

PODSTAWOWE WYMAGANIA DLA WAGONÓW PASAŻERSKICH PRZYSTOSOWANYCH DO PRZEWOZU OSÓB O OGRANICZONYCH MOŻLIWOŚCIACH RUCHOWYCH — WEDŁUG TSI PRM

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie
2. Podsystem „Tabor” w TSI PRM
3. Siedzenia dla pasażerów
4. Przedziały do spania dla osób na wózkach inwalidzkich
5. Drzwi
6. Toalety
7. Przejścia
8. Informacje dla pasażerów
9. Zmiany wysokości
10. Poręcze
11. Położenie stopnia podczas wsiadania i wysiadania z pociągu
12. Dostępność urządzeń wspomagających wsiadanie dla osób na wózkach inwalidzkich
13. Przykład wagonu przystosowanego do przewozu osób na wózkach inwalidzkich, zgodny z wymaganiami TSI PRM
14. Podsumowanie

STRESZCZENIE

W artykule omówiono podstawowe zagadnienia dotyczące wymagań zawartych w Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności, ustanowionej w grudniu 2007 r., w aspekcie dostępności taboru kolejowego dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej.

1. WPROWADZENIE

Zatwierdzenie specyfikacji PRM wymusza na każdym państwie członkowskim Unii Europejskiej eliminację barier w dostępie do komunikacji kolejowej dla osób z ograniczoną mobilnością na wszystkich etapach podróży, od momentu pojawienia się na stacji początkowej, poprzez zajęcie miejsca w wagonie, aż do czasu opuszczenia stacji docelowej.

Termin „osoby o ograniczonej sprawności ruchowej” zawarty w TSI PRM oznacza wszystkich tych pasażerów, którzy mają trudności w korzystaniu z pociągów i przeznaczonych dla nich infrastruktury.

Zgodnie z tą specyfikacją termin ten obejmuje następujące kategorie:

- 1) osoby na wózkach inwalidzkich, czyli takie, które z powodu osłabienia lub niepełnosprawności wykorzystują wózek inwalidzki do poruszania się;
- 2) inne osoby o ograniczonej sprawności ruchowej, zwane w dalszej części artykułu osobami uprzywilejowanymi, w tym:
 - osoby cierpiące na upośledzenie kończyn i mające trudności z chodzeniem,
 - osoby niewidzące i niedowidzące,
 - osoby głuche i niedosłyszające,
 - osoby w podeszłym wieku,
 - osoby z dziećmi i kobiety w ciąży,
 - osoby z ciężkim lub nieporęcznym bagażem,
 - osoby z upośledzeniem w zakresie komunikacji, to znaczy takie, 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).

Upośledzenia mogą mieć charakter trwały lub tymczasowy. Mogą być widoczne lub ukryte.

2. PODSYSTEM „TABOR” W TSI PRM

Zwiększenie dostępności transportu kolejowego dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej było czynnikiem determinującym opracowanie podstawowych wymagań dla taboru kolejowego przyjaznego takiej osobie, zawartych w TSI PRM. Wymagania te obejmują zagadnienia, takie jak:

- siedzenia,
- miejsca na wózki inwalidzkie,
- drzwi,
- oświetlenie,
- toalety,
- przejścia,
- informacje dla pasażerów,
- zmiany wysokości,

- poręcz,
- przedziały do spania dostępne dla osób na wózkach inwalidzkich,
- położenie stopnia wagonu przy wsiadaniu do pociągu i wysiadaniu z niego,
- dostępność urządzeń wspomagających wsiadanie osób na wózkach inwalidzkich.

W uproszczeniu można powiedzieć, że wymagania stawiane przez TSI PRM obowiązują w całości dla nowego taboru oddawanego do eksploatacji oraz nie dotyczą taboru już eksploatowanego dopóty, dopóki jego elementy konstrukcji lub wyposażenia, definiowane w TSI PRM, nie zostaną poddane odnowie lub modernizacji.

3. SIEDZENIA DLA PASAŻERÓW

3.1. Uwagi wstępne

Uchwyty lub inne elementy stosowane do zachowania równowagi powinny być umieszczone na oparciach siedzeń po stronie przejścia, na wysokości od 800 mm do 1200 mm nad poziomem podłogi oraz kontrastować z kolorem otoczenia; nie powinny ograniczać wolnego przejścia oraz nie mogą mieć ostrych krawędzi.

Jeżeli w strefach z miejscami do siedzenia są zamontowane nieruchome siedzenia podłużne, to poręcz, powinny być rozmieszczone w odległości nieprzekraczającej 2000 mm, na wysokości od 800 mm do 1200 mm nad poziomem podłogi.

