

# Planowanie dostępności – polskie uwarunkowania prawne i praktyka

## Streszczenie:

W publikacji została przedstawiona idea planowania dostępności, nazywanego również projektowaniem uniwersalnym czy projektowaniem dla wszystkich. Jest ona konfrontowana z polską rzeczywistością prawną, a także przebiegiem procesu budowlanego: od inwestora, poprzez architekta, projektanta i wykonawcę, na użytkownika kończąc.

Autor podejmuje się analizy istniejącego stanu prawnego (ustawa *Prawo Budowlane* oraz akty wykonawcze) w kontekście planowania dostępności.

Oprócz syntetycznego przedstawienia obowiązujących przepisów w publikacji można odnaleźć informacje na temat praktyki ich stosowania oraz wpływu na wygodę korzystania z obiektów przez osoby z niepełnosprawnościami i innych użytkowników.

**Słowa kluczowe:** planowanie dostępności, projektowanie uniwersalne, projektowanie dla wszystkich, architektura, projektowanie, osoby z niepełnosprawnościami, prawo, ustawa *Prawo Budowlane*

## Accessibility planning – Polish legal status and practice

### Summary:

This publication presents the idea of accessibility planning, also known as universal design or designing for everyone. It is confronted with the Polish legal realities, as well as the course of the construction process, beginning with the investor, through the architect, the designer, and the contractor, ending with the user.

The author analyzes the current status of law (The Act on “*Construction Law*” and implementing acts) in the context of accessibility planning.

In addition to the synthetic presentation of existing regulations, information about the practice of their implementation and the impact on the convenience of facilities usage by persons with disabilities and others, may be found in the publication.

**Keywords:** Accessibility planning, universal design, designing for everyone, design, persons with disabilities, law, The Act on “*Construction Law*”

## Planowanie dostępności – Idea

Próbując odpowiedzieć, czym jest planowanie dostępności, powinniśmy sięgnąć wiele wieków wstecz. Całą historię w interesujący sposób przedstawia Ewa Kuryłowicz w publikacji *Projektowanie Uniwersalne*, sięgając do teorii sztuki, architektury oraz filozofii<sup>1</sup>. Problem

<sup>1</sup> Zob. E. Kuryłowicz, *Projektowanie Uniwersalne. Uwarunkowania architektoniczne kształtowania otoczenia wybudowanego przyjaznego dla osób niepełnosprawnych*, Warszawa, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2005, s. 20–40

poszukiwania idealnych proporcji ludzkiego ciała oraz zasad rządzących projektowaniem budowli przez stulecia pochłaniał najwybitniejsze umysły, m.in. Witruwiusza, Leonarda da Vinci czy Berniniego. W XX wieku pierwsze modele antropometryczne tworzyli Ernst Neufert oraz Le Corbusier, który powołał do życia „Modulor”. Dzięki nim człowieka zaczęto traktować jako miarę otaczającej go przestrzeni, chociaż wciąż wzorcem była przeciętna osoba.

W latach 60. zaczęto powoli myśleć o dostosowywaniu przestrzeni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Przez kolejnych 40 lat w Stanach Zjednoczonych, Europie Zachodniej, Skandynawii czy Australii na podstawie kolejnych badań tworzone nowe prawo. Miało ono nie tylko wskazywać prawidłowe rozwiązania problemów, ale również obligować do stosowania tych zasad w praktyce. Wśród najistotniejszych norm należy wymienić *Americans with Disabilities Act (ADA)* z 1990 roku<sup>2</sup> z dodatkowo opublikowanymi w 1991 i wciąż aktualizowanymi wytycznymi *ADA Standards for Accessible Design*<sup>3</sup>, a także brytyjski *Disability Discrimination Act (DDA)* z 1995<sup>4</sup>.

Najważniejszy jest jednak efekt wielu lat badań oraz stosowania ich wyników w praktyce. W celu stworzenia odpowiednich przepisów, konieczne było opracowanie szczegółowych tabel antropometrycznych, uwzględniających nie tylko wymiary przeciętnego człowieka, ale również dzieci w różnym wieku, ludzi poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz z innymi rodzajami niepełnosprawności. Dzięki tym badaniom wiemy dzisiaj, jak bardzo zróżnicowane są potrzeby poszczególnych osób, w jaki sposób dostępność przestrzeni wpływa na wygodę korzystania z niej przez wszystkich, również ludzi sprawnych i, w końcu, jak wielkim błędem było przyjmowanie wzoru przeciętnego człowieka jako miary dla otaczającej nas przestrzeni. Niestety, okazało się również, że potrzeby różnych grup mogą się wzajemnie wykluczać, np. brak krawężników przy przejściach dla pieszych pozwala osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich przejście na drugą stronę ulicy, ale jest groźny dla niewidomych, ponieważ niemożliwe staje się określenie granicy pomiędzy chodnikiem a jezdnią.

Tak powstawały idee projektowania uniwersalnego czy projektowania dla wszystkich. Ponieważ równolegle rozwijały się w różnych miejscach, spotkamy się z wieloma nazwami. Skąd więc termin „planowanie dostępności”? W rzeczywistości dosyć szybko natkniemy się na sytuacje, w których konieczne będzie poszukiwanie kompromisów pomiędzy potrzebami poszczególnych grup osób, dlatego też stworzenie przestrzeni w stu procentach spełniającej potrzeby każdego nie jest możliwe, a terminy dostępność „uniwersalna” czy „dla wszystkich” nie są do końca prawdziwe. Z drugiej strony, „projektowanie” sugeruje pewną skończoność procesu, ograniczając go tylko do pracy architekta. Tymczasem dostępność obiektu czy przestrzeni zależna jest również od wykonawców, zarządców i użytkowników. Nie możemy mówić o dostępności bez odpowiednio zaplanowanych procedur obsługi klienta czy zwiedzającego i dbałości o stan techniczny budynku. Planowanie dostępności zakłada

<sup>2</sup> *Americans with Disabilities Act*, Department of Justice, USA, 1990

<sup>3</sup> *Americans with Disabilities Act – Standards for Accessible Design*, Department of Justice, USA, 1991

<sup>4</sup> *Disability Discrimination Act*, Wielka Brytania, 1995

ciągłość procesu oraz poszukiwanie równowagi pomiędzy architekturą a umiejętnościami i wrażliwością personelu. Jest również bliższe angielskiemu terminowi *accessibility*.

Różnice znajdziemy nie tylko w terminologii, ale również w podejściu do tworzenia określonych standardów. W *ADA Standards for Accessible Design*<sup>5</sup> spotkamy się z ponad 300. stronami bardzo szczegółowych wytycznych, podczas gdy *European Concept for Accessibility*<sup>6</sup> zakłada dobrą wolę uczestników procesu budowlanego, dając im jedynie podstawowe wytyczne. Podobnie będzie z samą ideą. Jednak pomimo pewnych różnic możemy sprowadzić ją, idąc za *Building for Everyone*, do 5. fundamentalnych zasad<sup>7</sup>:

### Każdy z nas jest inny, każdy z nas się zmienia

Różnimy się płcią, wiekiem, wzrostem, wagą, stopniem sprawności, również przyzwyczajeniami, a dodatkowo nasze organizmy ulegają stałym przeobrażeniom, m.in. procesom starzenia. Kobiety w ciąży, rodzice pchające wózek z dzieckiem, niosący nieporęczny bagaż, osoby niskie, dzieci, ludzie starsi, z dysfunkcjami wzroku, słuchu, czasowo i trwale niepełnosprawni, a nawet obcokrajowcy nieznający lokalnego języka mogą napotykać w przestrzeni na różnego rodzaju ograniczenia, a co więcej, ich potrzeby mogą być ze sobą wzajemnie sprzeczne. Dlatego często konieczne jest poszukiwanie mądrych kompromisów.

**Tabela 1. Główne potrzeby i utrudnienia, jakie napotykają największe grupy użytkowników<sup>8</sup>**

Grupa użytkowników	Potrzeby	Utrudnienia
osoby poruszające się na wózkach	<ul style="list-style-type: none"> <li>alternatywne w stosunku do schodów metody pokonywania różnic wysokości;</li> <li>odpowiednia szerokość przestrzeni komunikacyjnych;</li> <li>odpowiednie parametry elementów wyposażenia, np. wysokość blatów;</li> <li>specjalnie dostosowane pomieszczenia, np. toalety;</li> <li>drzwi automatyczne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nawierzchnia nierówna lub śliska;</li> <li>wysokie krawężniki;</li> <li>zbyt wąskie przestrzenie komunikacyjne, drzwi;</li> <li>brak wind, pochylni itp.</li> <li>zbyt ciężko otwierające się drzwi;</li> <li>zbyt wysoko umieszczone elementy wyposażenia;</li> </ul>
inne osoby z niepełnosprawnościami ruchu, czasowo niepełnosprawne, kobiety w ciąży, a także inne osoby, które mogą mieć problemy z poruszaniem się	<ul style="list-style-type: none"> <li>odpowiednia szerokość przestrzeni komunikacyjnych;</li> <li>miejsca odpoczynku w przestrzeniach wymagających pokonywania znaczących dystansów;</li> <li>poręcze przy schodach, pochylniach itp.;</li> <li>poręcze przy muszli ustępowej ułatwiające siadanie i wstawanie;</li> <li>krzesła i ławki, z podłokietnikami;</li> <li>ruchome chodniki;</li> <li>odpowiednia szerokość przestrzeni komunikacyjnych;</li> <li>drzwi automatyczne;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nawierzchnia nierówna lub śliska;</li> <li>brak poręczy przy schodach, pochylniach;</li> <li>krzesła, ławki bez podłokietników i oparć;</li> <li>trudne do uchwylenia klamki (np. w formie kuli);</li> <li>poręcze o zbyt dużej średnicy, uniemożliwiające właściwy uchwyt;</li> <li>zbyt wąskie przestrzenie komunikacyjne;</li> <li>brak wind;</li> <li>zbyt ciężko otwierające się drzwi;</li> </ul>

<sup>5</sup> *Americans with Disabilities Act – Standards for Accessible Design*, Department of Justice, USA, 2010

<sup>6</sup> *European Concept for Accessibility. Technical Assistance Manual*, ECA 2003

<sup>7</sup> Zob. *Building for Everyone. Inclusion, Access and use*, Dublin, National Disability Authority, 2002, s. 4–8

