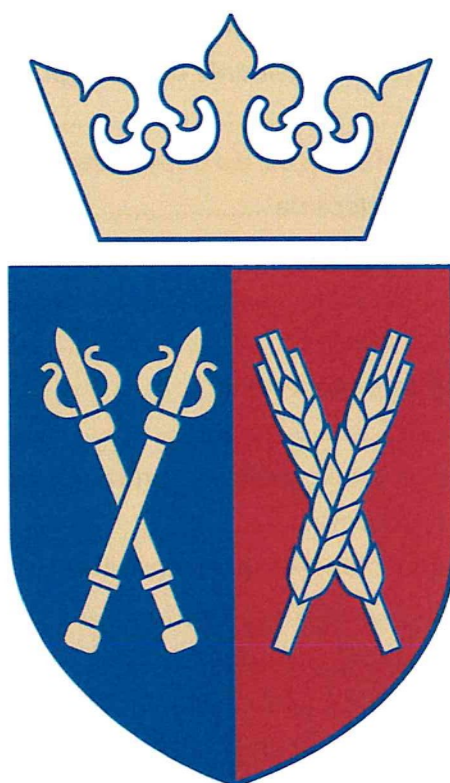


Standard dostępności architektonicznej Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie



Standard opracowany w ramach projektu „Program zwiększenia dostępności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie” współfinansowanego w ramach Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego.

Stan na dzień: 20.01.2023.

Spis treści

Przedmowa	4
Wstęp	6
Zasada 1. Użyteczność dla osób o różnej sprawności	6
Zasada 2: Elastyczność w użytkowaniu	7
Zasada 3: Proste i intuicyjne użytkowanie	7
Zasada 4: Czytelna (zauważalna) informacja.....	8
Zasada 5: Tolerancja dla błędów	8
Zasada 6: Wygodne użytkowanie bez wysiłku	9
Zasada 7: Wielkość i przestrzeń odpowiednie dla dostępu i użytkowania	9
Zasada 8: Percepcja równości	10
A. Przestrzeń zewnętrzne (strefa dojścia do budynków)	11
1. Podstawowe wymagania i zalecenia	11
2. Strefa wejścia na teren Uczelni.....	12
3. Nawierzchnie	13
B. Wyposażenie przestrzeni zewnętrznych.....	15
1. Mała architektura i miejsca odpoczynku	15
2. Automaty	17
3. Elementy stojące i wiszące (znaki, tablice informacyjne itp.)	18
4. Elementy tymczasowe i ruchome	19
C. Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami	21
1. Liczba i lokalizacja	21
2. Nawierzchnia i wymiary	21
3. Oznakowanie	22
D. Strefa wejściowa	23
1. Wymagania ogólne	23
2. Drzwi wejściowe	24
3. Przedsionki, wiatrołapy i halle wejściowe	27
4. Informacja, recepcja, portiernia	29
5. Szatnia	32
E. Komunikacja pionowa	33
1. Schody	33
2. Pochylnie	35
3. Dźwigi osobowe	37
4. Podnośniki	40

F. Komunikacja pozioma w budynku (korytarze)	41
1. Wymagania wymiarowe	41
2. Materiały wykończeniowe	41
3. Drzwi	42
4. Oświetlenie	43
5. Elementy wyposażenia w obrębie korytarzy	43
G. Pomieszczenia i funkcje	47
1. Dziekanat / rektorat / BON / pokój spotkań	48
2. Sale wykładowe / audytoria	49
3. Sale ćwiczeniowe	51
4. Sale operacyjne i sale z wyposażeniem laboratoryjnym	52
5. Biblioteka i czytelnia	54
6. Pomieszczenia sanitarne	55
7. Punkty handlowe i usługowe	62
8. Lokale gastronomiczne	64
9. Obiekty sportowe	65
10. Place zabaw	68
H. Ewakuacja i bezpieczeństwo pożarowe	71
1. Drogi ewakuacyjne	71
2. Powiadomianie alarmowe	72
3. Pomieszczenia oczekiwania na straż	72
4. Urządzenia wspomagające ewakuację	73
I. Informacja i komunikacja	75
1. Informacja o rozkładzie pomieszczeń w budynku	75
2. Informacja wizualna	75
3. Informacja dotykowa	77
4. Informacja głosowa w systemach wspomagania słuchu – systemy z pętlą indukcyjną	79

Przedmowa

Standard dostępności architektonicznej Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie określa zakres wymagań i zaleceń w poszczególnych obszarach architektonicznych, które będą uwzględniane na etapie projektowania oraz robót budowlanych.

Podstawą opracowania są: koncepcja i zasady projektowania uniwersalnego (projektowania dla wszystkich) oraz wytyczne prawodawstwa polskiego, w tym w szczególności obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i wypracowane w ciągu ostatnich lat dobre praktyki w zakresie projektowania dla wszystkich.

Zakres dokumentu obejmuje dziewięć części:

- A. Przestrzenie zewnętrzne (strefa dojścia do budynków);
- B. Wyposażenie przestrzeni zewnętrznych;
- C. Miejsca postojowe;
- D. Strefa wejściowa;
- E. Komunikacja pionowa;
- F. Komunikacja pozioma w budynku (korytarze);
- G. Pomieszczenia i funkcje;
- H. Ewakuacja i bezpieczeństwo pożarowe;
- I. Informacja i komunikacja.

W dokumencie opisane zostały:

Wymagania: ich spełnienie zapewnia podstawowy (minimalny) poziom dostępności a stosowanie jest obowiązkowe. Określają je sformułowania: „wymagane jest”, „konieczne jest”, „zabrania się”, „należy”, „nie należy”.

Zalecenia: ich spełnienie zapewnia wyższy poziom dostępności, mają charakter nieobowiązkowy, przy czym zawsze należy przeanalizować możliwość ich zastosowania. Określają je sformułowania: „zaleca się”, „nie zaleca się”, „rekomendowane jest”, „powinno się”.

Szczegółowe wytyczne w zakresie informacji wizualnej określa **Standard projektowania informacji wizualnej na Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.**

Szczegółowe wytyczne w zakresie projektowania ścieżek dotykowych określa **Standard projektowania ścieżek dotykowych na terenie Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.**

Wstęp

Przestrzenie i budynki Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie powinny być uniwersalnie dostępne to znaczy – odpowiadać na potrzeby maksymalnie szerokiej grupy użytkowników, niezależnie od ich indywidualnych możliwości, zgodnie z ideą i zasadami projektowania uniwersalnego.

Projektowanie uniwersalne definiowane jest (za Konwencją o prawach osób niepełnosprawnych, art. 2) jako „projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były one użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania”, przy czym nie wyklucza ono pomocy technicznych dla części użytkowników, jeśli jest to potrzebne.

Projektowanie uniwersalne łączone jest z ośmioma zasadami, z których pierwsze siedem stworzył w drugiej połowie lat 90., wraz ze swoimi współpracownikami z Uniwersytetu Stanowego Karoliny Północnej, Ron Mace, autor całej koncepcji, a ósmą dodał w roku 2009 Konrad Kaletsch.

Zasada 1. Użyteczność dla osób o różnej sprawności

Zasada zakłada, że wszystkie osoby powinny mieć zapewniony równy dostęp do każdego z elementów środowiska: przestrzeni, budynków, przedmiotów i usług, podkreślając jednocześnie główny cel projektowania uniwersalnego – dostępność i użyteczność dla wszystkich, niezależnie od stopnia sprawności czy indywidualnych możliwości.

Dla jej zapewnienia konieczna jest realizacja czterech wytycznych:

1. należy zapewnić takie same zasady użytkowania dla wszystkich – w miarę możliwości identyczne, a jeśli nie jest to wykonalne – przynajmniej równoważne;
2. należy zadbać o zapewnienie prywatności i bezpieczeństwa podczas korzystania z konkretnych rozwiązań i przestrzeni;
3. nie wolno (przez konkretne działania projektowe i realizacje) prowadzić do segregacji i stygmatyzacji użytkowników;

4. projekt powinien być równie atrakcyjny dla wszystkich użytkowników i użytkowniczek – zarówno estetycznie, jak i funkcjonalnie.

Zasada 2: Elastyczność w użytkowaniu

Zasada określa konieczność uwzględnienia w projekcie różnorodności użytkowników: ich indywidualnych preferencji, możliwości a czasem nawet przyzwyczajzeń.

Dla jej zapewnienia konieczna jest realizacja czterech wytycznych:

1. należy wprowadzać wybór pomiędzy różnymi metodami użytkowania, uwzględniając na przykład potrzeby osób o różnych możliwościach w zakresie obsługi manualnej elementów, widzenia, słyszenia czy ruchu;
2. wszystkie przedmioty i elementy przestrzeni powinny być projektowane i wykonywane w sposób dostępny dla osób prawo i leworęcznych;
3. konieczne jest zapewnienie takich elementów – zwłaszcza tych wymagających precyzji – które będą ułatwiały zachowanie dokładności przy korzystaniu z nich;
4. konieczne jest dostosowanie urządzeń i elementów przestrzeni do tempa pracy i szybkości korzystania z nich.

Zasada 3: Proste i intuicyjne użytkowanie

Zasada zakłada, że korzystanie z produktu, przestrzeni czy usługi powinno być łatwe do zrozumienia, niezależnie od doświadczenia, wiedzy, umiejętności językowych czy aktualnego poziomu koncentracji użytkownika. Dla zapewnienia tej zasady konieczne jest spełnienie pięciu warunków:

1. wyeliminowanie wszystkich niepotrzebnych i komplikujących elementów i skupienie się na tym, by jeden element odpowiadał za jedną czynność lub aktywność;
2. zapewnienie zgodności danego elementu z intuicją i oczekiwaniami użytkowników;
3. uwzględnienie różnorodności użytkowników w zakresie umiejętności językowych: porozumiewania się, czytania i pisanie;
4. przekazywanie informacji powinno następować zgodnie z ich wagą: najważniejsze informacje należy umieszczać na pierwszym miejscu;

5. zapewnienie podpowiedzi i informacji dla użytkowników podczas korzystania z danego elementu.

Zasada 4: Czytelna (zauważalna) informacja

Czytelna (zauważalna) informacja to taka, która przekazuje wszystkie najważniejsze komunikaty niezależnie od warunków otoczenia oraz indywidualnych możliwości odbiorców. Oznacza to, że informacja ta musi być odbierana w tak samo łatwy sposób, niezależnie od zdolności widzenia, słyszenia, komunikowania się w danym języku, rozumienia czy aktualnego poziomu koncentracji. Dla zapewnienia tej zasady należy spełnić cztery warunki:

1. zapewnić różne sposoby przekazywania informacji: w żadnym przypadku nie należy używać tylko jednej formy przekazu, zalecane jest natomiast korzystanie z kilku różnych (obrazu, słowa, dotyku) – im większa różnorodność sposobów przekazywania informacji, tym lepiej;
2. informacja musi być maksymalnie czytelna: konieczne jest wyróżnienie najważniejszych informacji, używanie skontrastowanych kolorów, odpowiedniego rozmiaru czcionki i grafiki oraz nieskomplikowanych piktogramów;
3. należy zadbać o łatwość opisu: elementy informacyjne powinny być dobrane w taki sposób, aby, na przykład, na ich podstawie w łatwy sposób wskazać kierunek dojścia do danego, konkretnego punktu;
4. zapewnienie zgodności z różnymi technologiami i urządzeniami, z których korzystają użytkownicy.

Zasada 5: Tolerancja dla błędów

Zasada odwołuje się do konieczności zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom przestrzeni, obiektów i przedmiotów: minimalizowania zagrożeń i negatywnych konsekwencji przypadkowych lub niezamierzonych działań.

Dla zapewnienia tolerancji dla błędów konieczne jest spełnienie czterech wytycznych:

1. zapewnienie odpowiedniego układu elementów: najczęściej używane powinny być najbardziej dostępne, natomiast te, które mogą stanowić potencjalnie zagrożenie – odizolowane lub usunięte;
2. ostrzeganie użytkowników o potencjalnych błędach i niebezpieczeństwach, wynikających z korzystania z danego sprzętu;
3. minimalizowanie skutków ewentualnych błędów;
4. utrudnianie nieświadomego działania w sytuacjach wymagających czujności.

Zasada 6: Wygodne użytkowanie bez wysiłku

Zasada podkreśla konieczność projektowania przestrzeni, budynków i przedmiotów w taki sposób, by korzystanie z nich było skuteczne, wygodne i łatwe oraz by wymagało jak najmniejszego nakładu sił. Każdy z elementów otoczenia powinien być tworzony w taki sposób, by korzystanie z niego było łatwe i efektywne dla osób o różnych możliwościach fizycznych. Zasada wygodnego użytkowania sprowadza się do realizacji czterech wytycznych:

1. zapewnienia możliwości zachowania naturalnej pozycji ciała podczas wykonywania konkretnych czynności;
2. zapewnienia rozwiązań wymagających niewielkiego wysiłku fizycznego;
3. ograniczenia powtarzania tych samych czynności;
4. minimalizacji ciągłego wysiłku fizycznego.

Zasada 7: Wielkość i przestrzeń odpowiednie dla dostępu i użytkowania

Zasada ta zakłada konieczność dostosowania parametrów przestrzeni, elementów budynków czy przedmiotów do potrzeb osób użytkujących. W żadnym przypadku rozmiar tej przestrzeni nie powinien być przeszkodą w korzystaniu z danego elementu – niezależnie od wielkości ciała, postawy, mobilności, korzystania z technologii wspomagających lub asystentury. Pełną realizację tej zasady gwarantuje wypełnienie czterech wytycznych:

1. zapewnienie warunku dobrego widzenia przez osoby stojące i siedzące albo niskiego wzrostu;
2. zapewnienie wygodnego korzystania przez osoby stojące i siedzące albo niskiego wzrostu;
3. uwzględnienie różnic w wielkości dłoni i możliwość chwytu poszczególnych osób;
4. zapewnienie przestrzeni dla korzystania z urządzeń wspomagających lub pomocy asystenckiej: w każdym przypadku warto pamiętać, że osoba poruszająca się o kulach, z chodzikiem, laską czy na wózku (szczególnie – elektrycznym), ale też osoba z psem asystującym lub korzystająca z pomocy asystenta może potrzebować większej przestrzeni.

Zasada 8: Percepcja równości

Zasada zakłada konieczność zapewnienia dostępności przestrzeni, budynków, przedmiotów i usług w taki sposób, by nie powodować dyskryminacji lub stygmatyzowania użytkowników. Ludzie są różni: mają różne potrzeby i różne możliwości a niepełnosprawność nie jest ani jedyną, ani najważniejszą cechą danej osoby – czasem może oznaczać jedynie inny od tego, do którego jesteśmy przyzwyczajeni, sposób poruszania się, porozumiewania lub odbierania rzeczywistości. Żaden sposób nie jest jednak gorszy od pozostałych.

A. Przestrzenie zewnętrzne (strefa dojścia do budynków)

1. Podstawowe wymagania i zalecenia

1.1. Trasa wolna od przeszkód

Chodniki, place i ogólnodostępne przestrzenie zewnętrzne powinny dawać wszystkim osobom możliwość samodzielnego i bezpiecznego poruszania się. W tym celu konieczne jest wyznaczenie w ciągu pieszym trasy wolnej od przeszkód pozbawionej jakichkolwiek elementów ograniczających o szerokości minimalnej 1,50 m (rekomendowanej 1,80 m).

Ciąg pieszey powinien mieć szerokość nie mniejszą niż 1,80 m (wystarczającą dla wygodnego minięcia się dwóch osób na wózkach). Jeśli ciąg pieszey ma szerokość mniejszą niż 1,80 m, konieczne jest stosowanie lokalnych poszerzeń o wymiarach nie mniejszych niż 2,00 m długości i 1,80 m szerokości (zalecane 2,00 x 2,00 m), rozmieszczonych w odległości nie większej niż 25 m od siebie.

Jeśli na trasie dojścia do budynku występują przeszkody, których ciąg pieszey nie może ominąć, dopuszczalne jest miejscowe zmniejszenie szerokości chodnika, przy czym nie może być on węższy niż 1,00 m.

W strefie dojścia do budynków konieczne jest zachowanie minimalnej wysokości skrajni ruchu pieszego 2,50 m. Daszki, balkony oraz stałe i ruchome osłony przeciwsłoneczne należy umieszczać na wysokości nie mniejszej niż 2,40 m nad poziomem chodnika.

1.2. Elementy znajdujące się na ciągach pieszych

Wszystkie elementy znajdujące się w nawierzchni ciągów pieszych (wpusty kanalizacyjne, pokrywy utrzymania sieci uzbrojenia terenu i instalacji podziemnych, osłony otworów itp.) należy umieszczać w płaszczyźnie chodnika, w miarę możliwości poza szerokością trasy wolnej od przeszkód.

Wszystkie elementy infrastruktury (słupki telekomunikacyjne, rozdzielnice elektryczne, szafki telekomunikacyjne itp.) powinny być umieszczane w studzienkach

lub na elewacjach budynków. Jeśli nie jest to możliwe, dopuszcza się inną lokalizację, przy czym w wypadku umieszczenia tych elementów w ciągu pieszym konieczne jest zachowanie kontrastowej kolorystyki (co najmniej LRV¹ 30).

1.3. Odwodnienie

Zakończenia rynien i elementów odwodnienia budynku należy umieszczać poza szerokością trasy wolnej od przeszkód. Wykończenie wokół pokryw oraz włączów studni należy wykonywać z nawierzchni równej, gładkiej i o właściwościach antypoślizgowych: zabrania się stosowania kostki łupanej jako wykończenia nawierzchni. Jeśli stosowane są otwarte ścieki korytkowe, niecka odpływowa powinna mieć ścięte lub pochyłe krawędzie. W takim przypadku zalecane są niecki o głębokości ok. 15 mm i kształcie w formie paraboli.

W przypadku montażu wpustów kanalizacyjnych oraz ażurowych osłon otworów w płaszczyźnie chodnika, konieczne jest stosowanie rozwiązań o odstępach między prętami lub średnicach otworów nie większych niż 20 mm (zalecane do 10 mm), ułożonych prostopadle lub pod kątem (nie równoległe) do kierunku ruchu.

2. Strefa wejścia na teren Uczelni

Bramki i furtki nie mogą utrudniać dostępu osobom z niepełnosprawnościami. Szerokość przejścia musi wynosić co najmniej 0,90 m, przy czym zalecana jest szerokość 0,90–1,10 m (mniejsze bramki nie pozwolą na wygodne przejście lub przejazd, większe mogą być trudne do samodzielnego otwarcia).

Kąt otwarcia skrzydła bramki nie może być mniejszy niż 90 stopni i nie powinien przekraczać 110 stopni. Jeśli bramka została wyposażona w samozamykacz, siła potrzebna do jego otwarcia nie może przekraczać 15 N.

W strefie wejścia na teren Uczelni należy umieścić plany graficzne i tyflograficzne terenu z zaznaczonymi elementami charakterystycznymi (miejsca postojowe, ciągi

¹ LRV – współczynnik odbicia światła (ang. Light Reflectance Value), por.: [część I. Informacja i komunikacja, rozdz. 2.4. Kontrast barwny](#)

piesze, tereny rekreacyjne, strefy wejściowe do budynków). Na planie dotykowym należy umieścić też przebieg ścieżek prowadzących.

Wytyczne dla planów dotykowych opisane zostały w [części I. Informacja i komunikacja, rodz. 3.2. Modele, plany i makiety dotykowe.](#)

3. Nawierzchnie

3.1. Profil podłużny i poprzeczny ciągu pieszego

Pochylenie podłużne ciągu pieszego wynika z naturalnego nachylenia terenu i jego przebiegu. Zalecane jest zachowanie łagodnych pochyłeń do 5%, a jeżeli nie jest to możliwe, należy stosować schody wraz z towarzyszącymi im pochylniami o nachyleniu nieprzekraczającym 6% (niezależnie od rodzaju pochylni).

