

INFRASTRUKTURA KOLEJOWA DLA OSÓB Z OGRANICZONĄ MOŻLIWOŚCIĄ PORUSZANIA SIĘ¹

Łukasz Chudyba

dr inż., Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej, Instytut Inżynierii Drogowej, Kolejowej i Transportu, Katedra Infrastruktury Transportu Szynowego i Lotniczego, tel.: 12 628 2358, e-mail: lchudyba@poczta.onet.pl

Adam Sekuła

mgr inż., TÜV Rheinland, tel.: 787 557 560, e-mail: adam.sekula@tuv.pl

***Streszczenie.** W pracy przedstawiono porównanie Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności, z obecnie obowiązującymi przepisami krajowymi Ipi-1 wydanymi w roku 2017 r., w zakresie ich rozbieżnych stanowisk przy projektowaniu infrastruktury kolejowej, dostosowanej do potrzeb osób z ograniczoną możliwością poruszania się. Wybrano i opisano parametry oceny peronu w zakresie interoperacyjności, które nie są spójne i mogą sprawiać trudności przy projektowaniu modernizowanych peronów. Przedstawiono również doświadczenia związane z potencjalnymi błędami związanymi ze złą interpretacją przepisów dotyczących zagadnień interoperacyjności peronów.*

***Słowa kluczowe:** Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności, osoby z ograniczoną możliwością poruszania się, dostępność, peron*

1. Wprowadzenie

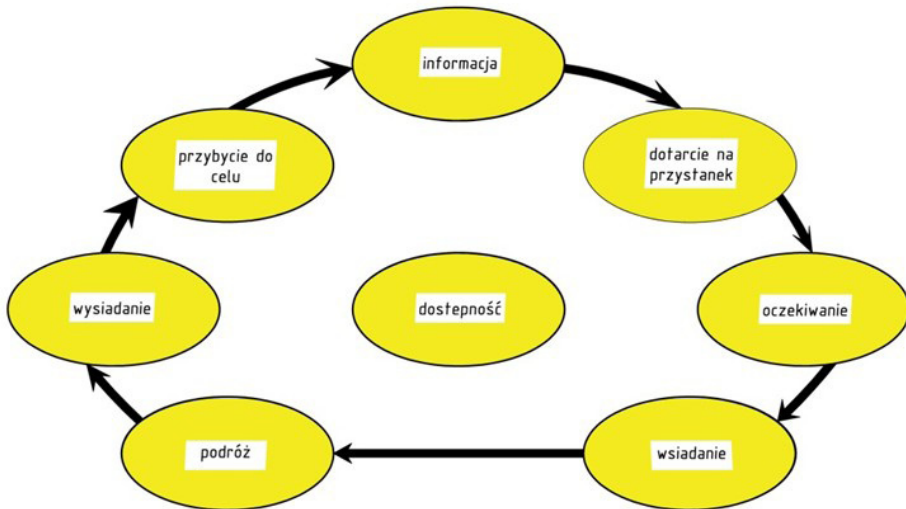
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie [4] zobowiązuje zarządców infrastruktury w Unii Europejskiej do spełnienia wymagań zasadniczych, zawartych w Technicznych Specyfikacjach Interoperacyjności. Oznacza to konieczność wdrożenia oraz stosowania TSI dla poszczególnych podsystemów. Na chwilę obecną we Wspólnocie Europejskiej zdefiniowano następujące TSI dla podsystemów: Aplikacje telematyczne dla przewozów pasażerskich (TSI TAF), Sterowanie (TSI CCS), Ruch Kolejowy (TSI OPE), Tabor – wagony towarowe (TSI WAG), Infrastruktura (TSI INF), Energia (TSI ENE), Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski (TSI LOC&PAS), Tabor kolejowy – hałas (TSI NOI). Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r., dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej [1] ma zastosowanie do sieci transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych, kolei dużych prędkości oraz innych części systemu kolei w Unii. Nieodłączną częścią TSI dotyczącą podsystemu Infrastruktura są: TSI *Bezpieczeń-*

¹ Wkład autorów w publikację: Chudyba Ł. 50%, Sekuła A. 50 %

stwo w tunelach kolejowych oraz TSI PRM *Osoby z ograniczoną możliwością poruszania się*, gdzie przedstawiono wszelkie wymagania w zakresie dostępu osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Zgodnie z [2] organizatorzy transportu zbiorowego (jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu) zobowiązani są do wprowadzania nowoczesnych rozwiązań technicznych, a także do ich dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. W niniejszej pracy przedstawiono podstawowe parametry podlegające ocenie przy certyfikacji peronów oraz dworców kolejowych, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami zawartymi TSI PRM 1300/2014 [3], różniące się w stosunku do przepisów krajowych.

