Zmiany w TSI – warto przesłać opinię

Proces aktualizacji technicznych specyfikacji interoperacyjności wkracza w finalną fazę. Nowe przepisy dotyczące kolei w Europie mogą obowiązywać już nawet od początku przyszłego roku, dlatego ważne jest, by przedstawiciele rynku kolejowego zapoznali się z planowanymi zmianami i zgłosili swoje uwagi. Do 17 czerwca można wyrazić swoją opinię na temat zmian w TSI opublikowanych na stronie Agencji Kolejowej Unii Europejskiej. Urząd Transportu Kolejowego w ramach Akademii Bezpieczeństwa Kolejowego zorganizował spotkania, które pozwoliły lepiej zapoznać się z planowanymi, istotnymi zmianami.

Agencja Kolejowa Unii Europejskiej zorganizowała konsultacje dla przedstawicieli rynku kolejowego. Ważne jest, by także polscy kolejarze aktywnie uczestniczyli w tych konsultacjach. Zmiany w TSI będą miały znaczący wpływ na funkcjonowanie rynku – dlatego warto uczestniczyć w tym procesie, szczególnie że harmonogram zakłada przekazanie uwag do Komisji Europejskiej pod koniec czerwca. Nowe przepisy mogą zacząć obowiązywać już w 2023 r.

Nowy pakiet jest drugim etapem realizacji wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji Europejskiej 2017/1474 z 8 czerwca 2017 r. Pierwszy etap był związany ściśle z implementacją IV pakietu kolejowego i koncentrował się głównie na certyfikacji i autoryzacji. W zainicjowanym drugim etapie do TSI mają być wprowadzone wymagania w zakresie nowych technologii, w szczególności

związanych z programem cyfryzacji kolei europejskich. Druga grupa zmian, pod hasłem „zielone przewozy towarowe”, to kreowanie warunków dla realizacji przez sektor kolejowy zadań wynikających z Europejskiego Zielonego Ładu. Wyznaczone zadania mają na celu rozwój przewozów towarowych mierzony wzrostem ich udziału rynkowego. Nowe zadania w zakresie zmian regulacyjnych obejmują usunięcie barier dla rozwoju przewozów kolejowych oraz przyjęcie wymagań, które ograniczają ich oddziaływanie na środowisko. Szczególna rola ma przypaść przewozom intermodalnym.

Planowane zmiany obejmują: TSI Sterowanie, TSI Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się, TSI Infrastruktura, TSI Energia, TSI Lokomotywy i tabor pasażerski, TSI Wagony towarowe, TSI Hałas– czyli niemal wszystkie obecnie obowiązujące TSI. Niektóre zaproponowane korekty są „kosmetyczne”, inne mogą mieć znaczny wpływ na zmianę funkcjonowania kolei. Poniżej zebraliśmy najistotniejsze propozycje zmian.

TSI STEROWANIE (TSI CCS)

Projektowanych zmian w TSI CCS jest wiele. Począwszy od zmian czysto redakcyjnych, a skończywszy na takich, które w zasadniczy sposób zmienią podejście do podsystemu „Sterowanie”.

Obowiązek instalacji ETCS

Pierwszą, istotną zmianą jest usunięcie wyjątków od obowiązku instalacji systemu ETCS dla:

- nowych ruchomych urządzeń przeznaczonych do budowy i utrzymania infrastruktury kolejowej;
- nowych lokomotyw manewrowych;
- innych nowych pojazdów nieprzeznaczonych do przewozów na liniach dużych prędkości:
    - jeżeli są one przeznaczone wyłącznie do przewozów krajowych prowadzonych poza

korytarzami TEN lub

- 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.

Zmiana ta oznacza, że wszystkie pojazdy trakcyjne (w tym lokomotywy manewrowe) oraz specjalne posiadające kabinę maszynisty, po wejściu w życie nowej TSI (zgodnie z reżimem przejściowym) będą musiały być wyposażone w system ETCS.

Testy ESC/RSC

Projekt nowej TSI zakłada uwzględnienie wszystkich niezbędnych informacji dla testów kompatybilności bezpośrednio w TSI, a w szczególności:

- minimalne informacje, jakie powinny zawierać zestawy testów ESC/RSC;
- wzory oświadczeń dotyczących przeprowadzonych testów ESC/RSC;
- zakres sprawdzeń przeprowadzanych przez jednostkę notyfikowaną.

Ponadto, w zakresie testów ESC/RSC zmianie ulegnie tabela zasadniczych cech konstrukcyjnych. Nowa TSI wprowadzi dodatkowe warunki dla zarządzania zmianą w zakresie przeprowadzania testów ESC/RSC.