Pochylenie poprzeczne stosowane jest w celu odprowadzenia wód opadowych. W takim przypadku konieczne jest stosowanie spadków poprzecznych o nachyleniu do 2%, zalecane – o nachyleniu nieprzekraczającym 1%.

3.2. Wykończenie nawierzchni ciągów pieszych

Nawierzchnia ciągów pieszych musi być stabilna, równa i bez ubytków. Zalecane są nawierzchnie, które w sposób jednoznaczny prowadzą pieszych wzdłuż ciągu i naprowadzają na wejście do budynku. Możliwe jest to na przykład dzięki stosowaniu materiałów o określonej, typowej fakturze i kolorystyce, rozpoznawalnych kształtów i informacji dotykowych – elementów podkreślających kierunek ruchu i sygnalizujących ewentualne przeszkody. Jednocześnie należy unikać stosowania wykończenia posadzki, mogącego wprowadzać użytkowników w błąd: np. pasów w odmiennym kolorze, ułożonych w poprzek ciągów pieszych (które mogą być odbierane przez użytkowników jak różnica wysokości).

3.2.1. Ścieżki dotykowe

Wymagania i zalecenia dla ścieżek dotykowych określa **Standard projektowania ścieżek dotykowych na terenie Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.**

3.3. Oświetlenie

Wszystkie powierzchnie ciągów pieszych, placów i stref rekreacji powinny być jasno oświetlone światłem niepowodującego zjawiska olśnienia i zapewniającym jednolitą dystrybucję światła (bez przesadnego kontrastu) i odpowiedni kierunek (bez przesadnego zacienienia). Należy stosować oświetlenie na poziomie co najmniej:

- 10 lx dla ciągów pieszych i 15 lx dla skrzyżowań ciągów pieszych,
- 30 lx w punktach kolizji ruchu pieszego z ruchem rowerowym lub samochodowym,
- 30 lx dla pochylni,
- 100 lx w miejscach szczególnie niebezpiecznych (schody, zmiana poziomów wzdłuż ciągu pieszego, przed wejściem do budynku, w okolicach lokalizacji systemów informacyjnych i komunikacyjnych – map i planów graficznych i tyflograficznych).

W przypadku stosowania podświetlenia w poziomie terenu punkty świetlne powinny znaleźć się poza szerokością ciągów pieszych. Konieczne jest też używanie urządzeń oświetleniowych o wysokich właściwościach antypoślizgowych (w szczególności – obudowy i przeszklenia). Oprawy oświetleniowe powinny kierować światło bezpośrednio na ciąg w taki sposób, żeby nie były skierowane w stronę wzroku użytkownika, aby go nie oślepiać. W oprawach oświetleniowych należy używać źródła światła białego o co najmniej dobrym współczynniku oddawania barw ($RA \geq 60$), przy czym zalecane jest światło o wysokim współczynniku ($RA \geq 80$).

B. Wyposażenie przestrzeni zewnętrznych

1. Mała architektura i miejsca odpoczynku

Elementy małej architektury muszą być dostępne i wygodne w użytkowaniu dla osób o różnych potrzebach. Jeśli nie jest możliwe zapewnienie jednego elementu dla wszystkich, zalecane jest montowanie poszczególnych elementów wyposażenia na kilku różnych wysokościach, ze względu na wygodę użytkowania osób niskich lub bardzo wysokich oraz osób poruszających się na wózkach. Stosować można jedynie elementy bez ostrych krawędzi (w celu zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom), zaleca się też ich skonstrastowanie w stosunku do tła (co najmniej LRV 30).

Elementy małej architektury należy umieszczać poza szerokością trasy wolnej od przeszkód, w zaplanowany sposób – według analogicznego schematu ułożenia w obrębie jednej przestrzeni (co ułatwi ich lokalizację osobom z niepełnosprawnościami wzroku).

1.1. Słupki wygradzające i blokujące

Słupki należy lokalizować w taki sposób, by nie utrudniały ruchu pieszych: konieczne jest zachowanie między słupkami odległości co najmniej 1,80 m, a jeśli w ciągu pieszym zainstalowano pas prowadzący – zachowanie od środka pasa prowadzącego do krawędzi słupka dystansu co najmniej 0,80 m. Słupki powinny być skonstrastowane w stosunku do tła (co najmniej LRV 30) albo w całości, albo w części górnej (pas o szerokości co najmniej 0,10 m w kolorze skonstrastowanym w stosunku do tła).

1.2. Stojaki rowerowe

Stojaki należy umieszczać w taki sposób, by ani one same, ani zaparkowane rowery nie utrudniały ruchu pieszych i nie zawężyły szerokości trasy wolnej od przeszkód.

Przynajmniej część z nich (optymalnie – wszystkie) należy umieścić na równej, utwardzonej, gładkiej i antypoślizgowej nawierzchni. Stojaki powinny być skonstrastowane w stosunku do tła (co najmniej LRV 30).

1.3. Kosze na śmieci

Kosze na śmieci należy umieszczać w najbliższym sąsiedztwie ciągów pieszych, ale nie bezpośrednio na nich, żeby ich nie zawęzić. Jeśli występują w strefach odpoczynku na siedząco, kosze powinny być odsunięte od ławek na odległość co najmniej 3,00 m, aby ewentualny wydobywający się zapach nie utrudniał odpoczynku.

Całkowita wysokość kosza nie może przekraczać 1,30 m, a miejsce wrzucania śmieci powinno znajdować się na wysokości do 1,00 m.

Kosze na śmieci powinny być skonstrastowane w stosunku do otaczających elementów (co najmniej LRV 30) i czytelnie oznaczone (piktogramem kosza na śmieci w przypadku odpadów zmieszanych i odpowiednimi piktogramami w przypadku segregacji odpadów).

1.4. Miejsca siedzące

Siedziska i ławki powinny służyć do odpoczynku wszystkim użytkownikom. Miejsca do siedzenia należy umieścić w najbliższym sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, jednak nie bezpośrednio na ich (aby nie powodować konfliktów z ruchem pieszych).

Miejsca należy rozmieszczać w zaplanowany sposób, według analogicznego schematu ułożenia, co ułatwi ich lokalizację osobom z niepełnosprawnościami wzroku. Powinny być lokalizowane nie rzadziej niż co 25 m w miejscach o dużym natężeniu ruchu pieszego i co 100 m w miejscach o jego mniejszym natężeniu.

Utrudnieniem podczas poruszania się mogą stać się nie tylko ławki, ale także nogi osób siedzących, dlatego zaleca się, aby ławki znajdowały się nie bliżej niż 0,40 m od krawędzi ciągu pieszego. Należy lokalizować je na utwardzonym terenie, z zapewnieniem pozbawionego barier (krawężników, zmian poziomów itp.) dojścia. Obok nich należy zapewnić miejsce do zaparkowania wózka. Zalecana głębokość miejsca dla wózka wynosi 1,80 m, minimalna – 1,40 m. Szerokość nie może być mniejsza niż 0,90 m, a przed ławką należy zapewnić przestrzeń manewrową (co najmniej 1,50 x 1,50 m).

Co najmniej 1/3 przewidzianych miejsc siedzących (ale nie wszystkie) powinna posiadać obustronne podłokietniki i oparcia. Konieczne jest także dobranie miejsc siedzących, spełniających podstawowe wymagania wymiarowe:

- siedzisko na wysokości 0,40–0,45 m;
- podłokietniki na wysokości ok. 0,20 m powyżej siedziska;
- oparcie do wysokości ok. 0,80 m, umieszczone pod kątem 100-105° w stosunku do siedziska.

Siedziska, oparcia i podłokietniki należy wykonywać z przyjaznych materiałów, unikając elementów metalowych – nieprzyjemnych w odbiorze przy niskiej lub wysokiej temperaturze.

W przypadku miejsc odpoczynku zalecana jest różnorodność rozwiązań: stosowanie w przestrzeniach elementów o tej samej funkcji, ale różnym układzie i formie: np. ławki z podłokietnikami i bez, z miejscami dla wózka i miejscami dla roweru itp.

1.5. Stoły

Przynajmniej z jednej strony stołu musi być możliwość podjechania i manewrowania wózkiem – wolna przestrzeń o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Błat powinien znajdować się na wysokości 0,75–0,85 m, a pod nim należy zapewnić przestrzeń na nogi o wymiarach co najmniej 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości. 1/3 stołów powinna mieć też miejsce dla użytkownika wózka, wyznaczone albo poprzez zapewnienie dostępu do blatu z boku stołu, albo przez wysunięcie blatu lub skrócenie ławki.

2. Automaty

Automaty muszą być umieszczane w miejscach dostępnych dla wszystkich użytkowników, a w dojściu do nich nie mogą przeszkadzać progi, schody, krawężniki czy inne elementy infrastruktury, wymagające zmiany poziomu poruszania się.

Nawierzchnia przed urządzeniem i na trasie dojścia do niego musi być gładka, równa, antypoślizgowa, bez nierówności i ubytków w strukturze. Przed automatem należy pozostawić wolną przestrzeń o wymiarach nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m a pod nim – przestrzeń na nogi (co najmniej 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości). Wszystkie daszki i osłony automatów należy umieszczać na wysokości nie mniejszej niż 2,40 m.

Przynajmniej jedno urządzenie danego rodzaju musi być dostępne dla użytkowników wózków i osób niskiego wzrostu. W tym celu wszystkie ekrany i elementy służące do obsługi należy umieścić na wysokości 0,80–1,10 m. Dopuszczalne jest umieszczenie ekranu na innej wysokości, jeśli spełniony zostanie warunek dobrej widoczności zarówno z poziomu osoby siedzącej jak i stojącej. We wszystkich automatach (poza parkometrami i innymi elementami wyposażenia parkingów) należy używać wyłącznie klawiatur z przyciskami klawiszowymi lub sensorowymi z nakładkami. Ekrany dotykowe i przyciski sensorowe są niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami wzroku a nakładki, zainstalowane bezpośrednio na panelu dotykowym, pozwalają na odczytanie oznaczenia umieszczonego przy klawiszach bez ich przypadkowego naciskania. Zalecane jest stosowanie klawiatury z czytelnym oznaczeniem dotykowym klawiszy: „5” w przypadku klawiatury numerycznej oraz „F” i „J” w przypadku klawiatury alfabetycznej.

W miarę możliwości należy wybierać automaty udźwiękowione i multimedialne. Automat powinien być też wyposażony w gniazdo słuchawkowe, odpowiednio oznaczone dotykowo i wyposażone w możliwość regulowania poziomu głośności. W obrębie czytników (np. czytników kart) oraz wrzutni monet zalecane jest stosowanie oznaczeń brajlowskich.

3. Elementy stojące i wiszące (znaki, tablice informacyjne itp.)

Znaki i tablice informacyjne, reklamy i podobne elementy należy umieszczać w stałych miejscach (tak, by nie powodować dezorientacji wśród użytkowników z niepełnosprawnościami wzroku). Należy je w miarę możliwości lokalizować poza

szerokością trasy wolnej od przeszkód, a jeśli nie jest to możliwe, konieczne jest zapewnienie odpowiedniej skrajni ruchu pieszego – 2,50 m.

W przypadku elementów umieszczonych niżej konieczne jest stosowanie w dolnej ich części krawędzi ostrzegawczych – elementów zabezpieczających przed niekontrolowanym wejściem w nie osoby z niepełnosprawnością wzroku. Możliwe jest albo zastosowanie progu o wysokości co najmniej 0,10 m albo umieszczenie dolnej krawędzi elementu na wysokości do 0,30 m od posadzki.

W przypadku elementów wymagających podjazdu pod nie wózek, dolną krawędź należy umieścić na wysokości 0,75–0,80 m od posadzki. W przypadku elementów wysuniętych poza płaszczyznę ściany (wystawy, gabloty, obudowy urządzeń technicznych) wysunięcie od ściany nie może przekraczać 0,50 m.

Zalecane jest zapewnienie kontrastu kolorystycznego każdego elementu (szczególnie – słupów i podpór) w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 30 lub oznaczenie tych podpór przynajmniej dwoma kontrastowymi pasami na wysokości 0,90–1,00 m i 1,30–1,40 m (przy czym w takim przypadku zalecane jest też umieszczenie trzeciego pasa, przydatnego dla osób patrzących pod nogi, na wysokości 0,10–0,30 m).

4. Elementy tymczasowe i ruchome

Elementy ruchome (czyli m.in. ogródki kawiarniane, elementy wystaw i targów czasowych, plansze i stojaki reklamowe, pojemniki na odpady i elementy oznakowania tymczasowego dla remontów i robót budowlanych) należy umieszczać zawsze poza szerokością trasy wolnej od przeszkód. Jednocześnie konieczne jest zapewnienie dostępności tych spośród elementów, z których korzystają użytkownicy przestrzeni (np. ogródki kawiarniane, elementy wystaw i targów czasowych). Do każdego z tych elementów należy zapewnić dojście z poziomu posadzki ciągu pieszego (bez konieczności pokonywania różnic wysokości) a jeśli jest to niemożliwe, należy stosować pochylnie i najazdy.

W przypadku wygrodzenia obszaru, na którym znajdują się elementy ruchome (np. ogródki kawiarniane, elementy wystaw i targów czasowych), dolna krawędź

ogrodzenia może znajdować się nie wyżej niż 0,30 m od poziomu posadzki. Wygrodzenia należy wykonywać z elementów bez ostrych krawędzi, w celu zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom przestrzeni.

W ogródkach kawiarnianych zalecane jest zapewnienie co najmniej 1/3 miejsc przystosowanych do potrzeb użytkowników wózków poprzez:

- zapewnienie przestrzeni manewrowej dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m;
- stosowanie odsuwanych krzeseł zamiast stałych siedzisk;
- montaż stołów i blatów z możliwością podjechania wózkiem – pod blatem należy zachować przestrzeń o wymiarach co najmniej 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości.

C. Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami

1. Liczba i lokalizacja

Liczba miejsc postojowych, z których korzystają osoby z niepełnosprawnościami, jest zależna od ogólnej liczby miejsc na parkingu i nie powinna być mniejsza niż:

- 1 stanowisko, w przypadku, gdy na parkingu znajduje się do 15 miejsc,
2 stanowiska, w przypadku, gdy na parkingu znajduje się 16–40 miejsc,
- 3 stanowiska, w przypadku, gdy na parkingu znajduje się 41–100 miejsc,
- 4% ogólnej liczby stanowisk, w przypadku, gdy na parkingu znajduje się powyżej 100 miejsc.

Miejsca dla osób z niepełnosprawnościami powinny być sytuowane w pierwszej kolejności na poziomie terenu, a jeśli nie jest to możliwe – w drugiej kolejności na kondygnacjach dostępnych przy pomocy pochylni lub dźwigów osobowych.

Miejsca te należy lokalizować w bezpośrednim sąsiedztwie głównych, dostępnych wejść do budynku (maksymalnie do 50 m). Dojście do dostępnych miejsc postojowych nie może być prowadzone przez pasy ruchu samochodowego. Musi być utwardzone, z gładką i antypoślizgową nawierzchnią i pozbawione krawężników (maksymalna dopuszczalna różnica poziomów wynosi 20 mm).

Aby wejście z miejsca postojowego na chodnik było dostępne, należy zastosować lokalne obniżenie krawężnika (na odcinku nie krótszym niż 1,00 m a w miarę możliwości – na całej długości lub szerokości miejsca postojowego) lub rampę o nachyleniu nie większym niż 12%.

2. Nawierzchnia i wymiary

Dostępne miejsca parkingowe muszą mieć wymiary nie mniejsze niż 3,60 x 5,00 m (parkowanie prostopadłe) lub 3,60 m x 6,00 m (parkowanie równoległe). Takie wymiary umożliwiają swobodne wysiadanie i wsiadanie do samochodu, a także – poruszanie się osoby na wózku w obrębie miejsca.

Nawierzchnia miejsca postojowego musi być utwardzona, gładka i antypoślizgowa. Nie należy stosować nawierzchni twardych nieulepszonych, gruntowych i ażurowych. Nawierzchnią rekomendowaną jest asfaltobeton a zalecenie to wynika z lepszego niż na przykład w przypadku nawierzchni kamiennej, utrzymywania się oznakowania kolorem niebieskim.

3. Oznakowanie

Miejsce postojowe powinno zostać prawidłowo oznaczone. Na parkingach wielostanowiskowych oraz przy wyznaczonych kilku stanowiskach dostępnych obok siebie należy zastosować znak pionowy D-18 „parking” z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-18 „stanowisko postojowe” z symbolem P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej” i niebieską nawierzchnią na całym obszarze miejsca postojowego.

W strefach, gdzie dopuszczony jest postój pojazdów, ale nie ma wydzielonych stanowisk i gdzie występują pojedyncze koperty należy umieścić znak pionowy D-18a „parking – miejsce zastrzeżone” z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-20 „koperta” z symbolem P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej” i niebieską nawierzchnią na całym obszarze miejsca postojowego.

D. Strefa wejściowa

1. Wymagania ogólne

Co najmniej jedno wejście do każdego budynku musi zapewniać dostęp dla wszystkich użytkowników, w tym osób poruszających się na wózkach, osób z wózkami dziecięcymi oraz osób z problemami w poruszaniu się. Jeśli główne wejście do budynku nie jest dostępne, konieczne jest umieszczenie oznaczenia (piktogramu i strzałki kierunkowej) informującego o tym, gdzie znajduje się wejście dostępne dla wszystkich.

Wytyczne dla oznaczeń zostały opisane w [części I. Informacja i komunikacja, rodz. 2. Informacja wizualna.](#)

Strefa wejściowa musi zostać jasno oświetlona i czytelnie oznakowana tablicą informacyjną z nazwą Wydziału / budynku. Oznaczenia tych pomieszczeń powinny być widoczne z odległości ok. 10,00 m, dlatego wielkość znaków (liter i cyfr) powinna wynosić co najmniej 0,30 m. Należy stosować jedynie czcionki proste, bezszeryfowe (tzn. z prostym wykończeniem i jednolitą linią, bez tzw. „szeryfów”), o jednakowej grubości, np. Arial, Helvetica, Calibri. Szerokość znaku powinna wynosić 55–110% jego wysokości.

Zalecane jest stosowanie w oprawach oświetleniowych źródła światła białego o wysokim współczynniku oddawania barw ($RA \geq 80$) i wprowadzenie dwóch niezależnych źródeł światła, zapewniających prawidłowe oświetlenie strefy wejściowej. Pierwsze należy umieścić powyżej zadaszenia wejścia (w celu ułatwienia jego odnalezienia), drugie – bezpośrednio w rejonie drzwi wejściowych (dla optymalnego doświetlenia wejścia).

W strefie wejściowej należy zapewnić możliwość swobodnej komunikacji pionowej i pokonywania zmian poziomów. Konieczne jest stosowanie:

- łagodnych nachyleń do 5%;
- pochylni (w przypadku, gdy niemożliwe jest zastosowanie łagodnego nachylenia);
- dźwigów osobowych (w przypadku, gdy niemożliwe jest zastosowanie łagodnego nachylenia lub pochylni).

Zastosowanie innego rodzaju urządzeń (podnośników hydraulicznych, platform przyporęczowych itp.) nie jest zalecane, jednak może być stosowane w przypadku, w którym inne rozwiązania nie są możliwe.