2. Infrastruktura przeznaczona dla osób niepełnosprawnych

Definicja *osoby niepełnosprawnej i osoby o ograniczonej możliwości poruszania się* według Rozporządzenia Komisji (UE) Nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r., dotyczącego technicznych specyfikacji interoperacyjności, odnoszących się do dostępności infrastruktury kolejowej Unii Europejskiej dla osób niepełnosprawnych i osób z ograniczoną możliwością poruszania się [3], oznacza każdą osobę dotkniętą trwałym lub czasowym upośledzeniem fizycznym, umysłowym, intelektualnym lub sensorycznym, które to upośledzenie może utrudniać takiej osobie — w konfrontacji z różnymi barierami — pełne i skuteczne korzystanie ze środków transportu na równi z innymi pasażerami lub której możliwość poruszania się przy korzystaniu z transportu jest ograniczona z powodu wieku. W Polsce jest ponad 4,7 mln osób z różnego typu dysfunkcjami, co stanowi ponad 12% ogółu społeczeństwa. Wśród nich jest prawie 3 mln osób na wózkach inwalidzkich, niemal 1,5 mln osób niewidomych i słabowidzących oraz 0,5 mln głuchych. Do grupy osób o ograniczonej możliwości poruszania się, według powyższej definicji, należą również osoby w podeszłym wieku, które ze względu na swoje niedomagania, pogarszający się wzrok, trudności z poruszaniem się stanowią również grupę społeczną dla której zostały opracowane przepisy ułatwiające korzystanie z infrastruktury publicznej. Warto w tym miejscu nadmienić, iż ze względu na niekorzystną strukturę wieku społeczeństwa w Polsce, jak i całej Unii Europejskiej (starzejące się społeczeństwa), procentowy udział ludzi o ograniczonej możliwości poruszania się będzie stale się zwiększał. W związku z tym, szeroko rozumiana dostępność jest dla tych osób podstawowym warunkiem uczestniczenia w życiu społecznym i gospodarczym oraz stanowi istotne wyzwanie dla osób uczestniczących w procesach modernizacji i budowy infrastruktury publicznej [5]. Dlatego konieczne jest zapewnienie bezpiecznego i ułatwionego dostępu, zarówno pieszego, jak i również pojazdem do stacji kolejowych, a następnie hal, kas z biletami oraz peronów, a także taboru kolejowego. Na rys.1. przedstawiono zależność elementów wpływających na dostępność do infrastruktury pasażerskiej.



Rys. 1. Wzajemna zależność elementów wpływających na dostępność [5]

Ograniczenia utrudniające swobodne przemieszczanie się osobom o ograniczonej możliwości poruszania się, często nazywane są barierami architektonicznymi. Do takich barier możemy zaliczyć m.in. wysokie krawężniki, brak ramp, brak pochylni, nierówne chodniki, brak oznakowania kolorystycznego oraz dotykowego przy rozpoczęciu biegu schodów, krawężniach peronowych lub dźwiękowych sygnałów ostrzegawczych przy przejściach przez jezdnię, brak konsekwencji w projektowaniu i budowie ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla osób korzystających z wózków, nieodpowiedni stan utrzymania urządzeń ułatwiających pokonywanie różnic wysokości osobom na wózkach inwalidzkich (niesprawne windy, podnośniki peronowe itp.), brak zastosowania pętli indukcyjnych w punktach obsługi podróżnych. Definicja osoby z ograniczoną możliwością poruszania się pochodzi z art. 1 Konwencji ONZ o prawach niepełnosprawnych. Nie obejmuje ona osób z dziećmi, osób z dużym bagażem ani obcokrajowców nieznających miejscowego języka. Nie obejmuje ona również osób starszych ani kobiet w ciąży. Jeżeli chodzi o te dwie ostatnie kategorie, to nie prowadzą one systemowo do ograniczonej możliwości poruszania się, ale oczywistym jest, że podeszły wiek może skutkować zmniejszeniem szybkości i zwinności, z jaką pasażerowie poruszają się w obrębie stacji lub w środowisku taboru. Dlatego osoby starsze można uznać za osoby o ograniczonej możliwości poruszania się w porównaniu z przeciętnym pasażerem. Podobnie ciąża nie prowadzi automatycznie do ograniczonej możliwości poruszania się. Niemniej jednak, jeżeli ciąża ma wpływ na mobilność pasażerki (np. uniemożliwia jej swobodne i szybkie przemieszczanie się), to można uznać, że mamy do czynienia z osobą o ograniczonej możliwości poruszania się [9]. Tak zdefiniowanym osobom konieczne jest umożliwienie bezkolizyjnego korzystania z infrastruktury peronowej czy dworcowej. W tym celu w TSI PRM 1300/2014 [3] wyszczególniono następujące parametry niezbędne do oceny, dzięki którym można zapewnić osobom niepełnosprawnym swobodne poruszanie