3.2. Siedzenia osób uprzywilejowanych

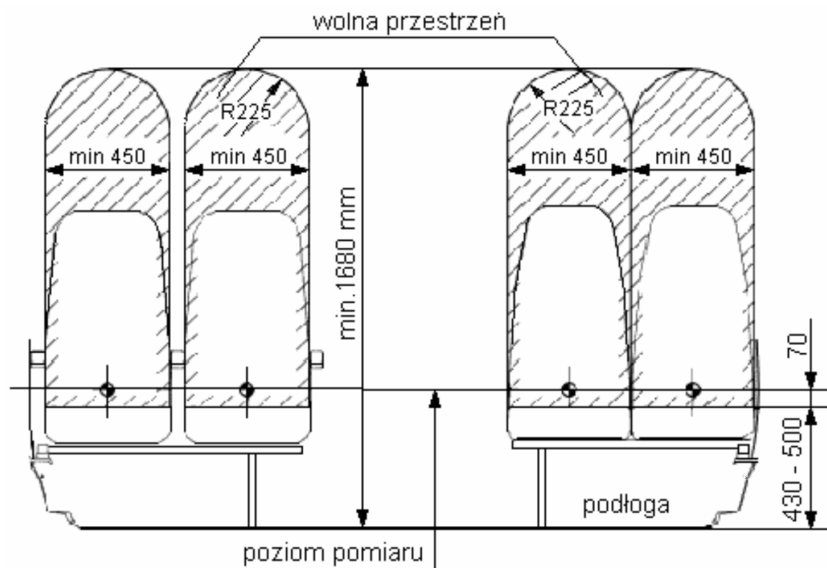
Co najmniej 10% miejsc siedzących w każdym zespole trakcyjnym lub pojedynczym pojeździe oraz w każdej klasie wagonu powinno być oznaczone jako miejsca uprzywilejowane i być zlokalizowane w bezpośredniej bliskości drzwi zewnętrznych. Siedzenia te oraz pojazdy, które je mają powinny być oznaczone odpowiednimi znakami (rys. 1) oraz opatrzone informacją, że inni pasażerowie winni udostępnić to miejsce osobie uprzywilejowanej.



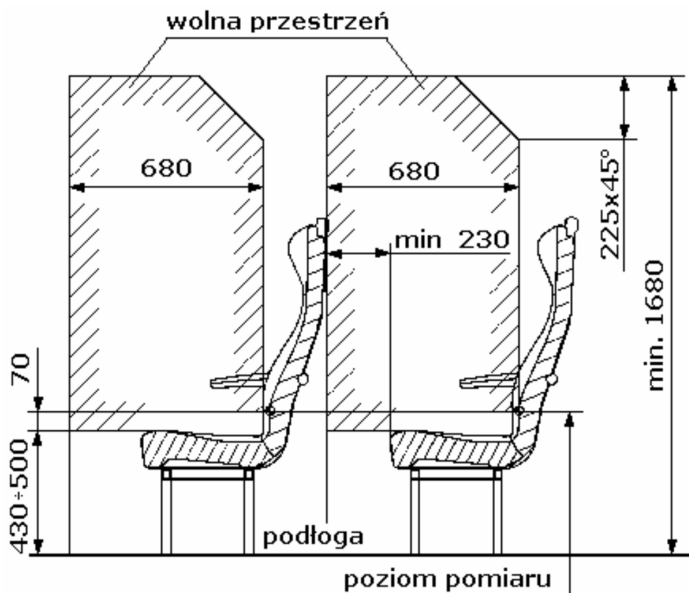
Rys. 1. Znak miejsca uprzywilejowanego [2]

Jeśli siedzenia są wyposażone w podłokietniki, to miejsca uprzywilejowane powinny mieć podłokietniki ruchome, które umożliwiają ustawienie ich w położeniu równoległym do oparcia siedzenia, co umożliwia nieskrępowany dostęp do siedzenia. Miejsca dla osób uprzywilejowanych nie mogą być siedzeniami odchylnymi.

