/2014, (UE) nr 1301/2014, (UE) nr 1302/2014 i (UE) nr 1303/2014, rozporządzenie Komisji (UE) 2016/919 oraz decyzję wykonawczą Komisji 2011/665/UE w odniesieniu do dostosowania do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 oraz realizacji celów szczegółowych określonych w decyzji delegowanej Komisji (UE) 2017/1474

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej ⁽¹⁾, w szczególności jej art. 5 ust. 11 i art. 48 ust. 2,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Zgodnie z art. 19 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/796 ⁽²⁾ Agencja Kolejowa Unii Europejskiej (zwana dalej „Agencją”) jest zobowiązana przedstawić Komisji zalecenia dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności (TSI) i ich przeglądu oraz zapewnić dostosowanie TSI do postępu technicznego, tendencji rynkowych i uwarunkowań społecznych.
- (2) TSI powinny zostać zmienione w celu wskazania przepisów mających zastosowanie do istniejących podsystemów i pojazdów, w szczególności w przypadku ich modernizacji i odnowienia, a także wskazania parametrów pojazdów i stałych podsystemów, które muszą być kontrolowane przez przedsiębiorstwo kolejowe w celu zapewnienia zgodności między pojazdami a trasami, na których mają one być eksploatowane, oraz w celu wskazania procedur, które mają być stosowane w celu sprawdzenia tych parametrów po wydaniu zezwolenia na wprowadzenie pojazdu do obrotu, a przed pierwszym użyciem pojazdu.
- (3) Decyzja delegowana Komisji (UE) 2017/1474 ⁽³⁾ określa szczegółowe cele w zakresie opracowania, przyjęcia i przeglądu TSI. W dniu 22 września 2017 r. Komisja zwróciła się do Agencji o przygotowanie zaleceń wdrażających szereg tych celów.
- (4) Zgodnie z decyzją (UE) 2017/1474 należy dokonać przeglądu TSI w celu uwzględnienia rozwoju unijnego systemu kolei w odniesieniu do działań w zakresie badań naukowych i innowacji oraz aktualizacji odniesień do norm.
- (5) Należy ponadto dokonać przeglądu TSI w celu zamknięcia pozostałych punktów otwartych. W szczególności w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1299/2014 ⁽⁴⁾ należy zamknąć otwarte punkty w odniesieniu do specyfikacji dotyczących projektu toru w celu zapewnienia zgodności z użyciem hamulca wiroprowadowego oraz minimalnego współczynnika dla kodów ruchu. W rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1302/2014 ⁽⁵⁾ należy zamknąć otwarte punkty w odniesieniu do specyfikacji dotyczących efektu aerodynamicznego, bezpieczeństwa biernego oraz systemów zmiany rozstawu kół i układów hamulcowych. W rozporządzeniu Komisji (UE) nr 321/2013 ⁽⁶⁾ należy zamknąć otwarte punkty w odniesieniu do specyfikacji dotyczących warunków badawczych dla badań torowych i systemów zmiany rozstawu kół.

⁽¹⁾ Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 44.

⁽²⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/796 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie Agencji Kolejowej Unii Europejskiej i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 881/2004 (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 1).

⁽³⁾ Decyzja delegowana Komisji (UE) 2017/1474 z dnia 8 czerwca 2017 r. uzupełniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 w odniesieniu do szczegółowych celów dotyczących opracowania, przyjęcia i przeglądu technicznych specyfikacji interoperacyjności (Dz.U. L 210 z 15.8.2017, s. 5).

⁽⁴⁾ Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz.U. L 356 z 12.12.2014, s. 1).

⁽⁵⁾ 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.U. L 356 z 12.12.2014, s. 228).

⁽⁶⁾ Rozporządzenie Komisji (UE) nr 321/2013 z dnia 13 marca 2013 r. dotyczące technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor – wagony towarowe” systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2006/861/WE (Dz.U. L 104 z 12.4.2013, s. 1).

- (6) Decyzja (UE) 2017/1474 określa również szczegółowe cele mające zastosowanie do TSI odnoszącej się do podsystemu „Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski” oraz TSI odnoszącej się do podsystemu „Tabor – wagony towarowe”. W szczególności należy dokonać przeglądu przepisów dotyczących systemów automatycznej zmiany rozstawu kół oraz uprościć przepisy dotyczące dostępu do wagonów pasażerskich, zezwoleń dla pojazdów pasażerskich obejmujących duże obszary użytkowania oraz składu pociągów pasażerskich.
- (7) Niektóre części składowe, w przypadku których pojedyncza awaria może bezpośrednio prowadzić do poważnego wypadku, mają kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa systemu kolei i powinny być w poszczególnych przypadkach wskazane jako „kluczowe dla bezpieczeństwa”. Producent powinien zidentyfikować części składowe kluczowe dla bezpieczeństwa w dokumentacji utrzymania pojazdu.
- (8) Inwestycje w urządzenia przytorowe i pokładowe powinny być chronione poprzez zagwarantowanie zgodności i stabilności specyfikacji europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (ERTMS), co zapewni pewność prawa i pewność techniczną, że urządzenie pokładowe zgodne z wzorcem 3 systemu ERTMS może być bezpiecznie eksploatowane na linii zgodnej z ERTMS przy zachowaniu dopuszczalnego poziomu parametrów eksploatacyjnych. Aby dotrzymać kroku postępowi technologicznemu i zachęcić do modernizacji takich, jakie wprowadzono w ramach zmian ERTMS, jak określono w sprawozdaniu Agencji w sprawie ERTMS w dłuższej perspektywie (ERA-REP-150), wdrożenie takich zmian powinno być dozwolone pod pewnymi warunkami. Jeżeli Agencja wyda projekt specyfikacji w zakresie zmian ERTMS przed ich planowanym prawnym wydaniem w 2022 r., dostawcy i podmioty dokonujące wczesnego wdrożenia powinny stosować specyfikację w fazie pilotażowej, pod warunkiem że urządzenie pokładowe zgodne z wzorcem 3 może być bezpiecznie eksploatowane w przypadku infrastruktury, w której wdrożono zmianę.
- (9) Na podstawie prac badawczo-innowacyjnych Wspólnego Przedsięwzięcia Shift2Rail nad architekturą systemu, prace Agencji w dziedzinie zmiany w zakresie rozwoju systemu łączności radiowej mają na celu zaproponowanie rozwiązań, które umożliwiłyby niezależne zarządzanie cyklem eksploatacji systemu łączności radiowej oraz systemu kontroli pociągu, a jednocześnie ułatwiłyby integrację nowego systemu łączności radiowej z europejskim systemem sterowania pociągami (ETCS) na pokładzie, zgodnie z zestawem 3 specyfikacji wymienionych w tabeli 2.3 załącznika A do rozporządzenia (UE) 2016/919 ⁽⁷⁾.
- (10) Nawet pozytywny proces certyfikacji nie zawsze może zapobiec sytuacji, w której, w określonych warunkach, podczas interakcji podsystemu „Sterowanie – urządzenia pokładowe” z podsystemem „Sterowanie – urządzenia przytorowe” jeden z podsystemów wielokrotnie nie zadziała lub zadziała niezgodnie z oczekiwaniami. Może to wynikać z rozbieżności między krajowymi urządzeniami podsystemu „Sterowanie” (np. z powiązań między tymi urządzeniami), rozbieżności między założeniami projektowymi i zasadami eksploatacji, braków w specyfikacjach, różnych interpretacji, błędów projektowych lub nieprawidłowej instalacji urządzeń. W związku z tym konieczne może być przeprowadzenie kontroli w celu wykazania technicznej zgodności podsystemów „Sterowanie” w obszarze użytkowania pojazdu. Konieczność takich kontroli należy uznać za środek tymczasowy w celu zwiększenia zaufania do technicznej zgodności między podsystemami. Ponadto w rozporządzeniu (UE) 2016/919 należy określić procedurę tych kontroli. W szczególności zasady mające zastosowanie do tych kontroli powinny być przejrzyste i stanowić podstawę do dalszej harmonizacji. Należy priorytetowo traktować możliwość wykonywania kontroli w laboratorium przedstawiającym konfigurację przytorową, udostępnianym przez zarządcę infrastruktury.
- (11) Aby ograniczyć kontrole do minimum, każde państwo członkowskie powinno promować harmonizację swoich infrastruktur. Zgodnie z tą zasadą, w odniesieniu do każdego państwa członkowskiego, można zwrócić się tylko o jeden zestaw kontroli zgodności w odniesieniu do łączności radiowej (jeden dla transmisji głosowych i jeden dla transmisji danych), o ile w ogóle jest to konieczne.
- (12) Należy rozważyć niezbędne działania w możliwie najkrótszym czasie, aby zwiększyć zaufanie do zgodności technicznej oraz ograniczyć i wyeliminować badania lub kontrole w celu wykazania zgodności technicznej urządzeń pokładowych z różnymi wdrożonymi urządzeniami przytorowymi europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym. W związku z tym Agencja powinna dokonać oceny podstawowych rozbieżności technicznych i określić niezbędne kroki, aby wyeliminować badania lub kontrole w celu wykazania kompatybilności technicznej urządzeń pokładowych z różnymi wdrożonymi urządzeniami przytorowymi.
- (13) Niektóre TSI mogą przewidywać środki przejściowe w celu utrzymania konkurencyjności sektora kolejowego oraz zapobiegania nadmiernym kosztom wywołanym przez zbyt częste zmiany ram prawnych. Takie środki przejściowe mają zastosowanie do umów w trakcie realizacji oraz do projektów na zaawansowanym etapie rozwoju w dniu rozpoczęcia stosowania danej TSI. Tak długo, jak te środki przejściowe mają zastosowanie, wnioski o zastosowanie art. 7 ust. 1 dyrektywy 2016/797 nie powinny być potrzebne. Po wygaśnięciu środków przejściowych wnioskodawcy ubiegający się o niestosowanie TSI lub ich części powinni uczynić to zgodnie z art. 7 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797. Wnioski takie powinny opierać się na art. 7 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2016/797 jedynie w należycie uzasadnionych przypadkach.

⁽⁷⁾ Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/919 z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz.U. L 158 z 15.6.2016, s. 1).

- (14) W dyrektywie (UE) 2016/797 i rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2018/545 ⁽⁸⁾ określono rolę Agencji jako podmiotu udzielającego zezwolenia. Ponadto w rozporządzeniu wykonawczym (UE) 2018/545 określono procedurę mającą zastosowanie w przypadku zmiany istniejących typów pojazdów, w szczególności w odniesieniu do tworzenia wersji typu pojazdu i wersji wariantu typu pojazdu. Należy odpowiednio dostosować rolę Agencji w zakresie rejestracji danych w europejskim rejestrze typów pojazdów kolejowych dopuszczonych do eksploatacji (ERATV) oraz zadania podmiotów udzielających zezwolenia w odniesieniu do wersji typu pojazdu i wersji wariantu typu pojazdu.
- (15) Rozporządzenia (UE) nr 321/2013, (UE) nr 1302/2014 i (UE) 2016/919 powinny uwzględniać zmiany w procedurze wprowadzania podsystemów ruchomych do obrotu, przewidziane w art. 20–26 dyrektywy (UE) 2016/797. W tych TSI należy zatem wymienić zasadnicze cechy konstrukcyjne stosowane w celu identyfikacji typu pojazdu oraz określić wymogi dotyczące zmian, które mają na nie wpływ. Należy odpowiednio zmienić wykaz parametrów ERATV.
- (16) Zgodnie z decyzją (UE) 2017/1474 w TSI należy określić, czy konieczna jest ponowna notyfikacja jednostek oceniających zgodność, które już zostały notyfikowane na podstawie poprzedniej wersji danej TSI, oraz czy stosuje się uproszczony proces notyfikacji. Niniejsze rozporządzenie wprowadza ograniczone zmiany, zatem nie powinna być konieczna ponowna notyfikacja jednostek, które już zostały notyfikowane na podstawie poprzedniej wersji danej TSI.
- (17) Niniejsze rozporządzenie zmienia TSI, aby osiągnąć większą interoperacyjność w ramach unijnego systemu kolei, poprawić i rozwinąć międzynarodowy transport kolejowy, przyczynić się do stopniowego tworzenia rynku wewnętrznego i uzupełnić TSI w celu spełnienia wymagań zasadniczych. Umożliwia to osiągnięcie celów i spełnienie zasadniczych wymagań dyrektyw 2008/57/WE i (UE) 2016/797. W związku z tym niniejsze rozporządzenie powinno być bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich, w tym w państwach członkowskich, które powiadomiły Agencję i Komisję zgodnie z art. 57 ust. 2 dyrektywy (UE) 2016/797, że przedłużyły okres transpozycji i w związku z tym nadal stosują dyrektywę 2008/57/WE najpóźniej do dnia 15 czerwca 2020 r. Jednostki notyfikowane działające na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE ⁽⁹⁾ w państwach członkowskich, które przedłużyły okres transpozycji, powinny mieć możliwość wydania certyfikatu „WE” zgodnie z niniejszym rozporządzeniem, o ile dyrektywa 2008/57/WE ma zastosowanie w państwie członkowskim, w którym mają one siedzibę.
- (18) W dniach 17 grudnia 2015 r., 6 stycznia 2016 r. i 14 listopada 2017 r. Agencja wydała trzy zalecenia dotyczące zmiany rozporządzenia (UE) nr 1302/2014 w odniesieniu do warunków posiadania zezwolenia na wprowadzenie do obrotu, które nie jest ograniczone do poszczególnych sieci krajowych, zamknięcia punktów otwartych, wymogów dotyczących części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa oraz zmiany przepisów dotyczących systemów automatycznej zmiany rozstawu kół.
- (19) W dniu 11 kwietnia 2016 r. Agencja wydała zalecenie dotyczące zmiany rozporządzenia (UE) nr 321/2013 w odniesieniu do zamknięcia punktów otwartych.
- (20) W dniu 4 października 2017 r. Agencja wydała zalecenie dotyczące zmiany rozporządzenia (UE) nr 1299/2014 w odniesieniu do zamknięcia punktów otwartych.
- (21) W dniu 19 lipca 2018 r. Agencja wydała zalecenie dotyczące zmiany rozporządzeń (UE) nr 321/2013 i (UE) nr 1302/2014 oraz decyzji wykonawczej Komisji 2011/665/UE ⁽¹⁰⁾ w odniesieniu do zmian w procedurze wprowadzania podsystemów ruchomych do obrotu, w tym kontroli zgodności pojazd-trasa po wydaniu zezwolenia na wprowadzenie pojazdu do obrotu i przed pierwszym użyciem dopuszczonego pojazdu oraz przepisów mających zastosowanie do istniejących podsystemów i pojazdów, w szczególności w przypadku ich modernizacji i odnowienia.
- (22) W dniu 19 października 2018 r. Agencja wydała zalecenie dotyczące zmiany rozporządzenia (UE) 2016/919 w odniesieniu do zmian w procedurze wprowadzania podsystemów ruchomych do obrotu, w tym kontroli zgodności pojazd-trasa przed pierwszym użyciem dopuszczonego pojazdu oraz przepisów mających zastosowanie do istniejących podsystemów i pojazdów, w szczególności w przypadku ich modernizacji i odnowienia.
- (23) W dniu 15 listopada 2018 r. Agencja wydała zalecenie dotyczące zmiany rozporządzenia (UE) nr 1303/2014 w odniesieniu do dostosowania go do dyrektywy (UE) 2016/797.

⁽⁸⁾ Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/545 z dnia 4 kwietnia 2018 r. ustanawiające uzgodnienia praktyczne na potrzeby procesu udzielania zezwoleń dla pojazdów kolejowych i zezwoleń dla typu pojazdu kolejowego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (Dz.U. L 90 z 6.4.2018, s. 66).

⁽⁹⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie (Dz.U. L 191 z 18.7.2008, s.1).

⁽¹⁰⁾ Decyzja wykonawcza Komisji 2011/665/UE z dnia 4 października 2011 r. w sprawie europejskiego rejestru typów pojazdów kolejowych dopuszczonych do eksploatacji (Dz.U. L 264 z 8.10.2011, s. 32).

- (24) W dniu 29 listopada 2018 r. Agencja wydała zalecenie dotyczące zmiany rozporządzeń (UE) nr 1299/2014 i (UE) nr 1301/2014 w odniesieniu do dostosowania ich do dyrektywy (UE) 2016/797.
- (25) Należy zatem odpowiednio zmienić rozporządzenie (UE) nr 321/2013, rozporządzenie (UE) nr 1299/2014, rozporządzenie (UE) nr 1301/2014, rozporządzenie (UE) nr 1302/2014, rozporządzenie (UE) nr 1303/2014, rozporządzenie (UE) 2016/919 i decyzję wykonawczą 2011/665/UE.
- (26) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią komitetu ustanowionego zgodnie z art. 51 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

W rozporządzeniu (UE) nr 321/2013 wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w art. 2 ust. 1 odesłanie do „pkt 2.7 załącznika II do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „pkt 2.7 załącznika II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (*)

(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 44).”;

- 2) w art. 3 akapit drugi wprowadza się następujące zmiany:

- a) lit. a) otrzymuje brzmienie:

„a) w momencie odnowienia i modernizacji zgodnie z pkt 7.2.2 załącznika do niniejszego rozporządzenia;”;

- b) lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) w odniesieniu do oznakowania »GE«, przedstawionego w pkt 5 dodatku C do załącznika, wagony istniejącej floty, które zostały dopuszczone do eksploatacji zgodnie z decyzją Komisji 2006/861/WE zmienioną decyzją 2009/107/WE lub zgodnie z decyzją 2006/861/WE zmienioną decyzjami 2009/107/WE i 2012/464/UE oraz które spełniają warunki wymienione w pkt 7.6.4 decyzji 2009/107/WE, mogą otrzymać oznakowanie »GE« bez dodatkowej oceny osoby trzeciej lub nowego zezwolenia na wprowadzenie do obrotu. Korzystanie z tego oznakowania w eksploatowanych wagonach pozostaje w gestii przedsiębiorstw kolejowych.”;

- 3) w art. 4 wprowadza się następujące zmiany:

- a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W odniesieniu do »punktów otwartych« określonych w dodatku A warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w przepisach krajowych obowiązujących w państwie członkowskim, które stanowi część obszaru użytkowania pojazdów objętych niniejszym rozporządzeniem.”;

- b) ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do punktów otwartych.”;

- 4) w art. 5 wprowadza się następujące zmiany:

- a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W odniesieniu do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.3 załącznika warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w pkt 7.3 załącznika lub w przepisach krajowych obowiązujących w państwie członkowskim, które stanowi część obszaru użytkowania pojazdów objętych niniejszym rozporządzeniem.”;

- b) ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do przepisów krajowych odnoszących się do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.3 załącznika.”;

5) w art. 8 wprowadza się następujące zmiany:

a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Świadectwa weryfikacji WE podsystemu zawierającego składniki interoperacyjności nieposiadające deklaracji WE o zgodności lub przydatności do stosowania mogą być wydawane w czasie okresu przejściowego kończącego się w dniu 1 stycznia 2024 r., o ile spełniono wymagania przepisów określonych w pkt 6.3 załącznika.”;

b) ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Produkcja lub modernizacja/odnowienie podsystemu z wykorzystaniem niecertyfikowanych składników interoperacyjności zostają zakończone przed upływem okresu przejściowego określonego w ust. 1, łącznie z wprowadzeniem do obrotu.”;

c) w ust. 3 lit. b) odesłanie do „art. 18 dyrektywy 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady” zastępuje się odesłaniem do „art. 19 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798l (*)

(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 102).”;

d) ust. 4 otrzymuje brzmienie:

„4. Po upływie okresu przejściowego kończącego się w dniu 1 stycznia 2015 r. nowo wyprodukowane składniki interoperacyjności oznaczeń sygnałowych końca pociągu muszą być objęte wymaganą deklaracją zgodności WE.”;

6) w art. 8a wprowadza się następujące zmiany:

a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Niezależnie od przepisów zawartych w pkt 6.3 załącznika, świadectwo weryfikacji WE może zostać wydane dla podsystemu zawierającego składniki odpowiadające składnikowi interoperacyjności »element cierny hamulców działający na powierzchnię toczną koła«, który nie posiada deklaracji zgodności WE, w trakcie okresu przejściowego kończącego się w dniu 1 stycznia 2024 r., o ile spełnione są następujące warunki:

a) składnik został wyprodukowany przed datą rozpoczęcia stosowania niniejszego rozporządzenia; oraz

b) składnik interoperacyjności został zastosowany w podsystemie, który został zatwierdzony i wprowadzony do obrotu przynajmniej w jednym państwie członkowskim przed datą rozpoczęcia stosowania niniejszego rozporządzenia.”;

b) ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Produkcja, modernizacja lub odnowienie podsystemu z wykorzystaniem niecertyfikowanych składników interoperacyjności muszą zostać zakończone przed upływem okresu przejściowego określonego w ust. 1, łącznie z udzieleniem zezwolenia na wprowadzenie do obrotu.”;

c) w ust. 3 lit. b) odesłanie do „art. 18 dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 19 dyrektywy (UE) 2016/798”;

7) w art. 8c wprowadza się następujące zmiany:

a) ust. 1 lit. b) otrzymuje brzmienie:

„b) składnik interoperacyjności został zastosowany w podsystemie, który został zatwierdzony i wprowadzony do obrotu przynajmniej w jednym państwie członkowskim przed datą wygaśnięcia okresu zatwierdzenia.”;

b) ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Produkcja, modernizacja lub odnowienie podsystemu z wykorzystaniem niecertyfikowanych składników interoperacyjności muszą zostać zakończone przed upływem okresu przejściowego określonego w ust. 1, łącznie z udzieleniem zezwolenia na wprowadzenie do obrotu.”;

c) w ust. 3 lit. b) odesłanie do „art. 18 dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 19 dyrektywy (UE) 2016/798”;

8) w art. 9 wprowadza się następujące zmiany:

„Deklarację weryfikacji lub zgodności z typem nowego pojazdu wydaną zgodnie z decyzją 2006/861/WE uznaje się za ważną do końca okresu przejściowego kończącego się w dniu 1 stycznia 2017 r.”;

- 9) w art. 10a wprowadza się następujące zmiany:
- a) w ust. 4 odesłanie do „art. 6 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 5 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - b) w ust. 5 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 10) w załączniku wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem I do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 2

W rozporządzeniu (UE) nr 1299/2014 wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w art. 2 wprowadza się następujące zmiany:
- a) w ust. 1 odesłanie do „pkt 2.1 załącznika I do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „pkt 2.1 załącznika II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (*)”
(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 44).;
 - b) w ust. 3 odesłanie do „art. 20 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 18 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - c) ust. 4 otrzymuje brzmienie:
„4. TSI ma zastosowanie do sieci systemu kolei w Unii, określonego w załączniku I do dyrektywy (UE) 2016/797 z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 1 ust. 3 i 4 dyrektywy (UE) 2016/797.”;
- 2) w art. 3 wprowadza się następujące zmiany:
- a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:
„1. W odniesieniu do kwestii określonych jako »punkty otwarte« w dodatku R do załącznika do niniejszego rozporządzenia warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań określonych w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w przepisach krajowych obowiązujących w państwie członkowskim, które zezwala na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu objętego niniejszym rozporządzeniem.”;
 - b) ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:
„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do punktów otwartych.”;
- 3) art. 4 ust. 1 otrzymuje brzmienie:
„1. W odniesieniu do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.7 załącznika warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań określonych w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w pkt 7.7 załącznika lub w przepisach krajowych obowiązujących w państwie członkowskim, które zezwala na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu objętego niniejszym rozporządzeniem.”;
- 4) art. 4 ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:
„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do przepisów krajowych odnoszących się do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.7 załącznika.”;
- 5) w art. 7 ust. 3 wprowadza się następujące zmiany:
- a) w lit. a) odesłanie do „art. 18 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - b) w lit. b) odesłania do „art. 16 ust. 2 lit. c) dyrektywy 2004/49/WE” oraz „art. 18 dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odpowiednio odesłaniami do „art. 16 ust. 2 lit. d) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 (*)”
(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 102)."
- i „art. 19 dyrektywy (UE) 2016/798”;

- 6) uchyla się art. 9 ust. 2;
- 7) w art. 10 wprowadza się następujące zmiany:
 - a) w ust. 4 odesłanie do „art. 6 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 5 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - b) w ust. 5 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 8) w załączniku wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem II do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 3

W rozporządzeniu (UE) nr 1301/2014 wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w art. 2 wprowadza się następujące zmiany:
 - a) w ust. 1 odesłanie do „pkt 2.2 załącznika II do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „pkt 2.2 załącznika II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (*)”
(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 44).;
 - b) w ust. 3 odesłanie do „art. 20 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 18 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - c) ust. 4 otrzymuje brzmienie:

„4. TSI ma zastosowanie do sieci systemu kolei w Unii, określonego w załączniku I do dyrektywy (UE) 2016/797 z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 1 ust. 3 i 4 dyrektywy (UE) 2016/797.”;
- 2) w art. 4 wprowadza się następujące zmiany:
 - a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W odniesieniu do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.4.2 załącznika warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań określonych w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w pkt 7.4.2 załącznika lub w przepisach krajowych obowiązujących w państwie członkowskim, które zezwala na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu objętego niniejszym rozporządzeniem.”;
 - b) ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do przepisów krajowych odnoszących się do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.4.2 załącznika.”;
- 3) w art. 7 ust. 3 wprowadza się następujące zmiany:
 - a) w lit. a) odesłanie do „art. 18 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - b) w lit. b) odesłania do „art. 16 ust. 2 lit. c) dyrektywy 2004/49/WE” oraz „art. 18 dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odpowiednio odesłaniami do „art. 16 ust. 2 lit. d) dyrektywy (UE) 2016/798” i „art. 19 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 (*)”
(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 102).;
- 4) uchyla się art. 9 ust. 2;
- 5) w art. 10 wprowadza się następujące zmiany:
 - a) w ust. 4 odesłanie do „art. 6 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 5 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - b) w ust. 5 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 6) w załączniku wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem III do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 4

W rozporządzeniu (UE) nr 1302/2014 wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w art. 2 ust. 1 odesłanie do „pkt 2.7 załącznika II do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „pkt 2.7 załącznika II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (*)

(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 44).”;

- 2) art. 3 ust. 2 otrzymuje brzmienie:

„2. TSI nie ma zastosowania do istniejącego taboru systemu kolei w Unii, który został dopuszczony do eksploatacji w całej sieci danego państwa członkowskiego lub w jej części do dnia 1 stycznia 2015 r., chyba że podlega odnowieniu lub modernizacji zgodnie z pkt 7.1.2 załącznika.”;

- 3) w art. 4 wprowadza się następujące zmiany:

- a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W odniesieniu do kwestii określonych jako »punkty otwarte« w dodatku I do załącznika warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań określonych w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w przepisach krajowych obowiązujących w państwach członkowskich, które stanowią część obszaru użytkowania pojazdów objętych niniejszym rozporządzeniem.”;

- b) ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do punktów otwartych.”;

- 4) art. 5 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W odniesieniu do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.3 załącznika warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań określonych w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w pkt 7.3 załącznika lub w przepisach krajowych obowiązujących w państwach członkowskich, które stanowią część obszaru użytkowania pojazdów objętych niniejszym rozporządzeniem.”;

- 5) art. 5 ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do przepisów krajowych odnoszących się do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.3 załącznika.”;

- 6) w art. 8 ust. 3 wprowadza się następujące zmiany:

- a) w lit. a) odesłania do „art. 18 dyrektywy 2008/57/WE” oraz „art. 16 ust. 2 lit. c) dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797”;

- b) w lit. b) odesłania do „art. 16 ust. 2 lit. c) dyrektywy 2004/49/WE” oraz „art. 18 dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odpowiednio odesłaniami do „art. 16 ust. 2 lit. d) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 (*)

(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 102).”

i „art. 19 dyrektywy (UE) 2016/798”;

- 7) w art. 9 odesłania do „art. 16–18 dyrektywy 2008/57/WE” oraz „art. 26 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odpowiednio odesłaniami do „art. 13–15 dyrektywy (UE) 2016/797” i „art. 24 dyrektywy (UE) 2016/797”;

- 8) w art. 10 wprowadza się następujące zmiany:

- a) w ust. 4 odesłanie do „art. 6 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 5 dyrektywy (UE) 2016/797”;

- b) w ust. 5 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;

9) w art. 11 dodaje się ust. 3 w brzmieniu:

„3. Pkt 7.1.3.1 załącznika do niniejszego rozporządzenia nie ma zastosowania do pojazdów wprowadzonych do obrotu po dniu 31 grudnia 2028 r. Pojazdy wprowadzone do obrotu po tej dacie muszą być zgodne z rozdziałami 4, 5 i 6 załącznika do niniejszego rozporządzenia.”;

10) w art. 11 dodaje się ust. 4 w brzmieniu:

„4. Państwa członkowskie mogą – wyłącznie w należycie uzasadnionych przypadkach – zezwolić wnioskodawcom, aby nie stosowali niniejszego rozporządzenia lub jego części zgodnie z art. 7 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2016/797 do projektów, w odniesieniu do których istnieje możliwość lub wygasła możliwość stosowania pkt 7.1.1.2 lub 7.1.3.1 załącznika. Stosowanie pkt 7.1.1.2 lub 7.1.3.1 załącznika nie wymaga stosowania art. 7 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2016/797.”;

11) w załączniku wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem IV do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 5

W rozporządzeniu (UE) nr 1303/2014 wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 2 odesłanie do „załącznika II do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „załącznika II do dyrektywy (UE) 2016/797 (*)

(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 44).”;;

2) w art. 4 wprowadza się następujące zmiany:

a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. W odniesieniu do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.3 załącznika warunkami, jakie muszą być spełnione do celów weryfikacji zasadniczych wymagań określonych w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797, są warunki określone w pkt 7.3 załącznika lub w przepisach krajowych obowiązujących w państwie członkowskim, które zezwala na dopuszczenie do eksploatacji stałych podsystemów lub które stanowi część obszaru użytkowania pojazdów objętych niniejszym rozporządzeniem.”;

b) ust. 2 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) organy wyznaczone do przeprowadzania procedur oceny zgodności i weryfikacji w odniesieniu do przepisów krajowych odnoszących się do przypadków szczególnych określonych w pkt 7.3 załącznika.”;

3) w art. 8 wprowadza się następujące zmiany:

a) w ust. 4 odesłanie do „art. 6 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 5 dyrektywy (UE) 2016/797”;

b) w ust. 5 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;

4) w załączniku wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem V do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 6

W rozporządzeniu (UE) 2016/919 wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 2 wprowadza się następujące zmiany:

a) ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Niniejsza TSI ma zastosowanie do wszystkich nowych, modernizowanych lub odnowionych podsystemów »Sterowanie – urządzenia przytorowe« i »Sterowanie – urządzenia pokładowe« systemu kolei, jak określono w pkt 2.3 i 2.4 załącznika II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (*). Pkt 7.2.1a załącznika ma zastosowanie do wszystkich zmian istniejącego podsystemu pokładowego.

(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 44).”;;

- b) w ust. 2 skreśla się wyrazy „art. 20 dyrektywy 2008/57/WE i”;
 - c) uchyla się ust. 3;
 - 2) w art. 3 ust. 1 odesłanie do „art. 17 ust. 3 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 14 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - 3) uchyla się art. 5;
 - 4) w art. 6 wprowadza się następujące zmiany:
 - a) w ust. 2 odesłanie do „art. 13 i 18 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 10 i 15 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - b) w ust. 3 odesłanie do „art. 16 dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 16 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 (*)
- (*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 102).”;;
- 5) w art. 9 wprowadza się następujące zmiany:
 - a) w ust. 4 odesłanie do „art. 29 ust. 1 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 51 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797”;
 - b) w ust. 5 odesłanie do „pkt 7.3.2.1, 7.3.2.2 i 7.3.2.3 decyzji 2012/88/UE” zastępuje się odesłaniem do „art. 2 ust. 1 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2017/6 (*) i pkt 7.4.1.1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.
- (*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2017/6 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (Dz.U. L 3 z 6.1.2017, s. 6).”;;
- 6) art. 10 i 11 otrzymują brzmienie:

„Artykuł 10

Korekty błędów

W przypadku wykrycia błędów, które nie pozwalają na zapewnienie normalnej eksploatacji systemu, Agencja z własnej inicjatywy lub na wniosek Komisji jak najszybciej identyfikuje rozwiązania mające na celu skorygowanie tych błędów oraz sporządza ocenę ich wpływu na spójność i stabilność wdrożonych już systemów ERTMS. W takich przypadkach Agencja przesyła Komisji opinię w sprawie takich rozwiązań i oceny. Komisja, wspierana przez komitet, o którym mowa w art. 51 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797, analizuje opinię Agencji i może zalecić stosowanie rozwiązań określonych w opinii Agencji do czasu kolejnego przeglądu TSI.

Artykuł 11

Zmiany ERTMS

1. Do czerwca 2021 r., biorąc pod uwagę wkład ze strony Shift2Rail i Agencji, Komisja wydaje sprawozdanie w sprawie definicji systemu łączności nowej generacji. Sprawozdanie to zawiera warunki i możliwe strategie migracji do tego systemu, z należytym uwzględnieniem współlistnienia systemu i wymogów w zakresie widma.
 2. W przypadku gdy Agencja wydała opinię wraz z projektem specyfikacji dotyczących zmiany ERTMS, określonej w ERA-REP-150, dostawcy i podmioty dokonujące wczesnego wdrożenia stosują te specyfikacje w swoich projektach pilotażowych i informują o tym fakcie Agencję.”;
- 7) dodaje się art. 11a w brzmieniu:

„Artykuł 11a

Kompatybilność w ramach ERTMS i przyszły przegląd

1. Do dnia 1 czerwca 2020 r. Agencja przesyła Komisji sprawozdanie dotyczące wdrożenia kompatybilności systemu ETCS (ESC) i kompatybilności systemu radiowego (RSC). Sprawozdanie to zawiera ocenę różnych rodzajów ESC i RSC oraz możliwości zmniejszenia podstawowych różnic technicznych leżących u podstaw różnych rodzajów ESC i RSC. Państwa członkowskie przedkładają Agencji informacje niezbędne do dokonania analizy.

2. Do dnia 1 grudnia 2021 r. Komisja, na podstawie wkładu Agencji, określa kroki niezbędne do wyeliminowania badań lub kontroli mających na celu wykazanie kompatybilności technicznej urządzeń pokładowych z różnymi wdrożonymi urządzeniami przytorowymi ERTMS, w szczególności w celu osiągnięcia harmonizacji założeń projektowych i zasad eksploatacji na poziomie państw członkowskich oraz między państwami członkowskimi. Państwa członkowskie przedkładają Komisji i Agencji informacje niezbędne do dokonania analizy.
3. Do dnia 1 grudnia 2020 r. Agencja przesyła Komisji sprawozdanie dotyczące możliwości włączenia dalszych elementów architektury przytorowych i pokładowych systemów sterowania, w szczególności w celu uzyskania projektu nieulegającego dezaktualizacji, co ułatwi wykorzystanie najnowocześniejszych technologii i zapewni zgodność wsteczną.”;
- 8) w art. 13 dodaje się ust. 2 i 3 w brzmieniu:
- „2. Państwa członkowskie mogą – wyłącznie w należycie uzasadnionych przypadkach – zezwolić wnioskodawcom, aby nie stosowali pkt 7.4.2.1 załącznika zgodnie z art. 7 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2016/797 do projektów, w odniesieniu do których istnieje możliwość lub wygasa możliwość stosowania pkt 7.4.2.3 załącznika. Stosowanie pkt 7.4.2.3 załącznika nie wymaga stosowania art. 7 ust. 1 lit. a) dyrektywy 2016/797.
3. Bez uszczerbku dla pkt 6.1.2.4 i 6.1.2.5 załącznika, wnioskodawcy mogą nadal stosować przepisy pierwotnej wersji rozporządzenia (UE) 2016/919 (i odpowiednich opinii Agencji) przy składaniu wniosku o zezwolenie na
- a) projekty dotyczące urządzeń przytorowych, które są na zaawansowanym etapie rozwoju w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia; oraz
- b) projekty dotyczące urządzeń pokładowych opracowanych zgodnie ze specyfikacjami ERTMS # 2 lub # 3, wymienionymi w tabeli A.2 w załączniku A, które znajdują się na zaawansowanym etapie rozwoju w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.”;
- 9) w załączniku wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem VII do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 7

W decyzji wykonawczej 2011/665/UE wprowadza się następujące zmiany:

- 1) dodaje się art. 2a w brzmieniu:

„Artykuł 2a

Informacje, które ma wprowadzić Agencja

Agencja wprowadza do europejskiego rejestru typów pojazdów dopuszczonych do eksploatacji informacje na temat zezwoleń dla typu pojazdu lub wariantu typu pojazdu, których udzieliła, oraz na temat nowych wersji typu pojazdu lub wariantu typu pojazdu zgodnie z art. 50 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 (*), jak określono w załączniku II do niniejszej decyzji.

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/545 z dnia 4 kwietnia 2018 r. ustanawiające uzgodnienia praktyczne na potrzeby procesu udzielania zezwoleń dla pojazdów kolejowych i zezwoleń dla typu pojazdu kolejowego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (Dz.U. L 90 z 6.4.2018, s. 66).”;

- 2) art. 3 ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Państwa członkowskie zapewniają, aby krajowe organy ds. bezpieczeństwa przedkładały informacje na temat zezwoleń dla typu pojazdu lub wariantu typu pojazdu, których udzieliły, oraz na temat nowych wersji typu pojazdu lub wariantu typu pojazdu zgodnie z art. 50 rozporządzenia (UE) 2018/545, jak określono w załączniku II do niniejszej decyzji.”;

- 3) art. 4 otrzymuje brzmienie:

„Artykuł 4

Kody ograniczeń

Zharmonizowane kody ograniczeń mają zastosowanie we wszystkich państwach członkowskich.

Wykaz zharmonizowanych kodów ograniczeń jest wykazem, o którym mowa w decyzji wykonawczej (UE) 2018/1614 (*).

(*) Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2018/1614 z dnia 25 października 2018 r. ustanawiająca specyfikacje dotyczące rejestrów pojazdów, o których mowa w art. 47 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 oraz zmieniająca i uchylająca decyzję Komisji 2007/756/WE (Dz.U. L 268 z 26.10.2018, s. 53).”;

- 4) w załączniku I wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem VIII do niniejszego rozporządzenia.
- 5) załącznik II zastępuje się załącznikiem IX do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 8

Zgodnie z rozporządzeniami (UE) nr 1299/2014 i (UE) nr 1303/2014 każde państwo członkowskie aktualizuje swój krajowy plan wdrażania TSI „Infrastruktura” i TSI „Bezpieczeństwo w tunelach kolejowych”. Każde państwo członkowskie przekazuje uaktualniony plan wdrażania pozostałym państwom członkowskim oraz Komisji do dnia 1 stycznia 2020 r.

Artykuł 9

1. Notyfikacje jednostek oceniających zgodność do celów rozporządzeń (UE) nr 321/2013, (UE) nr 1299/2014, (UE) nr 1301/2014, (UE) nr 1302/2014, (UE) nr 1303/2014 i (UE) 2016/919 pozostają ważne na podstawie tych rozporządzeń zmienionych niniejszym rozporządzeniem.
2. Jednostki oceniające zgodność notyfikowane zgodnie z dyrektywą 2008/57/WE mogą wydawać certyfikat weryfikacji WE i certyfikat zgodności lub przydatności do stosowania składników interoperacyjności WE zgodnie z niniejszym rozporządzeniem, o ile dyrektywa 2008/57/WE ma zastosowanie w państwie członkowskim, w którym mają one siedzibę, zgodnie z art. 57 ust. 2 dyrektywy (UE) 2016/797 i najpóźniej do dnia 15 czerwca 2020 r.

Artykuł 10

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie stosuje się od dnia 16 czerwca 2019 r.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 16 maja 2019 r.

W imieniu Komisji
Jean-Claude JUNCKER
Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

W załączniku do rozporządzenia (UE) nr 321/2013 wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w pkt 1, 1.3, 3, 4.1, 4.2.1, 4.7, 5.1, 6.1.2.3 odesłania do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniami do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 2) pkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

„1.2. Zakres geograficzny

Zakres geograficzny niniejszej TSI obejmuje cały system kolei Unii Europejskiej, jak określono w pkt 1 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797, z uwzględnieniem ograniczeń dotyczących szerokości toru, określonych w art. 2.”;

- 3) pkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2. ZAKRES I DEFINICJA PODSYSTEMU

2.1. Zakres

Niniejsza TSI dotyczy »wagonów towarowych, w tym pojazdów przeznaczonych do przewozu samochodów ciężarowych«, o których mowa w pkt 2 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797, z uwzględnieniem ograniczeń określonych w art. 2. Ta część podsystemu »Tabor« będzie dalej zwana »wagonami towarowymi« i należy do podsystemu »Tabor« określonego w załączniku II do dyrektywy 2016/797.

Inne pojazdy wymienione w pkt 2 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797 są wyłączone z zakresu niniejszej TSI; są to w szczególności:

- a) tabor kolejowy specjalny przeznaczony do budowy i utrzymania infrastruktury kolejowej;
- b) pojazdy przeznaczone do przewozu:
 - pojazdów silnikowych z pasażerami na pokładzie, lub
 - pojazdów silnikowych bez pasażerów na pokładzie, które są jednak przeznaczone do zintegrowania z pociągami pasażerskimi (wagony do przewozu samochodów);
- c) pojazdy, które
 - zwiększają swoją długość w konfiguracji z ładunkiem oraz
 - których ładunek użytkowy stanowi część konstrukcji pojazdu.

Uwaga: zob. również pkt 7.1 w odniesieniu do poszczególnych przypadków.

2.2. Definicje

W niniejszej TSI stosuje się następujące definicje:

- a) »jednostka« to ogólny termin używany do określania taboru. Wchodzi w zakres stosowania niniejszej TSI, a tym samym podlega procedurze weryfikacji WE.

W skład jednostki mogą wchodzić:

- »wagony towarowe«, które mogą być użytkowane oddzielnie, składające się z pojedynczej ramy zamontowanej na własnym zestawie kół, lub
- składy złożone z połączonych ze sobą na stałe »elementów«, które nie mogą być użytkowane oddzielnie, lub
- »oddzielne wózki kolejowe połączone z kompatybilnymi pojazdami drogowymi«, która to kombinacja stanowi skład systemu kompatybilnego z koleją;

- b) »pociąg« to skład eksploatacyjny zbudowany z kilku jednostek;

- c) »projektowany stan eksploatacyjny« obejmuje wszystkie warunki, w jakich jednostka ma działać, oraz jej ograniczenia techniczne. Projektowany stan eksploatacyjny może wykraczać poza specyfikacje niniejszej TSI, tak aby jednostki mogły być stosowane razem w jednym pociągu w sieci w ramach systemu zarządzania bezpieczeństwem przedsięwzięcia kolejowego.”;

- 4) w pkt 3 wiersz 4.2.3.6.6 w tabeli 1 otrzymuje brzmienie:

„4.2.3.6.6	Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	1.2			1.5”
------------	---	---------------------------	-----	--	--	------

- 5) pkt 4.2.2.2 otrzymuje brzmienie:

„4.2.2.2. Budowa pudła jednostki, mocowania urządzeń oraz punktów podnoszenia na linach i podnoszenia podnośnikiem są tak zaprojektowane, aby w warunkach obciążenia zdefiniowanych w rozdziale 5 normy EN 12663-2:2010 nie wystąpiły pęknięcia, znaczące odkształcenia trwałe ani zerwania.

W przypadku składu systemu kompatybilnego z koleją składającego się z oddzielnych wózków kolejowych połączonych z kompatybilnymi pojazdami drogowymi, warunki obciążenia mogą różnić się od wyżej wymienionych, ze względu na ich specyfikację bimodalną; w takim przypadku dane warunki obciążenia opisuje wnioskodawca na podstawie spójnego zestawu specyfikacji z uwzględnieniem szczególnych warunków eksploatacji związanych ze składem pociągu, manewrowaniem nim i jego eksploatacją.

Sposób wykazania zgodności opisano w pkt 6.2.2.1.

Punkty podnoszenia na linach i podnoszenia podnośnikiem zaznacza się na jednostce. Oznakowanie musi być zgodne z pkt 4.5.14 normy EN 15877-1:2012.

Uwaga: Techniki łączenia uznaje się również za objęte zakresem wykazania zgodności zgodnie z pkt 6.2.2.1.”;

- 6) w pkt 4.2.3.1 akapit drugi i trzeci słowa „EN 15273-2:2009” zastępuje się słowami „EN 15273-2:2013+A1:2016”;
- 7) w pkt 4.2.3.1 słowa „GIC1 i GIC2” zastępuje się słowami „GI1 i GI2”;
- 8) w pkt 4.2.3.2 słowa „EN 15528:2008” zastępuje się słowami „EN 15528:2015”;
- 9) w pkt 4.2.3.3 słowa „decyzji Komisji 2012/88/UE (1)” zastępuje się słowami „ERA/ERTMS/033281 rev. 4.0”;
- 10) w pkt 4.2.3.3 uchyla się przypis „(1) Dz.U. L 51 z 23.2.2012, s. 1”;
- 11) w pkt 4.2.3.4 słowa „Specyfikacje projektu i ocena zgodności urządzeń pokładowych stanowią punkty otwarte.” zastępuje się słowami:

„Jeżeli jednostka ma umożliwiać monitorowanie za pomocą urządzeń pokładowych, stosuje się następujące wymagania:

- Urządzenia te są zdolne do wykrywania pogorszenia stanu dowolnego łożyska małnicy jednostki.
- Stan łożyska ocenia się poprzez monitorowanie jego temperatury, częstotliwości dynamicznych lub innych odpowiednich właściwości stanu łożysk.
- System wykrywający znajduje się w całości na pokładzie jednostki, a komunikaty diagnostyczne są udostępniane na pokładzie.
- Komunikaty diagnostyczne oraz sposób, w jaki są one udostępniane, są opisane w dokumentacji dotyczącej eksploatacji określonej w pkt 4.4 niniejszej TSI oraz w zasadach utrzymania określonych w pkt 4.5 niniejszej TSI.”;

- 12) w pkt 4.2.3.5.2 słowa „rozdziale 5 normy EN 14363:2005” zastępuje się słowami „rozdziałach 4, 5 i 7 normy EN 14363:2016”;

13) pkt 4.2.3.6.6 otrzymuje brzmienie:

„4.2.3.6.6. Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół

Wymóg ten ma zastosowanie do jednostek wyposażonych w system automatycznej zmiany rozstawu kół z mechanizmem przestawiania pozycji osiowej kół, co zapewnia zgodność jednostki z szerokością toru wynoszącą 1 435 mm i z innymi szerokościami toru objętymi zakresem niniejszej TSI za pomocą przejazdu przez system zmiany szerokości toru.

Mechanizm zmiany zapewnia zablokowanie koła w prawidłowej zamierzonej pozycji osiowej.

Po przejeździe przez system zmiany szerokości toru następuje sprawdzenie stanu układu blokady (zablokowany lub odblokowany) oraz położenia kół za pomocą jednego lub kilku następujących środków: kontrola wzrokowa, pokładowy system kontroli lub system kontroli infrastruktury/urządzeń. W przypadku pokładowego systemu kontroli musi być możliwe ciągłe monitorowanie.

Jeżeli układ biegowy posiada wyposażenie hamulcowe podlegające zmianie pozycji podczas operacji zmiany rozstawu kół, system automatycznej zmiany rozstawu kół musi zapewniać ustawienie go w pozycji i bezpieczną blokadę w prawidłowej pozycji jednocześnie z kołami.

Awaria blokady pozycji kół i wyposażenia hamulcowego (w stosownych przypadkach) podczas eksploatacji wykazuje typowo wiarygodne prawdopodobieństwo bezpośredniego doprowadzenia do katastrofy (prowadzącej do wielu ofiar śmiertelnych); z uwagi na stopień ciężkości skutków awarii należy wykazać, że ryzyko jest kontrolowane na zadowalającym poziomie.

System automatycznej zmiany rozstawu kół definiuje się jako składnik interoperacyjności (pkt 5.3.4b) i stanowi on część składnika interoperacyjności »zestaw kołowy« (pkt 5.3.2). Procedura oceny zgodności jest określona w pkt 6.1.2.6 (poziom składnika interoperacyjności), pkt 6.1.2.2 (wymóg bezpieczeństwa) i w pkt 6.2.2.4a (poziom podsystemu) niniejszej TSI.

Szerokość toru, z którą jednostka jest zgodna, jest rejestrowana w dokumentacji technicznej.

Opis operacji zmiany szerokości toru w trybie normalnym, w tym typ(-y) system(-ów) zmiany szerokości toru, z którym(-i) jednostka jest zgodna, stanowi część dokumentacji technicznej (zob. również pkt 4.4 niniejszej TSI).

Wymagania i oceny zgodności wymagane w innych punktach niniejszej TSI stosuje się niezależnie dla każdej pozycji koła odpowiadającej jednej szerokości toru i muszą one być odpowiednio udokumentowane.”;

- 14) w pkt 4.2.4.2 słowa „rozporządzeniem Komisji (WE) nr 352/2009 (¹)” zastępuje się słowami „rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013 (¹)”;
- 15) w pkt 4.2.4.2 przypis „(¹) Dz.U. L 108 z 29.4.2009, s. 4.” zastępuje się przypisem „(¹) Dz.U. L 121 z 3.5.2013, s. 8.”;
- 16) w pkt 4.2.4.3.2.1 słowa „broszura UIC 544-1:2013 r.” i „UIC 544- 1:2013” zastępuje się słowami „UIC 544-1:2014”;
- 17) w pkt 4.2.4.3.2.2 słowa „minimalną skuteczność hamulca postojowego” zastępuje się słowami „minimalną siłę hamulca postojowego”;
- 18) w pkt 4.2.4.3.2.2 skreśla się słowa „minimalną skuteczność hamulca postojowego oznacza się na jednostce. Oznakowanie jest zgodne z pkt 4.5.25 normy EN 15877-1:2012.”;
- 19) w pkt 4.2.5 słowa „EN 50125-1: 1999” zastępuje się słowami „EN 50125-1:2014”;
- 20) w pkt 4.2.6.2.1 słowa „EN 50153:2002” zastępuje się słowami „EN 50153:2014”;
- 21) w pkt 6.2.2.8.4 słowa „ze specyfikacją techniczną TS 45545-7:2009” zastępuje się słowami „z EN 45545-7:2013”;
- 22) w pkt 4.2.6.2.2 słowa „EN 50153:2002” zastępuje się słowami „EN 50153:2014”;
- 23) w pkt 4.2.6.3 słowa „w rozdziale 1 dokumentu technicznego ERA ERA/TD/2012-04/INT wersja 1.2 z dnia 18.1.2013 opublikowanego na stronie internetowej ERA (<http://www.era.europa.eu>)” zastępuje się słowami „na rys. 11 w normie EN 16116-2:2013”;

24) w tabeli 7 w pkt 4.3.3 słowa „Odniesienie decyzja Komisji 2012/88/UE załącznik A, tabela A2, indeks 77” zastępuje się słowami „Odniesienie ERA/ERTMS/033281 rev. 4.0”;

25) pkt 4.4 otrzymuje brzmienie:

„4.4 Zasady eksploatacji

Zasady eksploatacji opracowane są w ramach procedur opisanych w systemie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie kolejowym. Zasady te uwzględniają dokumentację dotyczącą eksploatacji, która wchodzi w skład dokumentacji technicznej wymaganej na podstawie art. 15 ust. 4 dyrektywy (UE) 2016/797 i określonej w załączniku IV do tej dyrektywy.

W przypadku części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa (zob. również pkt 4.5) projektanci/producenti opracowują na etapie projektu oraz w drodze współpracy między projektantami/producentami a zainteresowanymi przedsiębiorstwami kolejowymi lub zainteresowanymi dysponentami wagonów po rozpoczęciu eksploatacji pojazdów, szczegółowe wymogi dotyczące eksploatacji oraz identyfikowalności eksploatacji.

W dokumentacji dotyczącej eksploatacji opisano cechy jednostki w odniesieniu do projektowanego stanu eksploatacyjnego, które należy wziąć pod uwagę w celu zdefiniowania zasad eksploatacji w warunkach normalnych i różnych racjonalnie możliwych do przewidzenia trybach pracy podczas awarii.

Dokumentacja dotycząca eksploatacji składa się z:

- opisu eksploatacji w trybie normalnym, w tym charakterystyki eksploatacyjnej oraz ograniczeń jednostki (np. skrajnia pojazdu, maksymalna prędkość konstrukcyjna, nacisk osi, skuteczność hamowania, zgodność z systemami detekcji pociągów, dozwolone warunki środowiskowe, typ(-y) i działanie systemów zmiany szerokości toru z którymi jednostka jest zgodna),
- opisu eksploatacji w trybie pracy podczas awarii (kiedy w urządzeniach lub funkcjach opisanych w niniejszej TSI występują awarie bezpieczeństwa), o ile są one racjonalnie możliwe do przewidzenia, łącznie z odnośnymi dopuszczalnymi ograniczeniami i warunkami eksploatacyjnymi danego pojazdu kolejowego, które mogą wystąpić,
- wykazu części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa: Wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa zawiera szczegółowe wymogi dotyczące eksploatacji oraz identyfikowalności eksploatacji.

Wnioskodawca przedkłada wstępną wersję dokumentacji dotyczącej zasad eksploatacji. Dokumentację tę można zmodyfikować na późniejszym etapie zgodnie z odpowiednimi przepisami unijnymi, z uwzględnieniem istniejących warunków eksploatacji i utrzymania jednostki. Jednostka notyfikowana sprawdza jedynie fakt dostarczenia dokumentacji dotyczącej eksploatacji.”;

26) pkt 4.5 otrzymuje brzmienie:

„4.5. Zasady utrzymania

Utrzymanie to zbiór działań, których celem jest zapewnienie jednostce funkcjonalnej zachowania lub przywrócenia stanu, w którym może wykonywać wymagane funkcje.

Następujące dokumenty wchodzące w skład dokumentacji technicznej wymaganej na podstawie art. 15 ust. 4 dyrektywy (UE) 2016/797 i określonej w załączniku IV do tej dyrektywy są niezbędne do podjęcia czynności w zakresie utrzymania jednostek:

- dokumentacja ogólna (pkt 4.5.1),
- akta uzasadnienia projektu utrzymania (pkt 4.5.2), oraz
- opis utrzymania (pkt 4.5.3).

Wnioskodawca przedkłada trzy dokumenty opisane w pkt 4.5.1, 4.5.2 i 4.5.3. Dokumentację tę można zmodyfikować na późniejszym etapie zgodnie z odpowiednimi przepisami unijnymi, z uwzględnieniem istniejących warunków eksploatacji i utrzymania jednostki. Jednostka notyfikowana sprawdza jedynie fakt dostarczenia dokumentacji dotyczącej utrzymania.

Wnioskodawca lub każdy podmiot upoważniony przez wnioskodawcę (np. dysponent) przekazuje tę dokumentację podmiotowi odpowiedzialnemu za utrzymanie, gdy tylko zostanie on wyznaczony do utrzymania jednostki.

Na podstawie tych trzech dokumentów podmiot odpowiedzialny za utrzymanie określa plan utrzymania oraz odpowiednie wymagania dotyczące utrzymania na poziomie operacyjnym utrzymania pozostające w jego wyłącznej gestii (poza zakresem oceny zgodności z niniejszą TSI).

Dokumentacja zawiera wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa. Części składowe kluczowe dla bezpieczeństwa to części składowe, w przypadku których pojedyncza awaria wykazuje wiarygodne prawdopodobieństwo bezpośredniego poważnego wypadku zdefiniowanego w art. 3 pkt 12 dyrektywy (UE) 2016/798.

Części składowe kluczowe dla bezpieczeństwa oraz odnoszące się do nich szczegółowe wymagania dotyczące obsługi, utrzymania oraz identyfikowalności utrzymania są określane przez projektantów i producentów na etapie projektu oraz na zasadzie współpracy między projektantami, producentami i podmiotami odpowiedzialnymi za utrzymanie, po oddaniu pojazdów do eksploatacji.

4.5.1. Dokumentacja ogólna

W skład dokumentacji ogólnej wchodzi:

- rysunki i opisy jednostki i jej składników,
- wszelkie wymagania prawne dotyczące utrzymania jednostki,
- rysunki układów (elektryczny, pneumatyczny, hydrauliczny, schematy obwodów sterowania),
- dodatkowe systemy pokładowe (opis systemów wraz z opisem funkcjonalności, specyfikacją interfejsów oraz przetwarzaniem danych i protokołami),
- dokumentacja konfiguracji dla każdego pojazdu (wykaz części i specyfikacja materiałów) w celu umożliwienia (między innymi) identyfikowalności podczas czynności w zakresie utrzymania.

4.5.2 Akta uzasadnienia projektu utrzymania

Akta uzasadnienia projektu utrzymania zawierają wyjaśnienia dotyczące sposobu, w jaki czynności utrzymania są określone i zaplanowane w celu zapewnienia zachowania charakterystyk taboru w dopuszczalnych granicach w całym okresie jego eksploatacji. W aktach takich muszą znaleźć się dane wejściowe służące do ustalenia kryteriów kontroli oraz okresowości czynności utrzymania. Akta uzasadnienia projektu utrzymania obejmują:

- praktyka, zasady i metody stosowane do organizowania utrzymania jednostki,
- praktyka, zasady i metody stosowane do określenia części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa oraz odnoszące się do tych elementów szczegółowe wymagania dotyczące eksploatacji, obsługi, utrzymania i identyfikowalności.
- ograniczenia normalnej eksploatacji jednostki (np. km/miesiąc, ograniczenia klimatyczne, dopuszczone rodzaje ładunków itp.),
- istotne dane wykorzystywane do organizowania utrzymania oraz pochodzenie tych danych (zdobyte doświadczenie),
- przeprowadzone badania, kontrole i obliczenia w celu zorganizowania utrzymania.

4.5.3 Opis utrzymania

W opisie utrzymania przedstawia się sposób wykonywania czynności utrzymania. Czynności utrzymania obejmują m.in.: kontrole, monitorowanie, badania, pomiary, wymiany, regulacje, naprawy.

Czynności utrzymania dzielą się na:

- prewencyjne czynności utrzymania (planowane i kontrolowane), oraz
- naprawcze czynności utrzymania.

Opis utrzymania zawiera poniższe elementy:

- hierarchia i funkcjonalny opis elementów określający granice taboru poprzez zestawienie wszystkich elementów należących do konstrukcji danej jednostki taboru i uporządkowanie ich według odpowiedniej liczby dyskretnych poziomów. Ostatnim elementem w hierarchii jest wymienny element,

- lista części zawierająca opisy techniczne części zamiennych (zespołów wymiennych). Lista zawiera wszystkie części, które wymagają wymiany w określonych warunkach lub które mogą wymagać wymiany w następstwie wadliwego działania elektrycznego czy mechanicznego albo które zgodnie z przewidywaniami będą wymagały wymiany po uszkodzeniu w wyniku wypadku. Wskazuje się składniki interoperacyjności i odnosi je do odpowiedniej deklaracji zgodności,
- wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa: Wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa musi zawierać szczegółowe wymogi dotyczące obsługi, utrzymania oraz identyfikowalności obsługi i utrzymania.
- wartości graniczne, które w czasie eksploatacji nie mogą być przekroczone. Dozwolone jest podanie ograniczeń eksploatacyjnych w trybie pracy podczas awarii (osiągnięte wartości graniczne),
- wykaz odniesień do europejskich regulacji prawnych, którym podlegają elementy lub podsystemy.
- plan utrzymania (*), tj. uporządkowany zbiór zadań do realizacji utrzymania, w tym czynności, procedury i środki. Opis tego zbioru zadań obejmuje:
 - a) rysunki dotyczące instrukcji demontażu/montażu niezbędne w celu prawidłowego montażu/demontażu części podlegających wymianie,
 - b) kryteria utrzymania;
 - c) kontrole i testy dotyczące w szczególności części istotnych pod względem bezpieczeństwa; obejmują one inspekcję wzrokową i badania nieniszczące (w stosownych przypadkach, np. w celu wykrycia nieprawidłowości, które mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo);
 - d) narzędzia i materiały wymagane w celu wykonania zadania;
 - e) materiały eksploatacyjne niezbędne do wykonania zadania;
 - f) wyposażenie i sprzęt ochrony osobistej;
- niezbędne próby i procedury, jakie należy podjąć po wykonaniu każdej czynności utrzymania przed ponownym oddaniem taboru do eksploatacji.

(*) Plan utrzymania uwzględnia wnioski z prac grupy zadaniowej ERA ds. utrzymania wagonów towarowych (zob. »Sprawozdanie końcowe z działalności grupy zadaniowej ds. utrzymania wagonów towarowych« opublikowane na stronie internetowej ERA: <http://www.era.europa.eu>).»;

27) w pkt 4.8 słowa „GIC1 i GIC2” zastępuje się słowami „GI1 i GI2”;

28) dodaje się nowy pkt 4.9 w brzmieniu:

„4.9 Kontrole zgodności trasy przed użyciem dopuszczonych pojazdów

Parametry podsystemu »Tabor – wagony towarowe«, które mają być stosowane przez przedsiębiorstwo kolejowe do celów kontroli zgodności trasy, zostały opisane w dodatku D1 do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/773 (*)

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/773 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu »Ruch kolejowy« systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2012/757/UE (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 5).»;

29) w pkt 5.3.1 słowa „Układ biegowy projektuje się dla zakresu zastosowań i obszaru stosowania określonych za pomocą następujących parametrów:” zastępuje się słowami:

„Układ biegowy projektuje się dla wszystkich zakresów zastosowań i obszarów stosowania określonych za pomocą następujących parametrów:

— Szerokość toru”;

30) w pkt 5.3.2 słowa „Zestaw kołowy ocenia się i projektuje pod kątem obszaru stosowania określonego przez:” zastępuje się słowami:

„Do celów niniejszej TSI zestawu kołowe obejmują główne części zapewniające interfejs mechaniczny z torem (koła i elementy łączące: np. oś poprzeczna, oś niezależna). Części osprzętu (łożyska osi, maźnice, tarcze hamulcowe) są oceniane na poziomie podsystemu.

Zestaw kołowy ocenia się i projektuje pod kątem obszaru stosowania określonego przez:

— szerokość toru,”;

31) w pkt 5.3.3 słowa: „– prędkość maksymalną i okres eksploatacji, oraz” zastępuje się słowami:

„– prędkość maksymalną,

— ograniczenia eksploatacyjne, oraz”;

32) po pkt 5.3.4a dodaje się nowy pkt 5.3.4b w brzmieniu:

„5.3.4b System automatycznej zmiany rozstawu kół

Składnik interoperacyjności »system automatycznej zmiany rozstawu kół« projektuje się i ocenia pod kątem obszaru stosowania określonego przez:

— szerokości toru, dla których system jest zaprojektowany,

— zakres maksymalnego statycznego nacisku osi,

— zakres nominalnych średnic powierzchni toczyń kół,

— maksymalną prędkość konstrukcyjną jednostki, oraz

— typy system(-ów) zmiany szerokości toru, dla których system jest zaprojektowany, w tym prędkość znamionową przejazdu przez system(-y) zmiany szerokości toru, oraz maksymalne siły osiowe podczas procesu automatycznej zmiany rozstawu kół.

System automatycznej zmiany rozstawu kół musi spełniać wymogi określone w pkt 4.2.3.6.6; wymogi te ocenia się na poziomie składnika interoperacyjności zgodnie z pkt 6.1.2.6.”;

33) w pkt 6.1.2 w tabeli 9 pod wierszem „4.2.3.6.4 Oś” dodaje się nowy wiersz 4.2.3.6.6:

„4.2.3.6.6	System automatycznej zmiany rozstawu kół	X (*)	X	X	X (*)	X	X (**)”
------------	--	-------	---	---	-------	---	---------

34) w pkt 6.1.2 po ostatnim akapicie dodaje się tekst w brzmieniu:

„W szczególnym przypadku mającym zastosowanie do części składowej określonej w pkt 5.3 niniejszej TSI jako składnik interoperacyjności odpowiedni wymóg może stanowić część weryfikacji na poziomie składnika interoperacyjności jedynie wtedy, gdy część składowa nadal spełnia wymogi rozdziałów 4 i 5 niniejszej TSI oraz gdy szczególny przypadek nie odnosi się do przepisu krajowego (tj. dodatkowego wymogu zgodnego z podstawową TSI i w pełni określonego w TSI).

W innych przypadkach weryfikację przeprowadza się na poziomie podsystemu; jeżeli do danej części składowej ma zastosowanie przepis krajowy, państwo członkowskie, którego to dotyczy, może określić odpowiednie procedury oceny zgodności mające zastosowanie.”;

35) pkt 6.1.2.1 otrzymuje brzmienie:

„6.1.2.1. Układ biegowy

Sposób wykazania zgodności zachowania dynamicznego podczas jazdy przedstawiono w normie EN 16235:2013.

Jednostki wyposażone w ustalony układ biegowy zgodnie z rozdziałem 6 normy EN 16235:2013 uznaje się za zgodne z odpowiednimi wymogami, o ile układy biegowe są eksploatowane w ustalonych dla nich obszarach stosowania.

Podstawę oceny wytrzymałości ramy wózka stanowi pkt 6.2 normy EN 13749:2011.”;

36) w pkt 6.1.2.2 ostatni akapit otrzymuje brzmienie:

„Musi istnieć odpowiednia procedura weryfikacji w celu zagwarantowania na etapie montażu, że żadne wady nie obniżą bezpieczeństwa z powodu zmiany charakterystyki mechanicznej zamontowanych części osi. Procedura ta musi obejmować określenie wartości zakłócenia oraz, w przypadku zestawów kołowych montowanych za pomocą naprasowywania, odpowiedni schemat naprasowywania.”;

37) w pkt 6.1.2.5 w czterech przypadkach słowa „ERA/TD/2013-02/INT wersja 2.0 z dnia XX.XX.2014 r.” zastępuje się słowami „ERA/TD/2013-02/INT wersja 3.0 z dnia 27.11.2015 r.”;

38) po pkt 6.1.2.5 dodaje się nowy pkt 6.1.2.6 w brzmieniu:

„6.1.2.6. System automatycznej zmiany rozstawu kół

Procedura oceny opiera się na planie walidacji obejmującym wszystkie aspekty wymienione w pkt 4.2.3.6.6 i 5.3.4b.

Plan walidacji musi być spójny z analizą bezpieczeństwa wymaganą w pkt 4.2.3.6.6 i musi określać ocenę niezbędną na wszystkich następujących różnych etapach:

- przegląd konstrukcji
- badania statyczne (badania na stanowisku badawczym oraz badania integracji w zestawie kołowym/jednostce)
- badanie w systemie zmiany szerokości toru, reprezentatywne dla warunków eksploatacyjnych
- badania na torach, reprezentatywne dla warunków eksploatacyjnych.

W odniesieniu do wykazania zgodności z poziomem bezpieczeństwa wymaganym w pkt 4.2.3.6.6, założenia przyjęte do analizy bezpieczeństwa w odniesieniu do jednostki, w której system ma zostać zintegrowany, oraz w odniesieniu do profilu zadań tej jednostki, muszą być jednoznacznie udokumentowane.

System automatycznej zmiany rozstawu kół może być poddany ocenie przydatności do stosowania (moduł CV). Przed rozpoczęciem badań eksploatacyjnych należy zastosować odpowiedni moduł (CB lub CH1) w celu certyfikacji projektu danego składnika interoperacyjności. Badania eksploatacyjne organizuje się na wniosek producenta, który musi uzyskać od przedsiębiorstwa kolejowego zgodę na jego uczestnictwo w ocenie.

Certyfikat wydany przez jednostkę notyfikowaną odpowiedzialną za ocenę zgodności obejmuje zarówno warunki stosowania zgodnie z pkt 5.3.4b, jak i typ(-y) i warunki eksploatacyjne systemu(-ów) zmiany szerokości toru, dla którego(-ych) system automatycznej zmiany rozstawu kół został oceniony.”;

39) w pkt 6.2.2.1 słowa „Zgodność wykazuje się zgodnie z rozdziałami 6 i 7 normy EN 12663-2:2010.” zastępuje się słowami „Zgodność wykazuje się zgodnie z rozdziałami 6 i 7 normy EN 12663-2:2010 lub, alternatywnie, z rozdziałem 9.2 normy EN 12663-1:2010+A1:2014.”;

40) pkt 6.2.2.2 otrzymuje brzmienie:

„6.2.2.2. Zabezpieczenie przed wykołaceniem podczas jazdy po wichrowatym torze

Zgodność wykazuje się zgodnie z rozdziałami 4, 5 i 6.1 normy EN 14363:2016.”;

41) pkt 6.2.2.3 otrzymuje brzmienie:

„6.2.2.3. Zachowanie dynamiczne podczas jazdy

Badania na torach

Zgodność wykazuje się zgodnie z rozdziałami 4, 5 i 7 normy EN 14363:2016.”;

W przypadku jednostek eksploatowanych w sieci o szerokości toru 1 668 mm ocenę szacunkowej wartości siły prowadzącej znormalizowanej do promienia $R_m = 350$ m zgodnie z normą EN 14363:2016, pkt 7.6.3.2.6 (2), oblicza się według następującego wzoru:

$$Y_{a,nf,qst} = Y_{a,f,qst} - (11\,550 \text{ m}/R_m - 33) \text{ kN}.$$

Wartość graniczna quasi-statycznej siły prowadzącej $Y_{j,a,qst}$ wynosi 66 kN.

Wartości niedoboru przechyłki można dostosować do szerokości toru 1 668 mm, mnożąc odpowiednie wartości parametru 1 435 mm przez następujący współczynnik konwersji: 1 733/1 500.

W sprawozdaniu należy odnotować połączenie największej stożkowatości ekwiwalentnej i prędkości, przy której jednostka spełnia kryterium stabilności określone w rozdziałach 4, 5 i 7 normy EN 14363:2016.”;

- 42) w pkt 6.2.2.4 dodaje się tekst w brzmieniu:

„W przypadku gdy normy EN nie obejmują proponowanego rozwiązania technicznego, w celu powyższego wykazania zgodności można zastosować inne normy; w takim przypadku jednostka notyfikowana sprawdza, czy alternatywne normy stanowią część technicznie spójnego zestawu norm mających zastosowanie do projektu, budowy i badania łożysk.

Na potrzeby wyżej wymaganego wykazania zgodności można powoływać się jedynie na normy ogólnodostępne.

W przypadku łożysk wyprodukowanych według projektu opracowanego i stosowanego już do wprowadzania produktów do obrotu przed wejściem w życie TSI mających zastosowanie do tych produktów, wnioskodawca może odstąpić od powyższego wykazania zgodności i odnieść się do przeglądu projektu i badania typu przeprowadzonego dla poprzednich zastosowań na porównywalnych warunkach; wykazanie to musi być udokumentowane i uznaje się je za zapewniające ten sam poziom dowodowy, co badanie typu zgodnie z modułem SB lub badanie projektu zgodnie z modułem SH1.”;

- 43) po pkt 6.2.2.4 dodaje się nowy pkt 6.2.2.4a w brzmieniu:

„6.2.2.4a Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół

Analiza bezpieczeństwa wymagana w pkt 4.2.3.6.6 i wykonywana na poziomie IC, jest konsolidowana na poziomie jednostki; w szczególności konieczny może być przegląd założeń przyjętych zgodnie z pkt 6.1.2.6, aby uwzględnić jednostkę i profil jej zadań.”;

- 44) W pkt 6.2.2.5 słowa „dla jednostek wózkowych: rysunek 18 z załącznika H do broszury UIC 430-1:2012” zastępuje się słowami: „dla jednostek wózkowych: rysunek 18 z załącznika H i rysunki 19 i 20 z załącznika I do broszury UIC 430-1:2012.”;

- 45) w pkt 6.2.2.8.1 słowa „EN 1363-1:1999” zastępuje się słowami „EN 1363-1:2012”;

- 46) w pkt 6.2.2.8.2 tekst: „Badania zapalności i rozprzestrzeniania się ognia dla materiałów wykonuje się zgodnie z normą ISO 5658-2:2006/Am1:2011, dla której wartość graniczna wynosi $CFE \geq 18 \text{ kW/m}^2$. W odniesieniu do następujących materiałów i składników uznaje się, że wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego spełniają wymagane właściwości w zakresie zapalności i rozprzestrzeniania się ognia:” zastępuje się tekstem „Badania zapalności i rozprzestrzeniania się ognia dla materiałów wykonuje się zgodnie z normą ISO 5658-2:2006/Am1:2011, dla której wartość graniczna wynosi $CFE \geq 18 \text{ kW/m}^2$.