FRMCS

Kolejną istotną zmianą jest powstanie odniesień do nowego systemu radiowego FRMCS. Dla uporządkowania struktury i hierarchii platform komunikacyjnych należy wprowadzić pojęcie RMR (Railways Mobile Radio) jako termin identyfikujący system komunikacji radiowej wykorzystywany przez koleje. W skład systemu będą teraz wchodzić platformy GSM-R, FRMCS i ETCS.

W późniejszych TSI mogą istnieć inne systemy (opcjonalne lub obowiązkowe).

Dotychczas podstawową platformą komunikacyjną w zakresie przesyłania danych telekomunikacyjnych była sieć GSM-R oraz system ETCS, który ją wykorzystywał jako medium transmisyjne. Nowelizowane TSI wprowadzają definicję platformy FRMCS. Platforma FRMCS wciąż jest w stadium opracowań. Niektóre ze specyfikacji są wspólne dla platformy GSM-R i zostały wskazane w TSI w dodatku A. Pozostałe nie zostały jeszcze wskazane. Planuje się, iż zostaną wprowadzone z następną rewizją TSI CCS.

Nowe zasady przepisów przejściowych

TSI, które zostaną przyjęte w tym roku, po raz pierwszy wprowadzą załącznik B, który zawiera bardzo szczegółowe zasady dotyczące okresów przejściowych. Przepisy zostały określone osobno, dla każdej istotnej i wymagającej tego zmiany w TSI oraz rozróżnia się je ze względu na etap danego projektu (faza projektowania, faza produkcyjna, faza eksploatacji). Przepisy te z pewnością ułatwią proces przejścia z jednej TSI do drugiej, ponieważ wprost wskazują okresy przejściowe, a z drugiej strony biorą pod uwagę zmiany i jej wpływ na funkcjonowanie rynku. Jednym z przykładów takich przepisów przejściowych są zasady stosowania pkt 7.4.2.1 w nowym brzmieniu (a w zasadzie jego usunięcie z TSI). Zgodnie z załącznikiem B przepis ten powinien zostać bezpośrednio zastosowany dla tych pojazdów, których faza projektowania jeszcze się nie rozpoczęła, dla pojazdów, które są już w fazie projektowania, zmiana ta wejdzie w życie 1 stycznia 2028 r., dla pojazdów w fazie produkcji 1 stycznia 2030 r., a pojazdów już eksploatowanych zmiana ta nie dotyczy.

TSI OSOBY O OGRANICZONEJ MOŻLIWOŚCI PORUSZANIA SIĘ (TSI PRM)

W ramach rewizji TSI PRM, określającej wymagania dotyczące dostępności systemu kolei Unii dla osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się, planowane są

następujące zmiany:

1. wyświetlacze przestają być składnikami interoperacyjności;
2. każda z charakterystyk oceny podsystemu „Infrastruktura” będzie podlegała kontroli na etapie budowy;
3. nie jednostka notyfikowana, lecz wnioskodawca będzie odpowiedzialny za sporządzanie dokumentacji technicznej, tj. dokumentacji dotyczącej eksploatacji i utrzymania;
4. do charakterystyk podlegających ocenie dodano normy EN 81-70:2018, EN 16584-2:2017, odnoszące się do wymiarów podnośników oraz oznakowania dotykowego.

Dla wyświetlaczy zniesione mają być wymagania posiadania certyfikatu i deklaracji dla składnika interoperacyjności. Wyświetlacze z ważną deklaracją pozostawać mają w użyciu do końca okresu ważności ich certyfikatu.

Ponadto planuje się objąć każdą z charakterystyk oceny podsystemu „Infrastruktura” obowiązkową oceną, także na etapie budowy.

W odniesieniu do dokumentacji dotyczącej eksploatacji i utrzymania zakłada się przeniesienie odpowiedzialności za jej sporządzanie z jednostki notyfikowanej na wnioskodawcę.

W przypadku wątpliwości dotyczących weryfikacji wartości pomiarów, jednostka notyfikowana ma mieć możliwość zwrócenia się do wnioskodawcy o przeprowadzenie pomiarów. W przypadku wykonania pomiarów różnymi metodami, dopuszczalny ma być wybór metody przez wnioskodawcę.

Rozszerzeniu ma ulec także katalog norm odnoszących się do wymiarów podnośników i oznakowania dotykowego.

Największe zmiany w zakresie wymagań dla taboru zaszły głównie dla parametrów dotyczących drzwi zewnętrznych oraz

dynamicznych informacji wizualnych. Zmiany w przepisach dotyczących drzwi zewnętrznych obejmują parametry dźwiękowego i wizualnego sygnału zamykania/otwierania drzwi. Zmiany w wymaganiach dotyczących dynamicznych informacji wizualnych objęły: zakres podawanych na nich informacji oraz wymóg zachowania ich widoczności dla pasażerów.