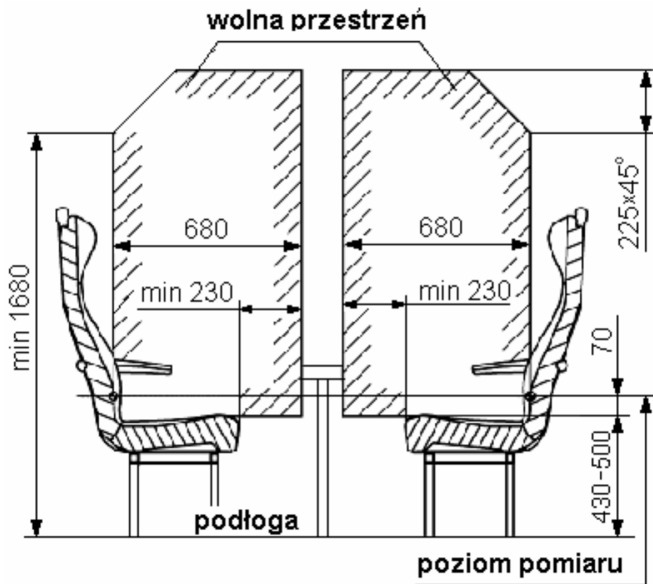
Każde miejsce uprzywilejowane oraz przestrzeń dostępna dla jej użytkownika powinny być zgodne ze schematami przedstawionymi na rysunkach od 2—4.



Rys. 2. Dostępna przestrzeń miejsca uprzywilejowanego [2]



Rys. 3. Dostępna przestrzeń miejsca uprzywilejowanego [2]



Rys. 4. Dostępna przestrzeń miejsca uprzywilejowanego [2]

Górna część siedziska siedzenia uprzywilejowanego powinna znajdować się na wysokości od 430 mm do 500 mm nad poziomem podłogi, mierzonej przy przedniej krawędzi siedzenia.

Wysokość wolnej przestrzeni dla każdego miejsca uprzywilejowanego powinna wynosić przynajmniej 1680 mm nad poziomem podłogi; nie dotyczy to pociągów piętrowych, w których nad siedzeniami znajdują się półki na bagaż. W takim przypadku dozwolona jest mniejsza wysokość pomiędzy siedzeniem uprzywilejowanych a półką na bagaż nad (1520 mm). Może to być pod warunkiem, że przynajmniej 50% miejsc uprzywilejowanych ma nad sobą minimalną wolną przestrzeń 1680 mm.

3.3. Miejsca na wózki inwalidzkie

Liczba miejsc dla osób na wózku inwalidzkim w pociągu powinna być nie mniejsza niż podana w tablicy 1.

Tablica 1

Liczba miejsc na wózki inwalidzkie

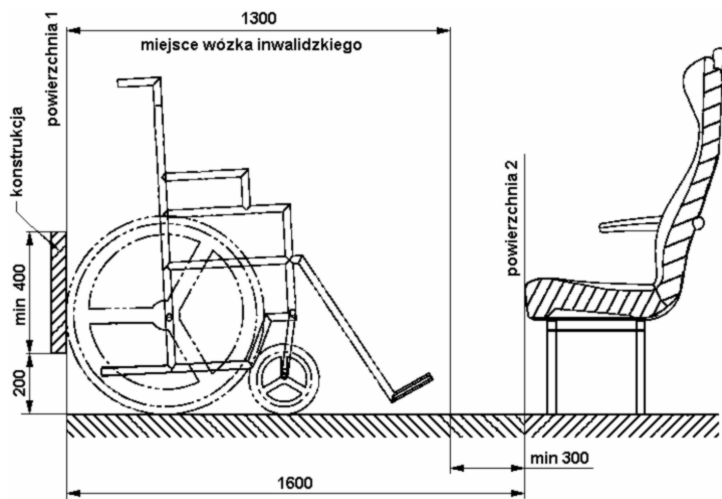
Długość pociągu	Liczba miejsc na wózki w pociągu
Poniżej 205 m	2
205 do 300 m	3
Więcej niż 300 m	4

Aby zapewnić stabilność wózka inwalidzkiego, miejsce na wózek powinno być tak zaprojektowane, żeby był on zwrócony przodem lub tyłem do kierunku jazdy. W naj-

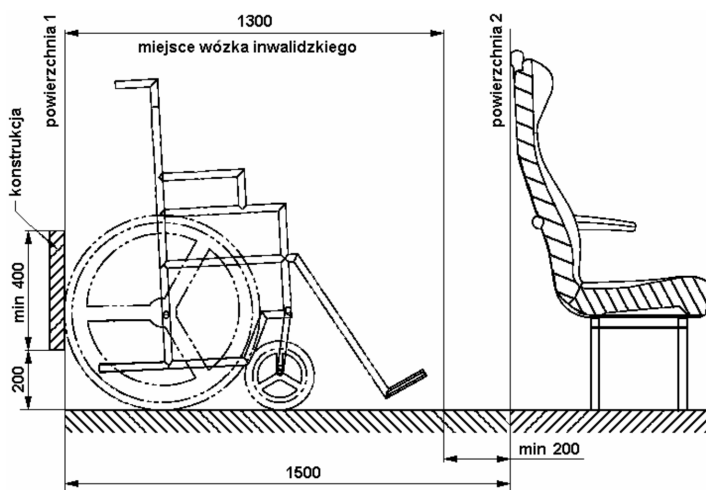
blizszym otoczeniu należy zapewnić wolne miejsce o promieniu nie mniejszym niż 1500 mm, umożliwiające swobodny obrót wózka.