W odniesieniu do gumowych części wózków badanie przeprowadza się zgodnie z normą ISO 5660-1:2015, dla której dopuszczalna wartość wynosi $MARHE \leq 90 \text{ kW/m}^2$ w warunkach badania określonych w pkt T03.02 tabeli 6 w normie EN 45545-2:2013+A1:2015.

W odniesieniu do następujących materiałów i składników uznaje się, że wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego spełniają wymagane właściwości w zakresie zapalności i rozprzestrzeniania się ognia:

— zestawy kołowe, powlekane lub niepowlekane.”;

- 47) w pkt 6.2.2.8.3 słowa „EN 50355:2003” zastępuje się słowami „EN 50355:2013”;

- 48) w pkt 6.2.2.8.3 słowa „EN 50343:2003” zastępuje się słowami „EN 50343:2014”;

- 49) pkt 7.1 otrzymuje brzmienie:

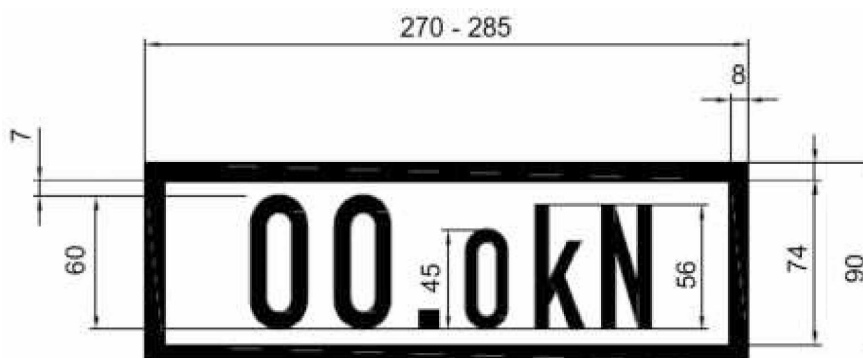
„7.1. Zezwolenie na wprowadzenie do obrotu

Niniejsza TSI ma zastosowanie do podsystemu »Tabor – wagony towarowe« w zakresie określonym w jej sekcjach 1.1, 1.2 i 2.1 i dotyczy wagonów wprowadzanych do obrotu po dacie rozpoczęcia stosowania niniejszej TSI.

Niniejsza TSI ma również zastosowanie na zasadzie dobrowolności do:

- jednostek, o których mowa w pkt 2.1 lit. a), w konfiguracji transportowej (jezdnej), w przypadku gdy odpowiadają one »jednostce« zdefiniowanej w niniejszej TSI, oraz
- jednostek określonych w pkt 2.1 lit. c), w przypadku gdy są w pustej konfiguracji.

W przypadku gdy wnioskodawca zdecyduje się zastosować niniejszą TSI, państwa członkowskie uznają odpowiednią deklarację weryfikacji WE.”;



Jeżeli umowa międzynarodowa, której stroną jest Unia Europejska, przewiduje wzajemne przepisy prawne, jednostki, które uzyskały zezwolenie na eksploatację zgodnie z daną umową międzynarodową i spełniają wszystkie wymogi określone w pkt 4.2 i w niniejszym pkt 7.1.2, uznaje się za dopuszczone do wprowadzenia do obrotu w państwach członkowskich Unii Europejskiej.”;

51) pkt 7.2 otrzymuje brzmienie:

„7.2 **Ogólne zasady wdrożenia**

7.2.1 *Wymiana składników*

Niniejszy punkt dotyczy wymiany składników, o której mowa w art. 2 dyrektywy (UE) 2016/797.

Należy uwzględnić następujące kategorie:

certyfikowane składniki interoperacyjności: składniki odpowiadające składnikom interoperacyjności z rozdziału 5 i posiadające świadectwo zgodności,

inne składniki: wszelkie składniki nieodpowiadające składnikom interoperacyjności z rozdziału 5,

niecertyfikowane składniki interoperacyjności: składniki odpowiadające składnikom interoperacyjności z rozdziału 5, ale nieposiadające świadectwa zgodności, wyprodukowane przed upływem okresu przejściowego, o którym mowa w sekcji 6.3.

W tabeli 11 przedstawiono możliwe permutacje.

Tabela 11

Tabela permutacji w zakresie wymiany

	...wymienione na...		
	...certyfikowane składniki interoperacyjności	...inne składniki	...niecertyfikowane składniki interoperacyjności
Certyfikowane składniki interoperacyjności...	sprawdzenie	niemożliwe	sprawdzenie
Inne składniki...	niemożliwe	sprawdzenie	niemożliwe
Niecertyfikowane składniki interoperacyjności...	sprawdzenie	niemożliwe	sprawdzenie

Słowo »sprawdzenie« użyte w tabeli 11 oznacza, że podmiot odpowiedzialny za utrzymanie (ECM) może w zakresie swojej odpowiedzialności wymienić dany składnik na inny wykorzystujący tę samą funkcję i co najmniej te same parametry zgodnie z odpowiednimi wymogami TSI, jeżeli składniki te:

- są odpowiednie, tj. zgodne z odpowiednimi TSI,
- są stosowane w ramach swoich obszarów stosowania,
- umożliwiają interoperacyjność,
- spełniają wymagania zasadnicze, oraz
- są zgodne z ograniczeniami podanymi w dokumentacji technicznej.

7.2.2 *Zmiany w istniejącej jednostce lub w istniejącym typie jednostki*

7.2.2.1 *Wprowadzenie*

W niniejszym pkt 7.2.2 zdefiniowano zasady, które mają stosować podmioty zarządzające zmianą i podmioty udzielające zezwoleń zgodnie z procedurą weryfikacji WE opisaną w art. 15 ust. 9, art. 21 ust. 12 i w załączniku IV do dyrektywy (UE) 2016/797. Procedura ta jest dodatkowo opisana w art. 13, 15 i 16 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 (*) oraz w decyzji Komisji 2010/713/WE (**).

Niniejszy pkt 7.2.2 ma zastosowanie w przypadku jakiegokolwiek zmiany istniejącej jednostki lub typu jednostki, w tym odnowienia lub modernizacji. Nie ma on zastosowania w przypadku zmian:

- które nie wprowadzają różnic w stosunku do dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracjom WE w odniesieniu do weryfikacji podsystemów (o ile takowa dokumentacja istnieje), oraz
- które nie mają wpływu na podstawowe parametry nieobjęte deklaracją WE, o ile istnieją.

Posiadacz zezwolenia dla typu pojazdu udziela podmiotowi zarządzającemu zmianą, na rozsądnych warunkach, informacji niezbędnych do oceny zmian.

7.2.2.2 Przepisy dotyczące zarządzania zmianami w zakresie jednostki i typu jednostki

Części i podstawowe parametry jednostki, na które zmiany nie mają wpływu, są wyłączone z oceny zgodności z przepisami niniejszej TSI.

Bez uszczerbku dla pkt 7.2.2.3 zgodność z wymaganiami niniejszej TSI lub TSI »Hałas« (rozporządzenie Komisji (UE) nr 1304/2014 (**), zob. pkt 7.2 tej TSI) jest wymagana wyłącznie w odniesieniu do parametrów podstawowych w niniejszej TSI, na które zmiany mogą mieć wpływ.

Zgodnie z art. 15 i 16 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 i decyzji 2010/713/UE oraz przez zastosowanie modułów SB, SD/SF lub SH1 w odniesieniu do weryfikacji WE oraz, jeżeli ma on zastosowanie, zgodnie z art. 15 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797, podmiot zarządzający zmianą powiadamia jednostkę notyfikowaną o wszystkich zmianach mających wpływ na zgodność podsystemu z wymaganiami stosownych TSI, które wymagają nowych kontroli przez jednostkę notyfikowaną. Podmiot zarządzający zmianą przekazuje te informacje wraz z odpowiednimi odniesieniami do dokumentacji technicznej dotyczącej istniejącego certyfikatu badania typu lub projektu WE.

Bez uszczerbku dla ogólnej oceny bezpieczeństwa przewidzianej w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 w przypadku zmian wymagających ponownej oceny wymogów bezpieczeństwa określonych w pkt 4.2.4.2 dla układu hamulcowego wymagane będzie nowe zezwolenie na wprowadzenie do obrotu, chyba że spełniony jest jeden z następujących warunków:

- układ hamulcowy spełnia po zmianie warunki określone w pkt C.9 i C.14 dodatku C lub,
- zarówno oryginalny, jak i zmieniony układ hamulcowy spełniają wymogi bezpieczeństwa określone w pkt 4.2.4.2.

Krajowe strategie migracji związane z wdrażaniem innych TSI (np. TSI obejmujących instalacje stacyjne) muszą być uwzględniane przy określaniu, w jakim zakresie muszą być stosowane TSI obejmujące tabor kolejowy.

Zasadnicze cechy konstrukcyjne taboru zostały zdefiniowane w tabeli 11a. W oparciu o te tabele oraz na podstawie oceny bezpieczeństwa określonej w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 zmiany należy podzielić na następujące kategorie:

- zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. c) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545, jeżeli przekraczają one progi określone w kolumnie 3, ale są poniżej progów określonych w kolumnie 4, chyba że ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 wymaga ich sklasyfikowania jako zmian zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d), lub
- zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545, jeżeli przekraczają one progi określone w kolumnie 4 lub jeżeli ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 wymaga ich sklasyfikowania jako zmian zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d).

Określenie, czy zmiany nie przekraczają progów wymienionych powyżej, jest dokonywane w odniesieniu do wartości parametrów w chwili wydania ostatniego zezwolenia dla taboru lub typu taboru.

Uznaje się, że zmiany, o których nie ma mowy w powyższym ustępie, nie mają żadnego wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne i zostaną sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1) lit. a) lub art. 15 ust. 1) lit. b) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545, chyba że ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 wymaga ich sklasyfikowania jako zmian zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d).

Ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 obejmuje wszystkie zmiany dotyczące podstawowych parametrów w tabeli 1, związane ze wszystkimi zasadniczymi wymaganiami, w szczególności z wymogami »Bezpieczeństwo« i »Zgodność techniczna«.

Bez uszczerbku dla pkt 7.2.2.3 wszystkie zmiany muszą być nadal zgodne z obowiązującymi TSI, niezależnie od ich klasyfikacji.

Zastąpienie całego elementu w składzie złożonym z połączonych ze sobą na stałe elementów po poważnym uszkodzeniu nie wymaga oceny zgodności z niniejszą TSI, o ile element jest identyczny z elementem zastępowanym. Taki element musi być identyfikowalny i certyfikowany zgodnie z przepisami krajowymi bądź międzynarodowymi lub z przyjętymi sposobami postępowania powszechnie uznanymi w dziedzinie kolei.

Tabela 11a

Podstawowe cechy konstrukcyjne związane z podstawowymi parametrami określonymi w TSI »Tabor – wagony towarowe«

1. Punkt TSI	2. Powiązana podstawowa cecha konstrukcyjna	3. Zmiany mające wpływ na podstawową cechę konstrukcyjną, nie sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na podstawową cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.2.1.1 Sprzęg końcowy	Typ sprzęgu końcowego	Zmiana typu sprzęgu końcowego	Nie dotyczy
4.2.3.1 Skrajnia	Profil odniesienia	Nie dotyczy	Zmiana profilu odniesienia, z którym pojazd jest zgodny
	Minimalny dozwolony promień łuku pionowego wypukłego	Zmiana minimalnego dozwolonego promienia łuku pionowego wypukłego, z którym jednostka jest zgodna, o ponad 10 %	Nie dotyczy
	Minimalny dozwolony promień łuku pionowego wklęsłego	Zmiana minimalnego dozwolonego promienia łuku pionowego wklęsłego, z którym jednostka jest zgodna, o ponad 10 %	Nie dotyczy
4.2.3.2. Zgodność z obciążalnością linii	Dopuszczalne obciążenie użytkowe w odniesieniu do poszczególnych kategorii linii	Zmiana ⁽¹⁾ dowolnej pionowej charakterystyki obciążenia, w wyniku której następuje zmiana kategorii linii, z którą wagon jest zgodny	Nie dotyczy
4.2.3.3 Zgodność z systemami detekcji pociągów	Zgodność z systemami detekcji pociągów	Nie dotyczy	Zmiana zadeklarowanej zgodności z co najmniej jednym z trzech systemów detekcji pociągów: Obwody torowe Liczniki osi Pętle indukcyjne
4.2.3.4 Monitorowanie stanu łożysk osi	Pokładowy system detekcji	Nie dotyczy	Montaż/demontaż pokładowych systemów detekcji

1. Punkt TSI	2. Powiązana podstawowa cecha konstrukcyjna	3. Zmiany mające wpływ na podstawową cechę konstrukcyjną, nie sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na podstawową cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.3.5 Bezpieczeństwo podczas jazdy	Połączenie maksymalnej prędkości i maksymalnego niedoboru przechyłki, w odniesieniu do których jednostka została oceniona	Nie dotyczy	Wzrost prędkości maksymalnej o więcej niż 15 km/h lub zmiana o więcej niż ± 10 % maksymalnego dopuszczalnego niedoboru przechyłki
	Pochylenie poprzeczne szyny	Nie dotyczy	Zmiana pochylenia poprzecznego szyny, z którym pojazd jest zgodny ⁽²⁾
4.2.3.6.2 Charakterystyka zestawów kołowych	Rozstaw kół zestawu kołowego	Nie dotyczy	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny
4.2.3.6.3 Charakterystyka kół	Minimalna wymagana eksploatacyjna średnica koła	Zmiana minimalnej wymaganej eksploatacyjnej średnicy o więcej niż 10 mm	Nie dotyczy
4.2.3.6.6 Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	System zmiany rozstawu kół zestawu kołowego	Zmiana w jednostce prowadząca do zmiany w systemie zmiany rozstawu kół, z którym zestaw kołowy jest zgodny	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny
4.2.4.3.2.1 Hamulec służbowy	Droga hamowania	Zmiana drogi hamowania o więcej niż ± 10 % Uwaga: Można również wykorzystać takie elementy, jak procent masy hamującej (określany również jako współczynnik »lambda« lub »procent masy hamującej«), lub masa hamująca, i za pomocą obliczeń wyprowadzić je z profili opóźnienia (bezpośrednio lub za pośrednictwem drogi hamowania). Dozwolona zmiana jest taka sama (± 10 %)	Nie dotyczy
	Maksymalne opóźnienie dla stanu obciążenia »maksymalna prędkość przy normalnym obciążeniu użytkowym« przy maksymalnej prędkości konstrukcyjnej	Zmiana o więcej niż ± 10 % w stosunku do maksymalnego średniego opóźnienia hamowania	Nie dotyczy
4.2.4.3.2.2 Hamulec postojowy	Hamulec postojowy	Zainstalowana/odinstalowana funkcja hamulca postojowego	Nie dotyczy
4.2.4.3.3 Pojemność cieplna	Pojemność cieplna wyrażona jako Prędkość Nachylenie Droga hamowania	Nie dotyczy	Zgłoszono nowy przypadek referencyjny
4.2.4.3.4 Zabezpieczenie przed poślizgiem kół (WSP)	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół	Nie dotyczy	Montaż/demontaż funkcji WSP

1. Punkt TSI	2. Powiązana podstawowa cecha konstrukcyjna	3. Zmiany mające wpływ na podstawową cechę konstrukcyjną, nie sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na podstawową cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.5 Warunki środowiskowe	Zakres temperatury	Zmiana zakresu temperatury (T1, T2, T3)	Nie dotyczy
	Warunki śniegu, lodu i gradu	Zmiana wybranego zakresu warunków »śniegu, lodu i gradu« (nominalne lub ciężkie)	Nie dotyczy

(¹) Zmiana charakterystyki obciążenia nie jest ponownie badana podczas eksploatacji (załadunek/rozładunek wagonu)

(²) Tabor spełniający jeden z poniższych warunków uznaje się za zgodny ze wszystkimi pochyleniami poprzecznymi szyn:

- tabor poddany ocenie zgodnie z normą EN 14363:2016
- tabor poddany ocenie zgodnie z normą EN 14363:2005 (zmienioną lub niezmienioną przez ERA/TD/2012-17/INT) lub UIC 518:2009 z wynikiem stwierdzającym, że nie istnieje ograniczenie do jednego pochylenia poprzecznego szyny
- pojazdy poddane ocenie zgodnie z normą EN 14363:2005 (zmienioną lub niezmienioną przez ERA/TD/2012-17/INT) lub UIC 518:2009, z wynikiem stwierdzającym, że istnieje ograniczenie do jednego pochylenia poprzecznego szyny, a nowa ocena warunków badania styku koło-szyna w oparciu o rzeczywiste profile kół i szyn oraz zmierzona szerokość toru pokazują zgodność z wymogami dotyczącymi warunków styku koło-szyna, określonymi w normie EN 14363:2016.

Aby sporządzić certyfikat badania typu lub projektu WE, jednostka notyfikowana wybrana przez podmiot zarządzający zmianą może odnieść się do:

pierwotnego certyfikatu badania typu lub projektu WE dla części projektu, które nie uległy zmianie lub które uległy zmianie, ale nie mają wpływu na zgodność podsystemu, o ile jest on nadal ważny (w ciągu 10-letniego okresu fazy B).

dotkowego certyfikatu badania typu lub projektu WE (zmieniającego certyfikat pierwotny) w przypadku zmodyfikowanych części projektu, które mają wpływ na zgodność podsystemu z najnowszą wersją niniejszej TSI obowiązującą w danym czasie.

W każdym przypadku podmiot zarządzający zmianą zapewnia odpowiednią aktualizację dokumentacji technicznej związanej z certyfikatem badania typu lub projektu WE.

Zaktualizowana dokumentacja techniczna związana z certyfikatem badania typu lub projektu WE została określona w dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracji weryfikacji WE wydanej przez podmiot zarządzający zmianą w odniesieniu do taboru, który został uznany za zgodny ze zmienionym typem.

7.2.2.3 Szczegółowe zasady dotyczące istniejących jednostek nieobjętych deklaracją weryfikacji WE po raz pierwszy dopuszczonych do eksploatacji przed dniem 1 stycznia 2015 r.

Dodatkowo, oprócz pkt 7.1.2.2, do istniejących jednostek po raz pierwszy dopuszczonych do eksploatacji przed dniem 1 stycznia 2015 r., w przypadku gdy zakres zmiany ma wpływ na parametry podstawowe nieobjęte deklaracją WE, zastosowanie mają poniższe zasady.

Zgodność z wymaganiami technicznymi niniejszej TSI uznaje się za osiągniętą, jeżeli parametr podstawowy został poprawiony w kierunku określonym w TSI, a podmiot zarządzający zmianą wykazał, że spełnione są odpowiednie zasadnicze wymagania, a poziom bezpieczeństwa jest utrzymany lub – jeżeli jest to praktycznie wykonalne – poprawiony. W takim przypadku podmiot zarządzający zmianą uzasadnia powody, dla których nie osiągnięto parametrów określonych w TSI, uwzględniając strategię migracji innych TSI zgodnie z pkt 7.2.2.2. Uzasadnienie to znajduje się w dokumentacji technicznej, jeżeli taka istnieje, lub w pierwotnej dokumentacji technicznej jednostki.

Szczegółowa zasada określona w powyższym akapicie nie ma zastosowania do zmian mających wpływ na zasadnicze cechy konstrukcyjne, sklasyfikowanych jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12, określonych w tabeli 11b. W przypadku tych zmian zgodność z wymaganiami TSI jest obowiązkowa.

Tabela 11b

Zmiany parametrów podstawowych, dla których zgodność z wymaganiami TSI jest obowiązkowa dla taboru, który nie posiada certyfikatu badania typu lub projektu WE

Punkt TSI	Powiązana podstawowa cecha konstrukcyjna	Zmiany mające wpływ na podstawową cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.3.1 Skrajnia	Profil odniesienia	Zmiana profilu odniesienia, z którym jednostka jest zgodna
4.2.3.3 Zgodność z systemami detekcji pociągów	Zgodność z systemami detekcji pociągów	Zmiana zadeklarowanej zgodności z co najmniej jednym z trzech systemów detekcji pociągów: Obwody torowe Liczniki osi Pętle indukcyjne
4.2.3.4 Monitorowanie stanu łożysk osi	Pokładowy system detekcji	Montaż/demontaż pokładowych systemów detekcji
4.2.3.6.2 Charakterystyka zestawów kołowych	Rozstaw kół zestawu kołowego	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny
4.2.3.6.6 Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	System zmiany rozstawu kół zestawu kołowego	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny

7.2.3 Zasady dotyczące certyfikatów badania typu lub projektu WE

7.2.3.1 Podsystem »Tabor«

Niniejszy punkt dotyczy typu taboru (typu jednostki w kontekście niniejszej TSI) zgodnie z definicją w art. 2 pkt 26 dyrektywy (UE) 2016/797, który podlega procedurze weryfikacji WE typu lub projektu zgodnie z pkt 6.2 niniejszej TSI. Ma on również zastosowanie do procedury weryfikacji WE typu lub projektu zgodnie z TSI »Hałas«, która odnosi się do niniejszej TSI w odniesieniu do jej zakresu stosowania do jednostek towarowych.

Podstawa oceny TSI dla badania typu lub projektu WE jest określona w kolumnach »Przegląd konstrukcji« i »Badanie typu« w dodatku F do niniejszej TSI oraz w dodatku C do TSI »Hałas«.

7.2.3.1.1 Faza A

Faza A rozpoczyna się w chwili wyznaczenia przez wnioskodawcę jednostki notyfikowanej odpowiedzialnej za weryfikację WE, a kończy się z chwilą wydania certyfikatu badania typu lub projektu WE.

Podstawa oceny według TSI dla danego typu jest określona dla okresu fazy A i trwa nie więcej niż cztery lata. W okresie fazy A podstawa oceny do celów weryfikacji WE, która ma być stosowana przez jednostkę notyfikowaną, nie ulega zmianom.

W przypadku, gdy w okresie fazy A wejdą w życie zmiany niniejszej TSI lub TSI »Hałas«, dopuszczalne jest (ale nie obowiązkowe) wykorzystanie zmienionych wersji w całości lub w odniesieniu do konkretnych części, o ile wyraźnie nie określono inaczej w zmianach tych TSI. W przypadku stosowania ograniczonego do niektórych części wnioskodawca musi uzasadnić i udokumentować, że odpowiednie wymagania pozostają spójne, co musi być zatwierdzone przez jednostkę notyfikowaną.

7.2.3.1.2 Faza B

Okres fazy B oznacza okres ważności certyfikatu badania typu lub projektu WE od chwili jego wydania przez jednostkę notyfikowaną. W tym czasie możliwa jest certyfikacja WE jednostek na podstawie zgodności z typem.

Certyfikat badania typu lub projektu WE w ramach weryfikacji WE dla podsystemu jest ważny przez dziesięcioletni okres fazy B po dacie wydania, nawet jeśli zmiany niniejszej TSI lub TSI »Hałas« wejdą w życie, o ile nie zostanie wyraźnie określone inaczej w zmianach tych TSI. W tym czasie ważności dozwolone jest dopuszczenie do eksploatacji nowego taboru tego samego typu na podstawie deklaracji weryfikacji WE odnoszącej się do certyfikatu weryfikacji typu.

Zaktualizowana dokumentacja techniczna dotycząca certyfikatu badania typu lub projektu WE została określona w dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracji weryfikacji WE wydanej przez wnioskodawcę w odniesieniu do taboru, który został uznany za zgodny ze zmienionym typem.

7.2.3.2 Składniki interoperacyjności

Niniejszy punkt dotyczy składników interoperacyjności podlegających badaniu typu WE (moduł CB), badaniu projektu (moduł CH1) lub przydatności do stosowania (moduł CV), zgodnie z sekcją 6.1 niniejszej TSI.

Certyfikat badania lub projektu WE lub certyfikat przydatności do stosowania jest ważny przez dziesięć lat. W tym czasie zezwala się na wprowadzenie do obrotu nowych składników tego samego typu bez przeprowadzania nowej oceny typu, o ile wyraźnie nie określono inaczej w zmianie niniejszej TSI. Przed upływem tego dziesięcioletniego okresu składnik należy podać ocenie zgodnie z najnowszą wersją niniejszej TSI obowiązującą w tym czasie pod kątem tych wymagań, które uległy zmianie lub które są nowe w porównaniu z podstawą certyfikacji.

- (*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/545 z dnia 4 kwietnia 2018 r. ustanawiające uzgodnienia praktyczne na potrzeby procesu udzielania zezwoleń dla pojazdów kolejowych i zezwoleń dla typu pojazdu kolejowego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (Dz.U. L 90 z 6.4.2018, s. 66).
- (**) Decyzja 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.U. L 319 z 4.12.2010, s. 1).
- (***) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1304/2014 z dnia 26 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy — hałas”, zmieniające decyzję 2008/232/WE i uchylające decyzję 2011/229/UE (Dz.U. L 356 z 12.12.2014, s. 421).;

52) w pkt 7.2.2.2 na tej samej stronie, co słowa „rozporządzenie Komisji nr 1304/2014 ⁽¹⁾” dodaje się nowy przypis: „⁽¹⁾ Dz.U. L 356 z 12.12.2014, s. 421.”;

53) pkt 7.3.1 otrzymuje brzmienie:

„Przypadki szczególne wymienione w pkt 7.3.2 klasyfikuje się jako:

- przypadki »P«: przypadki »stałe«;
- przypadki »T«: przypadki »tymczasowe«, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do dnia 31 grudnia 2025 r.

Wszystkie przypadki szczególne i odpowiadające im terminy poddaje się ponownemu zbadaniu w trakcie przyszłych zmian w TSI w celu ograniczenia ich zakresu technicznego i geograficznego w oparciu o ocenę ich wpływu na bezpieczeństwo, interoperacyjność, usługi transgraniczne i korzyści TEN-T oraz praktycznych i gospodarczych skutków ich utrzymania lub wyeliminowania. Szczególną uwagę zwraca się na dostępność finansowania ze strony UE.

Przypadki szczególne są ograniczone do trasy lub sieci, na których są absolutnie niezbędne, i są uwzględnione w procedurach zgodności z trasą.

W szczególnym przypadku mającym zastosowanie do części składowej określonej jako składnik interoperacyjności w pkt 5.3 niniejszej TSI ocenę zgodności należy przeprowadzić zgodnie z pkt 6.1.2.”;

54) dodaje się pkt 7.3.2.1a. w brzmieniu:

„7.3.2.1a Skrajnia (pkt 4.2.3.1)

Przypadek szczególny Irlandia i Zjednoczone Królestwo dla Irlandii Północnej

(»P«) Dopuszcza się, aby profil odniesienia górnej i dolnej części jednostki był ustalany zgodnie z krajowymi przepisami technicznymi zgłoszonymi do tego celu.

Ten przypadek szczególny nie uniemożliwia dostępu taboru zgodnego z TSI, o ile jest on również zgodny ze skrajnią IRL (szerokość toru 1 600 mm).”;

55) w pkt 7.3.2.2 skreśla się tekst w brzmieniu:

„b) Przypadek szczególny Portugalia

(»P«) Jednostki przeznaczone do użytku w portugalskiej sieci kolejowej muszą być zgodne ze strefami pomiarowymi i ochronnymi określonymi w tabeli 13.

Tabela 13

Strefy pomiarowa i ochronna dla jednostek przeznaczonych do eksploatacji w Portugalii

	Y_{TA} [mm]	W_{TA} [mm]	L_{TA} [mm]	Y_{PZ} [mm]	W_{PZ} [mm]	L_{PZ} [mm]
Portugalia	1 000	≥ 65	≥ 100	1 000	≥ 115	≥ 500

56) w pkt 7.3.2.3 słowa „pkt 4.1.3.4.1 normy EN 14363:2005” zastępuje się słowami „pkt 6.1.5.3.1 normy EN 14363:2016”;

57) w pkt 7.3.2.3 dodaje się tekst w brzmieniu:

„Niniejszy przypadek szczególny nie powoduje braku dostępu taboru zgodnego z TSI do sieci krajowej.”;

58) pkt 7.3.2.4. „Zachowanie dynamiczne podczas jazdy (pkt 4.2.3.5.2)” otrzymuje brzmienie:

„Przypadek szczególny Zjednoczone Królestwo dla Wielkiej Brytanii

(»P«) Warunek podstawowy stosowania uproszczonej metody pomiaru, określonej w normie EN 14363:2016 pkt 7.2.2 należy rozszerzyć na nominalne statyczne pionowe siły zestawu kołowego (PF0) do 250 kN. Ze względu na zgodność techniczną z istniejącą siecią dopuszczalne jest stosowanie krajowych przepisów technicznych zmieniających normę EN 14363:2016 i zgłoszonych w odniesieniu do zachowania dynamicznego podczas jazdy.

Niniejszy przypadek szczególny nie powoduje braku dostępu taboru zgodnego z TSI do sieci krajowej.

Przypadek szczególny Irlandia i Zjednoczone Królestwo dla Irlandii Północnej

(»P«) Ze względu na zgodność techniczną z istniejącą siecią o szerokości toru 1 600 mm dopuszcza się stosowanie zgłoszonych krajowych przepisów technicznych do celów oceny dynamicznego zachowania podczas jazdy.

Niniejszy przypadek szczególny nie powoduje braku dostępu taboru zgodnego z TSI do sieci krajowej.”;

59) pkt 7.3.2.5. „Charakterystyka zestawów kołowych (pkt 4.2.3.6.2)” otrzymuje brzmienie:

„7.3.2.5. Charakterystyka zestawów kołowych, kół i osi (pkt 4.2.3.6.2 i 4.3.2.6.3)

Przypadek szczególny Zjednoczone Królestwo dla Wielkiej Brytanii

(»P«) Dla jednostek przeznaczonych do użytku wyłącznie w sieci kolejowej Wielkiej Brytanii charakterystyka zestawów kołowych, kół i osi może być zgodna z krajowymi przepisami technicznymi zgłoszonymi w tym celu.

Niniejszy przypadek szczególny nie powoduje braku dostępu taboru zgodnego z TSI do sieci krajowej.”;

60) uchyla się pkt 7.3.2.6. „Charakterystyka kół (pkt 4.2.3.6.3)”;

61) pkt 7.3.2.7 otrzymuje numer 7.3.2.6; Tekst tego punktu otrzymuje brzmienie:

„Urządzenia mocujące oznaczeń sygnałowych końca pociągu (pkt 4.2.6.3)

Przypadek szczególny Irlandia i Zjednoczone Królestwo dla Irlandii Północnej

(»P«) Urządzenia mocujące oznaczeń sygnałowych końca pociągu na jednostkach przeznaczonych do eksploatacji wyłącznie w ruchu w sieciach o szerokości toru 1 600 mm muszą być zgodne z przepisami krajowymi zgłoszonymi w tym celu.

Niniejszy przypadek szczególny nie powoduje braku dostępu taboru zgodnego z TSI do sieci krajowej.”;

62) dodaje się pkt 7.3.2.7 w brzmieniu:

„7.3.2.7. Zasady zarządzania zmianami w zakresie taboru i typu taboru (7.2.2.2)

Przypadek szczególny Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)

(«P») Wszelkie zmiany obwiedni zataczania pojazdu określonej w krajowych przepisach technicznych zgłoszonych w odniesieniu do procesu pomiaru skrajni (na przykład opisanych w RIS-2773-RST) zostaną sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1) lit. c) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 i nie zostaną sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797.”

63) dodaje się nowy pkt 7.6 w brzmieniu:

„7.6. **Aspekty, które muszą zostać uwzględnione w procesie weryfikacji lub w innych działaniach Agencji**

W następstwie analizy wykonanej podczas przygotowywania niniejszej TSI zidentyfikowano pewne aspekty interesujące z punktu widzenia dalszego rozwoju systemu kolei UE.

Aspekty te zostały określone poniżej.

7.6.1. *Zasady dotyczące rozszerzenia obszaru użytkowania istniejących jednostek nieobjętych deklaracją weryfikacji WE*

Zgodnie z art. 54 ust. 2 i 3 dyrektywy (UE) 2016/797, pojazdy dopuszczone do eksploatacji przed dniem 15 czerwca 2016 r. uzyskują zezwolenie na wprowadzenie do obrotu zgodnie z art. 21 dyrektywy (UE) 2016/797, aby mogły być eksploatowane w sieci lub sieciach nieobjętych jeszcze wydanym dla nich zezwoleniem. Pojazdy takie są zatem zgodne z niniejszą TSI lub korzystają z możliwości niestosowania niniejszej TSI zgodnie z art. 7 ust. 1 dyrektywy 2016/797.

W celu ułatwienia swobodnego ruchu pojazdów opracowuje się przepisy określające stopień elastyczności, jaki można zastosować w odniesieniu do takich pojazdów, jak również w odniesieniu do pojazdów niepodlegających wymogowi uzyskania zezwolenia, jeżeli chodzi o zgodność z wymogami TSI przy jednoczesnym spełnieniu zasadniczych wymagań, zachowaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa oraz – o ile jest to racjonalnie możliwe do zrealizowania – poprawieniu go.”;

64) w dodatku A pełny tekst zastępuje się słowem „Niestosowany.”;

65) w dodatku C warunek C.1 „Układ sprzęgu ręcznego” słowa „odległość haka ciągowego jest zgodna z rozdziałem 2 dokumentu technicznego ERA ERA/TD/2012-04/INT wersja 1.2 z dnia 18.1.2013 opublikowanego na stronie internetowej Agencji (<http://www.era.europa.eu>),” zastępuje się słowami „odległość haka ciągowego jest zgodna z pkt 6.3.2 normy EN 16116-2:2013,”;

66) w dodatku C warunek C.1 „Układ sprzęgu ręcznego” słowa „przestrzeń dla pracowników wykonujących manewrowanie jest zgodna z rozdziałem 3 dokumentu technicznego ERA ERA/TD/2012-04/INT wersja 1.2 z dnia 18.1.2013 opublikowanego na stronie internetowej Agencji (<http://www.era.europa.eu>),” zastępuje się słowami „przestrzeń dla pracowników wykonujących manewrowanie jest zgodna z pkt 6.2.1 normy EN 16116-2:2013. W przypadku układów sprzęgu ręcznego wyposażonych w zderzaki o szerokości 550 mm można obliczyć wolną przestrzeń, biorąc pod uwagę, że części składowe mechanizmu sprzęgającego znajdują się w położeniu bocznym względem jego linii środkowej (D = 0 mm zgodnie z definicją w załączniku A do normy EN 16116-2:2013),”;

67) w dodatku C warunek C.2 „Stopnie i poręcze UIC” otrzymuje brzmienie:

„2. **Stopnie i poręcze UIC**

Jednostka jest wyposażona w stopnie i poręcze zgodnie z rozdziałami 4 i 5 normy EN 16116-2:2013 i w prześwity zgodnie z pkt 6.2.2 normy EN 16116-2:2013.”;

68) w dodatku C warunek C.5 „Oznakowanie jednostek” skreśla się następujący tekst:

„Wymagane jest oznakowanie zgodnie z normą EN 15877-1:2012, jeżeli dotyczy. Następujące oznakowanie jest zawsze obowiązkowe:

- 4.5.2 Rozstaw
- 4.5.3 Znak masy własnej pojazdu
- 4.5.4 Znak granic obciążenia wagonu
- 4.5.5 Znak długości wagonu ze zderzakami

- 4.5.12 Znaki czynności utrzymaniowych
- 4.5.14 Punkty podnoszenia na linach i podnoszenia podnośnikiem
- 4.5.23 Odległości między osiami końcowymi i środkami wózków
- 4.5.29 Masa hamująca.”;

- 69) w dodatku C warunek C.6 „Skrajnia G1” słowo „GIC1” zastępuje się słowem „GI1”;
- 70) w dodatku C warunek C.8 „Badania dotyczące wzdlużnych sił ściskających” słowa „EN 15839:2012” zastępuje się słowami „EN 15839:2012+A1:2015”;
- 71) w dodatku C warunek C.9 „hamulec UIC”, w lit. c) i e) słowa „UIC 540:2006” zastępuje się słowami „UIC 540:2014”;
- 72) w dodatku C warunek C.9 „Hamulec UIC”, słowa „i) pólspzręg pneumatyczny” zastępuje się słowami: „i) pólspzręg pneumatyczny i jego przewód”;
- 73) w dodatku C warunek C.9 „Hamulec UIC”, lit. „k) obsada hamulcowa jest zgodna z broszurą UIC 542:2010;” otrzymuje brzmienie „k) obsada hamulcowa jest zgodna z UIC 542:2015;”;
- 74) w dodatku C warunek C.9 „Hamulec UIC” pkt m) otrzymuje brzmienie:
- „m) korektory luzu są zgodne z rozdziałami 4 i 5 normy EN 16241:2014. Ocenę zgodności przeprowadza się zgodnie z pkt 6.3.2–6.3.5 normy EN 16241:2014. Dodatkowo przeprowadza się badanie w warunkach rzeczywistych w celu wykazania przydatności stosowania korektora luzu w jednostce oraz w celu weryfikacji wymagań konstrukcyjnych w zakresie utrzymania w trakcie eksploatacji. Przeprowadza się je przy maksymalnym znamionowym obciążeniu w pełnym zakresie regulacji.”;
- 75) w dodatku C warunek C.9 „Hamulec UIC”, słowa „UIC 544-1:2013” w wierszu „Tryb hamowania »G«” w tabeli C.3 zastępuje się słowami „UIC 544-1:2014”;
- 76) w dodatku C warunek C.9 „Hamulec UIC”, słowa „pkt 5.11 normy EN 14531-1:2005” w przypisie (1) w tabeli C.3 zastępuje się słowami „pkt 4 normy EN 14531-1:2015”;
- 77) w dodatku C warunek C.11 „Zakresy temperatur dla zbiorników powietrza, przewodów i smarów” otrzymuje brzmienie:

„11. Zakresy temperatur dla zbiorników powietrza, przewodów i smarów

Następujące wymagania uznaje się za zgodne z dowolnym zakresem temperatur wskazanym w pkt 4.2.5:

- zbiorniki powietrza są dostosowane do zakresu temperatur od -40 °C do +70 °C,
- cylindry hamulcowe i sprzęgi hamulcowe są dostosowane do zakresu temperatur od -40 °C do +70 °C,
- przewody hamulców pneumatycznych i pneumatycznej instalacji roboczej są dostosowane do zakresu temperatur od -40 °C do +70 °C.

Następujące wymaganie uznaje się za zgodne z zakresem T1 wskazanym w pkt 4.2.5:

- smar do smarowania łożysk tocznych jest dostosowany do temperatur otoczenia sięgających -20 °C.”;

- 78) w dodatku C warunek C.12 „Spawanie” otrzymuje brzmienie:

„Spawanie wykonuje się zgodnie z normami EN 15085-1:2007+A1:2013, EN 15085-2:2007, EN 15085-3:2007, EN 15085-4:2007 oraz EN 15085-5:2007.”;

- 79) w dodatku C warunek C.16 „Haki do holowania” dodaje się tekst w brzmieniu:

„W przypadku warunków 1.4.2 – 1.4.9 określonych w UIC 535-2:2006 dopuszcza się alternatywne rozwiązania techniczne. Jeżeli alternatywnym rozwiązaniem jest wspornik oczkowy umożliwiający przełożenie liny, minimalna średnica jego otworu wynosi 85 mm.”;

80) w dodatku C dodaje się warunek C.19 w brzmieniu:

„19. Monitorowanie stanu łożysk osi

Musi istnieć możliwość monitorowania stanu łożysk osi jednostki za pomocą przytorowych urządzeń detekcyjnych.”;

81) dodatek D otrzymuje brzmienie:

„Dodatek D

Obowiązkowe normy lub dokumenty normatywne, o których mowa w niniejszej TSI

TSI		Norma/dokument	
Cechy podlegające ocenie		Odniesienia do normy lub dokumentu	Punkty
Konstrukcja oraz części mechaniczne	4.2.2		
Wytrzymałość jednostki	4.2.2.2	EN 12663-2:2010	5
		EN 15877-1:2012	4.5.14
	6.2.2.1	EN 12663-1:2010+A1:2014	9.2
		EN 12663-2:2010	6, 7
Oddziaływanie pomiędzy skrajnią pojazdu a torem	4.2.3		
Skrajnia	4.2.3.1	EN 15273-2:2013	wszystkie
Zgodność z obciążalnością linii	4.2.3.2	EN 15528:2015	6.1, 6.2
Zgodność z systemami detekcji pociągów	4.2.3.3	ERA/ERTMS/033281 rev. 4.0	Zob. tabela 7 w niniejszej TSI
Monitorowanie stanu łożysk osi	4.2.3.4	EN 15437-1:2009	5.1, 5.2
Zabezpieczenie przed wykolejeniem podczas jazdy po wichrowatym torze	4.2.3.5.1	—	—
	6.2.2.2	EN 14363:2016	4, 5, 6.1
Zachowanie dynamiczne podczas jazdy	4.2.3.5.2	EN 14363:2016	4, 5, 7
	6.1.2.1	EN 14363:2016	4, 5, 7
	6.2.2.3	EN 16235:2013	wszystkie
	6.1.2.1	EN 13749:2011	6.2
Projekt konstrukcyjny ramy wózka	4.2.3.6.1	EN 13749:2011	6.2
	6.1.2.1	EN 13749:2011	6.2
Charakterystyka zestawów kołowych	4.2.3.6.2	—	—
	6.1.2.2	EN 13260:2009+A1:2010	3.2.1

TSI		Norma/dokument	
Cechy podlegające ocenie		Odniesienia do normy lub dokumentu	Punkty
Charakterystyka kół	4.2.3.6.3	—	—
	6.1.2.3	EN 13979-1:2003+A1:2009 + A2:2011	7, 6.2
Charakterystyka osi	4.2.3.6.4	—	—
	6.1.2.4	EN 13103:2009 + A2:2012	4, 5, 6, 7
Maźnice/łożyska osi	4.2.3.6.5	—	—
	6.2.2.4	EN 12082:2007+A1:2010	6
Urządzenie przestawcze do zestawów kołowych o zmiennym prześwicie	4.2.3.6.7	—	—
	6.2.2.5	broşura UIC 430-1:2012	Załączniki B, H, I
		UIC 430-3:1995	Załącznik 7
Hamulec	4.2.4		
Hamulec służbowy	4.2.4.3.2.1	EN 14531-6:2009	wszystkie
		UIC 544-1:2014	wszystkie
Hamulec postojowy	4.2.4.3.2.2	EN 14531-6:2009	6
Element cierny hamulców działający na powierzchnię toczną koła	4.2.4.3.5	—	—
	6.1.2.5	Dokument techniczny ERA ERA/TD/2013-02/INT Wersja 3.0 z 27.11.2015.	Wszystkie
Warunki środowiskowe	4.2.5		
Warunki środowiskowe	4.2.5	EN 50125-1:2014	4.7
	6.2.2.7	—	—
Ochrona systemu	4.2.6		
Przegrody	4.2.6.1.2.1	—	—
	6.2.2.8.1	EN 1363-1:2012	wszystkie
Materiały	4.2.6.1.2.2	—	—
	6.2.2.8.2	ISO 5658- 2:2006/Am1:2011	wszystkie
		EN 13501-1:2007+A1:2009	wszystkie
		EN 45545-2:2013+A1:2015	Tabela 6
		ISO 5660-1:2015	wszystkie

TSI		Norma/dokument	
Cechy podlegające ocenie		Odniesienia do normy lub dokumentu	Punkty
Przewody	6.2.2.8.3	EN 50355:2013	wszystkie
		EN 50343:2014	wszystkie
Substancje ciekłe łatwopalne	6.2.2.8.4	EN 45545-7:2013	wszystkie
Środki ochrony przed dotykiem pośrednim (uziemienie ochronne)	4.2.6.2. 1	EN 50153:2014	6.4
Środki ochrony przed dotykiem bezpośrednim	4.2.6.2. 2	EN 50153:2014	5
Urządzenia mocujące dla oznaczeń sygnałowych końca pociągu	4.2.6.3	EN 16116-2:2013	Rysunek 11

Normy lub dokumenty, o których mowa w dodatkowych nieobowiązkowych warunkach określonych w dodatku C

Dodatkowe nieobowiązkowe warunki dla jednostek	Dodatek C	Norma/broszura UIC/dokument	
Układ sprzęgu ręcznego	C.1	EN 15566:2009+A1:2010	wszystkie (z wyjątkiem 4.4)
		EN 15551:2009+A1:2010	wszystkie
		EN 16116-2:2013	6.2.1, 6.3.2
		EN 15877-1:2012	Rysunek 75
Stopnie i poręcze UIC	C.2	EN 16116-2:2013	4, 5, 6.2.2
Zdolność do rozrządu przez górkę rozrządową	C.3	EN 12663-2:2010	5, 8
Badania dotyczące wzdluznych sil sciskajacych	C.8	EN 15839:2012+A1:2015	wszystkie
Hamulec UIC	C.9	EN 15355:2008+A1:2010	wszystkie
		EN 15611:2008+A1:2010	wszystkie
		UIC 540:2014	wszystkie
		EN 14531-1:2015	4
		EN 15624:2008+A1:2010	wszystkie
		EN 15625:2008+A1:2010	wszystkie
		EN 286-3:1994	wszystkie
		EN 286-4:1994	wszystkie
		EN 15807:2011	wszystkie
		EN 14601:2005+A1:2010	wszystkie
		UIC 544-1:2014	wszystkie
		UIC 542:2015	wszystkie
		UIC 541-4:2010	wszystkie

Dodatkowe nieobowiązkowe warunki dla jednostek	Dodatek C	Norma/broszura UIC/dokument	
		EN 16241:2014	4, 5, 6.3.2 do 6.3.5
		EN 15595:2009+A1:2011	wszystkie
Spawanie	C.12	EN 15085-1:2007+A1:2013 EN 15085-2:2007 EN 15085-3:2007 EN 15085-4:2007 EN 15085-5:2007	wszystkie
Szczególne właściwości produktu dotyczące koła	C.15	EN 13262:2004 + A1:2008+A2:2011	wszystkie
		EN 13979-1:2003 + A1:2009+A2:2011	wszystkie
Haki do holowania	C.16	UIC 535-2:2006	1.4
Urządzenia ochronne na częściach wystających	C.17	UIC 535-2:2006	1.3
Uchwyty etykiet i urządzenia mocujące dla oznaczeń sygnałowych końca pociągu	C.18	UIC 575:1995	1"

82) w dodatku E tekst „Powierzchnia świetlna lampy ma średnicę co najmniej 170 mm. Powierzchnia świetlna lampy ma średnicę co najmniej 170 mm. System odbłyśnika jest zaprojektowany tak, aby wykazywać światłość o wartości co najmniej 15 kandeli światła czerwonego wzdłuż osi powierzchni świetlnej dla kąta otwarcia wynoszącego 15° w poziomie i 5° w pionie. Światłość musi wynosić co najmniej 7,5 kandeli światła czerwonego” otrzymuje brzmienie „Lampa tylna jest zaprojektowana tak, aby wykazywać światłość zgodnie z tabelą 8 normy EN 15153-1:2013+A1:2016.”;

83) w dodatku E słowa „EN 15153-1:2013” zastępuje się słowami „EN 15153-1:2013+A1:2016”;

84) w dodatku F wiersz „Zestawy kołowe ze zmiennym rozstawem kół” w tabeli F.1 otrzymuje brzmienie:

„System automatycznej zmiany rozstawu kół	4.2.3.6.6	X	X	X	6.1.2.6/6.2.2.4a”
---	-----------	---	---	---	-------------------

ZAŁĄCZNIK II

W załączniku do rozporządzenia Komisji (UE) nr 1299/2014 wprowadza się następujące zmiany:

1) pkt 1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.1. **Zakres techniczny**

Niniejsze TSI dotyczą podsystemu »Infrastruktura« i części podsystemu »Utrzymanie« systemu kolei w Unii zgodnie z art. 1 dyrektywy (UE) 2016/797.

Podsystemy »Infrastruktura« i »Utrzymanie« są zdefiniowane odpowiednio w pkt 2.1 i 2.8 załącznika II do dyrektywy (UE) 2016/797.

Zakres techniczny niniejszych TSI został również określony w art. 2 ust. 1, 5 i 6 niniejszego rozporządzenia.”;

2) pkt 1.3 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Zgodnie z art. 4 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/797 w niniejszych TSI:

- a) wskazano jej przewidziany zakres (sekcja 2);
- b) określono zasadnicze wymagania dotyczące podsystemu »Infrastruktura« i części podsystemu »Utrzymanie« (sekcja 3);
- c) ustalono specyfikacje funkcjonalne i techniczne, jakie muszą być spełnione przez podsystem »Infrastruktura« i część podsystemu »Utrzymanie«, a także ich interfejsy z innymi podsystemami (sekcja 4);
- d) określono składniki interoperacyjności oraz interfejsy, które muszą być objęte specyfikacjami europejskimi, w tym normami europejskimi koniecznymi do osiągnięcia interoperacyjności w ramach systemu kolei w Unii (sekcja 5);
- e) określono w każdym rozpatrywanym przypadku, które procedury mają być zastosowane do oceny zgodności lub przydatności do stosowania składników interoperacyjności, a które do weryfikacji WE podsystemów (sekcja 6);
- f) wskazano strategię wprowadzenia w życie niniejszych TSI (sekcja 7);
- g) wskazano, dla danego personelu, kwalifikacje zawodowe oraz warunki bezpieczeństwa i higieny pracy wymagane dla eksploatacji i utrzymania podsystemu »Infrastruktura«, jak też dla wdrożenia niniejszych TSI (sekcja 4);
- h) wskazano przepisy, które mają zastosowanie do istniejącego podsystemu »Infrastruktura«, w szczególności w przypadku modernizacji i odnowienia, oraz, w takich przypadkach, roboty modyfikacyjne, które wymagają złożenia wniosku o nowe zezwolenie;
- i) wskazano parametry podsystemu »Infrastruktura«, które przedsiębiorstwo kolejowe powinno sprawdzić, oraz procedury, które należy stosować w celu sprawdzenia tych parametrów po wydaniu zezwolenia na wprowadzenie pojazdu do obrotu, a przed pierwszym użyciem pojazdu, aby zapewnić zgodność między pojazdami a trasami, na których mają one być eksploatowane.

Zgodnie z art. 4 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797 przepisy dotyczące przypadków szczególnych zostały podane w sekcji 7.”;

3) pkt 2.1 otrzymuje brzmienie:

„2.1. **Definicja podsystemu »Infrastruktura«**

Niniejsze TSI obejmują:

- a) podsystem strukturalny »Infrastruktura«;
- b) tę część podsystemu funkcjonalnego »Utrzymanie«, która wiąże się z podsystemem »Infrastruktura« (czyli: myjnie do czyszczenia pociągów z zewnątrz, uzupełnianie wody, tankowanie, urządzenia stacjonarne do opróżniania toalet oraz zasilania energią elektryczną do celów nietrakcyjnych).

Elementy podsystemu »Infrastruktura« zostały opisane w pkt 2.1 załącznika II do dyrektywy (UE) 2016/797.

Elementy podsystemu »Utrzymanie« zostały opisane w pkt 2.8 załącznika II do dyrektywy (UE) 2016/797.

W związku z tym zakres niniejszych TSI obejmuje następujące aspekty podsystemu »Infrastruktura«:

- a) układ linii;
- b) parametry toru;
- c) rozjazdy i skrzyżowania;
- d) wytrzymałość toru na przykładane obciążenia;
- e) wytrzymałość budowli na obciążenie ruchem;
- f) progi natychmiastowego działania w przypadku wad w geometrii toru;
- g) perony;
- h) bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP) oraz środowisko;
- i) przepisy eksploatacyjne;
- j) urządzenia stacjonarne do technicznej obsługi pociągów.

Dalsze szczegóły przedstawiono w pkt 4.2.2 niniejszych TSI.”;

4) w pkt 2.5 odesłanie do „dyrektywy 2004/49/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/798”;

5) w pkt 3 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;

6) tabela 1 w sekcji 3 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 1

Podstawowe parametry podsystemu »Infrastruktura« odpowiadające zasadniczym wymaganiom

Punkt TSI	Tytuł punktu TSI	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna	Łatwość dostępu
4.2.3.1	Skrajnia budowli	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.3.2	Odległość między osiami torów	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.3.3	Maksymalne pochylenia	1.1.1				1.5	
4.2.3.4	Minimalny promień łuku poziomego	1.1.3				1.5	
4.2.3.5	Minimalny promień łuku pionowego	1.1.3				1.5	
4.2.4.1	Nominalna szerokość toru					1.5	
4.2.4.2	Przechyłka	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.4.3	Niedobór przechyłki	1.1.1				1.5	

Punkt TSI	Tytuł punktu TSI	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna	Łatwość dostępu
4.2.4.4	Nagła zmiana niedoboru przechyłki	2.1.1					
4.2.4.5	Stożkowatość ekwiwalentna	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.4.6	Profil główki szyny w przypadku zwykłego toru	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.4.7	Pochylenie poprzeczne szyny	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.5.1	Geometria projektowa rozjazdów i skrzyżowań	1.1.1, 1.1.2 1.1.3				1.5	
4.2.5.2	Wykorzystanie ruchomych dziobów krzyżownic	1.1.2, 1.1.3					
4.2.5.3	Maksymalny odcinek bez prowadzenia w krzyżownicy podwójnej ze stałymi dziobami	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.6.1	Wytrzymałość toru na obciążenia pionowe	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.6.2	Wzdłużna wytrzymałość toru	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.6.3	Poprzeczna wytrzymałość toru	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5	
4.2.7.1	Wytrzymałość nowych obiektów mostowych na obciążenie ruchem	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.2	Ekwiwalentne obciążenia pionowe w przypadku nowych budowli ziemnych oraz skutków parcia gruntu na nowe budowle	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.3	Wytrzymałość nowych budowli znajdujących się nad torami lub przy torach	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.7.4	Wytrzymałość istniejących obiektów mostowych i budowli ziemnych na obciążenie ruchem	1.1.1, 1.1.3				1.5	
4.2.8.1	Próg natychmiastowego działania w przypadku nierówności poprzecznych	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.2	Próg natychmiastowego działania w przypadku nierówności podłużnych	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.3	Próg natychmiastowego działania w przypadku wchrowatości toru	1.1.1, 1.1.2	1.2				

Punkt TSI	Tytuł punktu TSI	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna	Łatwość dostępu
4.2.8.4	Próg natychmiastowego działania w przypadku szerokości toru jako usterki pojedynczej	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.5	Próg natychmiastowego działania w przypadku przechyłki	1.1.1, 1.1.2	1.2				
4.2.8.6	Próg natychmiastowego działania w przypadku rozjazdów i skrzyżowań	1.1.1, 1.1.2	1.2			1.5	
4.2.9.1	Długość użytkowa peronu	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.9.2	Wysokość peronu	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.9.3	Odległość peron – oś toru	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.9.4	Położenie toru w planie wzdłuż peronów	1.1.1, 2.1.1				1.5	1.6.1
4.2.10.1	Maksymalne różnice ciśnienia w tunelach	1.1.1, 2.1.1				1.5	
4.2.10.2	Skutki wiatrów bocznych	1.1.1, 2.1.1	1.2			1.5	
4.2.10.3	Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce	1.1.1	1.2			1.5	
4.2.11.1	Znaki położenia	1.1.1	1.2				
4.2.11.2	Eksploatacyjna wartość stożkowatości ekwiwalentnej	1.1.1, 1.1.2				1.5	
4.2.12.2	Opróżnianie toalet	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.3	Urządzenia do czyszczenia pociągów z zewnątrz		1.2			1.5	
4.2.12.4	Uzupełnianie wody	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.5	Tankowanie	1.1.5	1.2	1.3.1		1.5	
4.2.12.6	Zasilanie energią elektryczną do celów nietrakcyjnych	1.1.5	1.2			1.5	
4.4	Zasady eksploatacji		1.2				
4.5	Zasady utrzymania		1.2				
4.6	Kwalifikacje zawodowe	1.1.5	1.2				
4.7	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	1.1.5	1.2	1.3	1.4.1”		

7) w pkt 4.1 ppkt 1 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;

8) pkt 4.1 ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) Specyfikacje funkcjonalne i techniczne podsystemu »Infrastruktura« i części podsystemu »Utrzymanie« i ich interfejsów, opisane w pkt 4.2 i 4.3, nie narzucają stosowania konkretnych technologii ani rozwiązań technicznych z wyjątkiem sytuacji, gdy jest to absolutnie konieczne dla interoperacyjności unijnego systemu kolei.”;

9) tytuł pkt 4.2 otrzymuje brzmienie:

„4.2. Specyfikacje funkcjonalne i techniczne podsystemu »Infrastruktura«”

10) pkt 4.2.1 ppkt 1–3 otrzymuje brzmienie:

„1) Elementy unijnej sieci kolei zostały określone w pkt 1 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797. Aby zapewnić interoperacyjność w sposób efektywny kosztowo, każdemu elementowi unijnej sieci kolei przypisuje się »kategorię linii określoną w TSI«.

2) Kategorią linii określoną w TSI jest kombinacja kodów ruchu. Dla linii, na których odbywa się tylko jeden rodzaj ruchu (na przykład linia tylko towarowa) do opisu parametrów eksploatacyjnych może być użyty pojedynczy kod; tam gdzie odbywa się ruch mieszany, kategoria będzie opisana przez jeden lub więcej kodów dla ruchu pasażerskiego lub towarowego. Połączone kody ruchu opisują przestrzeń, w ramach której może odbywać się pożądaný ruch mieszany.

3) Te kategorie linii określone w TSI muszą być wykorzystywane do celów klasyfikacji istniejących linii, w celu określenia docelowego systemu, tak aby spełnione były odpowiednie parametry eksploatacyjne.”;

11) w pkt 4.2.1 ppkt 7 uwaga (*) w tabeli 3 otrzymuje brzmienie:

„(*) Nacisk osi opiera się na masie projektowej bez obciążenia użytkowego dla czołowych jednostek napędowych i dla lokomotyw zgodnie z definicją w pkt 2.1 normy EN 15663:2009+AC:2010 i masie projektowej przy normalnym obciążeniu użytkowym dla innych pojazdów zgodnie z definicją w pkt 6.3 normy EN15663:2009+AC:2010.”;

12) pkt 4.2.1 ppkt 10 otrzymuje brzmienie:

„10) Zgodnie z art. 4 ust. 7 dyrektywy (UE) 2016/797, który stanowi, że TSI nie uniemożliwiają państwom członkowskim podejmowania decyzji dotyczących wykorzystania infrastruktury do celów przemieszczania pojazdów nieobjętych TSI, zezwala się na projektowanie nowych i modernizowanych linii, zdolnych do uwzględnienia:

- większych skrajni,
- wyższych nacisków osi,
- większych prędkości,
- większej długości użytkowej peronu,
- dłuższych pociągów

niż określone w tabelach 2 i 3.”;

13) pkt 4.2.2.1 lit. H lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce (4.2.10.3);”;

14) w pkt 4.2.2.1 lit. K dodaje się punkt w brzmieniu:

„b) plan utrzymania (4.5.2).”;

15) pkt 4.2.4.2 ppkt 5 otrzymuje brzmienie:

„5) Zamiast ppkt 1 w przypadku szerokości toru 1 668 mm wartość projektowa przechyłki nie może przekraczać 185 mm.”;

16) pkt 4.2.4.4 ppkt 4 otrzymuje brzmienie:

„4) Zamiast ppkt 1 w przypadku szerokości toru 1 668 mm maksymalne wartości projektowe nagłych zmian niedoboru przechyłki wynoszą:

- a) 150 mm dla $V \leq 45$ km/godz.,
- b) 115 mm dla 45 km/godz. $< V \leq 100$ km/godz.,
- c) $(399-V)/2,6$ [mm] dla 100 km/godz. $< V \leq 220$ km/godz.,
- d) 70 mm dla 220 km/godz. $< V \leq 230$ km/godz.,
- e) Nagła zmiana niedoboru przechyłki jest niedozwolona dla prędkości powyżej 230 km/godz.”;

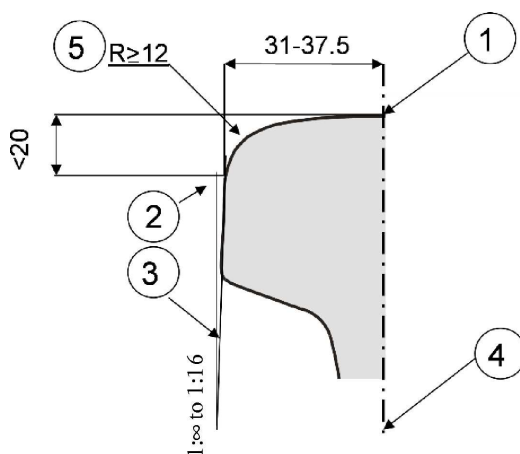
17) pkt 4.2.4.5 ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) Projektową szerokość toru, profil główki szyny i pochylenie poprzeczne szyny dla zwykłego toru dobiera się tak, aby zagwarantować, że wartości graniczne stożkowatości ekwiwalentnej określone w tabeli 10 nie zostaną przekroczone.”;

18) rysunek 1 w pkt 4.2.4.6 zastępuje się poniższym rysunkiem:

„Rysunek 1

Profil główki szyny



- 1 powierzchnia toczna główki szyny
- 2 koniec krzywej
- 3 pochylenie boczne
- 4 oś pionowa główki szyny
- 5 zakrzywienie krawędzi tocznej

19) pkt 4.2.4.7.1 ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) W przypadku torów przeznaczonych do eksploatacji przy prędkościach większych niż 60 km/godz. pochylenie poprzeczne szyny dla danej trasy wybiera się z zakresu od 1/20 do 1/40.”;

20) pkt 4.2.6.2.2 ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) Przepisy dotyczące stosowania układów hamulcowych wiroprowadowych na torze są określone na poziomie eksploatacyjnym przez zarządcę infrastruktury na podstawie szczególnych właściwości toru, w tym rozjazdów i skrzyżowań. Warunki użycia tego układu hamulcowego podlegają rejestracji zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2019/777 (*) (RINF).

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/777 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie wspólnych specyfikacji rejestru infrastruktury kolejowej i uchylające decyzję wykonawczą 2014/880/UE] (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 312).”;

21) tabela 11 w pkt 4.2.7.1.1 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 11

Współczynnik alfa (α) dla projektu nowych budowli

Typ ruchu	Minimalny współczynnik alfa (α)
P1, P2, P3, P4	1.0
P5	0.91
P6	0.83
P1520	1
P1600	1.1
F1, F2, F3	1.0
F4	0.91
F1520	1.46
F1600	1.1”

22) pkt 4.2.10.3 otrzymuje brzmienie:

„4.2.10.3 Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce

- 1) Interakcja aerodynamiczna między taborem i infrastrukturą może powodować podnoszenie i dalsze wywiewanie ziaren podsypki z nawierzchni kolejowej na zwykłym torze oraz na rozjazdach i skrzyżowaniach (podrywanie podsypki). Należy ograniczać to ryzyko.
- 2) Wymagania dla podsystemu »Infrastruktura« mające na celu ograniczenie ryzyka »podrywania podsypki« dotyczą jedynie linii przeznaczonych do eksploatacji przy prędkościach większych niż 250 km/godz.
- 3) Wymogi określone w pkt 2 powyżej stanowią punkt otwarty.”;

23) pkt 4.2.12.2 otrzymuje brzmienie:

„4.2.12.2 Opróżnianie toalet

Urządzenia stacjonarne do opróżniania toalet muszą być zgodne z charakterystykami systemu toalet typu retencyjnego określonymi w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«.”;

24) pkt 4.2.12.4 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Urządzenia stacjonarne do uzupełniania wody muszą być zgodne z charakterystykami instalacji wodnej określonymi w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«.”;

25) pkt 4.2.12.5 otrzymuje brzmienie:

„4.2.12.5 Tankowanie

Urządzenia do tankowania muszą być zgodne z charakterystykami układu paliwowego podanymi w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«.”;

26) pkt 4.2.12.6 otrzymuje brzmienie:

„4.2.12.6 Zasilanie energią elektryczną do celów nietrakcyjnych

Zasilanie energią elektryczną do celów nietrakcyjnych, o ile jest stosowane, dokonywane jest za pomocą jednego lub większej liczby systemów zasilania energią określonych w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«.”;

27) tabela 15 w pkt 4.3.1 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 15

Interfejsy z podsystemem »Tabor«, TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«

Interfejs	Referencyjna TSI »Infrastruktura«	Referencyjna TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«
Szerokość toru	4.2.4.1. Nominalna szerokość toru 4.2.5.1. Geometria projektowa rozjazdów i skrzyżowań 4.2.8.6. Próg natychmiastowego działania w przypadku rozjazdów i skrzyżowań	4.2.3.5.2.1. Mechaniczne i geometryczne charakterystyki zestawu kołowego 4.2.3.5.2.3. Zestawy kołowe ze zmien- nym rozstawem kół
Skrajnia	4.2.3.1. Skrajnia budowli 4.2.3.2. Odległość między osiami torów 4.2.3.5. Minimalny promień łuku piono- wego 4.2.9.3. Odległość peron – oś toru	4.2.3.1. Skrajnia
Nacisk osi i rozstaw osi	4.2.6.1. Wytrzymałość toru na obciąże- nia pionowe 4.2.6.3. Poprzeczna wytrzymałość toru 4.2.7.1. Wytrzymałość nowych obiektów mostowych na obciążenie ruchem 4.2.7.2. Ekwiwalentne obciążenia pio- nowe w przypadku nowych budowli ziemnych oraz skutków parcia gruntu na nowe budowle 4.2.7.4. Wytrzymałość istniejących obiek- tów mostowych i budowli ziemnych na obciążenie ruchem	4.2.2.10. Stany obciążenia i rozkład masy 4.2.3.2.1. Parametr: nacisk na oś
Własności biegowe	4.2.6.1. Wytrzymałość toru na obciąże- nia pionowe 4.2.6.3. Poprzeczna wytrzymałość toru 4.2.7.1.4. Siły od wężkowania	4.2.3.4.2.1. Wartości graniczne w zakresie bezpieczeństwa jazdy 4.2.3.4.2.2. Wartości dopuszczalne dla obciążenia toru
Stabilność biegu	4.2.4.4. Stożkowatość ekwiwalentna 4.2.4.6. Profil główki szyny w przypadku zwykłego toru 4.2.11.2. Eksploatacyjna wartość stożko- watości ekwiwalentnej	4.2.3.4.3. Stożkowatość ekwiwalentna 4.2.3.5.2.2. Charakterystyka mechaniczna i geometryczna kół
Oddziaływanie sił wzdłużnych	4.2.6.2. Wzdłużna wytrzymałość toru 4.2.7.1.5. Oddziaływanie na skutek przy- spieszania i hamowania (obciążenia wzdłużne)	4.2.4.5. Skuteczność hamowania
Minimalny promień łuku poziomego	4.2.3.4. Minimalny promień łuku pozio- mego	4.2.3.6. Minimalny promień łuku Załącznik A, A.1 Zderzaki
Zachowanie dynamiczne podczas jazdy	4.2.4.3. Niedobór przechyłki	4.2.3.4.2. Zachowanie dynamiczne pod- czas jazdy
Opóźnienie maksymalne	4.2.6.2. Wzdłużna wytrzymałość toru 4.2.7.1.5. Oddziaływania na skutek przy- spieszania i hamowania	4.2.4.5. Skuteczność hamowania

Interfejs	Referencyjna TSI »Infrastruktura«	Referencyjna TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«
Działanie sił aerodynamicznych	4.2.3.2. Odległość między osiami torów 4.2.7.3. Wytrzymałość nowych budowli znajdujących się nad torami lub przy torach 4.2.10.1. Maksymalne różnice ciśnienia w tunelach 4.2.10.3. Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce	4.2.6.2.1. Wpływ działania sił aerodynamicznych na pasażerów na peronie i pracowników torowych 4.2.6.2.2. Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu 4.2.6.2.3. Maksymalne różnice ciśnienia w tunelach 4.2.6.2.5. Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce
Wiatr boczny	4.2.10.2. Wpływ wiatrów bocznych	4.2.6.2.4. Wiatr boczny
Urządzenia do technicznej obsługi pociągów	4.2.12.2. Opróżnianie toalet 4.2.12.3. Urządzenia do czyszczenia pociągów z zewnątrz 4.2.12.4. Uzupełnianie wody 4.2.12.5. Tankowanie 4.2.12.6. Zasilanie energią elektryczną do celów nietrakcyjnych	4.2.11.3. System opróżniania toalet 4.2.11.2.2. Czyszczenie z zewnątrz w myjni 4.2.11.4. Urządzenia do uzupełniania wody 4.2.11.5. Interfejs z urządzeniem do uzupełniania wody 4.2.11.7. Urządzenia do tankowania 4.2.11.6. Specjalne wymagania dotyczące postoju pociągów

28) tabela 16 w pkt 4.3.1 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 16

Interfejsy z podsystemem »Tabor«, TSI »Wagony towarowe«

Interfejs	Referencyjna TSI »Infrastruktura«	Referencyjna TSI »Wagony towarowe«
Szerokość toru	4.2.4.1. Nominalna szerokość toru 4.2.4.6. Profil główki szyny w przypadku zwykłego toru 4.2.5.1. Geometria projektowa rozjazdów i skrzyżowań 4.2.8.6. Próg natychmiastowego działania w przypadku rozjazdów i skrzyżowań	4.2.3.6.2. Charakterystyka zestawów kołowych 4.2.3.6.3. Charakterystyka kół
Skrajnia	4.2.3.1. Skrajnia budowli 4.2.3.2. Odległość między osiami torów 4.2.3.5. Minimalny promień łuku pionowego 4.2.9.3. Odległość peron – oś toru	4.2.3.1. Skrajnia
Nacisk osi i rozstaw osi	4.2.6.1. Wytrzymałość toru na obciążenia pionowe 4.2.6.3. Poprzeczna wytrzymałość toru 4.2.7.1. Wytrzymałość nowych obiektów mostowych na obciążenie ruchem 4.2.7.2. Ekwiwalentne obciążenia pionowe w przypadku nowych budowli ziemnych oraz skutków parcia gruntu na nowe budowle 4.2.7.4. Wytrzymałość istniejących obiektów mostowych i budowli ziemnych na obciążenie ruchem	4.2.3.2. Zgodność z obciążalnością linii

Interfejs	Referencyjna TSI »Infrastruktura«	Referencyjna TSI »Wagony towarowe«
Zachowanie dynamiczne podczas jazdy	4.2.8. Progi natychmiastowego działania w przypadku wad w geometrii toru	4.2.3.5.2. Zachowanie dynamiczne podczas jazdy
Oddziaływanie sił wzdłużnych	4.2.6.2. Wzdłużna wytrzymałość toru 4.2.7.1.5. Oddziaływanie na skutek przyspieszania i hamowania (obciążenia wzdłużne)	4.2.4.3.2. Skuteczność hamowania
Minimalny promień łuku	4.2.3.4. Minimalny promień łuku poziomego	4.2.2.1. Interfejs mechaniczny
Łuk pionowy	4.2.3.5. Minimalny promień łuku pionowego	4.2.3.1. Skrajnia”

29) tabela 19 w pkt 4.3.4 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 19

Interfejsy z podsystemem »Ruch kolejowy«

Interfejs	Referencyjna TSI »Infrastruktura«	Referencyjna TSI »Ruch kolejowy«
Stabilność biegu	4.2.11.2. Eksploatacyjna wartość stożkowatości ekwiwalentnej	4.2.3.4.4. Jakość funkcjonowania
Stosowanie hamulców wiroprądowych	4.2.6.2. Wzdłużna wytrzymałość toru	4.2.2.6.2. Skuteczność hamowania
Wiatry boczne	4.2.10.2. Wpływ wiatrów bocznych	4.2.3.6.3. Ustalenia dotyczące sytuacji wyjątkowych
Zasady eksploatacji	4.4. Zasady eksploatacji	4.2.1.2.2.2. Zmiany informacji zawartych w »Opisie trasy« 4.2.3.6. Eksploatacja awaryjna
Kompetencje personelu	4.6. Kompetencje zawodowe	2.2.1. Personel i pociągi”

30) w pkt 4.4 ppkt 1 słowa „art. 18 ust. 3 dyrektywy 2008/57/WE i określonej w załączniku VI (pkt I.2.4) do tej dyrektywy” zastępuje się słowami „art. 15 ust. 4 dyrektywy (UE) 2016/797 i określonej w załączniku IV (pkt 2.4) do tej dyrektywy”;

31) pkt 4.5.2 otrzymuje brzmienie:

„4.5.2. Plan utrzymania

Zarządca infrastruktury musi posiadać plan utrzymania zawierający pozycje wyszczególnione w pkt 4.5.1, łącznie z co najmniej:

- zestawem wartości w odniesieniu do progu interwencyjnego i progu ostrzegawczego;
- oświadczeniem o niezbędnych metodach i kompetencjach zawodowych personelu oraz koniecznym sprzęcie ochrony osobistej;
- przepisami stosowanymi w celu ochrony osób pracujących na torze lub w pobliżu toru;
- środkami zastosowanymi w celu sprawdzenia przestrzegania wartości parametrów użytkowych;
- w przypadku prędkości większej niż 250 km/godz., środkami zastosowanymi w celu ograniczenia ryzyka podrywania podsypki.”;

32) pkt 4.7 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Warunki BHP dotyczące personelu wymagane przy obsłudze i utrzymaniu podsystemu »Infrastruktura« muszą być zgodne z właściwymi przepisami europejskimi i krajowymi.”;

33) pkt 5.3.2 ppkt 2 lit. b) otrzymuje brzmienie:

„b) system przytwierdzeń musi wytrzymać 3 000 000 cykli typowych obciążeń przykładanych na ostrym łuku, tak aby zmiana parametrów eksploatacyjnych systemu przytwierdzeń nie przekraczała:

- 20 % pod względem siły docisku,
- 25 % pod względem sztywności pionowej,
- zmniejszenia o ponad 20 % pod względem wzdłużnej wytrzymałości toru.

