

Dr inż. Janusz Poliński
Instytut Kolejnictwa

DOSTOSOWYWANIE KOLEI POLSKICH DO PRZEWOZU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ ROLA INSTYTUTU KOLEJNICTWA W TYM PROCESIE

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie
2. Przeszłość oceniana przez niepełnosprawnych i Najwyższą Izbę Kontroli
3. Program dostosowania PKP do obsługi osób niepełnosprawnych
4. Techniczna specyfikacja interoperacyjności PRM i jej wpływ na proces dostosowywania kolei w Polsce
5. Problematyka elementów dotykowych na peronach
6. Interoperacyjność związana z taborem przewozowym
7. Strategia wdrażania TSI-PRM w zakresie infrastruktury kolejowej
8. Zakończenie

STRESZCZENIE

W artykule przedstawiono ważniejsze elementy procesu dostosowywania transportu kolejowego w Polsce do przewozu osób niepełnosprawnych. Zwrócono uwagę na najważniejsze elementy dotyczące likwidowania barier architektonicznych i technicznych infrastruktury i taboru przewozowego. Wskazano udział Instytutu Kolejnictwa w rozwiązywaniu zagadnień istotnych dla procesu dostosowawczego – program dostosowania, techniczne specyfikacje interoperacyjności, badania rozwiązań technicznych i ich ocena w zakresie uwzględnienia wytycznych TSI-PRM i inne. Odrębne miejsce poświęcono elementom dotykowym na peronach, które mają zwiększyć dostępność i bezpieczeństwo osobom niewidomym i niedowidzącym.

1. WPROWADZENIE

Rozwiązywanie problemów dotyczących swobodnego przemieszczania się osób niepełnosprawnych jest przedmiotem troski organizacji krajowych i międzynarodowych

(komisje ONZ, Rada Europy, Parlament Europejski, grupy robocze międzynarodowych organizacji kolejowych – np. UIC), a także przedsiębiorstw przewozowych.

W światowej literaturze, prasie, a także w polityce, przeznaczają się coraz więcej miejsca na uczestnictwo osób niepełnosprawnych w życiu społeczno-gospodarczym i ich integracji z pozostałą częścią społeczeństwa. Wynika to nie tylko ze względów humanitarnych i coraz wyższego poziomu cywilizacyjnego, ale także z obawy przed perspektywą nadmiernych obciążeń społeczeństw kosztami utrzymania tej coraz liczniejszej grupy ludzi.

Rządy wielu krajów realizują od wielu lat programy likwidujące bariery uniemożliwiające włączenie się osób niepełnosprawnych w nurt życia społecznego. Aby to było możliwe, nie mogą istnieć ograniczenia infrastrukturalnie i technicznie. Jednocześnie dokumenty o znaczeniu ponadnarodowym, dotyczące polityki wobec osób niepełnosprawnych, zawierają zalecenia dotyczące odpowiedniego udostępnienia transportu ludziom niepełnosprawnym. Szczególnie podkreśla się rolę i znaczenie transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych.

W sformułowanym przez Radę Ministrów Europy zaleceniu R(92)6¹ można przeczytać, że *należy nakłonić władze odpowiedzialne za transport publiczny aby:*

- *uznały prawo każdego obywatela do transportu publicznego,*
- *uczyniły możliwymi, czy też ułatwiły podróże pasażerom niepełnosprawnym, w celu ułatwienia ich ekonomicznej i socjalnej integracji, poprzez projektowanie i adaptację różnych rodzajów transportu wraz z infrastrukturą,*
- *brały pod uwagę trudności z jakimi muszą się borykać wszyscy ludzie niepełnosprawni. W związku z tym, aby popierały współpracę pomiędzy odpowiednimi służbami, a organizacjami ludzi niepełnosprawnych,*
- *koncentrowały uwagę firm transportowych na wszystkich działaniach, które mogą uczynić możliwym lub ułatwić korzystanie z publicznego transportu przez ludzi niepełnosprawnych oraz zwrócić uwagę na konieczność udzielenia im pomocy przez personel tych firm.*

Rozwiązywanie tego problemu w naszym kraju, poza aspektem cywilizacyjnym, jest także związane z rozszerzeniem oferty przewozowej kolei i podniesieniem jakości świadczonych usług przez poszczególne licencjonowane spółki przewozowe, działające na polskim rynku transportowym. Osoby niepełnosprawne nie stanowią jednolitej grupy osób, z których każda wymaga takiej samej pomocy. Nie można zatem dopuścić do tego, aby definicje czy klasyfikacje przyczyniały się do wyodrębnienia ludzi niepełnosprawnych w społeczeństwie lub też ograniczyły postępy w rehabilitacji i integracji.

W unijnych dokumentach dotyczących transportu kolejowego, np. w technicznej specyfikacji interoperacyjności (TSI-PRM), osoby niepełnosprawne, określane jako „osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” to takie, które mają trudności w korzystaniu z pociągów i związanej z nimi infrastruktury. W praktyce termin ten obejmuje:

¹ Zalecenie nr R(92)6 Ministrów Rady Europy dotyczące wspólnej polityki wobec ludzi niepełnosprawnych, przyjęte przez Radę Ministrów 01.04.1992 roku na 474 Posiedzeniu Deputowanych, pkt. 3.1.

- osoby na wózkach inwalidzkich (osoby, które z powodu osłabienia lub niepełnosprawności wykorzystują wózek do poruszania się),
- osoby cierpiące na upośledzenie kończyn,
- osoby mające trudności z chodzeniem (poruszające się za pomocą specjalnych sprzętów wspomagających pracę mięśni, np. kule, protezy, laski),
- osoby z dziećmi,
- osoby z ciężkim lub nieporęcznym bagażem,
- osoby starsze,
- kobiety w ciąży,
- osoby niedowidzące i niewidome,
- osoby niedosłyszające i głuche,
- osoby z upośledzeniem w zakresie komunikacji i tu ważne wytłumaczenie autorów dokumentu: „to znaczy osoby, które mają problemy z komunikowaniem się lub rozumieniem języka pisanego albo mówionego, w tym osoby z zagranicy, które nie znają języka miejscowego, osoby cierpiące na trudności w komunikacji, osoby z upośledzeniem funkcji czuciowych, upośledzeniem psychicznym lub intelektualnym”.
- osoby niskiego wzrostu (w tym dzieci).

Obecnie na świecie jest odnotowywany stały wzrost liczby osób niepełnosprawnych.

Jest to spowodowane m.in.:

- postępem medycznym, dzięki któremu udaje się ratować życie zarówno słabym noworodkom, jak i przedłużać je ludziom starszym,
- rosnącym skażeniem środowiska naturalnego, jako skutku np. nadmiernego nawożenia gleb nawozami sztucznymi i dużej tzw. „chemizacji życia” oraz wydzielaniem do atmosfery ogromnej ilości zanieczyszczeń,
- nadmiernym przyrostem naturalnym, szczególnie w najbiedniejszych krajach świata,
- mnożącymi się w różnych regionach świata konfliktami zbrojnymi.

Rozwiązywanie wielu problemów, codziennie napotykanych podczas przemieszczania się osób niepełnosprawnych, wymaga bardzo dużych środków finansowych. Stąd też poszczególne kraje podejmują wysiłki, które mają na celu umożliwienie rehabilitacji zdrowotnej tej coraz liczniejszej społeczności.

Podstawowym warunkiem normalizowania życia osób niepełnosprawnych jest stworzenie możliwości sprawnego przemieszczania się z domu do zakładu pracy, zakładu opieki zdrowotnej, ośrodka rehabilitacji, do szkoły, sklepu, a także do kina lub teatru. Zasadą jest to, że liczba osób niepełnosprawnych widzianych w środkach transportu publicznego, na ulicach miast i miasteczek, w dalszym ciągu jest uzależniona od zaможności społeczeństwa. Zależy także od tego, jakie środki są asygnowane na stworzenie warunków pozwalających na wyjście z domu i dotarcie do różnych celów przestrzennych.