Na miejscu przeznaczonym dla wózka inwalidzkiego powinien się zmieścić wózek o charakterystyce podanej w załączniku M specyfikacji TSI PRM (długość 1200 mm, szerokość 700 mm). Między podłogą a sufitem pojazdu nie może być elementów stanowiących przeszkodę, oprócz półek na bagaż, poziomych poręczy przymocowanych do ściany lub sufitu pojazdu czy stolików.

Przed miejscem na wózek należy zapewnić dostateczną wolną przestrzeń (rys. 5 i 6). Po jednej stronie takiego miejsca powinna znajdować się konstrukcja o szerokości 700 mm i wysokości zapobiegającej przewróceniu się wózka opartego tyłem.



Rys. 5. Wolna przestrzeń przed miejscem na wózek inwalidzki [2]



Rys. 6. Wolna przestrzeń przed miejscem na wózek inwalidzki [2]

Obok miejsca na wózek lub naprzeciwko niego powinno znajdować się przynajmniej jedno siedzenie dla osoby towarzyszącej osobie korzystającej z wózka.

W zasięgu ręki osoby siedzącej na wózku powinien znajdować się przycisk urządzenia alarmowego, za pomocą którego użytkownik wózka będzie mógł powiadomić osobę, która podejmie odpowiednie działania w sytuacji zagrożenia. Przycisk powinien być oznaczony właściwym znakiem, a po uruchomieniu wydawać sygnał dźwiękowy i wizualny.

Tuż obok miejsca na wózek inwalidzki należy umieścić znak identyfikujący takie miejsce (rys. 7), zgodny z zapisem punktu N.4 załącznika N do TSI.



Rys. 7. Znak dostępu osoby niepełnosprawnej [3]

4. PRZEDZIAŁY DO SPANIA DLA OSÓB NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Jeśli pociąg składa się z wagonów, w których znajdują się przedziały z miejscami do spania dla pasażerów, w jego składzie powinien znajdować się wagon wyposażony w przynajmniej jeden przedział do spania dla osoby na wózku inwalidzkim. Gdy pociąg zestawiony jest z więcej niż jednego wagonu z miejscami do spania, wówczas w wagonach pociągu powinny znajdować się przynajmniej dwa przedziały z miejscami do spania dostępnymi dla osób na wózkach. Wagony te i ich przedziały powinny być oznaczone odpowiednim znakiem.

Przedział do spania powinien być wyposażony w przynajmniej dwa przyciski alarmowe, umieszczone nad poziomem podłogi na wysokości:

- 1) nie większej niż 450 mm,
- 2) między 800 mm a 1200 mm.

Wysokość jest mierzona w pionie do krawędzi elementu sterującego. Wewnątrz przedziału powinna także znajdować się wizualna oraz dźwiękowa sygnalizacja, informująca o uruchomieniu urządzenia alarmowego.

5. DRZWI

Jeśli drzwi obsługiwane są za pomocą przycisków lub innych urządzeń zdalnego sterowania, uruchomienie każdego przycisku lub elementu sterującego powinno wymagać użycia siły nie większej niż 15 niutonów. W przypadku zastosowania dwóch przycisków — otwierania i zamykania — zamontowanych nad sobą, górny przycisk powinien zawsze służyć do otwierania drzwi. Elementy sterujące drzwiami powinny kontrastować z powierzchnią, na której są zamontowane.

5.1. Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne dla pasażerów, działające w sposób automatyczny, powinny być wyposażone w urządzenia wykrywające obecność pasażera w drzwiach i uniemożliwiające jego zakleszczenie.

Wszystkie zewnętrzne drzwi dla pasażerów powinny mieć minimalną użytkową szerokość w świetle wynoszącą 800 mm w położeniu otwartym oraz być pomalowane lub oznaczone od zewnątrz, tak aby kontrastować kolorystycznie z pozostałą powierzchnią ściany bocznej pojazdu. Wewnątrz pojazdu położenie drzwi zewnętrznych powinno być wyraźnie oznaczone poprzez wykorzystanie kolorów kontrastowych na podłodze sąsiadującej z drzwiami.