Typowe obciążenia muszą być adekwatne do:

- maksymalnego nacisku osi, który zgodnie z projektem ma wytrzymać system przytwierdzeń,
- kombinacji szyny, pochylenia poprzecznego szyny, przekładki podszynowej oraz rodzaju podkładów, z którymi dany system przytwierdzeń może być używany.”;

34) pkt 6.1.4.1 otrzymuje brzmienie:

„6.1.4.1. Składniki interoperacyjności objęte innymi dyrektywami Unii Europejskiej

- 1) Zgodnie z art. 10 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/797 jeśli składniki interoperacyjności są przedmiotem innych aktów prawnych Unii obejmujących inne sprawy, deklaracja WE zgodności lub przydatności do stosowania ma stwierdzać w takich przypadkach, że te składniki interoperacyjności spełniają również wymagania określone w tych innych aktach prawnych.
- 2) Zgodnie z załącznikiem I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/250 (*) deklaracja zgodności WE lub przydatności do stosowania zawiera wykaz ograniczeń lub warunków stosowania.

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/250 z dnia 12 lutego 2019 r. w sprawie wzorów deklaracji WE i certyfikatów dotyczących składników interoperacyjności i podsystemów kolei w oparciu o model deklaracji zgodności z dopuszczonym typem pojazdu kolejowego oraz w oparciu o procedury weryfikacji WE podsystemów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 oraz uchylające rozporządzenie Komisji (UE) nr 201/2011 (Dz.U. L 42 z 13.2.2019, s. 9).”;

35) w pkt 6.2.1 ppkt 1 odesłanie do „art. 18 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797”;

36) pkt 6.2.1 ppkt 6 otrzymuje brzmienie:

„6) Wnioskodawca sporządza deklarację weryfikacji WE dla podsystemu »Infrastruktura« zgodnie z art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797.”;

37) w pkt 6.2.4 po pkt 6.2.4.14 dodaje się punkt w brzmieniu:

„6.2.4.15. Ocena zgodności z układami hamulcowymi

Ocena wymogów określonych w pkt 4.2.6.2.2 ppkt 2 nie jest wymagana.”;

38) pkt 6.4 ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) Jednostka notyfikowana ujmuje odniesienie do dokumentacji utrzymania, wymaganej zgodnie z pkt 4.5.1 niniejszych TSI, w dokumentacji technicznej, o której mowa w art. 15 ust. 4 dyrektywy (UE) 2016/797.”;

39) w pkt 6.5.2 ppkt 2 odesłanie do „art. 17 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 14 dyrektywy (UE) 2016/797”;

40) w sekcji 7 pierwszy akapit nad pkt 7.1 otrzymuje brzmienie:

„Państwa członkowskie opracowują krajowy plan wdrożenia niniejszych TSI, biorąc pod uwagę spójność całego systemu kolei Unii Europejskiej. Plan ten obejmuje wszystkie projekty dotyczące nowego podsystemu »Infrastruktura«, odnowienia i modernizacji podsystemu »Infrastruktura« zgodnie ze szczegółami, o których mowa w pkt 7.1–7.7 poniżej.”;

41) pkt 7.3.1 otrzymuje brzmienie:

„7.3.1. Modernizacja lub odnowienie linii

- 1) Zgodnie z art. 2 pkt 14 dyrektywy (UE) 2016/797 »modernizacja« oznacza wszelkie większe prace modyfikacyjne wykonywane w podsystemie lub jego części, skutkujące zmianą dokumentacji technicznej dołączonej do deklaracji weryfikacji WE, o ile taka dokumentacja techniczna istnieje, i poprawiające całkowite osiągi podsystemu.
- 2) Podsystem »Infrastruktura« linii uznaje się za zmodernizowany w kontekście niniejszych TSI, kiedy co najmniej parametry eksploatacyjne: nacisk osi lub skrajnia, określone w pkt 4.2.1, zostały poprawione w celu spełnienia wymagań innego kodu ruchu.
- 3) Zgodnie z art. 2 pkt 15 dyrektywy (UE) 2016/797 »odnowienie« oznacza wszelkie większe prace wymienne w podsystemie lub jego części, niezmieniające całkowitych osiągnięć podsystemu.
- 4) Mając powyższe na uwadze, przez »większe prace wymienne« należy rozumieć projekt podjęty w celu systematycznej wymiany elementów linii lub odcinka linii. Odnowienie różni się od wymiany w ramach utrzymania, o której mowa w pkt 7.3.3 poniżej, ponieważ daje możliwość uzyskania linii zgodnej z TSI. Odnowienie stanowi ten sam przypadek co modernizacja, jednak nie prowadzi do zmiany parametrów eksploatacyjnych.
- 5) Zakres modernizacji lub odnowienia podsystemu »Infrastruktura« może obejmować cały podsystem na danej linii lub tylko niektóre części podsystemu. Zgodnie z art. 18 ust. 6 dyrektywy (UE) 2016/797 krajowy organ ds. bezpieczeństwa bada projekt i decyduje, czy potrzebne jest nowe zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji.
- 6) W przypadku gdy wymagane jest nowe zezwolenie, części podsystemu »Infrastruktura« wchodzące w zakres modernizacji lub odnowienia muszą być zgodne z niniejszym TSI i podlegają procedurze ustanowionej w art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797, chyba że udzielono zezwolenia na niestosowanie TSI zgodnie z art. 7 dyrektywy (UE) 2016/797.
- 7) W przypadku gdy nie jest wymagane nowe zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji, zaleca się zgodność z niniejszym TSI. W przypadku gdy nie ma możliwości uzyskania zgodności, podmiot zamawiający powiadamia państwo członkowskie o przyczynie takiego stanu rzeczy.”;

42) uchyla się pkt 7.3.2;

43) pkt 7.3.3 ppkt 4 otrzymuje brzmienie:

- „4) Należy zauważyć, że w takich przypadkach każdy z powyższych elementów uwzględniony oddzielnie nie może zapewnić zgodności całego podsystemu. Zgodność podsystemu można stwierdzić jedynie wtedy, kiedy wszystkie elementy są zgodne z TSI.”

44) pkt 7.6 otrzymuje brzmienie:

„7.6. Kontrola zgodności z trasą przed użyciem dopuszczonych pojazdów

Procedura, którą należy zastosować, oraz parametry podsystemu »Infrastruktura«, które mają być stosowane przez przedsiębiorstwo kolejowe do celów kontroli zgodności z trasą są opisane w pkt 4.2.2.5 oraz w dodatku D1 do załącznika do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/773 (*)

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/773 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu »Ruch kolejowy« systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2012/757/UE (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 5).”;

45) w pkt 7.7 po lit. b) i przed pkt 7.7.1 dodaje się akapit w brzmieniu:

„Wszystkie przypadki szczególne i związane z nimi terminy są poddawane ponownej ocenie w trakcie przyszłych przeglądów TSI, mając na uwadze ograniczenie ich zakresu technicznego i geograficznego w oparciu o ocenę ich wpływu na bezpieczeństwo, interoperacyjność, usługi transgraniczne, korytarze TEN-T oraz praktyczne i gospodarcze skutki ich utrzymania lub wyeliminowania. Szczególną uwagę zwraca się na dostępność funduszy UE.

Przypadki szczególne są ograniczone do trasy lub sieci, w których są one bezwzględnie konieczne i uwzględniają procedury zgodności z trasą.”;

46) pkt 7.7.2.1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Dla wysokości peronu 550 mm i 760 mm konwencjonalną wartość b_{q0} odległości peron – oś toru oblicza się w oparciu o poniższe wzory:”;

47) w pkt 7.7.8.1 tytuł „Wysokość peronu (4.2.9.3)” otrzymuje brzmienie „Wysokość peronu (4.2.9.2)”;

48) uchyla się pkt 7.7.11.1 ppkt 2;

49) pkt 7.7.13.5. otrzymuje brzmienie:

„7.7.13.5. Wysokość peronu (4.2.9.2)

Przypadki »P«

W przypadku nominalnej szerokości toru 1 668 mm dla zmodernizowanych lub odnowionych peronów dozwolona jest nominalna wysokość peronu 685 mm (zastosowanie ogólne) i 900 mm (ruch miejski i podmiejski) powyżej powierzchni tocznej dla promieni większych niż odpowiednio 300 m lub 350 m.”;

50) tabela 36 w dodatku A otrzymuje brzmienie:

„Tabela 36

Ocena składników interoperacyjności w przypadku deklaracji zgodności WE

Charakterystyki poddawane ocenie	Ocena na następującym etapie			
	Etap projektowania i rozwoju			Etap produkcji Proces produkcji + testowanie pro- duktu
	Przegląd projektu	Przegląd procesu produkcji	Badanie typu	Jakość produktu (seria)
5.3.1 Szyny				
5.3.1.1 Profil główki szyny	X	nd.	X	X
5.3.1.2 Twardość szyny	X	X	X	X
5.3.2 Systemy przytwierdzeń szyn	nd.	nd.	X	X
5.3.3 Podkłady	X	X	nd.	X”

51) w tabeli 37 w dodatku B, wiersz dotyczący „Wzdłużnej wytrzymałości toru” otrzymuje brzmienie:

Charakterystyki poddawane ocenie	Przegląd projektu	Montaż przed odda- niem do eksploatacji	Szczególne procedury oceny
„Wzdłużna wytrzymałość toru (4.2.6.2)	X	nd.	6.2.5 6.2.4.15”

52) lit. c) w dodatku C.2 otrzymuje brzmienie:

„c) podroczajdnica”;

53) w dodatku E wprowadza się następujące zmiany:

a) akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Kategoria linii określona w normie EN stanowi funkcję nacisku osi i aspektów geometrycznych dotyczących rozstawu osi. Kategorie linii określone w normie EN są ustanowione w załączniku A do normy EN 15528:2015.”;

b) tabela 38 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 38

Kategoria linii określona w normie EN — przypisana prędkość ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾ [km/godz.] – ruch pasażerski

Kod ruchu	Wagony pasażerskie (w tym wagony osobowe, wagony pocztowe lub bagażowe i wagony do przewozu samochodów) oraz lekkie wagony towarowe ⁽²⁾ ⁽³⁾	Lokomotywy i czołowe jednostki napędowe ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Elektryczne lub spalinowe zespoły trakcyjne, pojazdy trakcyjne i wagony silnikowe ⁽²⁾ ⁽³⁾
P1	nd. ⁽¹²⁾	nd. ⁽¹²⁾	Punkt otwarty
P2	nd. ⁽¹²⁾	nd. ⁽¹²⁾	Punkt otwarty
P3a (> 160 km/godz.)	A – 200 B1 – 160	D2 – 200 ⁽¹¹⁾	Punkt otwarty
P3b (≤ 160 km/godz.)	B1 – 160	D2 – 160	C2 ⁽¹⁸⁾ – 160 D2 ⁽⁹⁾ – 120
P4a (> 160 km/godz.)	A – 200 B1 – 160	D2 – 200 ⁽¹¹⁾	Punkt otwarty
P4b (≤ 160 km/godz.)	A – 160 B1 – 140	D2 – 160	B1 ⁽⁷⁾ – 160 C2 ⁽⁸⁾ – 140 D2 ⁽⁹⁾ – 120
P5	B1 – 120	C2 – 120 ⁽⁵⁾	B1 ⁽⁷⁾ – 120
P6	a12		
P1520	Punkt otwarty		
P1600	Punkt otwarty”		

c) uwaga 1 otrzymuje brzmienie:

„⁽¹⁾ Wskazane w tabeli wartości prędkości stanowią maksymalny wymóg dla danej linii oraz mogą być niższe, zgodnie z wymogami w pkt 4.2.1 ppkt 12. Przy sprawdzaniu poszczególnych budowli na linii dopuszczalne jest uwzględnienie typu pojazdu i lokalnie dozwolonej prędkości.”;

d) uwaga 2 otrzymuje brzmienie:

„⁽²⁾ Wagony pasażerskie (w tym wagony osobowe, wagony pocztowe lub bagażowe i wagony do przewozu samochodów), inne pojazdy, lokomotywy, czołowe jednostki napędowe, spalinowe i elektryczne zespoły trakcyjne, pojazdy trakcyjne i wagony silnikowe zostały określone w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«. Lekkie wagony towarowe zostały określone jako wagony pocztowe lub bagażowe, z zastrzeżeniem, że są one dopuszczone do przewożenia w składach, które nie są przeznaczone do przewozu pasażerów.”;

e) uchyla się uwagę 10;

f) dodaje się uwagę 12 w brzmieniu:

„⁽¹²⁾ Uwzględniając stan eksploatacji, nie ma potrzeby definiowania zharmonizowanych wymogów w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu interoperacyjności dla tego typu pojazdów dla kodów ruchu P1 i P2.”;

54) w dodatku F wprowadza się następujące zmiany:

a) tabela 40 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 40

Numer określający dostępność trasy – przypisana prędkość ⁽¹⁾ ⁽²⁾ [mile na godzinę] – ruch pasażerski

Kod ruchu	Wagony pasażerskie (w tym wagony osobowe, wagony pocztowe lub bagażowe i wagony do przewozu samochodów) oraz lekkie wagony towarowe ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	Lokomotywy i czołowe jednostki napędowe ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Elektryczne lub spalinowe zespoły trakcyjne, pojazdy trakcyjne i wagony silnikowe ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁶⁾
P1	nd. ⁽¹¹⁾	nd. ⁽¹¹⁾	Punkt otwarty
P2	nd. ⁽¹¹⁾	nd. ⁽¹¹⁾	Punkt otwarty
P3a (> 160 km/godz.)	RA1 – 125 RA2 – 90	RA7 – 125 ⁽¹⁷⁾ RA8 – 110 ⁽¹⁷⁾ RA8 – 100 ⁽⁸⁾ RA5 – 125 ⁽⁹⁾	Punkt otwarty
P3b (≤ 160 km/godz.)	RA1 – 100 RA2 – 90	RA8 – 100 ⁽⁸⁾ RA5 – 100 ⁽⁹⁾	RA3 – 100
P4a (> 160 km/godz.)	RA1 – 125 RA2 – 90	RA7 – 125 ⁽⁷⁾ RA7 – 100 ⁽⁹⁾ RA4 – 125 ⁽⁹⁾	Punkt otwarty
P4b (≤ 160 km/godz.)	RA1 – 100 RA2 – 90	RA7 – 100 ⁽⁸⁾ RA4 – 100 ⁽⁹⁾	RA3 – 100
P5	RA1 – 75	RA5 – 75 ⁽⁸⁾ ⁽¹⁰⁾ RA4 – 75 ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾	RA3 – 75
P6	RA1		
P1600	Punkt otwarty”		

b) uwaga 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Wskazane w tabeli wartości prędkości stanowią maksymalny wymóg dla danej linii oraz mogą być niższe, zgodnie z wymogami w pkt 4.2.1 ppkt 12. Przy sprawdzaniu poszczególnych budowli na linii dopuszczalne jest uwzględnienie typu pojazdu i lokalnie dozwolonej prędkości.”;

c) uwaga 2 otrzymuje brzmienie:

„2) Wagony pasażerskie (w tym wagony osobowe, wagony pocztowe lub bagażowe i wagony do przewozu samochodów), inne pojazdy, lokomotywy, czołowe jednostki napędowe, spalinowe i elektryczne zespoły trakcyjne, pojazdy trakcyjne i wagony silnikowe zostały określone w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«. Lekkie wagony towarowe zostały określone jako wagony pocztowe lub bagażowe, z zastrzeżeniem, że są one dopuszczone do przewożenia w składach, które nie są przeznaczone do przewozu pasażerów.”;

d) dodaje się uwagę 11 w brzmieniu:

„11) Uwzględniając stan eksploatacji, nie ma potrzeby definiowania zharmonizowanych wymogów w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu interoperacyjności dla tego typu pojazdów dla kodów ruchu P1 i P2.”;

55) uchyla się akapit czwarty w dodatku K, bezpośrednio nad tabelą 45;

56) uchyla się dodatek L;

57) w dodatku P pkt P3 akapit drugi otrzymuje brzmienie (zwykła czcionka):

„Promień łuku pionowego R_v jest ograniczony do 500 m. Wysokości nieprzekraczające 80 mm uznaje się za zero przy promieniu R_v między 500 m a 625 m.”;

58) tabela 47 w dodatku Q otrzymuje brzmienie:

„Tabela 47

Krajowe przepisy techniczne będące przedmiotem powiadomienia dotyczące przypadków szczególnych w Zjednoczonym Królestwie – Wielkiej Brytanii

Przypadek szczególny	Punkt TSI	Wymóg	Nr ref krajowych przepisów technicznych	Tytuł krajowych przepisów technicznych
7.7.17.1	4.2.1: Tabela 2 i Tabela 3	Kategorie linii: Skrajnia	GI/RT7073	Wymagania dotyczące pozycji infrastruktury oraz określenia i utrzymywania prześwitów
			GE/RT8073	Wymagania w zakresie stosowania standardowych skrajni pojazdu
			GI/RT7020	Wymagania GB dotyczące wysokości peronu, odległości peron – oś toru i szerokości peronu
7.7.17.2 i 7.7.17.9	4.2.3.1 i 6.2.4.1	Skrajnia budowli	GI/RT7073	Wymagania dotyczące pozycji infrastruktury oraz określenia i utrzymywania prześwitów
			GE/RT8073	Wymagania w zakresie stosowania standardowych skrajni pojazdu
			GI/RT7020	Wymagania GB dotyczące wysokości peronu, odległości peron – oś toru i szerokości peronu
7.7.17.3 i 7.7.17.10	4.2.3.2: Tabela 4 i 6.2.4.2	Odległość między osiami torów	GI/RT7073	Wymagania dotyczące pozycji infrastruktury oraz określenia i utrzymywania prześwitów
7.7.17.4	4.2.5.3 i dodatek J	Maksymalny odcinek bez prowadzenia w krzyżownicy podwójnej ze stałymi dziobami	GC/RT5021	Wymagania dotyczące układów torowych
			GM/RT2466	Kolejowe zestawy kołowe
7.7. 17.6	4.2.9.2	Wysokość peronu	GI/RT7020	Wymagania GB dotyczące wysokości peronu, odległości peron – oś toru i szerokości peronu
7.7. 17.7 i 7.7. 17.11	4.2.9.3 i 6.2.4.11	Odległość peron – oś toru	GI/RT7020	Wymagania GB dotyczące wysokości peronu, odległości peron – oś toru i szerokości peronu
			GI/RT7073	Wymagania dotyczące pozycji infrastruktury oraz określenia i utrzymywania prześwitów”

59) dodatek R otrzymuje brzmienie:

„Dodatek R

Wykaz punktów otwartych

- 1) Progi natychmiastowego działania w przypadku usterek pojedynczych w zakresie nierówności poprzecznych dla prędkości powyżej 300 km/godz. (4.2.8.1).
- 2) Progi natychmiastowego działania w przypadku usterek pojedynczych w zakresie nierówności podłużnych dla prędkości powyżej 300 km/godz. (4.2.8.2).

- 3) Minimalna dopuszczalna wartość odległości między osiami torów dla jednolitej skrajni budowli IRL3 stanowi punkt otwarty (7.7.18.2).
- 4) Kategoria linii określona w normie EN – przypisana prędkość [km/godz.] dla kodów ruchu P1 (zespoły trakcyjne), P2 (zespoły trakcyjne), P3a (zespoły trakcyjne), P4a (zespoły trakcyjne), P1520 (wszystkie pojazdy), P1600 (wszystkie pojazdy), F1520 (wszystkie pojazdy) i F1600 (wszystkie pojazdy) w dodatku E, tabele 38 i 39.
- 5) Numer określający dostępność trasy – przypisana prędkość [mile/godz.] dla kodów ruchu P1 (zespoły trakcyjne), P2 (zespoły trakcyjne), P3a (zespoły trakcyjne), P4a (zespoły trakcyjne), P1600 (wszystkie pojazdy) i F1600 (wszystkie pojazdy) w dodatku F, tabele 40 i 41.
- 6) Zasady i rysunki dotyczące skrajni IRL1, IRL2 i IRL3 stanowią punkt otwarty (dodatek O).
- 7) Wymogi dotyczące ograniczenia ryzyka dla podrywania podsypki dla prędkości większej niż 250 km/godz.”;”;
- 60) tabela 48 w dodatku S otrzymuje brzmienie:

„Tabela 48

Terminy

Definiowany termin	Punkt TSI	Definicja
Ostrze rzeczywiste (RP)/Actual point (RP)/ Praktischer Herzpunkt/ Pointe de coeur	4.2.8.6	Fizyczny koniec dziobu krzyżownicy. Zobacz rysunek 2, na którym przedstawiono zależność między ostrzem rzeczywistym (RP) a teoretycznym (IP).
Próg ostrzegawczy/Alert limit Auslösewert/ Limite d'alerte	4.5.2	Odnosi się do wartości, której przekroczenie wskazuje na konieczność przeanalizowania stanu geometrii toru i jego uwzględnienia w regularnych planowych pracach związanych z utrzymaniem.
Nacisk osi/Axle load Achsfahrmasse/ Charge à l'essieu	4.2.1, 4.2.6.1	Suma statycznych pionowych sił koła wywieranych na tor przez zestaw kołowy lub parę niezależnych kół, podzielona przez przyspieszenie ziemskie.
Układy hamulcowe niezależne od warunków przyczepności koła do szyny/Braking systems independent of wheel-rail adhesion conditions	4.2.6.2.2	»Układy hamulcowe niezależne od warunków przyczepności koła do szyny« odnoszą się do wszystkich układów hamulcowych taboru zdolnych do wytworzenia siły hamowania na szynie niezależnie od warunków przyczepności koła do szyny (np. magnetyczne układy hamulcowe oraz wiropędowe układy hamulcowe)
Przechyłka/Cant/ Überhöhung/ Dévers de la voie	4.2.4.2 4.2.8.5	Wartość różnicy wysokości, w stosunku do linii poziomej, dwóch szyn wchodzących w skład jednego toru w określonym położeniu, mierzona na osiach główek szyn.
Niedobór przechyłki/Cant deficiency/ Überhöhungsfehlbetrag/Insuffisance de devers	4.2.4.3	Wartość różnicy między zastosowaną przechyłką i wyższą przechyłką zrównoważoną.
Krzyżownica zwyczajna/Common crossing/ Starres Herzstück/ Coeur de croisement	4.2.8.6	Konstrukcja umożliwiająca przecięcie się dwóch przeciwniebieżnych krawędzi tocznych rozjazdu lub ukośnego skrzyżowania torów, posiadająca jeden dziób krzyżownicy i dwie szyny skrzydłowe.
Wiatry boczne/Crosswind/ Seitenwind/ Vents traversiers	4.2.10.2	Silne wiatry wiejące w poprzek linii, które mogą wywierać niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo przejeżdżających pociągów.

Definiowany termin	Punkt TSI	Definicja
Wartość projektowa/Design value/ Planungswert/ Valeur de conception	4.2.3.4, 4.2.4.2, 4.2.4.5, 4.2.5.1, 4.2.5.3	Teoretyczna wartość nieuwzględniająca tolerancji wytwarzania, budowy lub utrzymania.
Projektowa szerokość toru/Design track gauge/ Konstruktionsspurweite/ Ecartement de conception de la voie	5.3.3	Pojedyncza wartość, która jest uzyskiwana, kiedy wszystkie części składowe toru odpowiadają dokładnie swoim wymiarom projektowym lub swoim średnim wymiarom projektowym, kiedy określono ich zakresy.
Odległość między osiami torów/Distance between track centres/ Gleisabstand/ Entraxe de voies	4.2.3.2	Odległość między punktami na osiach dwóch rozpatrywanych torów, mierzona równolegle względem powierzchni tocznej toru odniesienia, czyli toru o mniejszej przechyłce.
Dynamiczna siła poprzeczna/Dynamic lateral force/Dynamische Querkraft/ Effort dynamique transversal	4.2.6.3	Suma sił dynamicznych wywieranych przez zestaw kołowy na tor w kierunku poprzecznym.
Budowle ziemne/Earthworks/ Erdbauwerke/ Ouvrages en terre	4.2.7.2, 4.2.7.4	Budowle ziemne i konstrukcje oporowe, na które wywierane jest obciążenie ruchu kolejowego.
Kategoria linii określona w normie EN/EN Line Category/ EN Streckenklasse/ EN Catégorie de ligne	4.2.7.4, Dodatek E	Kategoria będąca wynikiem procesu klasyfikacji określonego w EN 15528:2015 załącznik A i określana w tej normie jako »kategoria linii«. Przedstawia ona zdolność infrastruktury do wytrzymania obciążeń pionowych wywieranych przez pojazdy na linię lub odcinek linii w warunkach regularnej (normalnej) eksploatacji.
Stożkowatość ekwiwalentna/Equivalent conicity/ Äquivalente Konizität/ Conicité équivalente	4.2.4.5, 4.2.11.2	Tangens kąta stożkowego zestawu kołowego z kołami stożkowymi, którego ruch poprzeczny ma tę samą kinematyczną długość fali, jak dany zestaw kołowy na torze prostym i łukach o dużym promieniu.
Szerokość prowadzenia w krzyżownicy/Fixed nose protection/ Leitweite/ Cote de protection de pointe	4.2.5.3, dodatek J	Wymiar między dziobem krzyżownicy i kierownicą (zob. wymiar nr 2 na rysunku 10 poniżej).
Głębokość żłobka/Flangeway depth/ Rillentiefe/ Profondeur d'ornièrre	4.2.8.6.	Wymiar między powierzchnią toczną i dnem żłobka (zob. wymiar nr 6 na rysunku 10 poniżej).
Szerokość żłobka/Flangeway width/ Rillenweite/ Largeur d'ornièrre	4.2.8.6.	Wymiar między szyną jezdnią i sąsiadującą kierownicą lub szyną skrzydłową (zob. wymiar nr 5 na rysunku 10 poniżej).
Szerokość prowadzenia we wlocie kierownica/szyna skrzydłowa/Free wheel passage at check rail/wing rail entry/ Freier Raddurchlauf im Radlenker-Einlauf/Flügelschienen-Einlauf/Côte d'équilibrage du contre-rail	4.2.8.6.	Wymiar między stroną roboczą kierownicy lub szyny skrzydłowej w krzyżownicy i wewnętrzną stroną przeciwległej szyny jezdnej, mierzony na wlocie, odpowiednio, kierownicy lub szyny skrzydłowej (zob. wymiary nr 4 na rysunku 10 poniżej). Wlot kierownicy lub szyny skrzydłowej stanowi punkt, w którym dopuszczalne jest stykanie się koła z kierownicą lub szyną skrzydłową.

Definiowany termin	Punkt TSI	Definicja
Rozstaw powierzchni prowadzących w krzyżownicy/Free wheel passage at crossing nose/ Freier Raddurchlauf im Bereich der Herzspitze/ Cote de libre passage dans le croisement	4.2.8.6.	Wymiar między stroną roboczą szyny skrzydłowej w krzyżownicy i przeciwległej kierownicy (zob. wymiar nr 3 na rysunku 10 poniżej).
Szerokość prowadzenia w zwrotnicy/Free wheel passage in switches/Freier Raddurchlauf im Bereich der Zungen-vorrichtung/Côte de libre passage de l'aiguillage	4.2.8.6.	Wymiar mierzony od wewnętrznej strony jednej iglicy do tylnej krawędzi przeciwległej iglicy (zob. wymiar nr 1 na rysunku 10 poniżej).
Skrajnia/Gauge/ Begrenzungslinie/ Gabarit	4.2.1, 4.2.3.1	Zbiór przepisów, w tym kontur odniesienia oraz towarzyszące mu zasady obliczeń, umożliwiające określenie zewnętrznych wymiarów pojazdu oraz przestrzeni, jaką należy udostępnić w obrębie infrastruktury.
HBW/HBW/HBW	5.3.1.2	Nienależąca do układu SI jednostka twardości stali określona w normie EN ISO 6506-1:2005 Materiały metalowe – pomiar twardości sposobem Brinella. Metody badań.
Podwyższenie kierownicy/Height of check rail/ Radlenkerüberhöhung/ Surélévation du contre rail	4.2.8.6, Dodatek J	Różnica między wysokością kierownicy a powierzchnią toczną (zob. wymiar 7 na rysunku 14 poniżej).
Próg natychmiastowego działania/Immediate Action Limit/Soforteingriffsschwelle/ Limite d'intervention immédiate	4.2.8, 4.5	Wartość, której przekroczenie powoduje podjęcie środków zmierzających do zmniejszenia ryzyka wykoślenia do dopuszczalnego poziomu.
Zarządca infrastruktury/Infrastructure Manager/ Betreiber der Infrastruktur/ Gestionnaire de l'Infrastructure	4.2.5.1, 4.2.8.3, 4.2.8.6, 4.2.11.2 4.4, 4.5.2, 4.6, 4.7, 6.2.2.1, 6.2.4, 6.4	Definicja określona w art. 2 lit. h) dyrektywy 2001/14/WE z dnia 26 lutego 2001 r. w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz przyznawania świadectw bezpieczeństwa (Dz.U. L 75 z 15.3.2001, s. 29).
Wartość eksploatacyjna/In service value/ Wert im Betriebszustand/ Valeur en exploitation	4.2.8.5, 4.2.11.2	Wartość zmierzona w dowolnym czasie po oddaniu infrastruktury do eksploatacji.
Teoretyczne ostrze (IP)/Intersection point (IP)/ Theoretischer Herzpunkt/ Point d'intersection théorique	4.2.8.6	Teoretyczny punkt przecięcia krawędzi na osi krzyżownicy (zob. rysunek 2).
Próg interwencyjny/Intervention Limit/Eingriffsschwelle/ Valeur d'intervention	4.5.2	Wartość, której przekroczenie wskazuje na konieczność wykonania korygujących prac związanych z utrzymaniem w celu niedopuszczenia do osiągnięcia progu natychmiastowego działania przed następną inspekcją.
Pojedyncza usterka/Isolated defect/ Einzelfehler/ Défaut isolé	4.2.8	Jednostkowa wada geometrii toru.

Definiowany termin	Punkt TSI	Definicja
Prędkość na linii/Line speed/ Streckengeschwindigkeit/ Vitesse de la ligne	4.2.1	Maksymalna prędkość, dla której została zaprojektowana linia.
Dokumentacja utrzymania/Maintenance file/ Instandhaltungsdossier/ Dossier de maintenance	4.5.1	Elementy dokumentacji technicznej dotyczące warunków i wartości granicznych użytkowania, a także instrukcje w sprawie utrzymania.
Plan utrzymania/Maintenance plan/ Instandhaltungsplan/ Plan de maintenance	4.5.2	Zbiór dokumentów ustalających procedury utrzymania infrastruktury, przyjęty przez zarządcę infrastruktury.
Tor wieloszynowy/Multi-rail track/ Mehrschienenngleis/ Voie à multi écartement	4.2.2.2	Tor posiadający więcej niż dwie szyny, w którym co najmniej dwie pary odpowiednich szyn zostały zaprojektowane w taki sposób, aby można je było eksploatować jako odrębne pojedyncze tory o jednakowych lub różnych szerokościach toru.
Nominalna szerokość toru/Nominal track gauge/Nennspurweite/ Ecartement nominal de la voie	4.2.4.1	Pojedyncza wartość, która określa szerokość toru, ale może różnić się od projektowej szerokości toru.
Normalna eksploatacja/Normal service/ Regelbetrieb/ Service régulier	4.2.2.2 4.2.9	Kolej funkcjonująca zgodnie z zaplanowanym rozkładem jazdy.
Rezerwa pod rozbudowę/Passive provision/ Vorsorge für künftige Erweiterungen/Réservation pour extension future	4.2.9	Rezerwa dotycząca fizycznej rozbudowy budowli w przyszłości (na przykład: przedłużenie peronu).
Parametr użytkowy/Performance Parameter/ Leistungskennwert/ Paramètre de performance	4.2.1	Parametr opisujący kategorię linii wg TSI, stosowany jako podstawa projektowania elementów podsystemu »Infrastruktura« oraz jako informacja nt. poziomu osiągnięć linii.
Zwykły tor/Plain line/ Freie strecke/ Voie courante	4.2.4.5 4.2.4.6 4.2.4.7	Odcinek toru bez rozjazdów i skrzyżowań.
Cofnięcie ostrza dziobu kierownicy/Point retraction/ Spitzenbeihoblung/ Dénivellation de la pointe de cœur	4.2.8.6	Linia odniesienia w stałej krzyżownicy zwyczajnej może odbiegać od teoretycznej linii odniesienia. W pewnej odległości od punktu przecięcia linia odniesienia dziobu może, w zależności od konstrukcji, być cofnięta w stosunku do wspomnianej linii teoretycznej i odsunięta od obrzeża koła, aby zapobiec stykaniu się obu elementów. Sytuację tę przedstawiono na rysunku 2.
Pochylenie poprzeczne szyny/Rail inclination/Schienenneigung/ Inclinaison du rail	4.2.4.5 4.2.4.7	Kąt określający pochylenie główki szyny, gdy jest ona zamontowana na torze, w stosunku do płaszczyzny szyn (powierzchni tocznej), równy kątowi między osią symetrii szyny (lub równoważnej symetrycznej szyny o takim samym profilu główki szyny) a prostą prostopadłą do płaszczyzny szyn.

Definiowany termin	Punkt TSI	Definicja
Przekładka podszynowa/Rail pad/ Schienenzwischenlage/ Semelle sous rail	5.3.2	Sprężysta warstwa umieszczona między szyną i podkładem lub podkładką.
Łuk odwrotny/Reverse curve/ Gegenbogen/ Courbes et contre-courbes	4.2.3.4	Dwa łuki przechodzące jeden w drugi, zwrócone w przeciwną stronę.
Skrajnia budowli/Structure gauge/ Lichtraum/ Gabarit des obstacles	4.2.3.1	Określa przestrzeń względem toru odniesienia, z której należy usunąć wszelkie przedmioty lub budowle, jak również wyłączyć ruch na sąsiadujących torach, w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji na torze odniesienia. Określa się ją w oparciu o kontur odniesienia poprzez zastosowanie powiązanych zasad.
Ruchomy dziób/Swing nose	4.2.5.2	W odniesieniu do »krzyżownicy zwyczajnej z ruchomym dziobem« termin »ruchomy dziób« określa część krzyżownicy, która tworzy dziób, przesuwaną tak, aby tworzyć ciągłą krawędź toczną w torze zasadniczym albo zwrotnym.
Zwrotnica/Switch/ Zungenvorrichtung/ Aiguillage	4.2.8.6	Element toru, w którego skład wchodzi dwie nieruchome szyny (opornice) oraz dwie ruchome szyny (iglice), używane do przekierowywania pojazdów z jednego toru na drugi.
Rozjazdy i skrzyżowania/Switches and crossings/ Weichen und Kreuzungen/ Appareil de voie	4.2.4.5, 4.2.4.7, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.8.6, 5.2, 6.2.4.4, 6.2.4.8, 6.2.5.2, 7.3.3, dodatek C i D,	Tor zbudowany z zestawów rozjazdów i poszczególnych skrzyżowań oraz z szyn je łączących.
Tor zasadniczy/Through route/ Stammgleis/ Voie directe	Dodatek D	W kontekście rozjazdów i skrzyżowań jest to kierunek będący przedłużeniem ogólnego układu toru.
Projekt nawierzchni/Track design	4.2.6, 6.2.5, dodatek C i D	Projekt nawierzchni składa się z przekroju poprzecznego określającego podstawowe wymiary i elementy/części składowe nawierzchni (np. szyna, system przytwierdzeń, podkłady, podsypka) stosowanego razem z warunkami eksploatacji mającymi wpływ na siły odnoszące się do pkt 4.2.6, takie jak nacisk osi, prędkość i promień łuku poziomego.
Szerokość toru/Track gauge/ Spurweite/ Ecartement de la voie	4.2.4.1, 4.2.4.5, 4.2.8.4, 5.3.3, 6.1.5.2, 6.2.4.3, dodatek H	Najmniejsza odległość między liniami prostopadłymi do powierzchni tocznej, przecinającymi każdy profil główki szyny w zakresie od 0 do 14 mm poniżej powierzchni tocznej.
Wichrowatość toru/Track twist/ Gleisverwindung/ Gauche	4.2.7.1.6 4.2.8.3, 6.2.4.9,	Wichrowatość toru definiuje się jako algebraiczną różnicę między dwoma wartościami różnicy wysokości toków szynowych, zmierzonymi w punktach odległych o ustalony odcinek i zazwyczaj wyraża się jako pochylenie między dwoma punktami, w których wartość różnicy wysokości toków szynowych jest mierzona.
Długość pociągu/Train length/ Zuglänge/ Longueur du train	4.2.1	Długość pociągu, który może poruszać się po określonej linii w warunkach normalnej eksploatacji.

Definiowany termin	Punkt TSI	Definicja
Odcinek bez prowadzenia w krzyżownicy podwójnej/Unguided length of an obtuse crossing/ Führungslöse Stelle/ Lacune dans la traversée	4.2.5.3, dodatek J	Fragment krzyżownicy podwójnej, na długości którego koło nie jest prowadzone, opisany w normie EN 13232-3:2003 jako »odległość bez prowadzenia«.
Długość użytkowa peronu/Usable length of a platform/Bahnsteignutzlänge/ Longueur utile de quai	4.2.1, 4.2.9.1	Maksymalna długość ciągłego odcinka stanowiącego tę część peronu, przy której przewidziany jest postój pociągu w normalnych warunkach eksploatacji, aby pasażerowie mogli wsiąść do pociągu i z niego wysiąść, przy zapewnieniu odpowiednich dozwolonych odchyłeń dotyczących tolerancji związanych z zatrzymaniem. Normalne warunki eksploatacji oznaczają, że kolej funkcjonuje w trybie nieawaryjnym (np. przyczepność szyn jest prawidłowa, urządzenia sygnalizacyjne są sprawne, wszystko funkcjonuje zgodnie z planem)."

61) wiersz nr 4 w tabeli 49 w dodatku T otrzymuje brzmienie:

„4	EN 13848-1	Jakość geometryczna toru – Część 1: Charakterystyka geometrii toru (z poprawką A1:2008)	2003 A1:2008	Próg natychmiastowego działania w przypadku wichrowatości toru (4.2.8.3)\"
----	------------	---	-----------------	--

62) wiersz nr 9 w tabeli 49 w dodatku T otrzymuje brzmienie:

„9	EN 15528	Kolejnictwo – Klasyfikacja linii w odniesieniu do oddziaływań pomiędzy obciążeniami granicznymi pojazdów szynowych a infrastrukturą	2015	Wymagania dotyczące obciążalności budowli zgodnie z kodem ruchu (dodatek E)\"
----	----------	---	------	---

ZAŁĄCZNIK III

W załączniku do rozporządzenia (UE) nr 1301/2014 wprowadza się następujące zmiany:

1) pkt 1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.1. Zakres techniczny

Niniejsza TSI dotyczy podsystemu »Energia« oraz części podsystemu »Utrzymanie« systemu kolei w Unii zgodnie z art. 1 dyrektywy (UE) 2016/797.

Podsystemy »Energia« i »Utrzymanie« są zdefiniowane odpowiednio w pkt 2.2 i 2.8 załącznika II do dyrektywy (UE) 2016/797.

Zakres techniczny niniejszej TSI określono dodatkowo w art. 2 niniejszego rozporządzenia.”;

2) pkt 1.3 ppkt 1 i 2 otrzymuje brzmienie:

„1) Zgodnie z art. 4 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/797 w niniejszej TSI:

- a) wskazano jej przewidziany zakres (sekcja 2);
- b) określono zasadnicze wymagania dotyczące podsystemu »Energia« i części podsystemu »Utrzymanie« (sekcja 3);
- c) ustalono specyfikacje funkcjonalne i techniczne, jakie muszą być spełnione przez podsystem »Energia« i część podsystemu »Utrzymanie«, a także ich interfejsy z innymi podsystemami (sekcja 4);
- d) określono składniki interoperacyjności oraz interfejsy, które muszą być objęte specyfikacjami europejskimi, w tym normami europejskimi koniecznymi do osiągnięcia interoperacyjności w ramach systemu kolei w Unii (sekcja 5);
- e) określono w każdym rozpatrywanym przypadku, które procedury mają być zastosowane do oceny zgodności lub przydatności do stosowania składników interoperacyjności, a które do weryfikacji WE podsystemów (sekcja 6);
- f) wskazano strategię wprowadzenia w życie niniejszej TSI (sekcja 7);
- g) wskazano, dla danego personelu, kwalifikacje zawodowe oraz warunki bezpieczeństwa i higieny pracy wymagane do eksploatacji i utrzymania podsystemu »Energia«, jak też do wdrożenia niniejszej TSI (sekcja 4);
- h) wskazano przepisy, które mają zastosowanie do istniejącego podsystemu »Energia«, w szczególności w przypadku modernizacji i odnowienia, oraz, w takiej sytuacji, prace modyfikacyjne, które wymagają złożenia wniosku o nowe zezwolenie;
- i) wskazano parametry podsystemu »Energia«, które przedsiębiorstwo kolejowe powinno sprawdzić, oraz procedury, które należy stosować w celu sprawdzenia tych parametrów po wydaniu zezwolenia na wprowadzenie pojazdu do obrotu, a przed pierwszym użyciem pojazdu, aby zapewnić zgodność między pojazdami a trasami, na których mają one być eksploatowane.

2) Zgodnie z art. 4 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797 przepisy dotyczące przypadków szczególnych zostały podane w sekcji 7.”;

3) w pkt 2.1 ppkt 3, sekcji 3 i pkt 4.1 ppkt 1 odesłania do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniami do „dyrektywy (UE) 2016/797”;

4) pkt 4.2.11 ppkt 4 otrzymuje brzmienie:

„4) Krzywe mają zastosowanie do prędkości nieprzekraczających 360 km/h. Dla prędkości powyżej 360 km/h stosuje się procedury określone w pkt 6.1.3.”;

5) pkt 4.4 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Zasady eksploatacji opracowane są w ramach procedur opisanych w systemie zarządzania bezpieczeństwem zarządcy infrastruktury. Zasady te uwzględniają dokumentację dotyczącą eksploatacji, która wchodzi w skład dokumentacji technicznej wymaganej na podstawie art. 15 ust. 4 dyrektywy (UE) 2016/797 i określonej w załączniku IV do tej dyrektywy.”;

- 6) w pkt 5.1 ppkt 1 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 7) w pkt 6.2.1 wprowadza się następujące zmiany:
- a) ppkt 1 otrzymuje brzmienie:
- „1) Na żądanie wnioskodawcy jednostka notyfikowana przeprowadza weryfikację WE zgodnie z art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797, a także zgodnie z przepisami odpowiednich modułów.”;
- b) ppkt 4 otrzymuje brzmienie:
- „4) Wnioskodawca przygotowuje deklarację WE weryfikacji podsystemu »Energia« zgodnie z art. 15 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797 oraz z załącznikiem IV do tej dyrektywy.”;
- 8) pkt 6.3.2 lit. c) otrzymuje brzmienie:
- „c) przyczynę lub przyczyny, dla których producent nie dostarczył deklaracji zgodności WE lub deklaracji przydatności do stosowania WE dla tych składników interoperacyjności przed ich włączeniem do podsystemu, w tym zastosowanie przepisów krajowych, zgłoszonych na mocy art. 13 dyrektywy (UE) 2016/797.”;
- 9) sekcja 7 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:
- „Państwa członkowskie opracowują krajowy plan wdrożenia niniejszej TSI, biorąc pod uwagę spójność całego systemu kolei Unii Europejskiej. Plan ten obejmuje wszystkie projekty dotyczące nowego podsystemu »Energia«, odnowienia i modernizacji podsystemu »Energia« zgodnie ze szczegółami, o których mowa w pkt 7.1–7.4 poniżej.”;
- 10) uchyla się pkt 7.2.1 ppkt 3;
- 11) pkt 7.3.1 *Wprowadzenie* otrzymuje brzmienie:

„7.3.1. *Wprowadzenie*

W przypadku stosowania niniejszej TSI do istniejących linii i nie naruszając przepisów pkt 7.4 (przypadki szczególne), uwzględnia się następujące elementy:

- a) Zakres modernizacji lub odnowienia podsystemu »Energia« może obejmować cały podsystem na danej linii lub tylko niektóre części podsystemu. Zgodnie z art. 18 ust. 6 dyrektywy (UE) 2016/797 krajowy organ ds. bezpieczeństwa bada projekt i decyduje, czy potrzebne jest nowe zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji.
- b) W przypadku gdy wymagane jest nowe zezwolenie, części podsystemu »Energia« wchodzące w zakres modernizacji lub odnowienia muszą być zgodne z niniejszą TSI i podlegają procedurze ustanowionej w art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797, chyba że udzielono zezwolenia na niestosowanie TSI zgodnie z art. 7 dyrektywy (UE) 2016/797.
- c) Jeżeli wymagane jest nowe zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji, podmiot zamawiający określa środki praktyczne oraz poszczególne etapy przedsięwzięcia, niezbędne do zapewnienia wymaganych poziomów użytkowych. Etapy przedsięwzięcia mogą obejmować okresy przejściowe na dopuszczenie urządzeń do eksploatacji z ograniczonymi poziomami użytkowymi.
- d) W przypadku gdy nie jest wymagane nowe zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji, zaleca się zgodność z niniejszą TSI. W przypadku gdy nie ma możliwości uzyskania zgodności, podmiot zamawiający powiadamia państwo członkowskie o przyczynie takiego stanu rzeczy.”;

- 12) uchyla się pkt 7.3.2 ppkt 2;

- 13) dodaje się nowy pkt 7.3.5 w brzmieniu:

„7.3.5. *Kontrola zgodności z trasą przed użyciem dopuszczonych pojazdów*

Procedura, którą należy zastosować, oraz parametry podsystemu »Energia«, które mają być stosowane przez przedsiębiorstwo kolejowe do celów kontroli zgodności z trasą są opisane w pkt 4.2.2.5 oraz w dodatku D1 do załącznika do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/773 (*).

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/773 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu »Ruch kolejowy« systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2012/757/UE (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 5.”;

14) pkt 7.4.1 otrzymuje brzmienie:

„7.4.1. Uwagi ogólne

- 1) Przypadki szczególne wymienione w pkt 7.4.2 opisują specjalne przepisy konieczne i dozwolone w konkretnych sieciach kolei w każdym państwie członkowskim.
- 2) Przypadki szczególne klasyfikuje się jako:
 - »P«: przypadki »stałe«;
 - »T«: przypadki »tymczasowe«, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do dnia 31 grudnia 2035 r.

Wszystkie przypadki szczególne i związane z nimi terminy są poddawane ponownej ocenie w trakcie przyszłych przeglądów TSI, mając na uwadze ograniczenie ich zakresu technicznego i geograficznego w oparciu o ocenę ich wpływu na bezpieczeństwo, interoperacyjność, usługi transgraniczne, korytarze TEN-T oraz praktyczne i gospodarcze skutki ich utrzymania lub wyeliminowania. Szczególną uwagę zwraca się na dostępność funduszy UE.

Przypadki szczególne są ograniczone do trasy lub sieci, w których są one bezwzględnie konieczne i uwzględniają procedury zgodności z trasą.”.

ZAŁĄCZNIK IV

W załączniku do rozporządzenia (UE) nr 1302/2014 wprowadza się następujące zmiany:

1) w pkt 1.1 wprowadza się następujące zmiany:

- a) odesłanie do „art. 1 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 1 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- b) odesłanie do „pkt 2.7 załącznika II do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „pkt 2.7 załącznika II do dyrektywy (UE) 2016/797”;
- c) słowa „pkt 1.2 i 2.2 załącznika I do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „pkt 2 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797”;
- d) słowa „art. 1 ust. 3 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 1 ust. 3 i 4 dyrektywy (UE) 2016/797”;

2) pkt 1.2–1.3 otrzymują brzmienie:

„1.2. Zakres geograficzny

Zakres geograficzny niniejszej TSI obejmuje system kolei Unii określony w załączniku I do dyrektywy (UE) 2016/797, z wyłączeniem przypadków, o których mowa w art. 1 ust. 3 i 4 dyrektywy (UE) 2016/797.

1.3. Treść niniejszej TSI

Zgodnie z art. 4 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/797 w niniejszej TSI:

- a) określono jej przewidziany zakres (rozdział 2);
- b) ustanowiono zasadnicze wymagania dotyczące podsystemu »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« oraz jego interfejsów z innymi podsystemami (rozdział 3);
- c) określono specyfikacje funkcjonalne i techniczne, jakim muszą odpowiadać podsystem i jego interfejsy z innymi podsystemami (rozdział 4);
- d) określono składniki interoperacyjności oraz interfejsy, jakie muszą być objęte specyfikacjami europejskimi, w tym normami europejskimi, niezbędne do osiągnięcia interoperacyjności w ramach systemu kolei Unii Europejskiej (rozdział 5);
- e) określono w każdym rozpatrywanym przypadku, które procedury mają być stosowane do oceny zgodności lub przydatności do stosowania składników interoperacyjności, a które do weryfikacji WE podsystemów (rozdział 6);
- f) wskazano strategię wdrażania niniejszej TSI (rozdział 7);
- g) wskazano, dla danego personelu, kwalifikacje zawodowe oraz warunki bezpieczeństwa i higieny pracy wymagane do eksploatacji i utrzymania powyższego podsystemu, jak też do wdrożenia niniejszej TSI (rozdział 4);
- h) wskazano przepisy, które mają zastosowanie do istniejącego podsystemu »tabor«, w szczególności w przypadku ich modernizacji i odnowienia, oraz, w takich przypadkach, roboty modyfikacyjne, które wymagają złożenia wniosku o nowe zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji;
- i) wskazano parametry podsystemu »tabor«, które przedsiębiorstwo kolejowe powinno sprawdzić, oraz procedury, które należy stosować w celu sprawdzenia tych parametrów po wydaniu zezwolenia na wprowadzenie pojazdu do obrotu, a przed pierwszym użyciem pojazdu, aby zapewnić zgodność między pojazdami a trasami, na których mają one być eksploatowane.

Zgodnie z art. 4 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797 przepisy dotyczące przypadków szczególnych zostały podane w rozdziale 7.”;

- 3) w pkt 2.1 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 4) w pkt 2.2 słowa „art. 2 lit. c) dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 2 pkt 3 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 5) w pkt 2.2.2 dotychczasowy tekst otrzymuje brzmienie:

„2.2.2. Tabor:

Poniższe definicje zaklasyfikowano do trzech grup określonych w pkt 2 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797.

A) Lokomotywy i tabor pasażerski, w tym jednostki trakcyjne napędzane energią cieplną i elektryczne, pociągi pasażerskie napędzane energią cieplną i elektryczne oraz wagony pasażerskie

1) Jednostki trakcyjne napędzane energią cieplną i elektryczne

Lokomotywa to pojazd trakcyjny (lub kilka połączonych pojazdów) nieprzeznaczony do przewozu ładunku użytecznego, który w czasie normalnej eksploatacji można wyprzęgać z pociągu i eksploatować oddzielnie.

Lokomotywa manewrowa to jednostka trakcyjna zaprojektowana wyłącznie do użytkowania na stacjach rozrządowych, na stacjach i w lokomotywniach.

Napęd pociągu może być również zapewniony przez pojazd napędzany z kabiną lub bez kabiny maszynisty, czyli pojazd, który nie jest przewidziany do odprężania podczas normalnej eksploatacji. Taki pojazd nazywany jest członem napędowym (lub wagonem napędowym) ogólnie, lub głowicą napędową wówczas, gdy znajduje się na jednym końcu pociągu zespołowego i ma kabinę maszynisty.

2) Pociągi pasażerskie napędzane energią cieplną i elektryczne

Pociąg zespołowy to skład stały, który może pracować jako pociąg; z definicji nie jest przeznaczony do zmiany konfiguracji, która jest możliwa tylko w warunkach warsztatowych. Składa się z samych pojazdów z silnikiem albo z pojazdów z silnikiem i bez silnika.

Elektryczny/spalinowy zespół trakcyjny to pociąg zespołowy, w którym wszystkie pojazdy są zdolne do przewozu ładunku użytecznego (pasażerów lub bagażu/przesyłek pocztowych lub towarów).

Wagon silnikowy to pojazd, który może pracować samodzielnie i jest zdolny do przewozu ładunku użytecznego (pasażerów lub bagażu/przesyłek pocztowych lub towarów).

Tramwaj dwusystemowy to pojazd zaprojektowany do połączonego użytkowania zarówno na infrastrukturze kolei lekkiej, jak i na infrastrukturze kolei ciężkiej.

3) Wagony pasażerskie i inne odnośne wagony

Wagon osobowy to pojazd nietrakcyjny w składzie stałym lub zmiennym przeznaczony do przewozu pasażerów (co za tym idzie, określone w niniejszej TSI wymagania mające zastosowanie do wagonów osobowych uznaje się za mające zastosowanie również do wagonów restauracyjnych, wagonów sypialnych, wagonów z miejscami do leżenia itd.).

Wagon bagażowy/pocztowy to pojazd nietrakcyjny przeznaczony do przewozu ładunku użytecznego innego niż pasażerowie, np. bagażu lub przesyłek pocztowych, przewidziany do włączenia do składu stałego lub zmiennego, który jest przeznaczony do przewozu pasażerów.

Wagon doczepny sterowniczy to pojazd bez trakcji wyposażony w kabinę maszynisty.

Wagon osobowy może posiadać kabinę maszynisty; taki wagon osobowy nazywany jest wówczas wagonem osobowym sterowniczym.

Wagon bagażowy/pocztowy może być wyposażony w kabinę maszynisty i nazywany jest wówczas wagonem bagażowym/pocztowym sterowniczym.

Wagon do przewozu samochodów to pojazd bez trakcji przeznaczony do przewozu samochodów osobowych bez ich pasażerów, który jest przewidziany do włączenia do pociągu pasażerskiego.

Stały zestaw wagonów to skład kilku wagonów osobowych, które są ze sobą połączone sprzęgiem półstałym, lub których konfigurację można zmienić jedynie wtedy, gdy są wyłączone z eksploatacji.

- B) Wagony towarowe, w tym niskopodłogowe pojazdy przeznaczone dla całej sieci i pojazdy przeznaczone do przewozu samochodów ciężarowych

Te pojazdy nie wchodzą w zakres niniejszej TSI. Są one objęte zakresem rozporządzenia (UE) nr 321/2013 (TSI »Wagony towarowe«).

- C) Pojazdy specjalne, takie jak maszyny torowe

Maszyny torowe (OTM) to pojazdy zaprojektowane specjalnie do celów budowy i utrzymania torów i infrastruktury. OTM używane są w różnych trybach: tryb pracy, tryb transportowy jako pojazd z własnym napędem, tryb transportowy jako pojazd ciągniony.

Pojazdy służące do kontroli infrastruktury wykorzystywane są do monitorowania stanu infrastruktury. Są one eksploatowane tak samo jak pociągi towarowe i pasażerskie, bez rozróżnienia na tryb transportowy i tryb pracy.”;

- 6) pkt 2.3.1 otrzymuje brzmienie:

„2.3.1. Typy taboru

Zakres niniejszej TSI odnoszącej się do taboru, w podziale na trzy grupy określone w pkt 2 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797, jest następujący:

- A) Lokomotywy i tabor pasażerski, w tym jednostki trakcyjne napędzane energią cieplną i elektryczną, pociągi pasażerskie napędzane energią cieplną i elektryczną oraz wagony pasażerskie

- 1) Jednostki trakcyjne napędzane energią cieplną i elektryczną

Typ ten obejmuje pojazdy trakcyjne, które nie są zdolne do przewożenia ładunku użytecznego, takie jak lokomotywy napędzane energią cieplną lub elektryczną, lub człony napędowe.

Przedmiotowe pojazdy trakcyjne są przewidziane do użycia przy przewozie towarów lub pasażerów.

Wyłączenie z zakresu stosowania:

Lokomotywy manewrowe (określone w pkt 2.2) nie są objęte zakresem niniejszej TSI. Jeżeli są przeznaczone do eksploatacji w unijnej sieci kolei (ruch między stacjami rozrządowymi, stacjami i lokomotywniami), stosuje się art. 1 ust. 4 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797.

- 2) Pociągi pasażerskie napędzane energią cieplną i elektryczną

Typ ten obejmuje wszystkie pociągi o składzie stałym lub predefiniowanym, zestawione z pojazdów do przewozu pasażerów lub pojazdów nieprzeznaczonych do przewozu pasażerów.

W niektórych pojazdach pociągu są zainstalowane urządzenia napędowe wykorzystujące energię cieplną lub elektryczną, a pociąg posiada kabinę maszynisty.

Wyłączenie z zakresu stosowania:

Zgodnie z art. 1 ust. 3, art. 1 ust. 4 lit. d) i art. 1 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797 następujący tabor jest wyłączony z zakresu stosowania niniejszej TSI:

- tabor przeznaczony do eksploatacji w lokalnych, miejskich lub podmiejskich sieciach funkcjonalnie wyodrębnionych z systemu kolei,

- tabor użytkowany przede wszystkim na infrastrukturze kolei lekkiej, ale wyposażony w pewne elementy składowe kolei ciężkiej konieczne do umożliwienia przejazdu po zamkniętym i ograniczonym odcinku infrastruktury kolei ciężkiej wyłącznie do celów połączalności,
- tramwaje dwusystemowe.

3) Wagony pasażerskie i inne odnośne wagony

Wagony pasażerskie

Typ ten obejmuje pojazdy nietrakcyjne przewożące pasażerów (wagony osobowe określone w pkt 2.2) i eksploatowane w składzie zmiennym z wyżej określonymi pojazdami należącymi do kategorii »jednostki trakcyjne napędzane energią cieplną i elektryczne«, które zapewniają zasilanie trakcyjne.

Pojazdy nieprzewożące pasażerów, które stanowią część pociągu pasażerskiego:

Typ ten obejmuje pojazdy nietrakcyjne stanowiące część pociągów pasażerskich (np. wagony bagażowe, wagony pocztowe, wagony do przewozu samochodów, pojazdy służbowe); pojazdy te wchodziły w zakres niniejszej TSI jako pojazdy związane z przewozem pasażerów.

B) Wagony towarowe, w tym niskopodłogowe pojazdy przeznaczone dla całej sieci i pojazdy przeznaczone do przewozu samochodów ciężarowych

Wagony towarowe nie wchodziły w zakres niniejszej TSI; są one objęte zakresem TSI »Wagony towarowe« nawet wówczas, gdy stanowią część pociągu pasażerskiego (w takim przypadku skład pociągu jest kwestią eksploatacyjną).

Pojazdy przewidziane do przewozu drogowych pojazdów silnikowych (z osobami znajdującymi się na pokładzie takich drogowych pojazdów silnikowych) nie są objęte zakresem niniejszej TSI.

C) Pojazdy specjalne, takie jak maszyny torowe

Ten typ taboru wchodzi w zakres niniejszej TSI wyłącznie w przypadku, gdy:

- 1) porusza się na własnych kołach,
- 2) jest zaprojektowany i przeznaczony do wykrywania przez umieszczony na torach system wykrywania pociągów służący do zarządzania ruchem, oraz
- 3) w przypadku maszyn torowych znajduje się w konfiguracji transportowej (jezdnej), z własnym napędem lub jest ciągniony.

Wyłączenie z zakresu stosowania niniejszej TSI:

W przypadku maszyn torowych konfiguracja robocza nie wchodzi w zakres niniejszej TSI.;

7) w rozdziale 3 odesłania do „załącznika III do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniami do „załącznika III do dyrektywy (UE) 2016/797”;

8) pkt 3.1 otrzymuje brzmienie:

„3.1. Elementy podsystemu »Tabor« odpowiadające zasadniczym wymaganiom

Poniższa tabela zawiera zestawienie zasadniczych wymagań określonych i wymienionych w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797, które są uwzględnione w specyfikacjach określonych w rozdziale 4 niniejszej TSI.

Elementy taboru odpowiadające zasadniczym wymaganiom

Uwaga: wymienione są tylko te pozycje w pkt 4.2, które zawierają wymagania.

Punkt referencyjny	Element podsystemu »Tabor«	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna
4.2.2.2.2	Sprzęg wewnętrzny	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.2.3	Sprzęg końcowy	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.2.4	Sprzęg ratunkowy		2.4.2			2.5.3
4.2.2.2.5	Dostęp dla personelu do sprzęgania/rozprzęgania	1.1.5		2.5.1		2.5.3
4.2.2.3	Przejścia międzywagonowe	1.1.5				
4.2.2.4	Wytrzymałość konstrukcji pojazdu	1.1.3 2.4.1				
4.2.2.5	Bezpieczeństwo bierne	2.4.1				
4.2.2.6	Podnoszenie na linach i podnoszenie podnośnikiem					2.5.3
4.2.2.7	Mocowanie urządzeń do konstrukcji pudła	1.1.3				
4.2.2.8	Służbowe i towarowe drzwi wejściowe	1.1.5 2.4.1				
4.2.2.9	Właściwości mechaniczne szkła	2.4.1				
4.2.2.10	Stany obciążenia i rozkład masy	1.1.3				
4.2.3.1	Skrajnia					2.4.3
4.2.3.2.1	Parametr: nacisk na oś					2.4.3
4.2.3.2.2	Nacisk koła	1.1.3				
4.2.3.3.1	Właściwości taboru dotyczące zgodności z systemami wykrywania pociągów	1.1.1				2.4.3 2.3.2
4.2.3.3.2	Monitorowanie stanu łożysk osi	1.1.1	1.2			
4.2.3.4.1	Zabezpieczenie przed wykolejeniem podczas jazdy po wchrowatym torze	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2	Dynamiczne zachowanie podczas jazdy	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2.1	Wartości dopuszczalne dla bezpieczeństwa ruchu pojazdu	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.2.2	Wartości dopuszczalne dla obciążenia toru					2.4.3

Punkt referencyjny	Element podsystemu »Tabor«	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna
4.2.3.4.3	Stożkowatość ekwiwalentna	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.3.1	Wartości projektowe dla profili nowych kół	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.4.3.2	Eksploatacyjne wartości stożkowatości ekwiwalentnej zestawu kołowego	1.1.2	1.2			2.4.3
4.2.3.5.1	Projekt konstrukcyjny ramy wózka	1.1.1 1.1.2				
4.2.3.5.2.1	Charakterystyka mechaniczna i geometryczna zestawów kołowych	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.5.2.2	Charakterystyka mechaniczna i geometryczna kół	1.1.1 1.1.2				
4.2.3.5.3	Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	1.1.1 1.1.2, 1.1.3	1.2			1.5
4.2.3.6	Minimalny promień łuku	1.1.1 1.1.2				2.4.3
4.2.3.7	Odgarniacze	1.1.1				
4.2.4.2.1	Hamowanie – wymagania funkcjonalne	1.1.1 2.4.1	2.4.2			1.5
4.2.4.2.2	Hamowanie – wymagania bezpieczeństwa	1.1.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.3	Typ układu hamulcowego					2.4.3
4.2.4.4.1	Kontrola hamowania nagłego	2.4.1				2.4.3
4.2.4.4.2	Kontrola hamowania służbowego					2.4.3
4.2.4.4.3	Kontrola hamowania bezpośredniego					2.4.3
4.2.4.4.4	Kontrola hamowania dynamicznego	1.1.3				
4.2.4.4.5	Kontrola hamowania postojowego					2.4.3
4.2.4.5.1	Skuteczność hamowania – wymagania ogólne	1.1.1 2.4.1	2.4.2			1.5
4.2.4.5.2	Hamowanie nagłe	1.1.2 2.4.1				2.4.3

Punkt referencyjny	Element podsystemu »Tabor«	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna
4.2.4.5.3	Hamowanie służbowe					2.4.3
4.2.4.5.4	Obliczenia dotyczące pojemności cieplnej	2.4.1				2.4.3
4.2.4.5.5	Hamulec postojowy	2.4.1				2.4.3
4.2.4.6.1	Ograniczenie profilu przyczepności koła do szyny	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.6.2	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.7	Hamulec dynamiczny – układy hamulcowe połączone z trakcją	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.8.1.	Układ hamulcowy niezależny od warunków przyczepności – wymagania ogólne	2.4.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.8.2.	Szynowy hamulec magnetyczny					2.4.3
4.2.4.8.3	Szynowy hamulec wiroprowadowy					2.4.3
4.2.4.9	Wskazanie stanu hamowania i awarii	1.1.1	1.2 2.4.2			
4.2.4.10	Wymagania dla hamulców do celów ratunkowych		2.4.2			
4.2.5.1	Instalacje sanitarne				1.4.1	
4.2.5.2	Dźwiękowy system komunikacji	2.4.1				
4.2.5.3	Alarm dla pasażerów	2.4.1				
4.2.5.4	Urządzenia komunikacyjne dla pasażerów	2.4.1				
4.2.5.5	Drzwi zewnętrzne: wsiadanie i wysiadanie	2.4.1				
4.2.5.6	Konstrukcja układu drzwi zewnętrznych	1.1.3 2.4.1				
4.2.5.7	Drzwi międzywagonowe	1.1.5				
4.2.5.8	Jakość powietrza wewnętrznego			1.3.2		
4.2.5.9	Okna boczne	1.1.5				

Punkt referencyjny	Element podsystemu »Tabor«	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna
4.2.6.1	Warunki środowiskowe		2.4.2			
4.2.6.2.1	Wpływ działania sił aerodynamicznych na pasażerów na peronie i pracowników torowych	1.1.1		1.3.1		
4.2.6.2.2	Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu					2.4.3
4.2.6.2.3	Maksymalne różnice ciśnienia w tunelach					2.4.3
4.2.6.2.4	Wiatr boczny	1.1.1				
4.2.6.2.5	Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce tłuczniowej	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.1	Światła czołowe					2.4.3
4.2.7.1.2	Światła sygnałowe	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.3	Światła końca pociągu	1.1.1				2.4.3
4.2.7.1.4	Sterowanie światłami					2.4.3
4.2.7.2.1	Sygnał dźwiękowy – wymagania ogólne	1.1.1				2.4.3 2.6.3
4.2.7.2.2	Poziomy dźwięku urządzenia ostrzegawczego	1.1.1		1.3.1		
4.2.7.2.3	Zabezpieczenie					2.4.3
4.2.7.2.4	Sterowanie sygnałem dźwiękowym	1.1.1				2.4.3
4.2.8.1	Osiągi trakcyjne					2.4.3 2.6.3
4.2.8.2 Od 4.2.8.2.1 do 4.2.8.2.9	Zasilanie					1.5 2.4.3 2.2.3
4.2.8.2.10	Zabezpieczenie elektryczne pociągu	2.4.1				
4.2.8.3	Napęd wysokoprężny i inne systemy napędu z silnikami cieplnymi	2.4.1				1.4.1
4.2.8.4	Ochrona przed porażeniem elektrycznym	2.4.1				
4.2.9.1.1	Kabina maszynisty – wymagania ogólne	–	–	–	–	–
4.2.9.1.2	Wsiadanie i wysiadanie	1.1.5				2.4.3
4.2.9.1.3	Widoczność na zewnątrz	1.1.1				2.4.3

Punkt referencyjny	Element podsystemu »Tabor«	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna
4.2.9.1.4	Układ wnętrza	1.1.5				
4.2.9.1.5	Siedzenie maszynisty			1.3.1		
4.2.9.1.6	Pulpit maszynisty – ergonomia	1.1.5		1.3.1		
4.2.9.1.7	Kontrola klimatu pomieszczeń i jakość powietrza			1.3.1		
4.2.9.1.8	Oświetlenie wewnętrzne					2.6.3
4.2.9.2.1	Szyba czołowa – właściwości mechaniczne	2.4.1				
4.2.9.2.2	Szyba czołowa – właściwości optyczne					2.4.3
4.2.9.2.3	Szyba czołowa – wyposażenie					2.4.3
4.2.9.3.1	Funkcja kontroli czujności maszynisty	1.1.1				2.6.3
4.2.9.3.2	Pomiar prędkości	1.1.5				
4.2.9.3.3	Wyświetlacz i monitory w kabinie maszynisty	1.1.5				
4.2.9.3.4	Manipulatory i wyświetlacze	1.1.5				
4.2.9.3.5	Oznakowanie					2.6.3
4.2.9.3.6	Funkcja zdalnego sterowania przez personel do celów jazdy manewrowych	1.1.1				
4.2.9.4	Narzędzia pokładowe i sprzęt przenośny	2.4.1				2.4.3 2.6.3
4.2.9.5	Skrytki do użytku personelu	–	–	–	–	–
4.2.9.6	Urządzenie rejestrujące					2.4.4
4.2.10.2	Bezpieczeństwo przeciwpożarowe – środki zapobiegania pożarom	1.1.4		1.3.2	1.4.2	
4.2.10.3	Środki do wykrywania/zwalczania pożaru	1.1.4				
4.2.10.4	Wymagania dotyczące sytuacji awaryjnych	2.4.1				
4.2.10.5	Wymagania dotyczące ewakuacji	2.4.1				
4.2.11.2	Zewnętrzne czyszczenie pociągów					1.5
4.2.11.3	Przyłączenie do systemu opróżniania toalet					1.5

Punkt referencyjny	Element podsystemu »Tabor«	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna
4.2.11.4	Urządzenie do uzupełniania wody			1.3.1		
4.2.11.5	Interfejs z urządzeniem do uzupełniania wody					1.5
4.2.11.6	Specjalne wymagania dotyczące postoju pociągów					1.5
4.2.11.7	Urządzenie do tankowania paliwa					1.5
4.2.11.8	Czyszczenie wnętrza pociągów – zasilanie					2.5.3
4.2.12.2	Dokumentacja ogólna					1.5
4.2.12.3	Dokumentacja dotycząca utrzymania	1.1.1				2.5.1 2.5.2 2.6.1 2.6.2
4.2.12.4	Dokumentacja dotycząca eksploatacji	1.1.1				2.4.2 2.6.1 2.6.2
4.2.12.5	Schemat podnoszenia i instrukcje					2.5.3
4.2.12.6	Opisy dotyczące działań ratowniczych		2.4.2			2.5.3"

9) w pkt 4.1 słowa „dyrektywa 2008/57/WE” zastępuje się słowami „dyrektywa (UE) 2016/797”;

10) w pkt 4.2.1.1 słowa „art. 5 ust. 8 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 4 ust. 8 dyrektywy (UE) 2016/797”;

11) w pkt 4.2.1.2 wprowadza się następujące zmiany:

a) słowa „art. 5 ust. 6 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 4 ust. 6 dyrektywy (UE) 2016/797”;

b) słowa „art. 5 ust. 6 i art. 17 ust. 3 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 4 ust. 6 i art. 13 ust. 2 dyrektywy (UE) 2016/797”;

12) pkt 4.2.2.2.3 lit. b-2) otrzymuje brzmienie:

„b-2) Zgodność między pojazdami kolejowymi

W przypadku pojazdów kolejowych wyposażonych w sprzęg ręczny typu UIC (jak opisano w pkt 5.3.2) oraz pneumatyczny układ hamulcowy zgodny z typem UIC (jak opisano w pkt 4.2.4.3) stosuje się następujące wymagania.