Ostatnie dane dotyczące wielkości populacji osób niepełnosprawnych w Polsce zawiera Narodowy Spis Powszechny przeprowadzony w 2002 roku. Według uzyskanych wówczas informacji, w 2002 roku liczba osób niepełnosprawnych wynosiła blisko 5,5 mln

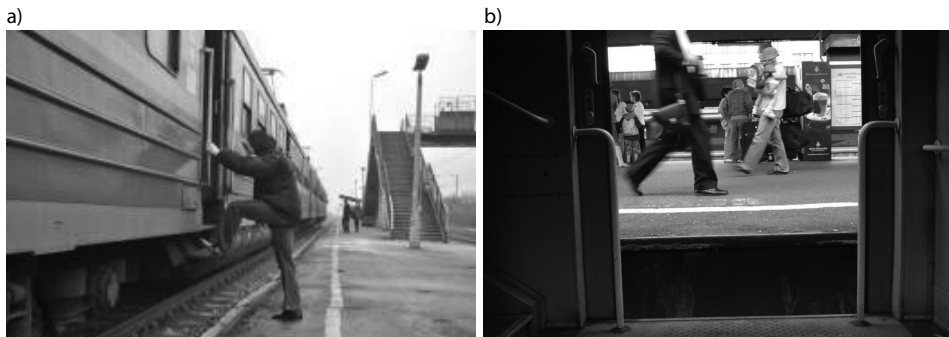
(w tym około 4,5 mln osób miało prawne potwierdzenie faktu niepełnosprawności, a 4,3 mln spośród nich stanowiły osoby w wieku 15 lat i więcej). Według wyników Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), prowadzonego przez GUS, liczba tych ostatnich od tego czasu systematycznie spadała i w 2009 roku wynosiła około 3,5 mln.

Poświęcenie części wstępnej artykułu problemom osób niepełnosprawnych jest na tyle istotne, że w naszym kraju wciąż istnieje grupa Polaków, która ją marginalizuje. Wynika to niewątpliwie z braku upowszechniania wiedzy na ten temat, zarówno dotyczącej działań wielu organizacji międzynarodowych na rzecz niepełnosprawnych, jak i związanej z rozumieniem uciążliwości powodowanych schorzeniami oraz podstawowymi potrzebami tej grupy osób. Niedocenianym elementem jest także brak odniesienia zasad projektowania uniwersalnego zarówno do rozwiązań technicznych, jak i architektonicznych.

2. PRZESZŁOŚĆ OCENIANA PRZEZ NIEPEŁNOSPRAWNYCH I NAJWYŻSZĄ IZBĘ KONTROLI

Osoby niepełnosprawne o ograniczonych możliwościach ruchowych, poruszające się na wózkach inwalidzkich, tylko na niektórych dworcach mogą bez większych trudności dotrzeć do pociągu. Brak wind lub pochylni umożliwiających dotarcie na peron, jest w wielu miejscach podstawową barierą uniemożliwiającą korzystanie z transportu kolejowego osobom z dysfunkcjami ruchu.

Pokonanie przestrzeni pomiędzy peronem a podłogą wagonu w wielu przypadkach jest niemożliwe – rysunki 1a i 1b. Wynika to z faktu nieprzestrzegania dostosowania kursującego taboru przewozowego do istniejącej infrastruktury peronowej.



Rys. 1. Skrajności, jakie nie powinny mieć miejsca a) za niski peron (fot. Krzysztof Rokosz), b) za wysoki peron (fot. Łukasz Kmita)

Aby niepełnosprawny na wózku inwalidzkim mógł rozpocząć podróż, potrzebne są przynajmniej dwie silne i sprawne osoby, które wniosą wózek z pasażerem do pociągu. Jest to jednak niemożliwe, gdy osoba niepełnosprawna korzysta z coraz powszechniejszego wózka elektrycznego o masie ponad 100 kg.

Jeżeli osoba niepełnosprawna znajdzie się w pociągu, wówczas problemem stają się drzwi wewnętrzne i bezpieczne miejsce na postawienie wózka. Jeżeli nawet już to się uda, następnym problemem stają się wąskie korytarze i przedziały. W dalszym ciągu nieliczne pociągi mają w swoich składach wagony dostosowane do przewozu osób niepełnosprawnych. Niestety zdarza się jeszcze tak, że osoby niepełnosprawne ruchowo są skazane na podróż przy drzwiach zewnętrznych pociągu, którymi wsiadają i wysiadają podróżni lub przy toaletach. Trzeba pamiętać, że te miejsca w porze zimowej nie są ogrzewane. Tak więc taka podróż powinna być niedopuszczalna.

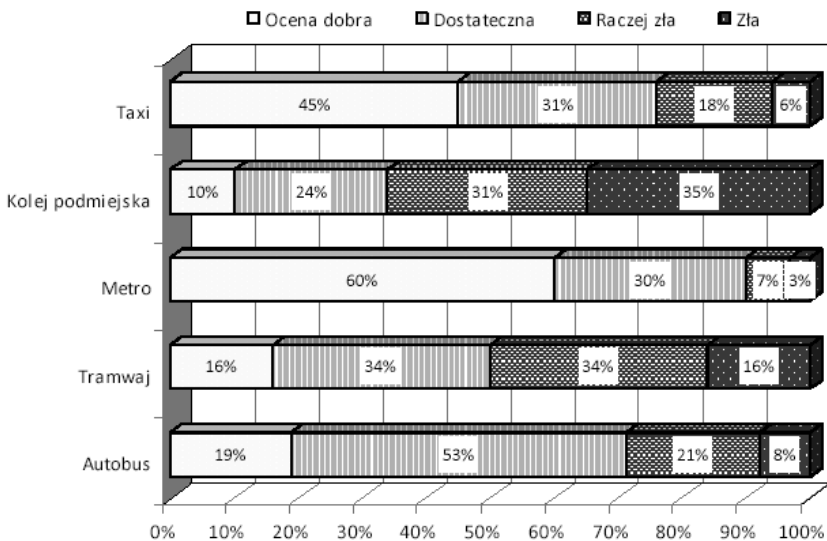
Osoby niepełnosprawne z dysfunkcją wzroku, a więc niewidomi i niedowidzący, napotykać na drodze przemieszczania się różne bariery architektoniczne i techniczne. Niewidomy od urodzenia, mój rozmówca twierdzi, że na dworcach kolejowych brakuje specjalnego oznakowania szlaków komunikacyjnych, w postaci specjalistycznych linii lub wypustek, elementów dotykowych w postaci pasów ochronnych, informujących o zbliżaniu się do krawędzi peronu. Takie informacje to z jednej strony ułatwienie dla osób niewidomych, z drugiej – element dający im poczucie bezpieczeństwa oraz pewność, że dojdą na odpowiedni peron i z niego nie spadną.

Kolejnym elementem sygnalizowanym przez osoby niewidome jest brak na dworcach kolejowych wypukłych, szczegółowych map, umożliwiających niewidomemu podróżnemu poznanie otaczającej przestrzeni, ułatwiającej dotarcie do celu. W pociągach z dostosowanymi wagonami, należy znacznie odważniej wprowadzać opisy istotnych miejsc pismem Braille'a. Gdyby na szybach poszczególnych przedziałów można było znaleźć informację o numerach siedzeń napisaną alfabetem Braille'a, problem przestałby istnieć (obecnie niewidomy podróżny musi korzystać z pomocy innych osób). Problemem dla osób niewidomych jest również brak informacji dźwiękowych (głosowych) o zbliżaniu się do konkretnej stacji. Stopniowo problem ten jest rozwiązywany, gdyż zapowiedzi są już podawane w pociągach o wyższym standardzie i nowoczesnych składach obsługujących ruch aglomeracyjny.

Dla osób z dysfunkcją narządu słuchu, najważniejszą dla nich jest wizualna informacja w pociągu. Chociaż dostrzega się wyraźny postęp w tym zakresie (zwłaszcza w ruchu aglomeracyjnym), to jednak informacja wizualna w pociągu nadal nie jest powszechna.