Środek zewnętrznych i wewnętrznych elementów do sterowania drzwiami powinien być umieszczony na wysokości nie mniejszej niż 800 mm i nie większej niż 1200 mm, mierzonej pionowo od powierzchni peronu lub podłogi pojazdu i umożliwiać dotykowe rozpoznawanie ich przeznaczenia.

Drzwi przeznaczone dla wózków inwalidzkich powinny być oznaczone odpowiednim piktogramem.

Otwieranie i zamykanie drzwi automatycznych powinno być sygnalizowane w sposób wyraźnie słyszalny dla osób znajdujących się wewnątrz i na zewnątrz pociągu.

Stopnie prowadzące do pojazdu powinny być oświetlone na 80% szerokości stopnia światłem o natężeniu 75 lx.

5.2. Drzwi wewnętrzne

Wewnętrzne drzwi automatyczne lub półautomatyczne powinny być wyposażone w urządzenia wykrywające obecność pasażera w drzwiach i powodować wstrzymanie zamykania po natrafieniu na przeszkodę. Drzwi przystosowane do wjazdu wózkiem powinny mieć otwór o szerokości w świetle nie mniejszej niż 800 mm.

Środek elementów do sterowania drzwiami powinien być umieszczony na wysokości nie mniejszej niż 800 mm i nie większej niż 1200 mm od podłogi pojazdu. Jeśli obsługiwane drzwi następuje poprzez przyciski, każdy przycisk powinien być podświetlony, gdy drzwi są odblokowane, mieć powierzchnię rozpoznawalną dotykiem, a jego uruchomienie nie powinno wymagać użycia siły większej niż 15 niutonów.

Automatyczne drzwi międzywagonowe powinny albo działać synchronicznie parami, albo drugie drzwi powinny otwierać się automatycznie po wykryciu osoby poruszającej się w ich kierunku.

Jeśli ponad 75% powierzchni drzwi wykonane jest z przezroczystego tworzywa, to takie drzwi powinny być oznaczone przynajmniej dwoma rzucającymi się w oczy pasami, na których będą widniały znaki, symbole lub motywy dekoracyjne. Pasy takie powinny być umieszczone na wysokości (od podłogi) od 1500 mm do 2000 mm (pas wyższy) oraz od 850 mm do 1000 mm (pas niższy) i kontrastować z tłem na całej szerokości drzwi. Wysokość pasów powinna wynosić przynajmniej 100 mm.

6. TOALETY

Jeżeli pociąg wyposażony jest w toalety, to należy zapewnić dostęp z miejsca dla osób poruszających się na wózku do toalety uniwersalnej, spełniającej wymagania toalety standardowej i uniwersalnej.

6.1. Toaleta standardowa

Minimalna szerokość użytkowa drzwi do toalety powinna wynosić 500 mm. Środek elementu sterującego drzwiami, znajdującego się na zewnątrz kabiny toalety lub wewnątrz niej, powinien znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 800 mm i nie większej niż 1200 mm nad podłogą. Urządzenia sterujące drzwiami oraz inne wyposażenie wewnątrz kabiny toalety powinny być obsługiwane z użyciem siły nie większej niż 20 niutonów oraz kontrastować z tłem i być rozpoznawalne dotykiem.

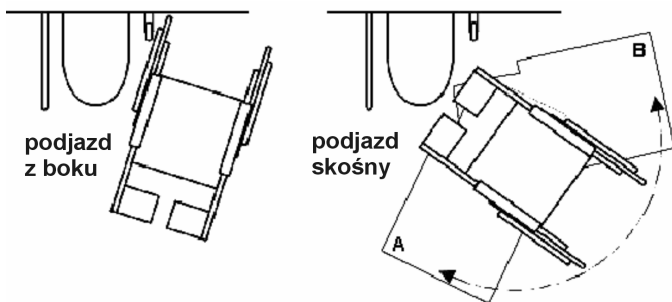
Obok sedesu i umywalki należy zamontować nieruchomą poręcz pionową i/lub poziomą. Kłapa sedesu oraz poręcze powinny mieć kolor kontrastujący z tłem.

6.2. Toaleta uniwersalna

Toaleta uniwersalna jest zaprojektowana w sposób umożliwiający korzystanie z niej przez wszystkie kategorie osób o ograniczonej sprawności ruchowej, w tym osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, i musi być oznaczona odpowiednim znakiem. Minimalna szerokość drzwi powinna wynosić 800 mm.