2. Drzwi wejściowe

2.1. Lokalizacja i wymiary

Położenie drzwi wejściowych, ich kształt i wymiary muszą umożliwiać dogodne warunki ruchu wszystkim użytkownikom. Przed drzwiami konieczne jest zapewnienie przestrzeni manewrowej dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m poza polem otwierania się drzwi. W przypadku montażu na spoczniku kątowników lub ograniczników otwierania, należy umieścić je w odległości nie większej niż 0,10 m od krawędzi drzwi lub ściany, w której znajdują się te drzwi i poza szerokością wejścia.

Jeśli stosowane są drzwi wahadłowe lub obrotowe, muszą mieć zapewnioną alternatywę w postaci drzwi rozsuwanych lub rozwieranych, z klamką zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej.

Drzwi wejściowe muszą mieć co najmniej szerokość 0,90 m i wysokość 2,00 m a w przypadku zastosowania drzwi dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 0,90 m. W przypadku drzwi rozwieranych zalecana jest szerokość 0,90–1,10 m (mniejsze nie pozwolą na wygodne przejście lub przejazd wózka, większe mogą stanowić problem podczas otwierania) i o kącie otwarcia skrzydła 110 stopni. W miarę możliwości należy montować drzwi bez progu, a w przypadku, gdy nie można go uniknąć, należy stosować próg do wysokości maks. 20 mm wyróżniający się kolorystycznie (co najmniej LRV 30) i ze ściętym klinem, przy czym zaleca się, by wysokość progu nie przekraczała 10 mm.

Siła potrzebna do otwarcia drzwi w przypadku drzwi otwieranych i zamykanych ręcznie nie może przekroczyć 25 N a w przypadku drzwi obsługiwanych za pomocą urządzeń sterujących 15 N. W przypadku stosowania mechanizmu automatycznie otwierającego drzwi, konieczne jest wyposażenie go w czujnik ruchu lub stosowanie

rozwiązań zamykających się po co najmniej 5–10 sekundach (dających możliwość bezpiecznego przejścia również osobom o obniżonej mobilności).

Wszystkie odbojniki, skrobaczki i inne elementy wystające należy lokalizować poza szerokością drzwi. W przypadku montażu przed wejściem kratki lub wycieraczki, średnica lub szerokość jej otworów nie może przekraczać 20 mm (a zaleca się, by nie przekraczała 10 mm). Rekomendowane jest też stosowanie krutek i wycieraczek zlicowanych z poziomem nawierzchni.

2.2. Kolorystyka i oznaczenia drzwi

Drzwi muszą być łatwe do zauważenia: cała powierzchnia drzwi musi być w kolorze kontrastującym z kolorem ściany (co najmniej LRV 30). Jeśli nie jest to możliwe, należy zastosować oznaczenie ościeżnicy kolorem kontrastującym z kolorem ściany (co najmniej LRV 30) a w przypadku framug o szerokości mniejszej niż 50 mm należy wykonać pas kolorystyczny wokół ościeżnicy i skrzydła (również co najmniej LRV 30).

Elementy szklane i przezroczyste należy wykonywać jedynie ze szkła bezpiecznego (o podwyższonej odporności na rozbicie), unikając przy tym szkła posrebrzonego lub bardzo refleksyjnego. W przypadku drzwi przezroczystych konieczne jest oznaczenie ich przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi, znajdującymi się na wysokości 1,30–1,40 m (pierwszy pas) i 0,90–1,00 m (drugi pas). Zalecane jest też umieszczenie dodatkowego pasa kontrastowego na wysokości 0,10–0,30 m, przydatnego dla osób patrzących pod nogi. W obrębie pasów mogą być umieszczone znaki, symbole lub motywy graficzne lub dekoracyjne, przy czym wymagane jest zapewnienie kontrastu pasów i tła na poziomie co najmniej LRV 60 w każdych warunkach oświetleniowych.

Zaleca się też zabezpieczenie dolnej krawędzi przeszklonych drzwi wejściowych w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 0,40 m (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

2.3. Klamki i pochwyt

Klamki muszą być dostosowane do wielkości i ciężaru drzwi. Należy stosować klamki i pochwyt o ergonomicznych kształtach, zapewniających wygodny uchwyt i oparcie, o obłych krawędziach i niewymagające obrotu. Klamki i pochwyt muszą być też skonstrastowane kolorystycznie z barwą drzwi (co najmniej LRV 30).

Montować je należy w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki. Jeżeli w drzwiach stosowane są klamki, zalecany jest też montaż dodatkowych, szerokich, poziomych uchwytów po obydwu stronach skrzydła, stanowiących ułatwienie dla użytkowników z ograniczeniami w polu manewru rąk. Tego rodzaju uchwyt powinien mieć długość co najmniej 0,30 m i średnicę 20–35 mm. Należy montować go na wysokości 0,80–1,10 m, w odległości nie mniejszej niż 50 mm od płaszczyzny drzwi.

2.4. Elementy kontroli dostępu

Domofony, wideofony, przyciski funkcyjne, dzwonki i czytniki kart należy montować w przestrzeni zadaszanej, po stronie otwierania drzwi (nie po stronie zawiasów) lub wewnątrz budynku. Elementy te muszą być skonstrastowane w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 60.

Klawiatury i elementy wymagające ręcznego sterowania oraz czytniki kart dostępu należy umieszczać na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m, w odległości nie większej niż 0,60 m od krawędzi drzwi, przy czym w przypadku montażu wideofonów konieczne jest zapewnienie warunku dobrego widzenia kamery zarówno w przypadku osoby stojącej, jak i siedzącej. Zalecany jest wybór systemów audio-wizualnych, możliwych do obsłużenia metodą bezwzrokową oraz przy użyciu jak najmniejszej siły i w sposób wygodny dla użytkowników (np. za pomocą nadgarstka lub łokcia). W takich systemach powinny znaleźć się przyciski klawiszowe lub sensorowe z nakładką, w układzie klawiatury telefonu, a elementy sterujące powinny wydawać sygnał dźwiękowy i wizualny (np. dźwięk i lampka, potwierdzające otwierania zamka).

W przypadku zastosowania bramek obrotowych w strefie wejściowej należy zapewnić co najmniej jedno przejście, z którego przez cały czas otwarcia obiektu będą mogły korzystać osoby z niepełnosprawnościami (w tym – użytkownicy wózków, osoby poruszające się przy pomocy kul, balkoników itp.). Przynajmniej jedna bramka kontroli dostępu w danym zespole musi mieć szerokości co najmniej 0,90 m i rozwierać się lub rozsuwać (nie działać w systemie kołowrotkowym). Przed i za bramką musi zostać zapewniona przestrzeń manewrowa o wymiarach nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m. Jeśli stosowane są bramki szklane, z przeszkleniami lub przeźroczyste, należy te przeszklenia oznaczyć pasem o szerokości co najmniej 0,10 m, znajdującym się przy górnej krawędzi bramki lub przeszklenia.

3. Przedsionki, wiatrołapy i hole wejściowe

3.1. Wymiary

W przedsionkach, wiatrołapach i holach konieczne jest zapewnienie przestrzeni wystarczającej dla bezpiecznego i wygodnego poruszania się i manewrowanie wózkiem – co najmniej 1,50 x 1,50 m poza polem otwierania się drzwi.

Przy wszystkich drzwiach w przedsionkach, wiatrołapach i holach wejściowych od strony klamki należy zapewnić przestrzeń o szerokości nie mniejszej niż 0,60 m (w celu zapewnienia możliwości podjazdu wózkiem od strony otwarcia drzwi) a od strony zawiasów o szerokości co najmniej 0,10 m.

Jeśli w przedsionku, holu lub wiatrołapie znajduje się wiele mebli i elementów wyposażenia, konieczne jest zapewnienie logicznego i przewidywalnego układu i wydzielenie ciągów komunikacyjnych pomiędzy tymi meblami i elementami wyposażenia itp. Minimalna szerokość przejścia wynosi 1,00 m, zalecana – 1,50 m.

Posadzki należy organizować na jednym poziomie a ewentualne zmiany wysokości należy pokonywać za pomocą spadków do 5%. Jeśli nie jest to możliwe, należy stosować pochylnie, a w dalszej kolejności dźwigi osobowe lub podnośniki, przy czym

zastosowanie podnośników jest dopuszczalne jedynie w wypadku, gdy użycie pochylni lub dźwigu osobowego nie jest możliwe.

3.2. Materiały wykończeniowe

Nawierzchnie podłóg muszą zapewniać stabilne oparcie. Należy wykonywać je z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, nie powodującego jednocześnie hamowania kół wózka i o właściwościach antypoślizgowych, zapewniającego dobrą przyczepność.

Konieczne jest stosowanie podłóg o jednolitej barwie (bez wzorów) lub o wzorach o kontraście kolorystycznym nieprzekraczającym LRV 20. Ściany i podłogi muszą być ze sobą skontrastowane na poziomie nie mniejszym niż LRV 30, a jeśli jest to niemożliwe, należy stosować listwy przypodłogowe lub cokoły w kontrastowym kolorze. Rekomenduje się też stosowanie narożników z odbojami lub wysokimi listwami przypodłogowymi (do wysokości 0,30 m). Ściany i podłogi powinny być wykonane z powierzchni matowych, niepowodujących zjawiska olśnienia. Nie należy stosować dużych ilości i dużej powierzchni luster i materiałów połyskliwych.

Wszystkie dywany i wykładziny należy mocować do podłoża a obrzeża wykańczać w taki sposób, by się nie podwijały i nie powodowały ryzyka potknięcia. Ich włókna nie mogą być dłuższe niż 15 mm. Na styku różnych rodzajów posadzek (np. dywanów lub wykładzin i sąsiadującej nawierzchni) należy unikać uskoków i zmian poziomów.

Włączniki światła należy montować na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki do środka elementu a gniazda wtykowe na wysokości 0,40–1,00 m powyżej poziomu posadzki do środka elementu (chyba, że wysokość lub miejsce montażu gniazda wynika ze specyfikacji sprzętu, dla którego jest przewidziane).

Włączniki i gniazda muszą mieć możliwość obsługi jedną ręką, bez konieczności obracania, mocnego chwytania i ściskania. Konieczne jest też ich skontrastowanie w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 30.

3.3. Stacje i dozowniki dezynfekcyjne, punkty pomiaru temperatury

Stacje i dozowniki dezynfekcyjne należy umieszczać w taki sposób, by możliwe było zapewnienie przed urządzeniem wolnej przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m a pod urządzeniem – przestrzeni na nogi osoby siedzącej (o wymiarach co najmniej: 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości). Punkty pomiaru temperatury – niezależnie od ich rodzaju – należy umieszczać w taki sposób by zapewnić skuteczny pomiar w przypadku osoby siedzącej i stojącej.

Wszystkie elementy wymagające obsługi (naciśnięcia lub przyłożenia dłoni) należy umieszczać na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m, przy czym zaleca się montaż systemów opartych na czujnikach, niewymagających dotykania, naciskania, przekręcania lub innego manipulowania elementami stacji lub dozownika.

Stacje i dozowniki (szczególnie – wolnostojące duże elementy) powinny być skonstrastowane w stosunku do tła (co najmniej LRV 30). Konieczne jest też ich oznaczenie w sposób czytelny i zrozumiały dla wszystkich użytkowników (np. piktogramem) oraz zapewnienie prostej i zrozumiałej instrukcji obsługi.

4. Informacja, recepcja, portiernia

4.1. Lokalizacja i układ pomieszczenia

Recepcję, punkt informacyjny i portiernię należy umieszczać w miejscu łatwym do odnalezienia z głównej strefy wejściowej do budynku oraz z głównych ciągów komunikacji pionowej i poziomej w budynku, ale też w taki sposób, aby stojący przy niej goście nie utrudniali przejścia innym osobom. Przed ladą / kontuarem należy zapewnić przestrzeń manewrową dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m.

Miejsce, w którym znajduje się recepcja, punkt informacyjny czy portiernia powinno być oddalone od potencjalnych źródeł hałasu. Jeśli nie jest to możliwe, zaleca się stosowanie elementów wygłuszających lub ograniczających hałas.

4.2. Oświetlenie

Ogólne oświetlenie pomieszczenia nie może powodować zjawiska olśnienia lub innego rodzaju dyskomfortu użytkowników przestrzeni. Stanowisko (informację / recepcję / portiernię) należy oświetlić jasnym światłem niepowodującym zjawiska olśnienia o natężeniu 300 lx. Podczas dobierania oświetlenia należy unikać odbić światła i zbyt kontrastowych cieni a źródeł światła nie należy lokalizować za plecami pracownika, należy natomiast oświetlić jego twarz w taki sposób, który umożliwi gościom czytanie z ruchu warg i spostrzeganie mimiki twarzy.

4.3. Lada / kontuar

Przynajmniej część blatu lady należy obniżyć: na odcinku długości co najmniej 0,90 m, do wysokości maksymalnej 0,80 m. Obniżenie blatu należy umieścić z przodu lady (nie z boku lub z tyłu). Jeśli blat jest wysunięty, należy zapewnić pod nim przestrzeń na nogi o wysokości co najmniej 0,70 m i szerokości co najmniej 0,90 m. Zalecane jest zapewnienie takiej lady / kontuaru, która zapewni możliwość oparcia się przez gościa i odłożenie bagażu lub dokumentów.

Ladę należy wyróżnić za pomocą kontrastu kolorystycznego w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 30. Jeśli to możliwe, zalecane jest ograniczanie użycia szyb i przeszkleń a w przypadku, w którym przeszklenia są konieczne, wymagane jest zapewnienie możliwości ich demontażu lub wyposażenie lady / kontuaru w system głośnomówiący (interkom).

4.4. Meble i elementy wyposażenia

Elementy wystające poza lico ściany o ponad 0,10 m należy montować na wysokości co najmniej 2,20 m. W przypadku elementów umieszczonych niżej, np. gablot i tablic informacyjnych, konieczne jest zastosowanie rozwiązań zabezpieczających przed niekontrolowanym wejściem w nie. W przypadku elementów umieszczonych niżej konieczne jest stosowanie w dolnej ich części krawędzi ostrzegawczych – elementów zabezpieczających przed niekontrolowanym wejściem

w nie osoby z niepełnosprawnością wzroku. Możliwe jest albo zastosowanie progu o wysokości co najmniej 0,10 m albo umieszczenie dolnej krawędzi elementu na wysokości do 0,30 m od posadzki.

Elementy, do których dostęp powinni mieć użytkownicy budynku (np. automaty do wydawania kluczy, stojaki na materiały informacyjne itp.) należy umieszczać w sposób zapewniający wygodne korzystanie z nich: w miejscach dostępnych dla wszystkich i w układzie horyzontalnym, na wysokości 0,70–1,20 m (wygodnej dla osób niskiego wzrostu i użytkowników wózków, ale również – niepowodującej konieczności nadmiernego schylania się).

Miejsca siedzące należy umieszczać w taki sposób, by nie kolidowały z wyznaczonymi w obrębie pomieszczenia ciągami komunikacyjnymi, z zachowaniem szerokości przejścia pomiędzy nimi co najmniej 1,20 m.

Konieczne jest wyposażenie 1/3 miejsc siedzących w oparcia i obustronne podłokietniki oraz miejsca do ustawienia wózka o wymiarach co najmniej 0,90 m szerokości i 1,40 m głębokości. Zalecane jest stosowanie miejsc odpoczynku pełniących te same funkcje, jednak o różnym układzie i / lub formie (w każdym przypadku zaleca się różnorodność rozwiązań), np. ławki z podłokietnikami i bez, z miejscami dla wózka itp.

Jeśli w przestrzeni znajdują się stoły, konieczne jest zapewnienie przynajmniej z jednej ich strony możliwości podjechania i manewrowania wózkiem: wolnej przestrzeni o wymiarach nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m. Należy też zapewnić przestrzeń pod blatem (na nogi osoby siedzącej) o wymiarach co najmniej 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości.

4.5. Informacja i komunikacja z osobami odwiedzającymi

Konieczne jest wyposażenie w stanowiskową pętlę indukcyjną przynajmniej jednego wybranego stanowiska obsługi danego rodzaju (jeśli jest ich więcej) i oznakowanie go międzynarodowym znakiem pętli.

W punkcie informacyjnym / recepcji zalecane jest też zapewnienie możliwości tłumaczenia na PJM (zdalnego lub bezpośredniego). Stanowisko, w którym można skorzystać z tłumaczenia na PJM musi być oznaczone odpowiednim piktogramem.

W najbliższym sąsiedztwie informacji, recepcji i portierni, przy wejściu, należy zapewnić informację o rozmieszczeniu pomieszczeń w budynku. Wytyczne w tym zakresie zostały opisane w [części I. Informacja i komunikacja, rozdz. 1. Informacja o rozkładzie pomieszczeń w budynku.](#)

5. Szatnia

Szatnię należy lokalizować w pobliżu wejścia do budynku lub wyraźnie oznaczyć kierunek dojścia do niej (za pomocą piktogramów i strzałek kierunkowych, kolorystyki i faktury w posadzce).

Jeśli szatnia jest samoobsługowa, przynajmniej część wieszaków i szafek należy umieścić na wysokości dostępnej dla osób niskiego wzrostu i poruszających się na wózkach: ok. 1,10 m (wieszaki) i w przedziale 0,40–1,10 m (szafki). Jeśli szafki wyposażono w bezprzewodowe systemy zamykania / otwierania, czytnik karty należy umieścić na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m.

W przypadku szatni z obsługą, ladę / kontuar należy wyróżnić za pomocą kontrastu kolorystycznego w stosunku do tła (co najmniej LRV 30). Przynajmniej część blatu musi zostać obniżona: na odcinku długości co najmniej 0,90 m, do wysokości maksymalnej 0,80 m. Obniżenie blatu należy umieścić z przodu lady. Jeśli blat jest wysunięty, należy zapewnić pod nim przestrzeń na nogi o wymiarach co najmniej 0,70 m wysokości i 0,90 m szerokości. Zalecane jest zapewnienie takiej lady / kontuaru, która zapewni możliwość oparcia się przez gościa i odłożenie bagażu lub dokumentów.

W szatni lub jej najbliższym sąsiedztwie powinno się zapewnić miejsca siedzące dla osób czekających na obsługę lub w kolejce do szatni oraz osób przebierających się a także przestrzeń dla wózka. Konieczne jest zapewnienie kontrastu wszystkich miejsc siedzących oraz innych elementów wyposażenia i tła na poziomie co najmniej LRV 30.

E. Komunikacja pionowa

W przypadku pokonywania zmian wysokości w strefach wejściowych do budynku należy stosować łagodne nachylenia nieprzekraczające 5%. Jeśli nie jest to możliwe, należy stosować schody razem z rozwiązaniem alternatywnym: pochylnią lub dźwigiem osobowym (windą). Wewnątrz należy stosować schody wraz z pochylniami (do pokonywania różnic do 2 m) lub schody wraz z windami. Zastosowanie innego rodzaju rozwiązań (podnośników hydraulicznych, platform przyporęczowych) może mieć miejsce jedynie w uzasadnionych przypadkach, gdy niemożliwe jest zastosowanie łagodnych nachyleń, pochylni i wind.

1. Schody

1.1. Lokalizacja i wymiary

Schody do budynków i wewnątrz nich należy umieszczać w taki sposób, by nie zawężyły szerokości ciągu pieszego lub korytarza, przy którym się znajdują.

W jednym biegu schodów zewnętrznych może być od 3 do 10 stopni. Minimalna szerokość użytkowa spocznika to 1,50 m. Minimalna szerokość biegu wynosi 1,20 m, przy czym nie może być ona mniejsza niż szerokość użytkowa biegu schodów wewnętrznych. Jednocześnie rekomenduje się, by nie była mniejsza niż 2,00 m. W miarę możliwości zalecane jest też zadaszenie biegów i spoczników schodów zewnętrznych.