1) Zderzaki i sprzęg śrubowy montuje się zgodnie z pkt 5 i 6 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 110.

2) Wymiary i układ przewodów, węży, sprzęgów i kurków hamulcowych spełniają wymagania określone w pkt 7 i 8 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 110.”;

13) pkt 4.2.2.5 ppkt 5–9 otrzymują brzmienie:

„5) Bezpieczeństwo bierne ma na celu uzupełnienie bezpieczeństwa czynnego wówczas, gdy wszystkie inne środki zawiodły. W tym celu konstrukcja mechaniczna pojazdów zapewnia ochronę pasażerów w przypadku zderzenia poprzez:

- ograniczanie opóźnienia hamowania,
- zachowanie przestrzeni przeżycia oraz utrzymanie integralności strukturalnej obszarów pasażerskich,
- zmniejszenie ryzyka najechania,
- zmniejszenie ryzyka wykolejenia,
- ograniczanie skutków zderzenia z przeszkodą na torze.

Aby spełnić te wymagania funkcjonalne, pojazdy kolejowe odpowiadają szczegółowym wymaganiom specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 8, odnoszącej się do projektowej kategorii wytrzymałości zderzeniowej C-I (jak w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 8, tabela 1, pkt 5), o ile poniżej nie określono inaczej.

Uwzględnia się następujące cztery referencyjne scenariusze zderzenia:

- scenariusz 1: zderzenie czołowe dwóch jednakowych pojazdów kolejowych,
- scenariusz 2: zderzenie czołowe z wagonem towarowym,
- scenariusz 3: zderzenie pojazdu kolejowego z dużym pojazdem drogowym na przejeździe kolejowym,
- scenariusz 4: uderzenie pojazdu kolejowego w niską przeszkodę (np. w samochód osobowy na przejeździe kolejowym, zwierzę, skałę itp.).

6) Powyższe scenariusze opisano w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 8, tabela 3, pkt 5.

7) Niniejsza TSI określa wymagania dotyczące wytrzymałości zderzeniowej, które stosuje się w jej zakresie; dlatego nie ma zastosowania załącznik A do specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 8. Wymagania zawarte w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 8, pkt 6, stosuje w odniesieniu do wyżej wymienionych referencyjnych scenariuszy zderzenia.

8) W celu ograniczenia skutków zderzenia z przeszkodą na torze czoło lokomotywy, głowicy napędowej, wagonu osobowego sterowniczego lub pociągu zespołowego jest wyposażone w zgarniacz torowy. Wymogi, jakie muszą być spełnione przez zgarniacze torowe, zostały określone w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 8, pkt 6.5.”;

14) w pkt 4.2.2.10 ppkt 1 odesłanie do „pkt 2.1” zastępuje się odesłaniem do „pkt 4.5”;

15) w pkt 4.2.3.3.2.2 pod ppkt 2 dodaje się nowy ppkt 2a w brzmieniu:

„2a) W przypadku pojazdów kolejowych zaprojektowanych do eksploatacji na szerokości toru 1 668 mm strefa taboru widoczna dla urządzeń przytorowych to powierzchnia określona w tabeli 1 odnoszącej się do parametrów specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 15.

Tabela 1

Strefy pomiarowe i ochronne dla pojazdów kolejowych przeznaczonych do eksploatacji w sieciach o szerokości toru 1 668 mm

Szerokość toru [mm]	YTA [mm]	WTA [mm]	LTA [mm]	YPZ [mm]	WPZ [mm]	LPZ [mm]
1 668	1 176 ± 10	≥ 55	≥ 100	1 176 ± 10	≥ 110	≥ 500”

16) pkt 4.2.3.3.2.2 ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) W przypadku pojazdów kolejowych zaprojektowanych do eksploatacji na szerokościach toru innych niż 1 435 mm lub 1 668 mm w stosownych przypadkach zgłasza się przypadek szczególny (dostępna jest zharmonizowana zasada dla danej sieci).”;

17) pkt 4.2.3.4.2 ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) Pojazd kolejowy porusza się bezpiecznie i generuje dopuszczalny poziom obciążenia toru w czasie eksploatacji w granicach określonych przez kombinację wartości prędkości i niedoboru przechyłki w warunkach odniesienia określonych w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 16.

Zgodność z tym wymogiem ocenia się poprzez sprawdzenie, czy spełnione są wartości graniczne określone poniżej w pkt 4.2.3.4.2.1 i 4.2.3.4.2.2 niniejszej TSI; procedura oceny zgodności została opisana w pkt 6.2.3.4 niniejszej TSI.”;

18) pkt 4.2.3.4.2 ppkt 5 otrzymuje brzmienie:

„5) Sprawozdanie z badań zachowania dynamicznego podczas jazdy (łącznie z wartościami granicznymi użytkowania i parametrami obciążenia toru) odnotowuje się w dokumentacji technicznej opisanej w pkt 4.2.12 niniejszej TSI.

Parametry obciążenia toru (w tym dodatkowe wielkości Y_{max} , B_{max} i B_{gst} , w stosownych przypadkach), które należy zapisać, są określone w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 16.”;

19) pkt 4.2.3.4.2.1 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Wartości dopuszczalne dla bezpieczeństwa ruchu pojazdu, jakie muszą być spełnione przez pojazd kolejowy, są określone w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 17.”;

20) pkt 4.2.3.4.2.2 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Wartości dopuszczalne dla obciążenia toru, jakie muszą być spełnione przez pojazd kolejowy (przy ocenie za pomocą metody normalnej), są określone w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 19.”;

21) uchyla się pkt 4.2.3.5.2.3;

22) po pkt 4.2.3.5.2.2 dodaje się pkt 4.2.3.5.3 w brzmieniu:

„4.2.3.5.3. Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół

- 1) Wymóg ten ma zastosowanie do pojazdów kolejowych wyposażonych w system automatycznej zmiany rozstawu kół z mechanizmem przestawiania pozycji osiowej kół, co zapewnia zgodność pojazdu kolejowego z szerokością toru wynoszącą 1 435 mm i z innymi szerokościami toru objętymi zakresem niniejszej TSI za pomocą przejazdu przez system zmiany szerokości toru.
- 2) Mechanizm zmiany zapewnia zablokowanie koła w prawidłowej zamierzonej pozycji osiowej.
- 3) Po przejeździe przez system zmiany szerokości toru następuje sprawdzenie stanu układu blokady (zablokowany lub odblokowany) oraz położenia kół za pomocą jednego lub kilku następujących środków: kontrola wzrokowa, pokładowy system kontroli lub system kontroli infrastruktury/urządzeń. W przypadku pokładowego systemu kontroli musi być możliwe ciągłe monitorowanie.
- 4) Jeżeli układ biegowy posiada wyposażenie hamulcowe podlegające zmianie pozycji podczas operacji zmiany rozstawu kół, system automatycznej zmiany rozstawu kół musi zapewniać ustawienie go w pozycji i bezpieczną blokadę w prawidłowej pozycji jednocześnie z kołami.
- 5) Awaria blokady pozycji kół i wyposażenia hamulcowego (w stosownych przypadkach) podczas eksploatacji wykazuje typowo wiarygodne prawdopodobieństwo bezpośredniego doprowadzenia do katastrofy (prowadzącej do wielu ofiar śmiertelnych); z uwagi na stopień ciężkości skutków awarii należy wykazać, że ryzyko jest kontrolowane na zadowalającym poziomie.

- 6) System automatycznej zmiany rozstawu kół definiuje się jako składnik interoperacyjności (pkt 5.3.4b). Procedura oceny zgodności jest określona w pkt 6.1.3.1a (poziom składnika interoperacyjności), pkt 6.2.3.5 (wymóg bezpieczeństwa) i w pkt 6.2.3.7b (poziom podsystemu) niniejszej TSI.
- 7) Szerokość toru, z którą pojazd kolejowy jest zgodny, jest rejestrowana w dokumentacji technicznej. Opis operacji zmiany szerokości toru w trybie normalnym, w tym typ(-y) systemu (-ów) zmiany szerokości toru, z którym(-i) pojazd kolejowy jest zgodny, stanowi część dokumentacji technicznej (zob. również pkt 4.2.12.4 ppkt 1 niniejszej TSI).
- 8) Wymagania i oceny zgodności wymagane w innych punktach niniejszej TSI stosuje się niezależnie dla każdej pozycji koła odpowiadającej jednej szerokości toru i muszą one być odpowiednio udokumentowane.”;

23) pkt 4.2.4.8.2 otrzymuje brzmienie:

„4.2.4.8.2. Szynowy hamulec magnetyczny

- 1) Wymagania dotyczące hamulców magnetycznych określone dla zgodności z systemami wykrywania pociągów na podstawie liczników osi zostały przywołane w pkt 4.2.3.3.1.2 ppkt 10 niniejszej TSI.
- 2) Dopuszcza się użycie szynowego hamulca magnetycznego do hamowania nagłego, jak określono w pkt 4.2.6.2.2 TSI »Infrastruktura«.
- 3) Właściwości geometryczne końcowych elementów magnesu pozostających w kontakcie z szyną są zgodne z właściwościami określonymi dla jednego z typów opisanych w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 31.
- 4) Szynowego hamulca magnetycznego nie stosuje się przy prędkościach powyżej 280 km/h.
- 5) Skuteczność hamowania pojazdu kolejowego określonego w pkt 4.2.4.5.2 niniejszej TSI wyznacza się z użyciem i bez użycia szynowych hamulców magnetycznych.”;

24) pkt 4.2.4.8.3 otrzymuje brzmienie:

„4.2.4.8.3. Szynowy hamulec wiroprowadowy

- 1) Niniejszy punkt dotyczy jedynie szynowego hamulca wiroprowadowego wytwarzającego siłę hamowania między pojazdem kolejowym a szyną.
- 2) Wymagania dotyczące szynowych hamulców wiroprowadowych określone dla zgodności z systemami wykrywania pociągów w oparciu o liczniki osi, obwody torowe, detektory kół i detektory pojazdów działające w oparciu o indukcyjne czujniki pętlowe zostały przywołane w pkt 4.2.3.3.1.2 ppkt 10 niniejszej TSI.
- 3) Jeżeli szynowy hamulec wiroprowadowy wymaga przesunięcia jego magnesów, gdy hamulec jest uruchomiony, swobodne przemieszczenie tych magnesów między pozycjami »hamulec zwolniony« a »hamulec uruchomiony« wyznacza się poprzez obliczenie zgodnie ze specyfikacją przywołaną w dodatku J.1, indeks 14.
- 4) Maksymalną odległość między szynowym hamulcem wiroprowadowym a torem, odpowiadającą pozycji »hamulec zwolniony«, rejestruje się w dokumentacji technicznej opisanej w pkt 4.2.12 niniejszej TSI.
- 5) Szynowy hamulec wiroprowadowy nie może działać poniżej ustalonego progu prędkości.
- 6) Warunki używania szynowego hamulca wiroprowadowego ze względu na zgodność techniczną z szyną nie są zharmonizowane (w szczególności w odniesieniu do wpływu na grzanie szyn i siły pionowej) i stanowią punkt otwarty.
- 7) W rejestrze infrastruktury wskazuje się dla każdego odcinka toru, czy ich używanie jest dozwolone, a jeżeli jest dozwolone, określa się w nim warunki ich używania:
 - maksymalną odległość między szynowym hamulcem wiroprowadowym a torem, odpowiadającą pozycji »hamulec zwolniony«, o której mowa w ppkt 4,
 - ustalony próg prędkości, o którym mowa w ppkt 5,

- siłę pionową jako funkcję prędkości pociągu, dla przypadków pełnego uruchomienia szynowego hamulca wiropądowego (hamowanie nagłe) i ograniczonego uruchomienia szynowego hamulca wiropądowego (hamowanie służbowe),
- siłę hamowania jako funkcję prędkości pociągu, dla przypadków pełnego uruchomienia szynowego hamulca wiropądowego (hamowanie nagłe) i ograniczonego uruchomienia szynowego hamulca wiropądowego (hamowanie służbowe).

- 8) Skuteczność hamowania pojazdu kolejowego określonego w pkt 4.2.4.5.2 i 4.2.4.5.3 niniejszej TSI wyznacza się z użyciem i bez użycia szynowych hamulców wiropądowych.”;

25) pkt 4.2.6.2 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Wymagania niniejszego punktu mają zastosowanie do całego taboru. W odniesieniu do taboru eksploatowanego na szerokości toru 1 520 mm i 1 600 mm, w przypadku maksymalnej prędkości wyższej od wartości granicznych określonych w pkt 4.2.6.2.1–4.2.6.2.5, stosuje się procedurę dotyczącą rozwiązania innowacyjnego.”;

26) pkt 4.2.6.2.1 otrzymuje brzmienie:

„4.2.6.2.1. Wpływ działania sił aerodynamicznych na pasażerów na peronie i pracowników torowych

- 1) Pojazdy kolejowe o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej $v_{tr, max} > 160$ km/h, poruszające się w otwartej przestrzeni z prędkością odniesienia $v_{tr, ref}$, w czasie przejazdu nie mogą wywoływać prędkości powietrza przekraczającej – w każdym z punktów pomiaru określonych w pkt 4.2.2.1 i tabeli 5 w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 108 – wartości $u_{95\%, max}$ z tabeli 5 w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 108.
- 2) W odniesieniu do pojazdów kolejowych przeznaczonych do eksploatacji w sieciach o szerokościach toru 1 524 mm i 1 668 mm stosuje się odpowiednie wartości z tabeli 4 odnoszące się do parametrów specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 108:

Tabela 4

Kryteria graniczne

Szerokość toru (mm)	Maksymalna prędkość konstrukcyjna $v_{tr, max}$ (km/h)	Punkt pomiaru		Maksymalna dopuszczalna prędkość powietrza na poboczu toru (wartości graniczne dla $u_{95\%, max}$ (m/s))	Prędkość odniesienia $v_{tr, ref}$ (km/h)
		Wysokość pomiaru nad niweletą główki szyny	Odległość pomiaru od osi toru		
1 524	$160 < v_{tr, max} < 250$	0,2 m	3,0 m	22,5	Maksymalna prędkość konstrukcyjna
		1,4 m	3,0 m	18	200 km/h lub maksymalna prędkość konstrukcyjna, w zależności od tego, która jest mniejsza
1 668	$160 < v_{tr, max} < 250$	0,2 m	3,1 m	20	Maksymalna prędkość konstrukcyjna
		1,4 m	3,1 m	15.5	200 km/h lub maksymalna prędkość konstrukcyjna, w zależności od tego, która jest mniejsza
	$250 \leq v_{tr, max}$	0,2 m	3,1 m	22	300 km/h lub maksymalna prędkość konstrukcyjna, w zależności od tego, która jest mniejsza
		1,4 m	3,1 m	15.5	200 km/h

- 3) Skład pociągu do badań określono w odniesieniu do składów stałego i predefiniowanego oraz pojazdów kolejowych ocenianych pod kątem eksploatacji ogólnej odpowiednio w pkt 4.2.2.2 i 4.2.2.4 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 108. Pojedyncze pojazdy kolejowe wyposażone w kabinę maszynisty bada się w ramach składu spełniającego wymagania określone w pkt 4.2.2.3 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 108.
- 4) Procedura oceny zgodności została opisana w pkt 6.2.3.13 niniejszej TSI.”;

27) w pkt 4.2.6.2.2 wprowadza się następujące zmiany:

a) ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Mijanie się dwóch pociągów generuje siłę aerodynamiczną oddziałującą na każdy z tych dwóch pociągów. Wymóg dotyczący uderzenia ciśnienia na czoło pociągu w przestrzeni otwartej umożliwia określenie dopuszczalnej siły aerodynamicznej wywoływanej przez tabor poruszający się w przestrzeni otwartej przy założeniu danej odległości między osiami torów dla toru, na którym pociąg ma być eksploatowany.

Odległość między osiami torów zależy od prędkości i szerokości toru danej linii. Minimalne wartości odległości między osiami torów w zależności od prędkości i szerokości toru zostały określone w TSI »Infrastruktura«.”;

b) ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) Pojazdy kolejowe o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej większej niż 160 km/h, poruszające się w przestrzeni otwartej z prędkością odniesienia $v_{tr,ref}$ po torze o szerokości 1 435 mm, nie mogą powodować przekroczenia przez maksymalne międzyszczytowe ciśnienie maksymalnej dopuszczalnej zmiany ciśnienia określonej w tabeli 2 w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 109, ocenianej w położeniach pomiarowych określonych w pkt 4.1.2 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 109.”;

c) ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) W odniesieniu do pojazdów kolejowych przeznaczonych do eksploatacji w sieciach o szerokościach toru 1 524 mm i 1 668 mm stosuje się odpowiednie wartości z tabeli 4a odnoszące się do parametrów specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 109:

Tabela 4a

Kryteria graniczne

Szerokość toru	Maksymalna prędkość konstrukcyjna $v_{tr,max}$ (km/h)	Punkt pomiaru		Dopuszczalna zmiana ciśnienia, ($\Delta p_{95, max}$)	Prędkość odniesienia $v_{tr,ref}$ (km/h)
		Wysokość pomiaru nad niwieletą główki szyny	Odległość pomiaru od osi toru		
1 524 mm	$160 < v_{tr,max} < 250$	Między 1,5 m a 3,0 m	2,5 m	1 600 Pa	Maksymalna prędkość konstrukcyjna
1 668 mm	$160 < v_{tr,max} < 250$	Między 1,5 m a 3,0 m	2,6 m	800 Pa	Maksymalna prędkość konstrukcyjna
	$250 \leq v_{tr,max}$	Między 1,5 m a 3,0 m	2,6 m	800 Pa	250 km/h”

28) pkt 4.2.6.2.5 otrzymuje brzmienie:

„4.2.6.2.5. Działanie sił aerodynamicznych na torze na podsypce tłuczniowej

- „1) Wymóg ten stosuje się do pojazdów kolejowych o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej większej niż 250 km/h.
- 2) W celu ograniczenia ryzyka powodowanego podrywaniem podsypki wymóg dotyczący działania sił aerodynamicznych pociągów na torze na podsypce tłuczniowej stanowi punkt otwarty.”;

29) pkt 4.2.7.1 ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) Wymogu tego nie stosuje się do świateł o światłości nieprzekraczającej 100 cd, które są wbudowane w przyciski do obsługi drzwi dla pasażerów (nie są stale zaświecone).”;

30) w pkt 4.2.8.2.9.1.1 pod ppkt 4 dodaje się nowy ppkt 5 w brzmieniu:

„5) od 3 920 mm do 5 700 mm ponad poziomem szyny w przypadku elektrycznych pojazdów kolejowych zaprojektowanych do eksploatacji w systemie prądu stałego 1 500 V zgodnie ze skrajnią IRL (szerokość toru 1 600 mm).”;

31) pkt 4.2.8.2.9.2 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) W przypadku elektrycznych pojazdów kolejowych zaprojektowanych do eksploatacji na szerokościach toru innych niż 1 520 lub 1 600 mm typ geometrii ślizgacza przynajmniej jednego pantografu zamontowanego na elektrycznym pojeździe kolejowym musi być zgodny z jedną z dwóch specyfikacji podanych w pkt 4.2.8.2.9.2.1 i 2 poniżej.”;

32) w pkt 4.2.8.2.9.2 pod ppkt 2 dodaje się nowy ppkt 2a w brzmieniu:

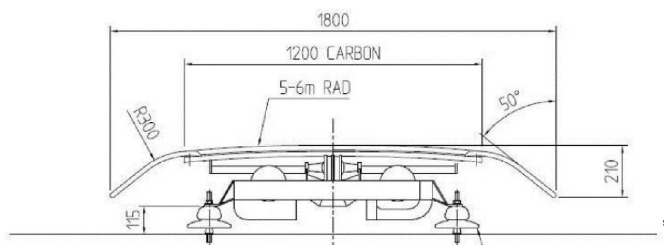
„2a) W przypadku elektrycznych pojazdów kolejowych zaprojektowanych do eksploatacji wyłącznie na szerokości toru 1 600 mm typ geometrii ślizgacza przynajmniej jednego pantografu zamontowanego na elektrycznym pojeździe kolejowym musi być zgodny ze specyfikacjami podanymi w pkt 4.2.8.9.2.3a poniżej.”;

33) pkt 4.2.8.2.9.3 otrzymuje oznaczenie 4.2.8.2.9.3a;

34) po pkt 4.2.8.2.9.2.3 dodaje się pkt 4.2.8.2.9.3 w brzmieniu:

„4.2.8.2.9.3. Geometria ślizgacza pantografu – typ 1 800 mm

1) Profil ślizgacza pantografu musi być zgodny z poniższym rysunkiem:



35) pkt 4.2.11.6 ppkt 4 otrzymuje brzmienie:

„4) Zasilanie jednobiegunowe (AC 1 kV, AC/DC 1,5 kV, DC 3 kV), zgodnie ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 111,”;

36) w pkt 4.2.12.1 odesłanie do „pkt 2.4 załącznika VI do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „pkt 2.4 lit. a) załącznika IV do dyrektywy (UE) 2016/797”;

37) w pkt 4.2.12.1 ppkt 2 i 3 otrzymują brzmienie:

„2) Dokumentacja ta, stanowiąca część dokumentacji technicznej, jest sporządzana przez wnioskodawcę i musi towarzyszyć deklaracji weryfikacji WE. Wnioskodawca przechowuje ją przez cały okres eksploatacji podsystemu.”;

38) w pkt 4.2.12.1 pod ppkt 2 dodaje się nowy ppkt 3 w brzmieniu:

„3) Wnioskodawca lub dowolny podmiot upoważniony przez wnioskodawcę (np. dysponent) przedstawia część tej dokumentacji wymaganą do zarządzania dokumentacją utrzymania, jak określono w art. 14 ust. 3 lit. b) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 (*), podmiotowi odpowiedzialnemu za utrzymanie, gdy tylko zostanie mu przydzielone utrzymanie pojazdu kolejowego.

(*) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 102).”;

39) pkt 4.2.12.1 ppkt 4 otrzymuje brzmienie:

„4) Dokumentacja obejmuje również wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa. Części składowe kluczowe dla bezpieczeństwa są to części składowe, w przypadku których jeden defekt pociąga za sobą wiarygodne prawdopodobieństwo bezpośredniego spowodowania poważnego wypadku określonego w art. 3 pkt 12 dyrektywy (UE) 2016/798.

5) Zawartość dokumentacji została opisana w poniższych punktach.”;

40) w pkt 4.2.12.2 pod ppkt 3 dodaje się nowy ppkt 3a w brzmieniu:

„3a) W przypadku pojazdów kolejowych zaprojektowanych i ocenianych do celów eksploatacji ogólnej obejmuje to opis złączy elektrycznych między pojazdami kolejowymi i protokołów komunikacyjnych, wraz z odniesieniem do zastosowanych norm lub innych dokumentów normatywnych. Protokoły komunikacyjne (jeżeli są stosowane) muszą być zgodne ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 112.”;

41) w pkt 4.2.12.2 pod ppkt 9 dodaje się nowy ppkt 9a w brzmieniu:

„9a) Maksymalna odległość między szynowym hamulcem wiroprowadowym a torem, odpowiadająca pozycji »hamulec zwolniony«, ustalony próg prędkości, siła pionowa i siła hamowania jako funkcja prędkości pociągu, dla przypadków pełnego uruchomienia szynowego hamulca wiroprowadowego (hamowanie nagle) i ograniczonego uruchomienia szynowego hamulca wiroprowadowego (hamowanie służbowe), zgodnie z wymogami pkt 4.2.4.8.3.”;

42) pkt 4.2.12.3 ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) Akta uzasadnienia projektu utrzymania: zawierają wyjaśnienia dotyczące sposobu, w jaki czynności utrzymania zostały określone i zaplanowane w celu zapewnienia zachowania właściwości taboru w dopuszczalnych granicach w całym okresie jego eksploatacji.

W aktach uzasadnienia projektu utrzymania muszą znaleźć się dane wejściowe służące do ustalenia kryteriów kontroli oraz okresowości czynności utrzymania.”;

43) pkt 4.2.12.3 ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) Opis utrzymania: zawiera wyjaśnienia zalecanego sposobu wykonywania czynności utrzymania.”;

44) w pkt 4.2.12.3.1 pod ppkt 1 dodaje się nowy ppkt 1a w brzmieniu:

„1a) Praktyka, zasady i metody stosowane do określenia części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa oraz odnoszące się do tych elementów szczegółowe wymogi dotyczące eksploatacji, obsługi, utrzymania i identyfikowalności.”;

45) w pkt 4.2.12.3.2 pod ppkt 6 dodaje się nowy ppkt 6a w brzmieniu:

„6a) Wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa: wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa musi zawierać szczegółowe wymogi dotyczące obsługi, utrzymania oraz identyfikowalności obsługi i utrzymania.”;

46) pkt 4.2.12.4 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Opis eksploatacji w trybie normalnym, w tym charakterystyka eksploatacyjna oraz ograniczenia danego pojazdu kolejowego (np. skrajnia pojazdu, maksymalna prędkość konstrukcyjna, naciski na osie, skuteczność hamowania, typ(-y) i sposób działania systemu(-ów) zmiany szerokości toru, z którymi pojazd jest zgodny).”;

47) w pkt 4.2.12.4 pod ppkt 3 dodaje się nowy ppkt 3a w brzmieniu:

„3a) Wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa: wykaz części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa musi zawierać szczegółowe wymogi dotyczące eksploatacji i identyfikowalności.”;

48) tabela 7 w pkt 4.3.2 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 7

Interfejs z podsystemem »Infrastruktura«

Odniesienie do TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«		Odniesienie do TSI »Infrastruktura«	
Parametr	Punkt	Parametr	Punkt
Skrajnia kinematyczna taboru	4.2.3.1	Skrajnia budowli	4.2.3.1
		Odległość między osiami torów	4.2.3.2
		Minimalny promień łuku pionowego	4.2.3.5
Parametr: nacisk na oś	4.2.3.2.1	Wytrzymałość toru na obciążenia pionowe	4.2.6.1
		Wytrzymałość toru na siły poprzeczne	4.2.6.3
		Wytrzymałość nowych mostów na obciążenia związane z ruchem kolejowym	4.2.7.1
		Równoważne obciążenia pionowe dla nowych budowli ziemnych oraz wpływ parcia gruntu	4.2.7.2
		Wytrzymałość istniejących mostów i budowli ziemnych na obciążenia związane z ruchem kolejowym	4.2.7.4
Dynamiczne zachowanie podczas jazdy	4.2.3.4.2	Niedobór przechyłki	4.2.4.3
Dynamiczne ruchowe wartości dopuszczalne dla obciążenia toru	4.2.3.4.2.2	Wytrzymałość toru na obciążenia pionowe	4.2.6.1
		Wytrzymałość toru na siły poprzeczne	4.2.6.3
Stożkowatość ekwiwalentna	4.2.3.4.3	Stożkowatość ekwiwalentna	4.2.4.5
Charakterystyka geometryczna zestawów kołowych	4.2.3.5.2.1	Nominalna szerokość toru	4.2.4.1
Charakterystyka geometryczna kół	4.2.3.5.2.2	Profil główki szyny dla toru szlakowego	4.2.4.6
Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	4.2.3.5.3	Geometria eksploatacyjna rozjazdów i skrzyżowań	4.2.5.3
Minimalny promień łuku	4.2.3.6	Minimalny promień łuku poziomego	4.2.3.4
Największe średnie opóźnienie	4.2.4.5.1	Wytrzymałość toru na siły wzdłużne	4.2.6.2
		Oddziaływania w wyniku przyspieszania i hamowania	4.2.7.1.5
Wpływ działania sił aerodynamicznych	4.2.6.2.1	Wytrzymałość nowych budowli inżynierskich ponad torami lub sąsiadujących z torami	4.2.7.3
Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu	4.2.6.2.2	Maksymalne różnice ciśnienia w tunelach	4.2.10.1
Maksymalne różnice ciśnienia w tunelach	4.2.6.2.3	Odległość między osiami torów	4.2.3.2

Odniesienie do TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«		Odniesienie do TSI »Infrastruktura«	
Parametr	Punkt	Parametr	Punkt
Wiatr boczny	4.2.6.2.4	Wpływ wiatrów bocznych	4.2.10.2
Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce tłuczniowej	4.2.6.2.5	Podrywanie podsypki	4.2.10.3
System opróżniania toalet	4.2.11.3	Opróżnianie toalet	4.2.12.2
Zewnętrzne czyszczenie w myjni	4.2.11.2.2	Urządzenia do czyszczenia składów pociągów z zewnątrz	4.2.12.3
Urządzenie do uzupełniania wody:	4.2.11.4	Uzupełnianie wody	4.2.12.4
Interfejs z urządzeniem do uzupełniania wody	4.2.11.5		
Urządzenie do tankowania paliwa	4.2.11.7	Uzupełnienie paliwa	4.2.12.5
Specjalne wymagania dotyczące postoju pociągów	4.2.11.6	Zasilanie energią elektryczną do celów nietrakcyjnych	4.2.12.6"

49) w pkt 4.4 pod ppkt 3 dodaje się nowy ppkt 3a w brzmieniu:

„3a) Szczegółowe wymogi dotyczące eksploatacji oraz identyfikowalności eksploatacji odnoszące się do części składowych kluczowych dla bezpieczeństwa są opracowywane przez projektantów i producentów na etapie projektu oraz na zasadzie współpracy między projektantami, producentami i przedsiębiorstwami kolejowymi, których to dotyczy, po oddaniu pojazdów do eksploatacji.”;

50) pkt 4.5 otrzymuje brzmienie:

„4.5. Zasady utrzymania

- 1) W świetle zasadniczych wymagań wymienionych w sekcji 3 przepisy dotyczące utrzymania taboru objętego niniejszą TSI znajdują się w:
 - pkt 4.2.11 »Obsługa«,
 - pkt 4.2.12 »Dokumentacja dotycząca eksploatacji i utrzymania«.
- 2) Pozostałe przepisy pkt 4.2 (pkt 4.2.3.4 i 4.2.3.5) określają dla poszczególnych właściwości wartości graniczne, które muszą być zweryfikowane podczas czynności utrzymania.
- 2a) Części składowe kluczowe dla bezpieczeństwa oraz odnoszące się do nich szczegółowe wymogi dotyczące obsługi, utrzymania oraz identyfikowalności utrzymania są określane przez projektantów i producentów na etapie projektu oraz na zasadzie współpracy między projektantami, producentami i podmiotami odpowiedzialnymi za utrzymanie, po oddaniu pojazdów do eksploatacji.
- 3) Na podstawie informacji wymienionych powyżej i zawartych w pkt 4.2 określa się – na poziomie operacyjnym utrzymania i na wyłączną odpowiedzialność podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie (poza zakresem oceny zgodności z niniejszą TSI) – odpowiednie tolerancje i odstęp czasu w celu zapewnienia zgodności z zasadniczymi wymaganiami przez cały okres eksploatacji taboru kolejowego; czynność ta obejmuje:
 - określenie wartości eksploatacyjnych, jeżeli nie są określone w niniejszej TSI lub gdy warunki eksploatacji umożliwiają stosowanie innych dopuszczalnych wartości eksploatacyjnych niż określone w niniejszej TSI,
 - uzasadnienie wartości eksploatacyjnych poprzez dostarczenie informacji równoważnych w stosunku do informacji wymaganych w pkt 4.2.12.3.1 »Akta uzasadnienia projektu utrzymania«.
- 4) Na podstawie powyższych informacji wymienionych w niniejszym punkcie określa się – na poziomie operacyjnym utrzymania i na wyłączną odpowiedzialność podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie (poza zakresem oceny zgodności z niniejszą TSI) – plan utrzymania, który składa się z uporządkowanego zbioru zadań z zakresu utrzymania, obejmujących czynności, badania i procedury, środki, kryteria dotyczące utrzymania, okresowość i czas roboczy wymagany do wykonania zadań utrzymania.

- 5) Jeżeli chodzi o oprogramowanie pokładowe, projektant/producent określa, w odniesieniu do wszelkich modyfikacji oprogramowania pokładowego, wszelkie wymagania oraz procedury dotyczące utrzymania (w tym nadzór nad prawidłowością funkcjonowania, diagnostykę zdarzeń, metody przeprowadzania prób oraz wykorzystywane do tego narzędzia, a także wymagane kompetencje zawodowe) niezbędne do spełnienia zasadniczych wymagań oraz wartości określonych w obowiązkowych wymaganiach niniejszej TSI podczas całego okresu eksploatacji (instalacja, normalna eksploatacja, awarie, czynności naprawcze, przeglądy oraz czynności utrzymaniowe, wycofanie z eksploatacji itp.);

51) w pkt 4.7 odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;

52) w pkt 4.8 odesłanie do „art. 34 ust. 2 lit. a) dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 48 ust. 3 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797”;

53) pod pkt 4.8 ppkt 3 dodaje się nowy pkt 4.9 w brzmieniu:

„4.9. Kontrole zgodności z trasą przed użyciem dopuszczonych pojazdów

Parametry podsystemu »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«, które ma stosować przedsiębiorstwo kolejowe do celów kontroli zgodności trasy, zostały opisane w dodatku D1 do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/773 (*).

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/773 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu »Ruch kolejowy« systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję Komisji 2012/757/UE (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 5).”;

54) w pkt 5.1 odesłanie do „art. 2 lit. f) dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 2 pkt 7 dyrektywy (UE) 2016/797”;

55) pod pkt 5.3.4 dodaje się nowy pkt 5.3.4a w brzmieniu:

„5.3.4a. Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół

- 1) System automatycznej zmiany rozstawu kół jako składnik interoperacyjności należy projektować i oceniać dla danego obszaru stosowania, który określają następujące cechy:
 - szerokości toru, dla których system jest zaprojektowany,
 - zakres maksymalnych statycznych nacisków na oś (odpowiadających masie projektowej przy normalnym obciążeniu użytkowym określonej w pkt 4.2.2.10 niniejszej TSI),
 - zakres nominalnych średnic powierzchni tocznej koła,
 - maksymalna prędkość konstrukcyjna danego pojazdu kolejowego,
 - typ(-y) systemu(-ów) zmiany szerokości toru, dla których system jest zaprojektowany, w tym nominalna prędkość przejazdu przez system(-y) zmiany szerokości toru i maksymalne siły osiowe podczas procesu automatycznej zmiany rozstawu kół.
- 2) System automatycznej zmiany rozstawu kół musi spełniać wymagania określone w pkt 4.2.3.5.2.3; wymagania te ocenia się na poziomie składnika interoperacyjności, jak określono w pkt 6.1.3.1a.”;

56) w pkt 6.1.1 słowa „art. 13 ust. 1 dyrektywy 2008/57/WE i z załącznikiem IV do tej dyrektywy” zastępuje się odesłaniem do „art. 10 dyrektywy (UE) 2016/797”;

57) pod pkt 6.1.1 ppkt 2 dodaje się nowy ppkt 3 w brzmieniu:

„3) W szczególnym przypadku mającym zastosowanie do części składowej określonej w pkt 5.3 niniejszej TSI jako składnik interoperacyjności odpowiedni wymóg może stanowić część weryfikacji na poziomie składnika interoperacyjności jedynie wtedy, gdy część składowa nadal spełnia wymogi rozdziałów 4 i 5 niniejszej TSI oraz gdy szczególny przypadek nie odnosi się do przepisu krajowego (tj. dodatkowego wymogu zgodnego z podstawową TSI i w pełni określonego w TSI).

W innych przypadkach weryfikację przeprowadza się na poziomie podsystemu; jeżeli do danej części składowej ma zastosowanie przepis krajowy, państwo członkowskie, którego to dotyczy, może określić odpowiednie procedury oceny zgodności mające zastosowanie.”;

58) w pkt 6.1.2 w drugiej tabeli pod wierszem „5.3.4. Koło” dodaje się nowy wiersz w brzmieniu:

„5.3.4a	Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół		X(*)		X	X	X (*)	X”
---------	---	--	------	--	---	---	-------	----

59) pod pkt 6.1.3.1 ppkt 8 dodaje się nowy pkt 6.1.3.1a w brzmieniu:

„6.1.3.1a. System automatycznej zmiany rozstawu kół (pkt 5.3.4a)

- 1) Procedura oceny opiera się na planie walidacji obejmującym wszystkie aspekty wymienione w pkt 4.2.3.5.3 i 5.3.4a.
- 2) Plan walidacji musi być spójny z analizą bezpieczeństwa wymaganą w pkt 4.2.3.5.3 i musi określać ocenę niezbędną na wszystkich następujących różnych etapach:
 - Przegląd projektu.
 - Badania statyczne (badania na stanowisku badawczym oraz badania integracji w układzie biegowym/pojeździe kolejowym).
 - Badanie w systemie(-ach) zmiany szerokości toru, reprezentatywne dla warunków eksploatacyjnych.
 - Badania na torach, reprezentatywne dla warunków eksploatacyjnych.
- 3) Jeżeli chodzi o wykazanie zgodności z pkt 4.2.3.5.3 ppkt 5, założenia przyjęte do analizy bezpieczeństwa w odniesieniu do pojazdu, w którym system ma zostać zintegrowany, oraz w odniesieniu do profilu zadań tego pojazdu, muszą być jednoznacznie udokumentowane.
- 4) System automatycznej zmiany rozstawu kół może być poddany ocenie przydatności do stosowania (moduł CV; zob. również pkt 6.1.6).
- 5) Certyfikat wydany przez jednostkę notyfikowaną odpowiedzialną za ocenę zgodności obejmuje zarówno warunki stosowania zgodnie z pkt 5.3.4a ppkt 1, jak i typ(-y) i warunki eksploatacyjne systemu(-ów) zmiany szerokości toru, dla którego(-ych) system automatycznej zmiany rozstawu kół został oceniony.”;

60) pkt 6.1.6 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

- „1) W przypadku następujących składników interoperacyjności ocena przydatności do stosowania zgodnie z procedurą walidacji typu poprzez badanie eksploatacyjne (moduł CV) może stanowić część oceny zgodności:
- koła (zob. pkt 6.1.3.1),
 - system automatycznej zmiany rozstawu kół (zob. pkt 6.1.3.1a),
 - zabezpieczenie przed poślizgiem kół (zob. pkt 6.1.3.2),
 - nakładki stykowe (zob. pkt 6.1.3.8).”;

61) w pkt 6.2.1 słowa „art. 18 dyrektywy 2008/57/WE i załączniku VI do tej dyrektywy” zastępuje się słowami „art. 15 dyrektywy (UE) 2016/797 i załączniku IV do tej dyrektywy”;

62) pkt 6.2.3.3 ppkt 1 otrzymuje brzmienie:

- „1) Zgodność należy wykazywać według jednej z metod określonych w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 83.”;

63) pkt 6.2.3.4 otrzymuje brzmienie:

„6.2.3.4. Dynamiczne zachowanie podczas jazdy – wymagania techniczne (pkt 4.2.3.4.2 lit. a))

- 1) W przypadku pojazdów kolejowych zaprojektowanych do eksploatacji na szerokości toru 1 435 mm, 1 524 mm lub 1 668 mm zgodność należy wykazywać według specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 84, pkt 7.

Parametry opisane w pkt 4.2.3.4.2.1 i 4.2.3.4.2.2 ocenia się z zastosowaniem kryteriów określonych w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 84.”;

64) pkt 6.2.3.5 ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) Zgodność z wymogami bezpieczeństwa określonymi w pkt 4.2.3.4.2, 4.2.3.5.3, 4.2.4.2.2, 4.2.5.3.5, 4.2.5.5.8 i 4.2.5.5.9 pod względem stopnia ciężkości/konsekwencji związanych ze scenariuszami awarii stwarzających zagrożenie należy wykazać za pomocą jednej z następujących metod:

1. Zastosowanie zharmonizowanego kryterium akceptacji ryzyka, powiązanego ze stopniem ciężkości określonym w pkt 4.2 (np. »ofiary śmiertelne« w przypadku hamowania nagłego).

Wnioskodawca może wybrać tę metodę, o ile określono odpowiednie zharmonizowane kryterium akceptacji ryzyka we wspólnej metodzie oceny bezpieczeństwa (CSM) w zakresie wyceny i oceny ryzyka lub w zmianach do tej metody (rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 402/2013 (*)).

Wnioskodawca wykazuje zgodność ze zharmonizowanym kryterium poprzez zastosowanie załącznika I-3 do CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka. Do celów wykazania zgodności zastosować można następujące zasady (i ich kombinacje): porównanie z podobnymi systemami, stosowanie kodeksów postępowania, zastosowanie szacowania jawnego ryzyka (np. podejścia opartego na teorii prawdopodobieństwa).

Wnioskodawca wyznacza jednostkę do celów oceny swojej demonstracji zgodności: jest to jednostka notyfikowana wybrana dla podsystemu »Tabor« lub jednostka oceniająca określona w CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka.

Wykazanie zgodności jest uznawane we wszystkich państwach członkowskich; lub

2. Zastosowanie wyceny ryzyka i oceny ryzyka zgodnie z CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka w celu określenia kryterium akceptacji ryzyka, jakie ma być zastosowane, oraz wykazania zgodności z tym kryterium.

Wnioskodawca może wybrać stosowanie tej metody we wszystkich przypadkach.

Wnioskodawca wyznacza jednostkę oceniającą do celów oceny swojego wykazania zgodności, jak określono w CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka.

Należy przedłożyć raport w sprawie oceny bezpieczeństwa zgodnie z wymogami określonymi w CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka i w zmianach do tego dokumentu.

Podmiot udzielający zezwolenia uwzględnia raport w sprawie oceny bezpieczeństwa, zgodnie z pkt 2.5.6 załącznika I oraz art. 15 ust. 2 CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka.

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz.U. L 121 z 3.5.2013, s. 8), o której to metodzie mowa w art. 6 ust. 3 lit. a) dyrektywy 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.”;

65) pkt 6.2.3.6 ppkt 1 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Ocena stożkowatości ekwiwalentnej została określona w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 107.”;

66) po pkt 6.2.3.7 dodaje się nowy pkt 6.2.3.7a w brzmieniu:

„6.2.3.7a. System automatycznej zmiany rozstawu kół

- 1) Analizę bezpieczeństwa wymaganą w pkt 4.2.3.5.3 ppkt 5 i wykonywaną na poziomie składnika interoperacyjności konsoliduje się na poziomie pojazdu kolejowego (pojazdu); w szczególności konieczny może być przegląd założeń przyjętych zgodnie z pkt 6.1.3.1a ppkt 3, aby uwzględnić pojazd i profil jego zadań.
- 2) Na ocenę integracji składnika interoperacyjności w układzie biegowym/pojeździe kolejowym oraz zgodności technicznej z systemem zmiany szerokości toru składają się:

— weryfikacja zgodności z obszarem stosowania określonym w pkt 5.3.4.a ppkt 1,

- weryfikacja prawidłowej integracji składnika interoperacyjności w układzie biegowym/pojeździe kolejowym, obejmująca prawidłowe działanie jego pokładowego systemu sterowania/monitorowania (w stosownych przypadkach), oraz
- badania torowe, w tym badania w systemie(-ach) zmiany szerokości toru, reprezentatywne dla warunków eksploatacyjnych.”;

67) pkt 6.2.3.13 otrzymuje brzmienie:

„6.2.3.13. Wpływ działania sił aerodynamicznych na pasażerów na peronie i pracowników torowych (pkt 4.2.6.2.1)

- 1) Zgodność z wartością graniczną maksymalnej dopuszczalnej prędkości powietrza na poboczu toru, określoną w pkt 4.2.6.2.1 niniejszej TSI, wykazuje się na podstawie badań w pełnej skali na prostym torze, przeprowadzanych zgodnie z pkt 6.2.2.1 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 94.
- 2) Zamiast opisanej powyżej pełnej oceny dozwolone jest przeprowadzenie uproszczonej oceny dla taboru o konstrukcji podobnej do taboru, dla którego przeprowadzono pełną ocenę określoną w niniejszej TSI. W takich przypadkach można stosować uproszczoną ocenę zgodności określoną w pkt 4.2.4 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 94, o ile różnice w konstrukcji mieszczą się w granicach określonych w tabeli 7 w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 94.”;

68) pkt 6.2.3.14 otrzymuje brzmienie:

„6.2.3.14. Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu (pkt 4.2.6.2.2)

- 1) Ocenę zgodności należy przeprowadzać na podstawie badań w pełnej skali w warunkach określonych w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 95, pkt 6.1.2.1. Zamiennie zgodność można oceniać za pomocą potwierdzonych symulacji w oparciu o obliczeniową mechanikę płynów (CFD) opisaną w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 95, pkt 6.1.2.4; dodatkowo dozwolona jest też ocena zgodności na podstawie badań modeli w ruchu, jak określono w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 95, pkt 6.1.2.2.
- 2) Zamiast opisanej powyżej pełnej oceny dozwolone jest przeprowadzenie uproszczonej oceny dla taboru o konstrukcji podobnej do taboru, dla którego przeprowadzono pełną ocenę określoną w niniejszej TSI. W takich przypadkach można stosować uproszczoną ocenę zgodności określoną w pkt 4.1.4 specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 95, o ile różnice w konstrukcji mieszczą się w granicach określonych w tabeli 4 w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 95.”;

69) w pkt 6.2.6 słowa „art. 18 ust. 3 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 15 ust. 4 dyrektywy (UE) 2016/797”;

70) po pkt 6.2.7 dodaje się nowy pkt 6.2.7a w brzmieniu:

„6.2.7a. *Dodatkowe wymagania fakultatywne dotyczące pojazdów kolejowych przeznaczonych do użytkowania w eksploatacji ogólnej*

- 1) Spełnienie zbioru warunków wymienionych poniżej w ppkt 2–9 jest nieobowiązkowe i ma na celu jedynie ułatwienie wymiany pojazdów kolejowych przeznaczonych do eksploatacji ogólnej. Zastosowanie się do tych przepisów nie zapewnia pełnej zamienności pojazdów kolejowych ani nie zwalnia przedsiębiorstwa kolejowego z obowiązków dotyczących użytkowania przedmiotowych pojazdów kolejowych w składzie pociągu określonym w pkt 6.2.7. Jeżeli wnioskodawca wybierze tę opcję, jednostka notyfikowana musi przeprowadzić ocenę ich spełnienia w ramach procedury weryfikacji WE. Rejestruje się to w certyfikacie i w dokumentacji technicznej.
- 2) Pojazd kolejowy musi być wyposażony w układ sprzęgu ręcznego określony w pkt 4.2.2.2.3 lit. b) i pkt 5.3.2.
- 3) Pojazd kolejowy musi być wyposażony w układ hamulcowy EN-UIC określony w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 22.
- 4) Pojazd kolejowy musi spełniać wymogi niniejszej TSI co najmniej w zakresie temperatur T1 (od -25 °C do +40 °C; zakres nominalny) określonym w pkt 4.2.6.1 niniejszej TSI oraz w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 34.

- 5) Światła końca pociągu wymagane w pkt 4.2.7.1 muszą być stałe.
- 6) Jeżeli pojazd kolejowy jest wyposażony w przejście międzywagonowe, musi ono spełniać wymagania specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 113.
- 7) Zasilanie musi być zgodne z pkt 4.2.11.6 ppkt 4.
- 8) Interfejs fizyczny między pojazdami kolejowymi służący do przekazywania sygnałów musi zapewniać zgodność kabla i wtyczki co najmniej jednej linii z 18-przewodowym kablem określonym na diagramie 2 w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 114.
- 9) Pojazd kolejowy musi posiadać co najmniej następujące oznakowania zgodnie ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 115:
 - znak długości pojazdu ze zderzakami,
 - znak zasilania energią elektryczną.”;
- 71) w pkt 6.3.2 słowa „art. 17 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 14 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 72) w pkt 7.1.1.1 ppkt 1 słowo „OTM” zastępuje się słowami „pojazdów specjalnych, takich jak maszyny torowe”;
- 73) w pkt 7.1.1.2.1 ppkt 1 słowa „zgodnie z art. 5 ust. 3 lit. f) dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „zgodnie z art. 4 ust. 3 lit. f) dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 74) pkt 7.1.1.2.1 ppkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) Stosowanie niniejszej TSI do taboru należącego do jednej z trzech kategorii powyżej jest nieobowiązkowe, jeżeli spełniony jest jeden z poniższych warunków:

 - jeżeli tabor jest objęty zakresem TSI »Tabor« dla kolei dużych prędkości z 2008 r. lub TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« dla kolei konwencjonalnych z 2011 r., to stosuje się odpowiednie TSI, w tym zasady wdrażania oraz okres ważności »certyfikatu badania typu lub projektu« (7 lat). Przepisu tego nie stosuje się do pojazdów, które nie są zgodne z TSI »Tabor« dla kolei dużych prędkości z 2008 r. ani z TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« dla kolei konwencjonalnych z 2011 r. i które zostały wprowadzone do obrotu po dniu 31 maja 2017 r.,
 - jeżeli tabor nie jest objęty zakresem TSI »Tabor« dla kolei dużych prędkości z 2008 r. ani TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« dla kolei konwencjonalnych z 2011 r.: zezwolenie na wprowadzenie do obrotu jest wydawane w okresie przejściowym kończącym się w dniu 31 grudnia 2020 r.”;
- 75) w pkt 7.1.1.2.1 ppkt 4 słowa „w zakresie świadectwa dopuszczenia do eksploatacji zastosowanie mają pozostałe TSI lub zgłoszone przepisy krajowe, zgodnie z ich odpowiednimi zakresami i zasadami wdrażania zgodnie z art. 22–25 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „w zakresie zezwalania na wprowadzenie do obrotu zastosowanie mają pozostałe TSI lub zgłoszone przepisy krajowe, zgodnie z ich odpowiednimi zakresami i zasadami wdrażania zgodnie z art. 21 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 76) w pkt 7.1.1.2.2 ppkt 1 słowa „art. 2 lit. t) dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 2 pkt 23 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 77) w pkt 7.1.1.3 tytuł „Zastosowanie do taboru kolejowego specjalnego przeznaczonego do budowy i utrzymania infrastruktury kolejowej” zastępuje się tytułem „Zastosowanie do pojazdów specjalnych, takich jak maszyny torowe”;
- 78) w pkt 7.1.1.3 ppkt 3 słowa „zgodnie z art. 24 lub 25 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „zgodnie z art. 21 dyrektywy (UE) 2016/797 w oparciu o przepisy krajowe w odniesieniu do podstawowych parametrów określonych w niniejszej TSI”;
- 79) w pkt 7.1.1.4 ppkt 3 słowa „zgodnie z art. 24 lub 25 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „zgodnie z art. 21 dyrektywy (UE) 2016/797 w oparciu o przepisy krajowe w odniesieniu do podstawowych parametrów określonych w niniejszej TSI”;
- 80) w pkt 7.1.1.4a odesłanie do pkt „4.2.8.2.8” zastępuje się odesłaniem do pkt „4.2.8.2.8.4”;

81) w pkt 7.1.1.5 ppkt 1 słowa „trwającym trzy lata od daty rozpoczęcia stosowania niniejszej TSI” zastępuje się słowami „kończącym się w dniu 1 stycznia 2018 r.”;

82) w pkt 7.1.1 pod pkt 7.1.1.7 dodaje się nowy pkt 7.1.1.8 w brzmieniu:

„7.1.1.8. Środek przejściowy w zakresie wymogu dotyczącego bezpieczeństwa biernego

Wymogi określone w pkt 4.2.2.5 ppkt 6 nie są obowiązkowe w okresie przejściowym kończącym się w dniu 1 stycznia 2022 r. w odniesieniu do lokomotyw z pojedynczą »kabiną centralną«, które w dniu 27 maja 2019 r. są przedmiotem projektów w zaawansowanym stadium realizacji lub umów w trakcie wykonania albo stanowią tabor zgodny z istniejącym projektem, jak określono w pkt 7.1.1.2 niniejszej TSI.

Jeżeli nie stosuje się wymogów określonych w pkt 4.2.2.5 ppkt 6, dopuszcza się alternatywny sposób wykazania zgodności z wymogiem scenariusza 3 w pkt 4.2.2.5 ppkt 5 poprzez wykazanie zgodności z następującymi kryteriami:

- rama lokomotywy została zaprojektowana zgodnie ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 7, kat. L (jak określono już w pkt 4.2.2.4 niniejszej TSI),
- odległość między zderzakami a szybą czołową kabiny wynosi co najmniej 2,5 m.”;

83) pkt 7.1.2 otrzymuje brzmienie:

„7.1.2. *Zmiany w istniejącym taborze lub typie taboru*

7.1.2.1. Wprowadzenie

- 1) W niniejszym pkt 7.1.2 zdefiniowano zasady, które mają stosować podmioty zarządzające zmianą i podmioty udzielające zezwoleń zgodnie z procedurą weryfikacji WE opisaną w art. 15 ust. 9, art. 21 ust. 12 i w załączniku IV do dyrektywy (UE) 2016/797. Procedura ta jest dodatkowo opisana w art. 13, 15 i 16 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 (*) oraz w decyzji 2010/713/UE (**).
- 2) Niniejszy pkt 7.1.2 ma zastosowanie w przypadku jakiegokolwiek zmiany w istniejącym taborze lub typie taboru, w tym odnowienia lub modernizacji. Nie ma on zastosowania w przypadku zmian:
 - które nie wprowadzają różnic w stosunku do dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracjom WE w odniesieniu do weryfikacji podsystemów, o ile takowa dokumentacja istnieje; oraz
 - które nie mają wpływu na podstawowe parametry nieobjęte deklaracją WE, o ile takowe istnieją.

Posiadacz zezwolenia dla typu pojazdu udziela podmiotowi zarządzającemu zmianą, na racjonalnych warunkach, informacji niezbędnych do oceny zmian.

7.1.2.2. Zasady zarządzania zmianami w zakresie taboru i typu taboru

- 1) Części i podstawowe parametry taboru, na które zmiany nie mają wpływu, są wyłączone z oceny zgodności z przepisami niniejszej TSI.
- 2) Bez uszczerbku dla pkt 7.1.2.2a zgodność z wymaganiami niniejszej TSI, TSI »Hałas« (rozporządzenie Komisji (UE) nr 1304/2014, zob. pkt 7.2 tej TSI) i TSI »Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się« (rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 (***), zob. pkt 7.2.3 tej TSI) jest wymagana wyłącznie w odniesieniu do podstawowych parametrów w niniejszej TSI, na które zmiany mogą mieć wpływ.
- 3) Zgodnie z art. 15 i 16 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 i decyzji 2010/713/UE oraz poprzez zastosowanie modułów SB, SD/SF lub SH1 w odniesieniu do weryfikacji WE, a także, jeżeli ma on zastosowanie, zgodnie z art. 15 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797, podmiot zarządzający zmianą powiadamia jednostkę notyfikowaną o wszystkich zmianach mających wpływ na zgodność podsystemu z wymaganiami stosownych TSI, które wymagają przeprowadzenia nowych kontroli przez jednostkę notyfikowaną. Podmiot zarządzający zmianą przekazuje te informacje wraz z odpowiednimi odniesieniami do dokumentacji technicznej dotyczącej istniejącego certyfikatu badania typu lub projektu WE.

- 4) Bez uszczerbku dla ogólnej oceny bezpieczeństwa przewidzianej w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 w przypadku zmian wymagających ponownej oceny wymogów bezpieczeństwa określonych w pkt 4.2.3.4.2, 4.2.3.5.3, 4.2.4.2.2, 4.2.5.3.5, 4.2.5.5.8 i 4.2.5.5.9 stosuje się procedurę określoną w pkt 6.2.3.5. W tabeli 17 określono, kiedy wymagane jest nowe zezwolenie.

Tabela 17

Pojazd pierwotnie oceniany według:				
		Pierwszej metody z pkt 6.2.3.5 ppkt 3	Drugiej metody z pkt 6.2.3.5 ppkt 3	Nie stosowano CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka
Zmiana oceniana według:	Pierwszej metody z pkt 6.2.3.5 ppkt 3	Nowe zezwolenie nie jest wymagane	Sprawdzenie (*)	Nowe zezwolenie nie jest wymagane
	Drugiej metody z pkt 6.2.3.5 ppkt 3	Sprawdzenie (*)	Sprawdzenie (*)	Sprawdzenie (*)
	Nie stosowano CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka	Niemożliwe	Niemożliwe	Niemożliwe

(*) Słowo »sprawdzenie« oznacza, że wnioskodawca będzie stosował załącznik I do CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka w celu zademonstrowania, że zmieniony pojazd zapewnia taki sam lub wyższy poziom bezpieczeństwa. Ta demonstracja podlega niezależnej ocenie podmiotu oceniającego, jak określono w CSM w zakresie wyceny i oceny ryzyka. Jeżeli podmiot ten stwierdzi, że w nowej ocenie bezpieczeństwa wykazano niższy poziom bezpieczeństwa lub że wynik jest niejasny, wnioskodawca występuje o zezwolenie na wprowadzenie do obrotu.

- 4a) Bez uszczerbku dla ogólnej oceny bezpieczeństwa przewidzianej w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797, w przypadku zmian mających wpływ na wymogi określone w pkt 4.2.4.9, 4.2.9.3.1 i 4.2.10.3.4, które wymagają przeprowadzenia nowego badania niezawodności, wymagane jest nowe zezwolenie na wprowadzenie do obrotu, chyba że jednostka notyfikowana stwierdzi, iż wymogi dotyczące bezpieczeństwa objęte badaniem niezawodności zostały ulepszone lub utrzymane. W razie potrzeby jednostka notyfikowana uwzględni w swojej ocenie zmienioną dokumentację dotyczącą utrzymania i eksploatacji.
- 5) Krajowe strategie migracji związane z wdrażaniem innych TSI (np. TSI obejmujących instalacje stacjonarne) muszą być uwzględniane przy określaniu, w jakim zakresie muszą być stosowane TSI obejmujące tabor kolejowy.
- 6) Zasadnicze cechy konstrukcyjne taboru zostały zdefiniowane w tabeli 17a i w tabeli 17b. W oparciu o te tabele oraz na podstawie oceny bezpieczeństwa przewidzianej w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 zmiany należy podzielić na następujące kategorie:
- a) zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. c) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545, jeżeli przekraczają one progi określone w kolumnie 3, ale są poniżej progów określonych w kolumnie 4, chyba że ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 wymaga ich sklasyfikowania jako zmian zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d); lub
- b) zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545, jeżeli przekraczają one progi określone w kolumnie 4 lub jeżeli ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 wymaga ich sklasyfikowania jako zmian zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d).

Określenie, czy zmiany nie przekraczają progów wymienionych powyżej, jest dokonywane w odniesieniu do wartości parametrów w chwili wydania ostatniego zezwolenia dla taboru lub typu taboru.

- 7) Uznaje się, że zmiany nieobjęte zakresem powyższego pkt 7.1.2.2 ppkt 6 nie mają żadnego wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne, i mogą one zostać sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. a) lub art. 15 ust. 1 lit. b) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545, chyba że ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 wymaga ich sklasyfikowania jako zmian zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d).
- 8) Ocena bezpieczeństwa przewidziana w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797 obejmuje zmiany dotyczące podstawowych parametrów określonych w tabeli w pkt 3.1, odnoszące się do wszystkich zasadniczych wymagań, a w szczególności wymagań »Bezpieczeństwo« i »Zgodność techniczna«.
- 9) Bez uszczerbku dla pkt 7.1.2.2a wszystkie zmiany muszą być nadal zgodne z obowiązującymi TSI, niezależnie od ich klasyfikacji.
- 10) Wymiana jednego pojazdu lub większej ich liczby w składzie stałym po poważnym uszkodzeniu nie wymaga oceny zgodności z niniejszą TSI, pod warunkiem że dany pojazd kolejowy lub pojazd(-y) są takie same pod względem parametrów technicznych i funkcji jak te, które zastępują. Takie pojazdy kolejowe muszą być identyfikowalne i certyfikowane zgodnie z przepisami krajowymi bądź międzynarodowymi lub z przyjętymi sposobami postępowania powszechnie uznanymi w dziedzinie kolei.

Tabela 17a

Zasadnicze cechy konstrukcyjne związane z podstawowymi parametrami określonymi w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, niesklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.2.2.3. Sprzęg końcowy	Typ sprzęgu końcowego	Zmiana typu sprzęgu końcowego	Nie dotyczy
4.2.2.10. Stany obciążenia i rozkład masy	Masa projektowa bez obciążenia użytkowego	Zmiana jakiegokolwiek odpowiedniej zasadniczej cechy konstrukcyjnej, w wyniku której następuje zmiana kategorii linii, z którą pojazd jest zgodny	Nie dotyczy
4.2.3.2.1. Parametr: nacisk na oś	Masa projektowa przy normalnym obciążeniu użytkowym		
	Masa projektowa przy dopuszczalnym obciążeniu użytkowym		
	Maksymalna prędkość konstrukcyjna (km/h)		
	Statyczny nacisk na oś bez obciążenia użytkowego		
	Statyczny nacisk na oś przy dopuszczalnym obciążeniu użytkowym		
	Długość pojazdu		
	Statyczny nacisk na oś przy normalnym obciążeniu użytkowym		
	Położenie osi na całej długości pojazdu kolejowego (odstęp między osiami)		

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, niesklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
	Masa całkowita pojazdu (dla każdego pojazdu składającego się na dany pojazd kolejowy)	Zmiana jakiejkolwiek odpowiedniej zasadniczej cechy konstrukcyjnej, w wyniku której następuje zmiana kategorii linii, z którą pojazd jest zgodny	Zmiana o więcej niż $\pm 10\%$
	Masa na koło	Zmiana jakiejkolwiek odpowiedniej zasadniczej cechy konstrukcyjnej, w wyniku której następuje zmiana kategorii linii, z którą pojazd jest zgodny, lub zmiana o więcej niż $\pm 10\%$	Nie dotyczy
4.2.3.1. Skrajnia	Profil odniesienia	Nie dotyczy	Zmiana profilu odniesienia, z którym pojazd jest zgodny
	Minimalny dozwolony promień łuku pionowego wypukłego	Zmiana minimalnego dozwolonego promienia łuku pionowego wypukłego, z którym pojazd jest zgodny, o ponad 10%	Nie dotyczy
	Minimalny dozwolony promień łuku pionowego wklęsłego	Zmiana minimalnego dozwolonego promienia łuku pionowego wklęsłego, z którym pojazd jest zgodny, o ponad 10%	Nie dotyczy
4.2.3.3.1. Właściwości taboru dotyczące zgodności z systemami wykrywania pociągów	Zgodność z systemami wykrywania pociągów	Nie dotyczy	Zmiana zadeklarowanej zgodności z co najmniej jednym z trzech następujących systemów wykrywania pociągów: — Obwody torowe — Liczniki osi — Pętle indukcyjne
4.2.3.3.2. Monitorowanie stanu łożysk osi	Pokładowy system detekcji	Montaż pokładowego systemu detekcji	Demontaż zadeklarowanego pokładowego systemu detekcji
4.2.3.4. Dynamiczne zachowanie taboru	Połączenie maksymalnej prędkości i maksymalnego niedoboru przechyłki, w odniesieniu do których pojazd został oceniony	Nie dotyczy	Wzrost prędkości maksymalnej o więcej niż 15 km/h lub zmiana o więcej niż $\pm 10\%$ maksymalnego dopuszczalnego niedoboru przechyłki
	Pochylenie profilu szyny	Nie dotyczy	Zmiana pochylenia profilu szyny, z którym pojazd jest zgodny (*)
4.2.3.5.2.1. Charakterystyka mechaniczna i geometryczna zestawów kołowych	Rozstaw kół zestawu kołowego	Nie dotyczy	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, niesklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.3.5.2.2. Charakterystyka kół	Minimalna wymagana eksploatacyjna średnica koła	Zmiana minimalnej wymaganej eksploatacyjnej średnicy o więcej niż ± 10 mm	Nie dotyczy
4.2.3.5.2.3. Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	System zmiany rozstawu kół zestawu kołowego	Zmiana w pojeździe prowadząca do zmiany w systemie zmiany rozstawu kół, z którym zestaw kołowy jest zgodny	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny
4.2.3.6 Minimalny promień łuku	Minimalny dozwolony promień łuku poziomego	Zwiększenie minimalnego promienia łuku poziomego o więcej niż 5 m	Nie dotyczy
4.2.4.5.1. Skuteczność hamowania – wymagania ogólne	Największe średnie opóźnienie	Zmiana o więcej niż ± 10 % w stosunku do maksymalnego średniego opóźnienia hamowania	Nie dotyczy
4.2.4.5.2. Skuteczność hamowania – hamowanie nagłe	Droga hamowania i profil opóźnienia dla każdego stanu obciążenia przy maksymalnej prędkości konstrukcyjnej	Zmiana drogi hamowania o więcej niż ± 10 % Uwaga: Można również wykorzystać procent masy hamującej (określany również jako współczynnik »lambda«) lub masę hamującą i za pomocą obliczeń wyprowadzić je z profili opóźnienia (bezpośrednio lub za pośrednictwem drogi hamowania). Dopuszczalna zmiana jest taka sama (± 10 %).	Nie dotyczy
4.2.4.5.3. Skuteczność hamowania – hamowanie służbowe	Droga hamowania i maksymalne opóźnienie dla stanu obciążenia »masa projektowa przy normalnym obciążeniu użytkowym« przy maksymalnej prędkości konstrukcyjnej	Zmiana drogi hamowania o więcej niż ± 10 %	Nie dotyczy
4.2.4.5.4. Skuteczność hamowania – pojemność cieplna	Maksymalna pojemność cieplna hamulców lub pojemność cieplna w odniesieniu do maksymalnego nachylenia linii, odnośnej długości oraz prędkości eksploatacyjnej	Nie dotyczy zmiana maksymalnego nachylenia, odnośnej długości lub prędkości eksploatacyjnej, dla których układ hamulcowy jest zaprojektowany, w powiązaniu z pojemnością cieplną hamulców	Zmiana maksymalnej energii cieplnej hamulców $> = 10$ %
4.2.4.5.5. Skuteczność hamowania – hamulec postojowy	Maksymalne nachylenie, na którym pojazd kolejowy jest unieruchomiony wyłącznie przy użyciu hamulca postojowego (jeżeli pojazd jest w niego wyposażony)	Zmiana deklarowanego maksymalnego nachylenia o więcej niż ± 10 %	Nie dotyczy

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, niesklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.4.6.2. Zabezpieczenie przed poślizgiem kół	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół	Nie dotyczy	Montaż/demontaż funkcji WSP
4.2.4.8.2. Szynowy hamulec magnetyczny	Szynowy hamulec magnetyczny	Nie dotyczy	Montaż/demontaż funkcji szynowego hamulca magnetycznego
	Możliwość uniemożliwienia użycia szynowego hamulca magnetycznego	Nie dotyczy	Montaż/demontaż sterowania układem hamulcowym umożliwiającego uruchomienie/dezaktywację szynowego hamulca magnetycznego
4.2.4.8.3. Szynowy hamulec wiropędowy	Szynowy hamulec wiropędowy	Nie dotyczy	Montaż/demontaż funkcji szynowego hamulca wiropędowego
	Możliwość uniemożliwienia użycia szynowego hamulca wiropędowego	Nie dotyczy	Montaż/demontaż sterowania układem hamulcowym umożliwiającego uruchomienie/dezaktywację szynowego hamulca wiropędowego
4.2.6.1.1. Temperatura	Zakres temperatury	Zmiana zakresu temperatury (T1, T2, T3)	Nie dotyczy
4.2.6.1.2. Śnieg, lód i grad	Warunki śniegu, lodu i gradu	Zmiana wybranego zakresu warunków »śniegu, lodu i gradu« (nominalne lub ciężkie)	Nie dotyczy
4.2.8.2.2. Eksploatacja w zakresie napięć i częstotliwości	System zasilania (napięcie i częstotliwość)	Nie dotyczy	Zmiana napięcia/częstotliwości systemu zasilania (AC 25 kV–50 Hz, AC 15 kV–16,7 Hz, DC 3 kV, DC 1,5 kV, DC 750 V, trzecia szyna, inne)
4.2.8.2.3. Hamulec odzyskowy oddający energię do sieci trakcyjnej	Hamulec odzyskowy	Nie dotyczy	Montaż/demontaż funkcji hamulca odzyskowego
	Możliwość uniemożliwienia użycia hamulca odzyskowego w przypadku gdy jest zamontowany	Montaż/demontaż funkcji uniemożliwienia użycia hamulca odzyskowego	Nie dotyczy
4.2.8.2.4. Moc maksymalna i prąd maksymalny z sieci trakcyjnej	Dotyczy wyłącznie elektrycznych pojazdów kolejowych o mocy większej niż 2 MW: Funkcja ograniczania mocy lub prądu	Funkcja ograniczania mocy lub prądu zamontowana/zdemonstrowana	Nie dotyczy

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, niesklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.8.2.5. Prąd maksymalny podczas postoju dla systemów zasilania prądem stałym (DC)	Prąd maksymalny na każdy pantograf podczas postoju dla każdego systemu zasilania prądem stałym (DC), w który pojazd jest wyposażony	Zmiana wartości prądu maksymalnego o 50 A bez przekroczenia wartości granicznej określonej w TSI	Nie dotyczy
4.2.8.2.9.1.1. Współdziałanie z przewodami jezdnyymi (poziom taboru) — wysokość	Wysokość współdziałania pantografu z przewodami jezdnyymi (mierzona nad niweletą główki szyny)	Zmiana wysokości współdziałania umożliwiająca/unemożliwiająca mechaniczne współdziałanie z jednym z przewodów jezdnych zawieszonych nad poziomem szyny na wysokości: od 4 800 mm do 6 500 mm od 4 500 mm do 6 500 mm od 5 550 mm do 6 800 mm od 5 600 mm do 6 600 mm	Nie dotyczy
4.2.8.2.9.2. Geometria ślizgacza pantografu (poziom składnika interoperacyjności)	Geometria ślizgacza pantografu	Nie dotyczy	Zmiana geometrii ślizgacza pantografu na jeden z typów lub z jednego z typów określonych w pkt 4.2.8.2.9.2.1, 4.2.8.2.9.2.2 lub 4.2.8.2.9.2.3
4.2.8.2.9.4.2. Materiał nakładek stykowych	Materiał nakładek stykowych	Nowe nakładki stykowe, jak określono w pkt 4.2.8.2.9.4.2 ppkt 3	Nie dotyczy
4.2.8.2.9.6. Siła nacisku pantografu i zachowanie dynamiczne	Krzywa średniej siły nacisku	Zmiana wymagająca nowej oceny dynamicznego zachowania pantografu	Nie dotyczy
4.2.8.2.9.7. Rozmieszczenie pantografów (poziom taboru)	Liczba pantografów i najmniejsza odległość między dwoma pantografami	Nie dotyczy	Jeżeli odstęp między 2 kolejnymi pantografami w składzie stałym lub predefiniowanym ocenianego pojazdu kolejowego jest zmniejszony poprzez usunięcie pojazdu
4.2.8.2.9.10. Opuszczanie pantografów (poziom taboru)	Samoczynne urządzenie opuszczające (ADD)	Funkcja samoczynnego urządzenia opuszczającego (ADD) zamontowana/zdemonstrowana	Nie dotyczy
4.2.10.1 Przepisy ogólne i klasyfikacja	Kategoria bezpieczeństwa przeciwpożarowego	Nie dotyczy	Zmiana kategorii bezpieczeństwa przeciwpożarowego
4.2.12.2 Dokumentacja ogólna – liczba pojazdów kolejowych w ramach eksploatacji wielokrotnej	Maksymalna liczba pociągów zespołowych lub lokomotyw sprzężonych razem w ramach eksploatacji wielokrotnej	Nie dotyczy	Zmiana maksymalnej dozwolonej liczby pociągów zespołowych lub lokomotyw sprzężonych razem w ramach eksploatacji wielokrotnej

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, niesklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.12.2 Dokumentacja ogólna – liczba pojazdów w pojeździe kolejowym	Dotyczy wyłącznie składów stałych: Pojazdy tworzące skład stały	Nie dotyczy	Zmiana liczby pojazdów tworzących skład stały

(*) Tabor spełniający jeden z poniższych warunków uznaje się za zgodny ze wszystkimi pochyleniami profilu szyny:

- tabor poddany ocenie zgodnie z normą EN 14363:2016,
- tabor poddany ocenie zgodnie z normą EN 14363:2005 (zmienioną lub niezmienioną przez ERA/TD/2012-17/INT) lub UIC 518:2009 z wynikiem stwierdzającym, że nie istnieje ograniczenie do jednego pochylenia profilu szyny.
- Tabor poddany ocenie zgodnie z normą EN 14363:2005 (zmienioną lub niezmienioną przez ERA/TD/2012-17/INT) lub UIC 518:2009, z wynikiem stwierdzającym, że istnieje ograniczenie do jednego pochylenia profilu szyny, a nowa ocena warunków badania styku koło-szyna w oparciu o rzeczywiste profile kół i szyn oraz zmierzona szerokość toru pokazują zgodność z wymogami dotyczącymi warunków styku koło-szyna, określonymi w normie EN 14363:2016.