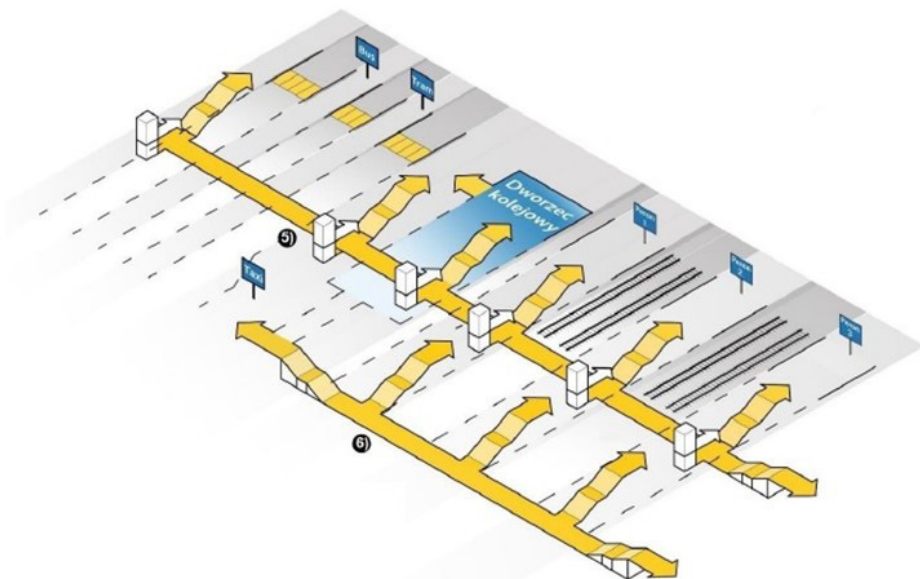
się w obrębie wszystkich stref publicznych infrastruktury peronowej i dworcowej. W świetle zasadniczych wymagań, funkcjonalne i techniczne specyfikacje podsystemu Infrastruktura, związane z dostępnością dla osób niepełnosprawnych i osób z ograniczoną możliwością poruszania, wyglądają następująco [3]: parkingi dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się, trasy pozbawione przeszkód, drzwi i wejścia, posadzki, sygnalizacja przeszkód przezroczystych, toalety i stanowiska przewijania dzieci, meble i urządzenia wolno stojące, kasy i automaty biletowe, punkty informacyjne i punkty obsługi klienta, oświetlenie, informacje wizualne: drogowskazy piktogramy, informacja drukowana lub dynamiczna, informacje mówione, szerokości peronów i krawędzie peronów, koniec peronów, urządzenia wspomagające wsiadanie znajdujące się na peronach, jednopoziomowe przejścia przez tory. Spełnienie wymagań technicznych określonych przez TSI PRM 1300/1299 [3] oraz parametrów funkcjonalnych, określonych w przepisach krajowych (tj. [6]) umożliwi nie tylko uzyskanie interoperacyjności peronu zgodnie z [4], ale również zapewni osobom niepełnosprawnym swobodne korzystanie z infrastruktury peronowej. Obecnie stosowanie TSI PRM podczas projektowania peronów można uznać za stosunkowo nowe działanie, łączy się z problemami z interpretacją tych przepisów lub brakiem uwzględnienia wszystkich wymaganych parametrów podczas projektowania. Niekorzystną praktyką jest również wykonanie projektu, który bez konsultacji z jednostką sprawdzająca (notyfikowaną), zostaje zatwierdzony i przekazany do fazy wykonawczej. Prowadzi to wielokrotnie do wykonania peronów zgodnie z projektem ale niezgodnie z obowiązującym TSI PRM. Naraża to wykonawcę na dodatkowe koszty wprowadzenia poprawek budowlanych, a także koszty związane z opóźnieniem ukończenia inwestycji.

3. TSI PRM, a przepisy krajowe

3.1. *Trasa pozbawiona przeszkód*

Zgodnie z [3] należy zapewnić trasy pozbawione przeszkód, łączące się z następującymi strefami publicznymi infrastruktury, o ile występują: punkty zatrzymania innych środków transportu na terenie stacji (np. postój taksówek, przystanek autobusowy, tramwajowy, metro, prom itd.), parkingi, wejścia i wyjścia dostępne dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się, punkty informacyjne, systemy informacji wizualnej i dźwiękowej, kasy i automaty biletowe, obsługa klienta, poczekalnie, toalety, perony. Trasa pozbawiona przeszkód musi być poprowadzona tak, aby była możliwie najkrótsza, a posadzka musi mieć słabe właściwości odbłaskowe. Minimalna szerokość tej trasy, powinna wynosić 160 cm z wyjątkiem drzwi, końców peronów oraz jednopoziomowych przejść przez tory. Drzwi muszą posiadać wolny od przeszkód prześwit szerokości 90 cm i musi istnieć możliwość ich obsługi przez osoby niepełnosprawne i osoby o ograniczonej możliwości poruszania się. Minimalna wolna od przeszkód szerokość peronu musi