Wszystkie stopnie w biegu schodów zewnętrznych muszą mieć taką samą szerokość – co najmniej 0,35 m – i taką samą wysokość – maksymalnie 0,15 m. Zaleca się, by wysokość i szerokość stopni spełniały wzór $2h + s = 0,60\text{--}0,65$ m, gdzie h to wysokość stopnia, a s – jego szerokość.

W jednym biegu schodów wewnętrznych może być do 17 stopni. Minimalna szerokość użytkowa spocznika to 1,50 m. Minimalna szerokość biegu wynosi 1,20 m, przy czym zaleca się, by w miarę możliwości zarówno szerokość biegu jak i spocznika nie były mniejsze niż 2,00 m.

Wszystkie stopnie w biegu muszą mieć taką samą szerokość i taką samą wysokość – maksymalnie 0,175 m – a wysokość i szerokość stopni muszą dodatkowo spełniać wzór $2h + s = 0,60\text{--}0,65$ m, gdzie h to wysokość stopnia, a s – jego szerokość.

Przestrzeń pod schodami zewnętrznymi i wewnętrznymi (szczególnie o wysokości do 2,20 m) należy zabezpieczyć przed niekontrolowanym wejściem w nią a krawędź przestrzeni oznaczyć kontrastowym pasem o szerokości nie mniejszej niż 50 mm.

1.2. Nawierzchnia i oznaczenia

Stopnie należy wykonywać z materiałów antypoślizgowych i nieodbijających światła (niepowodujących zjawiska olśnienia). Kolor i faktura stopni muszą być dobrane w sposób zapewniający pełną informację (wizualną i dotykową) wszystkim użytkownikom. Konieczne jest wykończenie spoczników wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 0,30 m od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów i oznakowanie krawędzi pierwszego i ostatniego stopnia każdego biegu schodów pasami w jednolitym, skontrastowanym z tłem kolorze (co najmniej LRV 60) o szerokości co najmniej 50 mm, znajdującymi się na powierzchni pionowej i poziomej stopnia. W przypadku biegu o trzech stopniach konieczne jest oznakowanie wszystkich trzech stopni. Dodatkowo na całej szerokości schodów, w odległości co najmniej 0,30 m przed pierwszym stopniem w górę i 0,30 m przed pierwszym stopniem w dół, zaleca się instalację oznakowania dotykowego: pasa ostrzegawczego o szerokości co najmniej 0,50 m.

1.3. Balustrady i pochwyt

Zalecany jest montaż balustrad przy schodach niezależnie od wysokości, na którą prowadzą – również przy schodach służących do pokonania wysokości do 0,50 m. Równocześnie rekomenduje się montaż pochwytów po obu stronach biegów i spoczników (umożliwiających wygodne lewo- i prawostronne użytkowanie). Należy stosować pochwyt biegający nieprzerwanie przez cały ciąg schodów – przez wszystkie biegi i spoczniki.

Zalecane są pochwyty okrągłe lub obłe, o średnicy 35–45 mm. Poręcz musi być łatwa do zauważenia na tle ściany – jej barwa powinna kontrastować z barwą tła na poziomie co najmniej LRV 30. Pochwyty należy mocować w sposób trwały (uniemożliwiający obrót) i w oddaleniu od ściany o co najmniej 50 mm (dla wygodnego chwytu). Przed początkiem i za końcem biegu schodów należy przedłużyć go o minimum 0,30 m i zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie (np. poprzez wywiniecie końców w dół).

Na końcach poręczy schodów wewnętrznych, szczególnie w budynkach o co najmniej trzech kondygnacjach, zaleca się umieszczenie oznaczeń dotykowych informujących o kierunku poruszania się lub ewakuacji. Oznaczenie powinno zawierać strzałkę kierunkową i numer kondygnacji.

2. Pochylnie

2.1. Lokalizacja i wymiary

Pochylnie powinny być stosowane do 2,00 m różnicy poziomów. W przypadku większych różnic zlecane jest stosowanie dźwigu osobowego zamiast pochylni lub oprócz niej. Biegi pochylni należy wykonywać jako odcinki proste – nie zaleca się pochylni prowadzonych po łuku.

Pochylnie muszą być umieszczane w taki sposób, by nie zawężyły szerokości ciągu pieszego lub korytarza, przy którym się znajdują. Zalecane jest przy tym zadaszenie pochylni zewnętrznych, sięgające poza jej obrys o co najmniej 0,30 m.

Szerokość płaszczyzny ruchu pochylni musi wynosić 1,20 m a w przypadku stosowania pochylni szerszej wymagane jest wydzielenie pasa ruchu o szerokości 1,20 m i obustronnych poręczach. Długość spocznika na początku i na końcu pochylni nie może być mniejsza niż 1,50 m a długość jednego biegu nie może przekraczać 9,00 m. Spoczniki między biegami muszą mieć długość nie mniejszą niż 1,40 m i szerokość równą szerokości pochylni, a jeśli na spoczniku następuje zmiana kierunku poruszania się, musi mieć on wielkość co najmniej 1,50 x 1,50 m. Nachylenie płaszczyzny spocznika nie może

przekraczać 2%, przy czym zaleca się, by nie było większe niż 1%. Po obu stronach biegu pochylni konieczne jest stosowanie krawężników lub elementów równoważnych o wysokości 70 mm, zapobiegających ześlizgnięciu się kół wózka.

Maksymalne nachylenie pochylni przy i w budynkach może wynosić:

- pochylnia do wysokości 0,15 m, na zewnątrz, bez zadaszona – 15%;
- pochylnia do wysokości 0,15 m, wewnątrz lub zadaszona – 15%;
- pochylnia o wysokości 0,15-0,50 m, na zewnątrz, bez zadaszona – 8%;
- pochylnia o wysokości 0,15-0,50 m, wewnątrz lub zadaszona – 10%;
- pochylnia o wysokości powyżej 0,50 m, na zewnątrz, bez zadaszona – 6%;
- pochylnia o wysokości powyżej 0,50 m, wewnątrz lub zadaszona – 8%.

2.2. Nawierzchnia i oznaczenia

Nawierzchnia pochylni musi być wykonywana z materiałów antypoślizgowych (również w warunkach zawilgocenia i zamoczenia) i nieodbijających światła. Nie jest zalecane wykonywanie pochylni z materiałów ażurowych.

Podobnie jak w przypadku schodów, konieczne jest też wykończenie powierzchni jej spoczników za pomocą kolorystyki lub faktury, odróżniającej je od biegu pochylni: co najmniej w pasie 0,30 m od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg. Zaleca się stosowanie oznakowania dotykowego na całej szerokości pochylni: w odległości 0,30 m przed jej początkiem i 0,30 m za końcem powinien być montowany pas ostrzegawczy o szerokości 0,30–0,60 m i długości równej co najmniej szerokości pochylni.

2.3. Poręcze i balustrady

Pochwyty muszą być montowane po obu stronach biegu pochylni na wysokości 0,75 m i 0,90 m, w rozstawie 1,00–1,10 m. Pochwyt powinien biec nieprzerwanie przez cały ciąg pochylni, wiernie odzwierciedlając jej nachylenie. Zalecane są pochwyty okrągłe lub obłe, o średnicy 35–45 mm. Poręcz musi być łatwa do zauważenia na tle ściany – jej barwa powinna kontrastować z barwą tła na poziomie co najmniej LRV 30.

Pochwyty należy mocować w sposób trwały (uniemożliwiający obrót) i w oddaleniu od ściany o co najmniej 50 mm (dla wygodnego chwytu). Przed początkiem i za końcem biegu pochwyt należy przedłużyć o minimum 0,30 m i zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie (np. poprzez wywiniecie końców w dół).

3. Dźwigi osobowe

3.1. Kabina

Przed drzwiami do kabiny konieczne jest zapewnienie wolnej przestrzeni o wymiarach co najmniej 1,50 m szerokości i 1,60 m długości (do najbliższej ściany lub innej przegrody znajdującej się naprzeciwko drzwi).

W przypadku nowopowstających dźwigów osobowych drzwi do kabiny nie mogą być węższe niż 0,90 m. Drzwi powinny otwierać się i zamykać automatycznie i mieć system zatrzymujący zamykanie, oparty na czujnikach. Jeśli drzwi windy znajdują się na otwartej przestrzeni (wejście do dźwigu z zewnątrz budynku), należy zabezpieczyć je przy pomocy zadaszenia o wysięgu co najmniej 1,50 m i szerokości większej o co najmniej o 1,00 m od szerokości otworu drzwiowego.

Konieczne jest też zastosowanie kontrastów kolorystycznych, pozwalających na wyróżnienie drzwi kabiny: jeśli nie kontrastują one z tłem (ścianą), należy zastosować jedno z rozwiązań pozwalających na wyodrębnienie ich z tła:

- o obramowanie framugi kontrastowym pasem;
- umieszczenie przynajmniej dwóch kontrastowych pasów na drzwiach na wysokości 1,30–1,40 m (pierwszy pas) oraz 0,90–1,00 m (drugi pas), przy czym zalecane jest też umieszczenie dodatkowego pasa na wysokości 0,10–0,30 m, przydatnego dla osób patrzących pod nogi.

Minimalne wymiary wewnętrzne kabiny dźwigu osobowego to 1,10 m szerokości i 1,40 m długości, przy czym zawsze należy dążyć do montażu możliwie jak największego dźwigu. W przypadku kabiny kątowej (z dwoma wejściami umiejscowionymi pod kątem 90 stopni) należy dążyć do wymiarów nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m. Podłoga kabiny

dźwigu i posadzki kondygnacji, na której się zatrzymuje powinny być na tym samym poziomie: maksymalna różnica wysokości nie może przekraczać 20 mm.

Konieczne jest, aby kabina windy była jasno oświetlona światłem niepowodującym zjawiska olśnienia o natężeniu 100 lx, a przestrzeń przed wejściem do kabiny – światłem o natężeniu 200 lx.

W kabinie należy umieścić przynajmniej jedną poręcz na wysokości 0,90 m. W kabinach nieprzelotowych na wprost wejścia należy umieścić też lustro, zamontowane na wysokości od poziomu 0,40 m do ok. 1,80–2,00 m. W miarę możliwości zaleca się stosowanie dźwigów osobowych wyposażonych w rozkładane siedzisko o głębokości 0,30–0,40 m, szerokości 0,40–0,50 m, zamontowane na wysokości 0,45–0,50 m powyżej poziomu podłogi.

3.2. Tablica przyzywowa i panel sterowania

Tablice przyzywowe należy montować na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m, przy czym przy windach z systemem kontroli dostępu zalecany jest montaż tablic na dwóch wysokościach: niższej w przedziale 0,80–0,90 m i wyższej na wysokości 1,30–1,40 m.

Jeśli dostęp do tablicy przyzywowej przy drzwiach dźwigu może być utrudniony (np. kiedy drzwi windy są osadzone w grubej ścianie a kaseta jest w płaszczyźnie drzwi), zaleca się montaż dodatkowej kolumny wezwania z przyciskiem. Powinna ona być umieszczona poza szerokości trasy wolnej od przeszkód, z zachowaniem przed nią wolnej przestrzeni o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m, z przyciskiem na wysokości 0,80–1,10 m.

Panel sterowania należy montować na wysokości 0,80–1,10 m, w odległości co najmniej 0,50 m od naroża kabiny. W dźwigach obsługujących do 4 kondygnacji zalecane jest ustawienie przycisków w jednym rzędzie w układzie poziomym a w windach obsługujących powyżej 4 kondygnacji montaż dwóch paneli – jednego z przyciskami w układzie pionowym i jednego w układzie poziomym.

Przyciski muszą być klawiszowe, wystające poza powierzchnię panelu, o minimalnej wielkości (średnicy lub długości boku) 20 mm. Oznaczenia literowe, graficzne i numeracja pięter nie mogą być mniejsze niż 15 mm i muszą być skontrastowane w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 60. Oznaczenia brajlowskie oraz grafikę wypukłą należy lokalizować bezpośrednio na przyciskach lub po ich lewej stronie. Konieczne jest też dodatkowe wyróżnienie wizualne i dotykowe przycisku poziomu parteru lub przycisku poziomu wyjścia z budynku. Równocześnie wymagane jest też wyposażenie kabiny w przycisk awaryjny, stosowany w celu powiadomienia służb ratunkowych i / lub obsługi budynku. Instalacja powinna mieć możliwość komunikacji dwukierunkowej – zgłoszenia problemu i otrzymania informacji zwrotnej o przyjęciu zgłoszenia.

3.3. Informacja

Jeśli przycisk przywoływania steruje więcej niż jednym dźwigiem, wymagane jest zapewnienie informacji dźwiękowej o tym, który dźwig nadszedł. Konieczne jest wyposażenie windy w systemy informacji przekazywanych przez co najmniej dwa, a najlepiej trzy różne zmysły: oznaczenia graficzne, oznaczenia dotykowe i komunikaty dźwiękowe.

Każda winda musi przekazywać co najmniej informację:

- wizualną o: otwieraniu i zamykaniu się drzwi (wyświetlacz), kierunku ruchu windy (wyświetlacz) i numerze lub nazwie piętra (wyświetlacz na ścianie kabiny dźwigu oraz numer / nazwa piętra jako element graficzny w posadzce lub na przeciwległej do drzwi dźwigu ścianie);
- dźwiękową o: otwieraniu i zamykaniu się drzwi, numerze lub nazwie piętra, i kierunku ruchu windy, przekazywaną w postaci komunikatu dźwiękowego (pojedynczy sygnał – wjazd do góry, podwójny – zjazd na dół) lub informacji słownej „w górę” i „w dół”.

Jednocześnie zaleca się wyposażenie dźwigu w systemy przekazywania informacji głosowych z pętlą indukcyjną i urządzenie regulujące poziom dźwięku przekazywanych informacji w zależności od dźwięków otoczenia.

4. Podnośniki

Podnośniki stanowią alternatywę pokonywania biegu schodów w miejscach, gdzie zastosowanie pochylni lub windy jest niemożliwe. Korzystanie z nich może być niewygodne lub nawet niemożliwe dla części użytkowników, głównie z uwagi na utrudnioną obsługę (konieczność stałego trzymania przycisku) a samo rozwiązanie zazwyczaj w praktyce przeznaczone jest wyłącznie dla osób poruszających się na wózkach, nie dla wszystkich użytkowników.

W przypadku montażu podnośników na zewnątrz zaleca się lokalizowanie w zadaszonym szybie lub strefę wejściową do podnośnika zabezpieczając zadaszaniem o wysięgu co najmniej 1,50 m i szerokości większej o co najmniej 1,00 m od szerokości otworu drzwiowego. Przed wejściem do podnośnika i po zejściu z niego konieczne jest zapewnienie przestrzeni o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m a platforma podnośnika musi mieć wymiary nie mniejsze niż:

- w przypadku podnośnika ukośnego: 0,80 x 1,00 m (zalecane 0,90 x 1,55 m);
- w przypadku podnośnika pionowego z jednym wejściem / zejściem lub z dwoma wejściami / zejściami naprzeciwko siebie: 0,90 x 1,20 m (zalecane 0,90 x 1,55 m);
- w przypadku podnośnika pionowego kąтового (z dwoma wejściami umiejscowionymi pod kątem 90 stopni): 1,50 x 1,50 m (zalecane 1,60 x 1,60 m).

Podłoga podnośnika musi być wykonana z materiałów antypoślizgowych a jego udźwig nie może być mniejszy niż 300 kg (przy czym w każdym przypadku konieczne jest podanie maksymalnego udźwigu danego podnośnika).

Konieczne jest zapewnienie użytkownikom możliwości samodzielnego wejścia, obsługi i zejścia z podnośnika, przy czym jednocześnie w każdym przypadku wymagane jest też zapewnienie możliwości wezwania pracownika obiektu. Podnośnik musi zostać wyposażony w łatwy w użyciu panel sterowania, awaryjną blokadę systemów napędowych i awaryjny przycisk zatrzymania (zapewniający możliwość przeprowadzenia zjazdu awaryjnego) wraz z przyciskiem „alarm”, służącym do powiadamiania służb nadzorujących / utrzymaniowych.

F. Komunikacja pozioma w budynku (korytarze)

1. Wymagania wymiarowe

Szerokość korytarza powinna wynosić co najmniej 1,80 m dla korytarzy głównych (zalecane 2,00 m) i 1,50 m dla korytarzy bocznych (zalecane 1,80 m). Przed każdymi drzwiami do pomieszczeń, poza polem ich otwierania, konieczne jest zapewnienie minimalnej przestrzeni wystarczającej dla wygodnego manewrowania wózkiem: 1,50 x 1,50 m.

W przypadku obniżenia wysokości korytarza poniżej 2,20 m konieczne jest ich kontrastowe oznaczenie za pomocą pasa o szerokości co najmniej 50 mm umieszczonego na krawędzi obniżenia. Pas powinien być w jednolitym kolorze, skontrastowanym z tłem na poziomie co najmniej LRV 60.

W przypadku zmiany kierunku korytarza konieczne jest zapewnienie wolnej od przeszkód przestrzeni manewrowej o minimalnych wymiarach 1,50 x 1,50 m, z zaokrąglonymi lub sfazowanymi narożnikami.

W przypadku korytarzy o szerokości mniejszej niż 1,80 m (niewystarczających dla minięcia się dwóch osób, szczególnie na wózkach lub z wózkami) zalecane jest stosowanie lokalnych poszerzeń w odległości maksymalnej 25 m, o wymiarach nie mniejszych niż 1,80 m szerokości i 1,50 m długości.

2. Materiały wykończeniowe

W korytarzach konieczne jest zapewnienie stabilnych posadzek, wykonanych z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, nie powodującego jednocześnie hamowania kół wózka, ale też o właściwościach antypoślizgowych. Podłogi i posadzki powinny być wykonywane w sposób uniemożliwiający zbieranie się na nich wody.

Należy stosować wykończenie podłóg o jednolitej barwie (bez wzorów) lub o wzorach o kontraście kolorystycznym nieprzekraczającym LRV 20. Jednocześnie ściany i podłogi należy ze sobą skontrastować na poziomie nie mniejszym niż LRV 30, a jeśli jest to niemożliwe, konieczne jest zastosowanie listew przypodłogowych lub cokołów

w kontrastowym kolorze. Zalecane jest stosowanie narożników z odbojami lub wysokimi listwami przypodłogowymi do wysokości 0,30 m.

Ściany i podłogi powinny być matowe, niepowodujące zjawiska olśnienia. Zalecane jest też ograniczanie użycia luster i powierzchni połyskliwych w obrębie korytarzy.

Wszystkie dywany i wykładziny podłogowe muszą być przymocowane do podłoża a ich obrzeża wykończone w taki sposób, by zabezpieczyć je przed podwijaniem, ograniczając możliwość potknięcia. Należy też unikać zmian wysokości i uskoków na styku różnych posadzek, w tym posadzek i dywanów, a także stosować wykładziny i dywany z włóknami / włosiem o długości nieprzekraczającej 15 mm.

3. Drzwi

Drzwi do pomieszczeń i drzwi na korytarzach (również drzwi odgradzające różne strefy pożarowe) muszą mieć co najmniej szerokość 0,90 m i wysokość 2,00 m.

W przypadku zastosowania drzwi dwuskrzydłowych, szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 0,90 m i nie powinna przekraczać 1,10 m (większe mogą stanowić problem podczas otwierania). W przypadku zastosowania drzwi rozwieranych zaleca się też drzwi o kącie otwarcia 110 stopni. W drzwiach nie należy stosować progów.