<sup>8</sup> Zob. *ibidem*, s. 11–19

osoby z dysfunkcjami słuchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>· stosowanie urządzeń wspomagających słyszenie (np. pętle indukcyjne);</li> <li>· stosowanie komunikatów i oznaczeń tekstowych (tablice zmiennie-znakowe, tablice informacyjne, piktogramy itp.);</li> <li>· zapewnienie odpowiedniego oświetlenia twarzy rozmówcy (umożliwia czytanie z ruchu ust);</li> <li>· zapewnienie personelu ze znajomością języka migowego (w szczególności w urzędach, szpitalach);</li> <li>· automaty telefoniczne z możliwością rozmów tekstowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· hałas, pogłos;</li> <li>· brak komunikatów wizualnych;</li> </ul>
osoby z dysfunkcjami wzroku	<ul style="list-style-type: none"> <li>· oznaczenia w alfabecie Braille'a i inne oznaczenia dotykowe;</li> <li>· ścieżki dotykowe;</li> <li>· mapy dotykowe;</li> <li>· komunikaty głosowe;</li> <li>· dokumenty przygotowane w formie umożliwiającej ich odczytanie i wypełnienie przy pomocy komputera wyposażonego w program czytający;</li> <li>· audiodeskrypcja (muzea, kina, teatry);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· brak dotykowych oznaczeń przy przejściach dla pieszych;</li> <li>· brak jednolitych rozwiązań (np. w przypadku przycisków przy przejściach dla pieszych);</li> <li>· wiszące przeszkody, ukośne słupy itp. trudne do wykrycia przy pomocy białej laski;</li> <li>· chaotyczny układ przestrzeni;</li> <li>· brak kontrastów;</li> <li>· oślepiające, zbyt słabe lub nierównomierne oświetlenie;</li> <li>· materiały o bardzo dużym połysku;</li> <li>· ekrany dotykowe bez właściwego oprogramowania;</li> </ul>
osoby niskie, dzieci	<ul style="list-style-type: none"> <li>· muszle ustępowe, pisuary, umywalki, dostosowane do wzrostu niskich osób;</li> <li>· niżej umieszczone włączniki światła, telefony itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zbyt wysoko umieszczone elementy wyposażenia (włączniki światła, blaty itp.);</li> </ul>
osoby wysokie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· wyżej umieszczone włączniki światła, telefony itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zbyt niskie przestrzenie komunikacyjne;</li> <li>· zbyt nisko umieszczone znaki, reklamy, belki konstrukcyjne itp.;</li> </ul>
osoby starsze	<p>U starszych osób mogą występować niepełnosprawności sprzężone, obejmujące jednocześnie np. dysfunkcje ruchu, wzroku oraz słuchu. Dlatego potrzeby i utrudnienia, jakie będzie napotykała ta kategoria, będą w różnym stopniu łączyć się z przedstawionymi powyżej dla pozostałych.</p>	

Źródło: opracowanie własne

## Planowanie dostępności, to tworzenie przestrzeni z myślą o wszystkich

Rozwiązania tworzone z myślą o określonej grupie użytkowników mogą być z powodzeniem wykorzystywane przez innych. Pochylnie są niezbędne dla użytkowników wózków inwalidzkich, ale również użyteczne dla rodziców z wózkami dziecięcymi, czy rowerzystów, a wiele osób sprawnych, mając wybór, skorzysta z pochylni zamiast schodów.

Projektując z myślą o ludziach niewidomych i niedowidzących, sprawiamy jednocześnie, że przestrzeń staje się bardziej przejrzysta i przyjazna. Konieczne będzie logiczne rozplanowanie wyposażenia, unikanie wystających elementów, co zwiększy również bezpieczeństwo naszych dzieci.

Planowanie dostępności nie polega na wcześniejszym zaprojektowaniu obiektu i dostosowywaniu go na kolejnych etapach prac do potrzeb osób poruszających się na wózkach, czy niewidomych. Planowanie dostępności to proces, w którym od samego początku uwzględniamy potrzeby możliwie szerokiej grupy późniejszych użytkowników, pamiętając, że udogodnienia, tworzone z myślą o jednej osobie, mają wpływ na innych. Dlatego też dostosowywanie budynków już istniejących nigdy nie pozwoli na osiągnięcie tak wysokiego stopnia dostępności, jak w przypadku obiektów, w których była ona istotna od samego początku procesu budowlanego.

### **Dostępność powinna być niewidoczna**

Rozwiązania tworzone zgodnie z ideą planowania dostępności trudno jest jednoznacznie zakwalifikować jako tworzone z myślą np. o osobach poruszających się na wózkach inwalidzkich. Dzięki temu możliwe jest tworzenie spójnej architektury, a dostępność staje się jej naturalnym elementem.

Najlepszym przykładem jest budynek z wejściem znajdującym się na poziomie terenu, wyposażony w windę oraz bez zmian poziomów na poszczególnych kondygnacjach. Trudno zakwestionować jego dostępność, jednak z kolejnych elementów korzystamy, nie zdając sobie sprawy, że mogły być projektowane np. z myślą o ludziach z niepełnosprawnościami ruchu.

Oczywiście nie zawsze jesteśmy w stanie uniknąć rozwiązań dedykowanych określonym jednostkom, jak chociażby w przypadku toalet dla osób z niepełnosprawnościami. W tym przypadku konieczne jest nawet zastosowanie właściwych piktogramów. Niedopuszczalne jest natomiast umieszczanie oznaczeń wskazujących na brak dostępności dla określonej grupy.

### **Przestrzeń dostępna to przestrzeń odbierana wieloma zmysłami**

Brak wzroku w znaczącym stopniu ogranicza ilość docierających do nas informacji oraz wydłuża czas ich pozyskania. Brak słuchu utrudnia porozumiewanie się i uniemożliwia zdobywanie informacji przekazywanych wyłącznie w formie dźwiękowej. Wielozmysłowy odbiór przestrzeni to możliwość zapoznania się z nią przy pomocy dotyku, słuchu czy węchu. Nie stworzymy przestrzeni dostępnej bez zapewnienia różnorodnego rodzaju informacji, np. równoległe komunikaty głosowe i teksty wyświetlane na tablicach zmienno-znakowych. Zapach piekarni lub szum fontanny mogą być elementami orientacyjnymi dla osób niewidomych, a świadome korzystanie z nich przez architekta może pozytywnie wpływać na odbiór przestrzeni przez wszystkich użytkowników.

## Możliwość korzystania z otaczającej nas przestrzeni to nie przywilej, ale prawo każdego z nas

### *Polskie prawo w kontekście planowania dostępności*

Minęło już prawie 20 lat od uchwalenia ustawy *Prawo Budowlane* i ponad 10 od wejścia w życie *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*. Zapisy prawne zobowiązują do zapewnienia osobom z niepełnosprawnościami dostępności do budynków użyteczności publicznej oraz wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego na etapie projektowania, budowy, przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania<sup>9</sup>. W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszczalne są, co prawda, odstępstwa od obowiązujących przepisów, jednak wymagają one zgody odpowiednich organów i, co istotne, nie mogą ograniczać dostępności dla osób z niepełnosprawnościami<sup>10</sup>.

Teoretycznie wydaje się, że otaczająca nas przestrzeń powinna być coraz bardziej dostępna. W praktyce bywa różnie. Najlepiej wypada dostępność dla użytkowników wózków inwalidzkich, ponieważ to właśnie ta grupa przez lata była synonimem osób z niepełnosprawnościami. Powoli wkraczają do nas rozwiązania do tej pory popularne wyłącznie na Zachodzie, pozwalające łatwiej korzystać z przestrzeni ludziom z dysfunkcjami wzroku czy słuchu. W Krakowie z łatwością znajdziemy dotykowe modele m.in. Barbakanu i Kościoła Mariackiego, w kinach i teatrach zaczyna pojawiać się repertuar z audiodeskrypcją, a w coraz większej liczbie obiektów związanych z kulturą pętle indukcyjne.

Wciąż jednak bardzo dużo pozostaje do zrobienia. Nasze prawo jest ogólne, często niejednoznaczne, a miejscami ze sobą sprzeczne. Tworząc nowe przepisy, nie sprawdza się już istniejących zapisów. W efekcie inaczej należy budować pochylnie w budynkach użyteczności publicznej niż przy drogowych obiektach inżynierskich, a oznakowanie stopni w budynku dworca kolejowego będzie różniło się od oznakowania schodów prowadzących na peron stacji metra. W połączeniu z licznymi poprawkami do tworzonego prawa oraz braku tekstów jednolitych dla wielu rozporządzeń, polski system prawny nie ułatwia pracy architektom.

Z drugiej strony, znajdziemy bardzo szczegółowo opracowane zapisy dotyczące sygnalizacji dźwiękowej przy przejściach dla pieszych<sup>11</sup>, czy zapisy dotyczące zasad projektowania ścieżek dotykowych<sup>12</sup>. Istotnym krokiem jest również zastąpienie, zgodnie z zapisami rozporządzenia Komisji Europejskiej<sup>13</sup>, pojęcia „osoby z niepełnosprawnością”

<sup>9</sup> Zob. ustawa *Prawo Budowlane* (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późn. zm.), Art. 5

<sup>10</sup> Zob. *ibidem*

<sup>11</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. 2003 Nr 220 poz. 2181 i 2182, z późn. zm.), zał. 3 pkt 3.3.5.1–3.3.5.5

<sup>12</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* (Dz. U. 2011 Nr 144 poz. 859), § 22 i zał. 5

<sup>13</sup> Zob. *Decyzja Komisji 2008/164/WE z dnia 21 grudnia 2007 dotycząca technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości* (Dz. Urz. UE L 64 z 07.03.2008)



„osobą o ograniczonej możliwości poruszania się”, zbliżające polskie ustawodawstwo do podstawowych zasad planowania dostępności, szczególnie w zakresie uniwersalności stosowanych rozwiązań oraz tworzenia przestrzeni odbieranej za pomocą wielu zmysłów, niestety, tylko w rozporządzeniu dotyczącym obiektów budowlanych metra.

Problemy można dostrzec również na różnych etapach procesu budowlanego. Inwestorom często zależy na maksymalnym obniżeniu kosztów, dlatego prawidłowo dobrane rozwiązania są zastępowane tańszymi odpowiednikami, niejednokrotnie niespełniającymi pierwotnie przyjętych przez architekta założeń. W wielu budynkach użyteczności publicznej znajdziemy podnośniki, których udźwig jest zbyt mały, żeby przewozić elektryczne wózki inwalidzkie, a wielkość nadaje się wyłącznie do transportu niewielkich wózków aktywnych.

Nie bez winy pozostają również producenci i sprzedawcy sprzętu, wypuszczający na rynek urządzenia, które tylko teoretycznie mają zapewniać dostępność. Co z tego, że na coraz częściej stosowanych w windach czy domofonach panelach dotykowych znajdziemy oznaczenia w alfabecie Braille'a, jeżeli próba odczytania napisu powoduje jednoczesną aktywację przycisku? Sprzedawcy, nie posiadając odpowiednich kwalifikacji, potrafią wmawiać inwestorom oraz projektantom, że dany sprzęt świetnie nadaje się np. do przestrzeni publicznych, podczas gdy w rzeczywistości powinien być stosowany wyłącznie w obiektach prywatnych, jak chociażby w przypadku wspomnianych wyżej podnośników.