Przeprowadzone w 2008 roku przez Politechnikę Warszawską badania nad oceną przez osoby niepełnosprawne poszczególnych środków transportu, nie były pomyślne dla kolei. Wyniki badań przedstawiono na rysunku 2.

W minionej dekadzie powstały dwa dokumenty rangi państwowej [6, 7], dotyczące oceny stopnia dostosowania kolei do obsługi osób niepełnosprawnych. W raporcie z 2000 r. stwierdzono, że *przedsiębiorstwa transportu publicznego, tj. PKP i PKS, nie były przygotowane do świadczenia usług osobom niepełnosprawnym zarówno pod względem obsługi na terenie dworców, jak i w czasie odbywania podróży. Żaden z dworców centralnych na szlakach kolejowych, które wg decyzji Ministra TGMiŁ z 1996 r. miały być dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych do 2000 r. nie został przygotowany do tego celu, zarówno pod względem ich wyposażenia, jak i środków przewozu.*



Rys. 2. Rozkład ocen dostosowania poszczególnych środków transportu w Warszawie na podstawie badań ankietowych wśród osób niepełnosprawnych [9]

Osiem lat później, w kolejnym raporcie NIK odnotował: *Zarządcy kolejowej infrastruktury dworcowej (...) nie podejmowali rzetelnych i usystematyzowanych działań, zmierzających do zapewnienia odpowiednich warunków obsługi osób niepełnosprawnych. Tylko nieliczna grupa 11 dworców (4,9% obiektów czynnych) spełniała podstawowe kryteria dostępności dla tej grupy pasażerów. W obszarze pozostałych dworców (...) występowały bariery architektoniczne i transportowe, częściowo lub całkowicie uniemożliwiające osobom niepełnosprawnym dotarcie do budynków i peronów oraz korzystanie ze świadczonych usług.*

3. PROGRAM DOSTOSOWANIA PKP DO OBSŁUGI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W ostatnich dwóch dekadach XX wieku, w Europie nasilono działania związane z dostosowaniem transportu publicznego do obsługi osób niepełnosprawnych. W 1985 roku Europejska Konferencja Ministrów Transportu (EKMT) podjęła Rezolucję nr 54 inicjującą program dostosowania całego systemu transportowego do obsługi osób niepełnosprawnych. Zadania wynikające z tego dokumentu dotyczyły:

- edukacji,
- projektowania,
- adaptacji infrastruktury i suprastruktury,
- wprowadzania nowego taboru przewozowego i budowy nowej infrastruktury transportowej, uwzględniającej potrzeby przemieszczania osób niepełnosprawnych.

Naciski na realizację postanowień tej Rezolucji w Polsce zaczęły nabierać na sile po 1991 roku, kiedy podpisano w Brukseli Układ Europejski, ustanawiający stowarzyszenie między Rzeczypospolitą Polską a Europejską Wspólnotą Gospodarczą. Nasiliły się także podczas przygotowań do przystąpienia naszego kraju do Unii Europejskiej. Pomimo tego, działania na rzecz osób niepełnosprawnych były rozproszone. Ich skoordynowanie nastąpiło w 1993 roku, gdy opracowano „Rządowy program działań na rzecz osób niepełnosprawnych”.

W uchwalonej przez Sejm we wrześniu 1994 roku ustawie o zmianie prawa przewozowego, po raz pierwszy w krajowym dokumencie tej rangi dopisano w artykule 14 ustęp 2 o treści: *Przewoźnik powinien podejmować działania ułatwiające korzystanie ze środków transportowych, punktów odprawy, przystanków i peronów osobom niepełnosprawnym, w tym również poruszającym się na wózkach inwalidzkich.*

Biorąc pod uwagę granice możliwości finansowych i pomysłowości ludzkiej, koleje europejskie skoncentrowały swoje wysiłki na rozwiązywaniu najtrudniejszego problemu, jakim jest transport pasażerów poruszających się na wózkach inwalidzkich. Ich celem stało się zapewnienie swobodnego dostępu do podróżowania oraz integracji z innymi pasażerami w możliwie najlepszych warunkach. Mając na uwadze sprawną realizację rządowego programu działań na rzecz osób niepełnosprawnych w zakresie transportu kolejowego, ówczesna Dyrekcja Generalna PKP zleciła Zakładowi Przewozów Centrum Naukowo-Technicznego Kolejnictwa opracowanie „Programu dostosowania PKP do obsługi osób niepełnosprawnych” [21].

Wskazano w nim, że zadania powinny być realizowane punktowo (w odniesieniu do dużych dworców kolejowych) i liniowo (stacje i przystanki wzdłuż linii kolejowych). W odniesieniu do pociągów sieci połączeń międzynarodowych, przyjęte rozwiązania powinny być spójne z rozwiązaniami przyjętymi w krajach objętych określoną relacją. W programie podkreślono, że istotną rolę w realizacji zamierzeń dostosowawczych jest kompleksowość działań. Wskazano wówczas, że powinna ona dotyczyć:

- opracowania systemu informacji i rezerwacji miejsc dla osób niepełnosprawnych,
- wymagań technicznych dla obiektów kubaturowych, peronów, ciągów komunikacyjnych,
- organizacji przewozów,
- współpracy kolei z innymi przewoźnikami.

Przystąpienie do realizacji dostosowywania ciągu transportowego lub fragmentu linii kolejowej, powinno być poprzedzone szczegółową inwentaryzacją z zakresu dotychczasowego dostosowania istniejących obiektów do obsługi osób niepełnosprawnych. Wskazano wówczas, że narzędziem umożliwiającym sprawne rozwiązanie tego zadania powinna być ankieta, której wzór załączono do programu. Zakładano wówczas, że docelowo program powinien zapewnić:

- pełne dostosowanie wszystkich dworców na których zatrzymują się pociągi kwalifikowane,

- pełne dostosowanie obiektów dworcowych istotnych z punktu widzenia ośrodków związanych z rehabilitacją osób niepełnosprawnych,
- dostosowanie stacji i przystanków pasażerskich, leżących na liniach objętych umową AGC,
- uruchomienie wybranych pociągów w dużych aglomeracjach, dostosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych,
- systematyczne doskonalenie działalności akwizycyjnej, informacyjnej i promującej ofertę przewozową.

Nowością była wówczas propozycja CNTK, aby zgodnie z zaleceniami UIC, rozważyć możliwość powołania Centralnego Biura Organizacyjnego, które przez swoje oddziały w miastach wojewódzkich, byłoby odpowiedzialne za organizację podróży osób niepełnosprawnych. Do podstawowych zadań biura powinno należeć:

- dopełnienie formalności związanych z przejazdem osoby niepełnosprawnej;
- umożliwienie dotarcia osoby niepełnosprawnej do pociągu;
- współpraca z organizacjami osób niepełnosprawnych oraz firmami zajmującymi się przewozem inwalidów w obrębie miast. Podkreślono także dużą rolę zapewnienia pomocy i opieki przez personel kolejowy na dworcu i w pociągu. Personel taki odbywałby cykliczne szkolenia, także z zakresu właściwego kontaktu z osobami niepełnosprawnymi.

Wymagania i wytyczne projektowania infrastruktury kolejowej zawarte w programie [21], po raz pierwszy wykorzystano praktycznie, podczas przygotowywania modernizacji linii E-20. W modernizowanych i remontowanych dworcach usunięto większość barier infrastrukturalnych, stanowiących przeszkody w swobodnym poruszaniu się podróżnych niepełnosprawnych. Program spowodował także pierwsze dostosowania taboru przewozowego. Poza dostosowaniem kilkunastu wagonów pasażersko-bagażowych, w których zastosowano specjalnej konstrukcji podnośnik do wózków inwalidzkich oraz dostosowano jeden przedział i toaletę, wykonano profesjonalne dostosowanie kilku wagonów przeznaczonych do ruchu kwalifikowanego (rysunek 3).