W przypadku drzwi otwieranych i zamykanych ręcznie maksymalna siła potrzebna do ich zamykania i otwierania nie może przekraczać 25 N a w przypadku drzwi obsługiwanych za pomocą urządzeń sterujących 15 N. W przypadku stosowania drzwi dymoszczelnych z samozamykaczem zalecane jest stosowanie rozwiązań z elektrycznym przytrzymywaniem otwarcia lub z funkcją biegu jałowego (swobodnego ramienia).

Drzwi muszą być łatwe do odnalezienia na tle ściany, w której się znajdują. W tym celu należy zastosować drzwi w kolorze kontrastującym z kolorem ściany (co najmniej LRV 30), a jeśli nie jest to możliwe, należy oznaczyć framugę kolorem kontrastującym z kolorem ściany lub w przypadku framug o szerokości mniejszej niż 50 mm zastosować pas kolorystyczny wokół ościeżnicy i skrzydła. W przypadku drzwi szklanych i przeźroczystych konieczne jest oznaczenie elementów przeźroczystych przynajmniej dwoma pasami kontrastującymi, znajdującymi się na wysokości

1,30–1,40 m (pierwszy pas), 0,90–1,00 m (drugi pas), przy czym zalecane jest umieszczenie również dodatkowego pasa kontrastowego na wysokości 0,10–0,30 m, przydatnego dla osób patrzących pod nogi.

Klamki muszą być dostosowane do wielkości i ciężaru drzwi. Należy stosować klamki i pochwyt o ergonomicznych kształtach, zapewniających wygodny uchwyt i oparcie, o obłych krawędziach i niewymagające obrotu. Klamki i pochwyt muszą być też skonstrastowane kolorystycznie z barwą drzwi (co najmniej LRV 30). Montować je należy w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki. Jeżeli w drzwiach stosowane są klamki, zalecany jest też montaż dodatkowych, szerokich, poziomych uchwytów po obydwu stronach skrzydła, stanowiących ułatwienie dla użytkowników z ograniczeniami w polu manewru rąk. Tego rodzaju uchwyt powinien mieć długość co najmniej 0,30 m i średnicę 20–35 mm. Należy montować go na wysokości 0,80–1,10 m, w odległości nie mniejszej niż 50 mm od płaszczyzny drzwi.

4. Oświetlenie

Zalecane jest oświetlanie korytarzy przede wszystkim światłem naturalnym, którego dostęp regulowany jest za pomocą rolet i żaluzji. Ogólne oświetlenie sztuczne na poziomie podłogi powinno wynosić co najmniej 100 lx, musi równomiernie oświetlać całą przestrzeń korytarza, nie powodując przy tym zjawiska olśnienia lub innego rodzaju dyskomfortu użytkowników. Zalecane jest stosowanie światła rozproszonego a przy tym – unikanie oświetlenia powodującego powstawanie ostrych i kontrastowych cieni oraz efektów stroboskopowych lub migotania.

5. Elementy wyposażenia w obrębie korytarzy

5.1. Meble i elementy wyposażenia

Wszystkie znajdujące się na korytarzach meble i elementy wyposażenia należy umieszczać w taki sposób, by nie zawężyły szerokości przejścia i nie powodowały utrudnień w poruszaniu się.

Elementy wiszące powinny znajdować się na wysokości co najmniej 2,20 m a w przypadku elementów umieszczonych niżej konieczne jest stosowanie w dolnej ich części krawędzi ostrzegawczych – elementów zabezpieczających przed niekontrolowanym wejściem w nie osoby z niepełnosprawnością wzroku. Możliwe jest albo zastosowanie progu o wysokości co najmniej 0,10 m albo umieszczenie dolnej krawędzi tego elementu na wysokości do 0,30 m od posadzki. W przypadku elementów wysuniętych poza płaszczyznę ściany (wystaw, gablot, obudów urządzeń technicznych) wysunięcie od ściany nie może przekraczać 0,50 m.

Elementy, do których dostęp powinny mieć osoby znajdujące się na korytarzach należy umieszczać w sposób zapewniający wygodne korzystanie z nich: w miejscach dostępnych dla wszystkich użytkowników, raczej w układzie horyzontalnym, na wysokości 0,70–1,20 m (wygodnej dla osób niskiego wzrostu i użytkowników wózków, ale również – niepowodującej konieczności nadmiernego schylania się). W przypadku elementów wymagających podjazdu pod nie wózkiem, dolną krawędź (np. blat / pulpit) należy umieścić na wysokości 0,75–0,80 m od posadzki (z zachowaniem przestrzeni na nogi o wysokości 0,70 m).

Zalecane jest zapewnienie kontrastu kolorystycznego każdego elementu (szczególnie – słupów i podpór) w stosunku do tła na poziomie LRV 30 lub oznaczenie podpór przynajmniej dwoma kontrastowymi pasami na wysokości 0,90–1,00 m i 1,30–1,40 m (w takim przypadku zalecane jest też umieszczenie trzeciego pasa, przydatnego dla osób patrzących pod nogi, na wysokości 0,10–0,30 m).

Na korytarzach powinny znaleźć się miejsca odpoczynku z siedziskami (ławkami lub krzesłami). 1/3 miejsc siedzących powinna zostać wyposażona w oparcia i obustronne podłokietniki a w każdym zespole siedzisk powinno zostać wyznaczone miejsce do zaparkowania wózka o wymiarach nie mniejszych niż 0,90 m szerokości i 1,40 m głębokości.

Jeśli w przestrzeniach wspólnych w obrębie korytarzy znajdują się biurka, stoły lub lamy, co najmniej 1/3 z nich musi zapewniać pełną dostępność. Przynajmniej z jednej

strony należy zapewnić możliwość podjechania i manewrowania wózkiem – wolną przestrzeń o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Błat należy umieścić na wysokości 0,75–0,85 m a pod nim pozostawić wolną przestrzeń na nogi osoby siedzącej o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m (lub największej, na jaką pozwoli blat).

Zalecane jest też stosowanie zróżnicowanych elementów wyposażenia i mebli pełniących te same funkcje (np. różnych rodzajów siedzisk: z podłokietnikami lub bez, w różnych układach – blisko i daleko od siebie, naprzeciwko siebie i w rzędach) – w każdym przypadku rekomendowana jest różnorodność rozwiązań. Poszczególne elementy wyposażenia (np. stacje i dozowniki dezynfekcyjne, skrzynki na dokumenty) powinny być montowane na kilku różnych wysokościach, ze względu na wygodę użytkowania osób niskich lub bardzo wysokich oraz osób poruszających się na wózkach.

5.2. Gniazda, kontakty, elementy kontroli

Włączniki światła należy montować na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki do środka elementu a gniazda wtykowe na wysokości 0,40–1,00 m od posadzki do środka elementu (chyba, że wysokość lub miejsce montażu gniazda wynika ze specyfikacji sprzętu, dla którego jest przewidziane).

Włączniki i gniazda muszą mieć możliwość obsługi jedną ręką, bez konieczności obracania, mocnego chwytania i ściskania. Konieczne jest też skonstrastowanie w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 30.

5.3. Systemy rezerwacji i zajętości pomieszczeń

Wszystkie elementy ręcznego sterowania systemem rezerwacji / zajętości muszą być zamontowane w przedziale wysokości 0,80–1,10 m, w odległości nie większej niż 0,60 m od krawędzi drzwi i narożników ścian. Należy stosować rozwiązania oparte o system audio-wizualny, możliwy do obsłużenia metodą bezwzrokową oraz przy użyciu jak najmniejszej siły i w sposób wygodny dla użytkowników (np. za pomocą łokcia). Przyciski – klawiszowe lub sensorowe z nakładką – należy montować w układzie

klawiatury telefonu, a wszystkie monitory, ekrany i informacje tekstowe i graficzne muszą spełniać warunek dobrego widzenia zarówno w pozycji stojącej jak i siedzącej.

Możliwe jest stosowanie oznaczeń barwnych (np. kolor biały lub zielony – pomieszczenie wolne, czerwony – pomieszczenie zajęte, przy czym kombinacja kolorów czerwonego i zielonego powinna być stosowana w wyraźnym kontraście jasności: ciemna czerwień z jasną zielenią). Dla wszystkich urządzeń zalecane jest zapewnienie prostej i czytelnej instrukcji obsługi, znajdującej się w ich najbliższym sąsiedztwie (np. obok czytników kart).

G. Pomieszczenia i funkcje

Do każdego z pomieszczeń, poza technicznymi, należy zapewnić dostępne dojście: od strefy wejściowej do budynku, przez komunikację pionową i poziomą wewnątrz niego. Jeśli układ budynku jest skomplikowany, zalecane jest oznaczenie dojścia do najbardziej istotnych pomieszczeń (np. dziekanat, rektorat, BON, audytoria i sale wykładowe, biblioteka i czytelnia) za pomocą piktogramów i strzałek kierunkowych.

Pomieszczenia należy oznaczyć za pomocą numeru i czytelnego opisu (jeśli pomieszczenie – jak dziekanat czy rektorat – ma nazwę). Zalecane jest też oznaczenie ich numerem i opisem brajlowskim.

Konieczne jest zapewnienie logicznego i przewidywalnego układu każdego pomieszczenia: wewnątrz należy zapewnić przestrzeń manewrową dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m i wydzielić ciągi komunikacyjne pomiędzy meblami, elementami wyposażenia, urządzeniami itp. Wymagana szerokość przejścia wynosi 1,20 m, zalecana – 1,50 m.

Konieczne jest stosowanie podłóg o jednolitej barwie (bez wzorów) lub o wzorach o kontraście kolorystycznym nieprzekraczającym LRV 20. Ściany i podłogi muszą być ze sobą skonstrastowane na poziomie nie mniejszym niż LRV 30, a jeśli jest to niemożliwe, należy stosować listwy przypodłogowe lub cokoły w kontrastowym kolorze. Rekomenduje się też stosowanie narożników z odbojami lub wysokimi listwami przypodłogowymi (do wysokości 0,30 m). Ściany i podłogi powinny być wykonane z powierzchni matowych, niepowodujących zjawiska olśnienia. Nie należy stosować dużych ilości i dużej powierzchni luster i powierzchni połyskliwych.

Ogólne oświetlenie pomieszczeń nie może powodować zjawiska olśnienia lub innego rodzaju dyskomfortu użytkowników. Stanowiska obsługi należy oświetlić jasnym światłem o natężeniu 300 lx. Źródła światła nie należy lokalizować za plecami pracownika, należy natomiast oświetlić jego twarz w taki sposób, który umożliwi czytanie z ruchu warg i spostrzeganie mimiki twarzy.

Wszystkie podajniki (np. ze środkiem do dezynfekcji) należy montować na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki do środka elementu. Kosze na śmieci należy umieszczać poza przestrzenią manewrową wózka a w pomieszczeniach sanitarnych – również poza przestrzenią transferu na siedzisko. Należy zapewnić kosze o całkowitej wysokości do 1,30 m i z miejscem wrzucania śmieci na wysokości do 1,00 m. W pomieszczeniach sanitarnych dla osób z niepełnosprawnościami zabrania się stosowania koszy na śmieci otwieranych za pomocą stopy.

Wieszaki na ubrania i bagaż (w salach laboratoryjnych, pomieszczeniach sanitarnych itp.) należy montować na co najmniej dwóch wysokościach, z uwzględnieniem wygody osób stojących, siedzących i niskiego wzrostu. Przynajmniej jeden należy umieścić na wysokości ok. 1,80 m i przynajmniej jeden na wysokości ok. 1,10 m.

Włączniki światła należy montować na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki do środka elementu a gniazda wtykowe na wysokości 0,40–1,00 m powyżej poziomu posadzki do środka elementu. Włączniki i gniazda muszą mieć możliwość obsługi jedną ręką, bez konieczności obracania, mocnego chwytania i ściskania. Konieczne jest też ich skontrastowanie w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 30.

1. Dziekanat / rektorat / BON / pokój spotkań

Ladę / kontuar należy wyróżnić za pomocą kontrastu kolorystycznego w stosunku do tła co najmniej LRV 30. Przynajmniej część blatu należy obniżyć – na odcinku długości co najmniej 0,90 m do wysokości 0,80 m. Jeśli blat lady jest wysunięty, należy zapewnić pod nim przestrzeń na nogi o wysokości nie mniejszej niż 0,70 m.

Jeśli to możliwe, zalecane jest ograniczanie użycia szyb i przeszkleń w obrębie lad i kontuarów a w przypadku, w którym przeszklenia są konieczne, wymagane jest zapewnienie możliwości ich demontażu. Na kontuarze powinno się też stosować

kontrastowe i wyróżniające się dotykowo podkładki z informacją brajlowską o rodzaju stanowiska.

Miejsca siedzące należy umieszczać w taki sposób, by nie kolidowały z wyznaczonymi w obrębie pomieszczenia ciągami komunikacyjnymi, z zachowaniem szerokości przejścia nimi co najmniej 1,20 m. Konieczne jest wyposażenie 1/3 miejsc siedzących w oparcia i obustronne podłokietniki oraz przestrzeń do ustawienia wózka obok, o wymiarach co najmniej 0,90 m szerokości i 1,40 m głębokości.

Jeśli w przestrzeni znajdują się stoły lub biurka, konieczne jest zapewnienie przynajmniej z jednej strony stołu możliwości podjechania wózkiem: wolnej przestrzeni o wymiarach nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m, Należy też zapewnić przestrzeń pod blatem (na nogi osoby siedzącej) o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m. Głębokość blatu nie powinna być mniejsza niż 0,60 m.

Jeśli w pomieszczeniu lub przy nim znajdują się wyświetlacze lub monitory, należy dobierać je w taki sposób, by ich wielkość odpowiadała koniecznej wielkości elementów wyświetlanych (czcionki tekstów, informacji graficznej, materiałów wideo itp.). Należy je też montować w taki sposób, by spełnić warunek dobrego widzenia zarówno w pozycji siedzącej, jak i stojącej. Czas wyświetlania każdej podawanej informacji nie może być krótszy niż 2 sekundy. W przypadku używania wyświetlaczy z tekstem przesuwającym się w poziomie lub w pionie, każdy pełny wyraz musi być pokazywany przez co najmniej 2 sekundy a prędkość przesuwu nie może przekraczać 6 znaków na sekundę.

2. Sale wykładowe / audytoria

W najbliższym sąsiedztwie audytorium zaleca się lokalizację szatni i toalety dostępnej oraz miejsca odpoczynku i oczekiwania z miejscami do siedzenia i przestrzenią dla wózka.

2.1. Widownia

Na widowni należy wyznaczyć miejsca do ustawienia wózka o wymiarach co najmniej 0,90 m szerokości i 1,40 m głębokości. Przejścia i dojścia do poszczególnych miejsc muszą

mieć co najmniej 1,20 m szerokości. W przypadku widowni nachylonych należy zapewnić poziomą przestrzeń przeznaczoną na postój wózka, zabezpieczoną poręczą lub innego rodzaju ograniczeniem, chroniącym przed zsunięciem się wózka.

Ilość miejsc dla osób na wózkach należy wyznaczać w stosunku do ogólnej liczby miejsc siedzących i adekwatnie do układu sali:

- dla ogólnej liczby miejsc do 50 – co najmniej 2 miejsca dla użytkowników wózków;
- dla ogólnej liczby miejsc 51–100 – co najmniej 3 miejsca dla użytkowników wózków;
- dla ogólnej liczby miejsc 101–200 – co najmniej 4 miejsca dla użytkowników wózków;
- dla ogólnej liczby miejsc powyżej 200 – co najmniej 2% miejsc siedzących przeznaczonych dla użytkowników wózków.

Na widowni konieczne jest też zapewnienie różnych układów miejsc dla użytkowników wózków: w przypadku widowni nachylonej – miejsca należy sytuować na różnych poziomach (nie tylko najniższym i / lub najwyższym) a w obydwu przypadkach (widowni nachylonych i prostych) miejsca te powinny być umieszczane w różnych konfiguracjach (dwa miejsca dla użytkowników wózków obok siebie, miejsce dla użytkownika wózka i osoby towarzyszącej itp.). Na końcach rzędów siedzeń należy zapewnić przestrzeń manewrową (co najmniej 1,50 x 1,50 m) oraz – jeżeli to możliwe – siedzenia z podnoszonymi podłokietnikami, w celu umożliwienia wygodnego przesiadania się z wózka na siedzenie.

Jeśli ustawienie siedzeń w sali jest stałe, powinno się zapewnić co najmniej 15–30 miejsc składanych lub zdejmowanych (aby w razie potrzeby zwiększyć liczbę wyznaczonych miejsc dla użytkowników wózków).

2.2. Scena / podium

Na scenę lub podium należy zapewnić swobodny dostęp i możliwość pokonania różnic wysokości za pomocą schodów wraz z towarzyszącymi im pochylniami, dźwigami lub podnośnikami. Na scenie lub podium konieczne jest zachowanie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Wymagane jest też zapewnienie co najmniej jednej mównicy dostępnej dla użytkowników wózków i osób niskiego

wzrostu z blatem na wysokości w przedziale 0,75–0,70 m oraz co najmniej jednej dla osób stojących, z blatem na wysokości w przedziale 1,00–1,18 m. W miarę możliwości zalecane jest ustawianie mównic z możliwością regulowania wysokości blatu w przedziale 0,75–1,18 m.

Miejsca siedzące dla prelegentów / wykładowców należy umieszczać w taki sposób, by nie kolidowały z wyznaczonymi na scenie ciągami komunikacyjnymi i przestrzenią manewrową dla wózka. Konieczne jest wyposażenie 1/3 miejsc siedzących w oparcia i obustronne podłokietniki.

Jeśli na scenie znajdują się stoły lub biurka, co najmniej 1/3 z nich musi zapewniać pełną dostępność. Przynajmniej z jednej strony należy zapewnić możliwość podjechania wózkiem – wolną przestrzeń o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Błat należy umieścić na wysokości 0,75–0,85 m a pod nim pozostawić wolną przestrzeń na nogi osoby siedzącej (o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m lub największej, na jaką pozwoli blat).

3. Sale ćwiczeniowe

Miejsca siedzące w salach ćwiczeniowych i laboratoryjnych należy organizować w taki sposób, by w miarę możliwości zapewnić jak największą dowolność ich układu. Zamiast miejsc stałych (krzesel z pulpitemi), zaleca się odsuwane krzesła i biurka lub ławki. Zalecane jest wyposażenie 1/3 miejsc siedzących w oparcia i obustronne podłokietniki.

Przynajmniej część stołów / biurek / ławek powinna zapewniać możliwość swobodnego skorzystania z nich przez osoby na wózkach. Jeśli stoły stoją w rzędach, przy tych umieszczonych na końcach rzędów należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Błaty należy umieścić na wysokości 0,75–0,85 m a pod nim pozostawić wolną przestrzeń na nogi osoby siedzącej (o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m lub największej, na jaką pozwoli blat). W miarę możliwości zalecane jest stosowanie blatów o regulowanej wysokości (możliwych do stosowania w pracy na siedząco i na stojąco) w przedziale minimalnym 0,60–1,18 m.

Dostęp do wszystkich pomocy dydaktycznych powinien być maksymalnie ułatwiony: stanowisko pracy należy rozplanować w taki sposób, by przynajmniej część półek i szafek z pomocami dydaktycznymi znajdowała się w zasięgu wyciągniętej ręki osoby siedzącej, czyli na wysokości w przedziale 0,40–1,30 m. Uchwyty szafek i szuflad powinny być duże, skonstruowane, z możliwością obsłużenia za pomocą jednej ręki, zapewniające wygodny uchwyt i oparcie.