Wielu architektom brakuje podstawowej wiedzy i doświadczenia w zakresie planowania dostępności. Wynika to m.in. z niewielkiej liczby profesjonalnie opracowanych publikacji, z których część to tłumaczenia standardów zachodnich, nieuwzględniające polskich realiów i uwarunkowań prawnych. Powodem mogą być również chaotycznie tworzone przepisy. Znaczna część winy leży, niestety, bezpośrednio po stronie architektów. Młodzi projektanci w coraz większym stopniu chcą zadziwiać, zapominając o podstawowych zasadach funkcjonalności i wygody. Wykonawcy natomiast są mało dokładni i potrafią przedkładać własne przyzwyczajenia nad decyzje architekta. W efekcie możemy znaleźć budynki, w których włączniki światła na każdej kondygnacji instalowane są na innej wysokości. Właściciele obiektów potrafią tworzyć tory przeszkód dla osób niewidomych, wszędzie ustawiając reklamy, elementy umeblowania i wyposażenia, często traktując przestrzenie komunikacyjne jako pomieszczenia magazynowe.

Sytuacja komplikuje się dodatkowo w przypadku architektury zabytkowej. Trudno tutaj mówić o konkretnych zasadach, łatwiej o poszukiwaniu rozsądnych kompromisów pomiędzy funkcjonalnością, zachowaniem wytycznych konserwatorskich i kosztami realizacji przedsięwzięcia. Jak znaleźć złoty środek? Z tym problemem borykają się również takie kraje jak Francja czy Wielka Brytania. Z jednej strony, możemy wskazać w imponujący sposób przeprowadzone procesy modernizacji i zapewnienia dostępności, jak chociażby w Luwrze, z drugiej ogromne problemy z dostosowaniem budowanego jeszcze w XIX wieku metra.

Ciekawe rozwiązanie wprowadzono w *ADA – Standards for Accessible Design*, wyróżniając dostępność fizyczną i funkcjonalną<sup>14</sup>. Pierwsza to zapewnienie możliwości wejścia i poruszania się po danym obiekcie, druga to możliwość skorzystania z wszystkich oferowanych w nim funkcji. W przypadku budynków nowopowstających konieczne jest zapewnienie obu rodzajów dostępności. W budynkach modernizowanych, przede wszystkim zabytkowych, dopuszcza się zapewnienie niektórym grupom użytkowników wyłącznie dostępności funkcjonalnej, jeżeli uzyskanie pełnej dostępności architektonicznej nie jest możliwe lub koszty takiego dostosowania są nieadekwatne w stosunku do korzyści, jakie będą z nich płynąć.

Od 10. lat obserwujemy w Polsce istotne zmiany w świadomości społecznej i podejściu do osób z niepełnosprawnościami. W dziedzinie planowania dostępności jesteśmy na początku drogi, którą światowi liderzy, jak Wielka Brytania czy Stany Zjednoczone, przebyli już kilkadziesiąt lat temu. Polskie przepisy, dotyczące dostępności przestrzeni architektonicznej, jesteśmy w stanie spisać na 20–30 stronach formatu A-4, amerykańskie *ADA – Standards for Accessible Design*<sup>15</sup> zajmuje 10 razy tyle. Polska *Karta Praw Osób Niepełnosprawnych* z 1997 roku<sup>16</sup> oraz *Ustawa O wdrożeniu niektórych przepisów Unii Europejskiej w zakresie równego traktowania* z 2010 roku<sup>17</sup> (tzw. Ustawa antydyskryminacyjna) to łącznie 10 stron, podczas gdy brytyjskie *DDA*<sup>18</sup> składa się z niemalże 70. W Polsce trudno jeszcze mówić o kompleksowym projektowaniu przestrzeni dostępnej, a raczej o dostosowywaniu jej dla wybranych grup osób z niepełnosprawnościami.

Nasza droga powinna być jednak krótsza, ponieważ, z jednej strony, możemy uczyć się na cudzych błędach i czerpać z już wypracowanych rozwiązań, z drugiej dysponujemy wnikliwymi badaniami antropometrycznymi, jak te opracowane przez Ewę Nowak dla Instytutu Wzornictwa Przemysłowego w *Atlasie antropometrycznym populacji polskiej*<sup>19</sup>.

Zmiany są konieczne. Badania GUS z 2011 roku wskazują, że 12,2% polskiego społeczeństwa to osoby z niepełnosprawnościami<sup>20</sup>. Liczba ta może być jednak niepełna. W związku z postępującym procesem starzenia społeczeństwa, możemy spodziewać się, że w kolejnych dekadach odsetek ten będzie wzrastał. Brak dostępnej architektury to utrudnienia w dotarciu do nauki, kultury czy sportu.

Tworzenie rozsądnego prawa wymaga lat pracy, szczegółowych badań oraz analiz polskiego rynku architektonicznego, co oznacza, że w najbliższym czasie nie powinniśmy spodziewać się istotnych zmian legislacyjnych i dlatego tak ważna jest świadomość, jakie rozwiązania sprawdzają się w praktyce, a jakie są niedopuszczalne z punktu widzenia osób z niepełnosprawnościami.

<sup>14</sup> Zob. *ADA – Standards for Accessible Design*, s. 52

<sup>15</sup> *ADA – Standards for Accessible Design*

<sup>16</sup> Uchwała Sejmu RP *Karta Praw Osób Niepełnosprawnych* (Monitor Polski 1997 Nr 50 poz. 474 i 475)

<sup>17</sup> *Ustawa O wdrożeniu niektórych przepisów Unii Europejskiej w zakresie równego traktowania* (Dz. U. 2010 Nr 254 poz. 1700)

<sup>18</sup> *Disability Discrimination Act*, Wielka Brytania, 2005

<sup>19</sup> E. Nowak, *Atlas antropometryczny populacji polskiej*, Warszawa, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, 2000

<sup>20</sup> Zob. *Raport z wyników. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań*, Warszawa, GUS, 2012, s. 63



*Ogólne parametry przestrzeni komunikacyjnej*

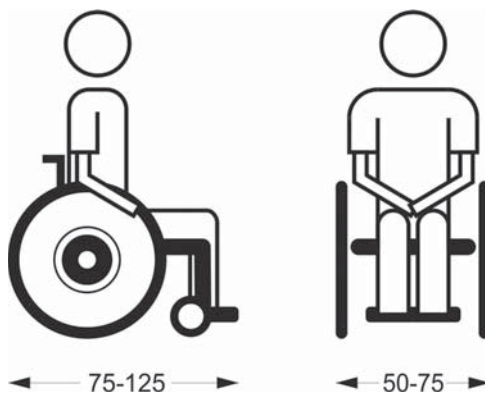
Dla określenia minimalnych parametrów przestrzeni komunikacyjnych konieczna jest analiza potrzeb poszczególnych grup użytkowników. Szerokość ciągów komunikacyjnych należy projektować, biorąc pod uwagę parametry wózków inwalidzkich, ponieważ to właśnie osoby korzystające z nich będą miały największe trudności z poruszaniem się i zakręcaniem w zbyt wąskich korytarzach.

Oferta wózków inwalidzkich jest bardzo zróżnicowana, a wybór odpowiedniego sprzętu zależy od stopnia i rodzaju niepełnosprawności osoby, która będzie z niego korzystała. Szerokość wózków aktywnych wynosi od około 50 do 67 cm, długość mieści się w przedziale 75–95 cm. Wózek taki można bez problemu zawrócić, dysponując przestrzenią o średnicy tylko 1 m. Zwykłe wózki inwalidzkie mogą osiągać szerokość nawet 75 cm i długość do 125 cm. Osobną grupą będą wózki elektryczne. Tutaj szerokość to 60–70 cm, a długość 100–110 cm. W przypadku tych ostatnich duże znaczenie ma również waga samego wózka – nawet 150 kg. Musimy zdawać sobie sprawę, że wraz z rozmiarami wózka będzie rosła wielkość przestrzeni potrzebnej do jego obrócenia.

W przestrzeniach publicznych należy brać pod uwagę wymiary największych wózków. Stąd najmniejsza dopuszczalna szerokość przestrzeni komunikacyjnej to 120 cm, z dopuszczalnymi przewężeniami do 90 cm na odcinkach o długości nie większej niż 150 cm. Szerokość 150 cm umożliwi już wygodne mijanie się użytkownika wózka z osobą sprawną oraz obracanie wózka. W przypadku ciągów komunikacyjnych węższych niż 150 cm musimy pamiętać o konieczności zapewnienia przestrzeni o wymiarach 150x150 cm, w odstępach nie większych niż 20 m, umożliwiających osobie z niepełnosprawnością zawrócić. Mijanie się dwóch wózków inwalidzkich będzie natomiast możliwe dopiero przy szerokości 180 cm, a korzystniej nawet 200 cm<sup>21</sup>.

O wysokości przestrzeni komunikacyjnej będzie natomiast decydował wzrost jej najwyższych użytkowników. Wymiar ten nie powinien być nigdy mniejszy niż 220 cm. Co istotne, w przestrzeni tej nie mogą znajdować się żadne elementy architektoniczne, informacyjne, reklamowe, meblowania, a także gałęzie drzew lub krzewów.

Z punktu widzenia osób niewidomych istotna będzie natomiast organizacja ciągów komunikacyjnych. Powinny mieć one możliwie prosty przebieg, a elementy wyposażenia, meblowania, reklamy itp. należy rozmieszczać w jasny i czytelny dla użytkowników sposób, nie przekraczając ściśle przyjętej linii (tzw. zasada jednej linii)<sup>22</sup>.

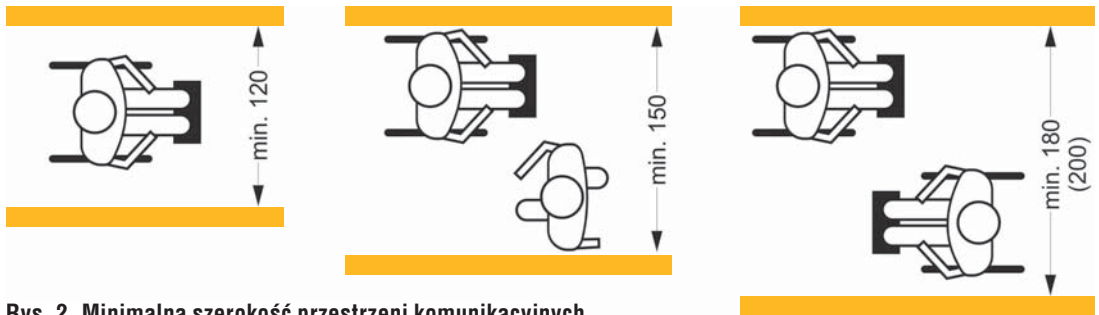


**Rys. 1. Wymiary wózka inwalidzkiego**

Źródło: opracowanie własne

<sup>21</sup> Zob. K. Kowalski, *Planowanie Dostępności. Prawo w praktyce*, Warszawa, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2011, s. 50

<sup>22</sup> Zob. *Building for Everyone*, s. 77



**Rys. 2. Minimalna szerokość przestrzeni komunikacyjnych**

Źródło: opracowanie własne

### *Pieszce ciągi komunikacyjne*

#### Przepisy:

Szerokość chodników należy dostosować do natężenia ruchu pieszych, a jej szerokość przy pasie jezdni lub pasie postojowym nie powinna być mniejsza niż 200 cm, natomiast w przypadku chodnika odsuniętego od jezdni lub samodzielnego ciągu pieszego 150 cm. Jeżeli chodnik podlega przebudowie lub remontowi, przepisy dopuszczają lokalne zmniejszenie tej szerokości, odpowiednio do 125 i 100 cm.

