

УТВЕРЖДАЮ:  
Менеджер по работе с посетителями  
Политехнического музея  
\_\_\_\_\_/Шенгелия В.С./  
Дата: 17.06.2019

# Рекомендации по организации доступной среды в Политехническом музее

Введение. Инклюзия в Политехе .....	2
Глава 1. Элементы выставки .....	4
Глава 2. Использование и оформление текстов на экспозиции.....	9
Глава 3. Интерактивные экспонаты и экспонаты, содержащие звук и/или видео .....	13
Глава 4. Покрытия .....	16
Глава 5. Туалеты .....	18
Глава 6. Лифты .....	21
Глава 7. Двери .....	25
Глава 8. Перепады высот .....	29
Глава 9. Кассы, стойки информации, буфетные прилавки .....	36

1

## Социальная модель инвалидности

Политех придерживается социальной модели понимания инвалидности, принятой во многих странах мира.

Социальная концепция инвалидности предполагает, что полноценному участию человека в жизни мешает не диагноз, возраст или физическое состояние, а недоступность среды, институтов, сервисов, общества. Для сравнения: согласно медицинской концепции, физические или ментальные особенности человека являются причиной его исключенности из жизни общества.

В медицинской модели инвалидности Стивен Хокинг — тяжелый инвалид, который не ходит и не говорит и потому пребывает вне общества. В социальной модели он — человек, под которого нужно подстроить среду, институты и механизмы, чтобы дать ему возможность жить полной жизнью — и, к примеру, стать знаменитым ученым.

Важно помнить, что, если люди из-за своих особенностей не могут прийти в Политех, проблема не в них, а в музее.

2

## Музей для всех

В Политехе инклюзия понимается максимально широко: мы работаем для людей с самым обширным спектром особенностей, разными культурными и социальными потребностями.

В российских нормативных документах, регулирующих устройство доступной среды, часто используется термин «маломобильные группы населения» (ММГН). Важно помнить, что в эту категорию входят не только посетители на инвалидных колясках, но и все, кому может быть сложно передвигаться или ориентироваться: пожилые люди, беременные женщины, люди с самыми разными типами инвалидности.

3

## Универсальный дизайн

С 60-х годов прошлого века во многих странах мира дизайнеры, архитекторы, инженеры и строители придерживаются принципов универсального дизайна. Многие товары, здания, территории создаются такими, чтобы ими могли пользоваться все: дети, пожилые люди, люди с инвалидностью и без.

### Семь принципов универсального дизайна:

1. **Равноправие**  
Дизайн должен быть удобным и привлекательным. Благодаря ему любая вещь или место доступны для всех в равной мере.
2. **Гибкость**  
Дизайн умеет подстраиваться под индивидуальные особенности человека — быть удобным людям с разной скоростью реакции, правшам и левшам и т. д.
3. **Простота и интуитивная легкость в использовании**
4. **Эффективность передачи информации.**  
Важная информация четко сформулирована и доступна во всех возможных форматах.
5. **Допустимость ошибки.**
6. **Доступность при низком физическом усилии.**
7. **Достаточность размера и пространства для полноценного использования.**

## Законы и нормативы

В 2012 году Россия ратифицировала Конвенцию о правах инвалидов. Теперь доступность институтов, программ и среды — вопрос не только совести, но и соблюдения закона.

Музей в первую очередь должен ориентироваться на свод правил (СП) 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и ряд ГОСТов.

Со времени ратификации конвенции идет работа по внесению разнообразных корректив в законы и подзаконные акты, и этот СП пока далек от совершенства. Поэтому важно не только следовать законодательству, но и реально оценивать степень удобства и безопасности посетителей всех категорий. Кроме того, архитектурные и дизайнерские решения должны способствовать воплощению принципов равенства и не ущемлять достоинство людей с инвалидностью.

На Политехнический музей распространяются приказы Министерства культуры об обеспечении доступной среды: приказ Министерства культуры РФ от 9 сентября 2015 г. № 2400 «Об утверждении требований доступности к учреждениям культуры с учетом особых потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», приказ Министерства культуры РФ от 16 ноября 2015 г. № 2800 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов культурных ценностей и благ» и приказ от 16.11.2015 г. № 2803 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов музеев, включая возможность ознакомления с музейными предметами и музейными коллекциями, в соответствии с законодательством Российской Федерации о социальной защите инвалидов».

Кроме российских официальных требований, гайдлайны по доступности Политехнического музея учитывают Smithsonian Guidelines for Accessible Exhibition Design — документ, которого придерживаются все музейщики мира.

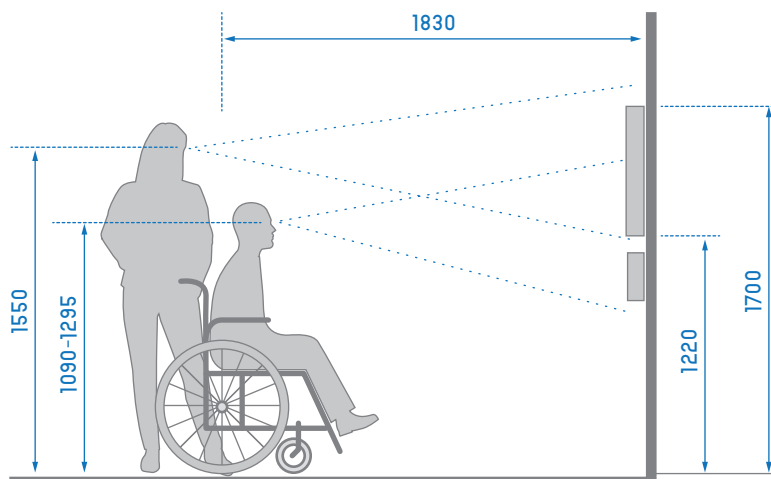
А

Выставочные элементы (экспонаты, подписи, выставочный реквизит) должны быть видны всем посетителям.

Некрупные выставочные элементы нужно располагать не выше 101,5 см от уровня пола.

Примерно с такой высоты (от 109,0 до 129,5 см) на предмет смотрит посетитель невысокого роста или человек, передвигающийся на инвалидной коляске.

Поле зрения взрослого человека и человека на инвалидной коляске



Фон для экспонатов должен быть простым.

Если у человека есть нарушение зрения или распознавания предмета, ему сложно выделить предмет на пестром фоне. В качестве фона не подойдет сложный рисунок, например фотография археологических раскопок. Затруднено и распознавание нескольких объектов, расположенных в шахматном порядке на переднем и на заднем плане.

Пример экспонирования при котором распознавание предмета затруднено



Правильное размещение: экспонаты расположены на белом фоне, посетитель осматривает экспонаты сверху, экспонаты не перекрывают друг друга.



Если выставочный элемент располагается на плоской тумбе или на платформе, важно, чтобы их верхняя плоскость была не выше 85 см.

Если экспонат размещен достаточно низко, но накрыт высоким коробом, многим посетителям трудно его рассмотреть: человеку с ослабленным зрением неудобно наклониться поближе, а посетителю на коляске — посмотреть сверху. И тому, и другому, удобнее будет смотреть на то, что лежит в неглубоком коробе из неблекующего стекла.

**Фон должен быть сплошной и контрастный.**

Важный параметр — коэффициент отражения света, который теоретически рассчитывается в диапазоне от 0 (максимально поглощающий свет черный) до 100 (максимально отражающий свет белый). На практике используется диапазон примерно от 5 до 85.

Процент контраста рассчитывается по формуле:  $[(B1 - B2)/B1] \cdot 100$ , где  $B1$  — значение светоотражения самой светлой области, а  $B2$  — самой темной. Контраст между самым светлым и самым темным цветом заменить на: составит:  $[(85 - 5)/85] \cdot 100 = 94$ . Оптимальный контраст между фоном и передним планом для выставочных экспонатов — около 70%.

**Ограждения, защищающие экспонаты, должны быть не выше 85 см.**

Ограждения правильной высоты не загромождают обзор людям на инвалидных колясках или посетителям невысокого роста.

Барьер должен стоять на разумной дистанции от предмета. Если барьер слишком близко к предмету, то рассматривать его будет сложно.

**Небольшие экспонаты — на переднем плане, на заднем — крупные.**

Человеку с нарушением зрения часто важно иметь возможность разглядеть экспонаты небольшого размера вблизи.

**Экспонат не должен оказаться в тени.**

Если экспонат размещен в тени, его сложно разглядеть посетителям с нарушением зрения.

Подсветка выставочных элементов — не менее 100 люкс на объект, если это допускают правила консервации.

Минимальные требования к освещению выставочных элементов с учетом потребностей людей с нарушением зрения:

Естественное освещение	50–300 люкс
Текстовое описание экспоната	100–300 люкс
Элементы сигнализации	100 люкс
Автограф, подпись	200–300 люкс
Экспонаты	100–300 люкс
Пандусы, ступени	100–300 люкс
Маршруты посетителей	100–300 люкс

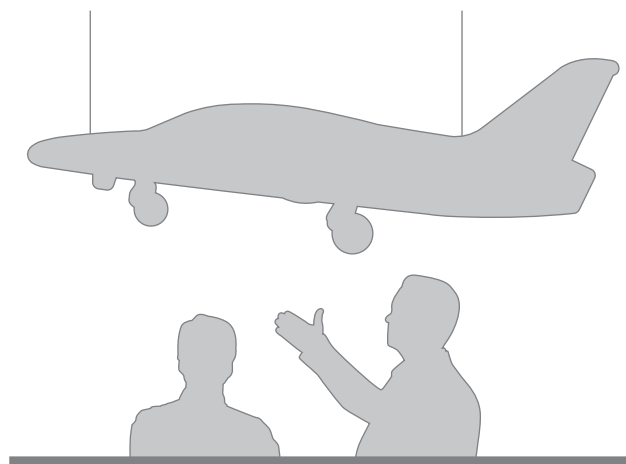
Осмотр при допустимом освещении не более 50 люкс.

При ограничении светового потока экспонат нужно разместить так, чтобы к нему можно было подойти как можно ближе. Он должен находиться на максимально контрастном фоне и быть точно подсвечен; остальное освещение в зале важно сделать неярым.

Кроме того, экспонаты можно представить в альтернативном формате, например, в виде репродукции или брошюры, которые можно рассмотреть в более ярком освещении.

Если экспонаты размещены высоко, далеко или вне пятна света из-за особых рекомендации по содержанию и консервации, у посетителей должна быть возможность рассмотреть их на заламинированных высококонтрастных фотографиях.

Экспонат, расположенный  
неудобно для осмотра



## В

### Возле ключевых экспонатов нужно разместить тактильную версию, репродукцию или модель, а также понятное аудиоописание.

Возможность тактильно осмотреть экспонат крайне важна для посетителей с нарушением зрения, для людей с особенностями ментального развития. Такая возможность должна быть в рамках каждой экспозиции. Если осязать сам экспонат невозможно, нужно сделать специальную копию. Напоминаем: Минкульт России обязывает музеи иметь не меньше 4 тактильных объектов в каждой зоне экспозиции.

**Экспонаты для тактильного ознакомления должны раскрывать основную идею выставки.**

Сенсорные объекты должны быть связаны друг с другом — по контексту и в пространстве. Тогда люди с нарушениями зрения составят достаточно полное представление о выставке.

**В западных музеях существует практика, при которой небольшим группам посетителей с нарушением зрения разрешено осязать экспонаты в медицинских перчатках.** Медицинские перчатки обязательны не везде, в отдельных музеях допускается непосредственный контакт. Использование медицинских перчаток — компромиссное решение. Для человека с нарушением зрения перчатки создают такой же эффект, как мутное стекло для посетителя с нормальным зрением. По возможности нужно обеспечить тактильный доступ к экспонатам всем посетителям, а не только тем, у кого есть нарушение зрения.

Конечно, это возможно далеко не всегда. Например, если используется реальное произведение искусства, трогать его может быть разрешено только тем, кому это действительно необходимо. Неизбежно возникает неловкая ситуация. Чтобы получить разрешение человек должен заявить о своих особых потребностях, а потом знакомиться с экспонатом иначе, чем все остальные посетители. Это ограничение также ставит в неловкое положение охранников и экскурсоводов, которые должны идентифицировать гостей с особыми потребностями.