być równa szerokości strefy zagrożenia oraz szerokości dwóch przeciwległych tras o szerokości 80 cm (160 cm). Wymiar ten może się zmniejszać do 90 cm na końcach peronu. W przypadku jednopoziomowych przejść przez tory, które używane są jako część trasy pozbawionej schodów, muszą mieć minimalną szerokość 120 cm (na długości mniej niż 10 m) lub 160 cm (na długości ≥ 10 m). Natomiast, gdy dostęp do jednopoziomowych przejść przez tory jest wyposażony w przeszkody zabezpieczające, w celu uniemożliwienia osobom niezamierzonego/niekontrolowanego przejścia przez tory, minimalna szerokość przejścia w linii prostej i wewnątrz przeszkody może być mniejsza niż 120 cm, ale nie mniejsza niż 90 cm; musi być wystarczająca dla użytkownika wózka, aby mógł manewrować. Takie same wymagania można znaleźć w wymaganiach krajowych. Zgodnie z wymaganiami zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. [6] z §7 Układ komunikacyjny pkt 7 szerokość dróg dojścia powinna odpowiadać przewidywanym potokom podróżnych w danej lokalizacji, z uwzględnieniem ruchu pieszych, niebędących pasażerami kolei, przy czym minimalne wymiary wolnej przestrzeni, w której poruszają się piesi, to 160 cm szerokości i 240 cm wysokości. Jest to trochę myląca wartość, gdyż w Standardach Technicznych [10] oraz w poprzednim TSI PRM [8] widniała wartość minimalnej wysokości 230 cm. Według wiedzy Autorów, Standardy Techniczne nie zostały oficjalnie wycofane z dokumentów stosowanych przy projektowaniu peronów w Polsce, pomimo iż w przeważającej części bazują one na wytycznych TSI PRM [8] z 2008 roku, a więc rozporządzenia już nieobowiązującego. W tej przestrzeni niedopuszczalny jest montaż jakichkolwiek elementów (również elementów systemu informacji podróżnych). Na rys. 2 przedstawiono przykładowy układ komunikacyjny stacji.



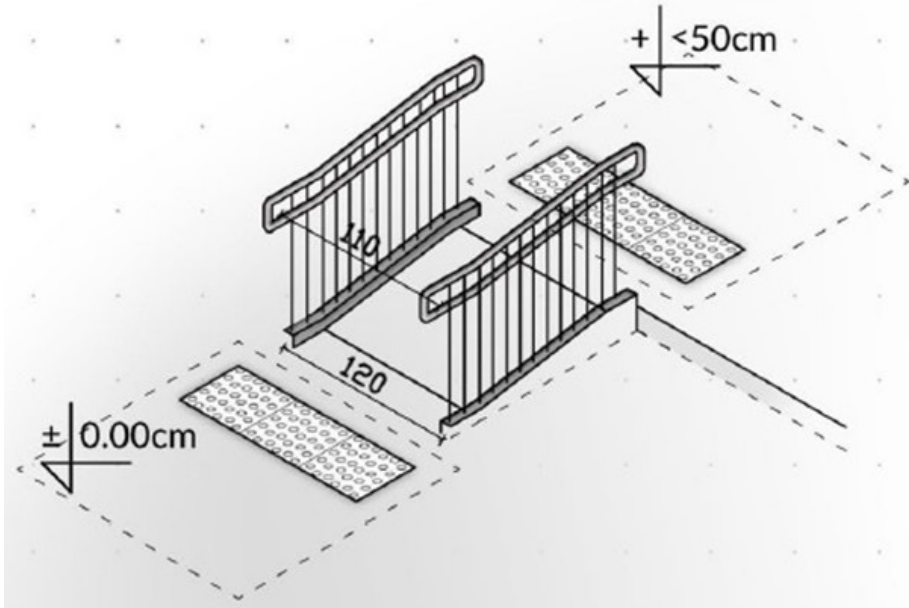
Rys. 2. Przykładowy układ komunikacyjny stacji {6}

Często spotykanym błędem przy projektowaniu przebiegu trasy pozbawionej przeszkód, jest brak zapewnienia połączenia tej trasy z wszystkimi strefami publicznymi, dostępnymi dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Nierzadko stosowaną praktyką przez osoby projektujące przebieg tego specyficznego ciągu komunikacyjnego, jest „urywanie” jej przebiegu, w najmniej oczekiwanym dla osoby niepełnosprawnej momencie, brak konsekwencji w stosowaniu oznaczeń, czy w fazie wykonawstwa, nieodpowiednie zastosowanie materiałów, gwarantujące zachowanie odpowiedniego poziomu kontrastu, właściwych wymiarów elementów dotykowych, odpowiedniego stopnia antypoślizgowości, czy wreszcie trwałości zastosowanych materiałów (w szczególności farb stosowanych na peronach, które po krótkim czasie eksploatacji zanikają).