Dodatkowo umieszczenie w pasie chodnika znaków drogowych, drzew itp. wymaga odpowiedniego zwiększenia jego szerokości, a wymienione elementy nie mogą stanowić zagrożenia dla pieszych, w szczególności osób z niepełnosprawnościami<sup>23</sup>.

Wysokość przestrzeni nad chodnikiem nie może być mniejsza niż 250 cm. Dopuszczalne jest zmniejszenie tej wysokości do 220 cm w przypadku przebudowy lub remontu. Na wysokości 220 cm można również umieszczać znaki drogowe<sup>24</sup>. Przepisy zobowiązują także do dbania o stan roślinności znajdującej się w pobliżu chodników<sup>25</sup>.

#### Najczęściej popełniane błędy:

- umieszczenie słupów i znaków drogowych bez odpowiedniego powiększenia szerokości chodnika. W skrajnych przypadkach, np. słupy energetyczne potrafią dzielić chodnik na dwie części o szerokości mniejszej niż 90 cm, uniemożliwiając przejazd wózkiem inwalidzkim;
- chaotyczny sposób rozmieszczenia elementów wyposażenia, w szczególności w pobliżu przystanków autobusowych. Wiata, ławki, kosze na śmieci, zamiast w jednej linii, planowane są w sposób kolidujący z naturalnym przepływem pasażerów;
- brak pielęgnacji krzewów i drzew. W efekcie ich gałęzie potrafią ograniczać szerokość ciągów pieszych lub znajdować się zbyt nisko nad chodnikiem i jednocześnie stwarzać niebezpieczeństwo dla osób z dysfunkcjami wzroku.

<sup>23</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430, z późn. zm.), § 44

<sup>24</sup> Zob. *ibidem*, § 54 ust. 4

<sup>25</sup> Zob. *ibidem*, § 53 ust. 2

Ważne informacje:

Projektując rozmieszczenie ławek, warto pamiętać o zapewnieniu dodatkowej przestrzeni obok nich dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim. Wymiary takiego miejsca nie powinny być mniejsze niż 90x120 cm.

*Przejścia dla pieszych*Przepisy:

Przepisy wymagają, żeby szerokość przejścia dla pieszych nie była mniejsza niż 400 cm, a z obu stron przejścia na połączeniu jezdni z chodnikiem należy wykonać rampę o szerokości nie mniejszej niż 90 cm i pochyleniu nie większym niż 15%<sup>26</sup>. W praktyce rampy wykonywane są najczęściej na całej szerokości przejścia.

W *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* szczegółowo zostały określone zasady umieszczania przycisków dla pieszych – wysokość i miejsce montażu, kolorystyka. Zalecane jest również stosowanie odpowiednich sygnałów dźwiękowych. Rozporządzenie opisuje parametry, takie jak częstotliwość, głośność, zróżnicowanie dźwięku odpowiadającego różnym kolorom światła. Ważne jest używanie odpowiedniego sygnału również podczas światła czerwonego; w ten sposób łatwo można zlokalizować przejście dla pieszych oraz sam przycisk. Warto również zwrócić uwagę na zalecenie dotyczące stosowania dotykowych schematów skrzyżowań<sup>27</sup>.

Najczęściej popełniane błędy:

- brak rampy lub rampa tylko z jednej strony jezdni;
- niedokładność wykonania rampy. Różnica wysokości pomiędzy krawędzią rampy a jezdnią nie powinna przekraczać 2 cm, w praktyce często zdarza się, że wynosi ona nawet 6–8 cm. Wysokość taka jest niedopuszczalna z punktu widzenia osób poruszających się na wózkach inwalidzkich;
- brak dotykowych płyt informacyjno-ostrzegawczych. Jest to niebezpieczne dla osób z dysfunkcjami wzroku, ponieważ w przypadku zastosowania rampy nie jest możliwe określenie przy pomocy białej laski granicy pomiędzy chodnikiem a jezdnią;
- brak kontroli stanu oznaczeń na płytach. Guzki o wysokości mniejszej niż 4 mm przestają być wyczuwalne;
- zbyt wąskie dotykowe pasy informacyjno-ostrzegawcze. Ich szerokość nie powinna być mniejsza niż 80 cm;

<sup>26</sup> Zob. *ibidem*, § 127 ust. 8 i 11

<sup>27</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych...*, zał. 3 pkt 3.3.5.1 – 3.3.5.5

- brak unifikacji przycisków przy sygnalizacji świetlnej w obrębie jednego miasta – różny sposób uruchamiania, różnice w sygnalizacji dźwiękowej. Brak spójnego systemu jest kłopotliwy dla użytkowników, w szczególności osób z dysfunkcjami wzroku.

### Ważne informacje:

Określone w przepisach maksymalne dopuszczalne nachylenie rampy, jeżeli jest to tylko możliwe, warto ograniczyć z 15% do 5%. Korzystanie z podjazdu będzie wygodniejsze dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich<sup>28</sup>.

Korzystnym rozwiązaniem jest projektowanie przejść dla pieszych na progach zwalniających. Osoba poruszająca się na wózku nie będzie zmuszona do zjeżdżania z chodnika na jezdnię i ponownego podejżdżania z drugiej strony, a próg zwalniający będzie jednocześnie wymuszał na kierowcach zmniejszenie prędkości. Również w tym przypadku nie wolno zapominać o dotykowych płytach informacyjno-ostrzegawczych. Bardzo ważne jest, żeby chodnik znajdował się na tej samej wysokości, co pozioma powierzchnia progu, bez zmuszania osób poruszających się na wózkach inwalidzkich do zjeżdżania z krawężnika i ponownego podejżdżania pod próg zwalniający. W praktyce, budując próg zwalniający w miejscu już istniejącego przejścia, nie likwiduje się istniejących w tym miejscu ramp.

W krajach Europy Zachodniej oraz w Stanach Zjednoczonych popularne jest umieszczanie w pobliżu skrzyżowań ścieżek dotykowych prowadzących do przejść dla pieszych, które ułatwiają ich odnalezienie osobom niewidomym. W Polsce w niektórych miejscach podobną rolę może pełnić sygnalizacja dźwiękowa<sup>29</sup>.

### *Miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnościami*

#### Przepisy:

W polskim prawie nie określono minimalnej liczby miejsc dla osób z niepełnosprawnościami, odwołując się do lokalnych planów zagospodarowania terenu i pozostawiając decyzję w tym zakresie miejscowym władzom<sup>30</sup>. Zaletą takiego rozwiązania jest możliwość dostosowania liczby miejsc do liczby osób niepełnosprawnych mieszkających na terenie danej gminy. Z drugiej strony, w wielu przypadkach brak minimalnych wymagań powoduje, że liczba takich miejsc nie jest wystarczająca.

Przepisy nie są zgodne w sprawie wielkości miejsc parkingowych dla osób z niepełnosprawnościami. Odpowiednie zapisy znajdziemy w rozporządzeniach dotyczących budynków<sup>31</sup>, a także znaków i sygnałów drogowych<sup>32</sup>. O ile w pierwszym zapisy są czytelne,

<sup>28</sup> Zob. *Building for Everyone. Inclusion, Access and use*, s. 70–71

<sup>29</sup> Zob. *ibidem*

<sup>30</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, § 18 ust. 2

<sup>31</sup> Zob. *ibidem*, § 21 ust. 1

<sup>32</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych...*, zał. 2 tabele 5.1 oraz 5.2

w drugim wielkość, a nawet zasada pomiaru długości i szerokości miejsc będzie zależała od sposobu ich oznakowania. Stanowiska wyznaczone poziomym znakiem P-20 będą mierzone zgodnie z faktyczną długością wyznaczających je linii, natomiast znakiem P-18 zawsze prostopadłe i równoległe do jezdni. W ostatnim przypadku faktyczna szerokość miejsca będzie wynosiła 360 cm dla parkowania równoległego i prostopadłego, ale już 350 cm w przypadku parkowania pod kątem 60° i aż 400 cm pod kątem 45°.

**Tabela 2. Wymiary miejsc parkingowych dla osób z niepełnosprawnościami zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym budynków<sup>33</sup>**

sposób parkowania	długość miejsca [cm]	szerokość miejsca [cm]
równoległe do jezdni	600	360 (230)*
prostopadłe lub ukośnie w stosunku do jezdni	500	360

\* dopuszczalne jest ograniczenie szerokości miejsca do 230 cm w przypadku zapewnienia możliwości korzystania z przylegającego dojścia lub ciągu pieszo-jezdnego

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 3. Wymiary miejsc parkingowych dla osób z niepełnosprawnościami w przypadku oznakowania poziomym znakiem P-18 z symbolem P-24 – znak miejsca parkingowego z symbolem osoby z niepełnosprawnością (miejsce mierzone jest równoległe i prostopadłe do jezdni)<sup>34</sup>**

sposób parkowania	długość miejsca [cm]	szerokość miejsca [cm]
prostopadłe do jezdni	450	360
ukośnie pod kątem 60°	570	410
ukośnie pod kątem 45°	510	570
równoległe do jezdni	600	360

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 4. Wymiary miejsc parkingowych dla osób z niepełnosprawnościami w przypadku oznakowania poziomym znakiem P-20 z symbolem P-24 – znak koperty z symbolem osoby z niepełnosprawnością (miejsce mierzone jest równoległe do wyznaczających je linii)<sup>35</sup>**

sposób parkowania	długość miejsca [cm]	szerokość miejsca [cm]
prostopadłe do jezdni	450	360
równoległe lub ukośnie w stosunku do jezdni	500	360

Źródło: opracowanie własne

Oznakowanie pionowe powinno odpowiadać oznakowaniu poziomemu, odpowiednio dla znaków P-18 z P-24 będzie to znak D-18 z tabliczką T-29 (znak miejsca parkingowego z tabliczką z symbolem osoby z niepełnosprawnością) oraz dla znaków P-20 z P-24 znak D-18a z tabliczką T-29 (znak miejsca parkingowego z kopertą oraz tabliczką z symbolem osoby z niepełnosprawnością)<sup>36</sup>.