**Решить эту проблему могут специальные тактильные объекты — модели или репродукции, повторяющие выставочные экспонаты.**

Благодаря таким объектам люди с нарушениями зрения могут познакомиться с экспонатами, не мешая людям без инвалидности, и находиться на выставке вместе со всеми посетителями.

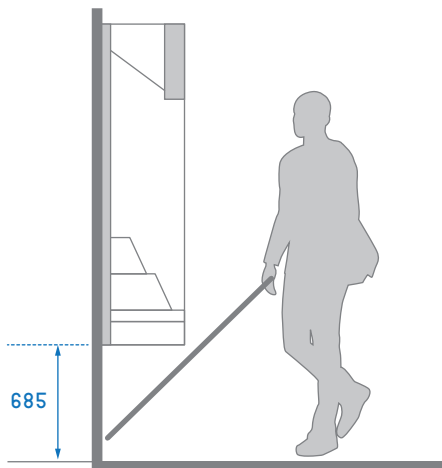
Не все формы и предметы легко считываются при тактильном восприятии. Поэтому на экспозицию выставляются не только тактильные модели и доступные для тактильного осмотра экспонаты, но и тифлокомментарий (словесное описание) к ним, напечатанный шрифтом Брайля или записанный как аудиофайл. Тифлокомментарий пригодится и для объектов, с которыми нельзя познакомиться тактильно.



## Выставочные элементы должны быть расположены так, чтобы о них нельзя было споткнуться или удариться

Человек с нарушениями зрения использует трость для ориентации в пространстве. С ее помощью он различает объекты, выступающие на плоскости. Возможность обнаружить их с помощью трости — критерий для размещения экспонатов, витрин и других объектов, выступающих более чем на 10 см от плоскости стены. Для этого нижний край предмета должен быть не выше 68,5 см (либо, наоборот, выше 203 см, чтобы в него нельзя было врезаться). Если это невозможно, нужно сделать отбойник по форме препятствия высотой 5-7 см.

Расположение выставочных элементов



Важно размещать выставочные элементы так, чтобы о них нельзя было споткнуться.

Небольшая высота размещения объектов (менее 30,5 см над полом) может стать проблемой для людей с нарушением зрения. Если эти экспонаты или сопутствующие элементы должны быть установлены на полу, их следует разместить в стороне от общего маршрута посетителей, правильно подсветить, окрасить в цвет, контрастный с полом.

Следует разумно монтировать подиум под экспонат.

Подиум должен быть контрастным по отношению к поверхности пола и стен, без острых углов и не создавать препятствия по ходу движения посетителей.

## Стилистика текстов

Ключевая информация излагается короткими предложениями. Специальную терминологию нужно разяснять в тексте. Не стоит использовать страдательный залог и сложносочинённые предложения.

Оптимальная длина предложения — не более 25 слов. Объем экспликации (пояснительного текста к экспонату) — 55–75 слов.

Длинные тексты начинаются с короткого обзора содержания (1–2 предложения). Его можно выделить жирным или более крупным текстом.

Текст, написанный короткими предложениями, более понятен детям, людям с ментальной инвалидностью и глухим. Для многих глухих родной язык — русский жестовый, у него другая лексика и грамматика, поэтому тексты со сложной терминологией глухим могут быть недоступны.

Если тексты размещаются на электронных планшетах, можно подготовить и разместить на планшете две версии экспликации (например, дополнить общую экспликацию вариантом, написанным в соответствии с форматом «easy-to-read» — правилами написания текстов простым языком с большим количеством пояснений). Также в планшетах можно разместить видео с переводом текста на жестовый язык.

## Графическое оформление

Правильное графическое оформление позволяет лучше понять текст посетителям с ментальной инвалидностью, глухим посетителям и людям, которые плохо владеют русским языком. Поэтому, например, важно выделять более крупным или жирным шрифтом краткий обзор содержания длинных текстов.

Для слабовидящих посетителей, для людей с ослабленным зрением (например, пожилых) графическое оформление текста становится особенно важным. К сожалению, многие дизайнерские решения делают текст нечитаемым для этой категории посетителей. Рекомендации для визуального оформления

Желательно использовать четкие шрифты без засечек.

Толщина линий в букве не должна сильно различаться.

Похожие по написанию элементы (например, строчная буква «б» и цифра «6») должны отчетливо различаться.

Не следует использовать шрифты со слишком тонкими или слишком толстыми линиями (например, Arial Black), шрифты с прерывистыми линиями, шрифты с искаженными пропорциями (узкие или широкие буквы).

Нежелательно использовать курсив или длинные фрагменты текста, набранные заглавными буквами для больших фрагментов текста.

Для выделения лучше использовать жирный шрифт или другой цвет. Важно помнить о цветовом и яркостном контрасте (см. раздел «Текст и фон»).

Среди русифицированных шрифтов оптимальными считаются Arial и Verdana.

Лучше выравнивать текст по левому краю. Человеку удобнее читать, когда он легко может найти начало следующей строки, а расстояние между словами и буквами всегда одинаковое.

### Размер шрифта

Людам с ослабленным зрением (в том числе пожилым посетителям) необходим более крупный шрифт. Размер шрифта зависит от расстояния, с которого посетители будут читать текст. При расчёте расстояния надо учитывать, что перед текстом часто скапливается много людей, кто-то окажется слишком далеко и не сможет прочитать информацию.

Надписи на высоте 2 м над полом должны иметь заглавные буквы высотой не менее 75 мм. Минимальная высота строчных букв для текстов — 4,5 мм.

Таблица соотношения размера шрифта и расстояния до текста.

Расстояние до текста	Высота строчной буквы	Размер шрифта
<75 мм	4,5 мм	24 (пт)
1 м	9 мм	48 (пт)
2 м	19 мм	100 (пт)
3 м	28 мм	148 (пт)
5 м	90–180 мм	255–510 (пт)

Расстояние между строками (интерлиньяж) должно быть как минимум на 20% больше, чем используемый размер шрифта. Широкие столбцы и шрифты со сравнительно вытянутыми по вертикали буквами обычно требуют большего расстояния между строками.

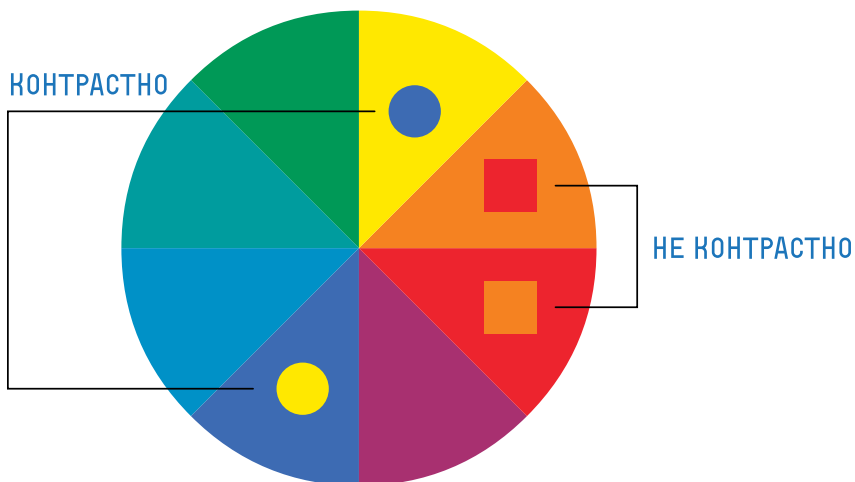
### Текст и фон

Текст располагается на однотонном фоне.

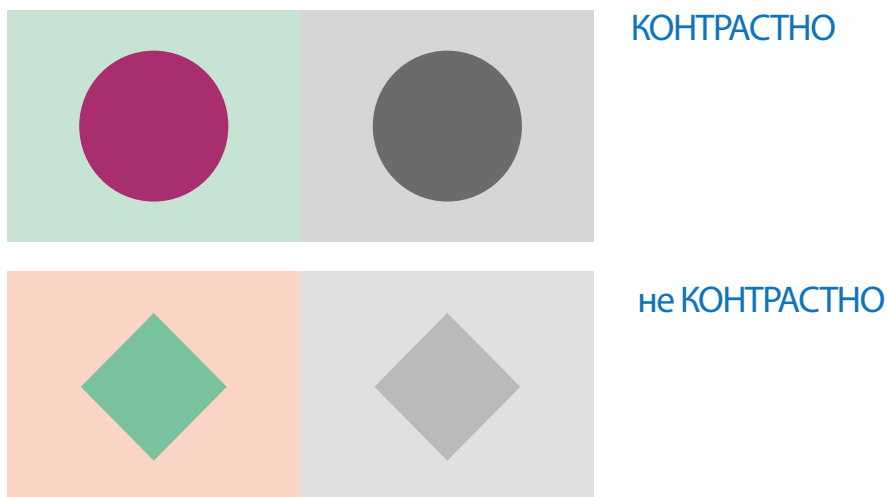
Текст и фон должны заметно различаться не только по цвету, но и за счет контраста. Это важно, например, для людей с дальтонизмом.

Большинство пользователей лучше воспринимают темные буквы на светлом фоне. Однако если текст размещается на лайт-боксе, предпочтительнее светлые буквы на тёмном фоне.

Разница в цвете,  
облегчающая чтение.



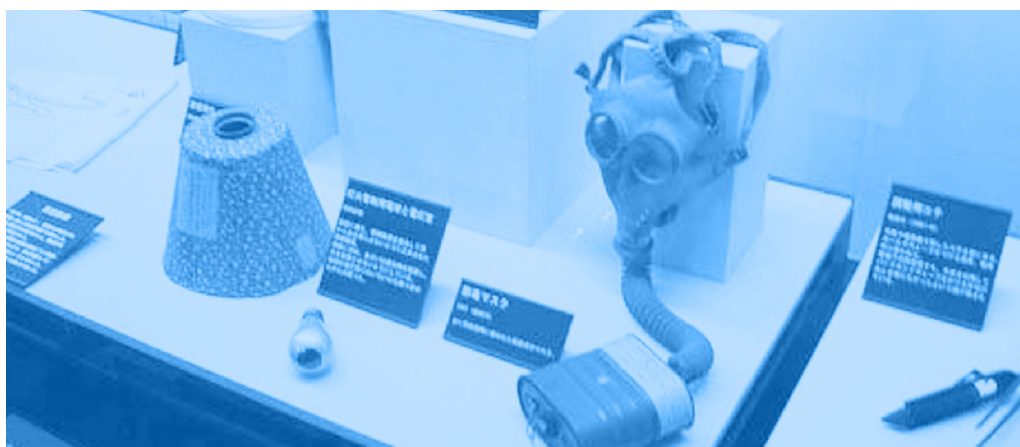
Разница о контрасту, облегчающая чтение.



### Материалы и расположение

Не наносите текст на материалы, имеющие узор или текстуру, например на дерево или мрамор.

Текст на контрастном фоне.



Для нанесения текста выбирают материал, который не дает бликов. Необходимо проверить не появляются ли блики под разными углами: например, сможет ли увидеть текст человек, пользующийся инвалидной коляской, ребёнок, взрослый человек без инвалидности.

Не наносите текст на прозрачные материалы. Буквы будут отбрасывать тень на нижнюю поверхность материала или объекты сзади, двоиться и восприниматься с трудом, а из-за предметов на заднем плане текст будет сложно читать.

Располагайте текст так, чтобы человек мог приблизиться к нему на расстояние 7,5 см. Как правило, слабовидящие люди могут разобрать текст именно с этого расстояния. Рядом не должно быть поручней или навесных конструкций, о которые человек может удариться, наклоняясь к тексту. Следите, чтобы рядом не было распашных дверей, которые могут задеть человека, читающего текст.

Небольшие тексты, расположенные строго вертикально или горизонтально, как правило, удобно читать либо только стоящему посетителю, либо только человеку на инвалидной коляске. В большинстве случаев легко читать текст, расположенные на поверхности с наклоном в 45 градусов.

Доступность текстов для человека на инвалидной коляске и посетителя, который стоит около витрины



Тексты стоит печатать на материале, цвет которого контрастирует со стеной. Это поможет людям с ослабленным зрением легко находить информацию.

Тексты, расположенные на стенах, лучше размещать на высоте от 1220 мм до 1675 мм. Если центральная линия текста расположена на высоте 1370 мм, его удобно читать и тому, кто стоит, и тому, кто сидит.