W rewizji zwrócono szczególną uwagę na potrzeby pasażerów poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zdefiniowano pojęcie interoperacyjnego wózka inwalidzkiego przewożonego pociągiem, którego charakterystyka pozwala na pełne wykorzystanie wszystkich funkcji taboru przeznaczonego dla osób na wózkach inwalidzkich. Podkreślono także, że przekroczenie wymagań technicznych określonych parametrów wózków inwalidzkich może prowadzić do pewnych ograniczeń w dostępie, a nawet uniemożliwić podróżnemu dostęp do taboru.

TSI INFRASTRUKTURA (TSI INF)

W ramach rewizji TSI INF określającej wymagania dla podsystemu „Infrastruktura” planowane są zmiany dotyczące parametrów odnoszących się m.in. do:

1. kodyfikacji transportu kombinowanego;
2. uzupełniania wody;
3. podkładów kolejowych;
4. oceny dokumentacji utrzymania.

W przypadku kodyfikacji transportu kombinowanego proponowana zmiana ma na celu poprawę i ujednolicenie systemu kodyfikacji stosowanego w tym typie transportu

W odniesieniu do parametru dotyczącego uzupełniania wody zaktualizowano wymagania w zakresie materiałów wykorzystywanych do dostarczania do taboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zmiana dotycząca podkładów kolejowych była uzasadniona brakiem harmonizacji w zakresie projektowej szerokości toru wynoszącej 1437 mm dla podkładów torowych w torach

kolejowych podsypkowych z poszerzeniami zapewnianymi na ostrych łukach w celu zapobiegania zużyciu i niskiemu pofałdowaniu szyn. Agencja stwierdziła, że wymóg określony w omawianym parametrze nie może być stosowany na łukach o długości 300 m lub mniejszej.

W kontekście dokumentacji utrzymania doprecyzowano treść wymagania dotyczącego obowiązków wnioskodawcy oraz jednostki notyfikowanej. Zgodnie z projektem to wnioskodawca będzie odpowiedzialny za sporządzenie dokumentacji technicznej zawierającej dokumentację wymaganą do utrzymania. Z kolei jednostka notyfikowana weryfikuje, czy dokumentacja została dostarczona. Ze zmiany wynika również, że jednostka notyfikowana nie jest zobowiązana do weryfikacji informacji zawartych w dostarczonej dokumentacji.

TSI ENERGIA (TSI ENE)

W ramach rewizji TSI ENE zostaną wprowadzone istotne zmiany w wymaganiach dla parametrów eksploatacyjnych, napięcia i częstotliwości, parametrów dotyczących wydajności systemu zasilania i prądu na postoju. Pomniejsze zmiany dotyczą wymagań dla charakterystyki dynamicznej i jakości odbioru prądu, rozstawu pantografów na potrzeby konstrukcji sieci trakcyjnej, sekcji separacji faz i systemów czy też interfejsu z podsystemem „Sterowanie”.

Treść punktu 4.2.1 TSI ENE określającego parametry eksploatacyjne podsystemu „Energia” zostanie usunięta z uwagi na budzącą wiele wątpliwości interpretacyjnych.

Obecne definicje napięcia i częstotliwości w punkcie 4.2.3 będą doprecyzowane. Usunięte zostanie również wymaganie dla wartości napięcia i częstotliwości odwołujące się do normy EN 50163:2004, której treść jest źródłem niejednoznaczności m.in. w kwestii zachowania taboru przy zmianie częstotliwości zasilania. Od teraz wartości napięcia i częstotliwości będą deklarowane przez podmioty wnioskujące o weryfikację WE podsystemu i to tylko w przypadku nowo budowanych podsystemów bądź zmiany systemu zasilania.

Konieczność aktualizacji wymagań dotyczących wydajności systemu zasilania wynika z ogólnej krytyki parametrów „maksymalny prąd pociągu” i „średnie napięcie użyteczne” oraz sceptycznego podejścia do wskazanego w TSI ENE warunku 2 MW dla mocy. Zdecydowano się na przeformułowanie pkt 4.2.4, usunięcie pkt 4.2.4.1 i 4.2.4.2 oraz dodanie nowego punktu 6.2.4.1a. Podobnie jak w przypadku napięć i częstotliwości, wnioskodawca o weryfikację WE będzie deklarować wskaźnik jakości zasilania w nowo budowanym podsystemie bądź w przypadku zmiany systemu zasilania.