<sup>33</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, § 21 ust. 1

<sup>34</sup> *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych...*, zał. 2 tabela 5.1

<sup>35</sup> Zob. *ibidem*, zał. 2 tabela 5.2

<sup>36</sup> Zob. *ibidem*, zał. 1 pkt 5.2.18 oraz zał. 2 pkt 5.2.4 i 5.2.6

Najczęściej popełniane błędy:

- brak lub zbyt mała liczba miejsca dla osób z niepełnosprawnościami;
- wyznaczanie miejsc dla osób z niepełnosprawnościami poprzez namalowanie oznaczeń na istniejących miejscach dla zwykłych samochodów osobowych, bez odpowiedniego powiększenia miejsc. W przypadku tak wyznaczonego miejsca osoba poruszająca się na wózku nie ma odpowiedniej ilości przestrzeni, koniecznej do opuszczenia samochodu;
- wysoki krawężnik w pobliżu miejsca lub inne przeszkody uniemożliwiające osobie poruszającej się na wózku bezpośrednie przedostanie się na chodnik. W takim przypadku użytkownik wózka jest zmuszony, korzystając z jezdni, dotrzeć np. do najbliższego przejścia dla pieszych, gdzie dopiero dzięki rampie krawężnikowej będzie mógł wjechać na chodnik.

Ważne informacje:

W krajach Europy Zachodniej oraz w Stanach Zjednoczonych liczba miejsc parkingowych określana jest zazwyczaj na poziomie 2%, a czasem nawet 4% lub 5% względem ogólnej liczby miejsc parkingowych<sup>37</sup>.

Szerokość miejsca równa 360 cm jest wystarczająca dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim i nie jest konieczne stosowanie szerszych miejsc. W przypadku parkowania równoległego do jezdni długość 500 cm nie będzie wystarczająca, ponieważ nie zapewnia możliwości przejazdu wózkiem inwalidzkim za lub przed samochodem i przedostania się na chodnik. Ten wymiar nie powinien być mniejszy niż 600 cm<sup>38</sup>.

Wejścia

Przepisy:

„Położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiary pomieszczeń wejściowych powinny umożliwiać dogodne warunki ruchu, w tym również osobom niepełnosprawnym”<sup>39</sup>.

Szerokość drzwi wejściowych nie powinna być mniejsza niż 90 cm, przy czym skrzydło drzwi nie może ograniczać szerokości w świetle ościeżnicy, a próg nie może być wyższy niż 2 cm. W przypadku drzwi wieloskrzydłowych warunek ten powinno spełniać główne skrzydło drzwi. Jeżeli do budynku prowadzą drzwi obrotowe, konieczne jest zapewnienie obok dodatkowych drzwi rozwieranych lub rozsuwanych, z których będą mogły korzystać osoby z niepełnosprawnościami<sup>40</sup>.

Przezroczyste tafle drzwi powinny być oznakowane w sposób widoczny<sup>41</sup>.

<sup>37</sup> Zob. *ADA – Standards for Accessible Design*, s. 65

<sup>38</sup> Zob. *Building for Everyone. Inclusion, Access and use*, s. 82

<sup>39</sup> *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, § 61 ust. 1

<sup>40</sup> Zob. *ibidem*, § 9, 62 i 240

<sup>41</sup> Zob. *ibidem*, § 295



Najczęściej popełniane błędy:

- brak odpowiedniej przestrzeni manewrowej przed drzwiami oraz w przedsionku, uniemożliwiającej samodzielne otwieranie drzwi osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich;
- zbyt ciężko otwierające się skrzydła drzwi;
- czujniki drzwi automatycznych nieobejmujące osób poruszających się na wózkach inwalidzkich i osób niskich;
- brak alternatywnego wejścia dla drzwi obrotowych lub możliwość otwarcia dodatkowych drzwi wyłącznie od środka lub przy pomocy klucza;
- brak odpowiedniego oznakowania przezroczystych tafli drzwi, co powoduje, że nie są one widoczne, szczególnie dla osób z dysfunkcjami wzroku.

Ważne informacje:

Przepisy nie określają minimalnych przestrzeni manewrowych w pobliżu drzwi oraz wielkości przedsionków. Tymczasem są to parametry, które mają znaczący wpływ na możliwość samodzielnego korzystania z drzwi przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich. Wymiary przestrzeni w pobliżu drzwi prezentuje tabela poniżej.

**Tabela 5. Wymiary przestrzeni manewrowej w pobliżu drzwi<sup>42</sup>**

pchając drzwi		
sposób najazdu wózkiem inwalidzkim	głębokość wolnej przestrzeni przed drzwiami	szerokość wolnej przestrzeni od strony klamki (jeżeli nie zaznaczono inaczej)
na wprost	120 cm	0 cm <sup>1</sup>
od strony klamki	105 cm <sup>4</sup>	60 cm
od strony zawiasu	105 cm <sup>2</sup>	55 cm <sup>3</sup>
ciągnąc drzwi		
sposób najazdu wózkiem inwalidzkim	głębokość wolnej przestrzeni przed drzwiami	szerokość wolnej przestrzeni od strony klamki (jeżeli nie zaznaczono inaczej)
na wprost	150 cm	45 cm
od strony klamki	120 cm <sup>4</sup>	60 cm
od strony zawiasu wariant 1	135 cm	105 cm
od strony zawiasu wariant 2	150 cm	90 cm

1. Należy dodać 30 cm, jeżeli drzwi są wyposażone w klamkę i samozamykacz

2. Należy dodać 15 cm, jeżeli drzwi są wyposażone w klamkę i samozamykacz

3. Od strony zawiasów

4. Należy dodać 15 cm, jeżeli drzwi są wyposażone w samozamykacz

Źródło: opracowanie własne

Szerokość przedsionka nie powinna być nigdy mniejsza niż 150 cm, natomiast jego długość należy obliczać w następujący sposób:

$$L = 120 \text{ cm} + D$$

<sup>42</sup> ADA – *Standards for Accessible Design*, Department of Justice, 2010, s. 120–124. Wymiary zostały uproszczone na potrzeby systemu metrycznego (przyp. autora)

gdzie L to długość przedsionka, a D suma szerokości skrzydeł drzwi otwierających się do wnętrza przedsionka, przy czym długość nie może być nigdy mniejsza niż 150 cm.

Jeżeli do wnętrza przedsionka otwierają się jedne drzwi o szerokości 90 cm, jego długość nie będzie mogła być mniejsza niż 210 cm, w przypadku dwóch par takich drzwi, długość nie będzie mniejsza niż 300 cm<sup>43</sup>.

Tworząc przepisy, zapomniano także o określeniu maksymalnej dopuszczalnej siły potrzebnej do otwarcia drzwi. W przepisach państw Europy Zachodniej czy Stanów Zjednoczonych jest to zazwyczaj 22 lub 25 N<sup>44</sup>.

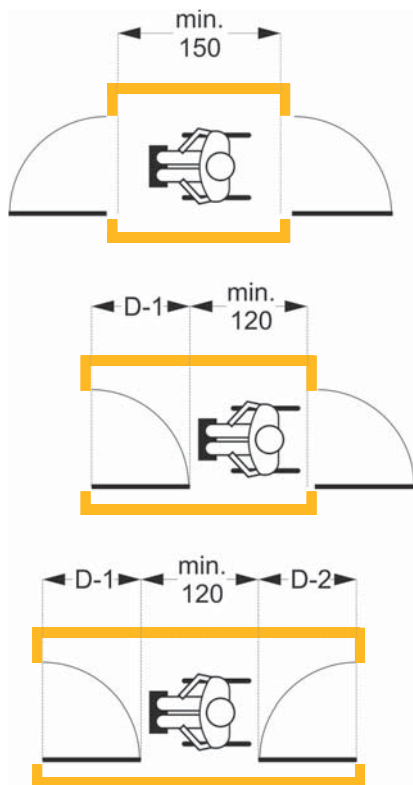
Informacje na temat prawidłowego oznakowania przezroczystych tafli drzwi znajdziemy wyłącznie w przepisach dotyczących stacji metra. Powinny być to dwa kontrastowe pasy o szerokości minimum 10 cm, umieszczone na wysokości 85 do 105 cm oraz od 150 do 200 cm<sup>45</sup>. Warto stosować te regulacje również w innych typach budynków. Za przezroczyste należy uznać drzwi, których ponad 75% powierzchni jest transparentna.

Obowiązujące przepisy nie uwzględniają uwarunkowań technicznych. W większości dostępnych na polskim rynku drzwi szerokość skrzydła po jego otwarciu zmniejsza szerokość światła ościeżnicy o kilka centymetrów, w związku z czym zapewnienie zgodności z zapisem § 9 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* nie jest możliwe. Poprawne byłoby określenie minimalnej szerokości faktycznego przejścia przy otwarciu skrzydła pod kątem 90°. W przepisach amerykańskich jest to 81,5 cm<sup>46</sup>.

### *Pochylnie dla osób z niepełnosprawnościami*

#### Przepisy:

W polskich przepisach dosyć szczegółowo zostały ujęte warunki dotyczące konstruowania pochylni. W praktyce najczęściej będziemy posługiwać się zapisami zawartymi



**Rys. 3. Zasada projektowania przedsionków. D-1 oraz D-2 oznacza szerokość skrzydła drzwi otwieranego do środka przedsionka**

Źródło: opracowanie własne

<sup>43</sup> Ibidem, s. 120–124

<sup>44</sup> Ibidem, s. 126

<sup>45</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie*, § 23 ust. 2

<sup>46</sup> ADA – *Standards for Accessible Design*, s. 119

w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, jednak musimy pamiętać, że odpowiednie zapisy znajdziemy również w innych rozporządzeniach, m.in. *Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*.

Nachylenie pochylni nie powinno przekraczać parametrów przedstawionych w tabeli poniżej.

**Tabela 6. Dopuszczalne maksymalne nachylenie pochylni<sup>47</sup>**

<i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie</i>		
wysokość pochylni	na zewnątrz, bez zadaszenia	wewnątrz lub pod zadaszeniem
do 15 cm	15%	15%
do 50 cm	8%	10%
powyżej 50 cm	6%	8%
<i>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie</i>		
wysokość pochylni	bez zadaszenia	w wyjątkowych sytuacjach, wyłącznie pod zadaszeniem
nie określa się	8%	10%

Źródło: opracowanie własne

Przepisy określają również szereg dodatkowych warunków, jak maksymalna długość biegu, szerokość płaszczyzny ruchu, rozstaw i wysokość poręczy itd.