4. Sale operacyjne i sale z wyposażeniem laboratoryjnym

Konieczne jest zapewnienie przestrzeni funkcjonalnej przy poszczególnych elementach wyposażenia sal: głębokość blatu roboczego powinna wynosić 0,55–0,60 m a jego szerokość co najmniej 0,80 m. Należy też zapewnić przynajmniej jeden blat roboczy na wysokości w przedziale 0,75–0,85 m, z zachowaniem pod nim przestrzeni o wysokości co najmniej 0,70 m.

4.1. Stoły operacyjne

W miarę możliwości zalecane jest stosowanie takich stołów, które zapewniają możliwość swobodnego podjazdu wózkiem i poruszania się wokół niego. Pod blatem powinno się pozostawić wolną przestrzeń na nogi osoby siedzącej (o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m lub największej, na jaką pozwoli konstrukcja stołu). Zalecane jest stosowanie blatów o regulowanej wysokości (możliwych do użytkowania na siedząco i na stojąco) w przedziale minimalnym 0,60–1,18 m, z elektrycznym sterowaniem.

4.2. Stoły wyspowe i przyścienne (w tym stoły wagowe)

Z każdej strony, z której można podejść i pracować przy stole, należy zapewnić wolną przestrzeń o szerokości co najmniej 1,20 m a przynajmniej z jednej strony stołu – przestrzeń dla wygodnego manewrowania i obrotu wózka – co najmniej 1,50 x 1,50 m.

Niezależnie od rodzaju stołu blat powinien znajdować się na wysokości 0,75–0,85 m, z zachowaniem pod nim przestrzeni o wysokości co najmniej 0,70 m,

szerokości co najmniej 0,90 m i głębokości co najmniej 0,60 m (lub największej, na jaką pozwala konstrukcja stołu).

Jeśli ze stołem zintegrowane są szafki, półki lub szuflady, przynajmniej część z nich powinna znajdować się zasięgu wyciągniętej ręki osoby siedzącej, czyli na wysokości w przedziale 0,40–1,30 m. Uchwyty szafek i szuflad powinny być duże, skonstrastowane, z możliwością obsłużenia za pomocą jednej ręki, zapewniające wygodny uchwyt i oparcie.

4.3. Stanowiska do mycia (stoły zlewowe)

Z każdej strony, z której można podejść i pracować przy stole, należy zapewnić wolną przestrzeń o szerokości co najmniej 1,20 m a przynajmniej z jednej strony stołu – przestrzeń dla wygodnego manewrowania i obrotu wózka – co najmniej 1,50 x 1,50 m.

Blat stołu powinien znajdować się na wysokości 0,75–0,85 m, z zachowaniem pod nim przestrzeni o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości co najmniej 0,90 m i głębokości co najmniej 0,60 m (lub największej, na jaką pozwala konstrukcja stołu). Przy zlewie zaleca się zachowanie pola odstawczego o szerokości co najmniej 0,40 m. Przynajmniej jeden zlew w każdym pomieszczeniu, w którym znajduje się stanowisko mycia, powinien być dostępny dla osób poruszających się na wózkach: w tym celu należy stosować zlewy o płytkich komorach (ok. 0,15–0,20 m) i z baterią uruchamianą automatycznie lub za pomocą przedłużonej dźwigni. Zalecane jest stosowanie bezdotykowych baterii o przedłużonej, ruchomej wylewce.

4.4. Aparatura

Dobór urządzeń a przede wszystkim miejsce ich usytuowania powinny – w miarę możliwości – zapewniać możliwość obsługi zarówno przez osoby siedzące lub niskiego wzrostu, jak i stojące. W miarę możliwości wszystkie urządzenia należy umieszczać w taki sposób, by główne elementy, które wymagają czynności manipulacyjnych znajdowały się na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m a elementy mniej istotne (jeśli takie występują) – na wysokości w przedziale 0,40–1,30 m.

4.5. Szafy i meble do przechowywania

Dostęp do wszystkich pomocy dydaktycznych i elementów używanych w salach (odczynniki, aparatura itp.) powinien być maksymalnie ułatwiony: przynajmniej część półek i szafek powinna znajdować się w zasięgu wyciągniętej ręki osoby siedzącej, czyli na wysokości w przedziale 0,40–1,30 m od powierzchni podłogi. Uchwyty szafek i szuflad powinny być duże, skonstruowane, z możliwością obsłużenia za pomocą jednej ręki, zapewniające wygodny uchwyt i oparcie.

5. Biblioteka i czytelnia

Przynajmniej część blatu lady / kontuaru bibliotecznego należy obniżyć: na odcinku długości co najmniej 0,90 m, do wysokości maksymalnej 0,80 m. Obniżenie należy umieścić z przodu lady (nie z boku lub z tyłu). Jeśli blat jest wysunięty, należy zapewnić pod nim przestrzeń na nogi o wysokości co najmniej 0,70 m i szerokości co najmniej 0,90 m. Zalecane jest zapewnienie takiej lady / kontuaru, która zapewni możliwość oparcia się przez gościa i odłożenie bagażu lub dokumentów.

Ladę należy wyróżnić za pomocą kontrastu kolorystycznego w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 30. Jeśli to możliwe, zalecane jest ograniczanie użycia szyb i przeszkleń w obrębie lad i kontuarów a w przypadku, w którym przeszklenia są konieczne, wymagane jest zapewnienie możliwości ich demontażu.

Wewnątrz pomieszczenia czytelnia należy zapewnić przestrzeń manewrową dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Konieczne jest też wydzielenie ciągów komunikacyjnych pomiędzy meblami, elementami wyposażenia i miejscami siedzącymi. Miejsca siedzące należy organizować w taki sposób, by w miarę możliwości zapewnić jak największą dowolność ich układu. Zalecane jest stosowanie odsuwanych krzeseł wraz z wygodnymi biurkami do pracy. 1/3 miejsc siedzących powinna zostać wyposażona w oparcia i obustronne podłokietniki.

Przynajmniej część stołów / biurek czytelniczych powinna zapewniać możliwość swobodnego skorzystania z nich przez osoby na wózkach: co najmniej 1/3 powinna mieć

obok przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Błat należy umieścić na wysokości 0,75–0,85 m a pod nim pozostawić wolną przestrzeń na nogi osoby siedzącej (o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m lub największej, na jaką pozwoli blat). W miarę możliwości zalecane jest stosowanie blatów o regulowanej wysokości (możliwych do stosowania w pracy na siedząco i na stojąco) w przedziale minimalnym 0,60–1,18 m.

Stanowiska komputerowe również muszą być dostępne dla wszystkich użytkowników. Co najmniej 1/3 stołów powinna mieć obok przestrzeń manewrową i blat na wysokości 0,75–0,85 m z wolną przestrzenią pod nim o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m (lub największej, na jaką pozwoli blat). W miarę możliwości zalecane jest albo zróżnicowanie stanowisk na przeznaczone do pracy na siedząco i na stojąco, albo stosowanie blatów o wysokości regulowanej w przedziale minimalnym 0,60–1,18 m.

W przestrzeniach, w których czytelnicy mają samodzielny dostęp do regałów, należy wyznaczyć między nimi przejście / przejazd o szerokości co najmniej 0,90 m a na końcu rzędów regałów zapewnić miejsce dla wygodnego obrotu i manewrowania wózkiem (co najmniej 1,50 x 1,50 m).

6. Pomieszczenia sanitarne

6.1. Toaleta

Pomieszczenie należy oznaczyć za pomocą czytelnej infografiki (piktogramu). Zalecane jest też oznaczenie za opisem brajlowskim.

Przed i za drzwiami do toalety należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m. Drzwi muszą mieć co najmniej szerokość 0,90 m i wysokość 2,00 m. Wymagane są drzwi bez progów, a jeśli nie jest to możliwe (w przypadku istniejących pomieszczeń), wysokość progu nie może przekroczyć 20 mm (przy czym zaleca się, by nie była większa niż 10 mm). Należy stosować też drzwi bez siłowników (mogą uniemożliwiać samodzielne otwarcie) lub z siłownikami

zapewniającymi możliwość otwarcia przy użyciu niewielkiej siły: w przypadku drzwi otwieranych i zamykanych ręcznie nie może być to więcej niż 25 N a w przypadku drzwi obsługiwanych za pomocą urządzeń sterujących nie więcej niż 15 N.

W drzwiach do toalety należy montować klamki o ergonomicznym kształcie, wygodne w obsłudze i niewymagające obrotu. Drzwi muszą mieć możliwość zamknięcia od wewnątrz przez użytkownika, przy czym konieczne jest też zapewnienie możliwości awaryjnego otwarcia z zewnątrz. Drzwi muszą być też łatwe do zauważenia: całą ich powierzchnię należy wykonać w kolorze kontrastującym z kolorem ściany, a jeśli nie jest to możliwe, należy zastosować oznaczenie ościeżnicy kolorem kontrastującym z kolorem ściany lub w przypadku framug o szerokości mniejszej niż 50 mm – pas kontrastowy wokół ościeżnicy i skrzydła.

Wewnątrz toalety należy zapewnić przestrzeń manewrową dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m oraz możliwość swobodnego transferu na miskę ustępową – co najmniej z jednej strony miski ustępowej należy zapewnić przestrzeń transferu o wymiarach nie mniejszych niż 0,90 m szerokości i 1,40 m długości. Zalecane jest zapewnienie transferu obustronnego, czyli przestrzeni transferu z dwóch stron miski ustępowej.

Podłogi należy wykonywać z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, nie powodującego jednocześnie hamowania kół wózka i o właściwościach antypoślizgowych, zapewniającego dobrą przyczepność. Konieczne jest stosowanie podłóg o jednolitej barwie (bez wzorów) lub o wzorach o kontraście kolorystycznym nieprzekraczającym LRV 20. Jednocześnie ściany i podłogi muszą być ze sobą skontrastowane na poziomie nie mniejszym niż LRV 30, a jeśli jest to niemożliwe, należy stosować listwy przypodłogowe lub cokoły w kontrastowym kolorze.

Wszystkie elementy wyposażenia (miska ustępowa, umywalka, pochwyt, podajniki, koisz na śmieci itp.) powinny mieć kolor skontrastowany w stosunku do tła (co najmniej LRV 30).

Siedzisko miski ustępowej należy umieszczać na wysokości w przedziale 0,45–0,48 m a jej głębokość powinna wynosić nie mniej niż 0,70 m. Przycisk do spłukiwania wody powinien być zlokalizowany na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m. Zalecany jest montaż przycisku na ścianie lub na pochwytach, z boku miski ustępowej (nie za plecami osoby korzystającej z miski). Po obu stronach miski muszą znajdować się pochwyty, dłuższe od głębokości miski o 0,10–0,25 m. Należy je montować na wysokości 0,75–0,85 m, w odległości 0,30–0,40 m od osi miski. Od strony transferu należy montować wyłącznie pochwyty uchylne (zapewniające możliwość przesiadania się). Montaż musi zapewniać stabilne oparcie dla użytkownika a minimalny wytrzymywany nacisk nie może być mniejszy niż 150 kg.

W toalecie dostępnej należy stosować umywalki bezsyfonowe. Błat umywalki powinien znajdować się na wysokości 0,80–0,85 m a pod nim należy zapewnić przestrzeń o wysokości co najmniej 0,70 m. Należy stosować baterie uruchamiane automatycznie lub za pomocą przedłużonej dźwigni. Zalecane jest stosowanie bezdotykowych baterii umywalkowych o przedłużonej wylewce. Maksymalna dopuszczalna odległość wylewki od krawędzi umywalki wynosi 0,30 m, przy czym zaleca się, by odległość ta nie przekraczała 0,20 m. Pochwyty muszą znajdować się po obu stronach umywalki. Należy je umieścić na wysokości blatu, w odległości nie mniejszej niż 50 mm od krawędzi umywalki. Montaż musi zapewniać stabilne oparcie dla użytkownika a minimalny wytrzymywany nacisk nie może być mniejszy niż 150 kg.

Lustro należy montować w płaszczyźnie ściany, w taki sposób, by jego dolna krawędź znajdowała się maksymalnie 0,10 m powyżej blatu umywalki. Stosowanie luster uchylnych nie jest rekomendowane. Podajniki należy montować na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki do elementu wymagającego obsługi i w taki sposób, by możliwe było wygodne skorzystanie z nich. Mydło, ręczniki papierowe, suszarkę do rąk należy umieścić w pobliżu umywalki, papier toaletowy – przy misce ustępowej. Kosz na śmieci należy umieszczać poza przestrzenią manewrową i przestrzenią transferu na miskę ustępową oraz poza przestrzenią pod umywalką.

Należy zapewnić kosze o całkowitej wysokości do 1,30 m i z miejscem wrzucania śmieci na wysokości do 1,00 m. W toaletach dla osób z niepełnosprawnościami zabrania się stosowania koszy na śmieci otwieranych za pomocą stopy. Wieszaki na ubrania i bagaż należy montować na co najmniej dwóch wysokościach, z uwzględnieniem wygody osób stojących, siedzących i niskiego wzrostu. Przynajmniej jeden należy umieścić na wysokości ok. 1,80 m i przynajmniej jeden na wysokości ok. 1,10 m.

Włączniki światła należy montować na wysokości w przedziale 0,80–1,10 m od poziomu posadzki do środka elementu a gniazda wtykowe na wysokości 0,40–1,00 m powyżej poziomu posadzki do środka elementu (chyba, że wysokość lub miejsce montażu gniazda wynika ze specyfikacji sprzętu, dla którego jest przewidziane). Włączniki i gniazda muszą mieć możliwość obsługi jedną ręką, bez konieczności obracania, mocnego chwytania i ściskania. Konieczne jest też ich skonstrastowanie w stosunku do tła na poziomie co najmniej LRV 30. Gniazda elektryczne muszą być wyposażone w hermetyczną klapę zabezpieczającą przed dostaniem się wilgoci. Należy montować je w odległości co najmniej 0,60 m od źródła wody.

6.2. Przebieralnie

Konieczne jest zapewnienie co najmniej po jednej dostępnej przebieralni dla każdej z płci. Jeśli w budynku przewidziano zarówno przebieralnie damskie, jak i męskie, konieczne jest stworzenie co najmniej dwóch dostępnych przebieralni (jednej damskiej i jednej męskiej). Jeśli natomiast przewidziano przebieralnie bez rozdziału na płcie, należy stworzyć co najmniej jedną dostępną przebieralnię (dla wszystkich osób).

Pomieszczenie należy oznaczyć za pomocą czytelnej infografiki (piktogramu). Zalecane jest też oznaczenie go opisem brailowskim.

Drzwi do pomieszczenia muszą mieć co najmniej szerokość 0,90 m i wysokość 2,00 m. Wymagane są drzwi bez progów, a jeśli nie jest to możliwe (w przypadku istniejących pomieszczeń), wysokość progu nie może przekroczyć 20 mm (przy czym zaleca się, by nie była większa niż 10 mm). Należy stosować też drzwi bez siłowników (mogą uniemożliwiać samodzielne otwarcie) lub z siłownikami

zapewniającymi możliwość otwarcia przy użyciu niewielkiej siły: w przypadku drzwi otwieranych i zamykanych ręcznie nie może być to więcej niż 25 N, a w przypadku drzwi obsługiwanych za pomocą urządzeń sterujących nie więcej niż 15 N.

Wewnątrz pomieszczenia należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m i przestrzeń transferu na siedzisko: co najmniej z jednej strony wolna przestrzeń o szerokości co najmniej 0,90 m i głębokości 1,40 m. Jeśli to możliwe, zaleca się kabiny o minimalnych wymiarach wewnętrznych 2,30 x 2,50 m.

Podłogi należy wykonywać z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, nie powodującego jednocześnie hamowania kół wózka i o właściwościach antypoślizgowych, zapewniającego dobrą przyczepność.

Wewnątrz każdej indywidualnej przebieralni, ograniczonej ścianami na pełną wysokość należy zapewnić jasne, równomierne oświetlenie (bez przesadnych cieni, migotania i efektów stroboskopowych) o natężeniu 200 lx. Wszystkie elementy wyposażenia (siedzisko, pochwyty, podajniki, kosz na śmieci itp.) powinny mieć kolor skontrastowany w stosunku do tła (co najmniej LRV 30).

Siedzisko musi mieć wymiary nie mniejsze niż 0,50 m szerokości i 0,45 m głębokości. Należy montować je na wysokości 0,45–0,48 m, w sposób umożliwiający ustawienie obok niego wózka i wygodne przesiadanie się. Jeśli siedzisko stałe mogłoby zmniejszać przestrzeń manewrową lub przestrzeń transferu, należy zapewnić siedzisko składane, montowane do ściany. Obok siedziska należy stosować uchwyty poziome i pionowe. Uchwyty poziome powinny być montowane na wysokości 0,68–0,80 m od poziomu podłogi.

6.3. Natryski

Konieczne jest zapewnienie co najmniej jednego dostępnego pomieszczenia z natryskami dla każdej z płci. Jeśli w budynku przewidziano zarówno prysznice damskie, jak i męskie, konieczne jest stworzenie co najmniej dwóch dostępnych kabin (jednej damskiej i jednej męskiej). Jeśli natomiast przewidziano natryski bez rozdziału na płeć, należy stworzyć co najmniej jedną dostępną kabinę (dla wszystkich osób).

Pomieszczenie należy oznaczyć za pomocą czytelnej infografiki (piktogramu).
Zalecane jest też oznaczenie go opisem brailowskim.

Drzwi do pomieszczenia muszą mieć co najmniej szerokość 0,90 m i wysokość 2,00 m. Wymagane są drzwi bez progów, a jeśli nie jest to możliwe (w przypadku istniejących pomieszczeń), wysokość progu nie może przekroczyć 20 mm (przy czym zaleca się, by nie była większa niż 10 mm). Należy stosować też drzwi bez siłowników (mogą uniemożliwiać samodzielne otwarcie) lub z siłownikami zapewniającymi możliwość otwarcia przy użyciu niewielkiej siły: w przypadku drzwi otwieranych i zamykanych ręcznie nie może być to więcej niż 25 N, a w przypadku drzwi obsługiwanych za pomocą urządzeń sterujących nie więcej niż 15 N.

Minimalna szerokość kabiny prysznicowej zamkniętej wynosi 1,50 m. Wewnątrz kabiny należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m i przestrzeń transferu na siedzisko prysznicowe: co najmniej z jednej strony wolną przestrzeń o szerokości co najmniej 0,90 m i głębokości 1,40 m. Jeśli to możliwe, zaleca się kabiny o minimalnych wymiarach wewnętrznych 2,30 x 2,50 m, w której powierzchnia natrysku ma co najmniej 1,20 x 1,00 m i jest otwarta z dwóch stron.

Podłogi należy wykonywać z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, niepowodującego jednocześnie hamowania kół wózka i o właściwościach antypoślizgowych, zapewniającego dobrą przyczepność.

Siedzisko prysznicowe powinno być składane, o wymiarach nie mniejszych niż 0,50 m szerokości i 0,45 m głębokości, zamontowane na wysokości 0,45–0,48 m w sposób umożliwiający ustawienie obok niego wózka i wygodne przesiadanie się. Obok siedziska należy stosować uchwyty poziome i pionowe. Uchwyty poziome powinny być montowane na wysokości 0,68–0,80 m od poziomu podłogi.

Baterię prysznicową należy montować na ścianie, obok siedziska, na wysokości 0,80–1,10 m powyżej poziomu posadzki. Na tej samej wysokości należy też umieszczać podajniki i półki na kosmetyki. Zalecane jest wyposażenie słuchawki prysznicowej w wąż o długości minimalnej 1,50 m oraz montaż słuchawki na dwóch poziomach – wysokim

i niskim – w przedziale wysokości 1,20–2,20 m od podłogi. W miarę możliwości rekomenduje się też zapewnienie możliwości powieszenia słuchawki oraz trzymania jej w ręku.