Оптимальная высота размещения текстов на наклонной или горизонтальной поверхности (на стойках или тумбах) — 1 метр от пола по верхнему краю: это удобно как для человека на инвалидной коляске, так и для слабовидящего, который стоит. Тексты нельзя располагать на уровне ниже 30 см.

Желательно располагать сопроводительные тексты по одному принципу, например, всегда слева от экспоната. Это поможет людям быстрее их находить.

Тексты должны быть хорошо освещены. Идеальный уровень освещения — от 100 до 300 люкс. На тексты не должны падать тени от окружающих предметов.

Источник света над текстом стоит расположить так, чтобы человек, читающий текст с близкого расстояния, не заслонял свет.

## Адаптация аудио и видеоинформации

Все интерактивные экспонаты, где есть звучащая речь (аудио- или видеозаписи), обязательно сопровождаются субтитрами и по возможности видео с переводом на русский жестовый язык.

Можно размещать рядом с экспонатом расшифровку речи. Для глухих предпочтительнее использовать перевод на русский жестовый язык.

Субтитры для глухих отличаются от обычных, так как в них обозначаются звуки, например пение птиц, настроение закадровой музыки, смех, аплодисменты и т.д.

Пример оформления субтитров для глухих

🎵 аплодисменты 🎵

Если в экспозиции есть важные шумы, желательно сказать о них в сопроводительных текстах к экспонатам, текстам в залах и т.д.

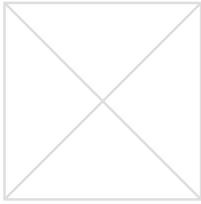
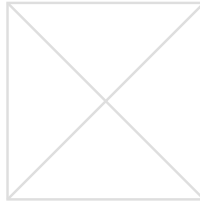

Для экспонатов, содержащих видео, предусматривается тифлокомментарием (словесное описание того, что происходит на экране) в формате аудио.

## Инструкции к интерактивным экспонатам

Для интерактивных экспонатов нужны краткие пошаговые инструкции.

Люди с ментальной инвалидностью лучше выполняют инструкции, если действия можно совершать после прочтения каждого пункта, а не всей инструкции целиком.

Пример оформления инструкции

<p><b>1</b></p> <p><b>ПЕРВЫЙ ШАГ ИНСТРУКЦИИ. ОПИСАНИЕ</b></p>  <p>ИЛЛЮСТРАЦИЯ</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ ИНСТРУКЦИИ. ОПИСАНИЕ</b></p>  <p>ИЛЛЮСТРАЦИЯ</p>
<p><b>3</b></p> <p><b>ПОСЛЕДНИЙ ШАГ ИНСТРУКЦИИ. ОПИСАНИЕ</b></p>  <p>ИЛЛЮСТРАЦИЯ</p>	

Такой формат помогает и людям с проблемами кратковременной памяти.

Легче понимать инструкции, которые сопровождаются иллюстрациями.

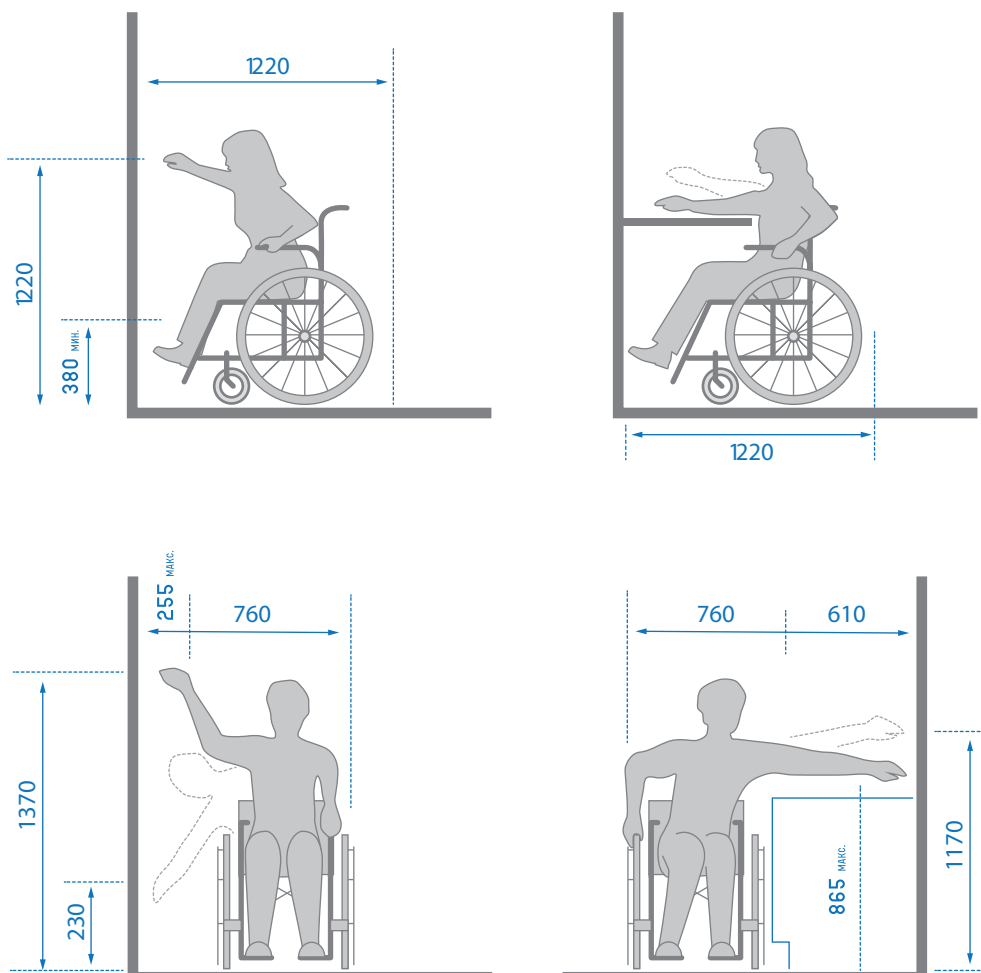
Для незрячих и слепоглухих посетителей необходимы инструкции, выполненные шрифтом Брайля, и/или аудиоверсии инструкций.

### Элементы управления

Элементы управления (например, рычаги, кнопки) обязательно устанавливаются в пределах досягаемости человека на инвалидной коляске.

Если вы хотите, чтобы человек на инвалидной коляске мог пользоваться элементами управления, подойдя к ним спереди, разместите их не выше 120 см и не ниже 38 см над полом. Если коляска будет стоять боком, то не выше 137 см и не ниже 23 см над полом.

Расположение  
интерактивных экспонатов  
и элементов управления  
к ним



Некоторые люди, использующие инвалидные коляски, не могут вытягивать руки на всю длину и пользоваться интерактивными экспонатами, расположив коляску боком относительно элементов управления. Поэтому всё же предпочтительнее размещать элементы управления на высоте не более 120 см над полом.

Подписи к элементам управления желательно дублировать шрифтом Брайля.

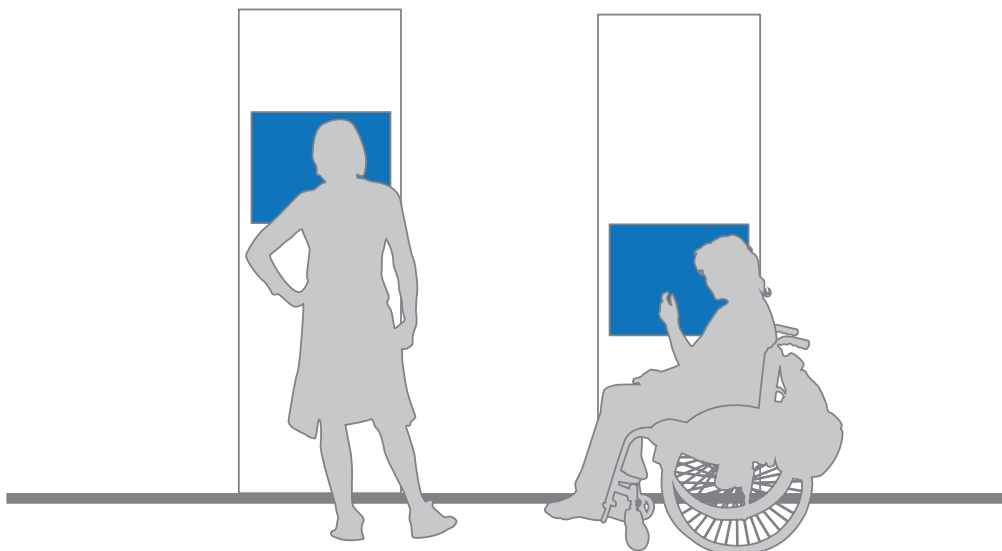
Рычаги, кнопки, сенсорные элементы (в том числе «виртуальные» кнопки на сенсорном дисплее) должны быть крупными, желательно не менее 75 мм в диаметре. Это позволит людям с плохой координацией, мышечной спастикой и т.д. успешно взаимодействовать с экспонатом.

Желательно, чтобы интерактивными экспонатами можно было управлять одной рукой, не прилагая больших физических усилий. Тогда экспонат будет доступен для людей с мышечной дистрофией или людей без одной руки.

#### Расположение интерактивных экспонатов в экспозиции

Для того чтобы человек на инвалидной коляске мог подойти к экспонату, вокруг него должна быть свободная площадь шириной не менее 90 см и длиной не менее 120 см. Если человеку на инвалидной коляске нужно подойти к экспонату, а затем развернуться, ему потребуется пространство диаметром 150 см.

#### Расположение объекта на разных уровнях



Микрофоны, наушники, небольшие экраны, отверстия для заглядывания стоит расположить так, чтобы можно было варьировать их высоту, или дать в нескольких экземплярах на разных высотах.

Желательно, чтобы звуки из разных зон не накладывались друг на друга. Это затрудняет распознавание звука слабослышащими, ведет к сенсорной перегрузке у людей с аутизмом, способствует быстрому утомлению всех посетителей.

Желательно, предусмотреть на экспозиции тихие зоны с ровным освещением, где люди смогут отдохнуть.



Обдуманый выбор материалов для пола и стен облегчает ориентацию в пространстве, улучшает звукоизоляцию и акустические свойства помещений, упрощает перемещение на инвалидной коляске и в целом повышает безопасность посетителей.

#### Общие правила выбора покрытий для стен и пола

Для людей на инвалидной коляске важно, чтобы поверхность пола была достаточно твердой и не имела препятствий.

Для слабослышащих людей важно, чтобы в помещении не было слишком шумно. Мягкое покрытие глушит звуковые вибрации и снижает общий уровень шума.

Для слабовидящих людей контраст тона и светлоты важнее цветового контраста. Они гораздо лучше видят разницу между белым, серым и черным, чем между синим и красным. Желательно, чтобы пол, стены и двери были контрастны относительно друг друга.

Определенные комбинации цвета, контрастности и текстуры укажут на полезные объекты, например на урны или места, где можно присесть.

Для навигации недостаточно только цвета. Необходим текст или условные обозначения. Например, если вы делаете напольную навигацию к кассам, туалету и гардеробу в виде нескольких цветных линий, расположите на этих линиях соответствующие условные обозначения. Тогда навигацией смогут пользоваться люди с цветовой слепотой.

Примеры контрастного выделения архитектурных элементов



#### Пол

Поверхность пола должна быть достаточно твердой и без рельефа, это облегчит передвижение людям на колясках и тем, кто ходит с опорой.

Яркое покрытие с рельефным рисунком затрудняет ориентацию для человека с нарушением зрения.

Оптимальны ковры с коротким ворсом. Ковры с длинным или разноуровне-

вым ворсом, а также покрытия из кокосового волокна затрудняют движение.

Если на полу уложены покрытия разных типов, границы между ними должны быть четко отмечены, чтобы привлечь внимание людей с нарушением зрения или мобильности.

Покрытие пола не должно быть скользким, даже если оно оказалось влажным. У входа в здание следует использовать ковровые покрытия, чтобы они впитывали влагу с обуви.

Глянцевый пол может стать причиной бликов и отражений, чтобы опасно для людей с нарушением зрения. Кроме того, такой пол всегда выглядит влажным и скользким. Ситуация будет дискомфорта для человека, который боится упасть.