**Tabela 7. Pozostałe parametry pochylni<sup>48</sup>**

	<i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie</i>	<i>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie</i>
długość pojedynczego biegu	maks. 9 m	maks. 9 m (przy długości pochylni powyżej 10 m)
długość spocznika	min. 140 cm	min. 150 cm
wielkość spoczników przed oraz za pochylnią	min. 150x150 cm	min. 150x150 cm
szerokość płaszczyzny ruchu	min. 120 cm	min. 120 cm
rozstaw poręczy	100–110 cm	100 cm
wysokość umieszczenia poręczy	75 i 90 cm	75 i 90 cm
krawężnik wzdłuż krawędzi pochylni	min. 7 cm	-
oznakowanie pochylni	kolorystyczne lub fakturowe	kolorystyczne i fakturowe

Źródło: opracowanie własne

<sup>47</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, § 70 oraz *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*, § 131 ust.1

<sup>48</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, § 70, 71, 298, 306 oraz *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*, § 131, 133, 134

Najczęściej popełniane błędy:

- zbyt duże nachylenie pochylni;
- brak odpowiedniej przestrzeni manewrowej przed oraz za pochylnią;
- brak poręczy lub niepoprawnie wykonane poręcze;
- brak kontrastowego oraz fakturowego oznakowania przed pochylnią.

Ważne informacje:

Warto pamiętać, że im mniejsze nachylenie pochylni, tym będzie ona wygodniejsza dla większej liczby osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, również tych z mniej sprawnymi kończynami górnymi. Musimy też pamiętać, że niektóre wózki elektryczne mają ograniczenia dopuszczalnego przechylenia, zdarza się, że nie może ono przekraczać 10,5%.

Jeżeli, ze względu na natężenie ruchu pieszego, konieczne jest wybudowanie szerszej pochylni, należy wydzielić w jej obrębie pas ruchu przeznaczony dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, wyposażony w poręcze zgodne z obowiązującymi dla pochylni zapisami.

*Schody*

Przepisy:

Podobnie, jak w przypadku pochylni, regulacje dotyczące schodów znajdziemy w kilku rozporządzeniach, m.in. *Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* oraz *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, a także *Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*. Różnice występujące w poszczególnych rozporządzeniach pokazuje tabela poniżej.

Najczęściej popełniane błędy:

- poręcze tylko z jednej strony biegu schodów;
- brak oznaczenia kontrastowego oraz dotykowego schodów;
- brak zabezpieczenia uniemożliwiającego użytkownikom wchodzenie pod schody, w miejscach, gdzie wysokość jest mniejsza niż 220 cm.

Tabela 8. Parametry schodów<sup>49</sup>

	<i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie</i>	<i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie</i>	<i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie</i>	<i>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie</i>
szerokość biegu [cm]	min. 120 (140 w obiektach opieki zdrowotnej)	według wymagań dla budynków	min. 120	wielokrotność 75 (przy spełnieniu wymagań dla dróg publicznych)
liczba stopni w biegu	maks. 10 – schody zewnętrzne; maks. 14 – budynki opieki zdrowotnej; maks. 17 – pozostałe budynki	według wymagań dla budynków	min. 3, maks. 13	min. 3, maks. 13
maksymalna wysokość stopni [cm]	15 – budynki opieki zdrowotnej; 17,5 – pozostałe budynki	według wymagań dla budynków	17,5	17,5
szerokość stopni [cm]	min. 35 – schody wewnętrzne; pozostałe według wzoru $2h + s = 60-65$ $h$ – wysokość stopnia $s$ – szerokość stopnia	według wymagań dla budynków	30-35, przy zachowaniu zgodności ze wzorem określonym w rozporządzeniu dotyczącym budynków	30-35, przy zachowaniu zgodności ze wzorem określonym w rozporządzeniu dotyczącym budynków
poręcze	przy wysokości schodów powyżej 50 cm, z obu stron biegu schodów	na wysokości 70 i 100 cm od krawędzi stopni	według rozporządzenia o drogowych obiektach inżynierskich	przy wysokości schodów powyżej 50 cm
oznakowanie schodów	kontrastowy kolor wzdłuż krawędzi stopni	kontrastowy pas wzdłuż krawędzi stopnia oraz podstopnicy, o szerokości min. 5 cm na pierwszym i ostatnim stopniu całych schodów oraz dotykowy pas ostrzegawczy o szerokości 40 cm, w odległości 60 cm od krawędzi pierwszego i ostatniego stopnia całych schodów	według rozporządzenia o drogowych obiektach inżynierskich	krawędź stopnia i podstopnicy pierwszego i ostatniego stopnia w każdym biegu oznakowana kolorem żółtym lub pomarańczowym oraz dotykowy pas ostrzegawczy o szerokości 30 cm przed pierwszym i ostatnim stopniem każdego biegu

Źródło: opracowanie własne

<sup>49</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, § 68, 69, 71, 296, 298, *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie*, § 23, *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, § 45 oraz *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*, § 128, 133, 134

### Ważne informacje:

Ze względu na osoby z niepełnosprawnościami ruchu oraz starsze warto instalować poręczę również przy schodach o wysokości mniejszej niż 50 cm.

Odpowiednie oznakowanie kontrastowe i dotykowe schodów jest istotne ze względu na bezpieczeństwo ludzi z dysfunkcjami wzroku. Przepisy w tym zakresie, niestety, znacząco się od siebie różnią. Najbardziej szczegółowe zapisy znajdziemy w rozporządzeniach dotyczących obiektów metra oraz drogowych obiektów inżynierskich, a różnice między nimi polegają na innej zasadzie stosowania oznakowania dotykowego. Konieczne jest stworzenie w tym zakresie jednolitych przepisów dla różnych rodzajów obiektów.

Jeżeli schody zostały umieszczone w taki sposób, że użytkownicy przestrzeni mogą pod nie wchodzić, należy zabezpieczyć ich spodnią część przy pomocy poręczy lub innych elementów architektonicznych, umożliwiających przechodzenie w miejscu, w którym wysokość przestrzeni jest nie mniejsza niż 220 cm<sup>50</sup>.

### *Dźwigi osobowe*

#### Przepisy:

Dźwigi osobowe należy instalować w budynkach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych wielorodzinnych, budynkach zamieszkania zbiorowego (oprócz budynków koszarowych) oraz innych budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt więcej niż 50. osób, w których różnica poziomów posadzek pomiędzy pierwszą i najwyższą kondygnacją nadziemną, nie stanowiącą drugiego poziomu w mieszkaniu dwupoziomowym, przekracza 9,5 m, a w budynkach opieki zdrowotnej i budynkach opieki społecznej mających dwie lub więcej kondygnacje nadziemne<sup>51</sup>. „W budynku mieszkalnym wielorodzinnym, budynku zamieszkania zbiorowego oraz budynku użyteczności publicznej, wyposażonym w dźwig, należy zapewnić dojazd z poziomu terenu i dostęp na wszystkie kondygnacje użytkowe osobom niepełnosprawnym”<sup>52</sup>.

*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* określa minimalną wielkość kabiny dźwigu – 110x140 cm, zobowiązuje do zapewnienia poręczy na wysokości 90 cm oraz tablicy przyzywowej na wysokości 80–120 cm, w odległości nie mniejszej niż 50 cm od narożnika kabiny. Tablica przyzywowa powinna być wyposażona w dodatkowe oznakowania dla osób niewidomych oraz informację głosową<sup>53</sup>.

Rozporządzenie nie reguluje minimalnej szerokości drzwi. Zapis taki znajdziemy natomiast w rozporządzeniu dotyczącym obiektów budowlanych metra, w których szerokość wejścia do kabiny dźwigu nie może być mniejsza niż 100 cm<sup>54</sup>.

<sup>50</sup> Zob. *Building for Everyone. Inclusion, Access and use*, s. 107

<sup>51</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, § 54 ust.1

<sup>52</sup> Ibidem, § 54 ust. 2

<sup>53</sup> Zob. ibidem, § 193, 194, 195

<sup>54</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie*, § 23 ust. 12



Najczęściej popełniane błędy:

- stosowanie na tablicach przyzywowych paneli dotykowych, które, nawet w przypadku umieszczenia na nich oznaczeń dotykowych, pozostają nieczytelne dla osób niewidomych;
- umieszczenie niektórych przycisków powyżej 120 cm, czyli na wysokości zbyt dużej dla znacznej części osób poruszających się na wózkach czy ludzi niskich;
- działanie czujników powstrzymujących zamykanie drzwi dopiero w wyniku kontaktu z wchodzącym. Potrącenie np. osoby starszej może być dla niej niebezpieczne;
- brak lustra na ścianie znajdującej się naprzeciwko wejścia do kabiny o wymiarach mniejszych niż 150x150 cm. Lustro umożliwia osobie poruszającej się na wózku sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajdują się inni ludzie oraz ułatwia bezpieczne opuszczenie windy.

Ważne informacje:

Wiele osób niewidomych nie potrafi posługiwać się alfabetem Braille'a, dlatego korzystne jest stosowanie dwóch oznaczeń dotykowych równolegle – napisów w alfabecie Braille'a oraz wypukłych tradycyjnych znaków.

Przepisy nie określają, w jaki sposób należy umieścić wejście do dźwigu względem kabiny. Tymczasem w windzie o wymiarach 110x140 cm wygodny wjazd wózkiem inwalidzkim zapewnimy wyłącznie w przypadku umieszczenia drzwi na krótszym boku windy. Jeżeli chcielibyśmy umieścić drzwi na dłuższym boku, powinny one znajdować się maksymalnie blisko narożnika, a kabina ma nie być mniejsza niż 150x120 cm. W przypadku kabiny o wielkości minimum 150x150 cm, sposób umieszczenia drzwi nie jest istotny.

Czujniki w drzwiach powinny powodować zatrzymanie zamykania drzwi oraz ich ponowne otwarcie jeszcze przed kontaktem z wchodzącą lub wychodzącą osobą.

Podnośniki

Przepisy:

Przepisy wymagają stosowania w budynkach użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego, w których nie jest wymagane instalowanie dźwigów osobowych, odpowiednich urządzeń technicznych zapewniających osobom z niepełnosprawnościami dostęp na kondygnacje z pomieszczeniami użytkowymi, z których mogą korzystać, przy czym nie określono, czy powinny być to pochylnie, podnośniki, czy może innego rodzaju urządzenia<sup>55</sup>. W przepisach nie znajdziemy również informacji dotyczących minimalnej wielkości stosowanych podnośników, szerokości wejścia czy wymaganego udźwigu.

Najczęściej popełniane błędy:

- instalowanie urządzeń zbyt małych lub o zbyt małym udźwigu;

<sup>55</sup> Zob. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny opowiadać budynki i ich usytuowanie, § 55 ust.2

- zły stan techniczny urządzeń;
- utrudniony dostęp do przycisków umożliwiających uruchomienie podnośnika lub wezwanie pomocy;
- brak umiejętności uruchomienia podnośnika przez osoby odpowiedzialne za jego obsługę.