6.4. Przewijak

Konieczne jest zapewnienie co najmniej jednego pomieszczenia z przewijakiem dla dzieci dostępnego dla osób z niepełnosprawnościami (w tym użytkowników wózków) i przeznaczonego do użytku zarówno przez kobiety, jak i przez mężczyzn. Jeżeli nie wyznaczono osobnego pomieszczenia, dopuszcza się umieszczenie przewijaka w toalecie dla osób z niepełnosprawnościami. W miarę możliwości zalecane jest też wyznaczenie w każdym budynku przynajmniej jednego pomieszczenia wyposażonego w przewijak (leżankę / komfortkę) przystosowany do przewijania osób dorosłych. Komfortka może znajdować się albo w toalecie, albo w osobnym pomieszczeniu.

Pomieszczenie należy oznaczyć za pomocą czytelnej infografiki (piktogramu). Zalecane jest też oznaczenie za opisem brajlowskim.

Wewnątrz pomieszczenia należy zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m.

Podłogi należy wykonywać z materiału o podwyższonej odporności na ścieranie, nie powodującego jednocześnie hamowania kół wózka i o właściwościach antypoślizgowych, zapewniającego dobrą przyczepność.

Przewijak dla dzieci należy zamontować w sposób uniemożliwiający przypadkowe zsuniecie się dziecka. W położeniu opuszczonym powinien znajdować się na wysokości 0,80–1,00 m powyżej podłogi. Należy też stosować takie konstrukcje, które zapewnią możliwość podjechania wózkiem pod przewijak: pod nim konieczne jest zapewnienie przestrzeni o wymiarach co najmniej 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości. Stanowisko przewijania dzieci nie może być mniejsze niż 0,50 m szerokości i 0,70 m długości i musi wytrzymywać obciążenie co najmniej 80 kg. Wszystkie elementy przewijaka powinny mieć obłe, bezpieczne krawędzie – zabrania się stosowanie przewijaków o krawędziach ostrych lub kanciastych. Składanie i rozkładanie przewijaka

nie mogą wymagać siły przekraczającej 25 N, a obsługa stanowiska musi być możliwa jedną ręką.

Przewijak dla dorosłych (komfortka / leżanka) powinien mieć wymiary nie mniejsze niż 0,60 m szerokości i 1,60 m długości, przy czym zalecane są komfortki o wymiarach co najmniej 0,80 m szerokości i 1,80 m długości a optymalnie – 1,00 m szerokości i 2,00 m długości. Stanowisko musi wytrzymywać obciążenie co najmniej 100 kg a optymalnie 130–200 kg. Wysokość płyty / leża, jeśli to możliwe, powinna być regulowana w przedziale 0,40–1,00 m, a siła potrzebna do rozkładania i regulacji wysokości przewijaka nie może przekraczać 25 N, przy czym możliwe jest zastosowanie systemów elektrycznych, obsługiwanych za pomocą pilota. W pomieszczeniu, w którym znajduje się przewijak konieczne jest też zapewnienie dostępu do bieżącej wody oraz dużego kosza na śmieci.

7. Punkty handlowe i usługowe

7.1. Punkty stacjonarne

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone do obsługi klientów powinny być zaaranżowane w sposób logiczny i przewidywalny, z wydzielonymi (w miarę możliwości kolorystycznie i fakturowo) ciągami komunikacyjnymi. Meble i elementy wyposażenia nie mogą zawężać szerokości przejścia ani powodować utrudnień w poruszaniu się w obrębie obiektu.

Ladę / kontuar (jeśli się znajduje) należy wyróżnić za pomocą kontrastu kolorystycznego w stosunku do tła co najmniej LRV 30. Przynajmniej część blatu należy obniżyć – na odcinku długości co najmniej 0,90 m do wysokości 0,80 m. Jeśli blat lady jest wysunięty, należy zapewnić pod nim przestrzeń na nogi o wysokości nie mniejszej niż 0,70 m.

Jeśli to możliwe, zalecane jest ograniczanie użycia szyb i przeszkleń w obrębie lad i kontuarów a w przypadku, w którym przeszklenia są konieczne, wymagane jest zapewnienie możliwości ich demontażu.

Miejsca siedzące należy umieszczać w taki sposób, by nie kolidowały z wyznaczonymi w obrębie pomieszczenia ciągami komunikacyjnymi. Konieczne jest wyposażenie 1/3 miejsc siedzących w oparcia i obustronne podłokietniki oraz miejsca do ustawienia wózka o wymiarach co najmniej 0,90 m szerokości i 1,40 m głębokości.

Jeśli w przestrzeni znajdują się stoły lub biurka, konieczne jest zapewnienie przynajmniej z jednej strony stołu możliwości podjechania wózkiem: wolnej przestrzeni o wymiarach nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m, Należy też zapewnić przestrzeń pod blatem (na nogi osoby siedzącej) o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m. Głębokość blatu nie powinna być mniejsza niż 0,60 m.

7.2. Automaty sprzedażowe

Automaty muszą być umieszczane w miejscach dostępnych dla wszystkich użytkowników a w dojściu do nich nie mogą przeszkadzać progi, schody, krawężniki czy inne elementy infrastruktury, wymagające zmiany poziomu poruszania się. Przed automatem należy pozostawić wolną przestrzeń o wymiarach nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m a pod nim – przestrzeń na nogi (co najmniej 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości).

Przynajmniej jedno urządzenie danego rodzaju w grupie musi być dostępne dla użytkowników wózków i osób niskiego wzrostu. W tym celu wszystkie ekrany i elementy służące do obsługi należy umieścić na wysokości 0,80–1,10 m. Dopuszczalne jest umieszczenie ekranu na innej wysokości, jeśli spełniony zostanie warunek dobrej widoczności zarówno z poziomu osoby siedzącej jak i stojącej. We wszystkich automatach należy używać wyłącznie klawiatur z przyciskami klawiszowymi lub sensorowymi z nakładkami. Ekrany dotykowe i przyciski sensorowe są niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami wzroku a nakładki, zainstalowane bezpośrednio na panelu dotykowym, pozwalają na odczytanie oznaczenia umieszczonego przy klawiszach bez ich przypadkowego naciskania. Zalecane jest stosowanie klawiatury z czytelnym oznaczeniem dotykowym klawiszy: „5” w przypadku klawiatury numerycznej oraz „F” i „J” w przypadku klawiatury alfabetycznej.

W miarę możliwości należy wybierać automaty udźwiękowione i multimedialne. Automat powinien być też wyposażony w gniazdo słuchawkowe, odpowiednio oznaczone dotykowo i wyposażone w możliwość regulowania poziomu głośności. W obrębie czytników (np. czytników kart) oraz wrzutni monet zalecane jest stosowanie oznaczeń brajlowskich.

8. Lokale gastronomiczne

Wszystkie pomieszczenia w lokalu, przeznaczone do obsługi klientów, powinny być zaaranżowane w sposób logiczny i przewidywalny, z wydzielonymi (w miarę możliwości kolorystycznie i fakturowo) ciągami komunikacyjnymi. Meble i elementy wyposażenia nie mogą zawężać szerokości przejścia ani powodować utrudnień w poruszaniu się w obrębie obiektu.

Lady, kontuary i stanowiska samoobsługowe należy wyróżnić za pomocą kontrastu kolorystycznego w stosunku do tła co najmniej LRV 30. Przynajmniej część blatu należy obniżyć – na odcinku długości co najmniej 0,90 m do wysokości 0,80 m. Jeśli blat lady jest wysunięty, należy zapewnić pod nim przestrzeń na nogi o nie mniejszej niż 0,70 m. Przed ladą samoobsługową należy zapewnić przestrzeń manewrową dla wózka (co najmniej 1,50 x 1,50 m) a pomiędzy stanowiskami – przejście o szerokości co najmniej 0,90 m, optymalnie 1,20 m.

Co najmniej 1/3 stołów powinna być dostępna dla użytkowników wózków – konieczne jest zapewnienie możliwości podjechania do stołu i wygodnego skorzystania z niego. Zaleca się stosowanie odsuwanych krzeseł zamiast stałych siedzisk oraz montaż stołów i blatów w taki sposób, by możliwe było podjechanie do nich wózkiem: zapewnienie wolnej przestrzeni o wymiarach nie mniejszych niż 1,50 x 1,50 m co najmniej z jednej strony stołu. Należy też zapewnić przestrzeń pod blatem (na nogi osoby siedzącej) o wysokości co najmniej 0,70 m, szerokości 0,90 m i głębokości 0,60 m. Głębokość blatu nie powinna być mniejsza niż 0,60 m.

Konieczne jest wyposażenie 1/3 miejsc siedzących w oparcia i obustronne podłokietniki oraz miejsca do ustawienia wózka o wymiarach co najmniej 0,90 m

szerokości i 1,40 m głębokości. Zaleca się też stosowanie odsuwanych krzeseł zamiast stałych siedzisk.

Zewnętrzne ogródki powinny być również dostępne dla wszystkich użytkowników: zalecane jest zapewnienie możliwości wejścia z poziomu posadzki ciągu pieszego, bez konieczności pokonywania różnic wysokości. Jeśli jest to niemożliwe, w rejonie obszaru wytyczonego dla ogródka konieczne jest stosowanie pochylni lub podjazdów o jak najniższym nachyleniu, zapewniający dostęp osobom o obniżonej mobilności. Możliwe jest wygrodzenie obszaru, na którym znajdują się ogródki za pomocą barier lub innych elementów, przy czym konieczne jest, by ich dolna krawędź znajdowała się nie wyżej niż 0,30 m powyżej poziomu posadzki.

W przypadku małych obiektów gastronomicznych (np. typu food truck) zalecane jest zapewnienie możliwości wygodnej obsługi każdego klienta. Do obiektu (miejsca, w którym obsługiwani są klienci) powinny prowadzić utwardzone dojścia i dojazdy o szerokości co najmniej 1,50 m. Dla wygody użytkowników wózków, osób niskiego wzrostu oraz dzieci, lady powinny zostać obniżone przynajmniej na fragmencie o długości 0,90 m do wysokości 0,80 m. Strefa zamawiania / odbierania jedzenia powinna być wyróżniona przez elementy aranżacji i / lub kontrast kolorystyczny.

9. Obiekty sportowe

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone do ćwiczeń i gier zespołowych powinny być zaaranżowane w sposób logiczny i przewidywalny, z wydzielonymi (w miarę możliwości kolorystycznie i fakturowo) ciągami komunikacyjnymi. Z każdej sali powinno się zapewnić bezpośrednio, pozbawione barier i wyraźnie oznakowane dojście do toalety dostępnej oraz przebieralni i pryszniców. W przestrzeniach o mniejszym natężeniu światła, w poziomie podłogi zaleca się stosowanie podświetleń w formie listwy lub ciągu punktów świetlnych, wyznaczających kierunek i przebieg ciągów komunikacyjnych. Dodatkowo w przypadku dużych i / lub skomplikowanych przestrzeni (takich jak hale basenowe, kluby fitness itp.) zalecane jest wyznaczenie ciągów komunikacyjnych

za pomocą oznaczeń kolorystycznych w poziomie posadzki. W pomieszczeniach, w których z uwagi na przeznaczenie występuje duża ilość luster, zalecane jest zapewnienie możliwości ich zasłonięcia.

9.1. Hale sportowe, pomieszczenia do ćwiczeń, sale treningowe i siłownie

Ladę / kontuar (jeśli się znajduje) należy wyróżnić za pomocą kontrastu kolorystycznego w stosunku do tła co najmniej LRV 30. Przynajmniej część blatu należy obniżyć – na odcinku długości co najmniej 0,90 m do wysokości 0,80 m. Jeśli blat lady jest wysunięty, należy zapewnić pod nim przestrzeń na nogi o nie mniejszej niż 0,70 m.

Wewnątrz sal konieczne jest zapewnienie możliwości dojścia do wszystkich elementów i urządzeń do ćwiczeń oraz możliwości korzystania z nich przez osoby z niepełnosprawnościami (przy czym możliwość korzystania z poszczególnych urządzeń reguluje zawsze ich specyfikacja techniczna). Wszystkie urządzenia i stałe elementy wyposażenia powinny mieć też proste i czytelne instrukcje obsługi.

9.2. Hale basenowe

W strefie basenowej zalecane jest zapewnienie różnych możliwości dostania się do niecki basenowej: za pomocą drabinki, schodów a także pochylni i podnośników basenowych. W przypadku schodów do niecki basenowej zalecane jest stosowanie wymagań w zakresie proporcji stopni, oznaczenia i pochwyty jak dla schodów wewnętrznych. W przypadku montażu drabinek rekomendowane są rozwiązania o głębokości stopni nie mniejszej niż 0,18 m.

Ze względów bezpieczeństwa konieczne jest też zapewnienie czytelnej informacji (wizualnej i dotykowej) o zbliżaniu się do krawędzi niecki basenowej: wykończenie posadzki wyróżniające ją odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 0,30 m od krawędzi niecki.

Przed wejściem do niecki basenowej / na halę basenową zalecana jest też instalacja mat dezynfekujących koła wózka zgodnie z projektowanym systemem dezynfekcji dla pozostałych użytkowników.

9.3. Zewnętrzne obiekty infrastruktury sportowo-rekreacyjnej

Do zewnętrznych obiektów sportowych należy doprowadzić dostępne dla wszystkich, równe i gładkie ciągi piesze, prowadzące od wejścia na teren uczelni i parkingów do wejścia na teren obiektu. Konieczne jest też zapewnienie w najbliższym sąsiedztwie dostępnych pomieszczeń sanitarnych – toalet, przebieralni i natrysków.

Zalecane jest zaakcentowanie (kolorystyczne / fakturowe) nawierzchni w strefie wejścia w celu jej łatwiejszego odnalezienia. Przy wejściu / wejściach na teren obiektu konieczny jest montaż tablic informacyjnych z regulaminem, danymi kontaktowymi zarządcy oraz najważniejszymi informacjami (o najbliższej toalecie, zadaszonym miejscu odpoczynku itp.).

Szerokość przejścia w bramce / furtce musi wynosić co najmniej 0,90 m, przy czym zalecana jest szerokość 0,9–1,1 m (mniejsze bramki nie pozwolą na wygodne przejście lub przejazd, większe mogą być trudne do samodzielnego otwarcia). Kąt otwarcia skrzydła bramki nie może być mniejszy niż 90 stopni i nie powinien przekraczać 110 stopni. Jeśli bramka została wyposażona w samozamykacz, siła potrzebna do jego otwarcia nie może przekraczać 15 N.

Ciągi piesze muszą mieć równą, utwardzoną nawierzchnię o właściwościach antypoślizgowych. Elementy wyposażenia nie mogą zawężać szerokości przejścia ani powodować utrudnień w poruszaniu się w obrębie obiektu. Konieczne jest zapewnienie możliwości dojścia do wszystkich elementów i urządzeń do ćwiczeń oraz możliwości korzystania przez osoby z niepełnosprawnościami (przy czym możliwość korzystania z poszczególnych urządzeń reguluje zawsze ich specyfikacja techniczna). Wszystkie urządzenia i stałe elementy wyposażenia powinny mieć też proste i czytelne instrukcje obsługi.

Zalecane jest zróżnicowanie nawierzchni, wyznaczających poszczególne strefy w obrębie zewnętrznych obiektów sportowych i siłowni (zróżnicowanie faktur na trasach pieszych, w miejscach odpoczynku, strefie wejścia na boiska, do obiektów higieniczno-sanitarnych itp.).

W miarę możliwości zalecane jest też stosowanie uniwersalnych urządzeń do ćwiczeń oraz elementów wyposażenia dostosowanych do potrzeb maksymalnie dużej grupy użytkowników, w tym również osób z niepełnosprawnościami. Dodatkowo rekomenduje się wyposażenie zewnętrznych obiektów do ćwiczeń w miejsca odpoczynku na siedząco i na stojąco oraz kosze na śmieci.

10. Place zabaw

Do placów zabaw należy doprowadzić dostępne dla wszystkich, równe i gładkie ciągi piesze, prowadzące od wejścia na teren uczelni i parkingów do wejścia na teren obiektu. Konieczne jest też zapewnienie w najbliższym sąsiedztwie dostępnych toalet.

Zalecane jest zaakcentowanie (kolorystyczne / fakturowe) nawierzchni w strefie wejścia w celu jej łatwiejszego odnalezienia. Przy wejściu / wejściach na placu zabaw konieczny jest montaż tablic informacyjnych z regulaminem, danymi kontaktowymi zarządcy oraz najważniejszymi informacjami (o najbliższej toalecie, zadaszonym miejscu odpoczynku itp.). Jeśli plac zabaw jest ogrodzony, bramka / furtka wejściowa powinna mieć szerokość nie mniejszą niż 0,90 m, przy czym zaleca się skrzydło o wielkości 0,90–1,10 m (mniejsze bramki nie pozwolą na wygodne przejście lub przejazd, większe mogą być trudne do samodzielnego otwarcia). Kąt otwarcia skrzydła bramki nie może być mniejszy niż 90 stopni i nie powinien przekraczać 110 stopni. Jeśli bramka została wyposażona w samozamykacz, siła potrzebna do jego otwarcia nie może przekraczać 15 N. Zalecane jest też zapewnienie czujnika ruchu lub mechanizmu samozamykającego się po co najmniej 5 sekundach (aby umożliwić wejście na teren placu zabaw wszystkim użytkownikom). Dodatkowo zalecana jest bramka / furtka lub fragment ogrodzenia z możliwością otwarcia do szerokości co najmniej 2,15 m (wystarczającej dla wjazdu karetki).

Jeśli w strefie wejściowej montowane są elementy ażurowe, zabezpieczające przed wejściem zwierząt na plac zabaw (tzw. dog stop), rozstaw elementów nie powinien być większy niż 20 mm (optymalnie – do 10 mm).

Na terenie placu zabaw konieczne jest zapewnienie możliwości pokonywania różnic wysokości poprzez zastosowanie chodników o nachyleniu do 5%, a jeśli zastosowanie takich chodników nie jest możliwe – dzięki użyciu schodów wraz z pochylniami.

Ciągi pieszce powinny mieć równą, utwardzoną nawierzchnię o właściwościach antypoślizgowych, natomiast nawierzchnie przy i pod urządzeniami zabawowymi należy dobierać zgodnie z wytycznymi norm z grupy PN-EN 1176, odnoszących się do wyposażenia publicznych placów zabaw i określających wymogi dla bezpiecznej nawierzchni. Jednocześnie zaleca się jednak kolorystyczne i fakturowe zróżnicowanie nawierzchni, wyznaczających poszczególne strefy placu zabaw (nawierzchnie ciągów pieszych, nawierzchnie towarzyszące urządzeniom zabawowym itp.).

Wyposażenie placu zabaw, dobór i lokalizacja elementów powinny wynikać z uwarunkowań właściwych dla konkretnej przestrzeni, przy czym wymagane jest by ten dobór odbywał się z uwzględnieniem wieku, możliwości i stopnia sprawności potencjalnych użytkowników, zapewniając przy tym pełne bezpieczeństwo oraz możliwość różnorodnej zabawy. Ponieważ na placu zabaw przebywają przede wszystkim dzieci wraz z opiekunami, zakłada się, że poruszanie się w jego obrębie powinno być jak najbardziej ułatwione, ale dopuszczalne są elementy, przy których potrzebna jest asysta.

Zalecane jest zapewnienie elementów wyposażenia i urządzeń terenowych z materiałów przyjaznych dla użytkowników i pozbawionych ostrych krawędzi (w celu zapewnienia bezpieczeństwa). Konieczny jest montaż miejsc odpoczynku na siedząco i wyposażenie co najmniej 1/3 z nich w siedzisko (ławkę) z oparciem, podłokietnikami oraz miejscem do zaparkowania wózka i / lub roweru.