Rys. 3. Wnętrze przedziału wagonu 2 klasy dostosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich (fot. Krzysztof Ochociński)

Warto zaznaczyć, że zdobyte wówczas doświadczenia stały się pomocne przy konstruowaniu pojazdów szynowych do ruchu lokalnego i aglomeracyjnego, a także regionalnego. Dostosowywanie wagonów do potrzeb osób niepełnosprawnych, spowodowało wiele usprawnień technicznych, które usunęły niedogodności na styku peron – wagon. Niedogodności te powstały w wyniku różnic wysokości peronu i podłogi wagonu oraz skrajni budowli i skrajni taboru. Poza nieudanymi konstrukcjami ruchomych pochylni (rysunek 4), stosuje się obecnie wysuwane pochylnie montowane w drzwiach wagonów (rysunek 5) lub rzadziej – podnośniki peronowe (rysunek 6), które w liczbie 16 sztuk trafiły na największe dworce w Polsce.



Rys. 4. Ruchoma pochylnia (fot. Krzysztof Ochociński)



Rys. 5. Rozkładane i wysuwane pochylnie montowane w drzwiach wagonów (fot. Krzysztof Olszak)



Rys. 6. Podnośnik peronowy ZNTK Nowy Sącz (obecnie NEWAG)

4. TECHNICZNA SPECYFIKACJA INTEROPERACYJNOŚCI PRM I JEJ WPŁYW NA PROCES DOSTOSOWYWANIA KOLEI W POLSCE

Kiedy w Polsce opracowano program [21], w Unii Europejskiej powstawała „Strategia wyrównywania szans dla osób niepełnosprawnych”. Opublikowanie tego dokumentu w 1996 roku zainicjowało stworzenie procedur oraz polityki wobec osób niepełnosprawnych. Współpraca Komisji Europejskiej z krajami członkowskimi w promowaniu uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym i propagowaniu tej tematyki we wszystkich unijnych inicjatywach, zaowocowała wieloma ustawami i dyrektywami, w tym m.in. wprowadzeniem oznaczeń i udogodnień dla osób niewidomych i niedowidzących, wymogiem montowania podnośników lub podjazdów w środkach komunikacji publicznej.

W ramach prac legislacyjnych dotyczących osób niepełnosprawnych Wspólnota Europejska wydała do 2010 roku 14 decyzji, rozporządzeń i rezolucji. W transporcie kolejowym, duże znaczenie mają dokumenty:

1. 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) – tzw. TSI-PRM.
2. Rozporządzenie nr 1371/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 roku dotyczące praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym.

3. Decyzja Komisji z dnia 20 grudnia 2007 roku, dotycząca specyfikacji technicznej interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości (2008/217/WE).

Warto podkreślić, że w pracach międzynarodowego zespołu roboczego opracowującego specyfikację TSI-PRM uczestniczył przedstawiciel Instytutu Kolejnictwa. Celem specyfikacji TSI-PRM jest zwiększenie dostępności transportu kolejowego dla osób niepełnosprawnych, w tym niepełnosprawnych o ograniczonych możliwościach ruchowych, poruszających się na wózkach inwalidzkich. Specyfikacja TSI-PRM dotyczy zarówno infrastruktury, jak i suprastruktury kolejowej.

W świetle wymagań zasadniczych, funkcjonalne i techniczne specyfikacje podsystemu „Infrastruktura”, dla osób o ograniczonych możliwościach ruchowych dotyczą:

- parkingów dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się,
- drzwi oraz wejścia jednopoziomowego,
- tras dla pasażerów (głównie ciągów pieszych),
- posadzek,
- informacji dotykowych,
- ścieżek kierunkowych,
- przeszklonych drzwi oraz oznaczeń ściennych,
- toalet i stanowisk przewijania dzieci,
- mebli (siedzisk, wyposażenia wiat) i urządzeń wolnostojących,
- kas biletowych lub automatów biletowych oraz okienek informacyjnych,
- urządzeń do kontroli biletów,
- oświetlenia,
- informacji wizualnych – drogowskazów, piktogramów, informacji dynamicznej,
- informacji mówionych,
- wyjść ewakuacyjnych i alarmów,
- geometrii kładek dla pieszych i przejść podziemnych,
- schodów,
- poręczy,
- podjazdów, schodów ruchomych, wind, chodników ruchomych i itp.,
- wysokości i szerokości peronów, odległości peron – oś toru, strefy zagrożenia i zakończenia peronów,
- urządzeń wspomagających wsiadanie,
- przejść przez tory w poziomie szyn.

Zakres środków i urządzeń wspomagających, które umożliwiałyby odbiór informacji płynących z otoczenia, a także wspomagałyby możliwość orientacji w przestrzeni oraz umożliwiałyby swobodne poruszanie się, powinny zdaniem osób niepełnosprawnych obejmować:

- łatwość obsługi terminali publicznych (np. automaty biletowe, kasowniki),
- krótki, czytelny przekaz płynący z instrukcji dotyczącej obsługi urządzeń wspomagających i terminali,

- ułatwienia wynikające z technologii Bluetooth (np. informacje o lokalizacji w terenie) i zastosowanie kontrastów kolorystycznych w oznaczaniu urządzeń i budynków w celu łatwej lokalizacji miejsca, w tym koloru żółtego do oznaczania linii ostrzegawczej na peronach,
- utworzenie funkcji asystenta w miejscach, gdzie jest konieczna pomoc osób trzecich,
- antypoślizgowe, antyrefleksyjne nawierzchnie tras wolnych od przeszkód chodników, posadzek i innych dróg komunikacji poziomej,
- wszelkiego typu oznaczenia dotykowe i prowadzące, pamiętając, że nie mogą one mieć śliskiej powierzchni (dotyczy np. guzków oznaczających niebezpieczne miejsca),
- dostosowanie schodów i poręczy (np. poprzez zastosowanie dodatkowych urządzeń wspomagających takich jak platformowe podnośniki przyschodowe),
- czytelną informację o zmianie różnicy poziomów (np. oznaczenia kolorystyczne i fakturowe pierwszego stopnia schodów),
- urządzenia wspomagające poruszanie się po dużych przestrzeniach (balkoniki, wózki inwalidzkie będące wyposażeniem obiektu itp.),
- odpowiednie natężenie oświetlenia w polu widzenia, które powinno być wyrównane przez równomierny rozkład jasności,
- oświetlenie punktowe lub podświetlenie obiektów i przedmiotów, które nie może powodować wrażenia oślepienia (np. odbić od metalowych lub szklanych elementów konstrukcji).

Wszystkie wskazane i zgłoszone przez osoby niepełnosprawne potrzeby, powinny być brane pod uwagę podczas określania zakresu dostosowania konkretnej stacji pasażerskiej. Podczas wykonywania studiów wykonalności modernizowanej infrastruktury kolejowej, w których udział bierze Instytut Kolejnictwa, potrzeby osób niepełnosprawnych są zaliczane do grupy najważniejszych. Dotyczy to także określonych wizji infrastruktury, związanej z kolejami dużych prędkości.

W grupie likwidowania wszelkich barier stwarzających utrudnienia w swobodnym poruszaniu się na terenie obiektów kolejowych osób niepełnosprawnych wszystkich kategorii, w dalszym ciągu najwięcej utrudnień napotykają osoby niewidome i niedowidzące. Jest to spowodowane m.in. tym, że do niedawna nie stosowano na szeroką skalę oznaczeń dotykowych. Było to spowodowane z jednej strony brakiem uregulowań prawnych, z drugiej – nie poświęcaniu tej problematyce miejsca w publikacjach branżowych. Efektem tego stały się niewłaściwe rozwiązania i zmarnowane środki finansowe.

5. PROBLEMATYKA ELEMENTÓW DOTYKOWYCH NA PERONACH

W ostatnim czasie poddano zasadnej krytyce osób niewidomych elementy dotykowe, zamontowane podczas prac remontowych na dworcu Warszawa Centralna. Tak pod względem materiału z jakiego wykonano guzki, jak i ich umieszczenia w strefie zagrożenia. Podobne zastrzeżenia budzą stosowane na modernizowanych stacjach i przystankach

płyty peronowe, na których elementy dotykowe umieszczono na linii ostrzegawczej. Ta niepoprawność jest powszechnie popełniana i dotyczy nawet dokumentacji dużych projektów². Widać stąd, że problematyka umieszczania oznaczeń dotykowych dotyczy dwóch przypadków:

- płyt peronowych, które powszechnie wykorzystuje się podczas modernizacji peronów na dworcach i przystankach kolejowych (najczęściej znajdujących się na nieosłoniętej od warunków atmosferycznych przestrzeni),
- istniejących peronów wyłożonych płytami kamiennymi (najczęściej znajdujących się na osłoniętej przestrzeni, co dotyczy peronów na kolejowych dworcach podziemnych lub naziemnych znajdujących się w halach oraz peronów metra).