Ważne informacje:

Najczęściej spotykane są dwa rodzaje podnośników – podnośniki schodowe instalowane wzdłuż biegu schodów (o prostym lub krzywoliniowym torze jazdy) oraz podnośniki pionowe (z szybem lub bez szybu). Ogromną zaletą podnośników jest ich stosunkowo niska cena w porównaniu z dźwigami osobowymi, brak podszybia, niewielkie wymiary oraz możliwość zainstalowania w większości miejsc, w których brakuje odpowiedniej ilości przestrzeni do montażu dźwigu osobowego. Wadą będzie skomplikowany sposób uruchamiania większości sprzętu dostępnego na rynku, a także konieczność stałej kontroli stanu technicznego oraz, w przypadku podnośników instalowanych na zewnątrz, duża podatność na warunki atmosferyczne, szczególnie zimno i wilgoć. Dlatego przed budynkiem warto w pierwszej kolejności rozważyć wybudowanie pochylni. Koszt będzie podobny, jednak utrzymanie dobrego stanu technicznego znacznie tańsze. Pochylnia będzie również wygodniejsza w użytkowaniu i, przede wszystkim, będzie służyć nie tylko osobom poruszającym się na wózkach. Wygodne mogą okazać się również podnośniki z szybem, który będzie chronił je przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych.

Wewnątrz, również ze względu na bezobsługowość, w pierwszej kolejności warto rozpatrywać wybudowanie pochylni. Najmniej funkcjonalnym rozwiązaniem będą podnośniki schodowe. Urządzenia te zmniejszają szerokość klatki schodowej, są stosunkowo wolne i zazwyczaj będzie konieczne wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za ich obsługę. Zdecydowaną przewagę nad nimi mają podnośniki pionowe – są szybsze, można je instalować niezależnie od schodów, są również znacznie łatwiejsze w obsłudze. Problemem może być brak odpowiedniej ilości miejsca do ich montażu.

Na rynku dostępnych jest wiele urządzeń tego typu. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że nie wszystkie nadają się np. do budynków użyteczności publicznej. Dobierając podnośnik, powinniśmy brać pod uwagę przede wszystkim 3 najistotniejsze parametry – wielkość platformy, szerokość wjazdu oraz udźwig. Wielkość platformy musi zapewniać możliwość przewożenia nawet największych wózków inwalidzkich. W przypadku podnośników pionowych cały wózek, wraz z przewożoną osobą, musi zmieścić się w obrysie platformy, dlatego jej wielkość nie może być mniejsza niż 90x120 cm, a szerokość wjazdu nie może być węższa niż 80 cm. Nieco inaczej sprawa wygląda w przypadku podnośników schodowych; tutaj niektóre elementy wózka mogą nieznacznie wykraczać poza obrys platformy, jednak jej wymiary nie powinny być mniejsze niż 80x100 cm, a szerokość wjazdu powinna być równa szerokości platformy.

Platforma ma umożliwiać również przewóz osób korzystających z wózków elektrycznych, dlatego jej udźwig powinien być możliwie duży, korzystnie nawet na poziomie 300 kg. Większość podnośników będzie jednak umożliwiała przewóz ciężaru do 220 lub 200 kg. Podnośniki o mniejszym udźwigu lub wymiarach wykorzystuje się wyłącznie w budynkach prywatnych, gdzie urządzenie możemy dostosować bezpośrednio do osoby, która będzie jego użytkownikiem.

W przypadku podnośników konieczne jest zapewnienie profesjonalnej pomocy w uruchomieniu i korzystaniu z nich, ale również możliwości samodzielnej obsługi urządzenia. Obok podnośnika powinny znajdować się przyciski służące do wezwania go na odpowiedni poziom lub do przywołania pracownika odpowiedzialnego za jego obsługę. Niedopuszczalne są sytuacje, w których odpowiednią osobę możemy wezwać przy pomocy domofonu, znajdującego się dopiero na szczycie schodów, do których pokonania służy podnośnik. Niestety, takie sytuacje się zdarzają.

### *Toalety*

#### Przepisy:

W toaletach dla osób z niepełnosprawnościami konieczne jest zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach nie mniejszych niż 150x150 cm oraz zainstalowanie „odpowiednio przystosowanej, co najmniej jednej muszli ustępowej i umywalki [...]”, a także „uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych”<sup>56</sup>. Decyzję o tym, jak wybrać odpowiednią muszlę ustępową oraz umywalkę, jak je rozmieścić oraz jak zainstalować poręcze, pozostawia się projektantom lub wykonawcom. W efekcie w wielu budynkach znajdziemy toalety, które są wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale w najmniejszym stopniu nie można ich uznać za dostępne dla osób poruszających się na wózkach.

#### Najczęściej popełniane błędy:

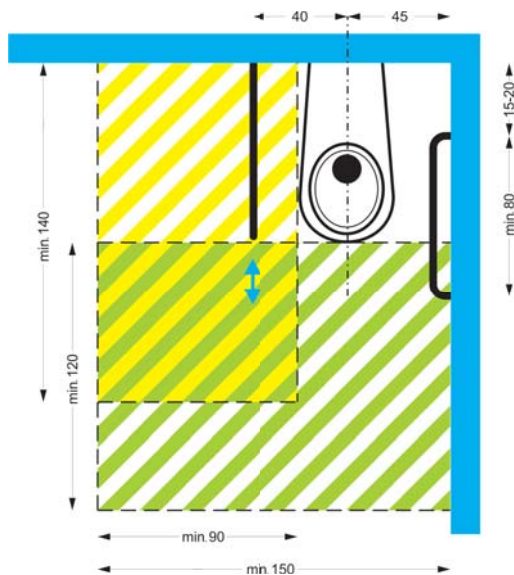
- brak odpowiedniej przestrzeni manewrowej;
- niepoprawnie dobrana i rozmieszczona ceramika – muszla ustępowa, umywalka;
- brak lub niepoprawnie rozmieszczone poręcze;
- zbyt wysoko umieszczone poszczególne elementy wyposażenia – lustro, mydło, ręczniki;
- umieszczenie ręczników z dala od umywalki;
- umywalki z usytuowanymi pod nimi postumentem, półpostumentem lub szafką, uniemożliwiającymi podjazd wózkiem inwalidzkim;
- traktowanie toalety dla osób z niepełnosprawnościami jako magazynu lub palarni.

<sup>56</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690), § 86 ust. 1

Ważne informacje:

Pomimo bardzo skromnych wymagań prawnych z łatwością znajdziemy toalety dla osób z niepełnosprawnościami z przestrzenią manewrową o wymiarach 100x100 cm. Tymczasem przepisy wyraźnie wskazują na minimalny wymiar przestrzeni manewrowej 150x150 cm, a pole to powinno być prostokątne. Inaczej wygląda to np. w ADA – Standards for Accessible Design, gdzie wymagane jest zapewnienie koła o średnicy 150 cm<sup>57</sup>. Pozornie niewielka różnica pomiędzy kwadratem a kołem ma ogromne znaczenie dla projektantów, w drugim przypadku jest dużo łatwiej rozmieścić poszczególne elementy wyposażenia toalety. W budynkach przebudowywanych należy dopuścić umieszczenie części z pola manewrowego pod umywalką, jednak na głębokość nie większą niż 40 cm. W polskich przepisach zapomniano o wymaganiach dotyczących odpowiedniego dojazdu do muszli ustępowej oraz konieczności zapewnienia miejsca niezbędnego do wykonania transferu z wózka na muszlę. Szerokość dojazdu do muszli nie może być w żadnym miejscu mniejsza niż 90 cm. Należy również zapewnić możliwość transferu bocznego (przestrzeń o wymiarach min. 90x140 cm obok muszli, gdzie dłuższy bok przestrzeni powinien być położony równoległe do osi podłużnej muszli) lub diagonalnego (min. 120x150 cm przed muszlą, gdzie krótszy bok powinien być położony równoległe do osi podłużnej muszli). Natomiast w pobliżu umywalki konieczne jest zaprojektowanie przestrzeni o wymiarach nie mniejszych niż 90x120 cm, przy czym maksymalnie 40 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką<sup>58</sup>.

Muszlę oraz umywalkę najlepiej dobrać zgodnie z oznaczeniami producenta. Przy tym muszla niekoniecznie musi być wisząca, ze spłuczką podtynkową. Równie dobrze sprawdzają się muszle kompaktowe. Podstawową różnicą w stosunku do zwykłych muszli jest długość, która powinna wynosić około 70 cm. Umywalki przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami są natomiast stosunkowo płytkie, dzięki czemu możliwe jest zapewnienie odpowiedniej przestrzeni pod umywalką, a jednocześnie umieszczenie jej na tyle nisko, żeby zapewnić wygodne korzystanie z niej użytkownikom wózków inwalidzkich.



**Rys. 4. Sposób projektowania przestrzeni obok muszli ustępowej. Na żółto oznaczono przestrzeń potrzebną do wykonania transferu bocznego z wózka na muszlę, na zielono transferu diagonalnego**

Źródło: opracowanie własne

<sup>57</sup> ADA – Standards for Accessible Design, s. 160

<sup>58</sup> Zob. Projektowanie Uniwersalne, s. 63

Muszla ustępowa nie może znajdować się bliżej niż 45 cm od ściany, mierząc do osi podłużnej muszli<sup>59</sup>. Poręcze powinny znajdować się z obu stron muszli, w odległości 40 cm, mierząc od osi muszli do osi poręczy<sup>60</sup>. Górna krawędź poręczy powinna znajdować się na wysokości 70–85 cm<sup>61</sup>. Od strony zewnętrznej muszli należy zawsze instalować poręcz rozkładaną. Jeżeli na muszlę możemy przesiadać się z lewej lub prawej strony, powinno dotyczyć to obu poręczy. Właściwa długość poręczy instalowanej do ściany wynosi około 80 cm, a jej odległość od ściany znajdującej się za muszlą to 15–20 cm. Poręcz rozkładana nie powinna być krótsza niż 70 cm.

Muszlę ustępową należy instalować na wysokości od 43 do 50 cm, mierząc do wierzchu opuszczonej deski<sup>62</sup>. Im niżej umieścimy muszlę, tym będzie ona wygodniejsza dla niskich użytkowników wózków inwalidzkich, im wyżej, tym wygodniejsza będzie dla osób chodzących z niepełnosprawnościami ruchu (łatwiej będzie wstać z muszli). Rozsądnym kompromisem jest więc wysokość 45 cm.