Wymagania dla prądu na postoju zawarte w pkt 4.2.5 TSI ENE są ze sobą niespójne. Nie ma pewności, czy dotyczą one stałego ograniczenia prądu czy też zmiennego w zależności od testu. Stąd też w ramach rewizji zostaną usunięte podpunkty 2 i 3, a wartość prądu na postoju będzie określana na podstawie normy EN 50367:2020. W związku z tym zostanie również poprawiona treść pkt 5.2.1.6 i 6.1.4.2 (dotyczących oceny składników interoperacyjności).

TSI LOKOMOTYWY I TABOR PASAŻERSKI (TSI LOC&PAS)

Do najważniejszych zmian w TSI Loc&Pas zaliczyć można wprowadzenie wymagań dotyczących funkcji pomiaru energii (EMS), kluczowej dla zagadnień rekuperacji energii elektrycznej na pojazdach kolejowych. Wprowadzono ponadto wymagania w zakresie funkcji zdalnego sterowania, kierowane dla personelu obsługującego pojazd podczas prac manewrowych. Nową kwestią pojawiającą się w rewizji TSI jest także określenie wymagań w zakresie funkcji wykrywania i zapobiegania wykolejeniu wprowadzanym w pojazdach kolejowych mające znacząco poprawić stan bezpieczeństwa systemu kolejowego. Doprecyzowano także zapisy dotyczące wyposażenia taboru w miejsca na rowery, instalacji sanitarnych oraz wprowadzono nowe metody badawcze m.in. dotyczące oceny spełnienia wymagań w zakresie ewakuacji pasażerów. Nowa TSI wycofuje wymagania dotyczące m.in. urządzeń do uzupełniania wody czy silników wysokoprężnych oraz nieobowiązujące już okresy przejściowe.

TSI WAGONY TOWAROWE (TSI WAG)

Spore zmiany zaszły również w TSI WAG. Wprowadzono zapisy dotyczące funkcji wykrywania i zapobiegania wykolejeniu. Jej celem jest zminimalizowanie ryzyka wykolejenia poprzez odpowiednio wczesne informowanie maszynisty o możliwym zdarzeniu. System ten wskaże również, jeśli wykolejenie mimo wszystko nastąpiło, a w niektórych wersjach automatycznie uruchomi hamulec awaryjny.

Kolejną nowością jest ujednolicona kodyfikacja na potrzeby przewozów intermodalnych, która ma ułatwić przewozy kontenerowe. W dodatku H do TSI opisano zharmonizowaną metodologię przyznawania kodu kompatybilności wagonów (Wagon Compatibility Code) oraz metodę obliczania współczynnika korygującego wagonu (Wagon Correction Digit).

Zaktualizowane zostaną także zasady wdrażania pojazdów do obrotu oraz kwestie dotyczące certyfikatów badania typu lub projektu WE. Ponadto znaleźć można szereg pomniejszych aktualizacji dotyczących m.in. układów biegowych i hamulca postojowego. Brakuje oczekiwanych zapisów odnośnie cyfrowych sprzęgów automatycznych. Z powodu złożoności tematu zostaną one wprowadzone w kolejnej rewizji TSI – nie później niż w 2025 r.

TSI HAŁAS (TSI NOI)

W ramach poprzedniej aktualizacji TSI NOI w 2019 r. utworzono punkt otwarty dotyczący oceny cichszych wstawek hamulcowych wagonów towarowych na poziomie składnika interoperacyjności. W celu zamknięcia punktu otwartego określono wymaganą metodę i kryteria oceny cichszej wstawki hamulcowej jako składnika interoperacyjności. Odpowiednio zaktualizowano dodatek F, określający procedurę oceny właściwości akustycznych wstawki hamulcowej jako składnika interoperacyjności oraz dodatek G, w którym zawarta została lista wstawek zwolnionych z obowiązku posiadania deklaracji zgodności WE przez okres 10 lat od wejścia w życie zmienionej TSI NOI.

Dodatkowo zmieniono przepisy dotyczące stosowania TSI NOI do nowych oraz istniejących podsystemów. Nowe wymagania będą miały zastosowanie do wszystkich jednostek taboru objętych jej zakresem, które są wprowadzane do obrotu po dacie rozpoczęcia stosowania niniejszej TSI.

Przedstawione zmiany to tylko niewielki fragment tych, które pojawią się w nowych TSI. Z pewnością są to te zmiany, które mają znaczenie dla rynku. Ważne jest, aby wszystkie zainteresowane strony miały okazję zapoznać się z nowymi przepisami jeszcze przed ich wejściem w życie. Z tego powodu zachęcamy do zapoznania się z opublikowanymi przez Agencję dokumentami, które można znaleźć pod linkiem: https://www.era.europa.eu/library/consultations_en.

Artykuł autorstwa dr. inż. Ignacego Góry ukazał się w magazynie "Rynek Kolejowy" nr 4/2022 r.