5.1. Oznaczenia dotykowe na płytach peronowych

Zgodnie z techniczną specyfikacją interoperacyjności TSI-PRM [2], na peronie występuje tzw. **strefa zagrożenia**, która w obowiązującym rozporządzeniu MTiGM [26] jest nazwana **pasem bezpieczeństwa** (strefa zagrożenia = pas bezpieczeństwa).

W punkcie 4.1.2.19. TSI-PRM zapisano: *strefa zagrożenia peronu rozciąga się od krawędzi peronu po stronie toru i definiowana jest jako strefa, w której pasażerowie mogą być narażeni na działanie niebezpiecznych sił, ze względu na występowanie zjawiska strumienia powietrza za poruszającym się pociągami, zależnie od jego prędkości. Dla sieci kolei konwencjonalnych strefa ta będzie zgodna z przepisami krajowymi.*

W Dzienniku Ustaw nr 151 (rozdział 3, § 91, punkt 11) zapisano: *pas bezpieczeństwa, na którym nie wolno przebywać podróżnym podczas wjazdu, przejazdu bez zatrzymania oraz odjazdu pojazdów kolejowych, mierzony jest od krawędzi peronu. Pas ten powinien być trwale i wyraźnie oznaczony.*

Na podstawie powyższych dokumentów opracowano standardy techniczne dotyczące budowli [27]. W rozdziale 3.3.1. tego dokumentu zapisano: *Strefa zagrożenia, na której nie wolno przebywać podróżnym podczas wjazdu, przejazdu bez zatrzymania oraz odjazdu pojazdów kolejowych jest mierzona od krawędzi peronu i oznaczana linią ostrzegawczą.*

Zgodnie z Dziennikiem Ustaw 151 (rozdział 3, § 91, punkt 12) szerokość pasa bezpieczeństwa powinna wynosić:

- 1) 0,75 m – na peronach, gdzie zatrzymują się wszystkie pojazdy kolejowe lub prędkość pojazdu bez zatrzymania jest mniejsza niż 40 km/h,
- 2) 1,00 m – na peronach usytuowanych przy liniach kolejowych, po których możliwe są przejazdy pojazdów kolejowych bez zatrzymania z prędkościami $40 \text{ km/h} \leq V < 140 \text{ km/h}$,
- 3) 1,5 m – na peronach usytuowanych przy liniach kolejowych, po których możliwe są przejazdy pojazdów kolejowych bez zatrzymania z prędkościami $V \geq 140 \text{ km/h}$.

² np. Modernizacja linii kolejowej E65/CE65 na odcinku Warszawa – Gdynia. Obszar LCS Iława. Przetarg nr 2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część T-03-10, pkt 5.3, str. 64.

W Rozporządzeniu nie uwzględniono strefy zagrożenia o szerokości 2,00 m, a więc równej długości płyty, na której oprócz linii ostrzegawczej nie można umieścić elementów dotykowych. Zgodnie ze Standardami technicznymi (...) – rozdział 3.3.1, szerokości stref zagrożenia wynoszą:

- 1) 1000 mm dla $V \leq 120$ km/h (oraz do 140 km/h za zgodą zarządcy infrastruktury),
- 2) 1500 mm dla 120 km/h $< V \leq 160$ km/h,
- 3) 2000 mm, co dotyczy peronów usytuowanych przy liniach kolejowych po których są możliwe przejazdy pojazdów kolejowych bez zatrzymania z prędkością 160 km/h $< V \leq 200$ km/h (...).

Rozpatrując zagadnienie dotyczące strefy zagrożenia (TSI-PRM, punkt 4.1.2.19) stwierdza się, że *granica strefy zagrożenia, położona najdalej od krawędzi peronu od strony toru, musi być oznaczona wizualnymi i dotykowymi znakami ostrzegawczymi. Oznaczenia dotykowe będą zgodne z przepisami krajowymi. Wizualne znaki ostrzegawcze powinny być w formie kontrastującej kolorystycznie, przeciwpoślizgowej linii ostrzegawczej o szerokości nie mniejszej niż 100 mm (...)*. Należy zaznaczyć, że niektóre specyfikacje dotyczące modernizacji linii kolejowych (np. dokumentacja projektowa dla stacji Malbork – linia E65/CE65) wskazują, że szerokość wtapianej (beton lub taśma) linii ostrzegawczej ma wynosić 200 mm. Dlatego w ramach ujednoczenia, ta wartość powinna być przyjęta na peronach stacji i przystanków, na terytorium Polski.

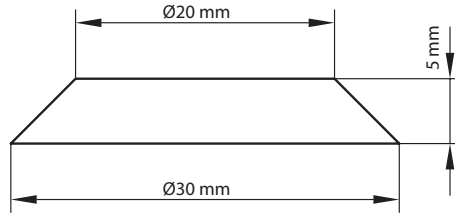
W Standardach Technicznych (...) – punkt 3.3.1 wyjaśniono, że *linia ostrzegawcza wchodzi w skład strefy zagrożenia. Poza strefą zagrożenia może znajdować się dodatkowy pas ostrzegawczy dla osób niewidomych lub niedowidzących, o czym stanowią odrębne przepisy*. Ustawodawca postanowił, że informacja na ten temat będzie zawarta w rozporządzeniu dotyczącym metra [25]. Informacje na ten temat zawarto w załączniku 5 do tego rozporządzenia.

Z załącznika wynika, że dotykowe znaki ostrzegawcze są zespołem elementów wypukłych, stanowiących pas o szerokości nie mniejszej niż 0,4 m i nie większej niż 0,6 m, umieszczonych bezpośrednio za znakami wizualnymi, patrząc od krawędzi peronu (pokazano to w wymienionym. załączniku, na rysunku obrazującym układ strefy zagrożenia dla peronów metra).

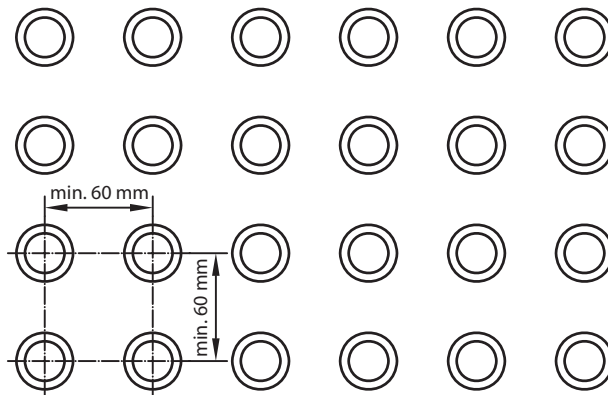
Należy także zaznaczyć, że przyjęty zakres szerokości pasa ostrzegawczego mieści się w zakresie ustalonym podczas konsultacji przeprowadzonych z grupą osób niewidomych i niedowidzących, podczas badań przeprowadzonych w Metrze Warszawskim w 2009 roku³. Załącznik precyzuje jak powinien wyglądać kształt (rysunek 7) i rozmieszczenie elementów dotykowych względem siebie (rysunek 8).

³ Opracowano wówczas projekt rozporządzenia dla MI w sprawie warunków technicznych stosowania dotykowych elementów ostrzegawczych i prowadzących dla obiektów infrastrukturalnych transportu szynowego (metro, kolej). To rozporządzenie miało na celu wypełnienie zapisu specyfikacji technicznej interoperacyjności TSI-PRM, upoważniającym kraje członkowskie do wprowadzenia na swoich terytoriach własnych rozwiązań oznakowań, wprowadzanych przez przepisy krajowe.