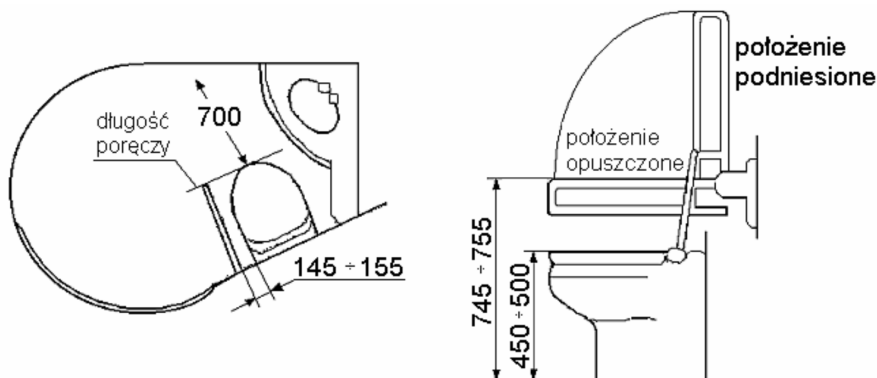
Środek elementu sterującego drzwiami toalety powinien znajdować się na wysokości pomiędzy 800 a 1200 mm nad podłogą i być uruchamiany pod działaniem siły nie większej niż 20 niutonów.

Wewnątrz kabiny toalety należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca, umożliwiającą podjechanie do sedesu wózkiem inwalidzkim, co obrazuje rysunek 8.



Rys. 8. Wolna przestrzeń w toalecie uniwersalnej [2]

Osoba na wózku powinna mieć łatwy dostęp do wszystkich elementów wyposażenia toalety, takich jak: umywalka, pojemnik z mydłem, lustro, kran i suszarka do rąk. Po obu stronach sedesu powinna być umieszczona pozioma poręcz. Po stronie dostępnej dla wózka inwalidzkiego poręcz powinna być ruchoma. Główne wymiary wyposażenia toalety przedstawiono na rysunku 9.



Rys. 9. Wymiary poręczy w toalecie uniwersalnej [2]

Kabina toalety powinna mieć przynajmniej dwa urządzenia alarmowe, różniące się od innych elementów wyposażenia. Jedno z nich powinno zostać umieszczone na wysokości nie większej niż 450 mm, natomiast drugie — między 800 mm a 1200 mm nad poziomem podłogi. Urządzenia te należy umiejscowić w taki sposób, aby był możliwy do nich łatwy dostęp z każdego miejsca w toalecie, również dla osoby leżącej na podłodze. Urządzenia te powinny być wyraźnie oddzielone od pozostałego wyposażenia i oznaczone znakiem wezwania pomocy (rys.10).



Rys. 10. Znak wezwania pomocy [2]

Jeśli nie zapewniono osobnego pomieszczenia do pielęgnacji dzieci, toaleta uniwersalna powinna zostać wyposażona w stanowisko umożliwiające przewijanie dzieci. Przewijak ten w położeniu opuszczonym powinien znajdować się na wysokości od 800 mm do 1000 mm nad poziomem podłogi, mieć szerokość co najmniej 500 mm, a długość nie mniejszą niż 700 mm. Przewijak należy zaprojektować tak, aby nie dopuszczał do przypadkowego zsunięcia się dziecka, był pozbawiony ostrych krawędzi oraz mógł wytrzymać ciężar przynajmniej 80 kg.

7. PRZEJŚCIA

Minimalna szerokość wolnego przejścia od wejścia do pojazdu przez całą jego długość powinna wynosić: od poziomu podłogi do wysokości 1000 mm — 450 mm oraz dla wysokości od 1000 mm do 1950 mm — 550 mm. Dla przejazdu wózka inwalidzkiego należy zapewnić przejście szerokości co najmniej 800 mm do wysokości 1450 mm od poziomu podłogi. Szerokość wolnego przejścia do sąsiedniego pojazdu w tym samym składzie powinna wynosić przynajmniej 550 mm.

8. INFORMACJE DLA PASAŻERÓW

Informacje o stacji docelowej lub trasie powinny być podawane na zewnątrz pociągu, po stronie peronu, obok przynajmniej jednych drzwi dla pasażerów, przynajmniej na co drugim pojeździe pociągu. Jeśli w pojeździe są miejsca rezerwowane, numer lub litera pojazdu powinny być podawane przy każdych drzwiach. W jednym punkcie dozwolone jest użycie maksymalnie pięciu piktogramów.