Tabela 17b

Zasadnicze cechy konstrukcyjne związane z podstawowymi parametrami określonymi w TSI »Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się«

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, niesklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797	4. Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.2.11. Położenie stopnia przy wsiadaniu do pociągu i wysiadaniu z niego	Wysokości peronów, do których przystosowany jest pojazd	Nie dotyczy	Zmiana wysokości peronów, z którą pojazd jest zgodny

- 11) Aby sporządzić certyfikat badania typu lub projektu WE, jednostka notyfikowana wybrana przez podmiot zarządzający zmianą może odnieść się do:

- pierwotnego certyfikatu badania typu lub projektu WE dla części projektu, które nie uległy zmianie lub które uległy zmianie, ale nie mają wpływu na zgodność podsystemu, o ile jest on nadal ważny (w ciągu 7-letniego okresu fazy B),
- dodatkowego certyfikatu badania typu lub projektu WE (zmieniającego certyfikat pierwotny) w przypadku zmodyfikowanych części projektu, które mają wpływ na zgodność podsystemu z najnowszą wersją niniejszej TSI obowiązującą w danym czasie.

- 12) W każdym przypadku podmiot zarządzający zmianą zapewnia odpowiednią aktualizację dokumentacji technicznej związanej z certyfikatem badania typu lub projektu WE.

- 13) Zaktualizowana dokumentacja techniczna związana z certyfikatem badania typu lub projektu WE została określona w dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracji weryfikacji WE wydanej przez podmiot zarządzający zmianą w odniesieniu do taboru, który został uznany za zgodny ze zmienionym typem.

7.1.2.2a. Szczegółowe zasady dotyczące istniejącego taboru nieobjętego deklaracją weryfikacji WE, który uzyskał pierwsze zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji przed dniem 1 stycznia 2015 r.

- 1) Dodatkowo, oprócz pkt 7.1.2.2, do istniejącego taboru, który uzyskał pierwsze zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji przed dniem 1 stycznia 2015 r., w przypadku gdy zakres zmiany ma wpływ na podstawowe parametry nieobjęte deklaracją WE (o ile istnieją takowe), zastosowanie mają poniższe zasady.

- 2) Zgodność z wymaganiami technicznymi niniejszej TSI uznaje się za osiągniętą, jeżeli podstawowy parametr został poprawiony w kierunku określonym w TSI, a podmiot zarządzający zmianą wykazał, że spełnione są odpowiednie zasadnicze wymagania, a poziom bezpieczeństwa jest zachowany oraz – o ile jest to racjonalnie możliwe do zrealizowania – poprawiony. W takim przypadku podmiot zarządzający zmianą uzasadnia powody, dla których nie osiągnięto parametrów określonych w TSI, uwzględniając pkt 7.1.2.2 ppkt 3. Uzasadnienie to umieszcza się w dokumentacji technicznej, jeżeli takowa istnieje, lub w pierwotnej dokumentacji technicznej pojazdu.
- 3) Szczegółowa zasada określona powyżej w ppkt 2 nie ma zastosowania do zmian podstawowych parametrów, sklasyfikowanych w tabeli 17c i 17d jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a). W przypadku takich zmian zgodność z wymogami niniejszej TSI jest obowiązkowa.

Tabela 17c

Zmiany podstawowych parametrów, dla których zgodność z wymaganiami TSI jest obowiązkowa dla taboru, który nie posiada certyfikatu badania typu lub projektu WE

Punkt TSI	Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.3.1. Skrajnia	Profil odniesienia	Zmiana profilu odniesienia, z którym pojazd jest zgodny
4.2.3.3.1. Właściwości taboru dotyczące zgodności z systemami wykrywania pociągów	Zgodność z systemami wykrywania pociągów	Zmiana zadeklarowanej zgodności z co najmniej jednym z trzech następujących systemów wykrywania pociągów: — Obwody torowe — Liczniki osi — Pętle indukcyjne
4.2.3.3.2. Monitorowanie stanu łożysk osi	Pokładowy system detekcji	Montaż/demontaż zadeklarowanego pokładowego systemu detekcji
4.2.3.5.2.1. Charakterystyka mechaniczna i geometryczna zestawów kołowych	Rozstaw kół zestawu kołowego	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny
4.2.3.5.2.3. Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	System zmiany rozstawu kół zestawu kołowego	Zmiana szerokości toru, z którą zestaw kołowy jest zgodny
4.2.8.2.3. Hamulec odzyskowy oddający energię do sieci trakcyjnej	Hamulec odzyskowy	Montaż/demontaż funkcji hamulca odzyskowego

Tabela 17d

Zmiany podstawowych parametrów określonych w TSI »Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się«, dla których zgodność z wymaganiami TSI jest obowiązkowa dla taboru, który nie posiada certyfikatu badania typu lub projektu WE

Punkt TSI	Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	Zmiany mające wpływ na zasadniczą cechę konstrukcyjną, sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797
4.2.2.11 Położenie stopnia przy wsiadaniu do pociągu i wysiadaniu z niego	Wysokości peronów, do których przystosowany jest pojazd	Zmiana wysokości peronów, z którą pojazd jest zgodny

7.1.2.2b. Przepisy szczególne dotyczące pojazdów zmodyfikowanych w celu badania efektywności lub niezawodności innowacji technologicznych przez określony czas

- 1) W przypadku modyfikacji dokonywanych w pojedynczych dopuszczonych pojazdach w celu badania efektywności lub niezawodności innowacji technologicznych przez określony czas nie dłuższy niż jeden rok stosuje się – dodatkowo, oprócz pkt 7.1.2.2 – następujące zasady. Nie mają one zastosowania, jeżeli te same modyfikacje dokonywane są w większej liczbie pojazdów.
- 2) Zgodność z wymaganiami technicznymi niniejszej TSI uznaje się za osiągniętą, jeżeli podstawowy parametr pozostaje bez zmian lub został poprawiony w kierunku określonym w TSI, a podmiot zarządzający zmianą wykazał, że spełnione są odpowiednie zasadnicze wymagania, a poziom bezpieczeństwa jest utrzymany oraz – o ile jest to racjonalnie możliwe do zrealizowania – poprawiony.

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/545 z dnia 4 kwietnia 2018 r. ustanawiające uzgodnienia praktyczne na potrzeby procesu udzielania zezwoleń dla pojazdów kolejowych i zezwoleń dla typu pojazdu kolejowego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (Dz.U. L 90 z 6.4.2018, s. 66).

(**) Decyzja 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.U. L 319 z 4.12.2010, s. 1).

(***) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (Dz.U. L 356 z 12.12.2014, s. 110).”;

84) tytuł pkt 7.1.3 „Zasady dotyczące certyfikatów badania typu lub projektu” otrzymuje brzmienie: „Zasady dotyczące certyfikatów badania typu lub projektu WE”;

85) pkt 7.1.3.1 otrzymuje brzmienie:

„7.1.3.1. Podsystem »Tabor«

- 1) Niniejszy punkt dotyczy typu taboru (typu pojazdu kolejowego w kontekście niniejszej TSI) w rozumieniu art. 2 pkt 26 dyrektywy (UE) 2016/797, który podlega procedurze weryfikacji WE typu lub projektu zgodnie z pkt 6.2 niniejszej TSI. Ma on również zastosowanie do procedury weryfikacji WE typu lub projektu zgodnie z TSI »Hałas« (rozporządzenie Komisji (UE) nr 1304/2014 (*) i TSI »Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się« (rozporządzenie (UE) nr 1300/2014), w ramach której odsyła się do niniejszej TSI w odniesieniu do jej zakresu stosowania do lokomotyw i taboru pasażerskiego.
- 2) Podstawa oceny według TSI dotyczącej »badania typu lub projektu WE« została określona w kolumnach 2 i 3 (»Przegląd projektu« i »Badanie typu«) w dodatku H do niniejszej TSI.

Faza A

- 3) Faza A rozpoczyna się w chwili wyznaczenia przez wnioskodawcę jednostki notyfikowanej odpowiedzialnej za weryfikację WE, a kończy się z chwilą wydania certyfikatu badania typu lub projektu WE.
- 4) Podstawa oceny według TSI dla danego typu jest określona dla okresu fazy A i trwa nie więcej niż siedem lat. W okresie fazy A podstawa oceny do celów weryfikacji WE, która ma być stosowana przez jednostkę notyfikowaną, nie ulega zmianom.
- 5) W przypadku, gdy w okresie fazy A wejdą w życie zmiany niniejszej TSI, TSI »Hałas« lub TSI »Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się«, dopuszczalne jest (ale nie obowiązkowe) wykorzystanie zmienionych wersji w całości lub w odniesieniu do konkretnych części, o ile wyraźnie nie określono inaczej w zmianach tych TSI; w przypadku stosowania ograniczonego do niektórych części wnioskodawca musi uzasadnić i udokumentować, że odpowiednie wymagania pozostają spójne, co musi być zatwierdzone przez jednostkę notyfikowaną.

Faza B

- 6) Okres fazy B oznacza okres ważności certyfikatu badania typu lub projektu WE od chwili jego wydania przez jednostkę notyfikowaną. W tym czasie możliwa jest certyfikacja WE pojazdów kolejowych na podstawie zgodności z typem.

- 7) Certyfikat badania typu lub projektu WE w ramach weryfikacji WE dla podsystemu jest ważny przez siedmioletni okres fazy B po dacie wydania, nawet jeśli zmiany niniejszej TSI, TSI »Hałas« lub TSI »Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się« wejdą w życie, o ile nie zostanie wyraźnie określone inaczej w zmianach tych TSI. W tym czasie ważności dozwolone jest dopuszczenie do eksploatacji nowego taboru tego samego typu na podstawie deklaracji weryfikacji WE odnoszącej się do certyfikatu weryfikacji typu.

(*) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1304/2014 z dnia 26 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu »Tabor kolejowy — hałas«, zmieniające decyzję 2008/232/WE i uchylające decyzję 2011/229/UE (Dz.U. L 356 z 12.12.2014, s. 421).”;

86) w pkt 7.2 wprowadza się następujące zmiany:

- a) odesłanie do „art. 34 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „art. 48 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- b) słowa „art. 35 dyrektywy 2008/57/WE i decyzją wykonawczą Komisji 2011/633/UE” zastępuje się słowami „art. 48 dyrektywy (UE) 2016/797 i rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2019/777 (*)”.

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/777 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie wspólnych specyfikacji rejestru infrastruktury kolejowej i uchylające decyzję wykonawczą 2014/880/UE (RINF) (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 312).”;

87) pkt 7.3.1 ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) Przypadki szczególne klasyfikuje się jako:

- przypadki »P«: przypadki »stałe»,
- »T0«: przypadki »tymczasowe« o nieokreślonym czasie trwania, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do dnia, który nie został jeszcze ustalony,
- przypadki »T1«: przypadki »tymczasowe«, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do dnia 31 grudnia 2025 r.,
- przypadki »T2«: przypadki »tymczasowe«, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do dnia 31 grudnia 2035 r.

Wszystkie przypadki szczególne i odpowiadające im terminy poddaje się ponownemu zbadaniu w trakcie przyszłych zmian w TSI w celu ograniczenia ich zakresu technicznego i geograficznego w oparciu o ocenę ich wpływu na bezpieczeństwo, interoperacyjność, usługi transgraniczne i korytarze TEN-T oraz praktycznych i gospodarczych skutków ich utrzymania lub wyeliminowania. Szczególną uwagę zwraca się na dostępność finansowania ze strony UE.

Przypadki szczególne są ograniczone do trasy lub sieci, na których są absolutnie niezbędne, i są uwzględniane w ramach procedur dotyczących zgodności z trasą.”;

88) pod pkt 7.3.1 ppkt 5 dodaje się nowy ppkt 6 w brzmieniu:

- „6) W szczególnym przypadku mającym zastosowanie do części składowej określonej jako składnik interoperacyjności w pkt 5.3 niniejszej TSI ocenę zgodności należy przeprowadzić zgodnie z pkt 6.1.1 ppkt 3.”;

89) w pkt 7.3.2.3 skreśla się tekst w brzmieniu:

„Przypadek szczególny dla Portugalii (»P«)

W przypadku pojazdów kolejowych przeznaczonych do eksploatacji w sieci portugalskiej (o szerokości toru 1 668 mm), które są zależne od urządzeń przytorowych w odniesieniu do monitorowania stanu łóżysk osi, powierzchnia pomiarowa, która musi pozostawać odsłonięta, aby umożliwić obserwację za pomocą przytorowego HABD, oraz jej położenie w stosunku do osi pojazdu są następujące:

- YTA = 1 000 mm (położenie poprzeczne środka powierzchni pomiarowej względem osi pojazdu),
- WTA ≥ 65 mm (szerokość poprzeczna powierzchni pomiarowej),

- LTA ≥ 100 mm (długość wzdłużna powierzchni pomiarowej),
- YPZ = 1 000 mm (położenie poprzeczne środka strefy ochronnej względem osi pojazdu),
- WPZ ≥ 115 mm (szerokość poprzeczna strefy ochronnej),
- LPZ ≥ 500 mm (długość wzdłużna strefy ochronnej).

Przypadek szczególny dla Hiszpanii (»P«)

W przypadku taboru przeznaczonego do eksploatacji w sieci hiszpańskiej (o szerokości toru 1 668 mm), który jest zależny od urządzenia przytorowego w odniesieniu do monitorowania stanu łożysk osi, strefa widoczna dla urządzenia przytorowego jest powierzchnią określoną w normie EN 15437-1:2009, pkt 5.1 i 5.2, z uwzględnieniem poniższych wartości zamiast wartości tam podanych:

- YTA = 1 176 $\pm$ 10 mm (położenie poprzeczne środka powierzchni pomiarowej względem osi pojazdu),
- WTA ≥ 55 mm (szerokość poprzeczna powierzchni pomiarowej),
- LTA ≥ 100 mm (długość wzdłużna powierzchni pomiarowej),
- YPZ = 1 176 $\pm$ 10 mm (położenie poprzeczne środka strefy ochronnej względem osi pojazdu),
- WPZ ≥ 110 mm (szerokość poprzeczna strefy ochronnej),
- LPZ ≥ 500 mm (długość wzdłużna strefy ochronnej).”;

90) w pkt 7.3.2.3 słowa „Przypadek szczególny dla Szwecji (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Szwecji (»T1«)”;

91) pkt 7.3.2.4 otrzymuje brzmienie:

„7.3.2.4. Bezpieczeństwo przed wykolejeniem podczas jazdy po wichrowatym torze (4.2.3.4.1)

Przypadek szczególny dla Zjednoczonego Królestwa (Wielka Brytania) (»P«)

Dla wszystkich pojazdów kolejowych i przypadków dozwolone jest stosowanie metody 3 określonej w pkt 6.1.5.3.1 normy EN 14363:2016.

Niniejszy przypadek szczególny nie powoduje braku dostępu taboru zgodnego z TSI do sieci krajowej.”;

92) pkt 7.3.2.5 otrzymuje brzmienie:

„7.3.2.5. Zachowanie dynamiczne podczas jazdy (4.2.3.4.2, 6.2.3.4)

Przypadek szczególny dla Finlandii (»P«)

Następujące modyfikacje punktów TSI dotyczących dynamicznego zachowania podczas jazdy stosuje się do pojazdów przeznaczonych do eksploatacji wyłącznie w sieci fińskiej 1 524 mm:

- strefa badawcza 4 nie ma zastosowania do badania dynamicznego zachowania podczas jazdy,
- średnia wartość promienia łuku dla wszystkich odcinków toru w strefie badawczej 3 musi wynosić 550 $\pm$ 50 metrów do badań dynamicznego zachowania podczas jazdy,
- parametry jakości toru do badań dynamicznego zachowania podczas jazdy muszą być zgodne z RATO 13 (Inspekcja toru),
- metody pomiarowe są zgodne z normą EN 13848:2003+A1.

Przypadek szczególny dla Irlandii i Zjednoczonego Królestwa w odniesieniu do Irlandii Północnej (»P«)

Ze względu na zgodność techniczną z istniejącą siecią dopuszcza się stosowanie zgłoszonych krajowych przepisów technicznych do celów oceny dynamicznego zachowania podczas jazdy.

Przypadek szczególny dla Hiszpanii (»P«)

W przypadku taboru przeznaczonego do eksploatacji na torze o szerokości 1 668 mm graniczna wartość quasi-statycznej siły prowadzącej Y_{qst} jest oceniana dla promieni łuku

$$250 \text{ m} \leq R_m < 400 \text{ m}.$$

Wartość graniczna wynosi: $(Y_{qst})_{lim} = 66 \text{ kN}$.

Do celów normalizacji wartości szacunkowej do promienia $R_m = 350 \text{ m}$ zgodnie z pkt 7.6.3.2.6 ppkt 2 normy EN 14363:2016 wzór » $Y_{a,nf,qst} = Y_{a,f,qst} - (10\,500 \text{ m}/R_m - 30) \text{ kN}$ « zastępuje się wzorem » $Y_{a,nf,qst} = Y_{a,f,qst} - (11\,550 \text{ m}/R_m - 33) \text{ kN}$ «.

Wartości niedoboru przechyłki można dostosować do szerokości toru 1 668 mm, mnożąc odpowiednie wartości parametru dla szerokości 1 435 mm przez następujący współczynnik konwersji: 1733/1500.

Przypadek szczególny dla Zjednoczonego Królestwa (Wielka Brytania) (»P«)

Ze względu na zgodność techniczną z istniejącą siecią dopuszcza się stosowanie krajowych przepisów technicznych zmieniających wymogi normy EN 14363 i zgłoszonych do celów oceny dynamicznego zachowania podczas jazdy. Niniejszy przypadek szczególny nie powoduje braku dostępu taboru zgodnego z TSI do sieci krajowej.”;

93) tabela 21 w pkt 7.3.2.6 otrzymuje brzmienie:

	„Oznaczenie	Średnica koła D (mm)	Wartość minimalna (mm)	Wartość maksymalna (mm)
1 600 mm	Szerokość obręczy (B_R) (z maksymalnym nawalcowaniem 5 mm)	$690 \leq D \leq 1\,016$	137	139
	Grubość obrzeża (S_d)	$690 \leq D \leq 1\,016$	26	33
	Wysokość obrzeża (S_h)	$690 \leq D \leq 1\,016$	28	38
	Stromość obrzeża (q_R)	$690 \leq D \leq 1\,016$	6.5	—

94) tabela 22 w pkt 7.3.2.6 otrzymuje brzmienie:

	„Oznaczenie	Średnica koła D (mm)	Wartość minimalna (mm)	Wartość maksymalna (mm)
1 600 mm	Szerokość prowadna (SR) $SR = AR + S_d, \text{ lewe} + S_d, \text{ prawe}$	$690 \leq D \leq 1\,016$	1 573	1 593,3
	Odległość między wewnętrznymi powierzchniami wieńców kół (AR)	$690 \leq D \leq 1\,016$	1 521	1 527,3
	Szerokość obręczy (BR) (z maksymalnym nawalcowaniem 5 mm)	$690 \leq D \leq 1\,016$	127	139
	Grubość obrzeża (S_d)	$690 \leq D \leq 1\,016$	24	33
	Wysokość obrzeża (S_h)	$690 \leq D \leq 1\,016$	28	38
	Stromość obrzeża (q_R)	$690 \leq D \leq 1\,016$	6.5	—

95) w pkt 7.3.2.6 pod tabelą 22 słowa „Przypadek szczególny dla Hiszpanii (»P«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Hiszpanii dotyczący szerokości toru 1 668 mm (»P«)”;

96) po pkt 7.3.2.6 dodaje się nowy pkt 7.3.2.6a:

„7.3.2.6a. Minimalny promień łuku (4.2.3.6)

Przypadek szczególny dla Irlandii (»P«)

W przypadku szerokości toru 1 600 mm minimalny promień łuku, jaki ma być pokonany, wynosi 105 m dla wszystkich pojazdów kolejowych.”;

97) w pkt 7.3.2.10 słowa „pkt 7.4.2.8.1” zastępuje się słowami „pkt 7.4.2.9.1”;

98) w pkt 7.3.2.11 wprowadza się następujące zmiany:

— słowa „Przypadek szczególny dla Estonii (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Estonii (»T1«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Francji (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Francji (»T2«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Łotwy (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Łotwy (»T1«)”;

99) w pkt 7.3.2.11 słowa „pkt 7.4.2.3.1” zastępuje się słowami „pkt 7.4.2.4.1”;

100) w pkt 7.3.2.12 oznaczenie „(»T«)” zastępuje się oznaczeniem „(»T1«)”;

101) w pkt 7.3.2.14 wprowadza się następujące zmiany:

— słowa „Przypadek szczególny dla Chorwacji (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Chorwacji (»T1«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Finlandii (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Finlandii (»T1«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Francji (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Francji (»T2«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Włoch (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Włoch (»T0«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Portugalii (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Portugalii (»T0«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Słowenii (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Słowenii (»T0«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Szwecji (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Szwecji (»T1«)”;

102) w pkt 7.3.2.16 wprowadza się następujące zmiany:

— słowa „Przypadek szczególny dla Francji (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Francji (»T2«)”;

— słowa „Przypadek szczególny dla Szwecji (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Szwecji (»T1«)”;

103) w pkt 7.3.2.20 słowa „Przypadek szczególny dla Włoch (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla Włoch (»T0«)”;

104) w pkt 7.3.2.20 dodaje się akapit w brzmieniu:

„Klauzula przeglądowa:

Najpóźniej do dnia 31 lipca 2025 r. państwa członkowskie przekazują Komisji sprawozdanie dotyczące możliwych rozwiązań alternatywnych w stosunku do powyższych dodatkowych specyfikacji, w celu usunięcia lub znacznego zmniejszenia ograniczeń dotyczących taboru powodowanych przez niezgodność tuneli z TSI.”;

105) w pkt 7.3.2.21 słowa „Przypadek szczególny dla tunelu pod kanałem La Manche (»T«)” zastępuje się słowami „Przypadek szczególny dla tunelu pod kanałem La Manche (»P«)”;

106) po pkt 7.3.2.26 dodaje się nowy pkt 7.3.2.27 w brzmieniu:

„7.3.2.27. Zasady zarządzania zmianami w zakresie taboru i typu taboru (7.1.2.2)

Przypadek szczególny dla Zjednoczonego Królestwa (Wielka Brytania) (»P«)

Wszelkie zmiany obwiedni zataczania pojazdu określone w krajowych przepisach technicznych zgłoszonych w odniesieniu do procesu pomiaru skrajni (na przykład opisanych w RIS-2773-RST) zostaną sklasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. c) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 i nie będą klasyfikowane jako zmiany zgodnie z art. 21 ust. 12 lit. a) dyrektywy (UE) 2016/797.”;

107) po pkt 7.5.1.2 dodaje się nowy pkt 7.5.1.3 w brzmieniu:

„7.5.1.3. Działanie sił aerodynamicznych na torze na podsypce tłuczniowej (pkt 4.2.6.2.5)

Wymagania dotyczące wpływu zjawisk aerodynamicznych na tory na podsypce zostały ustalone dla pojazdów kolejowych o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej większej niż 250 km/h.

Ponieważ aktualny stan techniki nie pozwala na przedstawienie zharmonizowanego wymogu ani metodyki oceny, TSI dopuszcza stosowanie przepisów krajowych.

Kwestia ta będzie wymagać przeglądu w celu rozważenia następujących aspektów:

- badania przypadków podrywania podsypki i związanego z nimi (ewentualnego) wpływu na bezpieczeństwo,
- opracowania zharmonizowanej i opłacalnej metodyki stosowanej w UE.”;

108) po pkt 7.5.2.1 dodaje się nowy pkt 7.5.2.2 w brzmieniu:

„7.5.2.2. Warunki uzyskania zezwolenia na wprowadzenie do obrotu, które nie jest ograniczone do poszczególnych sieci

W celu ułatwienia swobodnego ruchu lokomotyw i wagonów pasażerskich opracowano – w trakcie przygotowywania wydanego przez ERA zalecenia ERA-REC-111-2015-REC z dnia 17 grudnia 2015 r. – warunki uzyskania zezwolenia na wprowadzenie do obrotu, które nie jest ograniczone do poszczególnych sieci.

Przepisy te należy dodatkowo opracować w celu dostosowania ich do dyrektywy (UE) 2016/797 i uwzględnienia procesu porządkowania krajowych przepisów technicznych, zwracając szczególną uwagę na wagony pasażerskie.”;

109) po pkt 7.5.2.2 dodaje się nowy pkt 7.5.2.3 w brzmieniu:

„7.5.2.3. Zasady dotyczące rozszerzenia obszaru użytkowania istniejącego taboru nieobjętego deklaracją weryfikacji WE

Na mocy art. 54 ust. 2 i 3 dyrektywy (UE) 2016/797 pojazdy dopuszczone do eksploatacji przed dniem 15 czerwca 2016 r. uzyskują zezwolenie na wprowadzenie do obrotu zgodnie z art. 21 dyrektywy (UE) 2016/797, aby mogły być eksploatowane w sieci lub sieciach nieobjętych jeszcze wydanym dla nich zezwoleniem. Pojazdy takie są zatem zgodne z niniejszą TSI lub korzystają z możliwości niestosowania niniejszej TSI na mocy art. 7 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797.

W celu ułatwienia swobodnego ruchu pojazdów opracowuje się przepisy określające stopień elastyczności, jaki można zastosować w odniesieniu do takich pojazdów, jak również w odniesieniu do pojazdów niepodlegających wymogowi uzyskania zezwolenia, jeżeli chodzi o zgodność z wymogami TSI przy jednoczesnym spełnieniu zasadniczych wymagań, zachowaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa oraz – o ile jest to racjonalnie możliwe do zrealizowania – poprawieniu go.”;

110) w pkt 7.5.3.1 wprowadza się następujące zmiany:

- a) odesłanie do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- b) słowa „zgodnie z art. 17 dyrektywy 2008/57/WE lub poprzez rejestr infrastruktury, o którym mowa w art. 35 tej dyrektywy” zastępuje się słowami „zgodnie z art. 14 dyrektywy (UE) 2016/797 lub poprzez rejestr infrastruktury, o którym mowa w art. 49 tej dyrektywy”;

- 111) w wykazie „DODATKI” po rozdziale 7 słowa „Dodatek A: Zderzaki i urządzenie ciągnikowe” zastępuje się słowami „Dodatek A: Celowo uchylony”;
- 112) tekst dodatku A otrzymuje brzmienie: „Celowo uchylony”;
- 113) pkt C.3 dodatku C otrzymuje brzmienie:

„C.3. Dynamiczne zachowanie podczas jazdy

Dopuszcza się ustalanie właściwości ruchowych na podstawie badań podczas jazdy lub poprzez odniesienie do zatwierdzonej maszyny podobnego typu, jak określono w pkt 4.2.3.4.2 niniejszej TSI, albo na podstawie symulacji.

Stosuje się następujące dodatkowe odstępstwa od specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 16:

- w przypadku maszyn tego typu próbę przyjmuje się zawsze jako metodę uproszczoną,
- w przypadku gdy zgodnie ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 16, badania podczas jazdy przeprowadzane są przy profilu kół nieużywanych, są one ważne dla maksymalnego przebiegu 50 000 km. Po 50 000 km konieczne jest jedno z poniższych:
 - przeprofilowanie kół,
 - obliczenie stożkowatości ekwiwalentnej zużytego profilu i sprawdzenie, czy nie różni się więcej niż o 50 % od wartości wynikającej z badania przeprowadzonego zgodnie ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 16 (przy różnicy maksymalnej równej 0,05),
 - albo przeprowadzenie nowego badania zgodnie ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 16, przy zużyтым profilu kół,
- zasadniczo nie są wymagane badania stacjonarne w celu ustalenia parametrów pojazdu związanych z właściwościami biegowymi, zgodnie ze specyfikacją wymienioną w dodatku J.1, indeks 16, pkt 5.3.1,
- jeżeli wymagana prędkość podczas próby nie może być osiągnięta przez samą maszynę, to maszynę holuje się w celu przeprowadzenia próby.

Zachowanie podczas jazdy można wykazać za pomocą symulacji badań opisanych w specyfikacji wymienionej w dodatku J.1, indeks 16 (z uwzględnieniem wyżej wymienionych wyjątków), jeżeli istnieje zatwierdzony model reprezentatywnego toru oraz warunków eksploatacji danej maszyny.

Model maszyny do celów symulacji właściwości ruchowych zatwierdza się na podstawie porównania wyników modelu z wynikami badań podczas jazdy, gdy wykorzystywane są te same dane wejściowe dotyczące charakterystyki toru.

Zatwierdzony model to model symulacyjny, który został sprawdzony za pomocą faktycznego badania podczas jazdy dostatecznie wzbudzającego zawieszenie i w którym zachodzi bliska korelacja między wynikami badania podczas jazdy a przewidywaniami pochodzącymi z modelu symulacyjnego dla tego samego toru badawczego.”;

- 114) dodatek H otrzymuje brzmienie:

„Dodatek H

Ocena podsystemu »Tabor«

H.1. Zakres

Niniejszy dodatek dotyczy oceny zgodności podsystemu »Tabor«.

H.2. Właściwości i moduły

Właściwości podsystemu, które mają podlegać ocenie na różnych etapach projektowania, rozwoju i produkcji, zaznaczono znakiem X w tabeli H.1. Krzyżyk w kolumnie 4 tabeli H.1 wskazuje, że odpowiednie właściwości należy sprawdzać na podstawie badania każdego pojedynczego podsystemu.

Tabela H.1

Ocena podsystemu »Tabor«

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Konstrukcja i części mechaniczne	4.2.2				
Sprzęg wewnętrzny	4.2.2.2.2	X	nd.	nd.	—
Sprzęg końcowy	4.2.2.2.3	X	nd.	nd.	—
Składnik interoperacyjności: samoczynny centralny zderzak-sprzęg	5.3.1	X	X	X	—
Składnik interoperacyjności: ręczny sprzęg końcowy	5.3.2	X	X	X	—
Sprzęg ratunkowy	4.2.2.2.4	X	X	nd.	—
Składnik interoperacyjności: sprzęg ratunkowy	5.3.3	X	X	X	
Dostęp dla personelu do sprzęgania/rozprzęgania	4.2.2.2.5	X	X	nd.	—
Przejścia międzywagonowe	4.2.2.3	X	X	nd.	—
Wytrzymałość konstrukcji pojazdu	4.2.2.4	X	X	nd.	—
Bezpieczeństwo bierne	4.2.2.5	X	X	nd.	—
Podnoszenie na linach i podnoszenie podnośnikiem	4.2.2.6	X	X	nd.	—
Mocowanie urządzeń do konstrukcji pudła	4.2.2.7	X	nd.	nd.	—
Służbowe i towarowe drzwi wejściowe	4.2.2.8	X	X	nd.	—
Właściwości mechaniczne szkła	4.2.2.9	X	nd.	nd.	—
Stany obciążenia i rozkład masy	4.2.2.10	X	X	X	6.2.3.1
Współdziałanie z torem i skrajnia	4.2.3				
Skrajnia	4.2.3.1	X	nd.	nd.	—
Nacisk koła	4.2.3.2.2	X	X	nd.	6.2.3.2
Właściwości taboru dotyczące zgodności z systemami wykrywania pociągów	4.2.3.3.1	X	X	X	—
Monitorowanie stanu łożysk osi	4.2.3.3.2	X	X	nd.	—

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Zabezpieczenie przed wykolejeniem podczas jazdy po wichrowatym torze	4.2.3.4.1	X	X	nd.	6.2.3.3
Wymagania dotyczące dynamicznego zachowania podczas jazdy	4.2.3.4.2 a)	X	X	nd.	6.2.3.4
Systemy aktywne – wymagania bezpieczeństwa	4.2.3.4.2 b)	X	nd.	nd.	6.2.3.5
Wartości dopuszczalne dla bezpieczeństwa ruchu pojazdu	4.2.3.4.2.1	X	X	nd.	6.2.3.4
Wartości dopuszczalne dla obciążenia toru	4.2.3.4.2.2	X	X	nd.	6.2.3.4
Stożkowatość ekwiwalentna	4.2.3.4.3	X	nd.	nd.	—
Wartości projektowe dla profili nowych kół	4.2.3.4.3.1	X	nd.	nd.	6.2.3.6
Eksploatacyjne wartości stożkowatości ekwiwalentnej zestawu kołowego	4.2.3.4.3.2	X			—
Projekt konstrukcyjny ramy wózka	4.2.3.5.1	X	X	nd.	—
Charakterystyka mechaniczna i geometryczna zestawów kołowych	4.2.3.5.2.1	X	X	X	6.2.3.7
Charakterystyka mechaniczna i geometryczna kół	4.2.3.5.2.2	X	X	X	—
Koła (składnik interoperacyjności)	5.3.2	X	X	X	6.1.3.1
Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół	4.2.3.5.3	X	X	X	6.2.3.7a
Systemy automatycznej zmiany rozstawu kół (składnik interoperacyjności)	5.3.4a	X	X	X	6.1.3.1a
Minimalny promień łuku	4.2.3.6	X	nd.	nd.	—
Odgarniacze	4.2.3.7	X	nd.	nd.	—
Hamowanie	4.2.4				
Wymagania funkcjonalne	4.2.4.2.1	X	X	nd.	—
Wymagania bezpieczeństwa	4.2.4.2.2	X	nd.	nd.	6.2.3.5
Typ układu hamulcowego	4.2.4.3	X	X	nd.	—

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Kontrola hamowania	4.2.4.4				
Hamowanie nagłe	4.2.4.4.1	X	X	X	—
Hamowanie służbowe	4.2.4.4.2	X	X	X	—
Kontrola hamowania bezpośredniego	4.2.4.4.3	X	X	X	—
Kontrola hamowania dynamicznego	4.2.4.4.4	X	X	nd.	—
Kontrola hamowania postojowego	4.2.4.4.5	X	X	X	—
Skuteczność hamowania	4.2.4.5				
Wymagania ogólne	4.2.4.5.1	X	nd.	nd.	—
Hamowanie nagłe	4.2.4.5.2	X	X	X	6.2.3.8
Hamowanie służbowe	4.2.4.5.3	X	X	X	6.2.3.9
Obliczenia dotyczące pojemności cieplnej	4.2.4.5.4	X	nd.	nd.	—
Hamulec postojowy	4.2.4.5.5	X	nd.	nd.	—
Ograniczenie profilu przyczepności koła do szyny	4.2.4.6.1	X	nd.	nd.	—
Zabezpieczenie przed poślizgiem kół	4.2.4.6.2	X	X	nd.	6.2.3.10
Zabezpieczenie przed poślizgiem kół (składnik interoperacyjności)	5.3.5	X	X	X	6.1.3.2
Interfejs z trakcją – układy hamulcowe połączone z trakcją (elektryczne, hydrodynamiczne)	4.2.4.7	X	X	X	—
Układ hamulcowy niezależny od warunków przyczepności	4.2.4.8				
Przepisy ogólne	4.2.4.8.1.	X	nd.	nd.	—
Szynowy hamulec magnetyczny	4.2.4.8.2.	X	X	nd.	—
Szynowy hamulec wiroprowodowy	4.2.4.8.3	X	X	nd.	—
Wskazanie stanu hamowania i awarii	4.2.4.9	X	X	X	—

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Wymagania dla hamulców do celów ratunkowych	4.2.4.10	X	X	nd.	—
Kwestie dotyczące pasażerów	4.2.5				
Instalacje sanitarne	4.2.5.1	X	nd.	nd.	6.2.3.11
Dźwiękowy system komunikacji	4.2.5.2	X	X	X	—
Alarm dla pasażerów	4.2.5.3	X	X	X	—
Alarm dla pasażerów – wymagania bezpieczeństwa	4.2.5.3	X	nd.	nd.	6.2.3.5
Urządzenia komunikacyjne dla pasażerów	4.2.5.4	X	X	X	—
Drzwi zewnętrzne: wsiadanie i wysiadanie	4.2.5.5	X	X	X	—
Drzwi zewnętrzne – wymagania bezpieczeństwa	4.2.5.5	X	nd.	nd.	6.2.3.5
Konstrukcja układu drzwi zewnętrznych	4.2.5.6	X	nd.	nd.	—
Drzwi międzywagonowe	4.2.5.7	X	X	nd.	—
Jakość powietrza wewnętrznego	4.2.5.8	X	nd.	nd.	6.2.3.12
Okna boczne	4.2.5.9	X			—
Warunki środowiskowe i skutki działania sił aerodynamicznych	4.2.6				
Warunki środowiskowe	4.2.6.1				
Temperatura	4.2.6.1.1	X	nd. X ⁽¹⁾	nd.	—
Śnieg, lód i grad	4.2.6.1.2	X	nd. X ⁽¹⁾	nd.	—
⁽¹⁾ Badanie typu, jeżeli jest przeprowadzane i w sposób określony przez wnioskodawcę.					
Zjawiska aerodynamiczne	4.2.6.2				
Wpływ działania sił aerodynamicznych na pasażerów na peronie i pracowników torowych	4.2.6.2.1	X	X	nd.	6.2.3.13

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu	4.2.6.2.2	X	X	nd.	6.2.3.14
Maksymalne różnice ciśnienia w tunelach	4.2.6.2.3	X	X	nd.	6.2.3.15
Wiatr boczny	4.2.6.2.4	X	nd.	nd.	6.2.3.16
Światła zewnętrzne oraz dźwiękowe i wzrokowe urządzenia ostrzegawcze	4.2.7				
Zewnętrzne światła przednie i tylne	4.2.7.1				
Światła czołowe Składnik interoperacyjności	4.2.7.1.1 5.3.6	X	X	nd.	— 6.1.3.3
Światła sygnałowe Składnik interoperacyjności	4.2.7.1.2 5.3.7	X	X	nd.	— 6.1.3.4
Światła końca pociągu Składnik interoperacyjności	4.2.7.1.3 5.3.8	X	X	nd.	— 6.1.3.5
Sterowanie światłami	4.2.7.1.4	X	X	nd.	—
Sygnał dźwiękowy	4.2.7.2				
Ogólne – dźwięk ostrzegawczy Składnik interoperacyjności	4.2.7.2.1 5.3.9	X	X	nd.	— 6.1.3.6
Poziomy dźwięku urządzenia ostrzegawczego	4.2.7.2.2 5.3.9	X	X	nd.	6.2.3.17 6.1.3.6
Zabezpieczenie	4.2.7.2.3	X	nd.	nd.	—
Sterowanie	4.2.7.2.4	X	X	nd.	—
Urządzenia trakcyjne i elektryczne	4.2.8				
Osiągi trakcyjne	4.2.8.1				
Przepisy ogólne	4.2.8.1.1				
Wymagania dotyczące osiągnięć trakcyjnych	4.2.8.1.2	X	nd.	nd.	—

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Zasilanie	4.2.8.2				
Przepisy ogólne	4.2.8.2.1	X	nd.	nd.	—
Eksplotacja w zakresie napięć i częstotliwości	4.2.8.2.2	X	X	nd.	—
Hamulec odzyskowy oddający energię do sieci trakcyjnej	4.2.8.2.3	X	X	nd.	—
Moc maksymalna i prąd maksymalny z sieci trakcyjnej	4.2.8.2.4	X	X	nd.	6.2.3.18
Prąd maksymalny podczas postoju dla systemów zasilania prądem stałym (DC)	4.2.8.2.5	X	X	nd.	—
Współczynnik mocy	4.2.8.2.6	X	X	nd.	6.2.3.19
Zakłócenia w systemach energetycznych	4.2.8.2.7	X	X	nd.	—
Funkcja pomiaru zużycia energii elektrycznej	4.2.8.2.8	X	X	nd.	—
Wymagania dotyczące pantografu	4.2.8.2.9	X	X	nd.	6.2.3.20 i 21
Pantograf (składnik interoperacyjności)	5.3.10	X	X	X	6.1.3.7
Nakładki stykowe (składnik interoperacyjności)	5.3.11	X	X	X	6.1.3.8
Zabezpieczenie elektryczne pociągu Składnik interoperacyjności: wyłącznik główny	4.2.8.2.10 5.3.12	X	X	nd.	—
Napęd wysokoprężny i inne systemy napędu z silnikami cieplnymi	4.2.8.3	—	—	—	inna dyrektywa
Ochrona przed porażeniem elektrycznym	4.2.8.4	X	X	nd.	—
Kabina i prowadzenie	4.2.9				
Kabina maszynisty	4.2.9.1	X	nd.	nd.	—
Przepisy ogólne	4.2.9.1.1	X	nd.	nd.	—
Wsiadanie i wysiadanie	4.2.9.1.2	X	nd.	nd.	—

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Wsiadanie i wysiadanie w warunkach eksploatacyjnych	4.2.9.1.2.1	X	nd.	nd.	—
Wyjście bezpieczeństwa z kabiny maszynisty	4.2.9.1.2.2	X	nd.	nd.	—
Widoczność na zewnątrz	4.2.9.1.3	X	nd.	nd.	—
Widoczność do przodu	4.2.9.1.3.1	X	nd.	nd.	—
Widoczność do tyłu i na boki	4.2.9.1.3.2	X	nd.	nd.	—
Układ wnętrza	4.2.9.1.4	X	nd.	nd.	—
Siedzenie maszynisty	4.2.9.1.5	X	nd.	nd.	—
Składnik interoperacyjności	5.3.13	X	X	X	—
Pulpit maszynisty – ergonomia	4.2.9.1.6	X	nd.	nd.	—
Kontrola klimatu pomieszczeń i jakość powietrza	4.2.9.1.7	X	X	nd.	6.2.3.12
Oświetlenie wewnętrzne	4.2.9.1.8	X	X	nd.	—
Szyba czołowa – właściwości mechaniczne	4.2.9.2.1	X	X	nd.	6.2.3.22
Szyba czołowa – właściwości optyczne	4.2.9.2.2	X	X	nd.	6.2.3.22
Szyba czołowa – wyposażenie	4.2.9.2.3	X	X	nd.	—
Interfejs maszynista/pojazd	4.2.9.3				
Funkcja kontroli czujności maszynisty	4.2.9.3.1	X	X	X	—
Pomiar prędkości	4.2.9.3.2	—	—	—	—
Wyświetlacz i monitory w kabinie maszynisty	4.2.9.3.3	X	X	nd.	—
Manipulatory i wyświetlacze	4.2.9.3.4	X	X	nd.	—
Oznakowanie	4.2.9.3.5	X	nd.	nd.	—
Funkcja zdalnego sterowania przez personel do celów jazdy manewrowych	4.2.9.3.6	X	X	nd.	—

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Narzędzia pokładowe i sprzęt przenośny	4.2.9.4	X	nd.	nd.	—
Skrytki do użytku personelu	4.2.9.5	X	nd.	nd.	—
Urządzenie rejestrujące	4.2.9.6	X	X	X	—
Bezpieczeństwo przeciwpożarowe i ewakuacja	4.2.10				
Przepisy ogólne i klasyfikacja	4.2.10.1	X	nd.	nd.	—
Środki zapobiegania pożarom	4.2.10.2	X	X	nd.	—
Środki do wykrywania/zwalczania pożaru	4.2.10.3	X	X	nd.	—
Wymagania dotyczące zdarzeń nagłych	4.2.10.4	X	X	nd.	—
Wymagania dotyczące ewakuacji	4.2.10.5	X	X	nd.	—
Obsługa	4.2.11				
Czyszczenie czołowej szyby kabiny maszynisty	4.2.11.2	X	X	nd.	—
Przyłączenie do systemu opróżniania toalet	4.2.11.3	X	nd.	nd.	—
Składnik interoperacyjności	5.3.14				
Urządzenie do uzupełniania wody	4.2.11.4	X	nd.	nd.	—
Interfejs z urządzeniem do uzupełniania wody	4.2.11.5	X	nd.	nd.	—
Składnik interoperacyjności	5.3.15				
Specjalne wymagania dotyczące postoju pociągów	4.2.11.6	X	X	nd.	—
Urządzenie do tankowania paliwa	4.2.11.7	X	nd.	nd.	—
Czyszczenie wnętrza pociągów – zasilanie	4.2.11.8	X	nd.	nd.	—
Dokumentacja do celów eksploatacji i utrzymania	4.2.12				
Przepisy ogólne	4.2.12.1	X	nd.	nd.	—

1		2	3	4	5
Właściwości podlegające ocenie, jak określono w pkt 4.2 niniejszej TSI		Etap projektowania i rozwoju		Etap produkcji	Szczególna procedura oceny
		Przegląd projektu	Badanie typu	Badanie rutynowe	
Element podsystemu »Tabor«	Punkt				Punkt
Dokumentacja ogólna	4.2.12.2	X	nd.	nd.	—
Dokumentacja dotycząca utrzymania	4.2.12.3	X	nd.	nd.	—
Akta uzasadnienia projektu utrzymania	4.2.12.3.1	X	nd.	nd.	—
Opis utrzymania	4.2.12.3.2	X	nd.	nd.	—
Dokumentacja dotycząca eksploatacji	4.2.12.4	X	nd.	nd.	—
Schemat podnoszenia i instrukcje	4.2.12.4	X	nd.	nd.	—
Opisy dotyczące działań ratowniczych	4.2.12.5	X	nd.	nd.	—

115) dodatek I otrzymuje brzmienie:

„Dodatek I

**Wykaz aspektów, dla których nie jest dostępna specyfikacja techniczna
(punkty otwarte)**

Punkty otwarte dotyczące zgodności technicznej między pojazdem i siecią:

Element podsystemu »Tabor«	Punkt niniejszej TSI	Aspekt techniczny nieobjęty niniejszą TSI	Uwagi
Zgodność z systemami wykrywania pociągów	4.2.3.3.1	Zob. specyfikacja wymieniona w dodatku J.2, indeks 1.	Punkty otwarte określone również w TSI »Sterowanie«.
Dynamiczne zachowanie podczas jazdy dla szerokości toru 1 520 mm	4.2.3.4.2 4.2.3.4.3	Dynamiczne zachowanie podczas jazdy. Stożkowatość ekwiwalentna.	Dokumenty normatywne przywołane w niniejszej TSI opierają się na doświadczeniu nabytym w odniesieniu do szerokości toru 1 435 mm.
Układ hamulcowy niezależny od warunków przyczepności	4.2.4.8.3	Szynowy hamulec wiroprowadowy	Wypożyczenie nieobowiązkowe. Kompatybilność elektromagnetyczna z odnośną siecią.
Działanie sił aerodynamicznych na tor na podsypce tłuczniowej dla taboru o prędkości konstrukcyjnej > 250 km/h	4.2.6.2.5	Wartość graniczna i ocena zgodności w celu ograniczenia ryzyka powodowanego podrywaniem podsypki	Trwają prace w ramach CEN. Punkt otwarty również w TSI »Infrastruktura«.

Punkty otwarte niezwiązane ze zgodnością techniczną między pojazdem i siecią:

Element podsystemu »Tabor«	Punkt niniejszej TSI	Aspekt techniczny nieobjęty niniejszą TSI	Uwagi
Systemy kontroli i ograniczania rozprzestrzeniania się pożaru (FCCS)	4.2.10.3.4	Ocena zgodności FCCS innych niż przegrody zamykające całkowicie przekrój poprzeczny.	Procedura oceny wydajności ograniczania pożaru i dymu opracowana przez CEN zgodnie z wnioskiem o opracowanie normy wystosowanym przez ERA."

116) dodatek J otrzymuje brzmienie:

„Dodatek J

Specyfikacje techniczne przywołane w niniejszej TSI

J.1. Normy lub dokumenty normatywne

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
1	Sprzęg wewnętrzny do przegubowych pojazdów kolejowych	4.2.2.2.2	EN 12663-1:2010 +A1:2014	6.5.3, 6.7.5
2	Sprzęg końcowy – typ ręczny UIC – interfejs przewodów sztywnych	4.2.2.2.3	EN 15807:2011	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
3	Sprzęg końcowy – typ ręczny UIC – kurki końcowe	4.2.2.2.3	EN 14601:2005 +A1:2010	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
4	Sprzęg końcowy – typ ręczny UIC – poprzeczne położenie przewodów i kurków hamulcowych	4.2.2.2.3	UIC 648:Sept 2001	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
5	Sprzęg ratunkowy – interfejs z pojazdem ratunkowym	4.2.2.2.4	UIC 648:Sept 2001	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
6	Dostęp dla personelu do sprzęgania/rozprzęgania – przestrzeń dla personelu manewrowego	4.2.2.2.5	EN 16839:2017	4
7	Wytrzymałość konstrukcji pojazdu – ogólne	4.2.2.4	EN 12663-1:2010 +A1:2014	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
	Wytrzymałość konstrukcji pojazdu – klasyfikacja taboru			5.2
	Wytrzymałość konstrukcji pojazdu – metoda weryfikacji			9.2
	Wytrzymałość konstrukcji pojazdu – wymagania alternatywne dla maszyn torowych	dodatek C punkt C.1		6.1–6.5

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
8	Bezpieczeństwo bierne – ogólne	4.2.2.5	FprEN 15227:2017	odpowiedni punkt ⁽¹⁾ oprócz załącznika A
	Bezpieczeństwo bierne – klasyfikacja			5 – tabela 1
	Bezpieczeństwo bierne – scenariusze			5 – tabela 3, 6
	Bezpieczeństwo bierne – zgarniacz torowy			6.5
9	Podnoszenie na linach i podnoszenie podnośnikiem – geometria punktów stałych i ruchomych	4.2.2.6	EN 16404:2016	5.2, 5.3
10	Podnoszenie na linach i podnoszenie podnośnikiem – oznakowanie	4.2.2.6	EN 15877-2:2013	4.5.17
11	Podnoszenie na linach i podnoszenie podnośnikiem – metoda sprawdzania wytrzymałości	4.2.2.6	EN 12663-1:2010 +A1:2014	6.3.2, 6.3.3, 9.2
12	Mocowanie urządzeń do konstrukcji pudła	4.2.2.7	EN 12663-1:2010 +A1:2014	6.5.2
13	Stany obciążenia i rozkład masy — stany obciążenia teoretyczne stany obciążenia	4.2.2.10	EN 15663:2009 /AC:2010	2.1 odpowiedni punkt ⁽¹⁾
14	Skrajnia – metoda, kontury odniesienia	4.2.3.1	EN 15273-2:2013 +A1:2016	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
	Skrajnia – metoda, kontury odniesienia weryfikacja szynowych hamulców wiroprowadowych weryfikacja skrajni pantografu	4.2.4.8.3 ppkt 3		A.3.12
	Skrajnia – metoda, kontury odniesienia weryfikacja szynowych hamulców wiroprowadowych weryfikacja skrajni pantografu	4.2.3.1		odpowiedni punkt ⁽¹⁾
15	Monitorowanie stanu łożysk osi – strefa widoczna dla urządzeń przytorowych	4.2.3.3.2.2	EN 15437-1:2009	5.1, 5.2
16	Dynamiczne zachowanie podczas jazdy	4.2.3.4.2 dodatek C	EN 14363:2016	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
17	Dynamiczne zachowanie podczas jazdy – wartości dopuszczalne dla bezpieczeństwa ruchu pojazdu	4.2.3.4.2.1	EN 14363:2016	7.5

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
18	NIE STOSUJE SIĘ			
19	Dynamiczne zachowanie podczas jazdy – wartości dopuszczalne dla obciążenia toru	4.2.3.4.2.2	EN 14363: 2016	7.5
20	Projekt konstrukcyjny ramy wózka	4.2.3.5.1	EN 13749:2011	6.2, załącznik C
21	Projekt konstrukcyjny ramy wózka – połączenie nadwozia z wózkiem	4.2.3.5.1	EN 12663-1:2010 +A1:2014	odpowiedni punkt (¹)
22	Hamowanie – typ układu hamulcowego, układ hamulcowy UIC	4.2.4.3 6.2.7a	EN 14198:2016	5.4
23	Skuteczność hamowania – obliczenia – ogólne	4.2.4.5.1	EN 14531-1:2005 lub EN 14531-6:2009	odpowiedni punkt (¹)
24	Skuteczność hamowania – współczynnik tarcia	4.2.4.5.1	EN 14531-1:2005	5.3.1.4
25	Skuteczność hamowania nagłego — czas reakcji/czas opóźnienia	4.2.4.5.2	EN 14531-1:2005	5.3.3
	Skuteczność hamowania nagłego – procent masy hamującej			5.12
26	Skuteczność hamowania nagłego – obliczenia	4.2.4.5.2	EN 14531-1:2005 lub EN 14531-6:2009	odpowiedni punkt (¹)
27	Skuteczność hamowania nagłego – współczynnik tarcia	4.2.4.5.2	EN 14531-1:2005	5.3.1.4
28	Skuteczność hamowania służbowego – obliczenia	4.2.4.5.3	EN 14531-1:2005 lub EN 14531-6:2009	odpowiedni punkt (¹)
29	Skuteczność hamulca postojowego – obliczenia	4.2.4.5.5	EN 14531-1:2005 lub EN 14531-6:2009	odpowiedni punkt (¹)
30	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół — konstrukcja	4.2.4.6.2	EN 15595:2009 +A1:2011	4
	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół – metoda weryfikacji			5, 6
	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół – system monitorowania obrotów koła			4.2.4.3
31	Szynowy hamulec magnetyczny	4.2.4.8.2	EN 16207:2014	załącznik C

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
32	Wykrywanie przeszkód w drzwiach – czułość	4.2.5.5.3	EN 14752:2015	5.2.1.4.1
	Wykrywanie przeszkód w drzwiach – siła maksymalna			5.2.1.4.2.2
33	Awaryjne otwieranie drzwi – siła ręczna do otwierania drzwi	4.2.5.5.9	EN 14752:2015	5.5.1.5
34	Warunki środowiskowe – temperatura	4.2.6.1.1	EN 50125-1:2014	4.3
35	Warunki środowiskowe – śnieg, lód i grad	4.2.6.1.2	EN 50125-1:2014	4.7
36	Warunki środowiskowe – zgarniacz torowy	4.2.6.1.2	EN 15227:2008 +A1:2011	odpowiedni punkt (¹)
37	Zjawiska aerodynamiczne – metoda sprawdzania wiatru bocznego	4.2.6.2.4	EN 14067-6:2010	5
38	Światła czołowe – barwa regulacja światłości świateł pełnych	4.2.7.1.1	EN 15153-1:2013 +A1:2016	5.3.3 5.3.5
	Światła czołowe – światłość świateł przy- ciemnionych			5.3.4 tabela 2 wiersz pierwszy
	Światła czołowe – światłość świateł pełnych			5.3.4 tabela 2 wiersz pierwszy
	Światła czołowe – regulacja			5.3.5
39	Światła sygnałowe – barwa	4.2.7.1.2	EN 15153-1:2013 +A1:2016	5.4.3.1 tabela 4
	Światła sygnałowe – rozkład widmowy pro- mieniowania			5.4.3.2
	Światła sygnałowe – światłość			5.4.4 tabela 6
40	Światła końca pociągu — barwa	4.2.7.1.3	EN 15153-1:2013 +A1:2016	5.5.3 tabela 7
	Światła końca pociągu – światłość			5.5.4 tabela 8
41	Poziomy dźwięku urządzenia ostrzegawczego	4.2.7.2.2	EN 15153-2:2013	5.2.2
42	Hamulec odzyskowy oddający energię do sieci trakcyjnej	4.2.8.2.3	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	12.1.1

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
43	Moc maksymalna i prąd maksymalny z sieci trakcyjnej – automatyczna regulacja prądu	4.2.8.2.4	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	7.2
44	Współczynnik mocy – metoda weryfikacji	4.2.8.2.6	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	6
45	Zakłócenia w systemach energetycznych w przypadku systemów zasilania prądem przemiennym (AC) – wpływ zakłóceń harmoniczych i dynamicznych	4.2.8.2.7	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	10.1
	Zakłócenia w systemach energetycznych w przypadku systemów zasilania prądem przemiennym (AC) – badanie zgodności			10.3 tabela 5 załącznik D 10.4
46	Zakres wysokości roboczej pantografu (poziom składnika interoperacyjności) – właściwości	4.2.8.2.9.1.2	EN 50206-1:2010	4.2, 6.2.3
47	Geometria ślizgacza pantografu	4.2.8.2.9.2	EN 50367:2012 i EN 50367:2012/AC:2013	5.3.2.2
48	Geometria ślizgacza pantografu – typ 1 600 mm	4.2.8.2.9.2.1	EN 50367:2012 i EN 50367:2012/AC:2013	załącznik A.2 rysunek A.6
49	Geometria ślizgacza pantografu – typ 1 950 mm	4.2.8.2.9.2.2	EN 50367:2012 i EN 50367:2012/AC:2013	załącznik A.2 rysunek A.7
50	Obciążalność prądowa pantografu (poziom składnika interoperacyjności)	4.2.8.2.9.3	EN 50206-1:2010	6.13.2
51	Opuszczanie pantografów (poziom taboru) — czas do opuszczenia pantografu	4.2.8.2.9.10	EN 50206-1:2010	4.7
	Opuszczanie pantografów (poziom taboru) — samoczynne urządzenie opuszczające (ADD)			4.8
52	Opuszczanie pantografów (poziom taboru) – odległość zapewniająca izolację dynamiczną	4.2.8.2.9.10	EN 50119:2009 i EN 50119:2009/A1:2013	tabela 2
53	Zabezpieczenie elektryczne pociągu – koordynacja ochrony	4.2.8.2.10	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	11
54	Ochrona przed porażeniem elektrycznym	4.2.8.4	EN 50153:2014	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
55	Szyba czołowa – właściwości mechaniczne	4.2.9.2.1	EN 15152:2007	4.2.7, 4.2.9

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
56	Szyba czołowa – kąt między obrazem podstawowym i wtórnym	4.2.9.2.2	EN 15152:2007	4.2.2
	Szyba czołowa – zniekształcenie optyczne			4.2.3
	Szyba czołowa – zamglenie			4.2.4
	Szyba czołowa – przepuszczalność światła			4.2.5
	Szyba czołowa – chromatyczność			4.2.6
57	Urządzenie rejestrujące – wymagania funkcjonalne	4.2.9.6	EN/IEC 62625-1:2013	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4
	Urządzenie rejestrujące – wymagania dotyczące zapisu			4.3.1.2.2
	Urządzenie rejestrujące – integralność			4.3.1.4
	Urządzenie rejestrujące – zabezpieczenie integralności danych			4.3.1.5
	Urządzenie rejestrujące – poziom ochrony			4.3.1.7
58	Środki zapobiegania pożarom – wymagania dotyczące materiałów	4.2.10.2.1	EN 45545-2:2013 +A1:2015	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
59	Środki szczególne dotyczące cieczy łatwopalnych	4.2.10.2.2	EN 45545-2:2013 +A1:2015	tabela 5
60	Środki zapobiegające rozprzestrzenianiu się pożaru w taborze pasażerskim – badanie przegród	4.2.10.3.4	EN 1363-1:2012	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
61	Środki zapobiegające rozprzestrzenianiu się pożaru w taborze pasażerskim – badanie przegród	4.2.10.3.5	EN 1363-1:2012	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
62	Oświetlenie awaryjne – poziom oświetlenia	4.2.10.4.1	EN 13272:2012	5.3
63	Zdolność ruchu	4.2.10.4.4	EN 50553:2012 i EN 50553:2012/AC:2013	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
64	Interfejs z urządzeniem do uzupełniania wody	4.2.11.5	EN 16362:2013	4.1.2 rysunek 1
65	Specjalne wymagania dotyczące postoju pociągów – miejscowe zasilanie pomocnicze	4.2.11.6	EN/IEC 60309-2:1999 i zmiany EN 60309-2:1999/A11:2004, A1:2007 i A2:2012	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
66	Samoczynny centralny zderzak-sprzęg – typ 10	5.3.1	EN 16019:2014	odpowiedni punkt ⁽¹⁾

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
67	Ręczny sprzęg końcowy – typ UIC	5.3.2	EN 15551:2017	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
68	Ręczny sprzęg końcowy – typ UIC	5.3.2	EN 15566:2016	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
69	Sprzęg ratunkowy	5.3.3	EN 15020:2006 +A1:2010	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
70	Wyłącznik główny – koordynacja zabezpieczenia	5.3.12	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	11
71	Koła – metoda weryfikacji kryteria decyzyjne	6.1.3.1	EN 13979-1:2003 +A2:2011	7.2.1, 7.2.2 7.2.3
	Koła – metoda weryfikacji Metoda dalszej weryfikacji			7.3
	Koła – metoda weryfikacji Koła – zachowanie termomechaniczne			6
72	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół – metoda weryfikacji	6.1.3.2	EN 15595:2009 +A1:2011	5
	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół – program badań			tylko 6.2.3 z 6.2
73	Światła czołowe – barwa	6.1.3.3	EN 15153-1:2013 +A1:2016	6.3
	Światła czołowe – światłość			6.4
74	Światła sygnałowe – barwa	6.1.3.4	EN 15153-1:2013 +A1:2016	6.3
	Światła sygnałowe – światłość			6.4
75	Światła końca pociągu – barwa	6.1.3.5	EN 15153-1:2013 +A1:2016	6.3
	Światła końca pociągu – światłość			6.4
76	Sygnał dźwiękowy – dźwięki	6.1.3.6	EN 15153-2:2013	6
	Sygnał dźwiękowy – poziom ciśnienia akustycznego			6
77	Nacisk statyczny pantografu	6.1.3.7	EN 50367:2012 i EN 50367:2012/AC:2013	7.2
78	Pantograf – wartość graniczna	6.1.3.7	EN 50119:2009 i EN 50119:2009/A1:2013	5.1.2
79	Pantograf – metoda weryfikacji	6.1.3.7	EN 50206-1:2010	6.3.1

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
80	Pantograf – zachowanie dynamiczne	6.1.3.7	EN 50318:2002	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
81	Pantograf – właściwości dotyczące współdziałania	6.1.3.7	EN 50317:2012 i EN 50317:2012/AC:2012	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
82	Nakładki stykowe – metoda weryfikacji	6.1.3.8	EN 50405:2015	7.2, 7.3 7.4, 7.6 7.7
83	Zabezpieczenie przed wykolejeniem podczas jazdy po wichrowatym torze	6.2.3.3	EN 14363:2016	4, 5, 6.1
84	Dynamiczne zachowanie podczas jazdy — metoda weryfikacji ocena kryteriów warunki oceny	6.2.3.4	EN 14363:2016	4, 5, 7
85	Stożkowatość ekwiwalentna – definicje odcińków szyn	6.2.3.6	EN 13674-1:2011	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
86	Stożkowatość ekwiwalentna – definicje profili kół	6.2.3.6	EN 13715:2006 +A1:2010	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
87	Zestaw kołowy – zespół	6.2.3.7	EN 13260:2009 +A1:2010	3.2.1
88	Zestaw kołowy – osie, metoda weryfikacji	6.2.3.7	EN 13103:2009 +A1:2010+A2:2012	4, 5, 6
	Zestaw kołowy – osie, kryteria decyzyjne			7
89	Zestaw kołowy – osie, metoda weryfikacji	6.2.3.7	EN 13104:2009 +A1:2010	4, 5, 6
	Zestaw kołowy – osie, kryteria decyzyjne			7
90	Maźnice/łożyska osi	6.2.3.7	EN 12082:2007 +A1:2010	6
91	Skuteczność hamowania nagłego	6.2.3.8	EN 14531-1:2005	5.11.3
92	Skuteczność hamowania służbowego	6.2.3.9	EN 14531-1:2005	5.11.3
93	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół, metoda weryfikacji działania	6.2.3.10	EN 15595:2009 +A1:2011	6.4
94	Wpływ działania sił aerodynamicznych – badania w pełnym zakresie	6.2.3.13	EN 14067-4:2013	6.2.2.1
	Wpływ działania sił aerodynamicznych – ocena uproszczona			4.2.4 i tabela 7

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
95	Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu — metoda weryfikacji	6.2.3.14	EN 14067-4:2013	6.1.2.1
	Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu – obliczeniowa mechanika płynów (CFD)			6.1.2.4
	Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu – model ruchomy			6.1.2.2
	Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu – uproszczona metoda oceny			4.1.4 i tabela 4
96	Maksymalne różnice ciśnienia – odległość xp między wjazdem do tunelu a miejscem pomiaru, definicje Δp_{Fr} , Δp_N , Δp_T , minimalna długość tunelu	6.2.3.15	EN 14067-5:2006 +A1:2010	odpowiedni punkt (1)
97	Sygnał dźwiękowy – poziom ciśnienia akustycznego	6.2.3.17	EN 15153-2:2013 +A1:2016	5
98	Moc maksymalna i prąd maksymalny z sieci trakcyjnej – metoda weryfikacji	6.2.3.18	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	15.3
99	Współczynnik mocy – metoda weryfikacji	6.2.3.19	EN 50388:2012 i EN 50388:2012/AC:2013	15.2
100	Charakterystyka dynamiczna odbioru prądu – badania dynamiczne	6.2.3.20	EN 50317:2012 i EN 50317:2012/AC:2012	odpowiedni punkt (1)
101	Szyba czołowa – właściwości	6.2.3.22	EN 15152:2007	od 6.2.1 do 6.2.7
102	Wytrzymałość konstrukcyjna	dodatek C punkt C.1	EN 12663-2:2010	od 5.2.1 do 5.2.4
103	NIE STOSUJE SIĘ			
104	NIE STOSUJE SIĘ			
105	NIE STOSUJE SIĘ			
106	NIE STOSUJE SIĘ			
107	Wartości projektowe dla profili nowych kół – ocena stożkowatości ekwiwalentnej	6.2.3.6	EN 14363:2016	załączniki O i P
108	Wpływ działania sił aerodynamicznych – wymagania	4.2.6.2.1	EN 14067-4:2013	4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3 i 4.2.2.4
109	Uderzenie ciśnienia na czoło pociągu – wymagania	4.2.6.2.2	EN 14067-4:2013	4.1.2

Nr indeksu	TSI		Dokument normatywny	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr dokumentu	Punkty obowiązkowe
110	Sprzęg końcowy – zgodność między pojazdami kolejowymi – typ ręczny UIC	4.2.2.2.3	EN 16839:2017	5, 6 7, 8
111	Zasilanie jednobiegunowe	4.2.11.6	CLC/TS 50534:2010	załącznik A
112	Protokoły komunikacyjne	4.2.12.2	IEC 61375-1:2012	odpowiedni punkt ⁽¹⁾
113	Przejścia międzywagonowe – wewnętrzne połączenia kołnierzowe	6.2.7a	EN 16286-1:2013	załączniki A i B
114	Interfejs fizyczny między pojazdami kolejowymi służący do przekazywania sygnałów	6.2.7a	UIC 558, styczeń 1996 r.	diagram 2
115	Oznakowanie: długość pojazdu ze zderzakami i zasilanie energią elektryczną	6.2.7a	EN 15877-2:2013	4.5.5.1 4.5.6.3
116	Pokładowa funkcja lokalizacji – wymagania	4.2.8.2.8.1	EN 50463-3:2017	4.4
117	Funkcja pomiaru energii – dokładność w zakresie pomiaru energii czynnej:	4.2.8.2.8.2	EN 50463-2:2017	4.2.3.1 i 4.2.3.4
	Funkcja pomiaru energii – oznaczenia klasy			4.3.3.4, 4.3.4.3 i 4.4.4.2
	Funkcja pomiaru energii – ocena	6.2.3.19b		5.4.3.4.1, 5.4.3.4.2, 5.4.4.3.1, tabela 3, 5.4.3.4.3.1 i 5.4.4.3.2.1
118	Funkcja pomiaru energii: identyfikator punktu zużycia energii – definicja	4.2.8.2.8.3	EN 50463-1:2017	4.2.5.2
119	Protokoły pośredniczące między pokładowym systemem pomiaru energii (EMS) a naziemnym systemem gromadzenia danych o zużyciu energii (DCS) – wymagania	4.2.8.2.8.4	EN 50463-4:2017	4.3.3.1, 4.3.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6 i 4.3.7
120	Funkcja pomiaru energii: średni współczynnik temperatury każdego urządzenia – metoda oceny	6.2.3.19b	EN 50463-2:2017	5.4.3.4.3.2 i 5.4.4.3.2.2
121	Zestawianie i obróbka danych w systemie obróbki danych – metoda oceny	6.2.3.19b	EN 50463-3:2017	5.4.8.3, 5.4.8.5 i 5.4.8.6
122	Pokładowy system pomiaru energii – badania	6.2.3.19b	EN 50463-5:2017	5.3.3 i 5.5.4

⁽¹⁾ Punkty danej normy, które są bezpośrednio związane z wymogiem określonym w punkcie TSI podanym w kolumnie 3.

J.2. Dokumenty techniczne (dostępne na stronie internetowej ERA)

Nr indeksu	TSI		Dokument techniczny ERA	
	Właściwości poddawane ocenie	Punkt	Nr obowiązкового dokumentu referencyjnego	Punkty
1	Interfejs między urządzeniami przytorowymi sterowania a innymi podsystemami	4.2.3.3.1	ERA/ERTMS/033281 wersja 4.0	3.1 i 3.2
2	Elementy cierne hamulców działające na powierzchnię toczną koła w odniesieniu do wagonów towarowych	7.1.4.2	ERA/TD/2013-02/INT wersja 3.0	Wszystkie

ZAŁĄCZNIK V

W załączniku do rozporządzenia (UE) nr 1303/2014 wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w pkt 1.1, 3, 4.1, 4.4 i 6.2.5 odesłania do „dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniami do „dyrektywy (UE) 2016/797”;
- 2) w pkt 1.1.1 lit. a) słowa „sieci kolei w Unii Europejskiej” zastępuje się słowami „sieci systemu kolei w Unii”;
- 3) w pkt 1.1.3.1 słowa „systemu kolei Unii Europejskiej” zastępuje się słowami „sieci systemu kolei w Unii”;
- 4) w pkt 1.1.4 wprowadza się następujące zmiany:

„1.1.4 *Zakres ryzyka*

1.1.4.1. Zagrożenia uwzględnione w niniejszej TSI

- a) Niniejsza TSI obejmuje jedynie określone zagrożenia bezpieczeństwa pasażerów oraz personelu obsługi pokładowej pociągów w tunelach, w odniesieniu do ww. podsystemów.
- b) Jeżeli z analizy ryzyka wyniknie, iż możliwe jest wystąpienie innych istotnych incydentów w tunelu, muszą zostać opracowane specjalne środki uwzględniające takie scenariusze.