Zarówno kształt elementu dotykowego (guzka), jak i wzajemne rozmieszczenie guzków (wzór) wybrały osoby niewidome i niedowidzące. Zapisy te jednoznacznie precyzują, że w obrębie strefy zagrożenia nie powinny znajdować się jakiegokolwiek oznaczenia, których odczytanie wymaga wejścia do tej strefy. Jakiegokolwiek ograniczenia szerokości peronów, będące następstwem istnienia małej architektury lub wynikające z konstrukcji dworca (np. filary podtrzymujące strop), nie mogą stanowić podstawy odstępstwa od jednoznacznych zasad. W takich przypadkach należy skłaniać się do zmniejszania szerokości pasa z elementami dotykowymi.



Rys.7. Kształt elementu dotykowego



Rys. 8. Rozmieszczenie elementów dotykowych względem siebie

W odniesieniu do peronów, w Dzienniku Ustaw nr 151, w rozdziale 3, § 91, punkt 18, znalazł się jeszcze jeden bardzo ważny zapis: *Nawierzchnia peronów powinna być szorstka również w warunkach zawilgocenia (...)*, co stanowi wymaganie dla całej nawierzchni płyty.

W standardach technicznych (punkt 3.4, ustęp b) zapisano: *Nawierzchnia peronu (...) powinna być:*

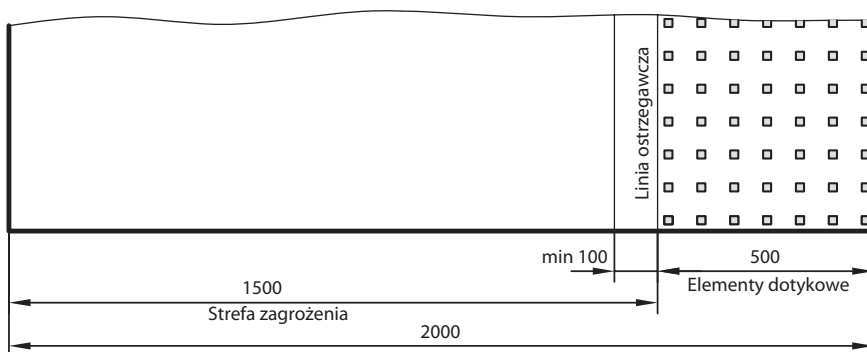
- utwardzona do odpowiedniej wytrzymałości,
- przeciwpoślizgowa także w warunkach zawilgocenia,
- równa oraz wykonana z pewnym pochyleniem umożliwiającym odprowadzenie wód opadowych do systemu kanalizacyjnego,
- przeciwodblaskowa,
- przystosowana do chemicznego i mechanicznego usuwania śniegu i lodu.

Jednym z ważniejszych wymagań, a zarazem trudniejszych do spełnienia, jest zapewnienie odpowiedniej chropowatości tekstury powierzchni licowej płyty. Jest to bardzo ważny element bezpieczeństwa dla wszystkich podróżnych. Dla osób niewidomych, poszukujących elementów dotykowych za pomocą laski jest istotne, aby efektów przeciwpoślizgowych nie uzyskiwać przez duże, wystające elementy o regularnych kształtach, które znacząco utrudniają wyszukanie ostrzegawczych elementów dotykowych. Stąd też kierując się powyższymi przesłankami, należy dopracować zewnętrzną powierzchnię płyt tak, aby przy zapewnieniu wymaganej chropowatości powierzchni, ułatwić wyszukiwanie elementów dotykowych za pomocą laski.

Kolor linii ostrzegawczej może być biały RAL9003 lub żółty (preferowany) o barwie RAL1018. Wymagana przepisami trwałość koloru linii ostrzegawczej nie powinna być uzyskiwana techniką malarską, a uzyskana za pomocą wtopionej warstwy materiału o wymaganej barwie.

Barwa płyty wynika z przyjętego koloru dla wszystkich peronów na określonej linii kolejowej, przyjętej w specyfikacji technicznej dla modernizacji linii kolejowej. W obecnych pracach modernizacyjnych linii kolejowych, budowie peronowe wykonuje się z płyt w kolorze wiśniowym lub szarym. Opisane warunki prowadzą do wniosków dotyczących wyglądu powierzchni licowej płyt peronowych, co przedstawiono na rysunku 9.

Trzeba podkreślić, że elementy dotykowe poza strefą zagrożenia wzdłuż krawędzi peronowych, powinny być stosowane również do zabezpieczenia końców peronów, pierwszych stopni schodów przejść podziemnych lub kładek, a także elementów konstrukcji, o które może uderzyć się osoba niewidoma.



Rys. 9. Powierzchnia licowa płyty peronowej ze strefą zagrożenia o szerokości 1500 mm

5.2. Oznaczenia dotykowe na nawierzchni peronów wyłożonych płytami z kamienia naturalnego

Wykonanie oznaczeń dotykowych na istniejących peronach wyłożonych płytami z kamienia naturalnego (np. niektóre dworce kolejowe, stacje metra) staje się problematyczne. Dlatego też należy dążyć do rozwiązań możliwie najprostszych, a zarazem

gwarantujących oczekiwane wymagania od nawierzchni peronowych. Na polskim rynku funkcjonuje kilka firm produkujących wykładziny z tworzyw sztucznych, które są stosowane do wykładania podłóg taboru przewozowego do ruchu pasażerskiego. Atestowane materiały tworzyw, niepalne, wytrzymałe na ścieranie, odporne na poślizgi, nie powodujące olśnienia światłem odbitym, spełniają warunki dla materiałów z jakich powinny być wykonane elementy oznaczeń dotykowych.

Z wymienionych powodów, aby nie naruszać trwałej konstrukcji nawierzchni takich peronów, należy rozważyć możliwość nakładania odpowiednich arkuszy z guzkami metodą samoprzylepną we wszystkich miejscach wymagających takiego oznakowania. Zaletą takiego rozwiązania jest również to, że takim arkuszom można nadać odpowiednią, trwałą barwę, np. żółtą.

6. INTEROPERACYJNOŚĆ ZWIĄZANA Z TABOREM PRZEWOZOWYM

W taborze przewozowym podstawową rolę dla przewozu osób niepełnosprawnych pełnią wyposażenie i konstrukcja wagonów, uwzględniające m.in.:

- miejsca na wózki inwalidzkie,
- siedzenia,
- drzwi,
- oświetlenie,
- toalety,
- przejścia,
- informacje dla pasażerów,
- zmiany wysokości podłóg we wnętrzu wagonu,
- poręcze,
- przedziały do spania dostępne dla osób na wózkach inwalidzkich,
- położenie stopnia przy wsiadaniu do pociągu i wysiadaniu z niego.

Wymienione specyfikacje funkcjonalne i techniczne, muszą być spełnione w celu osiągnięcia zgodności z odpowiednimi wymaganiami. W wagonie dotyczą wyznaczonego miejsca podróży, które powinno zapewniać stosowną przestrzeń, umożliwiającą swobodne manewrowanie wózkiem inwalidzkim oraz miejsce dla osoby niepełnosprawnej i osoby towarzyszącej. Specyfikacje dotyczą również możliwości dotarcia do toalety, wagonu barowego lub restauracyjnego. Istotnym elementem są także odpowiednie szerokości przejść pomiędzy wagonami. Zagadnienie rozwiązano w nowoczesnych składach zespolonych, gdzie takie przejścia już nie stwarzają problemów osobom na wózkach inwalidzkich. Problemy takie nadal występują w tradycyjnych pociągach, zestawianych z pojedynczych wagonów. W takim wypadku należy dążyć do formowania składu pociągu w taki sposób, aby wagon dostosowany do przewozu osób niepełnosprawnych znajdował się w sąsiedztwie wagonu gastronomicznego.

Wymagania zawarte w TSI-PRM dotyczą taboru nowego lub modernizowanego. Spełnienie wymagań z tego zakresu jest uwzględniane podczas badań prototypów pojazdów, przed wydaniem świadectw dopuszczenia do ruchu. W przypadku nie spełnienia jakiegokolwiek warunku, pojazd nie uzyskuje dopuszczenia, a wnioskowane poprawki muszą być uwzględnione w produkcji seryjnej.