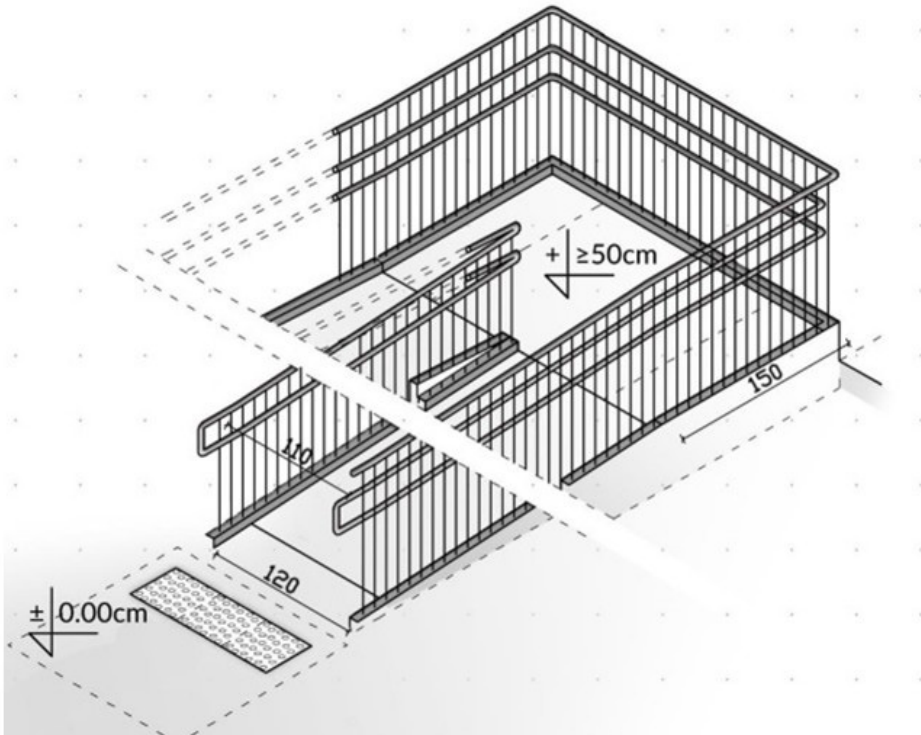
3.2. Oznaczenia trasy

Zgodnie z [3] trasy pozbawione przeszkód muszą być wyraźnie oznaczone informacjami wizualnymi. Konieczne jest podanie informacji i instrukcji bezpieczeństwa, znaków ostrzegawczych (znaki zakazu i nakazu), informacji dotyczących odjazdów pociągów oraz oznaczenia obiektów stacyjnych i dróg dostępu do nich. TSI PRM 1300/2014 [3] wymusza na zarządcy infrastruktury wykonanie trasy dla osób niedowidzących, w taki sposób, aby informacje o trasie pozbawionej przeszkód były przekazane za pomocą oznakowania dotykowego i kontrastującej powierzchni, po której przemieszczają się takie osoby. Zgodnie z pkt 4.2.1.2.3. ppkt 4. w przypadku trasy pozbawionej przeszkód, prowadzącej na peron, jeżeli w zasięgu ręki znajdują się poręcze lub ściany, to na poręczach lub na ścianie muszą być umieszczone krótkie informacje w alfabecie Braille’a lub pismem wypukłym na wysokości od 145 cm do 165 cm. Ten przypadek pokazuje rozbieżności w stosunku do przepisów krajowych. Zgodnie z [6] §15 Poręcze pkt 1 przy schodach i pochylniach należy instalować na wysokości 75 i 95 cm, licząc od krawędzi stopnia, po obu stronach. Jeżeli istnieje ryzyko wypadnięcia tj. w przypadku przestrzeni otwartej, należy stosować również poręcz na wysokości 110 cm. Na rys. 3 przedstawiono pochylenie z różnicą wysokości < 50 wyposażoną w poręcze na wysokości 75 cm i 95 cm. Natomiast na rys. 4 pokazano pochylenie z różnicą wysokości ≥ 50 wyposażoną w poręcze na wysokości 75 cm i 95 cm oraz w pochwyt na wysokości 110 cm.

Stosując się do przepisów krajowych [6] odnośnie wysokości poręczy i pochwytów, nie jest możliwe spełnienie wymagań TSI PRM 1300/2014 [3] odnośnie usytuowania oznaczenia w języku Braille’a. W pkt 9 § 15 na poręczach, na wysokości 90 cm przy schodach i pochylniach powinny być umieszczone krótkie informacje w alfabecie Braille’a, a nie jak w [3] na wysokości 145 – 160 cm. Jest to kwestia, którą twórcy TSI PRM muszą doprecyzować, ze względu na fakt, że wysokość przedstawiona w TSI PRM, tj. 145-160 cm nie jest naturalną wysokością umieszczenia poręczy asekuracyjnej.