1.1.4.2. Zagrożenia nieuwzględnione w niniejszej TSI

- a) Zagrożenia nieuwzględnione w niniejszej TSI są następujące:
 - 1) kwestie BHP dotyczące personelu zajmującego się utrzymaniem stałych instalacji w tunelach;
 - 2) kwestie strat finansowych wynikających z uszkodzenia konstrukcji i pociągów, a w konsekwencji straty wynikające z niedostępności tunelu na czas naprawy;
 - 3) przypadki wtargnięcia na teren tunelu przez wjazd do tunelu i wyjazd z niego;
 - 4) akty terroryzmu, jako czyny celowe i dokonane z premedytacją, których celem jest spowodowanie zniszczeń, obrażeń i śmierci;
 - 5) zagrożenia dla osób przebywających w sąsiedztwie tunelu, w przypadku którego zawalenie konstrukcji mogłoby doprowadzić do katastrofy.”;

- 5) pkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

„1.2. **Zakres geograficzny**

Zakres geograficzny niniejszej TSI obejmuje sieć systemu kolei w Unii, określoną w załączniku I do dyrektywy (UE) 2016/797 z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 1 ust. 3 i 4 dyrektywy (UE) 2016/797.”;

- 6) w pkt 1.1.1 lit. b), 2.2.1 lit. b), 2.4 lit. c), 4.2.1.7, 4.2.3, 4.4.1 lit. c), 4.4.2 lit. a) i 4.4.6 słowa „miejsce przeznaczone do walki z ogniem” zastępuje się słowami „miejsce ewakuacji i ratownictwa”, z zachowaniem odpowiedniej formy gramatycznej;
- 7) w pkt 2.2.3 lit. b) skreśla się słowa „paniki oraz”;
- 8) w pkt 2.3 lit. c) ppkt 1 skreśla się słowa „w tunelu”;
- 9) pkt 2.3 lit. f) otrzymuje brzmienie:

„f) jeżeli wymagania wobec służb ratowniczych wyrażone w planie awaryjnym wykraczają poza przedstawione wyżej założenia, można rozważyć konieczność zastosowania dodatkowych środków lub wyposażenia tuneli.”;
- 10) w pkt 2.4 dodaje się definicję b1) „miejsce zapewniające ostateczne schronienie” w brzmieniu:

„b1) Miejsce zapewniające ostateczne schronienie: miejsce zapewniające ostateczne schronienie to miejsce, w którym pasażerowie i personel nie będą już narażeni na skutki pierwotnego incydentu (np. zadymienie spalin i toksyczność, temperatura). Jest ono końcowym punktem ewakuacji.”;

11) pkt 2.4 lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) miejsce ewakuacji i ratownictwa: miejsce ewakuacji i ratownictwa to określone miejsce, wewnątrz lub na zewnątrz tunelu, gdzie służby ratownicze mogą zastosować sprzęt przeciwpożarowy, a pasażerowie i personel mogą dokonać ewakuacji z pociągu;”;

12) dodaje się definicję g) „wspólna metoda oceny bezpieczeństwa w zakresie oceny ryzyka” w brzmieniu:

„g) wspólna metoda oceny bezpieczeństwa w zakresie oceny ryzyka: termin ten stosuje się w celu określenia załącznika I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz.U. L 121 z 3.5.2013, s. 8).”;

13) sekcja 3 otrzymuje brzmienie:

„3. ZASADNICZE WYMAGANIA

a) W poniższej tabeli określono podstawowe parametry niniejszej TSI oraz ich zgodność z zasadniczymi wymaganiami określonymi i wymienionymi w kolejności w załączniku III do dyrektywy (UE) 2016/797.

b) Do celów spełnienia zasadniczych wymagań stosuje się odpowiednie parametry pkt 4.2.1, 4.2.2 i 4.2.3.

3.1. Podsystemy »Infrastruktura« i »Energia«

a) W celu spełnienia zasadniczego wymagania »Bezpieczeństwo«, mającego zastosowanie do podsystemów »Infrastruktura« i »Energia«, wspólna metoda oceny bezpieczeństwa w zakresie oceny ryzyka może być stosowana jako alternatywa dla odpowiednich parametrów pkt 4.2.1 i 4.2.2.

b) W związku z powyższym w odniesieniu do zagrożeń określonych w pkt 1.1.4 oraz scenariuszy wymienionych w pkt 2.2, ryzyko można ocenić poprzez:

- 1) porównanie z systemem odniesienia,
- 2) szacowanie i wycenę jawnego ryzyka.

c) Do celów spełnienia zasadniczych wymagań innych niż »Bezpieczeństwo« stosuje się odpowiednie parametry pkt 4.2.1 i 4.2.2.

Element podsystemu »Infrastruktura«	Punkt referencyjny	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna	Łatwość dostępu
Zapobieganie dostępowi osób nieupoważnionych do wyjść ewakuacyjnych i pomieszczeń technicznych	4.2.1.1.	2.1.1					
Odporność ogniowa konstrukcji tunelu	4.2.1.2.	1.1.4 2.1.1					
Odporność na działanie ognia materiałów budowlanych	4.2.1.3.	1.1.4 2.1.1		1.3.2	1.4.2		
Wykrywanie pożarów	4.2.1.4.	1.1.4 2.1.1					
Środki ułatwiające ewakuację	4.2.1.5.	1.1.5 2.1.1					
Chodniki ewakuacyjne	4.2.1.6.	2.1.1					
Miejsca ewakuacji i ratownictwa	4.2.1.7 z wyjątkiem lit. b)	2.1.1					
Miejsca ewakuacji i ratownictwa	4.2.1.7 lit. b)					1.5	

Element podsystemu »Infrastruktura«	Punkt referencyjny	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna	Łatwość dostępu
Łączność awaryjna	4.2.1.8.	2.1.1					
Zasilanie energią elektryczną na potrzeby służb ratowniczych	4.2.1.9	2.1.1					
Niezawodność systemów elektrycznych	4.2.1.10	2.1.1					
Podział przewodu jezdnego na odcinki	4.2.2.1.	2.2.1					
Uziemianie przewodu jezdnego	4.2.2.2.	2.2.1					

3.2. Podsystem »Tabor«

a) Do celów spełnienia zasadniczych wymagań stosuje się odpowiednie parametry pkt 4.2.3.

Element podsystemu »Tabor«	Punkt referencyjny	Bezpieczeństwo	Niezawodność i dostępność	Zdrowie	Ochrona środowiska naturalnego	Zgodność techniczna	Dostępność
Środki zapobiegania pożarom	4.2.3.1	1.1.4 2.4.1		1.3.2	1.4.2		
Środki wykrywania i gaszenia pożarów	4.2.3.2	1.1.4 2.4.1					
Wymagania dotyczące sytuacji awaryjnych	4.2.3.3	2.4.1	2.4.2			1.5 2.4.3	
Wymagania dotyczące ewakuacji	4.2.3.4	2.4.1"					

14) w pkt 4.1 słowa „System kolei w Unii Europejskiej” zastępuje się słowami „System kolei w Unii”;

15) uchyla się pkt 4.2.1.2 lit. b);

16) pkt 4.2.1.3 otrzymuje brzmienie:

„4.2.1.3 Odporność na działanie ognia materiałów budowlanych

Niniejsza specyfikacja ma zastosowanie do wszystkich tuneli.

a) Niniejsza specyfikacja ma zastosowanie do wyrobów budowlanych i elementów konstrukcyjnych wewnątrz tuneli. Produkty te spełniają wymogi rozporządzenia Komisji (UE) 2016/364 (*):

- 1) Materiały budowlane użyte w konstrukcji tunelu muszą spełniać wymagania klasy A2.
- 2) Panele niekonstrukcyjne oraz pozostałe elementy muszą spełniać wymagania klasy B.
- 3) Odkryte kable muszą charakteryzować się niską palnością, niskim stopniem rozprzestrzeniania ognia, niską toksycznością oraz niską gęstością wytwarzanego dymu. Wymagania te są spełnione, gdy kable spełniają co najmniej wymagania klasyfikacji B2ca, s1a, a1.

Jeżeli ich klasyfikacja jest niższa niż B2ca, s1a, a1, zarządca infrastruktury może określić klasę kabli po przeprowadzeniu oceny ryzyka, z uwzględnieniem cech charakterystycznych tunelu i planowanych standardów eksploatacji. W celu uniknięcia wątpliwości różne klasyfikacje kabli mogą być stosowane w odniesieniu do różnych instalacji w obrębie tego samego tunelu pod warunkiem że spełnione są wymagania określone w niniejszym punkcie.

- b) Należy sporządzić wykaz materiałów, które nie przyczyniają się istotnie do zwiększenia ilości materiałów łatwopalnych. Materiały te mogą nie spełniać powyższych wymagań.

(*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/364 z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie klasyfikacji reakcji na ogień wyrobów budowlanych na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 (Dz.U. L 68 z 15.3.2016, s. 4).”;

- 17) pkt 4.2.1.4 otrzymuje brzmienie:

„4.2.1.4. Wykrywanie ognia w pomieszczeniach technicznych

Niniejsza specyfikacja dotyczy wszystkich tuneli o długości większej niż 1 km.

- a) Ogień w pomieszczeniach technicznych musi być wykrywany w celu ostrzeżenia zarządcy infrastruktury.”;

- 18) uchyla się pkt 4.2.1.5.2 lit. b) ppkt 3;

- 19) w pkt 4.2.1.5.4 skreśla się słowa „na drogach ewakuacyjnych” i „na jak najmniejszej wysokości, ale”, a lit. c) otrzymuje brzmienie:

„c) Autonomia i niezawodność: należy zapewnić alternatywne źródło energii elektrycznej działające przez odpowiedni czas od momentu awarii głównego źródła zasilania. Wymagany czas musi być zgodny ze scenariuszami ewakuacji oraz określony w planie awaryjnym.”;

- 20) nie dotyczy wersji polskiej;

- 21) w pkt 4.2.1.6 lit. a) słowo „główki” zastępuje się słowem „stopki”;

- 22) w pkt 4.2.1.7 wprowadza się następujące zmiany:

- a) w lit. a) ppkt 1 słowa „długość pociągu” zastępuje się słowami „długość pociągu pasażerskiego”;
- b) w lit. a) ppkt 2 słowa „skorzystanie z bezpiecznej drogi ewakuacji z pociągu. Bezpieczna droga ewakuacyjna” zastępuje się słowami „odejście od pociągu. Otwarty teren”;

- 23) tabela w pkt 4.2.1.7 otrzymuje brzmienie:

„Kategoria taboru według pkt 4.2.3	Maksymalna odległość od wjazdu/wyjazdu do miejsca ewakuacji i ratownictwa oraz między miejscami ewakuacji i ratownictwa
Kategoria A	5 km
Kategoria B	20 km”

- 24) pkt 4.2.1.7 lit. c) ppkt 4 otrzymuje brzmienie:

„4) musi istnieć możliwość wyłączenia zasilania i uziemienia przewodu jezdni, lokalnie lub zdalnie.”;

- 25) dodaje się nowy pkt 4.2.1.9 w brzmieniu:

„4.2.1.9 Zasilanie energią elektryczną na potrzeby służb ratowniczych

Niniejsza specyfikacja dotyczy wszystkich tuneli o długości większej niż 1 km.

System zasilania elektrycznego w tunelu musi być przystosowany do urządzeń posiadanych przez służby ratownicze, zgodnie z planem awaryjnym dla tunelu. Niektóre krajowe zespoły służb ratowniczych mogą posiadać własne niezależne źródła energii elektrycznej. W takim przypadku można rozważyć rezygnację z instalowania zasilania elektrycznego przeznaczonego dla takich zespołów. Decyzja taka musi być jednak opisana w planie awaryjnym.”;

26) dodaje się nowy pkt 4.2.1.10 w brzmieniu:

„4.2.1.10 Niezawodność systemów elektrycznych

Niniejsza specyfikacja dotyczy wszystkich tuneli o długości większej niż 1 km.

- a) Systemy elektryczne zidentyfikowane przez zarządcę infrastruktury jako niezbędne dla bezpieczeństwa pasażerów w tunelu muszą być utrzymywane w działaniu tak długo, jak to konieczne, zgodnie ze scenariuszami ewakuacji uwzględnionymi w planie awaryjnym.
- b) Autonomia i niezawodność: należy zapewnić alternatywne źródło energii elektrycznej działające przez odpowiedni czas od momentu awarii głównego źródła zasilania. Wymagany czas musi być zgodny ze scenariuszami ewakuacji uwzględnionymi i ujętymi w planie awaryjnym.”;

27) dodaje się nowy pkt 4.2.1.11 w brzmieniu:

„4.2.1.11. Łączność i oświetlenie w miejscach przełączania

Niniejsza specyfikacja dotyczy wszystkich tuneli o długości większej niż 1 km.

- a) Jeżeli przewód jezdny jest podzielony na odcinki, które mogą być lokalnie przełączane, w każdym miejscu przełączania należy zapewnić środki łączności i oświetlenie.”;

28) pkt 4.2.2.1 otrzymuje brzmienie:

„4.2.2.1. Podział przewodu jezdnego na odcinki

Niniejsza specyfikacja dotyczy wszystkich tuneli o długości większej niż 1 km.

- a) System zasilania sieci trakcyjnej w tunelach może być podzielony na odcinki.
- b) W takim przypadku musi istnieć możliwość wyłączenia zasilania i uziemienia każdego odcinka przewodu jezdnego, lokalnie lub zdalnie.”;

29) w pkt 4.2.2.2 słowa „Uziemienie sieci trakcyjnych lub trzeciej szyny” zastępuje się słowami „Uziemienie przewodu jezdnego”; w lit. b) słowa „wykonywania czynności przy uziemianiu” zastępuje się słowem „uziemiańia” oraz uchyla się lit. c);

30) uchyla się pkt 4.2.2.3;

31) uchyla się pkt 4.2.2.4;

32) uchyla się pkt 4.2.2.5;

33) w tabeli w pkt 4.3.1 odesłanie do pkt „4.2.2.4 lit. a)” zastępuje się odesłaniem do pkt „4.2.1.3”;

34) w tabeli w pkt 4.3.2 skreśla się słowa „Szczególne elementy dotyczące drużyny pociągowej i personelu pomocniczego” i „4.6.3.2.3”;

35) w pkt 4.4 słowa „art. 18 ust. 3” zastępuje się słowami „art. 15 ust. 4”, a słowa „załączniku VI” zastępuje się słowami „załączniku IV”;

36) pkt 4.4.2 otrzymuje brzmienie:

„4.4.2. Plan awaryjny dla tunelu

Niniejsze zasady dotyczą tuneli o długości większej niż 1 km.

- a) Plan awaryjny musi zostać opracowany dla każdego tunelu pod kierunkiem zarządcy infrastruktury, we współpracy ze służbami ratowniczymi i właściwymi organami. Jeżeli jakiegokolwiek stacje są wykorzystywane jako obszar bezpieczny lub miejsce ewakuacji i ratownictwa, w procesy te należy zaangażować również zarządców stacji. Jeżeli plan awaryjny dotyczy istniejącego tunelu, wymagane jest przeprowadzenie konsultacji z przedsiębiorstwami kolejowymi korzystającymi już z tunelu. Jeżeli plan awaryjny dotyczy nowego tunelu, można przeprowadzić konsultacje z przedsiębiorstwami kolejowymi planującymi korzystać z tunelu.
- b) Plan awaryjny musi być zgodny z dostępnymi środkami do samoratowania, ewakuacji, walki z ogniem i ratownictwa.

- c) W ramach planu awaryjnego należy opracować szczegółowe scenariusze incydentów w tunelach dostosowane do warunków lokalnych danego tunelu.
- d) Po opracowaniu planu awaryjnego należy przekazać go przedsiębiorstwom kolejowym, które zamierzają korzystać z tunelu.”;

37) pkt 4.4.4 otrzymuje brzmienie:

„4.4.4. Procedury wyłączania i uziemiania

Niniejsze zasady mają zastosowanie do wszystkich tuneli.

- a) Jeżeli konieczne jest wyłączenie systemu zasilania trakcyjnego, zarządca infrastruktury musi upewnić się, że zostały wyłączone odpowiednie odcinki przewodu jezdnego oraz poinformować o tym fakcie służby ratownicze, zanim wejdą one do danego tunelu lub danego odcinka tunelu.
- b) Wyłączenie zasilania trakcyjnego leży w zakresie odpowiedzialności zarządcy infrastruktury.
- c) Należy określić procedury i podział odpowiedzialności w zakresie uziemiania przewodu jezdnego między zarządcą infrastruktury a służbami ratowniczymi, i opisać je w planie awaryjnym. Należy przewidzieć środki mające na celu wyłączenie odcinka, na którym miał miejsce incydent.”;

38) w pkt 4.4.6. lit. a) skreśla się słowa „w rejestrze infrastruktury, o którym mowa w pkt 4.8.1, oraz”;

39) w pkt 4.4.6 lit. c) skreśla się słowa „paniki i”;

40) uchyla się pkt 4.8;

41) w pkt 6.2.5 lit. a) wprowadza się następujące zmiany:

- a) słowa „art. 18 ust. 3” zastępuje się słowami „art. 15 ust. 4”;
- b) słowa „jednostka notyfikowana” zastępuje się słowem „wnioskodawca”;

42) pkt 6.2.6 otrzymuje brzmienie:

„6.2.6 Ocena zgodności wymogów bezpieczeństwa mających zastosowanie do podsystemów »Infrastruktura« i »Energia«

- a) Niniejszy punkt ma zastosowanie, gdy porównanie z systemem odniesienia lub oszacowanie jawnego ryzyka jest stosowane w celu spełnienia wymogu zasadniczego »Bezpieczeństwo« mającego zastosowanie do podsystemów »Infrastruktura« i »Energia«.
- b) W takim przypadku wnioskodawca:
 - 1) określa zasadę akceptacji ryzyka, metodę oceny ryzyka, wymogi bezpieczeństwa, które muszą być spełnione przez system, oraz sposób wykazania, że są one spełnione;
 - 2) określa poziomy akceptacji ryzyka wraz z właściwymi organami krajowymi;
 - 3) wyznacza niezależną jednostkę oceniającą zdefiniowaną we wspólnej metodzie oceny bezpieczeństwa opartej na ocenie ryzyka. Taką jednostką oceniającą może być jednostka notyfikowana wybrana dla podsystemu »Infrastruktura« lub »Energia«, jeżeli została uznana lub akredytowana zgodnie z sekcją 7 wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie oceny ryzyka.
- c) Należy przedłożyć raport w sprawie oceny bezpieczeństwa zgodnie z wymogami określonymi we wspólnej metodzie oceny bezpieczeństwa w zakresie oceny ryzyka.
- d) W certyfikacie WE wydanym przez jednostkę notyfikowaną wyraźnie wymienia się zasadę akceptacji ryzyka stosowaną w celu spełnienia wymagań niniejszej TSI dotyczących »Bezpieczeństwa«. Wymienia się w nim również metodykę stosowaną do oceny ryzyka oraz poziomy akceptacji ryzyka.”;

43) w pkt 6.2.7 wprowadza się następujące zmiany:

w pkt 6.2.7.1 cały tekst zastępuje się słowem „Niestosowany.”;

uchyla się pkt 6.2.7.2 lit. a) ppkt 2;

w pkt 6.2.7.3 lit. a) słowa „4.2.1.3 lit. c)” zastępuje się słowami „4.2.1.3 lit. b)”;

uchyla się pkt 6.2.7.4 lit. b);

pkt 6.2.7.5 otrzymuje brzmienie:

„6.2.7.5. Oświetlenie awaryjne w zmodernizowanych/odnowionych tunelach

W przypadku tuneli zmodernizowanych/odnowionych zgodnie z wymogami pkt 7.2.2.1, ocena polega na sprawdzeniu istnienia oświetlenia. Nie jest konieczne stosowanie szczegółowych wymagań.”;

w pkt 6.2.7.6 słowo „instalacji” zastępuje się słowem „systemów”, a odesłanie do pkt „4.2.2.5” zastępuje się odesłaniem do pkt „4.2.1.10.”;

44) w sekcji 7 lit. b) wprowadza się następujące zmiany:

słowa „zdatne do bezpiecznego włączenia zgodnie z art. 15 ust. 1 dyrektywy 2008/57/WE do ruchu we wszystkich tunelach niezgodnych z TSI w granicach zasięgu geograficznego niniejszej TSI” zastępuje się słowami „technicznie zgodne ze wszystkimi tunelami niezgodnymi z TSI w granicach zasięgu geograficznego niniejszej TSI zgodnie z art. 21 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/797.”;

45) w pkt 7.1.1 lit. b) wprowadza się następujące zmiany:

skreśla się słowa „W tym drugim przypadku zastosowanie mają art. 24 i 25 dyrektywy 2008/57/WE.”;

46) pkt 7.2.2 otrzymuje brzmienie:

„7.2.2 Środki dotyczące modernizacji i odnawiania tuneli

W przypadku modernizacji lub odnowienia tunelu, zgodnie z art. 15 ust. 7 i załącznikiem IV do dyrektywy (UE) 2016/797, jednostka notyfikowana wydaje certyfikaty weryfikacji dla tych części podsystemu, tworzących tunel, które są objęte zakresem modernizacji lub odnowienia.

7.2.2.1. Modernizacja lub odnowienie tunelu

a) Tunel uznaje się za zmodernizowany lub odnowiony w kontekście niniejszej TSI, gdy jakkolwiek większa modyfikacja lub prace wymienne są wykonywane w podsystemie (lub jego części) tworzącym tunel.

b) Zespoły i części nieobjęte zakresem danego programu modernizacji lub odnowienia nie muszą zostać doprowadzone do stanu zgodności w trakcie realizacji tego programu.

c) Przy wykonywaniu prac w zakresie modernizacji lub odnowienia stosuje się następujące parametry, jeżeli są one objęte zakresem prac:

4.2.1.1. Zapobieganie dostępowi osób nieupoważnionych do wyjść ewakuacyjnych i pomieszczeń technicznych

4.2.1.3. Odporność na działanie ognia materiałów budowlanych

4.2.1.4. Wykrywanie ognia w pomieszczeniach technicznych

4.2.1.5.4 Oświetlenie awaryjne: o ile zainstalowano, nie jest konieczne stosowanie szczegółowych wymagań

4.2.1.5.5. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych

4.2.1.8. Łączność awaryjna

d) Plan awaryjny dla tunelu musi zostać zmieniony.

7.2.2.2. Przedłużenie tunelu

a) Tunel jest uważany za przedłużony w kontekście niniejszej TSI, gdy ma to wpływ na jego geometrię (np. przedłużenie długości tunelu, połączenie z innym tunelem).

b) W przypadku przedłużenia tunelu, stosuje się następujące środki w odniesieniu do zespołów i części objętych przedłużeniem. W odniesieniu do stosowania tych środków długość tunelu, jaką należy uwzględnić, to całkowita długość tunelu po przedłużeniu:

4.2.1.1. Zapobieganie dostępowi osób nieupoważnionych do wyjść ewakuacyjnych i pomieszczeń technicznych

4.2.1.2. Odporność ogniowa konstrukcji tunelu

4.2.1.3. Odporność na działanie ognia materiałów budowlanych

- 4.2.1.4. Wykrywanie ognia w pomieszczeniach technicznych
- 4.2.1.5.4 Oświetlenie awaryjne
- 4.2.1.5.5. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych
- 4.2.1.6. Chodniki ewakuacyjne
- 4.2.1.8. Łączność awaryjna
- 4.2.1.9. Zasilanie energią elektryczną na potrzeby służb ratowniczych
- 4.2.1.10. Niezawodność systemów elektrycznych
- 4.2.1.11 Łączność i oświetlenie w miejscach przełączania
- 4.2.2.1. Podział przewodu jezdnego na odcinki
- 4.2.2.2. Uziemianie przewodu jezdnego

c) Wspólną metodę oceny bezpieczeństwa w zakresie oceny ryzyka wdraża się w sposób opisany w pkt 6.2.6 w celu określenia znaczenia stosowania innych środków pkt 4.2.1.5 i pkt 4.2.1.7 w odniesieniu do całego tunelu będącego wynikiem przedłużenia.

d) W stosownych przypadkach plan awaryjny dla tunelu musi zostać zmieniony.”;

47) pkt 7.3.1 otrzymuje brzmienie:

„7.3.1 Informacje ogólne

- 1) Przypadki szczególne wymienione w poniższym punkcie opisują przepisy specjalne, które są niezbędne i dozwolone na poszczególnych sieciach kolei w każdym państwie członkowskim.
- 2) Przypadki szczególne klasyfikuje się jako:
 - »P«: przypadki »stałe«;
 - »T0«: przypadki »tymczasowe« o nieokreślonym czasie trwania, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do daty, która jeszcze nie została ustalona.
 - »T1«: przypadki »tymczasowe«, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do dnia 31 grudnia 2025 r.
 - »T2«: przypadki »tymczasowe«, w odniesieniu do których system docelowy zostanie osiągnięty do dnia 31 grudnia 2035 r.

Wszystkie przypadki szczególne i związane z nimi terminy zostaną poddane ponownej ocenie w trakcie przyszłych przeglądów TSI, mając na uwadze ograniczenie ich zakresu technicznego i geograficznego w oparciu o ocenę ich wpływu na bezpieczeństwo, interoperacyjność, usługi transgraniczne, korytarze TEN-T oraz praktyczne i gospodarcze skutki ich utrzymania lub wyeliminowania. Szczególną uwagę zwraca się na dostępność funduszy UE.

Przypadki szczególne są ograniczone do trasy lub sieci, w których są one bezwzględnie konieczne i uwzględniają procedury zgodności z trasą.

- 3) Każdy przypadek szczególny mający zastosowanie do taboru w zakresie niniejszej TSI został szczegółowo opisany w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«.

7.3.2 Zasady eksploatacji dotyczące pociągów poruszających się w tunelach (pkt 4.4.6)

7.3.2.1 Przypadek szczególny Włochy (»T0«)

Dodatkowe przepisy dotyczące taboru przewidzianego do eksploatacji w tunelach niezgodnych z TSI we Włoszech opisano szczegółowo w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«, pkt 7.3.2.20.

7.3.2.2 Przypadek szczególny: tunel pod kanałem La Manche (»P«)

Dodatkowe przepisy dotyczące taboru pasażerskiego przewidzianego do eksploatacji w tunelu pod kanałem La Manche opisano szczegółowo w TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«, pkt 7.3.2.21.”;

48) tabela w dodatku B otrzymuje brzmienie:

„Właściwości podlegające ocenie	Etap projektu		Szczególne procedury oceny
	Przegląd projektu	Montaż przed oddaniem do eksploatacji	
	1	2	3
4.2.1.1. Zapobieganie dostępowi osób nieupoważnionych do wyjść ewakuacyjnych i pomieszczeń technicznych	X	X	
4.2.1.2. Odporność ogniowa konstrukcji tunelu	X		6.2.7.2
4.2.1.3. Odporność na działanie ognia materiałów budowlanych	X		6.2.7.3
4.2.1.4. Wykrywanie ognia w pomieszczeniach technicznych	X	X	
4.2.1.5. Środki ułatwiające ewakuację	X	X	6.2.7.4 6.2.7.5
4.2.1.6. Chodniki ewakuacyjne	X	X	
4.2.1.7. Miejsca ewakuacji i ratownictwa	X	X	
4.2.1.8. Łączność awaryjna	X		
4.2.1.9. Zasilanie energią elektryczną na potrzeby służb ratowniczych	X		
4.2.1.10. Niezawodność systemów elektrycznych	X		6.2.7.6
4.2.2.1. Podział przewodu jezdnego na odcinki	X	X	
4.2.2.2. Uziemienie przewodu jezdnego	X	X"	

ZAŁĄCZNIK VI

W załączniku do rozporządzenia (UE) 2016/919 wprowadza się następujące zmiany:

1) w pkt 1.1 wprowadza się następujące zmiany:

- a) w akapicie drugim słowa „pkt 1.2 i 2.2 załącznika I do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „pkt 2 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797”;
- b) ppkt 1–4 otrzymują brzmienie:
 - „1) lokomotywy i tabor pasażerski, w tym jednostki trakcyjne napędzane energią cieplną i elektryczne, pociągi pasażerskie napędzane energią cieplną i elektryczne oraz wagony pasażerskie, jeżeli są wyposażone w kabinę maszynisty;
 - 2) pojazdy specjalne, takie jak maszyny torowe, jeżeli są wyposażone w kabinę maszynisty i są przeznaczone do użytkowania w trybie transportu na własnych kołach.

Wykaz tych pojazdów obejmuje pojazdy specjalnie zaprojektowane do eksploatacji na różnych rodzajach linii dużych prędkości opisanych w pkt 1.2 (Zakres geograficzny).”;

2) pkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

„1.2. Zakres geograficzny

Zakres geograficzny niniejszej TSI obejmuje sieć całego systemu kolei, określoną w pkt 1 załącznika I do dyrektywy (UE) 2016/797, z wyjątkiem przypadków dotyczących infrastruktury, o których mowa w art. 1 ust. 3 i 4 dyrektywy (UE) 2016/797.

Niniejsza TSI ma zastosowanie do sieci o szerokości toru 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm i 1 668 mm. Nie ma ona jednak zastosowania do krótkich odcinków linii na przejściach granicznych o szerokości toru 1 520 mm, połączonych z siecią państw trzecich.”;

3) w pkt 1.3 wprowadza się następujące zmiany:

- a) słowa „art. 5 ust. 3 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 4 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- b) po ppkt 7 dodaje się ppkt 8 i 9 w brzmieniu:
 - „8) wskazano przepisy, które mają zastosowanie do istniejących podsystemów, w szczególności w przypadku ich modernizacji i odnowienia, oraz, w takich przypadkach, roboty modyfikacyjne, które wymagają złożenia wniosku o nowe zezwolenie dotyczące pojazdu lub podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe« – rozdział 7 (Wdrożenie TSI »Sterowanie«);
 - 9) wskazano parametry podsystemów, które powinny zostać sprawdzone przez przedsiębiorstwo kolejowe, oraz procedury, które należy stosować w celu sprawdzenia tych parametrów po wydaniu zezwolenia na wprowadzenie pojazdu do obrotu a przed pierwszym użyciem pojazdu, aby zapewnić kompatybilność między pojazdami a trasami, na których mają one być eksploatowane – rozdział 4 (Charakterystyka podsystemów).”;
- c) słowa „art. 5 ust. 5 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 4 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797”;

4) pkt 2.1 akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„W załączniku II do dyrektywy (UE) 2016/797 podsystemy »Sterowanie« zdefiniowano w następujący sposób:

- a) »Sterowanie – urządzenia przytorowe« jako: »wszelkie przytorowe urządzenia niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa oraz sterowania ruchem pociągów dopuszczonych do ruchu na sieci«;
- b) »Sterowanie – urządzenia pokładowe« jako: »wszelkie pokładowe urządzenia niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa oraz sterowania ruchem pociągów dopuszczonych do ruchu na sieci«.”;

5) w pkt 2.2 wprowadza się następujące zmiany:

a) akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„W TSI dotyczącej podsystemów »Sterowanie« zawarto jedynie te wymagania, które są niezbędne do zapewnienia interoperacyjności unijnego systemu kolei i zgodności z wymaganiami zasadniczymi (*)

(*) Aktualnie w TSI »Sterowanie« nie określono żadnego wymogu dotyczącego interoperacyjności w odniesieniu do nastawnic, przejazdów kolejowych i niektórych innych elementów podsystemu »Sterowanie«.”;

b) tekst „Systemy klasy B sieci transeuropejskiego systemu kolei stanowią ograniczony zbiór istniejących systemów kontroli pociągów, które były stosowane w transeuropejskiej sieci kolei przed dniem 20 kwietnia 2001 r.” zastępuje się tekstem „Systemy klasy B sieci transeuropejskiego systemu kolei stanowią ograniczony zbiór istniejących systemów kontroli pociągów i głosowej łączności radiowej, które były już stosowane w transeuropejskiej sieci kolei przed dniem 20 kwietnia 2001 r.”;

c) tekst „Systemy klasy B innych części sieci systemu kolei w Unii Europejskiej stanowią ograniczony zbiór istniejących systemów kontroli pociągów, które były stosowane w tych sieciach przed dniem 1 lipca 2015 r.” zastępuje się tekstem „Systemy klasy B innych części sieci systemu kolei w Unii Europejskiej stanowią ograniczony zbiór istniejących systemów kontroli pociągów i głosowej łączności radiowej, które były już stosowane w tych sieciach przed dniem 1 lipca 2015 r.”;

d) tekst „Zestawienie systemów klasy B znajduje się w opublikowanym przez Europejską Agencję Kolejową dokumencie technicznym zatytułowanym »Zestawienie systemów 'Sterowanie' klasy B« (ERA/TD/2011-11, wersja 3.0).” zastępuje się tekstem „Zestawienie systemów klasy B znajduje się w opublikowanym przez Agencję Kolejową Unii Europejskiej dokumencie technicznym zatytułowanym »Zestawienie systemów 'Sterowanie' klasy B« (ERA/TD/2011-11, wersja 4.0).”;

e) na końcu pkt 2.2 dodaje się tekst w brzmieniu: „Wszystkie podsystemy »Sterowanie«, nawet jeżeli nie zostały one określone w niniejszej TSI, ocenia się zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013.”;

6) pkt 2.3 otrzymuje brzmienie:

„2.3. Poziomy zastosowań przytorowych (ETCS)

Interfejsy określone w niniejszej TSI definiują środki transmisji danych do pociągów, a w stosownych przypadkach także z pociągów. Przywołane w niniejszej TSI specyfikacje ETCS zapewniają możliwość wyboru określonych środków transmisji (poziomów zastosowań), stosownie do wymagań wdrożonych urządzeń przytorowych.

W niniejszej TSI określono wymagania dotyczące wszystkich poziomów zastosowań.

Definicja techniczna poziomów zastosowań ETCS znajduje się w poz. 4.1 c załącznika A.”;

7) w pkt 3.1 wprowadza się następujące zmiany:

a) słowa „dyrektywą 2008/57/WE” zastępuje się odesłaniem do „dyrektywy (UE) 2016/797”;

b) po ppkt 5 dodaje się nowy ppkt 6 w brzmieniu:

„6) dostępność.”;

8) pkt 3.2.1 otrzymuje brzmienie:

„3.2.1. Bezpieczeństwo

Każdy projekt podsystemów »Sterowanie« musi obejmować wdrożenie środków niezbędnych celem zapewnienia, aby poziom ryzyka wystąpienia incydentu w zakresie podsystemów »Sterowanie« nie był wyższy niż docelowy dla danego rodzaju przewozów.

Aby środki przedsięwzięte dla zapewnienia bezpieczeństwa nie wpływały negatywnie na interoperacyjność, należy przestrzegać wymagań dotyczących parametrów podstawowych zdefiniowanych w pkt 4.2.1 (Właściwości podsystemów »Sterowanie« związane z niezawodnością, dostępnością i bezpieczeństwem, mające znaczenie dla interoperacyjności).

W systemie ETCS klasy A zadanie zapewnienia bezpieczeństwa zostało podzielone między podsystemy »Sterowanie – urządzenia pokładowe« i »Sterowanie – urządzenia przytorowe«. Szczegółowe wymagania podane są w parametrze podstawowym, zdefiniowanym w pkt 4.2.1 (Właściwości podsystemów »Sterowanie« związane z niezawodnością, dostępnością i bezpieczeństwem, mające znaczenie dla interoperacyjności). Spełnieniu wymagań dotyczących bezpieczeństwa musi towarzyszyć spełnienie wymagań w zakresie dostępności, określonych w pkt 3.2.2 (Niezawodność i dostępność).

W odniesieniu do systemu ETCS klasy A:

- a) przedsiębiorstwa kolejowe i zarządcy infrastruktury zarządzają dokonywanymi przez siebie zmianami zgodnie z procesami i procedurami określonymi w swoich systemach zarządzania bezpieczeństwem;
- b) zmianami dokonywanymi przez inne podmioty (np. przez producentów lub innych dostawców) zarządza się zgodnie z procesem zarządzania ryzykiem określonym w załączniku I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 402/2013 (*), o którym mowa w art. 6 ust. 1 lit. a) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 (**).

Dodatkowo, właściwe zastosowanie procesu zarządzania ryzykiem określonego w załączniku I do rozporządzenia (UE) nr 402/2013, jak również adekwatność wyników tego zastosowania, podlega niezależnej ocenie jednostki oceniającej w ramach wspólnych metod oceny bezpieczeństwa (CSM) zgodnie z art. 6 tego rozporządzenia. Jednostka oceniająca w ramach CSM jest akredytowana lub uznawana zgodnie z wymogami załącznika II do rozporządzenia (UE) nr 402/2013 w dziedzinach »Sterowania« i »Bezpiecznej integracji systemów« wymienionych w pozycji 5 »Klasyfikacja« wpisu w bazie danych ERADIS dotyczącego jednostek oceniających.

Stosowanie specyfikacji, o których mowa w tabeli A 3 w załączniku A, stanowi właściwy sposób zapewnienia pełnej zgodności z procesem zarządzania ryzykiem określonym w załączniku I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 402/2013 w odniesieniu do projektu, wdrożenia, produkcji, instalacji i walidacji (w tym odbioru w zakresie bezpieczeństwa) składników interoperacyjności i podsystemów. Jeżeli stosowane są inne specyfikacje niż te, o których mowa w tabeli A 3 w załączniku A, należy wykazać co najmniej ich równoważność ze specyfikacjami określonymi w tabeli A 3 w załączniku A.

Zawsze gdy specyfikacje, o których mowa w tabeli A 3 w załączniku A, są stosowane jako właściwy sposób zapewnienia pełnej zgodności z procesem zarządzania ryzykiem określonym w załączniku I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 402/2013, aby uniknąć zbędnego powielania prac w zakresie niezależnej oceny, czynności w zakresie niezależnej oceny bezpieczeństwa wymagane na mocy specyfikacji, o których mowa w tabeli A 3 w załączniku A, przeprowadza jednostka oceniająca akredytowana lub uznana w określony powyżej sposób zamiast niezależnego asesora bezpieczeństwa w imieniu CENELEC.

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz.U. L 121 z 3.5.2013, s. 8).

(**) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 102).;

- 9) pkt 3.2.2 akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Należy monitorować poziom ryzyka powstającego w związku ze starzeniem się i zużyciem składników stosowanych w obrębie podsystemu. Należy przestrzegać wymagań w zakresie utrzymania, określonych w pkt 4.5.”;

- 10) uchyla się pkt 3.2.5.2;

- 11) dodaje się nowy ppkt 3.2.6 w brzmieniu:

„3.2.6. Dostępność

Nie wprowadza się żadnych wymagań dotyczących podsystemów »Sterowanie« w zakresie zasadniczego wymogu »dostępność“.”;

- 12) w pkt 4.1.1 wprowadza się następujące zmiany:

- a) (nie dotyczy wersji polskiej);

- b) dodaje się nowy ppkt 17 w brzmieniu:

„17) kompatybilność ETCS i systemu radiowego (pkt 4.2.17).”;

- 13) w pkt 4.1.2 słowa „ograniczania ruchu zgodnych z TSI podsystemów pokładowych” zastępuje się słowami „ograniczania ruchu pojazdów z podsystemami pokładowymi zgodnymi z TSI”;
- 14) tabela 4.1 w pkt 4.1.3 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 4.1

Podsystem	Część	Parametry podstawowe
»Sterowanie – urządzenia pokładowe«	kontrola pociągu	4.2.1, 4.2.2, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.12, 4.2.14, 4.2.16, 4.2.17
	głosowa łączność radiowa	4.2.1.2, 4.2.4.1, 4.2.4.2, 4.2.5.1, 4.2.13, 4.2.16, 4.2.17
	radiowa wymiana danych	4.2.1.2, 4.2.4.1, 4.2.4.3, 4.2.5.1, 4.2.6.2, 4.2.16, 4.2.17
»Sterowanie – urządzenia przytorowe«	kontrola pociągu	4.2.1, 4.2.3, 4.2.5, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.15, 4.2.16, 4.2.17
	głosowa łączność radiowa	4.2.1.2, 4.2.4, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16, 4.2.17
	radiowa wymiana danych	4.2.1.2, 4.2.4, 4.2.5.1, 4.2.7, 4.2.16, 4.2.17
	detekcja pociągu	4.2.10, 4.2.11, 4.2.16”

- 15) tytuł pkt 4.2.1 otrzymuje brzmienie „Właściwości podsystemów »Sterowanie« związane z niezawodnością, dostępnością i bezpieczeństwem, mające znaczenie dla interoperacyjności”;
- 16) pkt 4.2.2 otrzymuje brzmienie:

„4.2.2. Funkcje pokładowego systemu ETCS

Parametr podstawowy funkcji pokładowego systemu ETCS opisuje wszystkie funkcje potrzebne do prowadzenia pociągu w sposób bezpieczny. Podstawową funkcją jest zapewnienie automatycznej kontroli pociągu oraz sygnalizacji kabinowej:

- 1) ustalenie charakterystyki pociągu (np. prędkości maksymalnej, skuteczności hamowania);
- 2) wybór trybu nadzoru na podstawie informacji z urządzeń przytorowych;
- 3) realizacja funkcji odometrycznych;
- 4) lokalizowanie pociągu w systemie współrzędnych wyznaczanym przez eurobalisy;
- 5) obliczanie dynamicznego profilu prędkości dla jazdy na podstawie charakterystyki pociągu i informacji z urządzeń przytorowych;
- 6) nadzorowanie dynamicznego profilu prędkości podczas jazdy pociągu;
- 7) realizacja funkcji interwencji.

Funkcje te muszą zostać wdrożone zgodnie z poz. 4.2.2b załącznika A, a ich realizacja musi być zgodna z poz. 4.2.2a tego załącznika.

Wymagania dotyczące prób określone są w poz. 4.2.2c załącznika A.

Funkcje podstawowe wspierane są przez inne funkcje, do których również zastosowanie mają poz. 4.2.2a i 4.2.2b załącznika A, w połączeniu ze wskazanymi niżej dodatkowymi specyfikacjami:

- 1) Łączność z podsystemem »Sterowanie – urządzenia przytorowe«.
 - a) Transmisja sygnałów eurobalisy. Zob. pkt 4.2.5.2 (Łączność z pociągiem przy użyciu eurobalis).

- b) Transmisja sygnałów europętli. Zob. pkt 4.2.5.3 (Łączność z pociągiem przy użyciu europętli). Funkcja ta jest opcjonalna dla urządzeń pokładowych, chyba że europętla jest zainstalowana w przytorowym ETCS poziomie 1, a maksymalna prędkość dojazdu jest ustawiona na zero ze względów bezpieczeństwa (np. ochrona punktów niebezpiecznych).
 - c) Radiowa transmisja danych na potrzeby przekazywania informacji uaktualniających. Zob. poz. 4.2.2d załącznika A, pkt 4.2.5.1 (Łączność radiowa z pociągiem), pkt 4.2.6.2 (Interfejs między radiową wymianą danych GSM-R a ETCS) i pkt 4.2.8 (Zarządzanie kluczami). Funkcja ta jest opcjonalna dla urządzeń pokładowych, chyba że radiowa transmisja danych na potrzeby przekazywania informacji uaktualniających jest zainstalowana w przytorowym ETCS poziomie 1, a maksymalna prędkość dojazdu jest ustawiona na zero ze względów bezpieczeństwa (np. ochrona punktów niebezpiecznych).
 - d) Radiowa transmisja danych. Zob. pkt 4.2.5.1 (Łączność radiowa z pociągiem), pkt 4.2.6.2 (Interfejs między radiową wymianą danych GSM-R a ETCS) i pkt 4.2.8 (Zarządzanie kluczami). Ta radiowa transmisja danych ma charakter opcjonalny, chyba że dotyczy eksploatacji na liniach z ETCS poziomu 2 lub poziomu 3.
- 2) Łączność z maszynistą. Zob. poz. 4.2.2e załącznika A i pkt 4.2.12 (ETCS–DMI).
 - 3) Łączność z STM. Zob. pkt 4.2.6.1 (Interfejs między ETCS a STM). Funkcja ta obejmuje:
 - a) zarządzanie sygnałami wyjściowymi modułów STM;
 - b) dostarczanie danych wykorzystywanych przez moduł STM;
 - c) zarządzanie stanami przejściowymi modułu STM.
 - 4) Zarządzanie informacjami na temat kompletności pociągu (ciągłości pociągu) – dostarczanie informacji na temat ciągłości pociągu do podsystemu pokładowego ma charakter opcjonalny, chyba że jest wymagane przez urządzenia przytorowe.
 - 5) Monitorowanie stanu urządzeń oraz pomoc w trybie pracy podczas awarii. Funkcja ta obejmuje:
 - a) inicjalizację pokładowych funkcji ETCS;
 - b) realizowanie pomocy w trybie pracy podczas awarii;
 - c) izolowanie pokładowych funkcji ETCS.
 - 6) Pomoc w rejestrowaniu danych do celów prawnych. Zob. pkt 4.2.14 (Interfejs do rejestracji danych do celów prawnych).
 - 7) Przekazywanie informacji i poleceń oraz odbieranie informacji o stanie taboru:
 - a) do DMI. Zob. pkt 4.2.12 (ETCS DMI);
 - b) do/z interfejsu pociągu. Zob. poz. 4.2.2f załącznika A.”;
- 17) pkt 4.2.3 otrzymuje brzmienie:

„4.2.3. Funkcje przytorowej części systemu ETCS

Niniejszy parametr podstawowy opisuje funkcje przytorowej części systemu ETCS. Obejmuje on wszystkie funkcje ETCS służące zapewnieniu bezpiecznej drogi dla danego pociągu.

Podstawowe funkcje obejmują:

- 1) lokalizowanie danego pociągu w systemie współrzędnych wyznaczanym przez eurobalisy (poziomy 2 i 3);
- 2) translację informacji od przytorowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym do standardowego formatu stosowanego w pokładowych urządzeniach podsystemu »Sterowanie«;
- 3) generowanie zezwolenia na jazdę dla danego pociągu, włącznie z opisem toru i poleceniami przypisanymi do danego pociągu.

Funkcje te muszą zostać wdrożone zgodnie z poz. 4.2.3b załącznika A, a ich realizacja musi być zgodna z poz. 4.2.3a tego załącznika.

Funkcje podstawowe wspierane są przez inne funkcje, do których również zastosowanie mają poz. 4.2.3a i 4.2.3b załącznika A, w połączeniu ze wskazanymi niżej dodatkowymi specyfikacjami:

- 1) łączność z pokładowymi urządzeniami podsystemu »Sterowanie«. Obejmuje to:
 - a) transmisję sygnałów eurobalisy. Zob. pkt 4.2.5.2 (Łączność z pociągiem przy użyciu eurobalisy) i pkt 4.2.7.4 (Eurobalisa/elektroniczny koder przytorowy (LEU));
 - b) transmisję sygnałów europętli. Zob. pkt 4.2.5.3 (Łączność z pociągiem przy użyciu europętli) i pkt 4.2.7.5 (Europętla/LEU). Europętla dotyczy tylko poziomu 1, dla którego jest funkcją opcjonalną;
 - c) radiową transmisję danych na potrzeby przekazywania informacji uaktualniających. Zob. poz. 4.2.3d załącznika A, pkt 4.2.5.1 (Łączność radiowa z pociągiem), pkt 4.2.7.3 (GSM-R/przytorowy ETCS) i pkt 4.2.8 (Zarządzanie kluczami). Radiowe przesyłanie informacji uaktualniających dotyczy tylko poziomu 1, dla którego jest funkcją opcjonalną;
 - d) radiową transmisję danych. Zob. pkt 4.2.5.1 (Łączność radiowa z pociągiem), pkt 4.2.7.3 (GSM-R/przytorowy ETCS) i pkt 4.2.8 (Zarządzanie kluczami). Radiowa transmisja danych dotyczy tylko poziomów 2 i 3;
 - 2) generowanie informacji/poleceń przeznaczonych dla pokładowych urządzeń ETCS, np. informacji o zamknięciu/otwarciu klap powietrza, o opuszczeniu/podniesieniu pantografu, o otwarciu/zamknięciu głównego wyłącznika zasilania, o zmianie systemu trakcji A na system B. Wdrożenie tej funkcji w zespole przytorowym ma charakter opcjonalny, może ono jednak być wymagane przez inne stosowne TSI lub przepisy krajowe lub wskutek zastosowania wyceny i oceny ryzyka, aby zapewnić bezpieczną integrację podsystemów;
 - 3) zarządzanie stanami przejściowymi pomiędzy obszarami nadzorowanymi przez różne centra sterowania radiowego (RBC) (ma zastosowanie wyłącznie do poziomów 2 i 3). Zob. pkt 4.2.7.1 (Interfejs funkcjonalny między centrami sterowania radiowego (RBC)) i pkt 4.2.7.2 (Interfejs techniczny między centrami sterowania radiowego (RBC/RBC)).;
- 18) w pkt 4.2.6.3 słowa „w poz. 4.2.6f załącznika A” zastępuje się słowami „w załączniku A”;
- 19) w pkt 4.2.11 słowa „urządzeniami przytorowymi podsystemu »Sterowanie«” zastępuje się słowami „urządzeniami przytorowymi podsystemu »Sterowanie« służącymi do wykrywania pociągów”;
- 20) w pkt 4.2.16 słowa „Podsystemy »Sterowanie – urządzenia pokładowe«” zastępuje się słowami „Składniki interoperacyjności i podsystemy należące do podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe“”;
- 21) dodaje się nowy pkt 4.2.17 w brzmieniu:

„4.2.17. *Kompatybilność ETCS i systemu radiowego*

Ze względu na różne możliwości realizacji i różny status migracji do w pełni zgodnych podsystemów »Sterowanie« przeprowadza się kontrole w celu wykazania kompatybilności technicznej między pokładowymi a przytorowymi podsystemami »Sterowanie«. Konieczność takich kontroli uznaje się za środek służący zwiększeniu zaufania do kompatybilności technicznej między podsystemami »Sterowanie«. Spodziewane jest ograniczenie tych kontroli dopiero z chwilą realizacji zasady określonej w pkt 6.1.2.1.

4.2.17.1. *Kompatybilność systemu ETCS*

Kompatybilność systemu ETCS (»ESC«) oznacza rejestrację kompatybilności technicznej między pokładowym ETCS a przytorowymi częściami ETCS podsystemów »Sterowanie« w obrębie danego obszaru użytkowania.

Typ ESC oznacza wartość przypisywaną w celu zarejestrowania kompatybilności technicznej między pokładowymi urządzeniami ETCS a danym odcinkiem w obrębie obszaru użytkowania. Wszystkim odcinkom sieci unijnej, które wymagają przeprowadzenia serii takich samych kontroli w celu wykazania kompatybilności systemu ETCS, przypisuje się ten sam typ ESC.

4.2.17.2. *Kompatybilność systemu radiowego*

Kompatybilność systemu radiowego (»RSC«) oznacza rejestrację kompatybilności technicznej między pokładowymi systemami głosowej łączności radiowej lub radiowej wymiany danych a przytorowymi częściami systemu GSM-R w ramach podsystemów »Sterowanie«.

Typ RSC oznacza wartość przypisywaną w celu zarejestrowania kompatybilności technicznej między głosową łącznością radiową lub radiową wymianą danych a danym odcinkiem w obrębie obszaru użytkowania. Wszystkim odcinkom sieci unijnej, które wymagają przeprowadzenia serii takich samych kontroli w celu wykazania kompatybilności systemu radiowego, przypisuje się ten sam typ RSC.”;

22) w pkt 4.3 wprowadza się następujące zmiany:

- a) (nie dotyczy wersji polskiej);
b) pkt 4.3.1 otrzymuje brzmienie:

„4.3.1. Interfejs z podsystemem »Ruch kolejowy«

Interfejs z TSI »Ruch kolejowy«			
Odniesienie do TSI »Sterowanie«		Odniesienie do TSI »Ruch kolejowy« ⁽¹⁾	
Parametr	Punkt	Parametr	Punkt
Przepisy ruchu (warunki normalne i awaryjne)	4.4	Zbiór przepisów Przepisy ruchu	4.2.1.2.1 4.4
Widoczność przytorowych obiektów podsystemu »Sterowanie«	4.2.15	Widzialność sygnalizatorów i wskaźników przytorowych	4.2.2.8
Skuteczność i charakterystyka systemu hamowania pociągu	4.2.2	Skuteczność hamowania	4.2.2.6
Stosowanie urządzeń do piaskowania Pokładowe urządzenia do smarowania obrzeży kół Stosowanie kompozytowych klocków hamulcowych	4.2.10	Zbiór przepisów	4.2.1.2.1
Interfejs do rejestracji danych do celów prawnych	4.2.14	Rejestracja danych na pokładzie	4.2.3.5
ETCS DMI	4.2.12	Numer rozkładowy pociągu	4.2.3.2.1
GSM-R DMI	4.2.13	Numer rozkładowy pociągu	4.2.3.2.1
Zarządzanie kluczami	4.2.8	Zapewnienie zdolności pociągu do ruchu	4.2.2.7
Kontrole kompatybilności trasy przed użyciem dopuszczonych pojazdów	4.9	Parametry dotyczące zgodności pojazdu i pociągu na trasie przeznaczonej do eksploatacji	dodatek D1

⁽¹⁾ Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/995 z dnia 8 czerwca 2015 r. zmieniające decyzję 2012/757/UE w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu »Ruch kolejowy« systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz.U. L 165 z 30.6.2015, s. 1).”

c) pkt 4.3.2 otrzymuje brzmienie:

„4.3.2. Interfejs z podsystemem »Tabor kolejowy«

Interfejs z TSI »Tabor kolejowy«				
Odniesienie do TSI »Sterowanie«		Odniesienie do TSI »Tabor kolejowy«		
Parametr	Punkt	Parametr		Punkt
Kompatybilność z przytorowymi systemami detekcji pociągu: konstrukcja pojazdu	4.2.10	Parametry taboru związane z zapewnieniem kompatybilności z systemami detekcji pociągu opartymi na obwodach torowych	TSI »Tabor« pozycja zestawów kołowych	4.2.7.9.2
			dużych prędkości	4.2.3.2
			⁽¹⁾ nacisk osi	4.2.3.10
			piaskowanie	4.2.3.3.1
			rezystancja elektryczna pomiędzy kołami	4.2.3.3.1.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych ⁽²⁾	4.2.3.3.1.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« ⁽³⁾	4.2.3.3.1.1
			TSI »Wagony towarowe« ⁽⁴⁾	4.2.3.2

Interfejs z TSI »Tabor kolejowy«				
Odniesienie do TSI »Sterowanie«		Odniesienie do TSI »Tabor kolejowy«		
Parametr	Punkt	Parametr		Punkt
		Parametry taboru związane z zapewnieniem zgodności z systemami detekcji pociągu opartymi na licznikach osi	TSI »Tabor« geometria zestawów kołowych	4.2.7.9.2
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.7.9.3
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.3.3.1.2
			TSI »Wagony towarowe«	4.2.3.3
		Parametry taboru związane z zapewnieniem zgodności z pętlami indukcyjnymi	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	brak
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.3.3.1.3
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.3.3.1.3
			TSI »Wagony towarowe«	4.2.3.3
Kompatybilność elektromagnetyczna między taborem a urządzeniami przytorowymi podsystemu »Sterowanie«	4.2.11	Parametry taboru związane z zapewnieniem zgodności z systemami detekcji pociągu opartymi na obwodach torowych	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.6.6.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.3.3.1.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.3.3.1.1
			TSI »Wagony towarowe«	4.2.3.3
		Parametry taboru związane z zapewnieniem zgodności z systemami detekcji pociągu opartymi na licznikach osi	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.6.6.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.3.3.1.2
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.3.3.1.2
			TSI »Wagony towarowe«	4.2.3.3
Skuteczność i charakterystyka systemu hamowania pociągu	4.2.2	Skuteczność hamowania nagłego	TSI »Tabor« Hamowanie nagłe	4.2.4.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« Hamowanie służbowe	4.2.4.4
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« Hamowanie nagłe	4.2.4.5.2
			TSI »Wagony towarowe« Hamowanie służbowe	4.2.4.5.3
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« Hamowanie nagłe	4.2.4.5.2
			TSI »Wagony towarowe« Hamowanie służbowe	4.2.4.5.3
			TSI »Wagony towarowe«	4.2.4.1.2
Pozycja pokładowych anten podsystemu »Sterowanie«	4.2.2	Skrajnia kinematyczna	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.3.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.3.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.3.1
			TSI »Wagony towarowe«	brak
Izolowanie pokładowych funkcji ETCS	4.2.2	Przepisy ruchu	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.7.9.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.12.3
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.12.3
			TSI »Wagony towarowe«	brak
Interfejsy dla danych	4.2.2	Rozwiązania w zakresie monitorowania i diagnostyki	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.7.10
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.1.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.1.1
			TSI »Wagony towarowe«	brak

Interfejs z TSI »Tabor kolejowy«				
Odniesienie do TSI »Sterowanie«		Odniesienie do TSI »Tabor kolejowy«		
Parametr	Punkt	Parametr		Punkt
Widoczność przytorowych obiektów podsystemu »Sterowanie«	4.2.15	Widoczność na zewnątrz Światła czołowe	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.7.4.1.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.7.1.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.7.1.1
			TSI »Wagony towarowe«	brak
		Zewnętrzne pole widzenia maszynisty	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości pole widzenia szyba przednia	4.2.2.6 b
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych pole widzenia szyba przednia	4.2.2.7
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« pole widzenia szyba przednia	4.2.9.1.3.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« pole widzenia szyba przednia	4.2.9.2
Interfejs dla rejestracji danych do celów prawnych	4.2.14	Urządzenie rejestrujące	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.7.10
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.9.6
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.9.6
			TSI »Wagony towarowe«	brak
Polecenia do urządzeń pokładowych	4.2.2 4.2.3	Separacja faz	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.8.3.6.7
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.8.2.9.8
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.8.2.9.8
			TSI »Wagony towarowe«	brak
Kontrola hamowania nagłego	4.2.2	Kontrola hamowania nagłego	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	brak
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.4.4.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.4.4.1
			TSI »Wagony towarowe«	brak
Budowa urządzenia	4.2.16	Wymagania materiałowe	TSI »Tabor« systemu kolei dużych prędkości	4.2.7.2.2
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« systemu kolei konwencjonalnych	4.2.10.2.1
			TSI »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski«	4.2.10.2.1
			TSI »Wagony towarowe«	brak

(1) Decyzja Komisji 2008/232/WE z dnia 21 lutego 2008 r. dotycząca specyfikacji technicznej interoperacyjności podsystemu »Tabor« transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.

(2) Decyzja Komisji 2011/291/UE z dnia 26 kwietnia 2011 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu »Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski« w transeuropejskim systemie kolei konwencjonalnych.

(3) 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.

(4) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 321/2013 z dnia 13 marca 2013 r. dotyczące technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu »Tabor – wagony towarowe« systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2006/861/WE.”

d) w pkt 4.3.4 słowa „Punkty separacji faz” zastępuje się słowami „Sekcje separacji faz”;

23) (nie dotyczy wersji polskiej);

24) w pkt 4.5.1 na końcu ppkt 1 dodaje się tekst w brzmieniu: „w odniesieniu do korekt błędów urządzeń zob. pkt 6.5;”;

25) pkt 4.8 otrzymuje brzmienie:

„4.8. Rejestry

Dane, które należy przekazać do rejestrów, o których mowa w art. 48 i 49 dyrektywy (UE) 2016/797, określono w decyzji wykonawczej Komisji 2011/665/UE (*) oraz rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2019/777 (**).

(*) Decyzja wykonawcza Komisji 2011/665/UE z dnia 4 października 2011 r. w sprawie europejskiego rejestru typów pojazdów kolejowych dopuszczonych do eksploatacji (Dz.U. L 264 z 8.10.2011, s. 32).

(**) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/777 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie wspólnych specyfikacji rejestru infrastruktury kolejowej i uchylające decyzję wykonawczą 2014/880/UE (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 312).”;

26) pod pkt 4.8 dodaje się nowy pkt 4.9 w brzmieniu:

„4.9. Kontrole zgodności z trasą przed użyciem dopuszczonych pojazdów

Parametry podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe«, które mają być stosowane przez przedsiębiorstwo kolejowe do celów kontroli zgodności z trasą, zostały opisane w dodatku D1 do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/773 (*).

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/773 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu »Ruch kolejowy« systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2012/757/UE (Dz.U. L 139 I z 27.5.2019, s. 5).”;

27) pkt 5.1 otrzymuje brzmienie:

„5.1. Definicja

Zgodnie z art. 2 pkt 7 dyrektywy (UE) 2016/797 składniki interoperacyjności oznaczają wszelkie elementarne składniki, grupy części składowych, podzespoły lub pełne zespoły sprzętowe, włączone lub mające być włączone do podsystemu, od których bezpośrednio lub pośrednio zależy interoperacyjność systemu kolei, w tym zarówno przedmioty materialne, jak i niematerialne.”;

28) na końcu pkt 5.2.2 dodaje się nowy akapit w brzmieniu:

„Zgodność interfejsów wewnętrznych względem grupy składników interoperacyjności z parametrami podstawowymi określonymi w rozdziale 4 nie musi być weryfikowana. Zgodność interfejsów zewnętrznych względem grupy składników interoperacyjności musi być weryfikowana w celu wykazania zgodności z parametrami podstawowymi związanymi z wymogami dotyczącymi tych interfejsów zewnętrznych.”;

29) w pkt 5.3 wprowadza się następujące zmiany:

a) tabela 5.1.a otrzymuje brzmienie:

„Tabela 5.1.a

Podstawowe składniki interoperacyjności należące do podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe«

1	2	3	4
Nr	Składnik interoperacyjności IC	Właściwości	Szczególne wymagania oceniane według rozdziału 4
1	Pokładowy ETCS	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Pokładowe funkcje ETCS (z wyłączeniem odometrii)	4.2.2

1	2	3	4
Nr	Składnik interoperacyjności IC	Właściwości	Szczegółne wymagania oceniane według rozdziału 4
		Interfejsy transmisji bezprzewodowej ETCS i GSM-R	4.2.5
		— RBC (radiowa transmisja danych – opcjonalnie)	4.2.5.1
		— Urządzenie radiowego uaktualniania informacji (funkcja opcjonalna)	4.2.5.1
		— Transmisja bezprzewodowa eurobalisy	4.2.5.2
		— Transmisja bezprzewodowa europętli (funkcja opcjonalna)	4.2.5.3
		Interfejsy	
		— STM (implementacja interfejsu K jest opcjonalna)	4.2.6.1
		— Radio GSM-R na potrzeby transmisji danych ETCS	4.2.6.2
		— Odometria	4.2.6.3
		— System zarządzania kluczami	4.2.8
		— Zarządzanie ETCS ID	4.2.9
		— Interfejs maszynista/pojazd ETCS	4.2.12
		— Interfejs pociągu	4.2.2
		— Pokładowe urządzenie rejestrujące	4.2.14
		Budowa urządzenia	4.2.16
2	Urządzenia odometryczne	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1
			4.5.1
		Funkcje pokładowego systemu ETCS: tylko odometria	4.2.2
		Interfejsy	
		— Pokładowy system ETCS	4.2.6.3
		Budowa urządzenia	4.2.16
3	Interfejs zewnętrznego STM	Interfejsy	
		— Pokładowy system ETCS	4.2.6.1
4	Radiotelefon kabinowy GSM-R Uwaga: karta SIM, antena, kable połączeniowe ani filtry nie należą do tego składnika interoperacyjności.	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa (RAM)	4.2.1.2
			4.5.1
		Funkcje łączności podstawowej	4.2.4.1
		Łączność głosowa i eksploatacyjna	4.2.4.2
		Interfejsy	
		— Transmisja bezprzewodowa GSM-R	4.2.5.1
		— Interfejs maszynista/pojazd GSM-R	4.2.13
		Budowa urządzenia	4.2.16
5	Radio GSM-R na potrzeby transmisji danych ETCS Uwaga: karta SIM, antena, kable połączeniowe ani filtry nie należą do tego składnika interoperacyjności.	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa (RAM)	4.2.1.2
			4.5.1
		Funkcje łączności podstawowej	4.2.4.1
		Przesyłanie danych na potrzeby ETCS	4.2.4.3

1	2	3	4
Nr	Składnik interoperacyjności IC	Właściwości	Szczególne wymagania oceniane według rozdziału 4
		Interfejsy	
		— Pokładowy system ETCS	4.2.6.2
		— Transmisja bezprzewodowa GSM-R	4.2.5.1
		Budowa urządzenia	4.2.16
6	Karta SIM GSM-R Uwaga: obowiązkiem operatora sieci GSM-R jest dostarczenie przedsiębiorstwu kolejowym kart SIM, które należy włożyć do urządzeń końcowych GSM-R.	Funkcje łączności podstawowej	4.2.4.1
		Budowa urządzenia	4.2.16"

b) tabela 5.1.b otrzymuje brzmienie:

„Tabela 5.1.b

Grupy składników interoperacyjności należące do podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe«

(Niniejsza tabela jest przykładowa i służy tylko przedstawieniu struktury. Istnieje możliwość tworzenia innych grup.)

1	2	3	4
Nr	Grupa składników interoperacyjności	Właściwości	Szczególne wymagania oceniane według rozdziału 4
1	Pokładowy ETCS Urządzenia odometryczne	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funkcje pokładowego systemu ETCS	4.2.2
		Interfejsy transmisji bezprzewodowej ETCS i GSM-R	4.2.5
		— RBC (radiowa transmisja danych – opcjonalnie)	4.2.5.1
		— Urządzenie radiowego uaktualniania informacji (funkcja opcjonalna)	4.2.5.1
		— Transmisja bezprzewodowa eurobalisy	4.2.5.2
		— Transmisja bezprzewodowa europętli (funkcja opcjonalna)	4.2.5.3
		Interfejsy	
		— STM (implementacja interfejsu K jest opcjonalna)	4.2.6.1
		— Radio GSM-R na potrzeby transmisji danych ETCS	4.2.6.2
		— System zarządzania kluczami	4.2.8
		— Zarządzanie ETCS-ID	4.2.9
		— Interfejs maszynista/pojazd ETCS	4.2.12
		— Interfejs pociągu	4.2.2
		— Pokładowe urządzenie rejestrujące	4.2.14
		Budowa urządzenia	4.2.16"

c) tabela 5.2.a otrzymuje brzmienie:

„Tabela 5.2.a

Podstawowe składniki interoperacyjności należące do podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe«

1	2	3	4
Nr	Składnik interoperacyjności IC	Właściwości	Szczególne wymagania oceniane według rozdziału 4
1	RBC	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funkcje przytorowej części ETCS (z wyjątkiem łączności przy użyciu eurobalis, uaktualniania radiowego i europętli)	4.2.3
		Interfejsy transmisji bezprzewodowej ETCS i GSM-R: tylko łączność radiowa z pociągiem	4.2.5.1
		Interfejsy	
		— Sąsiednie RBC	4.2.7.1, 4.2.7.2
		— Radiowa wymiana danych	4.2.7.3
2	Urządzenie do radiowego przesyłania informacji uaktualniających	Interfejsy	
		— System zarządzania kluczami	4.2.8
		— Zarządzanie ETCS-ID	4.2.9
		Budowa urządzenia	4.2.16
		Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funkcje przytorowej części ETCS (z wyjątkiem łączności przy użyciu eurobalis, europętli i funkcji poziomów 2 i 3)	4.2.3
3	Eurobalisa	Interfejsy transmisji bezprzewodowej ETCS i GSM-R: tylko łączność radiowa z pociągiem	4.2.5.1
		Interfejsy	
		— Radiowa wymiana danych	4.2.7.3
		— System zarządzania kluczami	4.2.8
		— Zarządzanie ETCS-ID	4.2.9
		— Urządzenia sterowania ruchem kolejowym i LEU	4.2.3
		Budowa urządzenia	4.2.16
		Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Interfejsy transmisji bezprzewodowej ETCS i GSM-R: łączność z pociągiem tylko przy użyciu eurobalis	4.2.5.2
		Interfejsy	
		— eurobalisa – LEU	4.2.7.4
		Budowa urządzenia	4.2.16

1	2	3	4
Nr	Składnik interoperacyjności IC	Właściwości	Szczególne wymagania oceniane według rozdziału 4
4	Europętla	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Interfejsy transmisji bezprzewodowej ETCS i GSM-R: łączność z pociągiem tylko przy użyciu europętli	4.2.5.3
		Interfejsy — europętla – LEU	4.2.7.5
		Budowa urządzenia	4.2.16
5	eurobalisa LEU	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funkcje przytorowej części ETCS (z wyjątkiem łączności przy użyciu uaktualniania radiowego, europętli i funkcji poziomu 2 i 3)	4.2.3
		Interfejsy — eurobalisa – LEU	4.2.7.4
		Budowa urządzenia	4.2.16
6	europętla LEU	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	4.2.1 4.5.1
		Funkcje przytorowej części ETCS (z wyjątkiem łączności przy użyciu uaktualniania radiowego, eurobalis i funkcji poziomu 2 i 3)	4.2.3
		Interfejsy — europętla – LEU	4.2.7.5
		Budowa urządzenia	4.2.16
7	Licznik osi	Przytorowe systemy detekcji pociągu (tylko parametry istotne dla liczników osi)	4.2.10
		Kompatybilność elektromagnetyczna (tylko parametry istotne dla liczników osi)	4.2.11
		Budowa urządzenia	4.2.16”

30) pkt 6.1 otrzymuje brzmienie:

„6.1. **Wprowadzenie**

6.1.1. *Zasady ogólne*

6.1.1.1. Zgodność z parametrami podstawowymi

Spełnienie zasadniczych wymagań określonych w rozdziale 3 niniejszej TSI musi zostać zapewnione poprzez zgodność z parametrami podstawowymi określonymi w rozdziale 4.

Zgodność tę należy wykazać w drodze:

- 1) oceny zgodności składników interoperacyjności określonych w rozdziale 5 (zob. pkt 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4);
- 2) weryfikacji podsystemów (zob. pkt 6.3 i 6.4).

6.1.1.2. Zasadnicze wymagania spełnione przez przepisy krajowe

W pewnych przypadkach niektóre z zasadniczych wymagań mogą być objęte przepisami krajowymi, co wynika z:

- 1) stosowania systemów klasy B;
- 2) punktów otwartych w TSI;
- 3) niestosowania TSI (odstępstw) na mocy art. 7 dyrektywy (UE) 2016/797;
- 4) przypadków szczególnych opisanych w pkt 7.6.

W takich przypadkach za przeprowadzenie oceny zgodności z odpowiednimi przepisami odpowiedzialne są właściwe państwa członkowskie, w zakresie wskazanym przez notyfikowane procedury. Zob. pkt 6.4.2.

6.1.1.3. Częściowe spełnienie wymagań TSI

W odniesieniu do sprawdzania, czy zasadnicze wymagania są spełnione poprzez zgodność z parametrami podstawowymi, oraz bez uszczerbku dla obowiązków określonych w rozdziale 7 niniejszej TSI, składniki interoperacyjności i podsystemy należące do podsystemu »Sterowanie«, które nie realizują wszystkich funkcji, interfejsów i parametrów eksploatacyjnych określonych w rozdziale 4 (w tym specyfikacji, o których mowa w załączniku A), mogą uzyskać certyfikaty zgodności WE lub, odpowiednio, certyfikaty weryfikacji, zgodnie z poniższymi warunkami wydawania i stosowania certyfikatów:

- 1) Wnioskodawca ubiegający się o weryfikację WE podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe« jest odpowiedzialny za zdecydowanie, które funkcje, interfejsy i parametry eksploatacyjne muszą zostać wdrożone, aby osiągnąć cele dotyczące eksploatacji i zapewnić, że na podsystemy »Sterowanie – urządzenia pokładowe« nie zostaną nałożone żadne wymagania stojące w sprzeczności z TSI lub wykraczające poza wymagania TSI;
- 2) Eksploatacja podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe«, który nie realizuje wszystkich funkcji, interfejsów i parametrów eksploatacyjnych określonych w niniejszej TSI, może podlegać warunkom i ograniczeniom związanym ze stosowaniem ze względu na zgodność lub bezpieczną integrację z podsystemami »Sterowanie – urządzenia przytorowe«. Bez uszczerbku dla zadań jednostki notyfikowanej określonych w odpowiednim prawodawstwie unijnym i powiązanych dokumentach wnioskodawca ubiegający się o weryfikację WE jest odpowiedzialny za zapewnienie, aby dokumentacja techniczna obejmowała wszystkie informacje (*), które są niezbędne operatorowi do określenia takich warunków i ograniczeń związanych ze stosowaniem.
- 3) W należycie uzasadnionych przypadkach podmiot udzielający zezwolenia może odmówić wydania zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji lub wprowadzenie do obrotu bądź nałożyć warunki i ograniczenia związane ze stosowaniem w odniesieniu do eksploatacji podsystemów »Sterowanie«, które nie realizują wszystkich funkcji, interfejsów i parametrów eksploatacyjnych określonych w niniejszej TSI.

Jeżeli składnik interoperacyjności lub podsystem należący do podsystemu »Sterowanie« nie realizuje wszystkich funkcji, interfejsów i parametrów eksploatacyjnych określonych w niniejszej TSI, zastosowanie mają przepisy pkt 6.4.3.

6.1.2. Przepisy dotyczące testowania ETCS i GSM-R

6.1.2.1. Zasada

Zasadą jest, że podsystem »Sterowanie – urządzenia pokładowe« posiadający deklarację weryfikacji WE jest w stanie współdziałać z każdym podsystemem »Sterowanie – urządzenia przytorowe« posiadającym deklarację weryfikacji WE, na warunkach określonych w niniejszej TSI, bez żadnych dodatkowych weryfikacji.