7. STRATEGIA WDRAŻANIA TSI-PRM W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ

Celem strategii wdrażania TSI-PRM w Polsce, opracowanej przez Instytut Kolejnictwa dla PKP PLK S.A. było wskazanie obszarów i zakresu działań niezbędnych dla dostosowania infrastruktury kolejowej do obsługi osób o ograniczonych możliwościach ruchowych. PKP PLK S.A. jako zarządca części infrastruktury kolejowej, prowadzi działania inwestycyjne związane z remontami, modernizacją i budową linii kolejowych, ale także obiektów inżynierskich, urządzeń trakcji elektrycznej, sterowania ruchem kolejowym oraz szeroko rozumianej infrastruktury towarzyszącej, tj. peronów i ich wyposażenia, wiat peronowych, dróg dojścia podróżnego do: peronu, pociągu oraz informacji dla pasażerów. Przez dostosowanie infrastruktury do wymagań osób o ograniczonych możliwościach ruchowych, staje się ona infrastrukturą ogólnie dostępną.

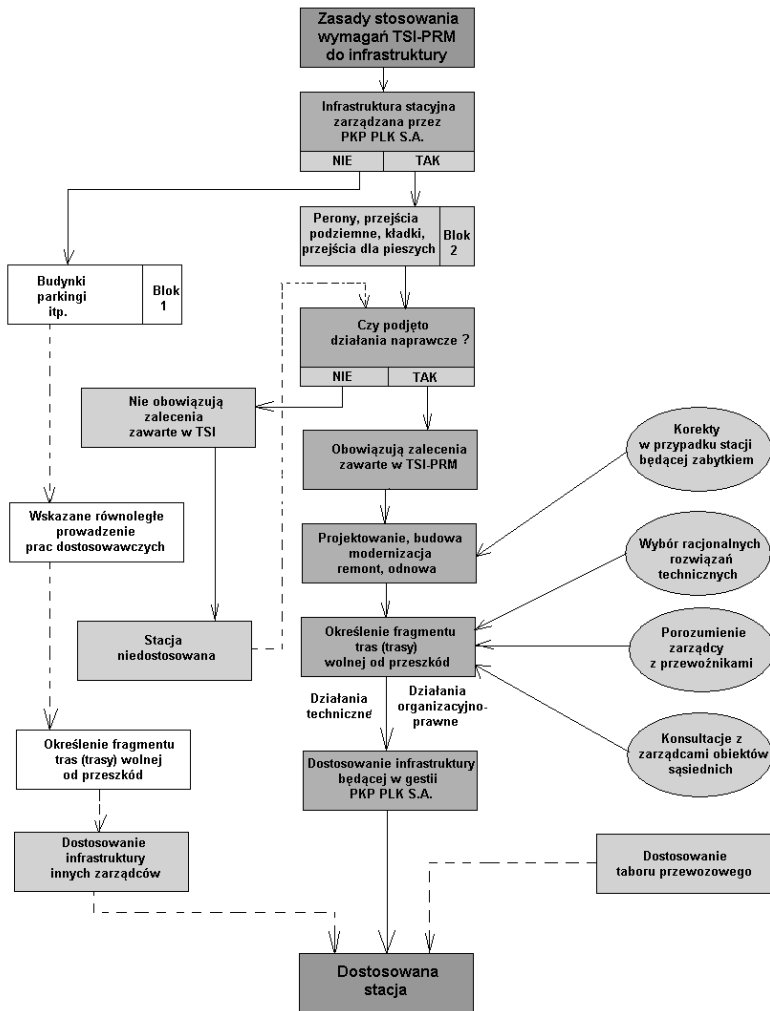
Strategia określa kategorie barier istotnych dla zarządcy infrastruktury w procesie inwestycyjnym, przez co umożliwia podjęcie skoordynowanych działań dostosowawczych, pozwalających w maksymalny sposób ograniczyć lub usunąć istniejące bariery architektoniczne, urbanistyczne lub techniczne. Aby podejmowane działania były efektywne, muszą dotyczyć:

- uwzględnienia specyfikacji TSI-PRM oraz sugestii środowisk osób niepełnosprawnych,
- przyporządkowania obszarów zadań poszczególnym uczestnikom procesu przewozowego,
- dokonania niezbędnych zmian w obowiązujących przepisach,
- porozumień pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w procesie obsługi podróżnych na stacjach pasażerskich, co zagwarantuje kompleksowość wdrażania procesu dostosowawczego,
- kryteriów stosowania zaleceń TSI-PRM w zależności od potoków podróżnych, funkcji stacji w obsłudze ruchu pasażerskiego i jego struktury, a także rodzaju obsługiwanego obszaru, przy wskazaniu optymalnych rozwiązań w zakresie konstrukcji i technologii,
- zakresu niezbędnych prac dostosowawczych podczas wykonywania prac remontowych, modernizacji linii, budowy nowych obiektów,
- wniosków i rekomendacji, z uwzględnieniem stopniowania zadań przy osiągnięciu stanu docelowego.

Zgodnie z techniczną specyfikacją interoperacyjności PRM, zalecenia w niej zawarte nie dotyczą istniejącej infrastruktury, dopóki nie zostanie ona poddana odnowie lub

modernizacji. Nie dotyczą także infrastruktury będącej przedmiotem odnowienia lub modernizacji w ramach zawartych kontraktów przed momentem wejścia w życie TSI-PRM (grudzień 2007 rok).

TSI-PRM dzieli infrastrukturę na dwa bloki, tj. budynki stacji (w tym parkingi, toalety, kasy itp.) i perony. Modernizacja lub odnowienie dotyczące całego bloku powinno zawsze obejmować utworzenie trasy wolnej od przeszkód, która będzie mogła zostać połączona z innymi blokami, kiedy zostaną one zmodernizowane lub odnowione. Zasady stosowania wymagań TSI-PRM przedstawiono na rysunku 10.



Rys. 10. Zasady stosowania wymagań TSI-PRM w odniesieniu do infrastruktury

W odniesieniu do projektowanej infrastruktury w celu zapewnienia tras wolnych od przeszkód należy wykorzystywać odpowiednie specyfikacje funkcjonalne i tech-

niczne. Wybór odpowiednich rozwiązań i związanych z nimi wymagań TSI-PRM, jest uzależniony od funkcji dworca, obsługiwanego rodzaju ruchu, jego wielkości i obsługiwanych potoków podróży.

Przy projektowaniu infrastruktury należy kierować się wyborem takich rozwiązań, które z jednej strony będą racjonalnymi w zakresie utworzenia trasy wolnej od przeszkód, z drugiej zaś, zapewnią możliwość dostępu wszystkim osobom niepełnosprawnym, co decyduje o pełnej dostępności obiektu dla tej grupy osób.

Wszelkie działania związane z wdrażaniem poszczególnych podsystemów TSI-PRM w **obszarze infrastruktury**, jak i w **obszarze taboru przewozowego**, powinny być wykonywane jednocześnie, pomimo faktu odpowiedzialności za proces dostosowawczy rozłożony na różne podmioty związane z transportem kolejowym. Spójność działań w tym zakresie może sukcesywnie wpływać na systematyczne podnoszenie jakości ofert przewozowych. W zakresie spójności obu podsystemów istotną rolę odgrywa aplikacja telematyczna dla przewozów pasażerskich, dotycząca usług dla pasażerów w postaci dostarczania informacji przed i w czasie podróży, systemów rezerwacji i płatności, zarządzanie bagażem oraz zarządzanie połączeniami między pociągami i innymi środkami transportu.

8. ZAKOŃCZENIE

Zaległości w Polsce związane z procesem dostosowawczym infrastruktury kolejowej (w tym infrastruktury będącej w gestii PKP PLK S.A.) do potrzeb osób niepełnosprawnych są bardzo duże. Pełne dostosowanie kolei w zakresie jej dostępności dla pasażerów o ograniczonych możliwościach ruchowych potrwa wiele lat i będzie wiązało się z koniecznością przeznaczenia na ten cel dużych nakładów finansowych. Wymagana kwota na ten cel dotycząca PKP PLK S.A. jest szacowana na 105 mln zł/rok (według cen z 2009 roku).