Oznakowanie dotykowe, zamontowane w toaletach, informuje o sposobie działania urządzeń i — w niektórych przypadkach — o sygnale wezwania pomocy. W pociągach

oznakowanie dotykowe mają przyciski otwarcia/zamknięcia drzwi i sygnał wezwania pomocy. Jeżeli wagon jest wyposażony w urządzenie umożliwiające wezwanie pomocy, to powinno ono być oznaczone symbolami wizualnymi i dotykowymi, mieć wizualną lub dźwiękową sygnalizację informującą o uruchomieniu urządzenia, a w razie potrzeby — podawać obsłudze dodatkowe informacje.

Informacja o następnym przystanku pociągu powinna być podawana wewnątrz każdego pojazdu w taki sposób, by była widoczna z przynajmniej 51% miejsc siedzących dla pasażerów. Informacja taka powinna być podawana przynajmniej dwie minuty przed przyjazdem na daną stację. Jeśli następna stacja znajduje się w odległości mniejszej niż dwie minuty planowej jazdy, informacja o niej powinna być podawana natychmiast po odjeździe pociągu ze stacji poprzedniej.

Wymaganie widoczności podawanych informacji o stacji docelowej i następnym przystanku z 51% miejsc siedzących dla pasażerów nie obowiązuje, jeśli pociąg jest w całości lub częściowo podzielony na przedziały z maksymalnie 8 miejscami, połączone korytarzem. Informacje takie powinny być jednak widoczne dla osoby stojącej na korytarzu na zewnątrz przedziału oraz dla pasażera zajmującego miejsce dla wózka.

Pociąg powinien być wyposażony w system nagłośnienia, służący do przekazywania komunikatów rutynowych lub specjalnych przez maszynistę lub innego pracownika obsługi pasażerów. System ten powinien mieć możliwość przekazywania komunikatów w więcej niż jednym języku: o stacji docelowej, następnym przystanku, a po odjeździe pociągu — o każdym przystanku na danej trasie.

9. ZMIANY WYSOKOŚCI

Wysokość stopni wewnętrznych (innych niż stopnie wejścia do pociągu) nie powinna przekraczać 200 mm, a ich głębokość nie może być mniejsza niż 280 mm, mierzona przy osi środkowej schodów. Pierwszy i ostatni stopień powinny być oznaczone kontrastującym pasem o szerokości od 45 mm do 50 mm, rozciągającym się na całej szerokości schodów, na przedniej i górnej powierzchni stopnia. Stopnie nie mogą występować pomiędzy przedsionkiem drzwi zewnętrznych dostępnych dla wózków, miejscem na wózek, uniwersalnym przedziałem sypialnym oraz uniwersalną toaletą, z wyjątkiem pasa progu drzwi, którego wysokość nie może przekraczać 15 mm.

Dla podjazdów wewnątrz pociągu maksymalne nachylenie nie może przekraczać wartości podanych w tablicy 2.

Tablica 2

Maksymalne nachylenie podjazdów [2]

Długość podjazdu [mm]	[stopnie]	[%]
> 1000	4,47	8
600 do 1000	8,5	15
< 600	10,2	18

10. PORĘCZE

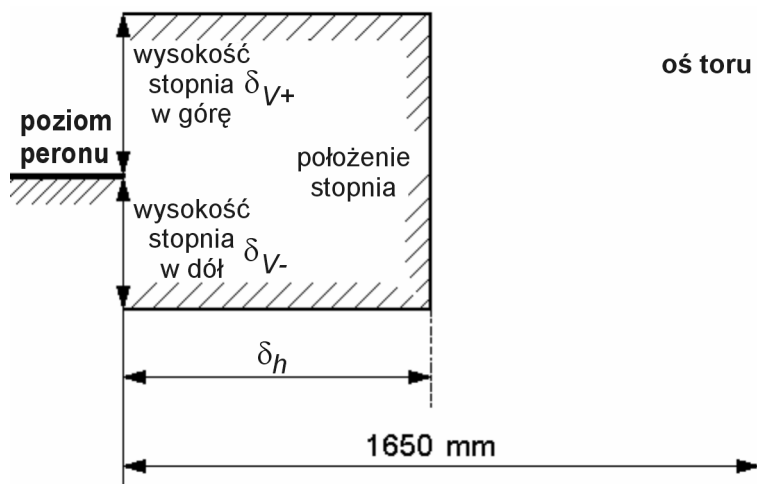
Wszystkie poręcze zamontowane w pojeździe powinny:

- mieć profil okrągły i średnicę zewnętrzną od 30 mm do 40 mm,
- być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 45 mm od sąsiednich powierzchni,
- kontrastować ze swoim tłem.