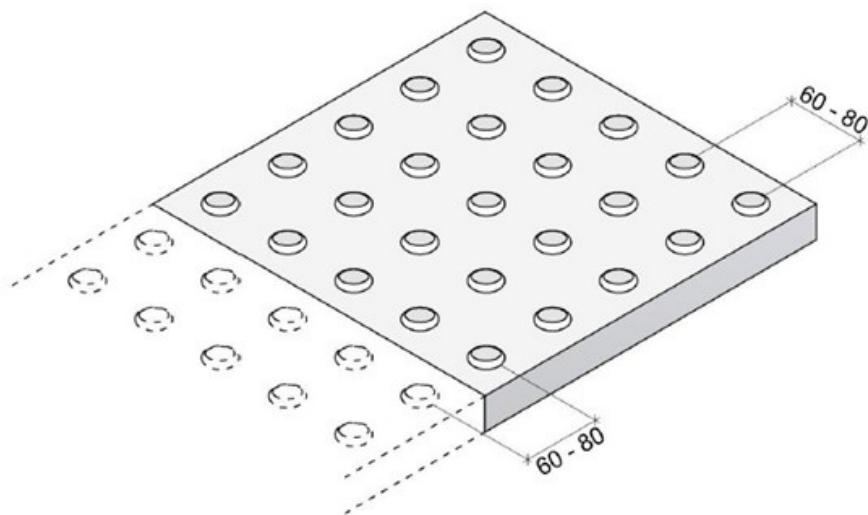
Rys. 3. Pochylnia z różnicą wysokości < 50 wyposażona w poręcze na wysokości 75 cm i 95 cm {6}



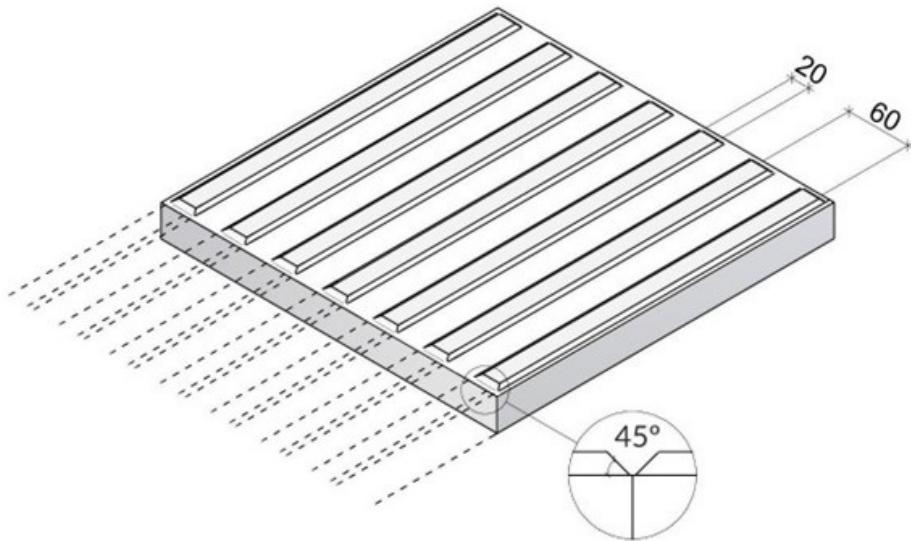
Rys. 4. Pochylnia z różnicą wysokości ≥ 50 wyposażona w poręcze na wysokości 75 cm i 95 cm oraz w pochwyty na wysokości 110 cm {6}

3.3. System oznakowania dotykowego

Wdrożenie wytycznych architektonicznych dla kolejowych obiektów obsługi podróżnych Ipi – 1 [6] wymusza ich stosowanie w zakresie elementów ostrzegawczych w sieci kolejowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Konieczny jest system oznakowania dotykowego dla osób z dysfunkcją wzroku, który umożliwi im łatwe oraz bezpieczne poruszanie się od głównego wejścia na teren stacji do wszystkich peronów, na których odbywa się ruch pasażerski [3]. Zarządca infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wymaga zastosowania elementów ostrzegawczych w postaci pól uwagi o kształcie kwadratu o długości boku 40 cm. Takie płyty powinny posiadać guziki dotykowe, informujące o krzyżowaniu i rozwidłaniu się ścieżek prowadzących (rys. 5) lub zmianie kierunku ruchu. Kolejnym elementem ostrzegawczym jest pas dotykowy o szerokości 40 cm, wyposażony w guziki dotykowe ostrzegające przed potencjalnym niebezpieczeństwem, wynikającym z barier architektonicznych lub technicznych, początku i końca schodów, czy też pochylni, początku i końca przejścia przez tory kolejowe itp. W celu przekazania informacji dotykowej o kierunku przemieszczania się dla osób niewidomych oraz niedowidzących, stosuje się tzw. elementy prowadzące o szerokości 40 cm, posiadające podłużne rowki lub linie prowadzące. Elementy dotykowe powinny być wykonane w postaci ściętych stożków bądź kopał, znajdujących się na kwadratowej siatce, ułożonej równolegle lub pod kątem 45° względem boków. Średnica górnej powierzchni znaku wypukłego powinna mieścić się w przedziale 20 – 30 mm, a średnica podstawy 30 – 40 mm. Wysokość znaku wypukłego powinna wynosić 6 mm (+ 1mm). Podobne wymagania stawiane są ścieżkom prowadzącym, z tym że równoległe wypustki mają mieć przekrój trapezu równoramiennego, a szerokość górnej powierzchni linii prowadzącej 20 mm. Dodatkowo linie prowadzące powinny być szfrowane na końcach pod kątem 45° , fazy mogą być zaokrąglone.