Problematyka dostosowawcza wymaga skoordynowanych działań, związanych z poprawą infrastruktury punktowej służącej do obsługi podróży na kolejnych odcinkach linii kolejowych. Prace są związane z wysokimi kosztami. Stąd istotne jest rozważne przeznaczanie ich na rozwiązania nie budzące wątpliwości i zastrzeżeń – głównie ze strony tych, którym powinny służyć. Dlatego warto rozważyć powołanie interdyscyplinarnego zespołu działającego pod patronatem Ministerstwa Infrastruktury, który mógłby wspomagać i oceniać przyjęte rozwiązania projektowe, mające służyć osobom niepełnosprawnym.

Kolej polska potrzebuje bazy danych o dworcach i przystankach kolejowych w zakresie pełnych informacji o stopniu dostosowania infrastruktury, umożliwiającej obsługę osób niepełnosprawnych. Pełna i szczegółowa wiedza z tego zakresu powinna być na bieżąco wykorzystywana podczas doskonalenia ofert przewozowych, a także w materiałach informacyjnych i promujących kolej. Jest także ważnym ogniwiem podczas tworzenia łańcuchów transportowych dla osób niepełnosprawnych.

Warto przy tym zastanowić się nad potrzebą posiadania przez kogoś z licencjonowanych przewoźników kolejowych wagonu dostosowanego w całości do przewozu zorganizowanych grup osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich. Mógłby on zapewnić zorganizowanym grupom osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich transport do m.in. miejsc kultu religijnego – także tych poza granicami kraju, miejsc zawodów sportowych, sanatoriów czy wycieczek. Koleje europejskie nie mają takiego taboru.

Wszystkie działania dostosowujące kolej do przewozu osób niepełnosprawnych powinny być oparte na wieloletnich programach dostosowawczych. Tak postępuje się od ponad 40 lat w Niemczech, a od 50 lat we Francji. Równie dawno przystąpiono do realizacji programu dostosowawczego w Holandii, gdzie dziś praktycznie 100% obiektów nie ma barier architektonicznych, urbanistycznych i technicznych. W każdym procesie dostosowawczym, wszelkie działania nie mogą mieć znamion przypadkowości, czy prac wykonanych „przy okazji”.

Również w Polsce dostosowanie kolei do przewozu osób niepełnosprawnych, powinno być usystematyzowane i realizowane zgodnie z opracowanym wcześniej programem dostosowawczym. W przeciwnym razie ucierpi na tym wizerunek państwa, a także jakość kolejowych ofert przewozowych. Instytut Kolejnictwa w dalszym ciągu będzie wspierał wysiłki mające na celu pełne dostosowanie transportu kolejowego do potrzeb osób niepełnosprawnych, a także uwzględnił tę problematykę podczas tworzenia systemu kolei dużych prędkości w Polsce.

BIBLIOGRAFIA

1. Decyzja Komisji z dnia 20 grudnia 2007 r. dotycząca specyfikacji technicznej interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości (2008/217/WE).
2. 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 (notyfikowana jako dokument nr C(2007) 6633). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej (2008/164/WE). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:064:0072:PL:PDF>
3. Dmochowski B., Skoczylas B.: *Projekt odrębnego systemu przewozu osób niepełnosprawnych w aglomeracjach*. „Przegląd Komunikacyjny”, 1994, nr 3.
4. Dmowska U.: *Wymagania techniczne dla wagonów do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich*. „Przegląd Kolejowy”, 1993, nr 2.
5. Dokument COST 335. Komisja Europejska. Luksemburg, 1999.
6. *Informacja o wynikach kontroli przystosowania komunikacji pasażerskiej dla osób niepełnosprawnych*. Raport nr 146/2000. Warszawa, Najwyższa Izba Kontroli, Departament Transportu, Gospodarki Morskiej i Łączności, 2000.

7. *Informacja o wynikach kontroli stanu technicznego i przygotowania kolejowych obiektów dworcowych do obsługi pasażerów*. Raport 76/2008/P07070/KKT. Warszawa, Najwyższa Izba Kontroli, Departament Komunikacji i Systemów transportowych, 2008.
8. Karta UIC 565-3 Wytyczne do wyposażania wagonów pasażerskich przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych wraz z wózkami inwalidzkimi.
9. Niewiadomski L., Olszewski P.: *Dostępność transportu i przestrzeni publicznej dla osób niepełnosprawnych – analiza stanu istniejącego w Warszawie*. Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Lądowej, Instytut Dróg i Mostów, Zakład Inżynierii Komunikacyjnej. Warszawa, 2008, s. 13. [dostęp]: http://piotrowski.waw.pl/standardy_techniczne_V_200_250/11_TOM%20XI_v.1.1.pdf
10. Nowak B.: *Niepełnosprawni. Wymagania techniczno-budowlane*. Państwowa Inspekcja Pracy. Warszawa, 2003.
11. Panków M.: *Dostosowanie kolei do przewozu osób niepełnosprawnych*. „Eksplatacja Kolei”, 1991, nr 3.
12. *Plan działań na rzecz osób niepełnosprawnych*. Materiał opracowany przez Radę Europy. Wydany przez Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych. Warszawa, 2007.
13. Poliński J. i in.: *Strategia wdrażania TSI-PRM w Polsce w zakresie dostosowania infrastruktury kolejowej do obsługi osób o ograniczonej możliwości poruszania się. Załącznik 3. Obszar działań zarządcy infrastruktury kolejowej*. CNTK. Praca CNTK 4377/11. Warszawa, 2010.
14. Poliński J.: *Dostosowanie kolei do przewozu osób niepełnosprawnych – jedynie prze-myślane decyzje*. „Rynek Kolejowy”, 2005, nr 1.
15. Poliński J.: *Guzowate szczęście*. „Rynek Kolejowy” 5/2011.
16. Poliński J.: *Niepełnosprawni a wymagania przyszłości*. „Rynek Kolejowy”, 2007, nr 6.
17. Poliński J.: *Niepełnosprawni i kolej w Polsce*. „Problemy Ekonomiki Transportu”, 2002, nr 3–4.
18. Poliński J.: *Niepełnosprawni w pociągu*. „Nowy Tygodnik Popularny”, 2001, nr 48.
19. Poliński J.: *Opracowanie projektu przepisów dotyczących warunków technicznych stosowania elementów dotykowych dla obiektów infrastrukturalnych transportu szynowego (metro, kolej)*. Praca CNTK nr 4371/11. Warszawa, 2009.
20. Poliński J.: *Problematyka dostosowania kolei do przewozu osób niepełnosprawnych – skala problemu*. „Problemy Kolejnictwa”, 2009, Zeszyt 147.
21. Poliński J.: *Program dostosowania PKP do obsługi osób niepełnosprawnych*. CNTK, Praca CNTK, 7004/25. Warszawa, 1995.
22. Poliński J.: *Przewozy osób niepełnosprawnych kolejq. Raport*. „Rynek Kolejowy”, 2009, nr 4.
23. Poliński J.: *Przewóz osób niepełnosprawnych kolejq - dokonania i perspektywy*. „Problemy Kolejnictwa”, 1995, Zeszyt 120.
24. Poliński J.: *Warunki techniczne dla kolejowych budowli peronowych, ramp oraz placów ładunkowych – etap wstępny (koncepcja)*. CNTK. Praca CNTK 4198/11. Warszawa, 2006.

25. Projekt Rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie. Warszawa 2010. [dostęp]: http://bip.mi.gov.pl/bip/projekty_aktow_prawnych/projekty_rozporzadzen/rozp_transport_kolejowy
26. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 151, poz. 987).
27. Standardy Techniczne. Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{\max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego)/ 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem). Tom XI. Budowle. PKP PLK S.A. Warszawa, 2009 rok.