Umywalkę należy instalować w taki sposób, żeby jej górna krawędź znajdowała się na wysokości 80–85 cm (przy czym dolna granica jest optymalna)<sup>63</sup>, zaś pod umywalką znalazła się przestrzeń o wysokości nie mniejszej niż 70 cm. Syfon zainstalowany przy umywalce powinien być podtynkowy, a bateria wyposażona w wydłużoną dźwignię lub uruchamiana przy pomocy fotokomórki. Poręcze obok umywalki ułatwią korzystanie z niej osobom stojącym z niepełnosprawnościami ruchu. Poręcze takie należy instalować z obu stron umywalki, w odległości około 40 cm od jej osi, jednak nie bliżej niż 5 cm od jej krawędzi. Górna krawędź poręczy powinna znajdować się na wysokości górnej krawędzi umywalki, a przód poręczy powinien sięgać do przedniej części umywalki.

Lustro należy zainstalować w taki sposób, żeby jego dolna krawędź lub dźwignia umożliwiająca zmianę nachylenia nie znajdowała się wyżej niż 100 cm od podłogi<sup>64</sup>.

Mydło oraz ręczniki powinny być umieszczone w pobliżu umywalki, żeby osoba poruszająca się na wózku miała je w zasięgu ręki, bez konieczności zmiany pozycji wózka.

Włączniki światła, dół dozownika mydła, podajnika ręczników lub suszarki, haczyk na ubrania i inne istotne elementy powinny znajdować się na wysokości 80–120 cm.

Dobłą praktyką jest instalowanie w łazienkach systemów wzywania pomocy. System należy montować w taki sposób, żeby jego uruchomienie było możliwe z pozycji stojącej, siedzącej lub leżącej (w razie upadku). Możliwe jest zastosowanie linki sięgającej od sufitu

<sup>59</sup> Amerykanie wskazują tutaj wymiar 40–45 cm – zob. *ADA – Standards for Accessible Design*, s. 161, natomiast np. w *Building for Everyone* podano odległość 45–50 cm – *Building for Everyone*, s. 123 (przyp. autora)

<sup>60</sup> Zob. *Building for Everyone*, s. 123

<sup>61</sup> Zob. *Projektowanie Uniwersalne*, s. 62

<sup>62</sup> Amerykanie wskazują tutaj wymiar 43–48 cm – zob. *ADA – Standards for Accessible Design*, s. 163, natomiast np. w *Building for Everyone* wskazano 45–46 cm – *Building for Everyone*, s. 123, a w *Projektowanie Uniwersalne* aż 50–52 cm – *Projektowanie Uniwersalne*, s. 62 (przyp. autora)

<sup>63</sup> Zob. *Building for Everyone*, s. 123

<sup>64</sup> *ADA – Standards for Accessible Design*, s. 160

do podłogi lub dwóch niezależnych przycisków umieszczonych na wysokości 80–120 cm oraz 0–40 cm od posadzki. W wyniku uruchomienia systemu na zewnątrz toalety powinno zapalać się odpowiednie światło, a alarm ma powiadamiać osobę odpowiedzialną za udzielenie pomocy. Dezaktywację systemu należy umożliwić wyłączenie wewnątrz toalety.

### *Ścieżki i mapy dotykowe*

#### Przepisy:

Ścieżki dotykowe są jeszcze mało popularne w Polsce. Dopiero od 2011 roku dysponujemy przepisami regulującymi zasady ich projektowania, jednak wyłącznie dla obiektów metra. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* precyzyjnie określa, gdzie należy stosować ścieżki oraz w jaki sposób powinny wyglądać ich poszczególne elementy<sup>65</sup>.

#### Najczęściej popełniane błędy:

- brak stosowania jednolitych zasad projektowania oznaczeń dotykowych i ich poszczególnych elementów. Jest to szczególnie widoczne na dworcach kolejowych. Zupełnie inaczej wyglądają one na dworcu w Poznaniu, Gdańsku, a nawet na dworcach znajdujących się w jednym mieście, jak Warszawa Centralna i Wschodnia.

#### Ważne informacje:

Głównym zadaniem ścieżek dotykowych jest pomoc osobom niewidomym, dlatego drugorzędne znaczenia ma ich kolor, najważniejszy jest natomiast możliwe prosty układ, czytelność oznaczeń oraz ich unifikacja w różnych obiektach. Toteż w przypadku projektowania tego typu oznaczeń dla obiektów innych niż stacje metra, warto opierać się na tych samych przepisach.

### *Włączniki światła, klimatyzacja, czytniki kart*

#### Przepisy:

Jedynie w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie* znajdziemy informację dotyczącą prawidłowej wysokości montażu włączników światła i innych ogólnodostępnych urządzeń – 90–110 cm<sup>66</sup>. Zapis ten nie jest jednak obowiązujący dla innych rodzajów obiektów.

Przepisy dotyczące hoteli są w tym przypadku nierealne do spełnienia. Wysokość 90–110 cm, dobra m.in. dla włączników światła, nie jest jednak odpowiednia we wszystkich

<sup>65</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowania*, § 22 oraz zał. 4 i 5

<sup>66</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie* (Dz. U. 2006 Nr 22 poz. 169), zał. 8 lp. 2



przypadkach, np. dla automatu telefonicznego, którego wysokość przekracza 20 cm. Dlatego lepsze byłoby podanie w przepisach jako obowiązującą wysokość od 80 do 120 cm, zgodnie z zapisami dotyczącymi paneli sterujących w dźwigach osobowych w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*<sup>67</sup>, z zastrzeżeniem, że dotyczy ona wyłącznie elementów służących do sterowania urządzeniami, np. przycisków, otworów na karty, monety itp.

Najczęściej popełniane błędy:

- umieszczanie włączników światła oraz innych ogólnodostępnych urządzeń (sterowników klimatyzacji, czytników kart dostępu) na wysokości innej niż 80–120 cm.

Ważne informacje:

W Polsce zwyczajowo przyjęło się umieszczenie włączników światła na wysokości 130–140 cm. Jest to wysokość przekraczająca górny zasięg wielu osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, a także dzieci czy osób niskich. Brak odpowiednich regulacji prawnych w tym zakresie nie ułatwia zmiany tego przyzwyczajenia. Często zdarza się, że wykonawcy, pomimo umieszczenia w projekcie informacji o konieczności umieszczenia włączników światła na wysokości np. 100 cm, instalują je zgodnie z dawnymi przyzwyczajeniami.

## Podsumowanie

W naszym kraju możemy obok siebie znaleźć przykłady architektury zapewniającej najwyższy stopień dostępności, a także budynki, w których temat potraktowano w sposób prowizoryczny, nie dbając o faktyczne potrzeby użytkowników. Na pewno za wcześnie jest jeszcze, żeby mówić o Polsce jako o kraju spełniającym światowe standardy i nawiązującym do idei planowania dostępności. Problemem są nie tylko przepisy i błędy popełniane na poszczególnych etapach inwestycji, ale także zbyt małe fundusze, niezbędne szczególnie w przypadku dostosowywania obiektów zabytkowych.

Dostępna architektura to jednak nie wszystko. Brak odpowiedniej świadomości, czy niechęć do osób z niepełnosprawnościami, mogą sprawiać, że nawet najlepiej zaprojektowane obiekty nie będą przyjazne. Może być również odwrotnie. Chęci ludzkie potrafią prześcigać finansowe i technologiczne możliwości. Dzięki determinacji, wrażliwości oraz umiejętności pozyskania odpowiedniej wiedzy możliwe staje się zapewnienie dostępu do usług w teoretycznie zupełnie nieprzyjaznej przestrzeni.

Czy zmiany prawne są konieczne? Zdecydowanie tak. Pomimo ogromnych społecznych chęci, to prawo powinno wyznaczać standardy. Tylko dzięki odpowiednim zapisom możliwe jest zunifikowanie istotnych rozwiązań, takich jak informacja dotykowa, czy określenie zasad

<sup>67</sup> Zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie*, § 23 ust. 12

instalowania pętli indukcyjnych. Bez odpowiednich zapisów nigdy nie uda się opracować spójnych standardów, dzięki którym osoby z niepełnosprawnościami ruchu, dysfunkcjami wzroku czy słuchu a także inne grupy uzyskają równoprawny dostęp do nauki, kultury, sportu czy rozrywki.

#### Literatura:

- Budny J., *Dostosowanie budynków użyteczności publicznej – teoria i narzędzia*, Warszawa, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2009
- Building for Everyone. Inclusion, Access and use*, Dublin, National Disability Authority, 2002
- Czarnecki B., Siemiński W., *Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej*, Warszawa, Difin, 2004
- Duffy M. A., *Ocena i modyfikacje otoczenia dla osób słabowidzących*, tłum. M. Kamionka, „Zeszyty Tyflogiczne” 2002, Nr 20
- European Concept for Accessibility. Technical Assistance Manual*, ECA 2003
- Kowalski K., *Planowanie Dostępności. Prawo w praktyce*, Warszawa, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2011
- Kuryłowicz E., *Projektowanie Uniwersalne. Uwarunkowania architektoniczne kształtowania otoczenia wybudowanego przyjaznego dla osób niepełnosprawnych*, Warszawa, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2005
- Nowak E., *Atlas antropometryczny populacji polskiej*, Warszawa, Instytut Wzornictwa Przemysłowego, 2000
- Nowak E., Budny J., Kowalski K., *Mieszkanie dostępne dla osób z dysfunkcjami narządu ruchu*, Warszawa, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji,
- Raport z wyników. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań*, Warszawa, GUS, 2012
- Schwartz L., Nahlik E., Góral E., *Porady projektowe (cz. 1, 2 i 3)*, KRBRD-MTIGM, 1999/2000

#### Akty prawne:

- Americans with Disabilities Act*, Department of Justice, USA, 1990
- Americans with Disabilities Act – Standards for Accessible Design*, Department of Justice, USA, 1991
- Americans with Disabilities Act – Standards for Accessible Design*, Department of Justice, USA, 2010
- Decyzja Komisji 2008/164/WE z dnia 21 grudnia 2007 dotycząca technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości* (Dz. Urz. UE L 64 z 07.03.2008)
- Disability Discrimination Act*, Wielka Brytania, 1995
- Disability Discrimination Act*, Wielka Brytania, 2005
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie* (Dz. U. 2006 Nr 22 poz. 169)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie* (Dz. U. 2006 Nr 22 poz. 169)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. 2003 Nr 220 poz. 2181 i 2182, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie* (Dz. U. 2011 Nr 144 poz. 859)

*Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie* (Dz. U. 2000 Nr 63 poz. 735, z późn. zm.)

*Uchwała Sejmu RP Karta Praw Osób Niepełnosprawnych* (Monitor Polski 1997 Nr 50 poz. 474 i 475)

*Ustawa O drogach publicznych* (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60, z późn. zm.)

*Ustawa O wdrożeniu niektórych przepisów Unii Europejskiej w zakresie równego traktowania* (Dz. U. 2010 Nr 254 poz. 1700)

*Ustawa Prawo budowlane* (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późn. zm.)

*Ustawa Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. 1997 Nr 98 poz. 602, z późn. zm.)