### Стены

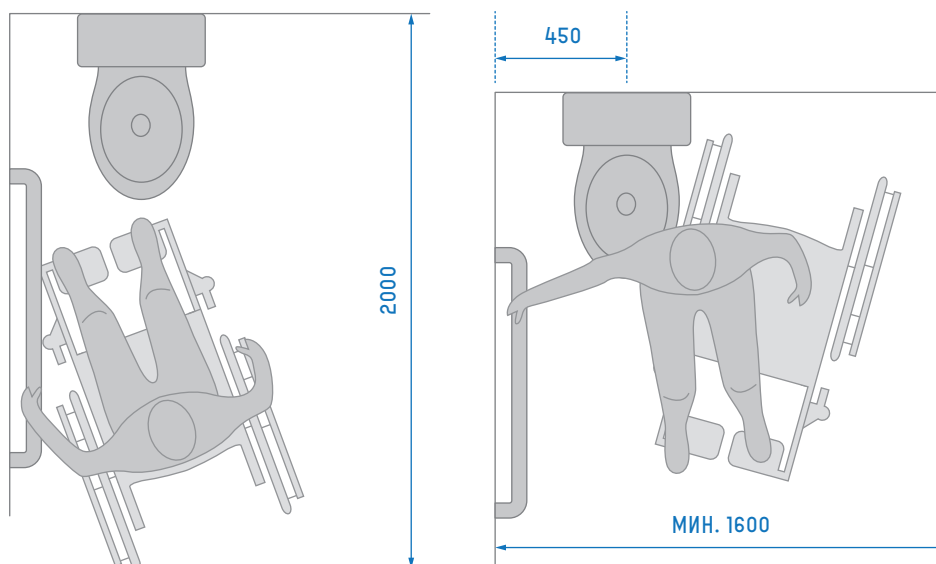
Покрытие стен не должно быть чрезмерно пестрым и отвлекающим. Иначе оно затруднит ориентацию в пространстве или помешает тем, кто читает по губам.

На стенах с глянцевой поверхностью возможны блики и отражения, которые опасны для людей с нарушением зрения.

Рельефные стены, так же как стены с мелкозернистым покрытием, могут вводить в заблуждение тех, кто плохо видит. Мелкое зерно штукатурки легко перепутать с обычным текстом или написанным шрифтом Брайля, поэтому такое покрытие не подойдет в любом случае.

Важно, чтобы любой человек в любой точке здания мог определить, как попасть в подходящий ему туалет. Санузел, предназначенный для маломобильных людей, должен быть устроен так, чтобы им можно было пользоваться без посторонней помощи. Проектировщик должен хорошо представлять себе, как именно люди пересаживаются с коляски на унитаз. Возможны два варианта: располагая коляску прямо перед унитазом или сбоку от него.

Варианты перемещения на унитаз



К оборудованию предъявляются два основных требования: безопасность и интуитивно простое использование.

Доступные туалеты должны быть отмечены соответствующей пиктограммой. Далеко не любая инвалидность очевидна, поэтому можно использовать в качестве пиктограммы не только человека в инвалидной коляске.

Пиктограмма для доступного туалета



Кабины туалетов для людей с инвалидностью могут располагаться либо внутри санузлов для женщин и мужчин, либо отдельно от них.

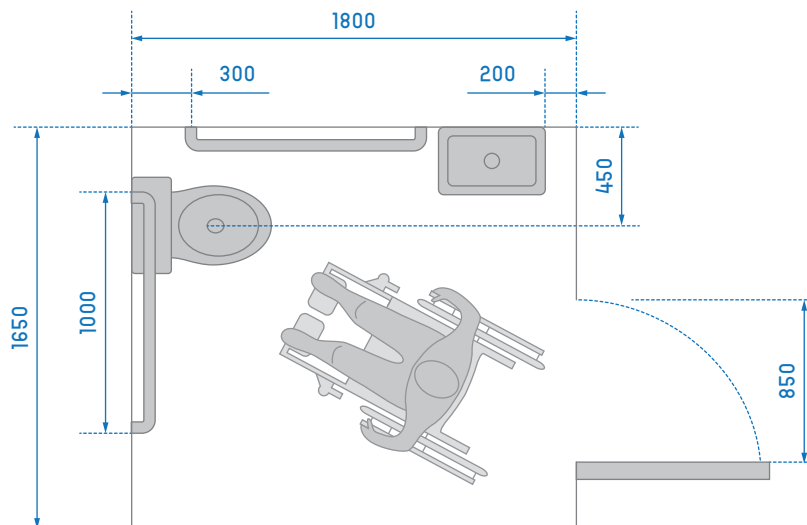
#### Габариты доступной кабины

Для того чтобы кабиной мог пользоваться человек на коляске, ее минимальные размеры: ширина — не менее 1,65 м, глубина — не менее 2,2 м. Дверь шириной не менее 0,9 м всегда открывается наружу.

Внутри нужно предусмотреть место для маневра и размещения коляски, крючки для

одежды и для костылей. Крючок для костылей не должен располагаться слишком низко, ведь человек, которому он нужен, стоит. Крючки для сумок и одежды, наоборот, не стоит делать слишком высоко, чтобы ими мог воспользоваться человек на коляске.

#### Размещения оборудования в туалете



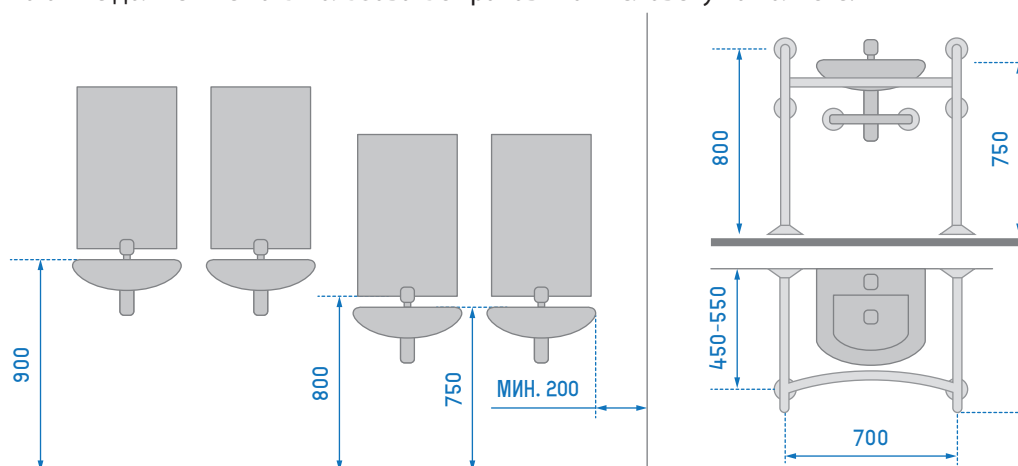
#### Размещение сантехники

Как минимум одна из раковин должна быть закреплена не выше 0,8 м от уровня пола и на расстоянии не менее 0,2 м от боковой стены, чтобы ею мог воспользоваться человек на коляске. Лучше использовать рычажные и нажимные краны, в идеале, автоматические. Такие краны легко открываются одной рукой. Ими удобно пользоваться даже людям, испытывающим проблемы с моторикой.

В идеальном доступном туалете можно помыть руки в раковине, сидя на унитазе. Нужно обратить внимание на то, как подведены коммуникации, — под раковиной должно быть достаточно места для ног человека на коляске. Помните, что на раковину всегда облакачиваются, поэтому она должна быть крепко и надежно установлена. В некоторых случаях вокруг раковины может быть установлен специальный поручень, но он не должен мешать пользоваться раковиной человеку на коляске.

#### Размещение раковин

#### Раковины с поручнями

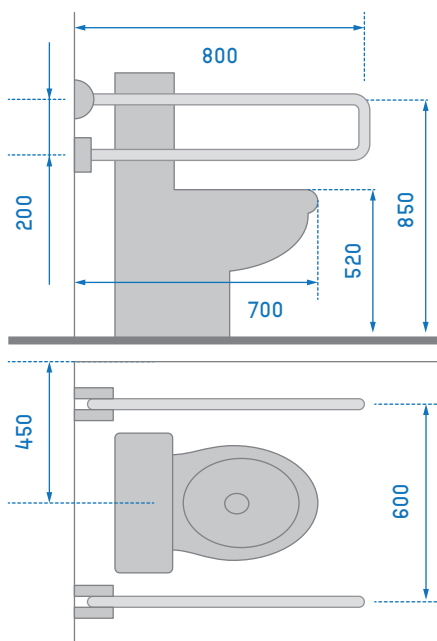


Сушилки для рук, полотенца, зеркало (его нижний край), которыми будет пользоваться человек на коляске, должны располагаться не выше 0,8 м от пола.

Высота унитаза — от 0,45 м до 0,6 м. Бачок или спинка должны быть такими, чтобы было удобно опираться на них спиной. Хотя бы один писсуар нужно разместить на высоте не более 0,4 м, снабдив его вертикальными поручнями. Такими писсуарами могут пользоваться и дети, и те, кто передвигается при помощи опоры.

Около унитаза поручни нужно установить так, чтобы они не мешали движению на коляске. С той стороны унитаза, где к нему будет подходить человек на инвалидной коляске, поручень должен быть подъемным. В вертикальном положении поручень должен крепко фиксироваться. заменить на: Выбирайте поручни, удобные для того, чтобы держаться за них рукой, и соответствующие расстояния от поручней до стены.

Размещение поручней  
относительно унитаза



Вся сантехника, приспособления для сушки рук, держатели туалетной бумаги, поручни должны быть контрастными по отношению к стенам и такой конструкции, чтобы ими можно было пользоваться одной рукой.

В туалетах устанавливают не тревожную кнопку, а тревожный красный шнур. Человек, выпавший из коляски и лежащий на полу, должен иметь возможность доползти и дотянуться до него, чтобы позвать на помощь.

Такой санузел рассчитан в первую очередь на людей на инвалидной коляске. Незрячие посетители предпочитают пользоваться обычным санузлом, так как он меньше по размеру. Чтобы человеку было легче ориентироваться в санузле, перед входом в него, на стене, которая ближе к дверной ручке, располагают мнемосхему — рельефную карту помещения.

В Англии существует два стандарта для туалетов — WC и CR. Это обычный туалет и туалет для людей, которым нужно сопровождение (changing room). Люди с такой разновидностью инвалидности, как была у Стивена Хокинга, например, не могут самостоятельно сходить в туалет. Им необходимо, чтобы в туалете была кушетка и несложный мобильный подъемник. В российском законодательстве нет подобного требования, но, конечно, иметь такой туалет для современного модного места — хороший тон. Внутри такого туалета должна быть предусмотрена перегородка, за которой может остаться тот, кто сопровождает человека с особыми потребностями.

Пример планировки  
санузла



Лифт — главное средство перемещения в многоэтажном здании. Лифт позволяет перемещаться быстрее и комфортнее, чем на специализированных подъемниках. Он доступен в равной степени всем посетителям. Кроме того, человек на инвалидной коляске может воспользоваться лифтом самостоятельно, специальные лифты для пожарных подразделений в экстренной ситуации можно использовать для эвакуации тех, кто не может спуститься с верхних этажей сам.

#### Требования к доступности лифта

1. Достаточные габариты. В лифт должен без проблем заезжать человек на инвалидной коляске
2. Возможность использования без сопровождающего. Если посетитель с инвалидностью не может воспользоваться лифтом самостоятельно, данное обстоятельство значительно снижает уровень доступности здания и степень независимости этого человека.

Лифт, доступный для перемещения людей с особыми потребностями, должен быть отмечен соответствующей пиктограммой. Пиктограмма на зеленом фоне означает доступность независимо от группы инвалидности, а на желтом — для людей, перемещающихся на инвалидной коляске.