Realizacji tej zasady służą:

- 1) przepisy dotyczące projektowania i instalowania podsystemów »Sterowanie – urządzenia pokładowe« i »Sterowanie – urządzenia przytorowe«;
- 2) specyfikacje prób mających na celu wykazanie, że podsystemy »Sterowanie – urządzenia pokładowe« i »Sterowanie – urządzenia przytorowe« spełniają wymagania niniejszej TSI i są ze sobą wzajemnie kompatybilne.

6.1.2.2. Scenariusze testów operacyjnych

Do celów niniejszej TSI »scenariusz testów operacyjnych« oznacza serię zdarzeń przytorowych i pokładowych związanych z podsystemami »Sterowanie« lub mających na nie wpływ (np. wysyłanie i odbieranie komunikatów, przekroczenie ograniczenia prędkości, działania operatorów) oraz określony czas między nimi, służące zbadaniu zakładanego sposobu działania systemu kolei w sytuacjach istotnych z punktu widzenia systemu ETCS i GSM-R (np. wjazd pociągu na obszar wyposażony, aktywacja pociągu, przejechanie sygnału »stój«).

Scenariusze testów operacyjnych opierają się na założeniach projektowych przyjętych dla danego projektu.

Możliwe jest sprawdzenie zgodności rzeczywistego wdrożenia ze scenariuszem testów operacyjnych poprzez gromadzenie informacji za pomocą łatwo dostępnych interfejsów (najlepiej standardowych interfejsów określonych w TSI).

6.1.2.3. Wymagania dotyczące scenariuszy testów operacyjnych

Zbiór założeń projektowych dotyczących przytorowych części ETCS i GSM-R oraz powiązanych scenariuszy testów operacyjnych dla podsystemu „Sterowanie – urządzenia przytorowe” jest wystarczający do opisanie wszystkich zakładanych sposobów działań systemu istotnych z punktu widzenia podsystemu „Sterowanie – urządzenia przytorowe” w sytuacjach normalnych i zidentyfikowanych sytuacjach awaryjnych, oraz:

- 1) jest zgodny ze specyfikacjami przywołanymi w niniejszej TSI;
- 2) zakłada, że funkcje, interfejsy i parametry eksploatacyjne podsystemów „Sterowanie – urządzenia pokładowe” wchodzących w interakcję z podsystemem „Sterowanie – urządzenia przytorowe” są zgodne z wymaganiami niniejszej TSI;
- 3) jest stosowany przy weryfikacji WE podsystemu „Sterowanie – urządzenia przytorowe”, aby sprawdzić, czy wdrożone funkcje, interfejsy i parametry eksploatacyjne są w stanie zapewnić przestrzeganie zakładanego sposobu działania systemu w połączeniu ze stosownymi trybami i przejściami między poziomami i trybami podsystemów „Sterowanie – urządzenia pokładowe”.

6.1.2.4. Wymagania dotyczące kompatybilności systemu ETCS

Agencja ustanawia w dokumencie technicznym serię kontroli służących wykazaniu kompatybilności technicznej podsystemu pokładowego z podsystemem przytorowym i zarządza tymi kontrolami za pomocą tego dokumentu.

Najpóźniej do dnia 16 stycznia 2020 r. zarządcy infrastruktury, z pomocą dostawców ETCS dla ich sieci, przedstawiają Agencji definicję kontroli (określonych w pkt 4.2.17) niezbędnych do przeprowadzenia w ich sieci.

Zarządcy infrastruktury klasyfikują linie wyposażone w ETCS według typów ESC w rejestrze infrastruktury (RINF).

Zarządcy infrastruktury przedstawiają Agencji wszelkie zmiany dotyczące wspomnianych kontroli w ich sieci. Agencja aktualizuje dokument techniczny w ciągu 5 dni roboczych.

6.1.2.5. Wymagania dotyczące kompatybilności systemu radiowego

Agencja ustanawia w dokumencie technicznym serię kontroli służących wykazaniu kompatybilności technicznej podsystemu pokładowego z podsystemem przytorowym i zarządza tymi kontrolami za pomocą tego dokumentu.

Najpóźniej do dnia 16 stycznia 2020 r. zarządcy infrastruktury, z pomocą dostawców GSM-R dla ich sieci, przedstawiają Agencji definicję kontroli (określonych w pkt 4.2.17) niezbędnych do przeprowadzenia w ich sieci.

Zarządcy infrastruktury klasyfikują swoje linie według wskazanych w rejestrze infrastruktury (RINF) typów RSC na potrzeby łączności głosowej oraz, w stosownych przypadkach, transmisji danych ETCS.

Zarządcy infrastruktury przedstawiają Agencji wszelkie zmiany dotyczące wspomnianych kontroli w ich sieci. Agencja aktualizuje dokument techniczny w ciągu 5 dni roboczych.

(*) Wzór, z którego należy korzystać w celu przekazania tych informacji, zostanie określony w instrukcji stosowania.”;

31) w pkt 6.2 wprowadza się następujące zmiany:

- a) w pkt 6.2.1 słowa „art. 13 ust. 1 i załącznikiem IV do dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 10 ust. 1 i art. 9 ust. 2 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- b) tabela 6.1. otrzymuje brzmienie:

„Tabela 6.1

Wymagania dotyczące oceny zgodności składnika interoperacyjności lub grupy składników interoperacyjności

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
1	Funkcje, interfejsy i parametry eksploatacyjne	Sprawdzić, czy wszystkie obowiązkowe funkcje, interfejsy i parametry eksploatacyjne opisane w parametrach podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5 zostały wdrożone i czy są zgodne z wymaganiami niniejszej TSI.	Dokumentacja projektowa oraz realizacja przypadków i sekwencji prób zgodnie z opisem w parametrach podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5.
		Sprawdzić, które z opcjonalnych funkcji i interfejsów opisanych w parametrach podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5 zostały wdrożone i czy są one zgodne z wymaganiami niniejszej TSI.	Dokumentacja projektowa oraz realizacja przypadków i sekwencji prób zgodnie z opisem w parametrach podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5.
		Sprawdzić, jakie dodatkowe funkcje i interfejsy (niewyszczególnione w niniejszej TSI) zostały wdrożone i czy nie powodują one konfliktów z wdrożonymi funkcjami określonymi w niniejszej TSI.	Analiza skutków
2	Budowa urządzenia	Sprawdzić spełnienie obowiązkowych warunków, o ile zostały one określone w parametrach podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5.	Dokumentacja dotycząca zastosowanych materiałów oraz, w stosownych przypadkach, próby mające wykazać, czy spełnione są wymagania parametrów podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5.
		Ponadto sprawdzić, czy dany składnik interoperacyjności funkcjonuje prawidłowo w warunkach środowiskowych, do których został zaprojektowany.	Próby zgodnie ze specyfikacjami wnioskodawcy.
3	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	Sprawdzić spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa opisanych w parametrach podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5, tj.: - czy przestrzegane są wartości współczynnika tolerowanego zagrożenia (THR) dla uszkodzeń losowych; - czy proces rozwojowy umożliwia wykrywanie i eliminowanie błędów systematycznych.	- Obliczenia wartości THR dla uszkodzeń losowych, z pomocą danych dotyczących niezawodności. - Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem przez producenta na wszystkich etapach projektowania, produkcji i testowania zgodne z uznaną normą (zob. uwaga). - Cykl rozwojowy oprogramowania, cykl rozwojowy sprzętu oraz integracja sprzętu i oprogramowania zgodne z uznaną normą (zob. uwaga).

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
			2.3. Proces weryfikacji i walidacji bezpieczeństwa zgodny z uznaną normą (zob. uwaga) i spełniający wymagania w zakresie bezpieczeństwa opisane w parametrach podstawowych przywołanych w odpowiedniej tabeli w rozdziale 5. 2.4. Wymagania funkcjonalne i techniczne (prawidłowe funkcjonowanie w warunkach bezusterkowych, skutki usterek i wpływów zewnętrznych) zweryfikowane zgodnie z uznaną normą (zob. uwaga). Uwaga: Norma musi spełniać przynajmniej następujące wymagania: 1. musi być zgodna z wymaganiami dotyczącymi kodeksu postępowania określonymi w pkt 2.3.2 załącznika I do rozporządzenia (UE) nr 402/2013; 2. musi być powszechnie uznana w branży kolejowej. W przeciwnym razie norma taka wymaga uzasadnienia i musi zostać zaakceptowana przez jednostkę notyfikowaną; 3. musi być odpowiednia z punktu widzenia nadzoru nad rozważanymi zagrożeniami występującymi w ocenianym systemie; 4. musi być publicznie dostępna dla wszystkich podmiotów, które chcą z niej skorzystać.
4		Sprawdzić, czy zrealizowany jest podany przez wnioskodawcę ilościowy cel w zakresie niezawodności (dotyczący uszkodzeń losowych).	Obliczenia
5		Wyeliminowanie błędów systematycznych	Próby urządzeń (całego składnika interoperacyjności lub oddzielne dla podzespołów) w warunkach eksploatacji oraz naprawa w przypadku wykrycia usterek. Dokumentacja dołączona do certyfikatu wskazująca jaki rodzaj weryfikacji przeprowadzono, jakie normy zastosowano oraz jakie kryteria przyjęto, aby uznać te próby za zakończone (zgodnie z decyzjami wnioskodawcy).
6		Sprawdzić zgodność z wymaganiami dotyczącymi utrzymania – pkt 4.5.1.	Sprawdzenie dokumentacji

c) pkt 6.2.4.1 ppkt 2 otrzymuje brzmienie:

„2) próby zostały przeprowadzone w laboratorium akredytowanym zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 (*) i normami, o których mowa w załączniku A w tabeli A 4, do celów prowadzenia prób z zastosowaniem architektury badawczej i procedur określonych w poz. 4.2.2.c załącznika A.

(*) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz.U. L 218 z 13.8.2008, s. 30).”;

d) uchyla się pkt 6.2.5 i 6.2.6;

32) w pkt 6.3 wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 6.3.1 otrzymuje brzmienie:

„6.3.1. Procedury oceny podsystemów »Sterowanie«

W niniejszym rozdziale omówiono deklarację weryfikacji WE dla podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe« oraz deklarację weryfikacji WE dla podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe«.

Na żądanie wnioskodawcy jednostka notyfikowana przeprowadza weryfikację WE podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe« lub »Sterowanie – urządzenia przytorowe« zgodnie z załącznikiem IV do dyrektywy (UE) 2016/797.

Wnioskodawca sporządza deklarację weryfikacji WE podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe« lub »Sterowanie – urządzenia przytorowe« zgodnie z art. 15 ust. 1 i 9 dyrektywy (UE) 2016/797.

Treść deklaracji weryfikacji WE musi być zgodna z art. 15 ust. 9 dyrektywy (UE) 2016/797.

Procedurę oceny przeprowadza się przy użyciu modułów wymienionych w pkt 6.3.2 (Moduły oceny podsystemów »Sterowanie«).

Deklaracje weryfikacji WE dla podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe« oraz dla podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe«, wraz z certyfikatami zgodności, uważa się za wystarczające do zapewnienia zgodności podsystemów na warunkach określonych w niniejszej TSI.”;

b) pkt 6.3.2.3 otrzymuje brzmienie:

„6.3.2.3. Warunki zastosowania modułów dla podsystemów pokładowych oraz przytorowych

W odniesieniu do pkt 4.2 modułu SB (badanie typu) wymagany jest przegląd projektu.

W odniesieniu do pkt 4.2 modułu SH1 (pełny system zarządzania jakością oraz badanie projektu) wymagane jest dodatkowo wykonanie badania typu.”;

c) tabela 6.2 w pkt 6.3.3 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 6.2

Wymagania dotyczące oceny zgodności podsystemu pokładowego

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
1	Wykorzystanie składników interoperacyjności	Sprawdzić, czy wszystkie składniki interoperacyjności, które mają wejść w skład podsystemu, są objęte deklaracją zgodności WE i odpowiednim certyfikatem. Podsystem należy sprawdzić wraz z kartą SIM zgodną z wymaganiami niniejszej TSI. Wymiana karty SIM na inną kartę zgodną z wymaganiami TSI nie stanowi modyfikacji podsystemu.	Istnienie i treść dokumentów.
		Sprawdzić warunki i ograniczenia związane ze stosowaniem dotyczące użytkowania składników interoperacyjności wynikające z charakterystyki podsystemu i środowiska.	Analiza w drodze sprawdzenia dokumentacji.
		W przypadku składników interoperacyjności, które uzyskały certyfikat na podstawie wersji TSI »Sterowanie« innej niż wersja zastosowana do celów weryfikacji WE podsystemu lub na podstawie zestawu specyfikacji innego niż zestaw specyfikacji zastosowany do celów weryfikacji WE podsystemu, sprawdzić, czy certyfikat nadal zapewnia zgodność podsystemu z wymaganiami aktualnie obowiązującej TSI.	Analiza skutków w drodze sprawdzenia dokumentacji.

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
2	Integracja składników interoperacyjności z podsystemem	Sprawdzić prawidłowość instalacji i funkcjonowania wewnętrznych interfejsów podsystemu – parametr podstawowy 4.2.6.	Sprawdzenie zgodności ze specyfikacją.
		Sprawdzić, czy dodatkowe funkcje (niewyszczególnione w niniejszej TSI) nie mają wpływu na funkcje obowiązkowe.	Analiza skutków
		Sprawdzić, czy wartości ETCS-ID mieszczą się w dozwolonym zakresie, oraz, jeżeli wymaga tego niniejsza TSI, są niepowtarzalne – parametr podstawowy 4.2.9.	Sprawdzenie specyfikacji projektowych.
3	Integracja z taborem	Sprawdzić prawidłowość instalacji urządzeń – parametry podstawowe 4.2.2, 4.2.4, 4.2.14 i warunki instalacji urządzeń określone przez producenta.	Wyniki sprawdzenia (zgodnie ze specyfikacjami przywołanymi w parametrach podstawowych i w zasadach instalacji określonych przez producenta).
		Sprawdzić, czy podsystem »Sterowanie – urządzenia pokładowe« jest zgodny z taborem, w którym ma być używany – parametr podstawowy 4.2.16.	Sprawdzenie dokumentacji (certyfikatów składników interoperacyjności i możliwych sposobów integracji w zestawieniu z charakterystyką taboru).
		Sprawdzić, czy parametry (np. hamowania) są prawidłowo skonfigurowane i czy znajdują się w dozwolonym zakresie.	Sprawdzenie dokumentacji (wartości parametrów w zestawieniu z charakterystyką taboru).
4	Integracja z urządzeniami klasy B	Sprawdzić, czy zewnętrzny STM jest połączony z pokładowym ETCS za pomocą interfejsów zgodnych z TSI.	Próba nie jest potrzebna. Istnieje standardowy interfejs, który został już przetestowany na poziomie składnika interoperacyjności. Jego funkcjonowanie zostało już przetestowane w ramach sprawdzania integracji składników interoperacyjności z podsystemem.
		Sprawdzić, czy funkcje klasy B wdrożone w pokładowych urządzeniach ETCS – parametr podstawowy 4.2.6.1 – nie wiążą się z dodatkowymi wymaganiami wobec podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe« ze względu na przejścia.	Próba nie jest potrzebna. Wszystko zostało już przetestowane na poziomie składnika interoperacyjności.
		Sprawdzić, czy osobne urządzenia klasy B, które nie są połączone z pokładowymi urządzeniami ETCS – parametr podstawowy 4.2.6.1 – nie wiążą się z dodatkowymi wymaganiami wobec podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe« ze względu na przejścia.	Próba nie jest potrzebna. Brak interfejsu ⁽¹⁾ .
		Sprawdzić, czy osobne urządzenia klasy B połączone z pokładowymi urządzeniami ETCS (częściowo) przy użyciu interfejsów niezgodnych z TSI – parametr podstawowy 4.2.6.1 – nie wiążą się z dodatkowymi wymaganiami wobec podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe« ze względu na przejścia. Sprawdzić też, czy urządzenia ETCS funkcjonują bez zakłóceń.	Analiza skutków.
5	Integracja z podsystemami »Sterowanie – urządzenia przytorowe«	Sprawdzić, czy telegramy z eurobalis mogą być odczytywane (zakres tej próby ogranicza się do sprawdzenia, czy antena została prawidłowo zainstalowana. Nie należy powtarzać prób wykonanych już na poziomie składnika interoperacyjności) – parametr podstawowy 4.2.5.	Próby przy użyciu certyfikowanej eurobalisy. Dowodem jest możliwość prawidłowego odczytu telegramu.

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
6	Niezwadność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS)	Sprawdzić, czy telegramy z europętli (o ile mają zastosowanie) mogą być odczytywane – parametr podstawowy 4.2.5.	Próby przy użyciu certyfikowanej europętli. Dowodem jest możliwość prawidłowego odczytu telegramu.
		Sprawdzić, czy urządzenia obsługują połączenia GSM-R w zakresie głosu i danych (o ile mają zastosowanie) – parametr podstawowy 4.2.5.	Próby w certyfikowanej sieci GSM-R. Dowodem jest możliwość zestawienia, utrzymania i rozłączenia połączenia.
		Sprawdzić, czy urządzenia spełniają wymagania w zakresie bezpieczeństwa – parametr podstawowy 4.2.1.	Zastosowanie procedur określonych we wspólnej metodzie oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka.
7	Integracja z podsystemami »Sterowanie – urządzenia przytorowe« i innymi podsystemami: próby w warunkach odpowiadających zamierzonej eksploatacji	Sprawdzić, czy zrealizowany jest ilościowy cel w zakresie niezawadności – parametr podstawowy 4.2.1.	Obliczenia.
		Sprawdzić zgodność z wymaganiami dotyczącymi utrzymania – pkt 4.5.2.	Sprawdzenie dokumentacji.
		Przeprowadzić próby zachowania się podsystemu w tylu różnych warunkach odpowiadających zamierzonej eksploatacji, w ilu będzie to racjonalnie możliwe (np. nachylenie linii, prędkość pociągu, wibracje, moc trakcyjna, warunki atmosferyczne, projekt przytorowych funkcji podsystemu »Sterowanie«). Próby muszą być w stanie wykazać: 1. czy funkcje odometryczne są realizowane prawidłowo – parametr podstawowy 4.2.2; 2. czy podsystem »Sterowanie – urządzenia pokładowe« jest kompatybilny z taborem, w którym ma być używany – parametr podstawowy 4.2.16. Próby te muszą również zwiększać pewność co do tego, że nie wystąpią błędy systematyczne. Zakres tych prób nie obejmuje prób przeprowadzonych już na różnych etapach. Uwzględnia się przeprowadzone próby składników interoperacyjności i próby podsystemu w środowisku symulowanym. Nie ma konieczności przeprowadzania prób pokładowych urządzeń łączności głosowej GSM-R w warunkach środowiskowych. Uwaga: W certyfikacie należy wskazać, które warunki zostały zbadane oraz które normy zastosowano.	Sprawozdania z przejazdów badawczych.

(¹) W tym przypadku oceny zarządzania przejściami dokonuje się zgodnie ze specyfikacjami krajowymi.”

d) po tabeli 6.2 dodaje się nowy pkt 6.3.3.1 w brzmieniu:

„6.3.3.1. Kontrole kompatybilności ETCS i systemu radiowego

Szczególną uwagę poświęcić należy ocenie zgodności podsystemu »Sterowanie – urządzenia pokładowe« w odniesieniu do parametru podstawowego »kompatybilność ETCS i systemu radiowego«, o którym mowa w pkt 4.2.17.

Niezależnie od modułu wybranego do poprzedniej procedury weryfikacji WE dla podsystemu pokładowego jednostka notyfikowana sprawdza:

- a) dostępność wyników kontroli kompatybilności technicznej dla wybranego obszaru użytkowania pojazdu;
- b) czy kontrole kompatybilności technicznej przeprowadzono zgodnie z dokumentem technicznym opublikowanym przez Agencję, o którym mowa w pkt 6.1.2.4 i 6.1.2.5;
- c) w oparciu o sprawozdanie z kontroli, czy w wynikach kontroli kompatybilności technicznej wskazano wszystkie niezgodności i błędy napotkane podczas kontroli kompatybilności technicznej.

Jednostka notyfikowana nie sprawdza ponownie żadnych aspektów objętych już przeprowadzoną procedurą weryfikacji WE dla podsystemu pokładowego.

Jednostką notyfikowaną przeprowadzającą wspomniane kontrole może być jednostka inna niż jednostka notyfikowana przeprowadzająca procedurę weryfikacji WE dla podsystemu pokładowego.

Przeprowadzenie tych kontroli również na poziomie składnika interoperacyjności może zmniejszyć liczbę kontroli na poziomie podsystemu »Sterowanie«;

e) tabela 6.3 w pkt 6.3.4 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 6.3

Wymagania dotyczące oceny zgodności podsystemu przytorowego

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
1	Wykorzystanie składników interoperacyjności	Sprawdzić, czy wszystkie składniki interoperacyjności, które mają wejść w skład podsystemu, są objęte deklaracją zgodności WE i odpowiednim certyfikatem.	Istnienie i treść dokumentów.
		Sprawdzić warunki i ograniczenia związane ze stosowaniem dotyczące użytkowania składników interoperacyjności wynikające z charakterystyki podsystemu i środowiska.	Analiza skutków w drodze sprawdzenia dokumentacji.
		W przypadku składników interoperacyjności, które uzyskały certyfikat na podstawie wersji TSI »Sterowanie« innej niż wersja zastosowana do celów weryfikacji WE podsystemu lub na podstawie zestawu specyfikacji innego niż zestaw specyfikacji zastosowany do celów weryfikacji WE podsystemu, sprawdzić, czy certyfikat nadal zapewnia zgodność z wymaganiami aktualnie obowiązującej TSI.	Analiza skutków poprzez porównanie specyfikacji przywołanych w TSI oraz certyfikatów składników interoperacyjności.
2	Integracja składników interoperacyjności z podsystemem	Sprawdzić, czy wewnętrzne interfejsy podsystemu zostały prawidłowo zainstalowane i czy funkcjonują prawidłowo – parametry podstawowe 4.2.5, 4.2.7 i warunki określone przez producenta. (Nie dotyczy licznika osi będącego składnikiem interoperacyjności.)	Sprawdzenie zgodności ze specyfikacją.
		Sprawdzić, czy dodatkowe funkcje (niewyszczególnione w niniejszej TSI) nie mają wpływu na funkcje obowiązkowe.	Analiza skutków.

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
		Sprawdzić, czy wartości ETCS ID mieszczą się w dozwolonym zakresie, oraz, jeżeli wymaga tego niniejsza TSI, są niepowtarzalne – parametr podstawowy 4.2.9. (Nie dotyczy licznika osi będącego składnikiem interoperacyjności.)	Sprawdzenie specyfikacji projektowych.
		(Wyłącznie) dla liczników osi będących składnikami interoperacyjności: Należy zweryfikować integrację składnika interoperacyjności z podsystemem: Sprawdzić jedynie pkt 3.1.2.1, 3.1.2.4 i 3.1.2.5 dokumentu wymienionego w poz. 77. Sprawdzić prawidłowość instalacji urządzeń i warunki określone przez producenta lub zarządcę infrastruktury.	Sprawdzenie dokumentacji
3	Widoczność przytorowych obiektów podsystemu »Sterowanie«	Sprawdzić, czy spełnione są wymagania dotyczące tablic wskaźników określone w niniejszej TSI (charakterystyka, zgodność z wymaganiami dotyczącymi infrastruktury (skrajnia itd.), zgodność z polem widzenia maszynisty) – parametr podstawowy 4.2.15.	Dokumentacja projektowa, wyniki prób lub przejazdów badawczych przeprowadzanych z użyciem taboru zgodnego z TSI.
4	Integracja z infrastrukturą	Sprawdzić, czy urządzenia zostały prawidłowo zainstalowane – parametry podstawowe 4.2.3, 4.2.4 i warunki instalacji określone przez producenta.	Wyniki sprawdzenia (zgodnie ze specyfikacjami przywołanymi w parametrach podstawowych i w zasadach instalacji określonych przez producenta).
		Sprawdzić, czy podsystem »Sterowanie – urządzenia przytorowe« jest zgodny ze środowiskiem przytorowym – parametr podstawowy 4.2.16.	Sprawdzenie dokumentacji (certyfikatów składników interoperacyjności i możliwych sposobów integracji w zestawieniu z charakterystyką środowiska przytorowego).
5	Integracja z przytorowymi urządzeniami sterowania ruchem kolejowym	Sprawdzić, czy wszystkie funkcje wymagane przez dane zastosowanie zostały wdrożone zgodnie ze specyfikacjami przywołanymi w niniejszej TSI – parametr podstawowy 4.2.3.	Sprawdzenie dokumentacji (specyfikacja projektowa wnioskodawcy i certyfikaty składników interoperacyjności).
		Sprawdzić prawidłowość konfiguracji parametrów (telegramy z eurobalis, komunikaty RBC, położenie tablic wskaźników itp.).	Sprawdzenie dokumentacji (wartości parametrów w zestawieniu z charakterystyką urządzeń przytorowych i urządzeń sterowania).
		Sprawdzić, czy interfejsy zostały prawidłowo zainstalowane i czy funkcjonują prawidłowo.	Weryfikacja projektu i próby zgodnie z informacjami przekazanymi przez wnioskodawcę.
		Sprawdzić, czy podsystem »Sterowanie – urządzenia przytorowe« funkcjonuje prawidłowo zgodnie z informacjami na interfejsach z przytorowymi urządzeniami sterowania ruchem kolejowym (np. poprawne generowanie telegramów z eurobalis przez LEU lub komunikatów przez RBC).	Weryfikacja projektu i próby zgodnie z informacjami przekazanymi przez wnioskodawcę.

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
6	Integracja z podsystemami »Sterowanie – urządzenia pokładowe« i z taborem	Sprawdzić pokrycie systemu GSM-R – parametr podstawowy 4.2.4.	Pomiary w terenie.
		Sprawdzić, czy wszystkie funkcje wymagane przez dane zastosowanie zostały wdrożone zgodnie ze specyfikacjami przywołanymi w niniejszej TSI – parametry podstawowe 4.2.3, 4.2.4 i 4.2.5.	Sprawozdania z testów przeprowadzonych zgodnie ze scenariuszami operacyjnymi, o których mowa w pkt 6.1.2, przeprowadzanych z co najmniej dwoma certyfikowanymi podsystemami »Sterowanie – urządzenia pokładowe« od różnych dostawców. W sprawozdaniu należy podać, które scenariusze testów operacyjnych zastosowano, jakie urządzenia pokładowe poddano próbom oraz czy próby przeprowadzono w laboratoriach, na liniach badawczych, czy w warunkach eksploatacyjnych.
7	Zgodność systemów detekcji pociągu (z wyłączeniem liczników osi)	Sprawdzić zgodność systemów detekcji pociągu z wymaganiami niniejszej TSI – parametry podstawowe 4.2.10 i 4.2.11. Sprawdzić prawidłowość instalacji urządzeń i warunki określone przez producenta lub zarządcę infrastruktury.	Dowody zgodności urządzeń pochodzące z istniejących instalacji (w przypadku systemów będących już w eksploatacji); przeprowadzić próby zgodnie z normami dla nowych typów. Pomiary w terenie w celu wykazania prawidłowości instalacji. Sprawdzenie dokumentacji prawidłowej instalacji urządzeń.
8	Niezawodność, dostępność, podatność utrzymaniowa, bezpieczeństwo (RAMS) (z wyłączeniem detekcji pociągu)	Sprawdzić spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa – parametr podstawowy 4.2.1.1.	Zastosowanie procedur określonych we wspólnej metodzie oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka.
		Sprawdzić, czy zrealizowany są ilościowe cele w zakresie niezawodności – parametr podstawowy 4.2.1.2.	Obliczenia.
		Sprawdzić zgodność z wymaganiami dotyczącymi utrzymania – pkt 4.5.2.	Sprawdzenie dokumentacji
9	Integracja z podsystemami »Sterowanie – urządzenia pokładowe« i z taborem: próby w warunkach odpowiadających zamierzonej eksploatacji	Przeprowadzić próby zachowania się podsystemu w tylu różnych warunkach odpowiadających zamierzonej eksploatacji, w ilu będzie to racjonalnie możliwe (np. prędkość pociągu, liczba pociągów na linii, warunki atmosferyczne). Próby muszą być w stanie wykazać: 1. parametry eksploatacyjne systemów detekcji pociągu – parametry podstawowe 4.2.10, 4.2.11; 2. czy podsystem »Sterowanie – urządzenia przytorowe« jest zgodny ze środowiskiem przytorowym – parametr podstawowy 4.2.16. Próby te muszą również zwiększać pewność co do braku błędów systematycznych. Zakres prób nie obejmuje prób przeprowadzonych już na różnych etapach. Uwzględnia się przeprowadzone próby na poziomie składników interoperacyjności i próby podsystemu w środowisku symulowanym. Uwaga: W certyfikacie należy wskazać, które warunki zostały zbadane oraz które normy zastosowano.	Sprawozdania z przejazdów badawczych.

Nr	Aspekt	Przedmiot oceny	Dowody
10	Kompatybilność ETCS i systemu radiowego	Definicję niezbędnych kontroli zgodności systemu ETCS i kompatybilności systemu radiowego udostępnia się Agencji – parametr podstawowy 4.2.17.	Kontrole zgodności technicznej w odniesieniu do zgodności systemu ETCS i zgodności systemu radiowego publikowane i utrzymywane przez Agencję.”

33) pkt 6.4 otrzymuje brzmienie:

a) pkt 6.4.1 otrzymuje brzmienie:

„6.4.1. Ocena części podsystemów »Sterowanie«

Zgodnie z art. 15 ust. 7 dyrektywy (UE) 2016/797 jednostka notyfikowana może wydać certyfikat weryfikacji dla pewnych części podsystemu, jeżeli zezwała na to odpowiednia TSI.

Jak stwierdzono w pkt 2.2 (Zakres) niniejszej TSI, podsystemy »Sterowanie – urządzenia przytorowe« i »Sterowanie – urządzenia pokładowe« obejmują części określone w pkt 4.1 (Wprowadzenie).

Certyfikat weryfikacji może zostać wydany dla każdej części lub dla kombinacji części określonych w niniejszej TSI; jednostka notyfikowana sprawdza jedynie, czy dana część spełnia wymagania TSI.

Niezależnie od wybranego modułu jednostka notyfikowana sprawdza:

- 1) czy spełnione są wymagania TSI dotyczące danej części; oraz
- 2) czy spełnienie wymagań TSI już ocenionych dla innych części tego samego podsystemu nie uległo zmianie.”;

b) w pkt 6.4.2 słowa „certyfikat weryfikacji” zastępuje się słowami „certyfikat weryfikacji WE”;

c) pkt 6.4.3.3 otrzymuje brzmienie:

„6.4.3.3. Treść certyfikatów

W każdym przypadku jednostki notyfikowane koordynują z Agencją sposób zarządzania warunkami i ograniczeniami związanymi ze stosowaniem składników interoperacyjności i podsystemów w stosownych certyfikatach i dokumentacji technicznej; koordynacja ta odbywa się w ramach grupy roboczej ustanowionej zgodnie z art. 24 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/796.”;

d) pkt 6.4.4 otrzymuje brzmienie:

„6.4.4. Pośrednie potwierdzenie weryfikacji

Jeżeli zgodność ocenia się dla części podsystemów określonych przez wnioskodawcę, które różnią się od części dozwolonych w tabeli 4.1 niniejszej TSI, lub jeżeli przeprowadzono tylko niektóre etapy procedury weryfikacji, można wydać wyłącznie pośrednie potwierdzenie weryfikacji.”;

34) pkt 6.5 otrzymuje brzmienie:

„6.5. Zarządzanie błędami

W przypadku wykrycia odstępstw od zamierzonych funkcji lub parametrów eksploatacyjnych w trakcie przeprowadzania badań lub w trakcie okresu eksploatacji podsystemu, wnioskodawcy lub operatorzy informują Agencję i podmiot udzielający zezwolenia, który wydał zezwolenia dla przedmiotowych podsystemów przytorowych lub pojazdów, w celu zainicjowania procedur określonych w art. 16 dyrektywy (UE) 2016/797. W wyniku zastosowania art. 16 ust. 3 tej dyrektywy:

- 1) jeżeli odstępstwo wynika z nieprawidłowego zastosowania niniejszej TSI lub z błędów w projekcie lub instalacji urządzeń, wnioskodawca ubiegający się o określone certyfikaty podejmuje niezbędne działania naprawcze, zaś przedmiotowe certyfikaty lub odpowiednia dokumentacja techniczna (dotyczące składników interoperacyjności lub podsystemów) wraz z odpowiednimi deklaracjami WE zostają zaktualizowane;

- 2) jeżeli odstępstwo wynika z błędów w niniejszej TSI lub w specyfikacjach w niej przywołanych, inicjuje się procedurę określoną w art. 6 dyrektywy (UE) 2016/797.

Agencja organizuje efektywne przetwarzanie wszystkich otrzymanych informacji w celu ułatwienia procesu zarządzania zmianami, mając na względzie usprawnienie i dalsze opracowywanie specyfikacji, w tym specyfikacji prób.”;

35) w pkt 7.2 wprowadza się następujące zmiany:

a) pod pkt 7.2.1 dodaje się dwa nowe punkty 7.2.1a i 7.2.1b w brzmieniu:

„7.2.1a. *Zmiany w istniejącym podsystemie pokładowym*

W niniejszym punkcie zdefiniowano zasady, które mają stosować podmioty zarządzające zmianą i podmioty udzielające zezwoleń zgodnie z procedurą weryfikacji WE opisaną w art. 15 ust. 9, art. 21 ust. 12 i w załączniku IV do dyrektywy (UE) 2016/797. Procedura ta jest dodatkowo opisana w art. 13, 15 i 16 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545 ⁽¹⁾ oraz w decyzji Komisji 2010/713/UE ⁽²⁾.

Niniejszy punkt ma zastosowanie w przypadku jakiegokolwiek zmiany w istniejącym podsystemie pokładowym lub typie podsystemu pokładowego, w tym odnowienia lub modernizacji. Nie ma on zastosowania w przypadku zmian objętych przepisami art. 15 ust. 1 lit. a) rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/545.

7.2.1a.1. Zasady zarządzania zmianami w podsystemach »Sterowanie – urządzenia pokładowe«

1. Części określone w tabeli 4.1 niniejszej TSI i parametry podstawowe podsystemu pokładowego, na które zmiany nie mają wpływu, są wyłączone z oceny zgodności z przepisami niniejszej TSI. Podmiot zarządzający zmianą przedstawia wykaz części i parametrów podstawowych, na które zmiana ma wpływ.
2. Nowa ocena zgodności z wymogami mającej zastosowanie TSI jest konieczna tylko w przypadku parametrów podstawowych, na które zmiany mogą mieć wpływ.
3. Podmiot zarządzający zmianą powiadamia jednostkę notyfikowaną o wszystkich zmianach mających wpływ na zgodność podsystemu z wymaganiami stosownych TSI, które wymagają nowych kontroli, zgodnie z art. 15 i 16 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2018/545 i decyzji 2010/713/UE oraz przez zastosowanie modułów SB, SD/SF lub SH1 w odniesieniu do weryfikacji WE, a także, jeżeli ma on zastosowanie, zgodnie z art. 15 ust. 5 dyrektywy (UE) 2016/797. Podmiot zarządzający zmianą przekazuje te informacje wraz z odpowiednimi odniesieniami do dokumentacji technicznej dotyczącej istniejącego certyfikatu WE.
4. Podmiot zarządzający zmianą musi uzasadnić i udokumentować, że odpowiednie wymagania pozostają spójne na poziomie podsystemu, co musi zostać ocenione przez jednostkę notyfikowaną.
5. Zmiany mające wpływ na zasadnicze cechy konstrukcyjne podsystemu pokładowego zostały zdefiniowane w tabeli 7.1 (Zasadnicze cechy konstrukcyjne) i klasyfikuje się je jako zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. c) lub d) rozporządzenia wykonawczego (UE) 2018/545, a zgodnie z tabelą 7.1 (Zasadnicze cechy konstrukcyjne) zmiany niemające wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne, ale powiązane z nimi, są klasyfikowane przez podmiot zarządzający zmianą jako zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. b) rozporządzenia wykonawczego (UE) 2018/545.
6. Uznaje się, że zmiany nieobjęte powyższym pkt 7.2.1a.1 ppkt 5 nie mają żadnego wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne. Będą one klasyfikowane przez podmiot zarządzający zmianą jako zmiany zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. a) lub b) rozporządzenia wykonawczego (UE) 2018/545.

Uwaga: Klasyfikacja zmian określonych w pkt 7.2.1a.1 ppkt 5 i 6 przeprowadzana jest przez podmiot zarządzający zmianą bez uszczerbku dla oceny bezpieczeństwa przewidzianej w art. 21 ust. 12 lit. b) dyrektywy (UE) 2016/797.

7. Wszystkie zmiany muszą być nadal zgodne z mającymi zastosowanie TSI ⁽³⁾, niezależnie od ich klasyfikacji.

Tabela 7.1

Zasadnicze cechy konstrukcyjne

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany niemające wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. b) rozporządzenia (UE) 2018/545	4. Zmiany mające wpływ na zasadnicze cechy konstrukcyjne, lecz mieszczące się w dopuszczalnym zakresie parametrów, a zatem klasyfikowane zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. c) rozporządzenia (UE) 2018/545	5. Zmiany mające wpływ na zasadnicze cechy konstrukcyjne i niemieszczące się w dopuszczalnym zakresie parametrów, a zatem klasyfikowane zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d) rozporządzenia (UE) 2018/545
4.2.2 Funkcje pokładowego systemu ETCS	Zestaw specyfikacji wymienionych w załączniku A	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Użycie innego zestawu specyfikacji wymienionych w załączniku A
	Wdrożenie pokładowego systemu ETCS	Spełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.2 (zmiana realizacji)	Nie dotyczy	Niespełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.2 (zmiana funkcjonalna)
	Zarządzanie informacjami o kompletności pociągu	Nie dotyczy	Dodanie lub usunięcie nadzoru nad ciągłością pociągu	Nie dotyczy
4.2.17.1 Kompatybilność systemu ETCS	Kompatybilność systemu ETCS	Nie dotyczy	Dodanie lub usunięcie potwierdzeń ESC po sprawdzeniu przez jednostkę notyfikowaną	Nie dotyczy
4.2.4 Funkcje kolejowej łączności ruchomej – GSM-R 4.2.4.2 Łączność głosowa i eksploatacyjna	Wzorzec dla GSM-R	Użycie innego wzorca spełniającego wszystkie warunki określone w pkt 7.2.1a.3	Nie dotyczy	Użycie innego wzorca niespełniającego wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.3
	Wdrożenie łączności głosowej i eksploatacyjnej	Spełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.3 (zmiana realizacji)	Nie dotyczy	Niespełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.3 (zmiana funkcjonalna)
	Konfiguracja karty SIM wspierająca funkcję grupy ID 555	Nie dotyczy	Zmiana konfiguracji karty SIM wspierającej funkcję grupy ID 555	Nie dotyczy
4.2.17.2 Kompatybilność systemu radiowego	Kompatybilność systemu głosowej łączności radiowej	Nie dotyczy	Dodanie lub usunięcie potwierdzeń RSC po sprawdzeniu przez jednostkę notyfikowaną	Nie dotyczy
4.2.4 Funkcje kolejowej łączności ruchomej – GSM-R 4.2.4.3 Przesyłanie danych na potrzeby ETCS	Wzorzec dla GSM-R	Użycie innego wzorca spełniającego wszystkie warunki określone w pkt 7.2.1a.3	Nie dotyczy	Użycie innego wzorca niespełniającego wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.3
	Przesyłanie danych na potrzeby wdrożenia ETCS	Spełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.3 (zmiana realizacji)	Nie dotyczy	Niespełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1a.3 (zmiana funkcjonalna)
4.2.17.2 Kompatybilność systemu radiowego	Kompatybilność systemu radiowej wymiany danych	Nie dotyczy	Dodanie lub usunięcie potwierdzeń RSC po sprawdzeniu przez jednostkę notyfikowaną	Nie dotyczy
4.2.4 Funkcje kolejowej łączności ruchomej – GSM-R 4.2.4.1 Funkcja łączności podstawowej	Karta SIM sieci macierzystej GSM-R	Nie dotyczy	Zastąpienie karty SIM GSM-R zgodnej z TSI inną zgodną z TSI kartą SIM GSM-R w innej sieci macierzystej GSM-R	Nie dotyczy

1. Punkt TSI	2. Powiązane zasadnicze cechy konstrukcyjne	3. Zmiany niemające wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. b) rozporządzenia (UE) 2018/545	4. Zmiany mające wpływ na zasadnicze cechy konstrukcyjne, lecz mieszczące się w dopuszczalnym zakresie parametrów, a zatem klasyfikowane zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. c) rozporządzenia (UE) 2018/545	5. Zmiany mające wpływ na zasadnicze cechy konstrukcyjne i niemieszczące się w dopuszczalnym zakresie parametrów, a zatem klasyfikowane zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. d) rozporządzenia (UE) 2018/545
4.2.6.1 Kontrola pociągu ETCS i kontrola pociągu klasy B	Istniejący system kontroli pociągu klasy B	Wymagania dotyczące systemu klasy B leżą w zakresie odpowiedzialności odpowiedniego państwa członkowskiego	Wymagania dotyczące systemu klasy B leżą w zakresie odpowiedzialności odpowiedniego państwa członkowskiego	Dodanie lub usunięcie systemów kontroli pociągu klasy B Wymagania dotyczące systemu klasy B leżą w zakresie odpowiedzialności odpowiedniego państwa członkowskiego
4.2.5.1 Łączność radiowa z pociągami	Istniejący system łączności radiowej klasy B	Wymagania dotyczące systemu klasy B leżą w zakresie odpowiedzialności odpowiedniego państwa członkowskiego	Wymagania dotyczące systemu klasy B leżą w zakresie odpowiedzialności odpowiedniego państwa członkowskiego	Dodanie lub usunięcie istniejących systemów łączności radiowej klasy B Wymagania dotyczące systemu klasy B leżą w zakresie odpowiedzialności odpowiedniego państwa członkowskiego

8. Aby sporządzić certyfikat WE, jednostka notyfikowana może odnieść się do:

- pierwotnego certyfikatu WE w odniesieniu do części projektu, które nie uległy zmianie lub które uległy zmianie, ale nie mają wpływu na zgodność podsystemu, o ile certyfikat ten jest nadal ważny,
- zmian w pierwotnym certyfikacie WE dotyczących zmodyfikowanych części projektu, które mają wpływ na zgodność podsystemu z mającą zastosowanie wersją TSI użytą do celów weryfikacji WE.

9. W każdym przypadku podmiot zarządzający zmianą zapewnia odpowiednią aktualizację dokumentacji technicznej związanej z certyfikatem WE.

10. Zaktualizowana dokumentacja techniczna związana z certyfikatem WE została określona w dokumentacji technicznej towarzyszącej deklaracji weryfikacji WE wydanej przez podmiot zarządzający zmianą w odniesieniu do podsystemu pokładowego, który został uznany za zgodny ze zmienionym typem.

11. »Identyfikator systemu« jest to schemat numeracji umożliwiający identyfikację systemu w odniesieniu do podsystemu »Sterowanie« oraz rozróżnienie identyfikatora funkcjonalnego i identyfikatora realizacji. »Identyfikator funkcjonalny« jest częścią identyfikatora systemu i oznacza cyfrę lub szereg cyfr zdefiniowanych w ramach indywidualnego zarządzania konfiguracją, które stanowią odniesienie do zasadniczych cech konstrukcyjnych dotyczących sterowania wdrożonych w podsystemie »Sterowanie«. »Identyfikator realizacji« jest częścią identyfikatora systemu i oznacza cyfrę lub szereg cyfr zdefiniowanych w ramach indywidualnego zarządzania konfiguracją przez dostawcę, które reprezentują określoną konfigurację (np. HW lub SW) podsystemu »Sterowanie«. Każdy dostawca definiuje identyfikator systemu, identyfikator funkcjonalny i identyfikator realizacji.

7.2.1a.2. Warunki dotyczące zmiany funkcji pokładowego systemu ETCS, która nie ma wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne

1. Docelowe funkcje (*) pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
2. Interfejsy istotne dla bezpieczeństwa i zgodności technicznej pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
3. Wynik oceny bezpieczeństwa (np. analizy bezpieczeństwa zgodnie z normą EN 50126) pozostaje bez zmian.
4. W związku ze zmianą nie dodano żadnych nowych warunków stosowania dotyczących bezpieczeństwa ani ograniczeń interoperacyjności.

5. Jednostka oceniająca (dokonująca oceny ryzyka w ramach CSM), o której mowa w pkt 3.2.1, przeprowadziła niezależną ocenę ryzyka dokonanej przez wnioskodawcę, a w jej ramach wykazała, że zmiana nie wpływa niekorzystnie na bezpieczeństwo. Wykazanie dokonane przez wnioskodawcę obejmuje dowody na to, że zmiana faktycznie koryguje przyczyny początkowego odchylenia funkcji.
 6. Zmianę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością zatwierdzonego przez jednostkę notyfikowaną (np. zgodnie z modułami CH1, SH1, CD, SD). W przypadku innych modułów (np. CF, SF) uzasadnia się, że przeprowadzona weryfikacja pozostaje ważna (⁵).
 7. W ramach indywidualnego zarządzania konfiguracją definiuje się identyfikator systemu (określony w pkt 7.2.1a.1 ppkt 11), a część funkcjonalna pozostaje bez zmian po dokonaniu zmiany.
 8. Zmiana stanowi część zarządzania konfiguracją wymaganego na mocy art. 5 rozporządzenia (UE) 2018/545.
- 7.2.1a.3. Warunki dotyczące zmiany pokładowych funkcji kolejowej łączności ruchomej, która nie ma wpływu na zasadnicze cechy konstrukcyjne
1. Docelowe funkcje (⁶) pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
 2. Interfejsy istotne dla zgodności technicznej pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
 3. Zmianę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością zatwierdzonego przez jednostkę notyfikowaną (np. zgodnie z modułami CH1, SH1, CD, SD). W przypadku innych modułów (np. CF, SF) uzasadnia się, że przeprowadzona weryfikacja pozostaje ważna (⁷).
 4. Zmiana stanowi część zarządzania konfiguracją wymaganego na mocy art. 5 rozporządzenia (UE) 2018/545.
- 7.2.1b. *Zmiany w istniejącym podsystemie przytorowym*
- W niniejszym punkcie zdefiniowano zasady, które mają stosować podmioty zarządzające zmianą i podmioty udzielające zezwolenia zgodnie z procedurą weryfikacji WE opisaną w art. 15 ust. 9 i art. 18 ust. 6 dyrektywy (UE) 2016/797 oraz w decyzji 2010/713/UE.
- 7.2.1b.1. Zasady zarządzania zmianami w podsystemach »Sterowanie – urządzenia przytorowe«
- W przypadku modernizacji lub odnowienia podsystemów »Sterowanie« posiadających certyfikat weryfikacji WE stosuje się następujące zasady:
1. Zmiany wymagają wydania nowego zezwolenia, jeżeli mają wpływ na parametry podstawowe określone w tabeli 7.2.

Tabela 7.2

Modyfikacje podstawowych parametrów urządzeń przytorowych wymagające wydania nowego zezwolenia

Parametr podstawowy		Modyfikacja wymagająca wydania nowego zezwolenia
4.2.3	Funkcje przytorowej części systemu ETCS	Niespełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1b.2
4.2.4	Funkcje kolejowej łączności ruchomej – GSM-R	Niespełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1b.3
4.2.4.2	Łączność głosowa i eksploatacyjna	
4.2.4	Funkcje kolejowej łączności ruchomej – GSM-R	Niespełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 7.2.1b.3
4.2.4.3	Przesyłanie danych na potrzeby ETCS	

2. Zezwala się na rozpatrywanie zmian w drodze jedynie ponownej oceny tych modyfikacji, które mają wpływ na zgodność podsystemu z mającą zastosowanie wersją TSI użytą do celów weryfikacji WE. Podmiot zarządzający zmianą musi uzasadnić i udokumentować, że odpowiednie wymagania pozostają spójne na poziomie podsystemu, co musi zostać ocenione przez jednostkę notyfikowaną.
3. Podmiot zarządzający zmianą powiadamia jednostkę notyfikowaną o wszystkich zmianach, które mogą mieć wpływ na zgodność podsystemu z wymaganiami stosownych TSI lub warunkami ważności certyfikatu.

Podmiot zarządzający zmianą przekazuje te informacje wraz z odpowiednimi odniesieniami do dokumentacji technicznej dotyczącej istniejącego certyfikatu WE.

4. Aby sporządzić certyfikat WE, jednostka notyfikowana może odnieść się do:
 - pierwotnego certyfikatu WE w odniesieniu do części projektu, które nie uległy zmianie lub które uległy zmianie, ale nie mają wpływu na zgodność podsystemu, o ile certyfikat ten jest nadal ważny,
 - dodatkowego certyfikatu WE (wprowadzającego zmiany w pierwotnym certyfikacie) w odniesieniu do zmodyfikowanych części projektu, które mają wpływ na zgodność podsystemu z mającą zastosowanie wersją TSI użytą do celów weryfikacji WE.
5. W każdym przypadku podmiot zarządzający zmianą zapewnia odpowiednią aktualizację dokumentacji technicznej związanej z certyfikatem WE.
6. »Identyfikator systemu« jest to schemat numeracji umożliwiający identyfikację systemu w odniesieniu do podsystemu »Sterowanie« oraz rozróżnienie identyfikatora funkcjonalnego i identyfikatora realizacji. »Identyfikator funkcjonalny« jest częścią identyfikatora systemu i oznacza cyfrę lub szereg cyfr zdefiniowanych w ramach indywidualnego zarządzania konfiguracją, które stanowią odniesienie do zasadniczych cech konstrukcyjnych dotyczących sterowania wdrożonych w podsystemie »Sterowanie«. »Identyfikator realizacji« jest częścią identyfikatora systemu i oznacza cyfrę lub szereg cyfr zdefiniowanych w ramach indywidualnego zarządzania konfiguracją przez dostawcę, które reprezentują określoną konfigurację (np. HW lub SW) podsystemu »Sterowanie«. Każdy dostawca definiuje identyfikator systemu, identyfikator funkcjonalny i identyfikator realizacji.
7. »Zarządzanie konfiguracją« oznacza systemowy proces organizacyjny, techniczny i administracyjny, który służy zapewnieniu i utrzymaniu spójności dokumentacji i identyfikowalności zmian, aby zagwarantować:
 - a) zgodność ze stosownymi przepisami prawa Unii i przepisami krajowymi;
 - b) kontrolę nad zmianami i ich udokumentowanie w dokumentacjach technicznych lub w dokumentacji towarzyszącej wydanemu zezwoleniu;
 - c) aktualność i dokładność przechowywanych informacji i danych;
 - d) by właściwe strony otrzymywały, w stosownych przypadkach, powiadomienia o zmianach.

7.2.1b.2. Warunki dotyczące zmiany funkcji przytorowej części ETCS, która – w przypadku niespełnienia tychże warunków – wymaga wydania nowego zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji

1. Docelowe funkcje (*) pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
2. Interfejsy istotne dla bezpieczeństwa i zgodności technicznej pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
3. Wynik oceny bezpieczeństwa (np. analizy bezpieczeństwa zgodnie z normą EN 50126) pozostaje bez zmian.
4. W związku ze zmianą nie dodano żadnych nowych warunków stosowania dotyczących bezpieczeństwa ani ograniczeń interoperacyjności.
5. W przypadku gdy jest to wymagane w pkt 3.2.1, jednostka oceniająca (dokonująca oceny ryzyka w ramach CSM) przeprowadziła niezależną ocenę ryzyka dokonanej przez wnioskodawcę, a w jej ramach wykazała, że zmiana nie wpływa niekorzystnie na bezpieczeństwo. Wykazanie dokonane przez wnioskodawcę obejmuje dowody na to, że zmiana faktycznie koryguje przyczyny początkowego odchylenia funkcji.

6. Zmianę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością zatwierdzonego przez jednostkę notyfikowaną (np. zgodnie z modułami CH1, SH1, CD, SD). W przypadku innych modułów (np. CF, SF, SG) uzasadnia się, że przeprowadzona weryfikacja pozostaje ważna ⁽⁹⁾.
 7. W ramach indywidualnego zarządzania konfiguracją definiuje się identyfikator systemu (określony w pkt 7.2.1b.1 ppkt 6), a część funkcjonalna pozostaje bez zmian po dokonaniu zmiany.
 8. Zmiana stanowi część zarządzania konfiguracją określonego w pkt 7.2.1b.1 ppkt 7.
- 7.2.1b.3. Warunki dotyczące zmiany przytorowych funkcji kolejowej łączności ruchomej, która – w przypadku niespełnienia tychże warunków – wymaga wydania nowego zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji
1. Docelowe funkcje ⁽¹⁰⁾ pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
 2. Interfejsy istotne dla zgodności technicznej pozostają bez zmian lub są doprowadzane do stanu oczekiwanego już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
 3. Zmianę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością zatwierdzonego przez jednostkę notyfikowaną (np. zgodnie z modułami CH1, SH1, CD, SD). W przypadku innych modułów (np. CF, SF, SG) uzasadnia się, że przeprowadzona weryfikacja pozostaje ważna ⁽¹¹⁾.
 4. Zmiana stanowi część zarządzania konfiguracją określonego w pkt 7.2.1b.1 ppkt 7.
- 7.2.1b.4. Wpływ na kompatybilność techniczną między pokładowymi a przytorowymi częściami podsystemów »Sterowanie«

Zarządcy infrastruktury zapewniają, aby zmiany w istniejącym podsystemie przytorowym umożliwiały kontynuację eksploatacji podsystemów pokładowych zgodnych z TSI ⁽¹²⁾ w ramach eksploatacji na liniach, których dotyczą zmiany.

Wymogu tego nie stosuje się, jeżeli zmiany są spowodowane wdrożeniem nowego poziomu zastosowania urządzeń przytorowych, zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 7.2.6 ppkt 1 i 3, lub niezgodnym zastosowaniem zestawu specyfikacji, o których mowa w załączniku A do niniejszej TSI, jeżeli zmianę ogłoszono z co najmniej trzyletnim wyprzedzeniem, chyba że zarządcy infrastruktury i przedsiębiorstwa kolejowe wykonujące przewozy na danych torach ⁽¹³⁾ uzgodniły krótszy termin.

⁽¹⁾ Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/545 z dnia 4 kwietnia 2018 r. ustanawiające uzgodnienia praktyczne na potrzeby procesu udzielania zezwoleń dla pojazdów kolejowych i zezwoleń dla typu pojazdu kolejowego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 (Dz.U. L 90 z 6.4.2018, s. 66).

⁽²⁾ Decyzja 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.U. L 319 z 4.12.2010, s. 1).

⁽³⁾ Zgodnie z zaleceniem Agencji 2017/3, jeżeli nie ma potrzeby wydania nowego zezwolenia, mająca zastosowanie TSI odpowiada TSI zastosowanej do celów pierwotnej certyfikacji. W przypadku gdy zachodzi potrzeba wydania nowego zezwolenia, mająca zastosowanie TSI odpowiada najnowszej TSI.

⁽⁴⁾ Docelowe funkcje oznaczają funkcje systemu ETCS, które zostały ocenione w certyfikacji WE podsystemu. Uznaje się, że opinie techniczne publikowane przez Agencję, które korygują błędy w TSI, określają stan funkcji oczekiwany już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.

⁽⁵⁾ Wszystkie czynności wymagane w celu modyfikacji, które przeprowadza się poza systemem zarządzania jakością zatwierdzonym przez jednostkę notyfikowaną, mogą wymagać przeprowadzenia przez jednostkę notyfikowaną dodatkowych badań lub testów.

⁽⁶⁾ Docelowe funkcje oznaczają funkcje łączności ruchomej, które zostały ocenione w certyfikacji WE podsystemu. Uznaje się, że opinie techniczne publikowane przez Agencję, które korygują błędy w TSI, określają stan funkcji oczekiwany już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.

⁽⁷⁾ Wszystkie czynności wymagane w celu modyfikacji, które przeprowadza się poza systemem zarządzania jakością zatwierdzonym przez jednostkę notyfikowaną, mogą wymagać przeprowadzenia przez jednostkę notyfikowaną dodatkowych badań lub testów.

⁽⁸⁾ Docelowe funkcje oznaczają funkcje systemu ETCS, które zostały ocenione w certyfikacji WE podsystemu. Uznaje się, że opinie techniczne publikowane przez Agencję, które korygują błędy w TSI, określają stan funkcji oczekiwany już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.

- (^{9a}) Wszystkie czynności wymagane w celu modyfikacji, które przeprowadza się poza systemem zarządzania jakością zatwierdzonym przez jednostkę notyfikowaną, mogą wymagać przeprowadzenia przez jednostkę notyfikowaną dodatkowych badań lub testów.
- (^{10a}) Docelowe funkcje oznaczają funkcje systemu ETCS, które zostały ocenione w certyfikacie WE podsystemu. Uznaje się, że opinie techniczne publikowane przez Agencję, które korygują błędy w TSI, określają stan funkcji oczekiwany już podczas pierwotnej certyfikacji lub pierwotnego wydawania zezwolenia.
- (^{11a}) Wszystkie czynności wymagane w celu modyfikacji, które przeprowadza się poza systemem zarządzania jakością zatwierdzonym przez jednostkę notyfikowaną, mogą wymagać przeprowadzenia przez jednostkę notyfikowaną dodatkowych badań lub testów.
- (^{12a}) Podsystemów pokładowych z warunkami i ograniczeniami związanymi ze stosowaniem lub z niewykrytymi nieprawidłowościami nie uznaje się za zgodne do celów niniejszego punktu.
- (^{13a}) Modernizacji do poziomu 3 ETCS torów eksploatowanych w ruchu mieszanym dokonuje się wyłącznie wtedy, gdy pociągi pasażerskie i towarowe zachowują dostęp do tych torów”;
- b) w pkt 7.2.3 słowa „art. 29 ust. 1 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 51 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797”;
- c) pkt 7.2.6 otrzymuje brzmienie:

„7.2.6. Warunki dotyczące funkcji obowiązkowych i opcjonalnych

Wnioskodawca ubiegający się o weryfikację WE podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe« sprawdza, czy funkcje tego podsystemu, które w niniejszej TSI są określone jako »opcjonalne«, są wymagane w innych TSI lub przepisach krajowych lub wskutek zastosowania wyceny i oceny ryzyka w celu zapewnienia bezpiecznej integracji podsystemów.

Przytorowe wdrożenie krajowych lub opcjonalnych funkcji nie może uniemożliwiać korzystania z takiej infrastruktury przez pociąg, który spełnia jedynie zasadnicze wymagania dotyczące systemu pokładowego klasy A, z wyjątkiem wymagań dla następujących opcjonalnych funkcji pokładowych:

- 1) zastosowanie poziomu 3 przytorowego ETCS wymaga możliwości potwierdzenia ciągłości pociągu przez podsystem pokładowy;
- 2) zastosowanie poziomu 1 przytorowego ETCS z uaktualnianiem wymaga wyposażenia podsystemu pokładowego w odpowiednią funkcję transmisji danych na potrzeby przekazywania informacji uaktualniających (przy użyciu europętli lub drogą radiową), jeżeli maksymalna prędkość dojazdu jest ustawiona na zero ze względów bezpieczeństwa (np. ochrona punktów niebezpiecznych);
- 3) jeżeli ETCS wymaga radiowej transmisji danych, wymagana jest część dotycząca radiowej wymiany danych określona w niniejszej TSI.

Podsystem pokładowy, który zawiera KER STM, może wymagać zastosowania interfejsu K.”;

- 36) w pkt 7.3.2 wprowadza się następujące zmiany:

- a) słowa „w jednym punkcie” zastępuje się słowami „na jednym odcinku”;
- b) słowa „już eksploatowanej” zastępuje się słowami „już wprowadzonej do obrotu”;

- 37) pkt 7.4.1 otrzymuje brzmienie:

„7.4.1. Instalacje przytorowe

Stosuje się art. 1 i 2 oraz załącznik I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2017/6 (*) z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym, o których to przepisach mowa w art. 47 rozporządzenia (UE) nr 1315/2013 (**).

W części przytorowej nie instaluje się ani nie eksploatuje funkcji transmisji danych na potrzeby przekazywania informacji uaktualniających przy użyciu europętli i drogą radiową, z wyjątkiem już istniejących instalacji lub planowanych projektów, w których wykorzystuje się ten sposób transmisji danych. Takie planowane projekty zgłasza się Komisji Europejskiej do dnia 30 czerwca 2020 r.

7.4.1.1. Sieć kolei dużych prędkości

Wyposażenie części przytorowej w ETCS jest obowiązkowe w przypadku:

1. pierwszej instalacji części kontroli pociągu należącej do podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe« (niezależnie od tego, czy jest wyposażony w system klasy B); lub

2. modernizacji istniejącej części kontroli pociągu należącej do podsystemu »Sterowanie – urządzenia przytorowe«, jeżeli następstwem jest modyfikacja funkcji, parametrów eksploatacyjnych lub związanych z interoperacyjnością interfejsów (transmisji bezprzewodowej) istniejącego systemu. Nie dotyczy to modyfikacji uznanych za konieczne celem usunięcia wad związanych z bezpieczeństwem w istniejących instalacjach.

(*) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2017/6 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (Dz.U. L 3 z 6.1.2017, s. 6).

(**) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE (Dz.U. L 348 z 20.12.2013, s. 1)”;

38) w pkt 7.4.2.1 wprowadza się następujące zmiany:

„7.4.2.1. Nowe pojazdy

1. W celu wprowadzenia do obrotu zgodnie z art. 21 dyrektywy (UE) 2016/797 nowe pojazdy, w tym pojazdy, na które udzielono zezwolenia dla pojazdu zgodnego z danym typem, wyposaża się w ETCS zgodnie z załącznikiem A do niniejszej TSI; pojazdy te muszą być również zgodne z zestawem specyfikacji nr 2 lub nr 3, o którym mowa w tabeli A 2 w załączniku A (*).
2. Wymóg wyposażenia w ETCS nie ma zastosowania do:
 - 1) nowych ruchomych urządzeń przeznaczonych do budowy i utrzymania infrastruktury kolejowej;
 - 2) nowych lokomotyw manewrowych;
 - 3) innych nowych pojazdów nieprzeznaczonych do przewozów na liniach dużych prędkości:
 - a) jeżeli są one przeznaczone wyłącznie do przewozów krajowych prowadzonych poza korytarzami określonymi w pkt ... załącznika I do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2017/6 oraz poza liniami zapewniającymi połączenia z głównymi europejskimi portami, stacjami rozrządowymi, terminalami towarowymi i obszarami transportu towarowego określonymi w art. 2 ust. 1 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2017/6; lub
 - b) jeżeli są one przeznaczone do przewozów transgranicznych niewchodzących w zakres sieci TEN, tj. przewozów do pierwszej stacji w państwie sąsiadującym lub do pierwszej stacji, na której istnieją połączenia w głąb państwa sąsiadującego, z wykorzystaniem wyłącznie linii niewchodzących w zakres sieci TEN.
3. Wszystkie zezwolenia dotyczące typu pojazdu udzielone na podstawie zgodności z zestawem specyfikacji nr 1, o którym mowa w tabeli A 2 w załączniku A do niniejszej TSI, nie zachowują ważności w odniesieniu do udzielania zezwoleń na nowe pojazdy zgodne z tymi typami pojazdów (bez uszczerbku dla stosowania pkt 7.4.2.3). Nie dotyczy to pojazdów, którym wydano już zezwolenie dla pojazdu w oparciu o zgodność z tymi typami.

(*) Lub dopuszczenia do eksploatacji zgodnie z dyrektywą 2008/57/WE, jeżeli dyrektywy (UE) 2016/797 jeszcze się nie stosuje.”;

39) dodaje się nowy pkt 7.4.2.3 w brzmieniu:

„7.4.2.3. Stosowanie wymagań TSI w odniesieniu do nowych pojazdów w okresie przejściowym

1. Niektóre projekty lub umowy, których realizacja rozpoczęła się przed datą rozpoczęcia stosowania niniejszej TSI, mogą powodować złożenie wniosku o zezwolenie na wprowadzenie do obrotu (*) nowych pojazdów wyposażonych w ETCS zgodny ze specyfikacją nr 1, o której mowa w tabeli A 2.1 w załączniku A do niniejszej TSI, które to pojazdy nie są w pełni zgodne z pkt 7.4.2.1 niniejszej TSI. W przypadku pojazdów, których dotyczą takie projekty lub umowy, oraz zgodnie z art. 4 ust. 3 lit. f) dyrektywy (UE) 2016/797 ustala się okres przejściowy, podczas którego stosowanie pkt 7.4.2.1 niniejszej TSI nie jest obowiązkowe.
2. Ten okres przejściowy ma zastosowanie w odniesieniu do nowych pojazdów, na które udzielono zezwolenia dla pojazdu zgodnego z typem pojazdu (**) dopuszczonym przed dniem 1 stycznia 2019 r. na okres do dnia 31 grudnia 2020 r. w dowolnym państwie członkowskim na podstawie zgodności z zestawem specyfikacji nr 1, o którym mowa w tabeli A 2 w załączniku A do niniejszej TSI.
3. Okres przejściowy trwa:
 - a) do dnia 31 grudnia 2020 r. W celu wprowadzenia do obrotu zgodnie z art. 21 dyrektywy (UE) 2016/797 (*) nowe pojazdy, o których mowa w ppkt 2, wyposaża się w ETCS zgodnie z zestawem specyfikacji nr 1, nr 2 lub nr 3, o których mowa w tabeli A 2 w załączniku A do niniejszej TSI;

- b) Jeżeli stosuje się zestaw specyfikacji nr 1, w zezwoleniu na wprowadzenie do obrotu (*) tychże pojazdów umieszcza się warunek użytkowania, zgodnie z którym w okresie nie dłuższym niż do dnia 1 lipca 2023 r. wymagane jest zapewnienie zgodności z zestawem specyfikacji nr 2 lub nr 3.

(*) Lub dopuszczenie do eksploatacji zgodnie z dyrektywą 2008/57/WE, jeżeli dyrektywy (UE) 2016/797 jeszcze się nie stosuje.

(**) Warianty lub wersje typu pojazdu uznaje się za dopuszczalne jako zgodne z istniejącym dopuszczonym typem. W przypadku gdy stosuje się system ustanowiony w dyrektywie 2008/57/WE, uznaje się również, że zmiany, które zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym (UE) 2018/545 powodowałyby powstanie wariantów lub wersji typu pojazdu, opierają się na istniejącym dopuszczonym typie.”;

40) w pkt 7.4.3 słowa „dopuszczenie do eksploatacji” zastępuje się słowami „wprowadzenie do obrotu”;

41) w pkt 7.4.4 wprowadza się następujące zmiany:

- a) w akapicie pierwszym słowa „tych linii w ETCS i likwidacji systemów klasy B” zastępuje się słowami „tych linii w ETCS i system radiowy klasy A oraz likwidacji systemów klasy B”;
- b) w ppkt 1 tekst „opis ogólny i kontekstu, w tym fakty i dane dotyczące istniejących systemów kontroli pociągu, takie jak przepustowość, bezpieczeństwo, niezawodność oraz pozostały ekonomiczny okres eksploatacji zainstalowanych urządzeń i analiza kosztów i korzyści wdrożenia ETCS;” zastępuje się tekstem „opis ogólny i opis kontekstu, w tym:
- 1) fakty i dane dotyczące istniejących systemów kontroli pociągu, takie jak przepustowość, bezpieczeństwo, niezawodność;
 - 2) pozostały ekonomiczny okres eksploatacji zainstalowanych urządzeń oraz analiza kosztów i korzyści wdrożenia ETCS i systemu radiowego klasy A;
 - 3) wymogi krajowe istotne dla urządzeń pokładowych zgodnych z wzorcem 3;
 - 4) informacje o systemach łączności między urządzeniami pokładowymi a instalacjami przytorowymi (np. komutacja łączy radiowych lub komutacja pakietów, opcje przekazywania informacji uaktualniających w ramach ETCS, systemy łączności klasy B)”;
- c) w ppkt 4 (i) słowa „daty wdrożenia ETCS” zastępuje się słowami „daty wdrożenia ETCS i systemu radiowego klasy A”;
- d) w ppkt 4 (iii) słowa „lub innych częściach sieci;” zastępuje się słowami „lub innych częściach sieci, w tym w obiektach infrastruktury usługowej;”;
- e) w akapicie trzecim słowa „przynajmniej co pięć lat.” zastępuje się tekstem „przynajmniej co pięć lat. Przy aktualizacji krajowych planów wdrożenia uwzględnia się wprowadzenie systemu(-ów) łączności następnej generacji, w tym – lecz niewyłącznie – datę rozpoczęcia eksploatacji oraz, w stosownych przypadkach, datę wycofania z eksploatacji GSM-R w (częściach) sieci.”;
- f) słowa „art. 29 ust. 1 dyrektywy 2008/57/WE” zastępuje się słowami „art. 51 ust. 1 dyrektywy (UE) 2016/797”;

42) pod pkt 7.4.4 dodaje się nowy pkt 7.4a w brzmieniu:

„7.4a. Zasady wdrożenia dotyczące kontroli kompatybilności ETCS i systemu radiowego

Istniejące pojazdy uznaje się za zgodne z typami kompatybilności ETCS i systemu radiowego w sieciach, w których są one eksploatowane, do dnia 16 stycznia 2020 r., bez przeprowadzania dodatkowych kontroli i z zachowaniem istniejących ograniczeń lub warunków użytkowania.

Każdą późniejszą modyfikacją pojazdu lub infrastruktury dotyczącą zgodności technicznej lub zgodności trasy zarządza się zgodnie z wymaganiami określonymi dla kompatybilności ETCS i systemu radiowego.”;

43) w pkt 7.5 akapit czwarty otrzymuje brzmienie:

„Wdrożenie systemu detekcji pociągu spełniającego wymagania niniejszej TSI można przeprowadzić niezależnie od instalacji ETCS lub GSM-R.”;

44) w pkt 7.6.1 słowa „należy czytać” zastępuje się słowami „odczytuje się”;

45) na końcu pkt 7.6.1 dodaje się nowy akapit w brzmieniu:

„Wszystkie przypadki szczególne i związane z nimi terminy poddaje się ponownej ocenie w trakcie przyszłych zmian TSI, mając na uwadze ograniczenie ich zakresu technicznego i geograficznego w oparciu o ocenę ich wpływu na bezpieczeństwo, interoperacyjność, usługi transgraniczne, korytarze TEN-T oraz praktyczne i gospodarcze skutki ich utrzymania lub wyeliminowania. Szczególną uwagę zwraca się na dostępność finansowania ze strony UE.