Ponieważ place zabaw powinny stanowić miejsce wspólnej zabawy wszystkich dzieci, nie należy stosować urządzeń przeznaczonych wyłącznie dla osób z niepełnosprawnościami w miejscu publicznym będą one stygmatyzujące. W miarę możliwości zalecane jest stosowanie urządzeń i elementów wyposażenia zachęcających do różnych form aktywności, oddziałujących na różne zmysły

i pozwalających na zabawę niezależnie od wieku i stopnia sprawności. Zalecane jest stosowanie urządzeń i elementów wyposażenia dostosowanych do potrzeb maksymalnie dużej grupy użytkowników, w tym również osób z niepełnosprawnościami (podniesione piaskownice, pochylnie, rodzinne huśtawki typu „orle gniazdo” itp.) – zaleca się, aby przynajmniej 1/3 urządzeń zabawowych (ale nie mniej niż 1 danego typu) było dostosowanych do potrzeb dzieci z niepełnosprawnościami.

H. Ewakuacja i bezpieczeństwo pożarowe

1. Drogi ewakuacyjne

Budynek i urządzenia z nim związane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, by zapewnić możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Drogi ewakuacyjne powinny pozwalać każdej osobie na samodzielną ewakuację z budynku, a jeżeli nie jest to możliwe, należy zagwarantować możliwość schronienia w specjalnych pomieszczeniach / miejscach oczekiwania na ewakuację – do czasu przybycia ekip ratowniczych.

Drogi ewakuacji pionowej i poziomej muszą mieć szerokość dostosowaną do przewidywanej ilości ewakuowanych osób i być wolne od przeszkód, które mogłyby je zawęzić (mebli, miejsc siedzących, koszy na śmieci itp.).

Wszystkie schody i pochylnie na drogach ewakuacyjnych należy wyraźnie oznakować. Drzwi ewakuacyjne muszą mieć szerokość nie mniejszą niż 0,90 m (przy czym szczegółowe przepisy mogą wymagać większej szerokości przejścia, w zależności od liczby osób, przebywających w pomieszczeniu). Konieczne jest, by drzwi ewakuacyjne otwierały się na zewnątrz w przypadku pomieszczeń:

- zagrożonych wybuchem;
- do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację;
- przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób;
- przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Muszą też być łatwe do odnalezienia na tle ściany – konieczne jest ich skonstrastowanie w stosunku do ściany, w której się znajdują. Wszystkie przyciski związane z ich otwieraniem (jeśli takie się znajdują) powinny być montowane na wysokości w przedziale 0,80–0,90 m i wyraźnie skonstrastowane w stosunku do tła.

Zalecane jest zapewnienie informacji o kierunkach i drogach ewakuacji z budynku w sposób co najmniej wizualny i dotykowy lub głosowy. Plany ewakuacyjne powinny być montowane na wysokości w przedziale 1,20–1,70 m. Zalecane jest też umieszczenie oznaczeń dotykowych informujących o kierunku ewakuacji (analogicznych do montowanych na poręczach schodów) w łatwo dostępnych miejscach, np. na poręczach. Oznaczenie dotykowe powinno zawierać strzałkę kierunkową i informację o numerach kondygnacji.

W miarę możliwości zalecane jest stosowanie znaków bezpieczeństwa dotyczących ewakuacji, oświetlonych wewnętrznie (z wewnętrznym źródłem światła).

2. Powiadamianie alarmowe

W systemach sygnalizacji pożarowej należy stosować sygnalizatory świetlne i akustyczne oraz komunikatory głosowe dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO). Dodatkowo zalecane jest, by systemy te emitowały sygnały głosowe informujące o kierunku ewakuacji lub o położeniu najbliższych wyjść ewakuacyjnych. Wszystkie komunikaty podawane przez system nagłośnieniowy w budynku należy podawać również przez systemy wspomaganie słuchu, jeśli takie znajdują się w budynku (systemy z pętlą indukcyjną, FM i IR).

Zalecane jest zapewnienie dodatkowych komunikatów głosowych, nakazujących opuszczenie budynku oraz tablic świetlnych z takim komunikatem a także – urządzeń emitujących pulsujący sygnał dźwiękowy oraz świetlny na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach, w których przebywają pracownicy: tempo błysku sygnału świetlnego nie powinno być szybsze niż jeden błysk na 2 lub 3 sekundy.

3. Pomieszczenia oczekiwania na straż

Miejsce oczekiwania na ewakuację to miejsce tymczasowego pobytu (oczekiwania) wolne od bezpośredniego zagrożenia oraz skutków ognia i dymu, w którym osoby niebędące w stanie samodzielnie się ewakuować mogą względnie bezpiecznie poczekać na dalszą asystę, pomoc lub przybycie ekip ratowniczych. Powinny znajdować się

na każdej kondygnacji (z wyjątkiem kondygnacji technicznych). Należy lokalizować je w sposób nieograniczający drogi ewakuacyjnej, w obrębie ewakuacyjnych klatek lub na dojściu do nich (jako niezależne pomieszczenie o podwyższonej ochronie przeciwpożarowej) – w każdym przypadku powinny umożliwiać bezpośredni dostęp do schodów ewakuacyjnych. Należy oznaczyć je piktogramem i opisem „miejsce oczekiwania” oraz opisem brajlowskim na drzwiach.

Posadzki i ściany pomieszczenia muszą być wykonane z materiałów niepalnych. Wewnątrz powinien znajdować się niezależny system wentylacji i zasilanie oświetlenia. Konieczne jest zapewnienie wewnątrz przestrzeni manewrowej dla wózka o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m oraz miejsca do zaparkowania wózka o wymiarach co najmniej 0,90 x 1,40 m. Zalecane jest wyposażenie ich w miejsce do siedzenia, konieczne – wyposażenie w środki komunikacji z ekipami ratowniczymi: dwukierunkowy system komunikacji audiowizualnej, zainstalowany na wysokości 0,80–1,20 m nad poziomem podłogi, wyposażony w system wzmocnienia słuchu (pętla indukcyjna). System powinien zapewniać wizualne i dźwiękowe informacje zwrotne potwierdzające wysłanie i odebranie alarmu. Dodatkowo w pomieszczeniu powinny znajdować się też urządzenia wspomagające ewakuację (wózki / krzesła lub materace).

4. Urządzenia wspomagające ewakuację

Zalecane jest wyposażanie każdego obiektu w urządzenia wspomagające ewakuację: 1 wózek lub 1 materac dla 1 osoby na każdym piętrze budynku przy każdej ewakuacyjnej klatce schodowej.

Urządzenia wspomagające służą do bezpiecznej ewakuacji osób o ograniczonej możliwości poruszania się (użytkowników wózków, kobiet w ciąży, osób z czasowymi niepełnosprawnościami, seniorów itp.). Są to:

- wózki (krzesła) ewakuacyjne – stosowane do ewakuacji w pozycji siedzącej po schodach w dół lub w górę i w dół;
- materace ewakuacyjne – stosowane do ewakuacji w pozycji leżącej, przeznaczone dla osób, które nie mogą być ewakuowane za pomocą krzesła / wózka lub do miejsc,

gdzie krzesło / wózek może być niewygodny w użyciu (np. na wąskich klatkach schodowych).

Minimalne wymagania dla wózka (krzesła) ewakuacyjnego:

- możliwość użycia przez jednego operatora, udźwig co najmniej 150 kg (optymalnie: 185 kg);
- wyposażenie w uchwyty, umożliwiające zamocowanie do ściany; pasy, mocujące osobę ewakuowaną do wózka, z regulacją długości; niepalny pokrowiec; zagłówek z pasem unieruchamiającym; system ślizgów w zamkniętej kasecie; antypoślizgowy uchwyt; zalecane jest stosowanie modeli z podnóżkami i podłokietnikami;
- oznaczenie piktogramem (oznaczeniem ściennym) i wyposażenie w instrukcję użytkowania;
- certyfikaty: zgodność z dyrektywą 93/42/EWG i dokumenty potwierdzające udźwig.

Minimalne wymagania dotyczące materaca ewakuacyjnego:

- możliwość użycia przez dwóch operatorów, z osobą ewakuowaną o wadze do 150 kg;
- możliwość użycia na schodach o kącie nachylenia powyżej 40 stopni i stopniach zabiegowych;
- wyposażenie w minimum 2 klapy boczne (lewa i prawa), minimum 8 uchwytów transportowych (po 4 na stronę) oraz kieszeń na stopy osoby ewakuowanej;
- odporność na krew, mocz, kwasy;
- klasa ognioodporności ogniowej M2;
- oznaczenie piktogramem (oznaczeniem ściennym) i wyposażenie w instrukcję użytkowania;
- certyfikaty: zgodność z dyrektywą 93/42/EWG i dokumenty potwierdzające udźwig.

I. Informacja i komunikacja

1. Informacja o rozkładzie pomieszczeń w budynku

W najbliższym sąsiedztwie wejścia do budynku należy zapewnić informację o rozmieszczeniu pomieszczeń wewnątrz niego. Wymagane jest zapewnienie informacji w sposób co najmniej wizualny i dotykowy lub głosowy.

Informacja wizualna może być prezentowana np. jako graficzny plan budynku lub tablica informacyjna z numerami kondygnacji, pomieszczeń i informacją o ich funkcji. Powinna być lokalizowana w strefie wejściowej, holu, przedsionku lub recepcji / punkcie informacyjnym. Należy umieścić ją w sposób zapewniający czytelność zarówno dla osoby stojącej i siedzącej / niskiego wzrostu.

Informacja dotykowa może być prezentowana np. jako stały plan lub makietę dotykową lub element kiosków multimedialnych. Plan, makietę lub infokioski należy umieścić w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników, w tym osób na wózkach.

Informacja głosowa o rozkładzie pomieszczeń w budynku może być prezentowana np. jako nagranie, możliwe do odsłuchania w kiosku multimedialnym albo udostępniane gościom na stronie internetowej Uczelni (plik audio) lub jako wypowiedź pracownika instytucji, opisującego rozkład pomieszczeń. Niezależnie od wybranego sposobu prezentacji, informacje powinny być przygotowane w sposób uwzględniający wymagania dla audiodeskrypcji, przede wszystkim opisywanie tylko treści wizualnych i układu budynku, bez interpretacji, wniosków, opinii oraz przygotowanie opisu przez profesjonalnego audiodeskryptora lub konsultację skryptu z osobami z niepełnosprawnościami wzroku albo audiodeskryptorem.

2. Informacja wizualna

W komunikatach tekstowych i graficznych należy przede wszystkim unikać nadmiaru informacji, koncentrując się na najważniejszych i przedstawiając je w sposób zwięzły i logiczny.

Konieczne jest zapewnienie najwyższej czytelności przedstawianych napisów i grafiki: odpowiedniej wielkości oraz krojów czcionek i matowego, skontrastowanego tła. Zabronione jest stosowanie zestawień kolorystycznych, które dla osób z zaburzeniami barw są nierozpoznawalne, np. czerwień i zieleń lub niebieski i żółty w podobnym kontraście jasności. Możliwe jest stosowanie ich w wyraźnym kontraście jasności (kombinację ciemnoniebieskiego z jasnożółtym lub ciemną czerwień z jasną zielenią).

2.1. Dobór wielkości znaków

Wielkości znaków w informacjach tekstowych należy dobierać z uwzględnieniem odległości ich czytania. Litery nie powinny być mniejsze niż 15 mm i mieć wielkość 20-30 mm na każdy metr odległości osoby patrzącej od informacji, tj.:

- dla odległości do 0,50 m wysokość tekstu 10-15 mm;
- dla odległości 0,50–1,00 m wysokość tekstu 20-30 mm;
- dla odległości 1,00–1,50 m wysokość tekstu 30-45 mm;
- dla odległości 1,50–2,00 m wysokość tekstu 45-60 mm;
- dla odległości 2,00–3,00 m wysokość tekstu 60-90 mm;
- dla odległości 3,00–5,00 m wysokość tekstu 100-150 mm.

2.2. Dobór rodzaju czcionek

Należy stosować jedynie czcionki proste, bezszeryfowe (tzn. z prostym wykończeniem i jednolitą linią, bez tzw. „szeryfów”), o jednakowej grubości, np. Arial, Helvetica, Calibri. Szerokość znaku powinna wynosić 55–110% jego wysokości.

2.3. Stosowanie piktogramów

Piktogramy są dobrym sposobem na przedstawienie podstawowych informacji

- sprawdzają się również wśród osób nieznających języka polskiego (np. studentów i wykładowców zagranicznych, osób Głuchych itp.). Należy stosować proste piktogramy, odpowiadające tym z norm PN-EN ISO 7010:2020-07 i ISO 21542:2021.

W jednym miejscu należy umieszczać do 5 piktogramów łącznie ze strzałką kierunkową – większa ilość może utrudniać przekazywanie informacji.

2.4. Kontrast barwny

Kontrast barwny obliczany jest na podstawie porównania współczynników odbicia światła (ang. Light Reflectance Value – LRV) sąsiadujących ze sobą powierzchni. Różnica kontrastów poniżej 30 w skali LRV nie stanowi wystarczającej (zauważalnej) informacji wizualnej.

Wymagane jest stosowanie kontrastów co najmniej LRV 30 dla:

- ścieżek prowadzących (systemów prowadzenia);
- elementów małej architektury, mebli i wyposażenia (wewnątrz i na zewnątrz budynków);
- automatów płatniczych, biletowych, parkingowych, sprzedażowych;
- zapewnienia kontrastu ścian i podłóg względem siebie oraz kontrastowych oznaczeń framug i skrzydeł drzwi;
- elementów wspomagających orientację (poręczy, pochwytów itp.).

Wymagane jest stosowanie kontrastów co najmniej LRV 60 dla:

- elementów potencjalnie niebezpiecznych (np. oznaczeń przeźroczystych drzwi i przegród, oznaczeń krawędzi stopni itp.);
- informacji tekstowej i oznaczeń graficznych.

3. Informacja dotykowa

3.1. Opisy brajlowskie

Informację brajlowską należy montować w taki sposób, by zapewnić do niej wygodny dostęp. Jeśli informacje występują samodzielnie (nie są opisem pomieszczeń) należy montować je na wysokości w przedziale 1,00–1,10 m. Opisy pomieszczeń występujące odrębnie od informacji graficznej należy umieszczać bezpośrednio na drzwiach, na wysokości ok. 0,15–0,30 m powyżej klamki. W przypadku opisów występujących razem z informacją graficzną (jedna duża tabliczka z piktogramem, numerem lub opisem

pomieszczenia oraz opisem brajlowskim) należy umieszczać w taki sposób, by środek całej tabliczki znajdował się na wysokości ok. 1,50 m od poziomu podłogi, w odległości ok. 0,25 m od framugi drzwi.

Konieczna jest konsekwencja w stosowaniu opisów brajlowskich: należy umieszczać je zawsze w tych samych miejscach (zawsze bezpośrednio nad klamką lub zawsze przy framudze) i zawsze po stronie klamki, nigdy po stronie zawiasów drzwi. Dla informacji brajlowskiej zalecany jest standard brajla Marburg Medium.

Zalecane jest oznaczenie numerem brajlowskim wszystkich pomieszczeń wychodzących z głównych ciągów komunikacyjnych w budynku i oznaczenie opisem brajlowskim razem z numerem brajlowskim pomieszczeń najbardziej charakterystycznych (np. dziekanatu, rektoratu, BON, biblioteki, głównych sal wykładowych w danym budynku itp.).

3.2. Modele, plany i makiety dotykowe

Plany i makiety tyflograficzne należy stosować w przypadku budynków dużych lub o skomplikowanym układzie, jeśli przedstawienie informacji o rozkładzie pomieszczeń wewnątrz nich w sposób głosowy może być utrudnione.

Na planie należy przedstawić całą przestrzeń danej kondygnacji lub tylko jej fragment, a rozwiązania należy każdorazowo dostosować do stopnia złożoności obiektu. Jednocześnie plan zawsze powinien być maksymalnie uproszczony i przedstawiać tylko najważniejsze informacje o danej przestrzeni: schemat funkcjonalno-przestrzenny budynku / przestrzeni, w tym ciągi komunikacji pionowej oraz poziomej i przebieg systemów NSP (jeśli występują).

Na planie musi zostać umieszczona również legenda, obejmująca oznaczenia wszystkich używanych symboli, skrótów brajlowskich i faktur. Legenda powinna być zlokalizowana w takiej odległości od samego planu, by użytkownik jednocześnie mógł dotykać danego elementu na planie i sprawdzać, co oznacza on w legendzie. Legenda powinna być opisana równocześnie w zwykłym druku (druku płaskim i / lub

druku wypukłym) i pismem brajlowskim. Na planie należy też umieścić dotykowe i graficzne oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej („tu jesteś”).

Plan / makietę należy orientować w stosunku do osoby czytającej, nie w stosunku do północy lub innego powszechnego systemu orientacji. Należy go umieszczać w taki sposób by kierunek na wprost na planie odpowiadał kierunkowi na wprost w obiekcie.

Plan musi być dostępny dla wszystkich użytkowników. Należy umieścić go w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników – w tym osób na wózkach – np. na postumencie lub w formie pulpitu, na wysokości w przedziale 1,00–1,10 m. Przed nim konieczne jest zachowanie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,50 x 1,50 m a pod nim – miejsca na nogi osoby na wózku (o wymiarach co najmniej: 0,70 m wysokości, 0,90 m szerokości i 0,60 m głębokości). Zalecana jest lokalizacja planów na postumencie.

Rekomenduje się też stosowanie nowoczesnych technologii: planów tyflograficznych z udźwiękowieniem i multimedialnych terminali informacyjnych (Infokiosków) wspomaganych technologiami opartymi o beacons.

4. Informacja głosowa w systemach wspomagania słuchu – systemy z pętlą indukcyjną

Pętla indukcyjna jest najbardziej ekonomiczną techniczną formą wsparcia rozumienia mowy a jej instalacja w budynkach powinna być zawsze rozważana w pierwszej kolejności. W przypadku braku technicznych możliwości jej montażu, można zastosować systemy alternatywne: radiowe systemy FM lub systemy na podczerwień IR.

Zadaniem systemu pętli indukcyjnej jest transmisja dźwięku ze źródła (systemu nagłośnieniowy Sali lub mikrofonu w punkcie obsługi) do aparatów słuchowych z pominięciem szumów tła i bez pogorszenia zrozumiałości mowy wraz ze wzrostem odległości od zestawu głośnikowego.

Pętla indukcyjne należy stosować:

- w stanowiskach obsługi (np. BON, dziekanat, rekrutacja itp.): stanowiskowa pętla indukcyjna w przynajmniej jednym wybranym stanowisku obsługi danego rodzaju;
- w audytoriach, salach wykładowych i ćwiczeniowych – we wszystkich dużych salach oraz w co najmniej jednej sali ćwiczeniowej na danym piętrze (nie mniej niż 5-10% sal w budynku).

Należy stosować jedynie pętla spełniające wymagania normy PN-EN 60118-4:2015-06. Pętla indukcyjna musi zostać też oznaczona odpowiednim piktogramem. W przypadku stanowiska indywidualnej obsługi oznaczenie należy umieścić na ścianie wydzielającej to stanowisko lub – jeśli nie ma ścianek – bezpośrednio na nim. W przypadku pomieszczenia z pętlą (np. sal wykładowych) oznaczenie należy umieścić na drzwiach wejściowych do tego pomieszczenia.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Standard dostępności architektonicznej Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie opracowany w ramach projektu „Program zwiększenia dostępności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie” współfinansowanego w ramach Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego.

Opracowanie standardu: dr inż. arch. Paulina Tota-Stawarczyk