#### Пиктограммы для лифта

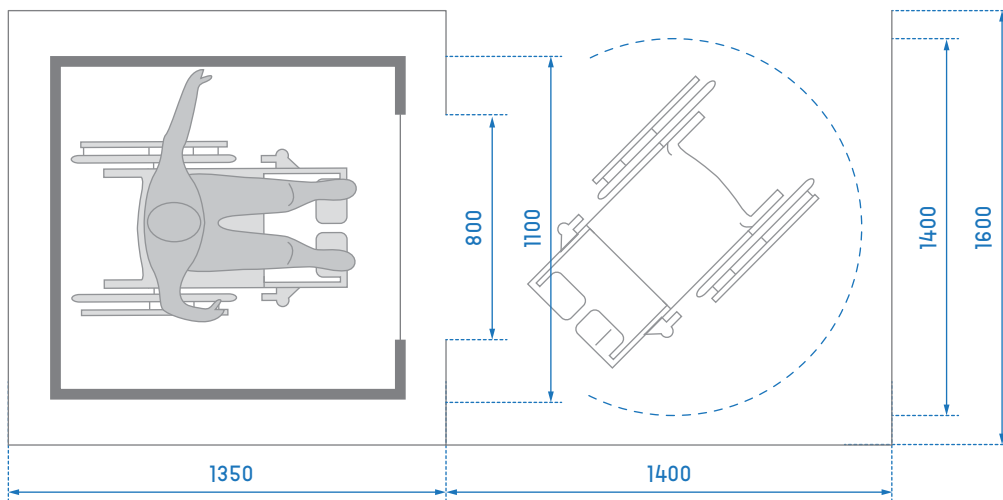


В лифте должна быть кнопка для задержки закрывания двери на время от двух до 20 секунд, чтобы дверь не сбивала с ног тех, кто медленно идет, например, маленького ребенка или человек на костылях, и чтобы те, кто передвигается на инвалидных колясках, успевали зайти в кабину лифта.

Зеркало в полный рост на противоположной от входа стене лифта поможет человеку на коляске видеть панель управления с указанием этажей, и выходить из кабины задом. При этом важно, чтобы у людей с плохим зрением не создавалось при входе в лифт оптической иллюзии из-за зеркал.

Для того чтобы лифтом мог воспользоваться человек на инвалидной коляске, ширина дверей должна быть не меньше 0,8 м (в новых общественных зданиях стоит устанавливать лифты с шириной дверного проема не меньше 0,95 м). В холле у лифта должны помещаться человек с детской коляской или человек на инвалидной коляске с сопровождающим, и должно оставаться место для маневра. Минимальный размер площадки перед лифтом, достаточный для разворота кресла-коляски, составляет 140x160 см. Перепад высоты между полом лифта и полом холла должен быть не более 2,5 см.

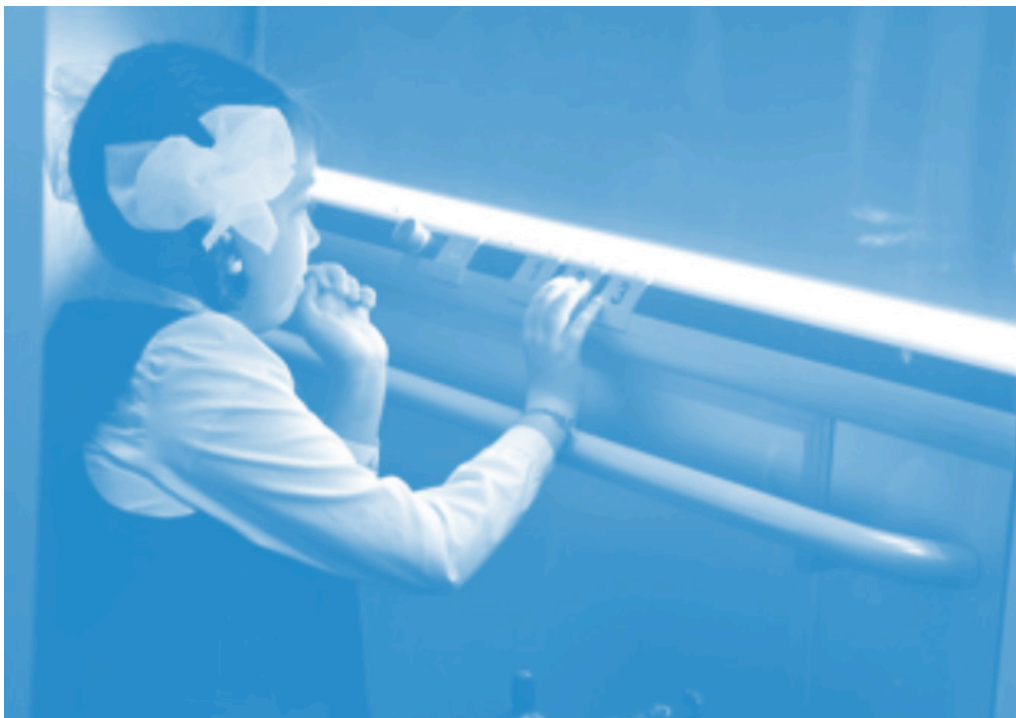
## Площадка перед лифтом



## Кнопки и система оповещения.

Доступный лифт — тот, которым люди с инвалидностью могут управлять сами, нажимая кнопки без посторонней помощи. Для этого в кабине лифта должна быть автономная система управления. Важно, чтобы кнопки были крупными, рельефными и располагались на высоте не более 1,2 м. Удобный вариант — горизонтальные панели с системой управления, расположенные на высоте около 0,9 м.

Надписи дублируются шрифтом Брайля, причем не на самих кнопках, а рядом, чтобы человек случайно не нажал кнопку, пытаясь понять, что на ней написано. Часто надписи шрифтом Брайля в лифте сделаны не на русском языке. Для цифр это не принципиально, но таблички типа «вызов диспетчера» или «открытие дверей» нужно проверять. »Зрячие« цифры на кнопках или возле них должны быть выпуклыми для удобства незрячих и слабовидящих посетителей, которые не умеют читать шрифт Брайля.



Если в лифте застрянет глухой человек и подаст сигнал вызова диспетчера, он должен понимать, что диспетчер принял вызов. Когда подается аварийный вызов, в лифте включается звуковой сигнал (переговорная связь), а на панели управления загорается желтая пиктограмма. Когда аварийный вызов принят, загорается зеленая пиктограмма. Уровень звука переговорной связи находится в пределах 35–65 дБА с возможностью регулирования, учитывающей условия эксплуатации лифта.



Если двери открываются по центру, панель с кнопками должна располагаться справа, а если сбоку, то с той стороны, где дверь примыкает к стене.



На каждом этаже рядом с лифтом должно быть рельефное обозначение этажа, расположенное на высоте примерно 1,2–1,5 м. Кроме того, хорошо читаемый номер этажа должен быть расположен напротив кабины лифта. Номера этажей должны быть продублированы шрифтом Брайля. Чаще всего такие обозначения располагают справа от дверей лифта (если смотреть из кабины) или с той стороны, где открывается дверь лифта.

Когда лифт прибывает на этаж, раздается звуковой сигнал для слепых или слабовидящих людей: при движении лифта вверх — один сигнал, при движении вниз — два сигнала. И внутри лифта, и снаружи должно быть речевое оповещение о номере этажа и расположенных на этаже помещениях, желательно одинаковое по формату.

Источники речевых оповещений и сигналов о движении должны быть расположены максимально близко к самому лифту, чтобы их легко было соотнести с конкретной кабиной.

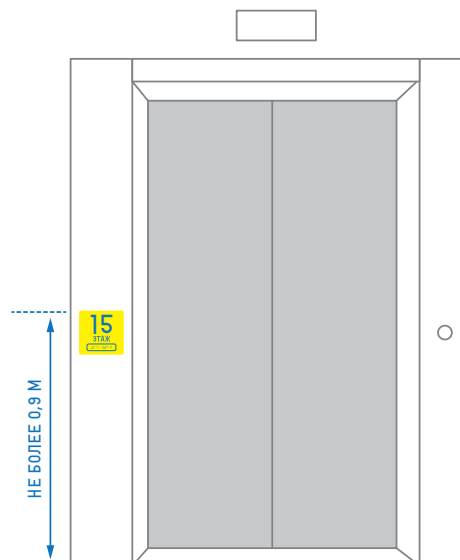
Примеры обозначения кнопок шрифтом Брайля и обозначения этажа



Кнопку вызова устанавливают максимально близко к лифту, на высоте не более 0,9 м и с подсветкой контрастным светом.



## С ДУБЛИРОВАНИЕМ АЗБУКОЙ БРАЙЛЯ



### Поручни и откидные сиденья.

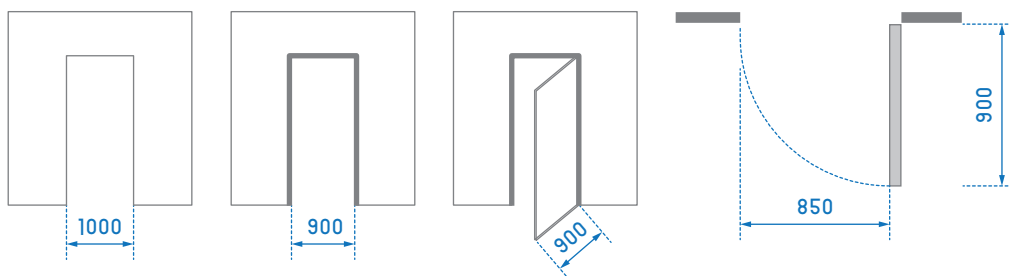
На одной из боковых стен лифта должен быть размещен поручень на высоте не более 0,9 м, удобного для руки диаметра. Поручень в лифте важен и для тех, кто передвигается при помощи опоры (поручень = опорный элемент), и для людей с нарушением зрения (поручень = информирующий элемент).

Хорошо, если в лифте будет откидное сиденье для тех, кому сложно долго стоять. Оно должно располагаться на высоте не более 0,5 м, быть достаточно глубоким (0,3–0,4 м) и широким (0,4–0,5 м), выдерживать вес не менее 100 кг.

### Как устроена дверь

Важно различать несколько понятий: ширина дверного проема, ширина дверного полотна (собственно двери, висящей на петлях или раздвижной) и ширина свободного пространства для прохода, когда дверь полностью открыта.

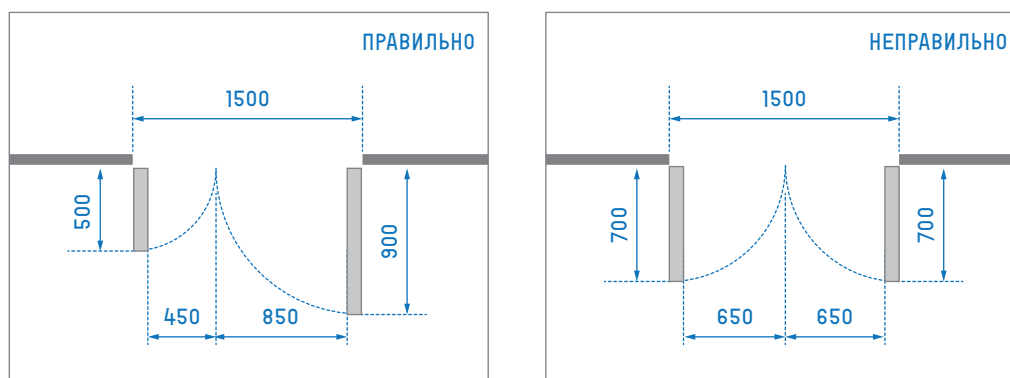
#### Параметры двери и дверного проема



Дверная коробка ( $\approx 10$  см) и толщина двери ( $\approx 4\text{--}6$  см) заметно уменьшают ширину прохода, об этом нужно помнить при расчетах. Для того чтобы в дверь мог свободно проехать человек на инвалидной коляске, ширина свободного пространства должна быть не меньше 85–90 см. Должно хватить места для коляски (ширина — около 70 см) и для рук, вращающих колеса.

Еще один важный момент — ширина дверного полотна. Если нужно навесить распашные двери в проем шириной 150 см, это не могут быть две одинаковые створки по 75 см — одна из них должна быть шириной 85–90 см, а вторая — 45 см.

#### Параметры и расположение дверей



В полотнах наружных дверей должны быть смотровые окна из прозрачного, незеркального и ударопрочного материала. Нижний край окна должен находиться не выше 1 м, а верхний — не ниже 1,6 м от уровня пола, его минимальная ширина — 15 см. Окно располагается между серединой двери и дверной ручкой. Такие смотровые окошки позволяют увидеть человека, который находится по другую сторону двери, и не сбить его с ног.

На стеклянных дверях должна быть маркировка. Это не обязательно должны быть желтые кружочки, допустимы и логотипы, и разные рисунки и надписи. Нужны они все для того, чтобы люди не натолкнулись на стекло и не поранились.

Нижняя часть стеклянных дверных полотен должна быть защищена противоударной полосой на высоту не менее 0,3 м от уровня пола.