Przypadki szczególne są ograniczone do trasy lub sieci, na których są absolutnie niezbędne, i są uwzględniane w ramach procedur dotyczących zgodności z trasą.”;

46) w pkt 7.6.2.1 wprowadza się następujące zmiany:

- a) słowa „pojazd powinien posiadać” zastępuje się słowami „pojazd musi posiadać”;
- b) słowa „Poz. 77, pkt 3.1.2.4” zastępuje się słowami „Poz. 77, pkt 3.1.2.3”;
- c) słowa „Poz. 77, pkt 3.1.8” zastępuje się słowami „Poz. 77, pkt 3.1.7”;

47) w pkt 7.6.2.2 wprowadza się następujące zmiany:

- a) słowa „Poz. 77, pkt 3.1.2.4” zastępuje się słowami „Poz. 77, pkt 3.1.2.3”;

48) w ostatnich dwóch wierszach w kolumnie trzeciej w tabeli słowa „zestawu specyfikacji 2” zastępuje się słowami „zestawu specyfikacji 2 lub 3”;

49) w pkt 7.6.2.3 wprowadza się następujące zmiany:

- a) słowa „Poz. 77, pkt 3.1.2.4” zastępuje się słowami „Poz. 77, pkt 3.1.2.3”;
- b) słowa „Poz. 77, pkt 3.1.8” zastępuje się słowami „Poz. 77, pkt 3.1.7”;
- c) w wierszu pierwszym w kolumnie drugiej w tabeli oznaczenie „T3” zastępuje się oznaczeniem „P”;
- d) w wierszu pierwszym w kolumnie trzeciej w tabeli słowa „Ten przypadek szczególny jest powiązany ze stosowaniem systemu TVM.” zastępuje się słowami „Ten przypadek szczególny jest powiązany ze stosowaniem obwodów torowych wykorzystujących połączenia elektryczne”;
- e) w wierszu trzecim w kolumnie pierwszej w tabeli słowa „pojazd powinien posiadać” zastępuje się słowami „pojazd musi posiadać”;
- f) na końcu tabeli dodaje się nowy wiersz w brzmieniu:

„4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.1.4.1: W uzupełnieniu wymagań TSI dozwolona maksymalna ilość piasku na jednostkę i na szynę w ciągu 30 s wynosi: 750 g.	P	Ten przypadek szczególny jest powiązany ze stosowaniem obwodów torowych o wyższej czułości w odniesieniu do warstwy izolacyjnej między kołami a szynami w związku z piaskowaniem w sieci francuskiej.”
--	---	--

50) pkt 7.6.2.6 otrzymuje brzmienie:

„7.6.2.6. Szwecja

Przypadek szczególny	Kategoria	Uwagi
4.2.4 Funkcje kolejowej łączności ruchomej – GSM-R Poz. 33, pkt 4.2.3: Dopuszcza się wprowadzanie do obrotu podsystemów »Sterowanie – urządzenia pokładowe«, w skład których wchodzi radiotelefony kabinowe GSM-R o mocy 2 W oraz radio na potrzeby transmisji danych ETCS. Podsystemy takie muszą być zdolne do pracy w sieciach przy -82 dBm.	P	Brak wpływu na interoperacyjność.
4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.1.2.1: Maksymalna odległość między dwiema osiami ≤ 17,5 m (ai na rys. 1, pkt 3.1.2.1).	P	

Przypadek szczególny	Kategoria	Uwagi
4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.1.2.3: Minimalna odległość między pierwszą a ostatnią osią $\geq 4,5$ m (L-b1-b2 na rys. 1, pkt 3.1.2.3).	P	
4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.2.2.5: Zakres częstotliwości: 0,0–2,0 Hz Wartość graniczna prądu interferencyjnego [wartość skuteczna]: 25,0 A Metoda oceny: filtr dolnoprzepustowy Parametry oceny: (decymacja do 1 kHz, następnie) filtr dolnoprzepustowy Butterwortha 4. rzędu 2,0 Hz, następnie prostownik idealny w celu uzyskania wartości bezwzględnej. Maksymalny prąd interferencyjny dla pojazdu kolejowego nie może przekraczać 25,0 A w zakresie częstotliwości 0,0–2,0 Hz. Początkowy prąd rozruchowy może przekraczać 45,0 A przez mniej niż 1,5 sekundy oraz 25 A przez mniej niż 2,5 sekundy.	P"	

51) w pkt 7.6.2.7 słowa „Poz. 77, pkt 3.1.2.4” zastępuje się słowami „Poz. 77, pkt 3.1.4.1”;

52) w pkt 7.6.2.8 na końcu tabeli dodaje się nowy wiersz w brzmieniu:

„4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.2.2.5: Zakres częstotliwości: 93–110 Hz Wartość graniczna prądu interferencyjnego [wartość skuteczna]: 2,8 A (dla jednostki wpływającej) 2 A (dla jednej jednostki trakcyjnej) Metoda oceny: filtry środkowoprzepustowe Parametry oceny: — Charakterystyka filtra środkowoprzepustowego: Częstotliwości środkowe: 95, 96, 98, 100, 104, 106 i 108 Hz Szerokość pasma 3 dB: 4 Hz Butterworth, 6. rzędu — Obliczenie wartości skutecznej: Czas integracji: 0,5 s Nakładające się czasy: 50 %	T3	Ten przypadek szczególny jest niezbędny, ponieważ przedmiotowe obwody torowe mogą zostać zmodyfikowane poprzez przesunięcie częstotliwości środkowej ze 100 Hz na 106,7 Hz. To sprawiłoby, że krajowy przepis techniczny dotyczący pojazdów i wymagający stosowania systemu monitorowania o częstotliwości 100 Hz stałby się nieaktualny.”
--	----	---

53) po pkt 7.6.2.8 dodaje się nowy pkt 7.6.2.9 w brzmieniu:

„7.6.2.9 Włochy

Przypadek szczególny	Kategoria	Uwagi
4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.2.2.4 i pkt 3.2.2.6: Zakres częstotliwości: 82–86 Hz Wartość graniczna prądu interferencyjnego [wartość skuteczna]: 1 125 A Metoda oceny: szybkie przekształcenie Fouriera Parametry oceny: Okno czasowe 1 s, okno Hanninga, nakładające się czasy 50 %, średnia z 6 kolejnych okien	P"	

54) po pkt 7.6.2.9 dodaje się nowy pkt 7.6.2.10 w brzmieniu:

„7.6.2.10 Republika Czeska

Przypadek szczególny	Kategoria	Uwagi
4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.2.2.4 i pkt 3.2.2.6: Zakres częstotliwości: 70,5–79,5 Hz Wartość graniczna prądu interferencyjnego [wartość skuteczna]: 1 A Metoda oceny: filtry środkowoprzepustowe Parametry oceny: — Charakterystyka filtra środkowoprzepustowego: - Częstotliwości środkowe: 73, 75, 77 Hz (pasmo ciągłe) - Szerokość pasma 3 dB: 5 Hz - Butterworth, rząd 2*4 — Obliczenie wartości skutecznej: - Czas integracji: 0,5 s - Nakładające się czasy: min. 75 % - Zakres częstotliwości: 271,5–278,5 Hz - Wartość graniczna prądu interferencyjnego [wartość skuteczna]: 0,5 A Metoda oceny: filtry środkowoprzepustowe Parametry oceny: — Charakterystyka filtra środkowoprzepustowego: - Częstotliwości środkowe: 274, 276 Hz (pasmo ciągłe) - Szerokość pasma 3 dB: 5 Hz - Butterworth, rząd 2*4 — Obliczenie wartości skutecznej: - Czas integracji: 0,5 s - Nakładające się czasy: min. 75 %	T3	Ten przypadek szczególny jest niezbędny, dopóki stosowane są obwody torowe typu EFCP."

55) po pkt 7.6.2.10 dodaje się nowy pkt 7.6.2.11 w brzmieniu:

„7.6.2.11 Niderlandy

Przypadek szczególny	Kategoria	Uwagi
4.2.10 Przytorowe systemy detekcji pociągu Poz. 77, pkt 3.2.2.6: Zakres częstotliwości: 65–85 Hz (wartość graniczna ATBEG) Wartość graniczna prądu interferencyjnego [wartość skuteczna]: 0,5 A Metoda oceny: filtry środkowoprzepustowe Parametry oceny: — Charakterystyka filtra środkowoprzepustowego: Częstotliwość środkowa: 75 Hz Szerokość pasma 3 dB: 20 Hz Szerokość pasma 20 dB: 40 Hz — Obliczenie wartości skutecznej: Czas integracji: 5 s Nakładające się czasy: 80 % Można pominąć stan przejściowy krótszy niż 1 s przekraczający jedynie wartość graniczną ATBEG, lecz nieprzekraczający wartości granicznej GRS. Zakres częstotliwości: 65–85 Hz (wartość graniczna GRS TC) Wartość graniczna prądu interferencyjnego [wartość skuteczna]: 1,7 A Metoda oceny: filtry środkowoprzepustowe Parametry oceny: — Charakterystyka filtra środkowoprzepustowego: Częstotliwość środkowa: 75 Hz Szerokość pasma 3 dB: 20 Hz Szerokość pasma 20 dB: 40 Hz — Obliczenie wartości skutecznej: Czas integracji: 1,8 s Nakładające się czasy: 80 %	T3	Ten przypadek szczególny jest niezbędny w kontekście systemu ATBEG klasy B.”

56) załącznik A otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK A

Odesłania

Dla każdego odesłania podanego w parametrach podstawowych (rozdział 4 niniejszej TSI) w poniższej tabeli wskazano odpowiednie specyfikacje obowiązkowe, podając numer pozycji w tabeli A 2 (tabela A 2.1, tabela A 2.2, tabela A 2.3).

Tabela A 1

Odesłanie w rozdziale 4	Numer pozycji (zob. tabela A 2)
4.1	
4.1 a	Celowo usunięty

Odesłanie w rozdziale 4	Numer pozycji (zob. tabela A 2)
4.1 b	Celowo usunięty
4.1 c	3
4.2.1	
4.2.1 a	27, 78
4.2.2	
4.2.2 a	14
4.2.2 b	1, 4, 13, 15, 60
4.2.2 c	31, 37b, c, d
4.2.2 d	18, 20
4.2.2 e	6
4.2.2 f	7, 81, 82
4.2.3	
4.2.3 a	14
4.2.3 b	1, 4, 13, 15, 60
4.2.3 c	Celowo usunięty
4.2.3 d	18, 21
4.2.4	
4.2.4 a	64, 65
4.2.4 b	66
4.2.4 c	67
4.2.4 d	68
4.2.4 e	73, 74
4.2.4 f	32, 33
4.2.4 g	48
4.2.4 h	69, 70
4.2.4 j	71, 72
4.2.4 k	75, 76

Odesłanie w rozdziale 4	Numer pozycji (zob. tabela A 2)
4.2.5	
4.2.5 a	64, 65
4.2.5 b	10, 39, 40
4.2.5 c	19, 20
4.2.5 d	9, 43
4.2.5 e	16, 50
4.2.6	
4.2.6 a	8, 25, 26, 36 c, 49, 52
4.2.6 b	29, 45
4.2.6 c	46
4.2.6 d	34
4.2.6 e	20
4.2.6 f	Celowo usunięty
4.2.7	
4.2.7 a	12
4.2.7 b	62, 63
4.2.7 c	34
4.2.7 d	9
4.2.7 e	16
4.2.8	
4.2.8 a	11, 79, 83
4.2.9	
4.2.9 a	23
4.2.10	
4.2.10 a	77 (pkt 3.1)
4.2.11	
4.2.11 a	77 (pkt 3.2)

Odesłanie w rozdziale 4	Numer pozycji (zob. tabela A 2)
4.2.12	
4.2.12 a	6, 51
4.2.13	
4.2.13 a	32, 33, 51, 80
4.2.14	
4.2.14 a	5
4.2.15	
4.2.15 a	38

Specyfikacje

Dla podsystemu przytorowego stosuje się jedną z trzech tabel tabeli A 2 niniejszego załącznika (tabela A 2.1, tabela A 2.2, tabela A 2.3). Po okresie przejściowym określonym w pkt 7.4.2.3 dla podsystemu pokładowego stosuje się tabelę A 2.2 albo tabelę A 2.3.

Jeżeli dokument wymieniony w tabeli A 2 zawiera – poprzez skopiowanie lub odesłanie – wyraźnie wskazany punkt innego dokumentu, punkt ten – i tylko on – uznaje się za część dokumentu wymienionego w tabeli A 2.

Do celów niniejszej TSI, jeżeli dokument wymieniony w tabeli A 2 obejmuje »obowiązkowe« lub »normatywne« odesłanie do dokumentu niewymienionego w tabeli A 2, dokument, do którego kieruje odesłanie, zawsze uznaje się za dopuszczalny sposób potwierdzania zgodności z parametrami podstawowymi (który może być stosowany do celów certyfikacji składników interoperacyjności i podsystemów bez konieczności przyszłych zmian TSI), a nie za specyfikację obowiązkową.

Uwaga: specyfikacje oznaczone w tabeli A 2 jako »zastrzeżone« zostały również wymienione jako punkty otwarte w załączniku G, w przypadku gdy konieczna jest notyfikacja przepisów krajowych w celu zamknięcia odpowiadających im punktów otwartych. Dokumenty zastrzeżone niewymienione jako punkty otwarte są przewidziane jako usprawnienia systemu.

Tabela A 2.1

Wykaz specyfikacji obowiązkowych

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 1 (tylko dla podsystemów przytorowych. Nie stosuje się do podsystemów pokładowych po okresie przejściowym określonym w pkt 7.4.2.3) (wzorzec 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
1	ERA/ERTMS/003204	ERTMS/ETCS Functional requirement specification	5.0	
2	Celowo usunięta			
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	2.0.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	2.3.0	
5	SUBSET-027	FFFS Juridical recorder-downloading tool	2.3.0	Uwaga 1

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 1 (tylko dla podsystemów przytorowych. Nie stosuje się do podsystemów pokładowych po okresie przejściowym określonym w pkt 7.4.2.3) (wzorzec 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
6	SUBSET-033	FIS for man-machine interface	2.0.0	
7	SUBSET-034	FIS for the train interface	2.0.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	2.1.1	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	2.4.1	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	2.3.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	2.3.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	2.3.0	
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	2.3.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	2.1.0	
15	SUBSET-108	Interoperability related consolidation on TSI Annex A documents	1.2.0	
16	SUBSET-044	FFFIS for Euroloop	2.3.0	
17	Celowo usunięta			
18	SUBSET-046	Radio infill FFFS	2.0.0	
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	2.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	2.0.0	
21	SUBSET-049	Radio infill FIS with LEU/interlocking	2.0.0	
22	Celowo usunięta			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	2.1.0	
24	Celowo usunięta			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	2.2.0	
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	2.2.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	2.5.0	
28	Celowo usunięta			
29	SUBSET-102	Test specification for interface »K«	1.0.0	
30	Celowo usunięta			
31	SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	2.0.2	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	8.0.0	Uwaga 10

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 1 (tylko dla podsystemów przytorowych. Nie stosuje się do podsystemów pokładowych po okresie przejściowym określonym w pkt 7.4.2.3) (wzorzec 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	16.0.0	Uwaga 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	13.0.0	
35	Celowo usunięta			
36 a	Celowo usunięta			
36 b	Celowo usunięta			
36 c	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	1.0.0	
37 a	Celowo usunięta			
37 b	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	2.3.3	
37 c	SUBSET-076-6-3	Test sequences	2.3.3	
37 d	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	1.0.2	
37 e	Celowo usunięta			
38	06E068	ETCS Marker-board definition	2.0	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	2.3.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	2.3.0	
41	Celowo usunięta			
42	Celowo usunięta			
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	2.2.2	
44	Celowo usunięta			
45	SUBSET-101	Interface »K« Specification	1.0.0	
46	SUBSET-100	Interface »G« Specification	1.0.1	
47	Celowo usunięta			
48	Zastrzeżona	Test specification for mobile equipment GSM-R		Uwaga 4
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	2.1.1	
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.0.0	
51	Zastrzeżona	Ergonomic aspects of the DMI		
52	SUBSET-058	FFFIS STM Application layer	2.1.1	
53	Celowo usunięta			
54	Celowo usunięta			

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 1 (tylko dla podsystemów przytorowych. Nie stosuje się do podsystemów pokładowych po okresie przejściowym określonym w pkt 7.4.2.3) (wzorzec 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
55	Celowo usunięta			
56	Celowo usunięta			
57	Celowo usunięta			
58	Celowo usunięta			
59	Celowo usunięta			
60	Celowo usunięta			
61	Celowo usunięta			
62	Zastrzeżona	RBC-RBC Test specification for safe communication interface		
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	1.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Uwaga 2
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.0.0	Uwaga 3
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFIS for GSM-R SIM Cards	5.0	Uwaga 10
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 1 (tylko dla podsystemów przytorowych. Nie stosuje się do podsystemów pokładowych po okresie przejściowym określonym w pkt 7.4.2.3) (wzorzec 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS trackside and other subsystems	4.0	Uwaga 7
78	Zastrzeżona	Safety requirements for ETCS DMI functions		
79	Nie dotyczy	Nie dotyczy		
80	Nie dotyczy	Nie dotyczy		
81	Nie dotyczy	Nie dotyczy		
82	Nie dotyczy	Nie dotyczy		

Tabela A 2.2

Wykaz specyfikacji obowiązkowych

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 2 (wzorzec 3 wydanie 1 dotyczące utrzymania dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
1	Celowo usunięta			
2	Celowo usunięta			
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	3.1.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	3.4.0	
5	SUBSET-027	FIS Juridical Recording	3.1.0	
6	ERA_ERTMS_015560	ETCS Driver Machine interface	3.4.0	
7	SUBSET-034	Train Interface FIS	3.1.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	3.1.0	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	3.0.0	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	3.1.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	3.0.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	3.1.0	
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	3.3.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	3.1.0	
15	Celowo usunięta			
16	SUBSET-044	FFFIS for Euroloop	2.4.0	
17	Celowo usunięta			

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 2 (wzorzec 3 wydanie 1 dotyczące utrzymania dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
18	Celowo usunięta			
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	3.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	3.0.0	
21	Celowo usunięta			
22	Celowo usunięta			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	3.0.0	
24	Celowo usunięta			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	3.0.0	
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	3.0.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	3.4.0	
28	Celowo usunięta			
29	SUBSET-102	Test specification for interface »K«	2.0.0	
30	Celowo usunięta			
31	SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	3.0.0	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	8.0.0	Uwaga 10
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	16.0.0	Uwaga 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	13.0.0	
35	Celowo usunięta			
36 a	Celowo usunięta			
36 b	Celowo usunięta			
36 c	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	3.0.0	
37 a	Celowo usunięta			
37 b	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	3.2.0	
37 c	SUBSET-076-6-3	Test sequences	3.1.0	
37 d	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	3.2.0	
37 e	Celowo usunięta			

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 2 (wzorzec 3 wydanie 1 dotyczące utrzymania dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
38	06E068	ETCS Marker-board definition	2.0	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	3.0.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	3.0.0	
41	Celowo usunięta			
42	Celowo usunięta			
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	3.0.0	
44	Celowo usunięta			
45	SUBSET-101	Interface »K« Specification	2.0.0	
46	SUBSET-100	Interface »G« Specification	2.0.0	
47	Celowo usunięta			
48	Zastrzeżona	Test specification for mobile equipment GSM-R		Uwaga 4
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	3.0.0	
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.1.0	
51	Celowo usunięta			
52	SUBSET-058	FFFIS STM Application layer	3.1.0	
53	Celowo usunięta			
54	Celowo usunięta			
55	Celowo usunięta			
56	Celowo usunięta			
57	Celowo usunięta			
58	Celowo usunięta			
59	Celowo usunięta			
60	SUBSET-104	ETCS System Version Management	3.2.0	
61	Celowo usunięta			
62	Celowo usunięta			
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	3.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Uwaga 2
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.0.0	Uwaga 3

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 2 (wzorzec 3 wydanie 1 dotyczące utrzymania dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFFS for GSM-R SIM Cards	5.0	Uwaga 10
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS trackside and other subsystems	4.0	Uwaga 7
78	Celowo usunięta			Uwaga 6
79	SUBSET-114	KMC-ETCS Entity Off-line KM FIS	1.0.0	
80	Celowo usunięta			Uwaga 5
81	Zastrzeżona	Train Interface FFFIS		
82	Zastrzeżona	FFFS TI – Safety Analysis		

Tabela A 2.3

Wykaz specyfikacji obowiązkowych

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 3 (wzorzec 3 wydanie 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
1	Celowo usunięta			
2	Celowo usunięta			

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 3 (wzorzec 3 wydanie 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
3	SUBSET-023	Glossary of Terms and Abbreviations	3.3.0	
4	SUBSET-026	System Requirements Specification	3.6.0	
5	SUBSET-027	FIS Juridical Recording	3.3.0	
6	ERA_ERTMS_015560	ETCS Driver Machine interface	3.6.0	
7	SUBSET-034	Train Interface FIS	3.2.0	
8	SUBSET-035	Specific Transmission Module FFFIS	3.2.0	
9	SUBSET-036	FFFIS for Eurobalise	3.1.0	
10	SUBSET-037	EuroRadio FIS	3.2.0	
11	SUBSET-038	Offline key management FIS	3.1.0	
12	SUBSET-039	FIS for the RBC/RBC handover	3.2.0	
13	SUBSET-040	Dimensioning and Engineering rules	3.4.0	
14	SUBSET-041	Performance Requirements for Interoperability	3.2.0	
15	Celowo usunięta			
16	SUBSET-044	FFFIS for Euroloop	2.4.0	
17	Celowo usunięta			
18	Celowo usunięta			
19	SUBSET-047	Trackside-Trainborne FIS for Radio infill	3.0.0	
20	SUBSET-048	Trainborne FFFIS for Radio infill	3.0.0	
21	Celowo usunięta			
22	Celowo usunięta			
23	SUBSET-054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	3.0.0	
24	Celowo usunięta			
25	SUBSET-056	STM FFFIS Safe time layer	3.0.0	
26	SUBSET-057	STM FFFIS Safe link layer	3.1.0	
27	SUBSET-091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	3.6.0	
28	Celowo usunięta			
29	SUBSET-102	Test specification for interface »K«	2.0.0	
30	Celowo usunięta			

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 3 (wzorzec 3 wydanie 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
31	SUBSET-094	Functional requirements for an onboard reference test facility	3.1.0	
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional requirements specification	8.0.0	Uwaga 10
33	EIRENE SRS	GSM-R System requirements specification	16.0.0	Uwaga 10
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	13.0.0	
35	Celowo usunięta			
36 a	Celowo usunięta			
36 b	Celowo usunięta			
36 c	SUBSET-074-2	FFFIS STM Test cases document	3.1.0	
37 a	Celowo usunięta			
37 b	SUBSET-076-5-2	Test cases related to features	3.3.0	
37 c	SUBSET-076-6-3	Test sequences	3.2.0	
37 d	SUBSET-076-7	Scope of the test specifications	3.3.0	
37 e	Celowo usunięta			
38	06E068	ETCS Marker-board definition	2.0	
39	SUBSET-092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	3.1.0	
40	SUBSET-092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	3.1.0	
41	Celowo usunięta			
42	Celowo usunięta			
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	3.0.0	
44	Celowo usunięta			
45	SUBSET-101	Interface »K« Specification	2.0.0	
46	SUBSET-100	Interface »G« Specification	2.0.0	
47	Celowo usunięta			
48	Zastrzeżona	Test specification for mobile equipment GSM-R		Uwaga 4
49	SUBSET-059	Performance requirements for STM	3.1.0	
50	SUBSET-103	Test specification for Euroloop	1.1.0	
51	Celowo usunięta			

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 3 (wzorzec 3 wydanie 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
52	SUBSET-058	FFIS STM Application layer	3.2.0	
53	Celowo usunięta			
54	Celowo usunięta			
55	Celowo usunięta			
56	Celowo usunięta			
57	Celowo usunięta			
58	Celowo usunięta			
59	Celowo usunięta			
60	SUBSET-104	ETCS System Version Management	3.3.0	
61	Celowo usunięta			
62	Celowo usunięta			
63	SUBSET-098	RBC-RBC Safe Communication Interface	3.0.0	
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication (GSM); Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	Uwaga 2
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.0.0	Uwaga 3
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	
67	(MORANE) P 38 T 9001	FFIS for GSM-R SIM Cards	5.0	Uwaga 10
68	ETSI TS 102 610	Railway Telecommunication; GSM; Usage of the UUIE for GSM operation on railways	1.3.0	
69	(MORANE) F 10 T 6002	FFFS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
70	(MORANE) F 12 T 6002	FIS for Confirmation of High Priority Calls	5.0	
71	(MORANE) E 10 T 6001	FFFS for Functional Addressing	4.1	
72	(MORANE) E 12 T 6001	FIS for Functional Addressing	5.1	
73	(MORANE) F 10 T 6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	
74	(MORANE) F 12 T 6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	
75	(MORANE) F 10 T 6003	FFFS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	

Nr pozycji	Zestaw specyfikacji nr 3 (wzorzec 3 wydanie 2 dla ETCS i wzorzec 1 dla GSM-R)			
	Sygnatura	Tytuł specyfikacji	Wersja	Uwagi
76	(MORANE) F 12 T 6003	FIS for Presentation of Functional Numbers to Called and Calling Parties	4	
77	ERA/ERTMS/033281	Interfaces between CCS trackside and other subsystems	4.0	Uwaga 7
78	Celowo usunięta			Uwaga 6
79	SUBSET-114	KMC-ETCS Entity Off-line KM FIS	1.1.0	
80	Celowo usunięta			Uwaga 5
81	Zastrzeżona	Train Interface FFFIS		
82	Zastrzeżona	FFFIS TI – Safety Analysis		
83	SUBSET-137	On-line Key Management FFFIS	1.0.0	

Uwaga 1: obowiązkowy jest tylko opis funkcjonalny rejestrowanych informacji, a nie charakterystyka techniczna interfejsu.

Uwaga 2: punkty specyfikacji wymienionych w pkt 2.1 normy EN 301 515, określonych w poz. 32 i 33 jako »MI«, są obowiązkowe.

Uwaga 3: wnioski o zmianę (CR) wymienione w tabelach 1 i 2 specyfikacji TS 102 281, które mają wpływ na punkty określone w poz. 32 i 33 jako »MI«, są obowiązkowe.

Uwaga 4: poz. 48 odnosi się wyłącznie do przypadków prób dla urządzeń mobilnych GSM-R. W chwili obecnej utrzymany zostaje zapis »zastrzeżona«. Gdy zostanie to uzgodnione w ramach przyszłej zmiany TSI, katalog dostępnych zharmonizowanych przypadków testowych dla oceny urządzeń mobilnych i sieci, stosownie do działań wskazanych w pkt 6.1.2 niniejszej TSI, zostanie wprowadzony w niniejszych tabelach.

Uwaga 5: produkty, które występują na rynku, są już dostosowane do potrzeb danego przedsiębiorstwa kolejowego związanych z interfejsem maszynista/pojazd GSM-R i są w pełni interoperacyjne, tak więc nie ma potrzeby wprowadzania normy w TSI »Sterowanie«.

Uwaga 6: informacje, które były przeznaczone dla poz. 78, są obecnie włączone do poz. 27 (SUBSET-091).

Uwaga 7: niniejszy dokument nie jest uzależniony od wersji podstawowej ETCS i GSM-R.

Uwaga 8: celowo usunięta.

Uwaga 9: celowo usunięta.

Uwaga 10: TSI »Sterowanie« przewiduje jedynie wymagania (MI).

Uwaga 11: celowo usunięta.

Uwaga 12: celowo usunięta.

Uwaga 13: celowo usunięta.

Uwaga 14: celowo usunięta.

Tabela A 3

Wykaz obowiązujących norm

Stosowanie wersji norm wymienionych w poniższej tabeli, oraz kolejnych zmian w tych normach z chwilą ich publikacji jako norm zharmonizowanych w ramach procesu certyfikacji, stanowi właściwy sposób zapewnienia pełnej zgodności z procesem zarządzania ryzykiem określonym w załączniku I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 402/2013, bez uszczerbku dla przepisów rozdziału 4 i rozdziału 6 niniejszej TSI.

Numer	Sygnatura	Tytuł dokumentu i uwagi	Wersja	Uwaga
A1	EN 50126-1	Zastosowania kolejowe – Specyfikowanie i wykazywanie niezawodności, dostępności, podatności utrzymaniowej i bezpieczeństwa (RAMS) – Część 1: Proces ogólny RAMS	2017	
			1999	1, 2
A2	EN 50128	Zastosowania kolejowe – Systemy łączności, przetwarzania danych i sterowania ruchem – Oprogramowanie kolejowych systemów sterowania i zabezpieczenia	2011	
A3	EN 50129	Zastosowania kolejowe – Systemy łączności, przetwarzania danych i sterowania ruchem – Elektroniczne systemy sterowania ruchem związane z bezpieczeństwem	2003	1
A4	EN 50159	Zastosowania kolejowe – Systemy łączności, sterowania ruchem i przetwarzania danych	2010	1
A5	EN 50126-2	Zastosowania kolejowe – Specyfikowanie i wykazywanie niezawodności, dostępności, podatności utrzymaniowej i bezpieczeństwa (RAMS) – Część 2: Sposoby podejścia do bezpieczeństwa	2017	3

Uwaga 1: norma ta jest zharmonizowana, zob. komunikat Komisji w ramach wdrażania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie (wersja przekształcona) (Dz.U. C 435 z 15.12.2017), gdzie wskazano również opublikowane poprawki redakcyjne.

Uwaga 2: tę wersję normy można stosować w okresie przejściowym określonym w zaktualizowanej wersji normy.

Uwaga 3: stosować w połączeniu z normą EN 50126-1 (2017).

Tabela A 4

Wykaz obowiązujących norm dotyczących laboratoriów akredytowanych

Numer	Sygnatura	Tytuł dokumentu i uwagi	Wersja	Uwaga
A6	ISO/IEC 17025	Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących	2017"	

57) załącznik G otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK G

Punkty otwarte

Punkt otwarty	Uwagi
Aspekty hamowania	Ma zastosowanie wyłącznie dla wzorca 2 ETCS (zob. załącznik A tabela A 2 poz. 15). Rozwiązany dla wzorca 3 ETCS (zob. załącznik A tabela A 2 poz. 4 i 13).
Wymogi dotyczące niezawodności/dostępności	Częste występowanie sytuacji awaryjnych spowodowanych usterkami urządzeń podsystemu »Sterowanie« miałyby negatywny wpływ na bezpieczeństwo systemu.
Charakterystyka piasku stosowanego na tory	Zob. załącznik A tabela A 2 poz. 77. Punkt ten nie jest punktem otwartym w przypadku torów o szerokości 1 520 mm.
Charakterystyka urządzeń do smarowania obrzeży kół	Zob. załącznik A tabela A 2 poz. 77.
Kombinacja parametrów taboru mających wpływ na impedancję dynamiczną	Zob. załącznik A tabela A 2 poz. 77.
Zakłócenia przenoszone: — Impedancja pojazdu — Impedancja podstacji (tylko dla sieci prądu stałego) — Graniczne wartości pozapasmowe — Wartości graniczne prądu interferencyjnego przypisywane podstacjom i przypisywane taborowi — Specyfikacja pomiarów, badań i ocen	Zob. załącznik A tabela A 2 poz. 77.”

ZAŁĄCZNIK VII

W załączniku I do decyzji 2011/665/UE wprowadza się następujące zmiany:

1) pkt 2.3 otrzymuje brzmienie:

„2.3. Użytkownicy oraz ich prawa dostępu

Użytkownikami ERATV są:

Tabela 1

Prawa dostępu do ERATV

Użytkownik	Prawa dostępu	Logowanie, konta użytkowników
Krajowy organ ds. bezpieczeństwa każdego z państw członkowskich	Przedkładanie danych dotyczących tego państwa członkowskiego, podlegających zatwierdzeniu przez Agencję Nieograniczony wgląd we wszelkiego rodzaju dane, w tym dane, których zatwierdzanie jest w toku	Logowanie za pomocą nazwy użytkownika i hasła Konta funkcjonalne lub anonimowe nie są udostępniane. Jeżeli krajowy organ ds. bezpieczeństwa wystąpi z odpowiednim wnioskiem, utworzone zostaje kilka kont.
Agencja	Rejestracja danych związanych z zezwoleniem dla typu pojazdu, które przetworzyła jako podmiot udzielający zezwoleń. Zatwierdzenie dotyczące zgodności z niniejszą specyfikacją oraz publikowanie danych przedłożonych przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa Nieograniczony wgląd we wszelkiego rodzaju dane, w tym dane, których zatwierdzanie jest w toku	Logowanie za pomocą nazwy użytkownika i hasła
Ogół społeczeństwa	Wgląd w zatwierdzone dane	Nie dotyczy

2) w pkt 2.4 dodaje się akapit w brzmieniu:

„W stosownych przypadkach ERATV umożliwia wymianę informacji z innymi systemami informacyjnymi Agencji, takimi jak europejski rejestr pojazdów (»EVR«), o którym mowa w decyzji (UE) 2018/1614, wspólny interfejs użytkownika dla kolejowego rejestru infrastruktury, o którym mowa w decyzji Komisji 2014/880/UE (*), oraz punkt kompleksowej obsługi, o którym mowa w art. 12 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/796 (**).

(*) Decyzja wykonawcza Komisji 2014/880/UE z dnia 26 listopada 2014 r. w sprawie wspólnych specyfikacji rejestru infrastruktury kolejowej i uchylająca decyzję wykonawczą 2011/633/UE (Dz.U. L 356 z 12.12.2014, s. 489).

(**) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/796 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie Agencji Kolejowej Unii Europejskiej i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 881/2004 (Dz.U. L 138 z 26.5.2016, s. 1).”;

3) w pkt 2.5 dodaje się tiret w brzmieniu:

- „EVR: format danych dotyczących typu pojazdu w EVR musi wykazywać wzajemnie jednoznaczność z oznaczeniem typów i – w stosownych przypadkach – wersji typu w ERATV;
- Punkt kompleksowej obsługi (*): Punkt kompleksowej obsługi jest uzależniony od ERATV w odniesieniu do zarządzania wszelkimi informacjami dotyczącymi typów/wariantów/wersji. Identyfikacja typu jest stosowana jako odniesienie podczas wymiany informacji między systemami. Punkt kompleksowej obsługi umożliwi pobieranie informacji dotyczących typów/wariantów/wersji z ERATV i spowoduje publikację informacji dotyczących typu/wariantu/wersji w ERATV w momencie wydania zezwolenia dla typu pojazdu;

- Jednolita baza danych (**) zawierająca przepisy krajowe: w odniesieniu do krajowych przepisów dotyczących zezwoleń dla pojazdów: wykaz parametrów, w odniesieniu do których dokonuje się oceny zgodności z przepisami krajowymi określonymi w ERATV, jest taki sam w jednolitej bazie danych. ERATV nie może umożliwiać odniesienia do jakiegokolwiek parametru nieuwzględnionego w jednolitej bazie danych.

Do czasu, gdy jednolita baza danych będzie funkcjonalna, a dane zostaną przeniesione z bazy danych dokumentów referencyjnych i Notif-IT, wykaz parametrów, w odniesieniu do których przeprowadza się ocenę zgodności z przepisami krajowymi określonymi w ERATV, jest taki sam jak w bazie danych dokumentów referencyjnych. ERATV nie może umożliwiać odniesienia do jakiegokolwiek parametru nieuwzględnionego w bazie danych dokumentów referencyjnych.

(*) Zgodnie z art. 12 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/796.

(**) Zgodnie z art. 27 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/796.”;

- 4) pkt 5.1 otrzymuje brzmienie:

„5.1. Zasada ogólna

Każdy krajowy organ ds. bezpieczeństwa przedkłada informacje dotyczące wydanych przez siebie zezwoleń dla typu pojazdu lub wariantu typu pojazdu.

Każdy krajowy organ ds. bezpieczeństwa przedkłada informacje dotyczące wersji typu pojazdu lub wersji wariantu typu pojazdu, które otrzymał zgodnie z art. 15 ust. 3 rozporządzenia (UE) 2018/545.

Agencja bezpośrednio rejestruje informacje dotyczące wydanych przez nią zezwoleń dla typu pojazdu lub wariantu typu pojazdu oraz informacje dotyczące wersji typu pojazdu lub wersji wariantu typu pojazdu, które otrzymała.

ERATV zawiera internetowe narzędzie służące do wymiany informacji pomiędzy krajowymi organami ds. bezpieczeństwa i Agencją. Narzędzie to umożliwia następujące rodzaje wymiany informacji:

- 1) zastrzeżenie identyfikatora typu;
- 2) przedkładanie Agencji przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa danych do rejestru, obejmujących m.in.:
 - a) dane dotyczące wydania zezwolenia dla nowego typu pojazdu lub nowego wariantu typu pojazdu (w tym przypadku krajowy organ ds. bezpieczeństwa przekazuje pełen zestaw danych określonych w załączniku II);
 - b) dane dotyczące wydania zezwolenia dla typu pojazdu uprzednio zarejestrowanego w ERATV (w tym przypadku krajowy organ ds. bezpieczeństwa przekazuje jedynie dane dotyczące samego zezwolenia, tj. pola w sekcji 3 wykazu określonego w załączniku II);
 - c) dane dotyczące rejestracji wersji typu pojazdu lub wersji wariantu typu pojazdu (w tym przypadku krajowy organ ds. bezpieczeństwa przekazuje pełen zestaw danych określonych w załączniku II);
 - d) dane dotyczące zmiany obowiązującego zezwolenia (w tym przypadku krajowy organ ds. bezpieczeństwa przekazuje jedynie dane dotyczące pól, w których należy wprowadzić zmiany); nie może to obejmować zmiany danych odnoszących się do cech charakterystycznych pojazdu);
 - e) dane dotyczące zawieszenia obowiązującego zezwolenia (w tym przypadku krajowy organ ds. bezpieczeństwa przekazuje jedynie datę zawieszenia);
 - f) dane dotyczące ponownej aktywacji obowiązującego zezwolenia (w tym przypadku krajowy organ ds. bezpieczeństwa przekazuje jedynie dane dotyczące pól, w których należy wprowadzić zmiany), z rozróżnieniem pomiędzy:
 - ponowną aktywacją bez zmiany danych,
 - ponowną aktywacją ze zmianą danych (dane te nie muszą dotyczyć właściwości pojazdu);
 - g) dane dotyczące cofnięcia zezwolenia;
 - h) dane dotyczące korekty błędu;

- 3) prośby o doprecyzowanie lub skorygowanie danych, kierowane przez Agencję do krajowego organu ds. bezpieczeństwa;
- 4) odpowiedzi krajowego organu ds. bezpieczeństwa na otrzymane od Agencji prośby o doprecyzowanie lub skorygowanie danych.

Krajowy organ ds. bezpieczeństwa przedkłada dane w celu zaktualizowania rejestru drogą elektroniczną za pomocą aplikacji internetowej i przy użyciu standardowego internetowego formularza elektronicznego po wypełnieniu stosownych pól, jak określono w załączniku II.

Agencja sprawdza dane przedłożone przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa pod kątem ich zgodności z niniejszą specyfikacją i zatwierdza je lub zwraca się z prośbą o doprecyzowanie.

Jeżeli Agencja uzna, że dane przedłożone przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa nie są zgodne z niniejszą specyfikacją, wysyła do krajowego organu ds. bezpieczeństwa prośbę o skorygowanie lub doprecyzowanie przedłożonych danych.

Po każdej aktualizacji danych dotyczących typu pojazdu system generuje komunikat potwierdzający, który jest przesyłany pocztą elektroniczną do użytkowników z krajowego organu ds. bezpieczeństwa, który przedłożył dane, do krajowych organów ds. bezpieczeństwa wszystkich pozostałych państw członkowskich, w których typ jest dopuszczony do eksploatacji, jak również do posiadacza zezwolenia dla typu pojazdu i Agencji.”;

- 5) pkt 5.2.1 otrzymuje brzmienie:

„5.2.1 Rejestrowanie zezwolenia dla nowego typu pojazdu, nowego wariantu typu pojazdu lub nowej wersji typu pojazdu lub nowej wersji typu pojazdu

- 1) Krajowy organ ds. bezpieczeństwa informuje Agencję o każdym zezwoleniu dla typu pojazdu w terminie 20 dni roboczych od wystawienia zezwolenia.
- 2) Krajowy organ ds. bezpieczeństwa informuje Agencję o każdym wariantie typu pojazdu w terminie 20 dni roboczych od wystawienia zezwolenia.
- 3) Krajowy organ ds. bezpieczeństwa informuje Agencję o każdej wersji typu lub wariantu typu pojazdu, o której został poinformowany zgodnie z art. 15 ust. 3 rozporządzenia (UE) 2018/545, w terminie 20 dni roboczych od otrzymania kompletnych informacji.
- 4) Agencja sprawdza informacje przedłożone przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa, a następnie w terminie 20 dni roboczych od otrzymania tych informacji zatwierdza je i przydziela typowi pojazdu numer określony w załączniku III lub zwraca się z prośbą o ich skorygowanie bądź doprecyzowanie. W szczególności, aby zapobiec niezamierzonemu powielaniu typów w ERATV, Agencja sprawdza – w stopniu, w jakim umożliwiają to dane dostępne w ERATV – czy dany typ nie został wcześniej zarejestrowany w innym państwie członkowskim.
- 5) Po zatwierdzeniu informacji przedłożonych przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa Agencja przydziela nowemu typowi pojazdu jego numer. Reguły dotyczące przydzielania numeru typowi pojazdu wyszczególniono w załączniku III.”;

- 6) pkt 5.3 otrzymuje brzmienie:

„5.3. Wprowadzanie danych lub dokonywanie ich zmiany przez Agencję

5.3.1 Podmiotem udzielającym zezwolenia jest krajowy organ ds. bezpieczeństwa

W przypadku gdy krajowy organ ds. bezpieczeństwa działa jako podmiot udzielający zezwolenia, Agencja nie zmienia danych przedłożonych przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa. Rola Agencji polega wyłącznie na walidacji i publikacji.

W wyjątkowych okolicznościach, takich jak brak technicznych możliwości postępowania zgodnie z normalną procedurą, Agencja może na wniosek krajowego organu ds. bezpieczeństwa wprowadzić lub zmienić dane przedłożone przez krajowy organ ds. bezpieczeństwa. W takim przypadku krajowy organ ds. bezpieczeństwa, który wystąpił z wnioskiem o wprowadzenie lub zmianę danych, potwierdza dane wprowadzone lub zmienione przez Agencję, natomiast Agencja należyście dokumentuje ten proces. Zastosowanie mają ramy czasowe na wprowadzenie danych do ERATV, które określono w pkt 5.2.

5.3.2 Podmiotem udzielającym zezwolenia jest Agencja

W przypadku gdy Agencja działa jako podmiot udzielający zezwolenia:

- a) rejestruje wszelkie zezwolenia dla typu pojazdu lub warianty typu pojazdu w terminie 20 dni roboczych od wydania zezwolenia;
- b) rejestruje wszelkie wersje typu lub wariantu pojazdu w terminie 20 dni roboczych od otrzymania kompletnych informacji;
- c) zmienia wszelkie obowiązujące zezwolenia dla typu pojazdu w terminie 20 dni roboczych od wprowadzenia zmiany w zezwoleniu;
- d) zawiesza wszelkie obowiązujące zezwolenia dla typu pojazdu w terminie 5 dni roboczych od wydania zawieszenia zezwolenia;
- e) ponownie aktywuje wszelkie zawieszone wcześniej zezwolenia dla typu pojazdu w terminie 20 dni roboczych od dokonania ponownej aktywacji zezwolenia;
- f) cofa wszelkie obowiązujące zezwolenia dla typu pojazdu w terminie 5 dni roboczych od wycofania zezwolenia.”;

7) sekcja 6 otrzymuje brzmienie:

„6. GLOSARIUSZ

Termin lub skrót	Definicja
Identyfikator typu	Identyfikator typu składający się z numeru typu (parametr 0.1, numer składający się z 10 cyfr), wariantu (parametr 0.2, alfanumeryczny złożony z trzech znaków) oraz wersji (parametr 0.4, alfanumeryczny złożony z trzech znaków): Identyfikator typu = numer typu + wariant + wersja = XX-XXX-XXXX-X-ZZZ-VVV
Ograniczenie	Każdy warunek lub zastrzeżenie określone w zezwoleniu dla typu pojazdu, które odnosi się do wprowadzenia do obrotu lub wykorzystania dowolnego pojazdu zgodnie z tym typem. Ograniczenia nie obejmują właściwości technicznych, które są zawarte w sekcji 4 załącznika II (Wykaz i format parametrów).
Zmiana danych w zezwoleniu	Zmiana, na wniosek podmiotu udzielającego zezwolenia, informacji o uprzednio opublikowanym zezwoleniu dla zarejestrowanego typu pojazdu, które wymaga zmiany.
Zawieszenie zezwolenia	Decyzja podjęta przez podmiot udzielający zezwolenia, zgodnie z którą zezwolenie dla typu pojazdu zostaje czasowo zawieszone, a żaden pojazd nie może otrzymać zezwolenia na wprowadzenie do obrotu na podstawie jego zgodności z danym typem, do czasu, gdy przeanalizowane zostaną przyczyny stojące za zawieszeniem. Zawieszenie zezwolenia dla typu pojazdu nie ma zastosowania do pojazdów znajdujących się już w eksploatacji.
Ponowna aktywacja zezwolenia	Decyzja podjęta przez podmiot udzielający zezwolenia, zgodnie z którą wydane uprzednio przez ten podmiot zawieszenie zezwolenia nie ma już zastosowania.
Zezwolenie, które ma zostać odnowione	Decyzja podjęta przez podmiot udzielający zezwolenia, zgodnie z którą zezwolenie dla typu pojazdu musi zostać odnowione zgodnie z art. 24 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/797, a żaden pojazd nie może otrzymać zezwolenia na wprowadzenie do obrotu na podstawie jego zgodności z danym typem. Status zezwolenia dla typu pojazdu, które ma zostać odnowione, nie ma zastosowania do pojazdów znajdujących się już w eksploatacji.
Unieważnienie zezwolenia	Decyzja podjęta zgodnie z art. 26 dyrektywy (UE) 2016/797 przez podmiot udzielający zezwolenia, zgodnie z którą zezwolenie dla typu pojazdu traci ważność. Pojazd już dopuszczony do obrotu na podstawie jego typu zostaje wycofany.
Błąd	Przekazane lub opublikowane dane, które nie są zgodne z danym zezwoleniem dla typu pojazdu. Niniejsza definicja nie obejmuje zmiany danych w zezwoleniu.”

ZAŁĄCZNIK VIII

Załącznik II do decyzji 2011/665/UE otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK II

DANE PODLEGAJĄCE REJESTRACJI ORAZ ICH FORMAT

- 1) W odniesieniu do każdego typu pojazdu dopuszczonego do eksploatacji ERATV zawiera następujące dane:
 - a) identyfikacja typu,
 - b) producent,
 - c) zgodność z TSI,
 - d) zezwolenia, w tym ogólne informacje dotyczące tych zezwoleń, ich status, wykaz parametrów, w przypadku których sprawdzono zgodność z przepisami krajowymi,
 - e) właściwości techniczne.
- 2) Dane podlegające rejestracji w ERATV w odniesieniu do każdego typu pojazdu, jak również ich format, zostały określone w tabeli 2. Dane podlegające rejestracji zależą od kategorii pojazdu, jak wskazano w tabeli 2.
- 3) Wartości podane w odniesieniu do parametrów związanych z właściwościami technicznymi są wartościami zapisanymi w dokumentacji towarzyszącej wnioskowi.
- 4) W przypadkach gdy możliwe wartości w odniesieniu do parametru są ograniczone do wcześniej określonego wykazu, wykazy te utrzymuje i aktualizuje Agencja.
- 5) W przypadku typów pojazdów, które nie są zgodne ze wszystkimi stosownymi obowiązującymi TSI, krajowy organ ds. bezpieczeństwa, który wydał zezwolenie dla typu, może ograniczyć informacje, które należy przekazać na temat właściwości technicznych określonych w sekcji 4 poniżej, do parametrów, które zostały sprawdzone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 6) W przypadku gdy w stosownej TSI określony jest jakiś parametr, wartość podana dla tego parametru jest wartością poddawaną ocenie w procedurze weryfikacji.
- 7) Wcześniej określone wykazy są utrzymywane i aktualizowane przez Agencję zgodnie z obowiązującymi TSI, w tym TSI, które mogą być stosowane w okresie przejściowym.
- 8) W przypadku parametrów określonych jako »punkt otwarty« nie wprowadza się danych do czasu, gdy »punkt otwarty« zostanie zamknięty w stosownej TSI.
- 9) W przypadku parametrów określonych jako »opcjonalne« podanie danych podlega decyzji podmiotu składającego wniosek o zezwolenie dla typu.
- 10) Pola 0.1–0.4 wypełnia Agencja.

Tabela 2

Parametry ERATV

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągnięte pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
0	Identyfikacja typu	Nagłówek (brak danych)					
0.1	Numer typu (zgodnie z załącznikiem III)	[liczba] XX-XXX-XXXX-X	T	T	T	T	
0.2	Wariant uwzględniony w tym typie (zgodnie z art. 2 pkt 13 rozporządzenia (UE) 2018/545)	[znaki alfanumeryczne] ZZZ	T	T	T	T	
0.4	Wersje uwzględnione w tym typie (zgodnie z art. 2 pkt 14 rozporządzenia (UE) 2018/545)	[znaki alfanumeryczne] VVV	T	T	T	T	
0.3	Data zapisu w ERATV	[data] RRRRMMDD	T	T	T	T	
1	Informacje ogólne	Nagłówek (brak danych)					
1.1	Nazwa typu	[ciąg znaków] (maks. 256 znaków)	O	O	O	O	
1.2	Alternatywna nazwa typu	[ciąg znaków] (maks. 256 znaków)	O	O	O	O	
1.3	Nazwa producenta	Nagłówek (brak danych)					
1.3.1	Dane identyfikacyjne producenta	Nagłówek (brak danych)					
1.3.1.1	Nazwa organizacji	[ciąg znaków] (maks. 256 znaków) Wybór z wcześniej określonego wykazu, możliwość dodania nowych organizacji	T	T	T	T	
1.3.1.2	Numer przedsiębiorstwa w rejestrze	Tekst	O	O	O	O	
1.3.1.3	Kod organizacji	Kod alfanumeryczny	O	O	O	O	

Parametr	Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
		1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągłone pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
1.3.2	Dane kontaktowe producenta	Nagłówek (brak danych)				
1.3.2.1	Adres organizacji, ulica i numer	Tekst	O	O	O	O
1.3.2.2	Miejscowość	Tekst	O	O	O	O
1.3.2.3	Kod państwa	Kod zgodnie z międzyinstytucjonalnym przewodnikiem redakcyjnym UE	O	O	O	O
1.3.2.4	Kod pocztowy	Kod alfanumeryczny	O	O	O	O
1.3.2.5	Adres e-mail	E-mail	O	O	O	O
1.4	Kategoria	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (zgodnie z załącznikiem III)	T	T	T	T
1.5	Podkategoria	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (zgodnie z załącznikiem III)	T	T	T	T
2	Zgodność z TSI	Nagłówek (brak danych)				
2.1	Zgodność z TSI	W odniesieniu do każdej TSI: [ciąg znaków] T/N/Częściowa/Nie dotyczy Wybór z wcześniej określonego wykazu TSI związanych z pojazdami (zarówno obowiązujących, jak i tych uprzednio obowiązujących) (możliwy wybór kilku opcji)	T	T	T	T
2.2	Certyfikat weryfikacji WE: Oznaczenie referencyjne »certyfikatów badania typu WE« (w przypadku stosowania modułu SB) lub »certyfikatów badania projektu WE« (w przypadku stosowania modułu SH1)	[ciąg znaków] (możliwość wskazania kilku certyfikatów, np. certyfikat w odniesieniu do podsystemu »Tabor«, certyfikat w odniesieniu do podsystemu »Sterowanie« itd.)	T	T	T	T
2.3	Przypadki szczególne mające zastosowanie (zgodność przypadków szczególnych z elementami poddanymi ocenie)	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji) w oparciu o TSI (w odniesieniu do każdej TSI oznaczonej jako T lub C)	T	T	T	T

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
2.4	Sekcje TSI, z którymi brak zgodności	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji) w oparciu o TSI (w odniesieniu do każdej TSI oznaczonej jako C)	T	T	T	T	
3	Zezwolenia	Nagłówek (brak danych)					
3.0	Obszar użytkowania	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji): PC – Sieć	T	T	T	T	
3.1	Zezwolenie zarejestrowane	Nagłówek (brak danych)					
3.1.1	Państwo członkowskie wydające zezwolenie	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji):	T	T	T	T	
3.1.2	Obecny status	Nagłówek (brak danych)					
3.1.2.1	Status	[ciąg znaków] + [data] Możliwe warianty: Ważne, Zawieszone RRRRMDD, Uchylone RRRRMDD, do odnowienia RRRRMDD	T	T	T	T	
3.1.2.2	Ważność zezwolenia (o ile określono)	[data] RRRRMDD	T	T	T	T	
3.1.2.3	Kodowane warunki użytkowania i inne ograniczenia	[ciąg znaków] Kod przydzielony przez Agencję	T	T	T	T	
3.1.2.4	Niekodowane warunki użytkowania i inne ograniczenia	[ciąg znaków]	T	T	T	T	
3.1.3	Dane archiwalne	Nagłówek (brak danych)					
3.1.3.1	Oryginalne zezwolenie	Nagłówek (brak danych)					
3.1.3.1.1	Data oryginalnego zezwolenia	[data] RRRRMDD	T	T	T	T	

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągłone pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
3.1.3.1.2	Posiadacz zezwolenia	Nagłówek (brak danych)					
3.1.3.1.2.1	Dane identyfikacyjne posiadacza zezwolenia	Nagłówek (brak danych)					
3.1.3.1.2.1.1	Nazwa organizacji	[ciąg znaków] (maks. 256 znaków) Wybór z wcześniej określonego wykazu, możliwość dodania nowych organizacji	T	T	T	T	
3.1.3.1.2.1.2	Numer przedsiębiorstwa w rejestrze	Tekst	T	T	T	T	
3.1.3.1.2.1.3	Kod organizacji	Kod alfanumeryczny	O	O	O	O	
3.1.3.1.2.2	Dane kontaktowe posiadacza zezwolenia	Nagłówek (brak danych)					
3.1.3.1.2.2.1	Adres organizacji, ulica i numer	Tekst	T	T	T	T	
3.1.3.1.2.2.2	Miejscowość	Tekst	T	T	T	T	
3.1.3.1.2.2.3	Kod państwa	Kod zgodnie z międzyinstytucjonalnym przewodnikiem redakcyjnym UE	T	T	T	T	
3.1.3.1.2.2.4	Kod pocztowy	Kod alfanumeryczny	T	T	T	T	
3.1.3.1.2.2.5	Adres e-mail	E-mail	T	T	T	T	
3.1.3.1.3	Oznaczenie referencyjne dokumentu zezwolenia	[ciąg znaków] (numer EIN)	T	T	T	T	
3.1.3.1.4	Certyfikat weryfikacji: Numer referencyjny badania typu lub badania projektu typu	[ciąg znaków] (możliwość wskazania kilku certyfikatów, np. certyfikatu dla podsystemu »Tabor«, certyfikatu dla podsystemu »Sterowanie« itd.)	T	T	T	T	

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
3.1.3.1.5	Parametry, w przypadku których oceniono zgodność z obowiązującymi przepisami krajowymi	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji) w oparciu o decyzję Komisji 2015/2299/UE	T	T	T	T	
3.1.3.1.6	Uwagi	[ciąg znaków] (maks. 1 024 znaków)	O	O	O	O	
3.1.3.1.7	Odniesienie do pisemnej deklaracji wnioskodawcy, o którym mowa w art. 3 pkt 11 rozporządzenia (UE) nr 402/2013	[ciąg znaków]	T	T	T	T	
3.1.3.X	Zmiana danych w zezwoleniu	Nagłówek (brak danych) (X to numer kolejny, zwiększający się o jednostkę, począwszy od 2, wraz z kolejnymi zmianami danych wprowadzanymi w zezwoleniu dla typu)	T	T	T	T	
3.1.3.X.1	Typ zmiany	[ciąg znaków] Tekst z wcześniej określonego wykazu	T	T	T	T	
3.1.3.X.2	Data	[data] RRRRMMDD	T	T	T	T	
3.1.3.X.3	Posiadacz zezwolenia (w stosownych przypadkach)	[ciąg znaków] (maks. 256 znaków) Wybór z wcześniej określonego wykazu, możliwość dodania nowych organizacji	T	T	T	T	
3.1.3.X.3.1	Dane identyfikacyjne posiadacza zezwolenia	Nagłówek (brak danych)					
3.1.3.X.3.1.1	Nazwa organizacji	[ciąg znaków] (maks. 256 znaków) Wybór z wcześniej określonego wykazu, możliwość dodania nowych organizacji	T	T	T	T	
3.1.3.X.3.1.2	Numer przedsiębiorstwa w rejestrze	Tekst	T	T	T	T	

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągnięte pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
3.1.3.X.3.1.3	Kod organizacji	Kod alfanumeryczny	O	O	O	O	
3.1.3.X.3.2	Dane kontaktowe posiadacza zezwolenia	Nagłówek (brak danych)					
3.1.3.X.3.2.1	Adres organizacji, ulica i numer	Tekst	T	T	T	T	
3.1.3.X.3.2.2	Miejscowość	Tekst	T	T	T	T	
3.1.3.X.3.2.3	Kod państwa	Kod zgodnie z międzyinstytucjonalnym przewodnikiem redakcyjnym UE	T	T	T	T	
3.1.3.X.3.2.4	Kod pocztowy	Kod alfanumeryczny	T	T	T	T	
3.1.3.X.3.2.5	Adres e-mail	E-mail	T	T	T	T	
3.1.3.X.4	Oznaczenie referencyjne dokumentu wprowadzającego zmiany danych w zezwoleniu	[ciąg znaków]	T	T	T	T	
3.1.3.X.5	Certyfikat weryfikacji: Numer referencyjny badania typu lub badania projektu typu	[ciąg znaków] (możliwość wskazania kilku certyfikatów, np. certyfikat w odniesieniu do podsystemu »Tabor«, certyfikat w odniesieniu do podsystemu »Sterowanie« itd.)	T	T	T	T	
3.1.3.X.6	Obowiązujące przepisy krajowe (w stosownych przypadkach)	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji) w oparciu o decyzję Komisji 2015/2299/UE	T	T	T	T	
3.1.3.X.7	Uwagi	[ciąg znaków] (maks. 1 024 znaków)	O	O	O	O	
3.1.3.X.8	Odniesienie do pisemnej deklaracji wnioskodawcy, o którym mowa w art. 3 pkt 11 rozporządzenia (UE) nr 402/2013	[ciąg znaków]	T	T	T	T	

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągłone pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
3.X	Zezwolenie zarejestrowane	Nagłówek (brak danych) (X to numer kolejny zwiększający się o jednostkę, począwszy od 2, za każdym razem, gdy wydano zezwolenie dla danego typu). Niniejsza sekcja zawiera te same pola co 3.1	T	T	T	T	
4	Właściwości techniczne pojazdu	Nagłówek (brak danych)					
4.1	Ogólne właściwości techniczne	Nagłówek (brak danych)					
4.1.1	Liczba kabin maszynisty	[liczba] 0/1/2	T	T	T	T	N
4.1.2	Prędkość	Nagłówek (brak danych)					
4.1.2.1	Maksymalna prędkość konstrukcyjna	[liczba] km/h	T	T	T	T	N
4.1.3	Rozstaw kół zestawu kołowego	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu	T	T	T	T	T
4.1.5	Maksymalna liczba pociągów zespołowych lub lokomotyw sprzężonych razem w ramach eksploatacji wielokrotnej	[liczba]	T	N	N	N	N
4.1.11	System zmiany rozstawu kół zestawu kołowego	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu	T	T	T	T	T
4.1.12	Liczba pojazdów składających się na stały skład (dotyczy wyłącznie składu stałego)	[liczba]	T	T	T	T	N
4.2	Skrajnia pojazdu	Nagłówek (brak danych)					
4.2.1	Profil odniesienia	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwość wyboru więcej niż jednej opcji) (wykaz będzie się różnił w przypadku poszczególnych kategorii w zależności od stosownej TSI)	T	T	T	T	T

Parametr	Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
		1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.3	Warunki środowiskowe	Nagłówek (brak danych)				
4.3.1	Zakres temperatury	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu (możliwość wyboru więcej niż jednej opcji)	T	T	T	T
4.3.3	Wystąpienia śniegu, oblodzenia i gradu	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu	T	T	T	T
4.4	Bezpieczeństwo przeciwpożarowe	Nagłówek (brak danych)				
4.4.1	Kategoria bezpieczeństwa przeciwpożarowego	[ciąg znaków] Wybór z wcześniej określonego wykazu	T	T	N	T
4.5	Masa i obciążenia projektowe	Nagłówek (brak danych)				
4.5.1	Dopuszczalne obciążenie użytkowe w odniesieniu do poszczególnych kategorii linii	[liczba] t w odniesieniu do kategorii linii [ciąg znaków]	PO	PO	T	PO
4.5.2	Masa projektowa	Nagłówek (brak danych)				
4.5.2.1	Masa projektowa w stanie gotowości do eksploatacji	[liczba] kg	T	T	O	T
4.5.2.2	Masa projektowa przy normalnym obciążeniu użytkowym	[liczba] kg	T	T	O	T
4.5.2.3	Masa projektowa przy wyjątkowym obciążeniu użytkowym	[liczba] kg	T	T	N	T
4.5.3	Statyczny nacisk osi	Nagłówek (brak danych)				
4.5.3.1	Statyczny nacisk osi w stanie gotowości do eksploatacji	[liczba] kg	T	T	O	T
4.5.3.2	Statyczny nacisk osi przy normalnym obciążeniu użytkowym	[liczba] kg	T	T	T	T
4.5.3.3	Statyczny nacisk osi przy wyjątkowym obciążeniu użytkowym	[liczba] kg	T	T	N	T

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.5.3.4	Położenie osi na całej długości jednostki (odstęp między osiami): a: Odległość między osiami b: Odległość od osi końcowej do końca najbliższej płaszczyzny sprzęgu c: Odległość między dwiema osiami wewnętrznymi	a [liczba] m b [liczba] m c [liczba] m	T	T	T	T	T
4.5.5	masa całkowita pojazdu (dla każdego pojazdu składającego się na daną jednostkę),	[liczba] kg	T	T	T	T	T
4.5.6	Masa na koło	[liczba] kg	T	T	T	T	T
4.6	Charakterystyka dynamiczna taboru	Nagłówek (brak danych)					
4.6.4	Połączenie maksymalnej prędkości i maksymalnego niedoboru przechyłki, w odniesieniu do których pojazd został oceniony	[liczba] km/h - [liczba] mm	T	T	T	T	T
4.6.5	Pochylenie poprzeczne szyny	[ciąg znaków] z wcześniej określonego wykazu	T	T	T	T	T
4.7	Hamowanie	Nagłówek (brak danych)					
4.7.1	Maksymalne średnie opóźnienie	[liczba] m/s2	T	N	N	T	N
4.7.2	Pojemność cieplna	Nagłówek (brak danych)					
4.7.2.1	Skuteczność hamowania na torach o dużym nachyleniu przy normalnym obciążeniu użytkowym	Nagłówek (brak danych)					
4.7.2.1.1	Przypadek referencyjny TSI	[ciąg znaków] z wcześniej określonego wykazu	T	T	T	T	N
4.7.2.1.2	Prędkość (jeżeli nie wskazano przypadku referencyjnego)	[liczba] km/h	T	T	T	T	N

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.7.2.1.3	Nachylenie (jeżeli nie wskazano przypadku referencyjnego)	[liczba] ‰ (mm/m)	T	T	T	T	N
4.7.2.1.4	Odległość (jeżeli nie wskazano przypadku referencyjnego)	[liczba] km	T	T	T	T	N
4.7.2.1.5	Czas (jeżeli nie określono odległości) (jeżeli nie wskazano przypadku referencyjnego)	[liczba] min	T	T	T	T	N
4.7.2.1.6	Maksymalna pojemność cieplna hamulców	[liczba] kW	T	T	T	T	N
4.7.3	Hamulec postojowy	Nagłówek (brak danych)					
4.7.3.3	Maksymalne nachylenie toru, na którym jednostka jest unieruchomiona wyłącznie przy użyciu hamulca postojowego (jeżeli pojazd jest w niego wyposażony)	[liczba] ‰ (mm/m)	T	T	T	T	N
4.7.3.4	Hamulec postojowy	[wartość logiczna] T/N	N	N	T	N	N
4.7.4	Układy hamulcowe zainstalowane w pojeździe	Nagłówek (brak danych)					
4.7.4.1	Hamulec wiroprowodowy	Nagłówek (brak danych)					
4.7.4.1.1	Szynowy hamulec wiroprowodowy zainstalowany	[wartość logiczna] T/N	T	T	N	T	T
4.7.4.1.2	Możliwość uniemożliwienia użycia szynowego hamulca wiroprowodowego (jedynie w przypadku gdy szynowy hamulec wiroprowodowy jest zainstalowany)	[wartość logiczna] T/N	T	T	N	T	T
4.7.4.2	Hamulec magnetyczny	Nagłówek (brak danych)					
4.7.4.2.1	Szynowy hamulec magnetyczny zainstalowany	[wartość logiczna] T/N	T	T	N	T	T
4.7.4.2.2	Możliwość uniemożliwienia użycia szynowego hamulca magnetycznego (jedynie w przypadku gdy hamulec magnetyczny jest zainstalowany)	[wartość logiczna] T/N	T	T	N	T	T

Parametr	Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
		1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.7.4.3	Hamulec odzyskowy (jedynie w przypadku pojazdów zasilanych z trakcji elektrycznej)	Nagłówek (brak danych)				
4.7.4.3.1	Hamulec odzyskowy zainstalowany	[wartość logiczna] T/N	T	N	N	T
4.7.4.3.2	Możliwość uniemożliwienia użycia hamulca odzyskowego (jedynie w przypadku gdy hamulec odzyskowy jest zainstalowany)	[wartość logiczna] T/N	T	N	N	T
4.7.5	Hamulec bezpieczeństwa: Droga hamowania i profil opóźnienia dla każdego stanu obciążenia dla danej konstrukcyjnej prędkości maksymalnej	[liczba] m [liczba] m/s ²	T	T	N	T
4.7.6	W przypadku eksploatacji ogólnej: Procent masy hamującej (lambda) lub masa hamująca	Lambda (%) [liczba] tony	T	T	T	T
4.7.7	Hamulec służbowy Przy maksymalnej sile hamowania służbowego: Droga hamowania, maksymalne opóźnienie, dla stanu obciążenia »maksymalna prędkość przy normalnym obciążeniu użytkowym« przy maksymalnej prędkości konstrukcyjnej.	[liczba] m [liczba] m/s ²	T	T	T	T
4.7.8	Zabezpieczenie przed poślizgiem kół	[wartość logiczna] T/N	T	T	T	T
4.8	Charakterystyka geometryczna	Nagłówek (brak danych)				
4.8.1	Długość pojazdu	[liczba] m	T	T	T	T
4.8.2	Minimalna eksploatacyjna średnica koła	[liczba] mm	T	T	T	T
4.8.4	Minimalny dozwolony promień łuku poziomego	[liczba] m	T	T	N	T
4.8.5	Minimalny dozwolony promień łuku pionowego wypukłego	[liczba] m	T	T	T	T
4.8.6	Minimalny dozwolony promień łuku pionowego wklęsłego	[liczba] m	T	T	T	T

Parametr	Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
		1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.9	Wypozażenie	Nagłówek (brak danych)				
4.9.1	Typ sprzęgu końcowego	[ciąg znaków] z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji)	T	T	T	T
4.9.2	Monitorowanie stanu łożysk osi (wykrywanie przegrzanych maźnic)	[ciąg znaków] z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji)	T	T	T	T
4.10	Zasilanie	Nagłówek (brak danych)				
4.10.1	System zasilania (napięcie i częstotliwość)	[ciąg znaków] z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji)	T	T	N	T
4.10.4	Maksymalny pobór prądu na każdy pantograf podczas postoju (należy określić w odniesieniu do każdego systemu prądu stałego, do którego przystosowany jest pojazd)	[liczba] A przy napięciu [automatycznie wstawione napięcie]	T	T	N	T
4.10.5	Wysokość współdziałania pantografu z przewodami jezdnyymi (mierzona od poziomu główki szyny) (należy określić w odniesieniu do każdego systemu zasilania, do którego przystosowany jest pojazd)	[liczba] od [m] do [m] (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	T	T	N	T
4.10.6	Geometria ślizgacza pantografu (należy określić w odniesieniu do każdego systemu zasilania, do którego przystosowany jest pojazd)	[ciąg znaków] dla systemu [automatycznie wstawiony system zasilania] Ze wstępnie określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji)	T	T	N	T
4.10.7	Liczba pantografów stykających się z siecią trakcyjną (ST) (należy określić w odniesieniu do każdego systemu zasilania, do którego przystosowany jest pojazd)	[liczba]	T	T	N	T

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.10.8	Najkrótsza odległość między dwoma pantografami stykającymi się z siecią trakcyjną (należy określić w odniesieniu do każdego systemu zasilania, do jakiego przystosowany jest pojazd) należy określić w odniesieniu do eksploatacji jednokrotnej oraz, w stosownych przypadkach, wielokrotnej) (jedynie w przypadku gdy liczba uniesionych pantografów jest większa niż 1)	[liczba] [m]	T	T	N	T	T
4.10.10	Materiał nakładek stykowych pantografu, w jaki pojazd może być wyposażony (należy określić w odniesieniu do każdego systemu zasilania, do jakiego przystosowany jest pojazd)	[ciąg znaków] dla systemu [automatycznie wstawiony system zasilania] Ze wstępnie określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji)	T	T	N	T	T
4.10.11	Zainstalowane urządzenie do automatycznej regulacji wysokości pantografu (ADD) (należy określić w odniesieniu do każdego systemu zasilania, do jakiego przystosowany jest pojazd)	[wartość logiczna] T/N	T	T	N	T	T
4.10.14	Pojazdy elektryczne wyposażone w funkcję ograniczania mocy lub prądu	[wartość logiczna] T/N	T	N	N	T	T
4.10.15	Średnia siła nacisku	[liczba] [N]	T	T	N	T	T
4.12	Właściwości związane z pasażerami	Nagłówek (brak danych)					
4.12.3.1	Wysokości peronów, do których przystosowany jest pojazd	[liczba] z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór kilku opcji)	T	T	N	N	T
4.13	Pokładowe urządzenia sterownicze (jedynie w przypadku pojazdów z kabiną maszynisty)	Nagłówek (brak danych)					
4.13.1	Sygnalizacja	Nagłówek (brak danych)					
4.13.1.1	Pokładowe wyposażenie ETCS oraz zestaw specyfikacji z załącznika A do TSI »Sterowanie«	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu	T	N	N	T	T
4.13.1.5	Systemy ochrony pociągów, sterowania i ostrzegania klasy B lub inne (system oraz, w stosownym przypadku, wersja)	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór więcej niż jednej opcji)	T	N	N	T	T

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.13.1.7	ETCS – Wdrożenie pokładowe	[ciąg znaków]	T	N	N	T	T
4.13.1.8	Kompatybilność systemu ETCS	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór więcej niż jednej opcji)	T	N	N	T	N
4.13.1.9	Zarządzanie informacjami na temat kompletności pociągu	[wartość logiczna] T/N	T	N	N	T	T
4.13.2	Łączność radiowa	Nagłówek (brak danych)					
4.13.2.1	Pokładowa łączność głosowa GSM-R i jej wzorzec	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu	T	N	N	T	T
4.13.2.3	Zainstalowane systemy łączności radiowej klasy B lub inne (system oraz, w stosownym przypadku, wersja)	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór więcej niż jednej opcji)	T	N	N	T	T
4.13.2.5	Kompatybilność systemu głosowej łączności radiowej	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór więcej niż jednej opcji)	T	N	N	T	N
4.13.2.6	Wdrażanie łączności głosowej i eksploatacyjnej	[ciąg znaków]	T	N	N	T	T
4.13.2.7	Pokładowa radiowa transmisja danych GSM-R i jej wzorzec	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu	T	N	N	T	T
4.13.2.8	Kompatybilność systemu danych radiowych	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór więcej niż jednej opcji)	T	N	N	T	N
4.13.2.9	Wdrożenie przesyłania danych na potrzeby ETCS	[ciąg znaków]	T	N	N	T	T
4.13.2.10	Sieć macierzysta łączności głosowej GSM-R przy użyciu karty SIM	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu	T	N	N	T	N
4.13.2.11	Sieć macierzysta transmisji danych GSM-R przy użyciu karty SIM	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu	T	N	N	T	N

Parametr		Format danych	Zastosowanie w odniesieniu do kategorii pojazdów (Tak, Nie, Opcjonalnie, Punkt Otwarty)				Parametry kompatybilności technicznej między pojazdem i siecią (sieciami) obszaru użytkowania
			1. Pojazdy trakcyjne	2. Ciągnione pojazdy pasażerskie	3. Wagony towarowe	4. Pojazdy specjalne	
4.13.2.12	karta SIM do łączności głosowej – wsparcie grupy ID 555	[wartość logiczna] T/N	T	N	N	T	N
4.14	Zgodność z systemami detekcji pociągów	Nagłówek (brak danych)					
4.14.1	Typy systemów detekcji pociągów, w odniesieniu do których pojazd został zaprojektowany i poddany ocenie	[ciąg znaków] Z wcześniej określonego wykazu (możliwy wybór więcej niż jednej opcji)	T	T	T	T	T”