Drzwi, wyposażone w więcej niż dwa stopnie wejściowe, powinny mieć po obu stronach wejścia poręcze zamontowane od wewnątrz, możliwie jak najbliżej zewnętrznej ściany pojazdu. Poręcze powinny sięgać do wysokości między 800 mm a 900 mm nad pierwszym stopniem. Należy zapewnić także poręcz pionową na potrzeby wsiadania do pociągu i wysiadania z niego. Jeżeli szerokość przejścia międzywagonowego, z którego korzystają pasażerowie jest mniejsza niż 1000 mm, a przejście dłuższe niż 2000 mm, to wewnątrz takiego przejścia lub obok niego należy zainstalować poręcze lub uchwyty. Jeśli szerokość wolnego przejścia międzywagonowego jest większa lub równa 1000 mm, to poręcze lub uchwyty powinny być zainstalowane wewnątrz tego przejścia.

11. POŁOŻENIE STOPNIA PODCZAS WSIADANIA I WYSIADANIA Z POCIĄGU

Należy wykazać, że pierwszy stopień przy każdych drzwiach wejściowych dla pasażerów, po obu stronach pociągu stojącego na prostym torze i gotowego do jazdy, będzie znajdował się wewnątrz powierzchni określonej jako „położenie stopnia” (rys. 11).



Rys. 11. Położenie stopnia wejściowego do wagonu [2]

Stopnie wejścia do pojazdu powinny być zaprojektowane tak, aby spełniały wymagania odpowiednio do rodzaju peronu, przy którym zatrzymuje się tabor w zwykłym ruchu.

Wszystkie stopnie przeznaczone do wsiadania i wysiadania powinny być przeciwpoślizgowe oraz mieć efektywną szerokość w świetle równą szerokości otworu drzwiowego. Wysokość wszystkich wewnętrznych stopni pojazdu powinna być taka sama i nie przekraczać 200 mm, a ich głębokość nie może być mniejsza niż 240 mm między pionowymi krawędziami stopnia. Pierwszy i ostatni stopień powinny być oznaczone, na całej szerokości schodów, na przedniej i górnej powierzchni zwisu stopnia, kontrastującym z tłem pasem o szerokości od 45 mm do 50 mm. Wysokość każdego stopnia może osiągnąć maksymalnie 230 mm, wówczas gdy można wykazać, że powoduje to zmniejszenie liczby stopni. Wysokość zewnętrznego stopnia wejścia, nieruchomego lub ruchomego, nie może przekraczać 230 mm, a jego głębokość nie może być mniejsza niż 150 mm.

12. DOSTĘPNOŚĆ URZĄDZEŃ WSPOMAGAJĄCYCH WSIADANIE DLA OSÓB NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Wspomaganie dostępu do taboru kolejowego można realizować z pomocą ruchomych stopni, przenośnych podjazdów, podjazdów półautomatycznych, platform ruchomych i wind pokładowych.

W przypadku postoju pociągu na stacji, która ma trasy wolne od przeszkód dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim, należy zapewnić urządzenie, które umożliwi takiemu pasażerowi wsiadanie i wysiadanie z pociągu. Wymaganie to nie jest konieczne do spełnienia w przypadku, gdy wielkość uskoku między krawędzią progu drzwi w pociągu a krawędzią peronu nie przekracza 75 mm w poziomie oraz 50 mm w pionie.

Wymaganie wyposażenia taboru w urządzenia wspomagające wsiadanie nie ma zastosowania w sytuacji, gdy odległość między stacjami na tej samej trasie, mającymi perony, z których korzystać będzie tabor i które są wyposażone w urządzenia wspomagające wsiadanie dla osób na wózkach inwalidzkich, nie przekracza 30 km.

Zarządca infrastruktury oraz przedsiębiorstwo kolejowe uzgodnią między sobą, która strona jest odpowiedzialna za zapewnienie urządzeń wspomagających wsiadanie do pociągu w sposób najbardziej korzystny dla pasażera.

13. PRZYKŁAD WAGONU PRZYSTOSOWANEGO DO PRZEWOZU OSÓB NA WÓZKACH INWALIDZKICH, ZGODNY Z WYMAGANIAMI TSI PRM

Przykładowe rozwiązanie wagonu przystosowanego do przewozu osób na wózku inwalidzkim przedstawiono na rysunku 12.