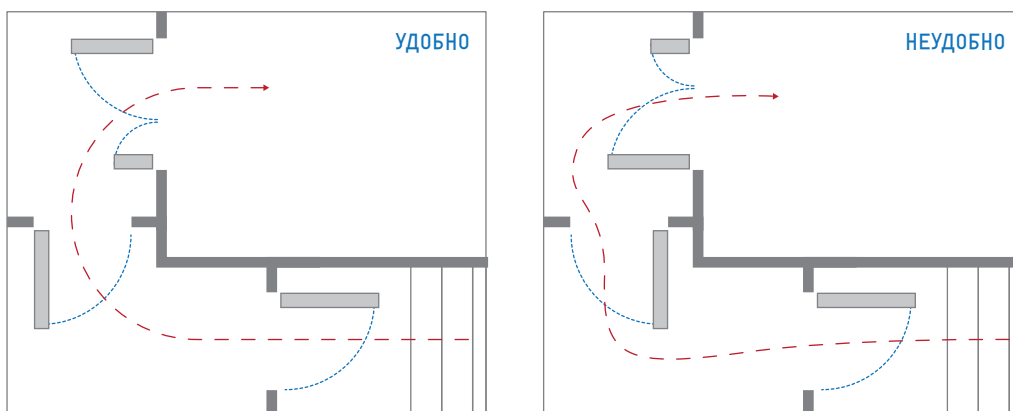
Лучше всего обойтись без дверных порогов, но если они есть, их высота не должна превышать 14 мм.

### Направление открытия дверей

Если двери открываются и не создают помех, они облегчают движение всех посетителей и обеспечивают доступность помещения для людей на инвалидных колясках.

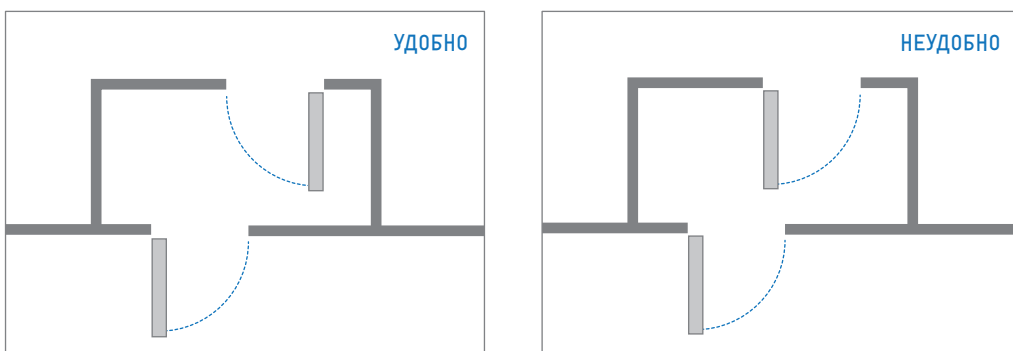
В одном и том же помещении двери можно навесить по-разному. В первом случае посетителям приходится лавировать между открытыми дверями — это очень неудобно для человека на коляске и может привести к заторам, если люди идут навстречу друг другу. Во втором случае двери навешены исходя из общей логики движения, и не мешают проходу.

Схемы навешивания  
дверей



Еще один пример — двери, расположенные друг за другом со смещением. Если они открываются в одну сторону, в «тамбуре» не остается места для маневрирования, и человек на коляске просто не сможет пройти.

Схемы навешивания  
дверей



В туалетах двери должны открываться наружу. По маршруту эвакуации двери тоже должны открываться наружу, по ходу движения.

#### Какие двери нельзя использовать

Недопустимо устанавливать двери на качающихся петлях и двери-вертушки. через них не пройти юдам с детскими колясками, на костылях, на инвалидных колясках.

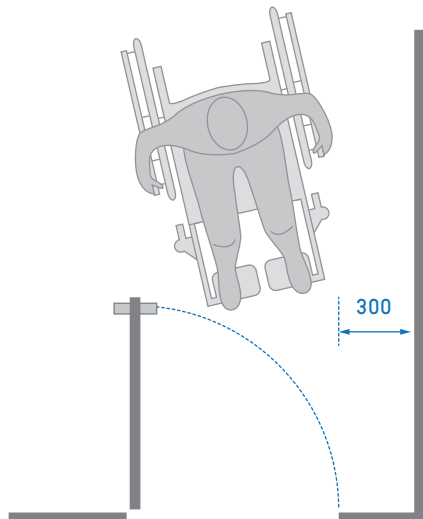
Недоступные модели  
дверей



### Как открывают двери люди на инвалидных колясках

Когда человек использует инвалидную коляску, ему не так просто дотянуться до дверной ручки. Если дверь открывается «от себя», свободное пространство от боковой стены до края двери со стороны ручки должно быть не менее 0,3 м, если «к себе» — не менее 0,6 м. Свободное место нужно для того, чтобы человек на инвалидной коляске мог добраться до двери.

Расположение двери относительно боковой стены



Если на двери установлен доводчик, то закрытие двери должно происходить с задержкой не менее 5 сек, чтобы дверь не сбивала с ног тех, кто движется медленно.

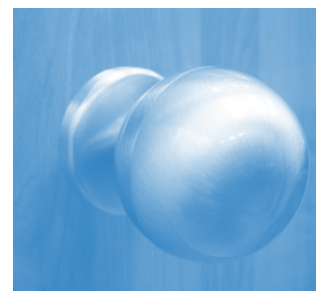
Автоматические двери не устанавливаются на путях эвакуации, потому что в экстренных случаях автоматика может быть заблокирована. Любая автоматическая дверь должна иметь маркировку, расположенную на высоте 1,5 м от уровня пола.



### Выбор дверных ручек

Любой человек открывает дверь одной рукой, сжатой в кулак, — таково общее правило. Так устроены рычаги и п-образные ручки, а вот круглые ручки здесь не годятся.

Дверные ручки



На дверные ручки можно нанести маркировку выпуклым шрифтом или шрифтом Брайля, чтобы, например, отметить двери служебных помещений, куда посетителям

доступ закрыт.

Маркировка шрифтом Брайля на поручнях и дверных ручках



Дверные ручки и кнопки открывания дверей, должны находиться на высоте от 0,85 до 1,1 м от уровня пола.

**Внешний вид дверей**

Важно помнить о контрастности. Дверь (или хотя бы дверная коробка) должна быть контрастной по отношению к стене, дверная ручка — по отношению к двери, кнопка открывания двери, если она есть, — контрастна по отношению к стенам, а стены и пол не должны быть одного цвета.



Прозрачные двери и перегородки и снаружи, и внутри здания должны быть сделаны из ударопрочного безопасного стекла для строительства. На них должна быть яркая контрастная маркировка в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной 0,2 м, или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

Нижняя часть стеклянных дверных полотен должна быть защищена противударной полосой на высоту не менее 0,3 м от уровня пола.

Эвакуационные двери оснащены специальной ручкой всю высоту дверного полотна, которая позволяет быстро выйти из здания в любой опасной ситуации. Такой ручкой могут пользоваться люди разного роста.

Ручки на эвакуационных дверях



У каждого человека должна быть возможность передвигаться по зданию — и в том числе спускаться и подниматься там, где есть любой перепад высоты. Для этого нужны правильно устроенные лестницы, пандусы и подъемные устройства.

А

## Лестницы

### Общие правила

По строительным нормам недопустимо делать одну или две ступеньки, вместо них устанавливают пандус.

Ступени должны иметь вертикальные подступенки, которые не дают ноге, палке или костылю проскочить за ступеньку.

Лестницы с подступенками и без



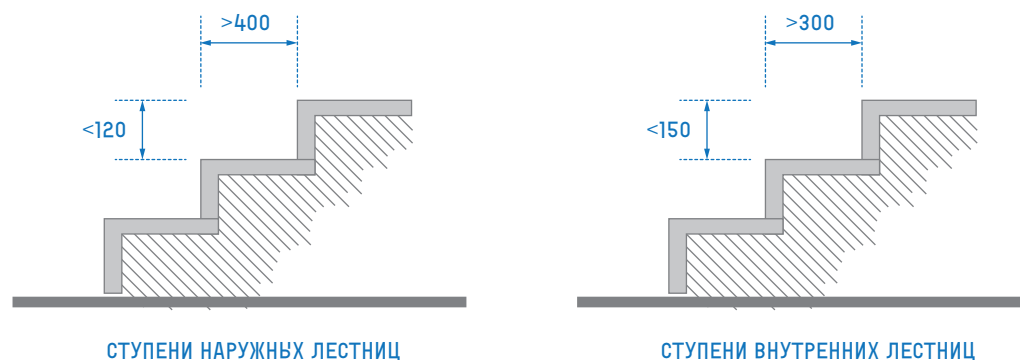
На внешней лестнице марш не может иметь больше 12 ступеней, причем их количество должно быть одинаковым в каждом лестничном пролете — это важно для людей с нарушением зрения.

### Размеры

Проступи ступеней должны быть горизонтальными, шириной 0,3 м (у наружной лестницы — не меньше 0,4 м).

Подступенки должны иметь высоту 0,15 м (на наружной лестнице — не больше 0,12 м).

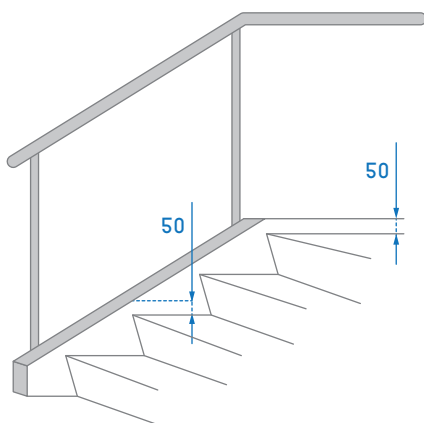
Параметры ступеней лестниц



Все ступеньки в пределах одного марша и лестничной клетки, а также на наружной лестнице должны иметь одинаковый размер и геометрию.

Чтобы нога или трость не соскальзывала со свободного бокового края ступени, там должен быть бортик высотой не меньше 5 см.

### Бортик по свободному краю лестницы



### Поручни

Поручни помогают передвигаться не только человеку с инвалидностью, но и пожилым людям, детям, и являются важнейшим элементом доступной среды.

Важно, чтобы поручни были с обеих сторон лестницы— для тех, кто спускается, и для тех, кто поднимается.

Балясины всегда располагаются по отношению к лестнице под углом 90 градусов.

### Расположение балясин



По обеим сторонам всех лестниц, а также вдоль перепадов на высоте более 0,45 м должны быть ограждения с поручнями на высоте 0,9 м. По возможности нужно делать ограждения вдоль перепадов высоты начиная с 0,3 м.

Дополнительные поручни для дошкольников и детей постарше устанавливают на высоте 0,5 и 0,7 м соответственно. Верхний и нижний поручни должны быть расположены в одной вертикальной плоскости.

С обеих сторон у поручня должен быть горизонтальный участок длиной не меньше 0,3 м выступающий за пределы лестницы. Важно, чтобы он был безопасным (например, в форме петли). Если это будет крючок или просто незакругленный срез, за него будут цепляться одежда и сумки.