Rys. 5. Płytkę pola uwagi / ostrzegawczego pasa dotykowego (6)



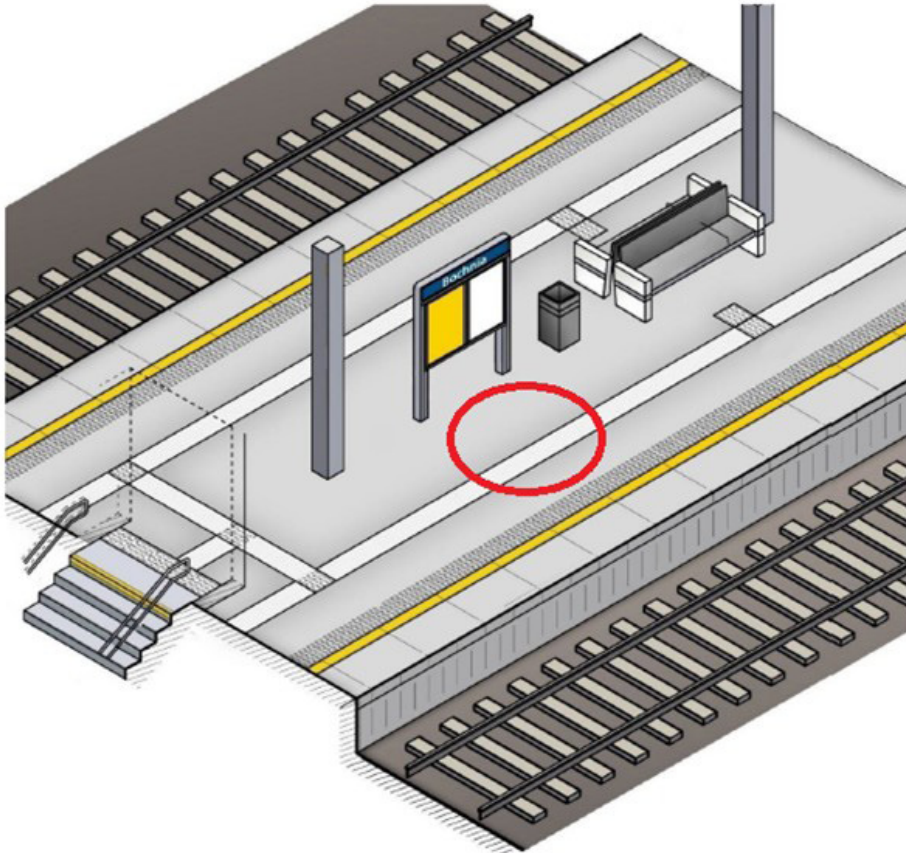
Rys. 6. Płytki ścieżki prowadzącej [6]

Odmiennie wymagania znajdziemy w normach przytoczonych przez przewodnik do stosowania TSI PRM [9], mianowicie w normie międzynarodowej ISO 21542:2011[7]. Norma ta [7] w dodatku A stawia wymagania odnośnie wysokości wypukłych guzików lub równoległych wypustek 4 – 5 mm, a więc o 2 mm mniej niż przepisy krajowe. W przypadku górnej średnicy znaku wypukłego jest postawione wymaganie 12 – 25 mm, a dolna średnia 22 – 35 mm z tolerancją wykonania ± 1 mm. Przedział wymiarowy średnicy wypukłego guzika jest inny niż w [6], nie mniej jednak, zbiory te w znacznej części pokrywają się i dają możliwość producentom płyt wykonywanie elementów zgodnie z obowiązujący regulacjami. Wprowadzone w 2017 roku przepisy krajowe [6] wymuszają na dotychczasowych producentach płyt zmianę w oferowanych przez nich produktach. Producenci polscy, produkują płyty pola uwagi, czy też ścieżki prowadzących o wysokości wypustek 5 mm zgodnie z [7], a więc niezgodnie z obecnymi przepisami krajowymi w tym aspekcie.

3.4. Informacje wizualne

Kolejną rozbieżność możemy znaleźć w przypadku informacji wizualnych, a mianowicie doprowadzenia osób niedowidzących do rozkładu jazdy na peronie. Przepisy krajowe [6] nie przewidują oznaczenia pola uwagi oraz ścieżki prowadzącej (rys. 7) do rozkładów jazdy na peronie, co jest niezgodne z przepisami europejskimi. Taką praktykę można zauważyć również w przypadku wykonanych już peronów na zgodność z TSI PRM [3]. Wymagania zawarte w TSI PRM [3] odnoszące się do zagadnienia lokalizacji ścieżek dotykowych (pkt 4.2.1.2 oraz pkt 4.2.1.2.3), wymuszają zapewnienie tras pozbawionych przeszkód, łączących