### Безопасные и травмоопасные края поручня

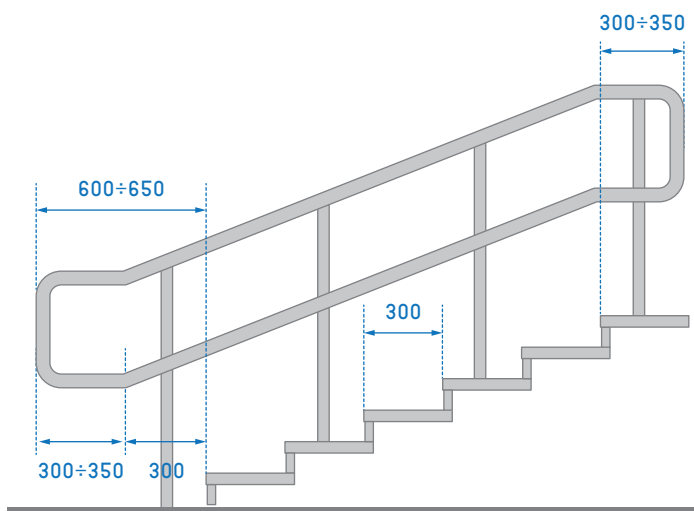




Разноуровневый, удобный  
для разных категорий посе-  
тителей



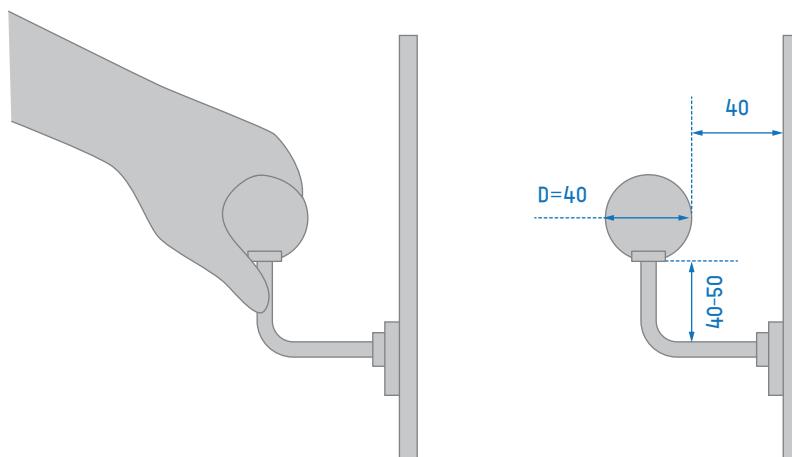
Параметры поручня



Если подобные участки отсутствуют, то человеку с инвалидностью скорее всего понадобится посторонняя помощь, потому что он не сможет подняться на первую ступеньку или спуститься с последней.

Желательно выбрать поручни округлой формы, непрерывные по длине, с сечением 3–5 см. Поручни устанавливают на расстоянии 4–4,5 см от стены, чтобы за них было удобно браться рукой и, конечно, надежно крепят, чтобы они выдерживали вес и напор.

Удобный диаметр и расположе-  
ние поручня





### Доступность для людей с нарушением зрения.

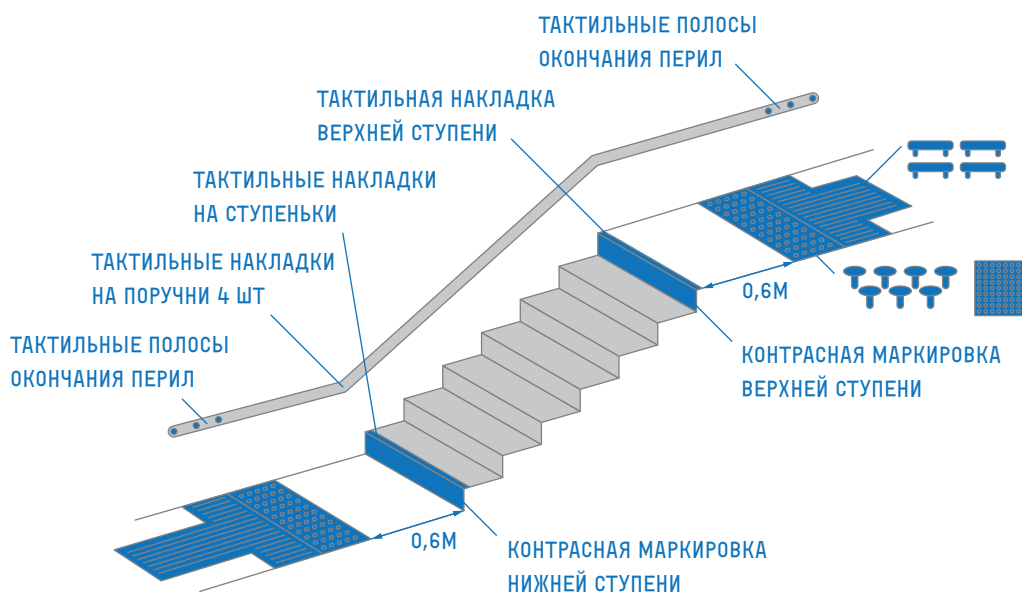
На первой и последней ступенях лестничных маршей должны быть нанесены одна или несколько контрастных полос общей шириной 0,08–0,10 м. Расстояние между контрастной полосой и краем проступи — от 0,03 до 0,04 м. Часто используются полосы желтого цвета, но это необязательно, главное, чтобы они были контрастными по отношению к ступеням.

Перед внешней лестницей на полу должны быть установлены предупреждающие тактильно-контрастные указатели глубиной 0,5–0,6 см на расстоянии 0,3 м от внешнего края горизонтальных поверхностей верхней и нижней ступеней.

Там, где поток посетителей невелик, можно использовать тактильную ленту на самоклеющейся основе, в местах с повышенной проходимостью — ленту в алюминиевом каркасе, которая монтируется при помощи шурупов или специального клея.

Если лестница имеет несколько маршей, предупреждающий указатель устанавливается только перед верхней ступенью верхнего марша и нижней ступенью нижнего марша.

Расположение тактильных обозначений



### Пандусы

Лестницы должны дублироваться пандусами или подъемными устройствами. Длина непрерывного марша пандуса не должна превышать 9,0 м. Пандусы должны иметь угол наклона не более 5% или 2,9 градуса, при этом высота конструкции должна быть равна 80 см. В исключительных случаях, на неровной поверхности с большими перепадами, допускается монтировать пандус с углом наклона 10%, или 5,7 градуса. Если перепад высоты 3,0 м и больше, вместо пандуса нужно устанавливать подъемные платформы или лифты, доступные для людей на инвалидных колясках и других посетителей, которые не могут подниматься по лестнице.

На небольших перепадах высот не стоит устанавливать подъемники вместо пандусов, поскольку последние удобны и для детских, и для инвалидных колясок.

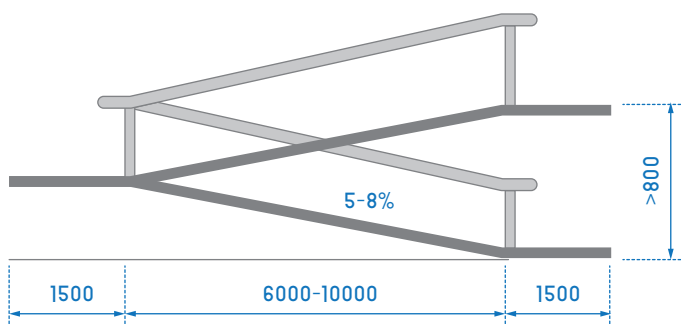
Важно различать пандусы и аппарели - накладные конструкции из двух отдельных направляющих, которые нельзя использовать для перемещения людей в инвалидных колясках. Аппарели предназначены только для перемещения тележек и детских колясок, в которых в этот момент нет детей



Пандус составляют две горизонтальные площадки и наклонная часть между ними.

Ширина пандуса одностороннего движения (то есть, расстояние между поручнями) должна быть в пределах 0,9–1,0 м. Размер горизонтальных площадок — не меньше 1,5х1,5 м.

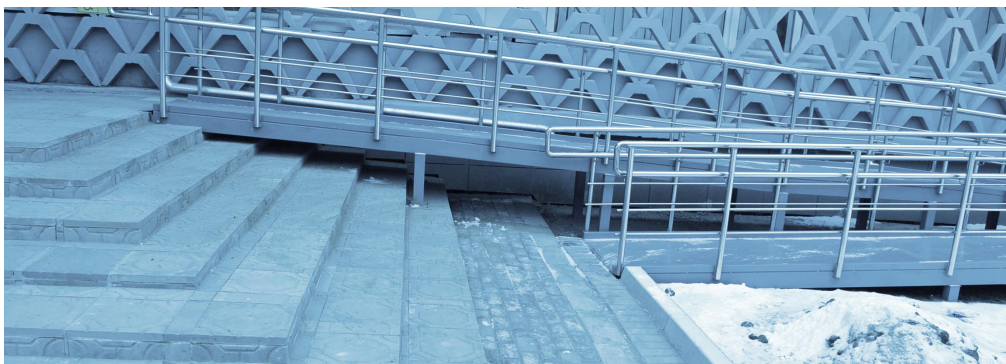
#### Параметры пандуса



\

Недопустимо устанавливать наклонную часть вблизи стены, вплотную к двери или другому препятствию.

#### Недопустимое расположение пандуса

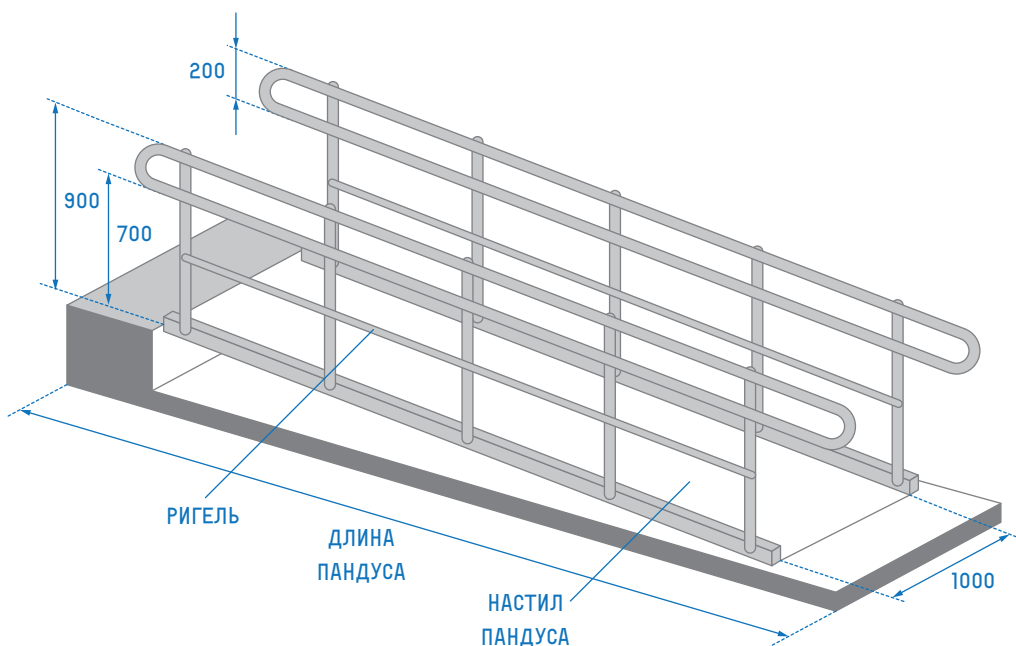


К поручням пандусов предъявляются те же требования, что к поручням лестниц. Они должны быть параллельны полотну пандуса и располагаться с двух сторон, на высоте 0,9 и 0,7 м, быть округлой формы, и иметь сечение 3–5 см. Важно, чтобы поручни были непрерывными по длине и по ним могла легко скользить рука.

Поручень должен завершаться горизонтальными участками, которые выступают с обеих сторон за пределы наклонной части пандуса не меньше чем на 0,3 м и заканчиваются петлей.

Если ширина пандуса больше 3 м, посередине нужно установить дополнительный поручень.

Параметры поручней пандуса



Поверхность пандуса дне должна быть скользкой, ее выделяют цветом или контрастной текстурой. Можно использовать рифленую поверхность или металлические решетки — тогда ребра решеток должны располагаться перпендикулярно направлению движения и находиться на одном уровне с поверхностью. Ширина просветов ячеек не более 0,013 м, а длина — не более 0,015 м. Лучше использовать решетки с ромбовидными или квадратными ячейками. Диаметр круглых ячеек не должен превышать 0,018 м.

Чтобы коляски не соскальзывали, по внешнему краю пандуса, не примыкающему к стене, устанавливаются бортики не ниже 5 см.

## Подъемники

Там, где невозможно установить пандус, а перепад высот — меньше 3 м, нужно размещать специальные подъемники для перемещения людей на инвалидных колясках. Подъемники различаются по направлению движения: вертикальные и наклонные (вдоль лестницы).