się z następującymi strefami publicznymi infrastruktury, o ile występują: parkingi, wejścia i wyjścia dostępne dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się, punkty informacyjne, systemy informacji wizualnej i dźwiękowej, kasy i automaty biletowe, obsługa klienta, poczekalnie, toalety, perony. Dodatkowo trasy pozbawione przeszkód muszą być wyraźnie oznaczone informacjami wizualnymi zgodnie z pkt 4.2.1.10. osobom niedowidzącym informacje o trasie pozbawionej przeszkód muszą być przekazywane przynajmniej za pomocą oznakowania dotykowego i kontrastującej powierzchni, po której przemieszczają się. Przepisów niniejszego punktu nie stosuje się do tras pozbawionych przeszkód prowadzących do i z parkingów [3]. Na podstawie przytoczonych powyżej zapisów można uznać że trasa pozbawiona przeszkód powinna zapewnić równoznaczny dostęp do wszystkich stref publicznych peronów oraz dworca dla wszystkich użytkowników infrastruktury, wyłączając jedynie konieczność stosowania oznaczeń dotykowych dla osób niewidomych oraz niedowidzących, prowadzących do miejsc parkingowych.



Rys. 7. Brak oznakowania pola uwagi oraz ścieżki prowadzącej dla osób niedowidzących (na czerwono zaznaczono przez Autorów brak doprowadzenia do rozkładu jazdy) {6}

4. Wnioski

Przepisy europejskie dotyczące infrastruktury kolejowej, odnoszące się do interoperacyjności, wymuszają na zarządcy infrastruktury szereg zmian w zakresie dostosowania peronów dla ludzi z ograniczoną możliwością poruszania się. Niesie to za sobą konieczność przeprojektowania istniejącej infrastruktury oraz szereg modernizacji peronów. Wiąże się to również z trudnościami związanymi z brakiem spójności pomiędzy TSI PRM [3] a przepisami krajowymi IPi-1 [6]. Takie zjawisko utrudnia pracę projektantom i wymusza różną – nie zawsze prawidłową – interpretację obowiązujących przepisów. W tym miejscu nasuwają się pytania, który dokument jest nadrzędny i czy stosowanie nowych przepisów krajowych zapewni pełną interoperacyjność podsystemu w tym zakresie. Warto również zwrócić uwagę, iż modernizacja peronów często nie jest prowadzona kompleksowo. Od początku procesu inwestycyjnego, a więc od fazy opracowania dokumentacji przetargowej i programu funkcjonalno-użytkowego, powinno się mieć na uwadze finalny, pożądaný efekt planowanej inwestycji. Co za tym idzie, konieczne stają się zaplanowanie, zaprojektowanie oraz wykonanie modernizacji infrastruktury peronowej i dworcowej, w taki sposób, aby stanowiła później spójny obszar, dostępny dla wszystkich użytkowników, również dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się. Często spotykaną praktyką jest dostosowywanie do bezkolizyjnego ruchu osób z ograniczoną możliwością poruszania się tylko na samym peronie, bez dostosowania ciągów komunikacyjnych prowadzących do nich. Niejednokrotnie spotyka się brak połączenia i dostosowania do wymogów TSI PRM [3] wszystkich stref publicznych, występujących w obrębie peronów, a więc drogi do hal stacyjnych, gdzie znajdują się toalety, kasy biletowe, informacja, a także drogi do parkingów, czy też do ciągów komunikacyjnych publicznych – dróg samochodowych, przystanków autobusowych, tramwajowych. Trudno w takich przypadkach uznać taką inwestycję za spełniającą swój efekt zamierzony, a przede wszystkim przyjazny dla osób z utrudnioną możliwością poruszania się.

Bibliografia

- [1] Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej.
- [2] Dz.U. 2016 poz. 1867 z dnia 16 grudnia o publicznym transporcie zbiorowym.
- [3] Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób z ograniczoną możliwością poruszania się.

-
- [4] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie
- [5] Biała Księga. Niepełnosprawni a transport kolejowy – aktualny stan dostępności kolei dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Publikacja powstała z inicjatywy FORUM KOLEJOWEGO – RAILWAY BUSINESS FORUM przy współpracy Stowarzyszenia Przyjaciół Integracji Biura Pełnomocnika Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych i Instytutu Kolejnictwa – Warszawa. Kwiecień 2015
- [6] Wytyczne architektoniczne dla kolejowych obiektów obsługi podróżnych Ipi – 1, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa 2017
- [7] International Standard ISO 21542 – Building construction – Accessibility and usability of the built environment
- [8] Decyzja Komisji z dnia 21 grudnia 2007 roku dotycząca technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości (2008/164/WE)
- [9] Przewodnik stosowania TSI dla podsystemu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” zgodnie z Decyzją Komisji C(2010)2576 z 29.4.2010 dotyczącą mandatu dla Agencji, ERA/GUI/02-2013/INT, 1.1, 18 maj 2015 r.
- [10] Standardy Techniczne szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{\max} < 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem). Tom XII. Mała architektura, kolorystyka oraz systemy identyfikacji wizualnej. Wersja 1.1, Warszawa 2009.