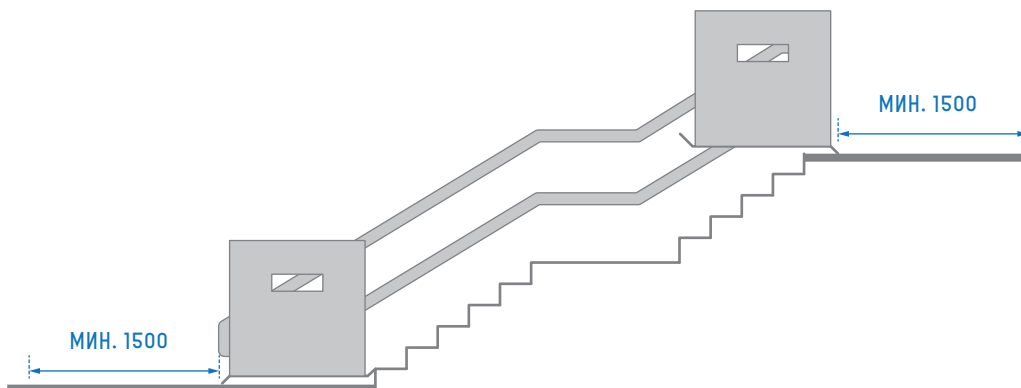
Наклонные подъемники обычно не применяются в новом строительстве и используют только при реконструкции, на открытых пространствах или как дополнительные средства доступа. Наклонные подъемники обычно перекрывают доступ к поручням и, кроме того, не могут использоваться при эвакуации.

Подъемник устанавливают на лестнице шириной не менее 1,5 м — подъемник занимает 0,9 м по ширине, 0,6 м остается для подъема пешком.

На лестничных пролетах при этом должно быть достаточное пространство на для

маневра коляски. Диаметр разворота инвалидной коляски — 1,5 м, подъемник занимает 0,9 м по ширине, 0,6 м остается для подъема пешком.

Площадка для разворота коляски при использовании подъемника



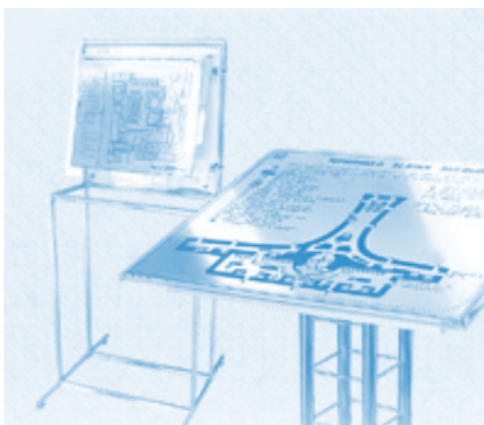
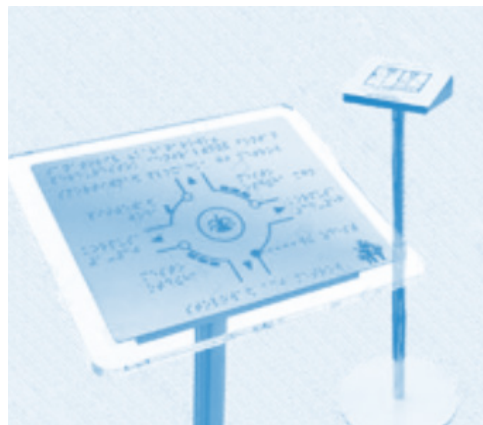
Вертикальные платформы бывают открытыми и закрытыми. Открытые имеют платформу ширину не менее 0,9 м, глубину — не менее 1,2 и используются для подъема на высоту не более 1,8 м.

Вертикальные подъемники-подъемники





Объекты музейной инфраструктуры должны быть удобны для всех посетителей. В вестибюле устанавливаются понятные инфостойки, табло с бегущей строкой, тактильно-звуковые мнемосхемы для посетителей с нарушением зрения.

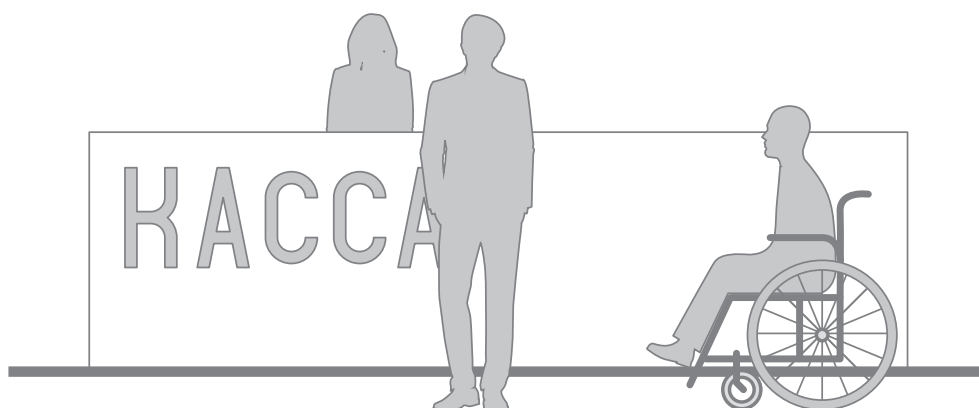


Всегда нужны места, где можно, выкинуть мусор в урну, отдохнуть на лавочке, купить билет, и т.д.

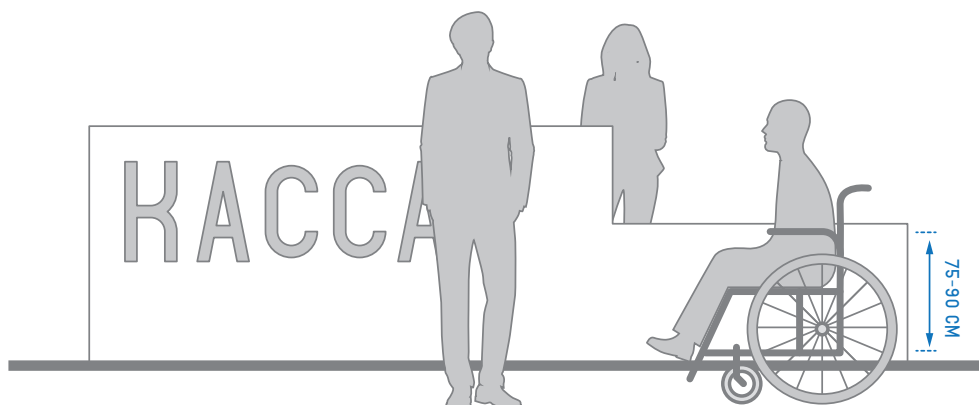
Билетный киоск в Музее естественной истории (Нью-Йорк)



Неправильная организация стойки информации: человек на инвалидной коляске не может воспользоваться стойкой



Правильная организация стойки информации: в стойке сделано понижение для удобства человека на инвалидной коляске

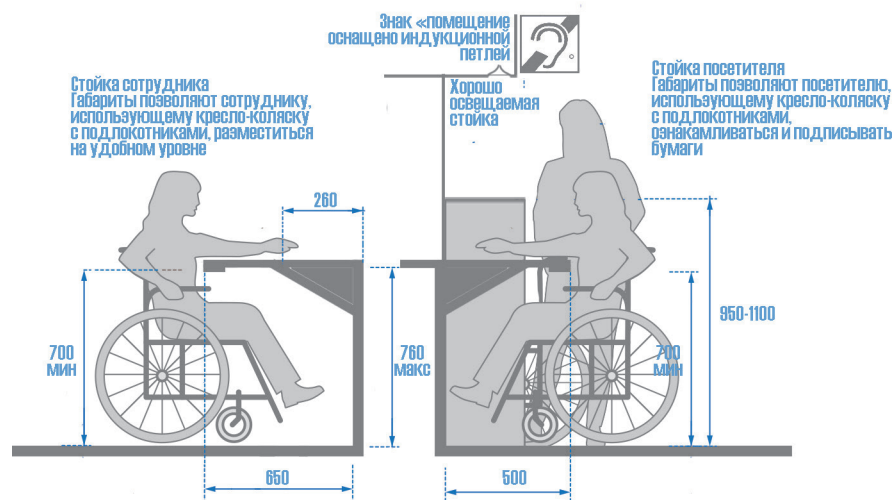


\Столешница стойки информации и гардероба, автоматы по продаже билетов и информационные киоски должны быть разного уровня, чтобы ими мог воспользоваться и человек на коляске, и ребенок, и взрослый человек, который ходит — с опорой или без. Рядом со стойкой могут быть нанесены контрастные полосы на полу, что помогает всем посетителям, и особенно людям с нарушением зрения, понять, куда нужно идти. Благодаря напольным полосам нет необходимости расставлять ленточные ограждения и другие ограничители, которые сужают проход и мешают движению на инвалидной или детской коляске.

Перед гардеробом, прилавками, настенными аппаратами и другими важными объектами должно быть свободное пространство размером не меньше 0,9х1,5 м, чтобы туда мог подойти человек на инвалидной коляске.

Разноуровневая столешница удобна для того, чтобы обслужить, и стоящего посетителя, и человека на инвалидной коляске, и ребенка, и просто невысокого гостя.

### Параметры стойки информации



Кассы и стойки информации должны быть оборудованы индукционной петлей (устройством для передачи звука в слуховые аппараты). Такие кассы и стойки нужно маркировать специальной пиктограммой.

### Пиктограмма наличия индукционной петли

#### ВНИМАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СЛУХОВЫХ АППАРАТОВ И ЗВУКОВЫХ ПРОЦЕССОРОВ



#### ПОМЕЩЕНИЕ ОСНАЩЕНО ИНДУКЦИОННОЙ ПЕТЛЕЙ

Если у стойки информации, прилавка или кассы стеклянные стены или ограничители, их должно быть хорошо видно, чтобы посетители, особенно с нарушением зрения, не врезались в стекло.

На полу стоит указать маршрут к кассе или к стойке информации контрастным к контрастным к поверхности пола (см. пример CosmoCaixa в Барселоне). На линиях напольной навигации необходимо разместить иконки и надписи, поясняющие куда ведёт данная линия. Это поможет людям с нарушением цветового зрения.

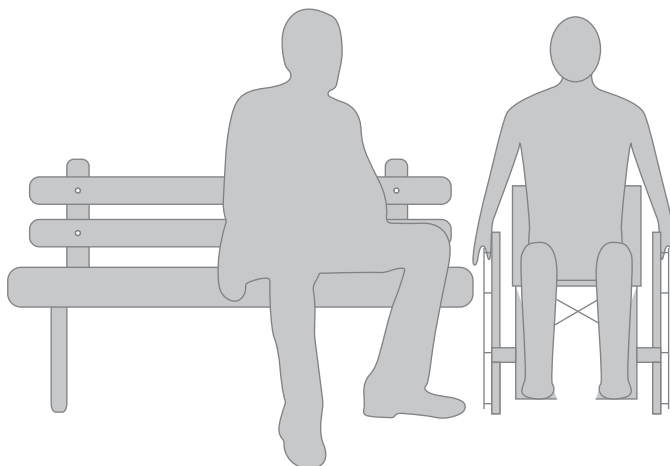
Не стоит размещать стойки и кассы в зоне яркого света (окна или внутреннее освещение), чтобы не усложнять общение с теми посетителями, которым важно видеть сотрудника (например, тем, кто читает по губам или использует жестовый язык).

В инфоцентрах и кассах стоит устанавливать мебель с закругленными углами, чтобы предотвратить травмы.

### Места отдыха

Рядом со стойками информации и кассами нужны места, где можно отдохнуть: доступными всем сиденьями, лавками, диванами. Желательно, чтобы они были универсальными, т. е. чтобы на них могли сидеть и взрослые, и дети, и пожилые люди, а рядом мог бы отдохнуть человек в инвалидной коляске или собака-проводник.

Размещение человека на коляске в зоне отдыха. Конструкция сидения не мешает ему общаться с другими посетителями



Некоторое количество мест отдыха должно быть оборудовано подлокотниками и спинками для тех, кому сложно сесть или встать без помощи или трудно сидеть без опоры, не стоит устанавливать подлокотники абсолютно на всех сиденьях: некоторым посетителям нужно больше места, чем остальным.

Банкетка в Канадском музее прав человека (Виннипег)



Места отдыха нельзя располагать на пути у потока посетителей, иначе они превращаются в преграду. Цвет диванов, лавок, кресел и другой мебели должен быть контрастным по отношению к полу, это важно для посетителей с нарушением зрения.

### Буфет

5% мест в буфете (и не менее 4% в залах на 80 мест и более) должны быть отведены для посетителей, которые передвигаются с помощью колясок. Как минимум один стол должен быть высотой 0,8 м — за таким столом удобно сидеть человеку на коляске. Эти места нужно маркировать, чтобы их сразу могли найти люди с инвалидностью и не занимали другие посетители. Мебель в буфете должна стоять так, чтобы не мешать движению.