**Министерство строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации**

**Федеральное автономное учреждение
«Федеральный центр нормирования, стандартизации
и оценки соответствия в строительстве»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ТОРГОВЛИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПНОСТИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И МГН

Москва 2018 г.

gost.e-ecolog.ru

Содержание

Введение 3
1 Область применения 4
2 Нормативные ссылки 5
3 Термины и определения 7
4 Общие положения 8
5 Участки зданий 13
5.1 Пути движения 13
5.2 Парковочные места для транспорта инвалидов 30
5.3 Места отдыха 35
6 Входная группа 39
6.1 Наружная часть 39
6.2 Тамбур 82
6.3 Вестибюль и пути движения 101
7 Помещения предприятий торговли 125
7.1. Открытый доступ 125
7.2 Торговля через продавцов 139
7.3 Торговые автоматы и киоски 141
8 Помещения предприятия общественного питания 146
8.1 Предприятия самообслуживания 146
8.2. Предприятия с обслуживанием официантами 149
9 Санузлы 155
10 Информационное обеспечение зданий 168
Приложение А. Элементы доступности предприятий торговли 189
Приложение Б. Элементы доступности предприятий общественного питания 191
Приложение В. Источники нормативных требований к функциональным элементам, обеспечивающим безбарьерную среду для маломобильных групп населения на объектах торговли и общественного питания 190
Библиография 200

Введение

Методические рекомендации для организаций торговли и общественного питания по обеспечению доступности для инвалидов и МГН разработаны в развитие положений СП 59.13330.2016 «СНиП 35–01–2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения», СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования», СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения».

Каждое положение нормативного документа сопровождается комментариями, разъясняющими, для каких категорий инвалидов важно его выполнение и к каким последствиям может привести несоответствие объекта данному требованию.

Выполнение нормативных требований в полном объеме необходимо для того, чтобы каждый имел возможность полноценно воспользоваться услугами объекта торговли и общественного питания, что является показателем того, что на нем соблюдены принципы «универсального дизайна» или «дизайна для всех».

На действующих объектах часто применение даже небольших изменений в рамках «разумного приспособления» может значительно облегчить инвалидам получение услуг.

Рекомендации разработаны ООО «Институт общественных зданий» (руководитель работы – канд. арх., Почетный архитектор России – Д.А. Рождественский, ответственный исполнитель – канд. арх., Почетный архитектор России – А.М. Гарнец); ГКУ СК ДТСЗН г. Москвы (ответственный исполнитель, зам. начальника отдела – В.Б. Осиновская) при участии Н.Н. Гусаровой (Общественная инспекция по делам инвалидов в г.Москве), А.Д. Попко (Всероссийское общество слепых), М.А. Силкиной (Союз дизайнеров РФ), Е.Ю.Коляды (ГК «Ретайл»), Ф.Б. Постнова (эксперт по «Универсальному дизайну»).

1 Область применения

Методические рекомендации предназначены для применения широким кругом специалистов, чья деятельность связана с проектированием, исследованиями в области строительства объектов торговли и общественного питания, в том числе специалистами:

- проектных организаций;
- государственных и иных органов экспертизы и согласования;
- надзорных служб в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- органов лицензирования и сертификации.

Они будет полезны и владельцам объектов, которые могут выполнить его адаптацию в рамках «разумного приспособления».

Применение настоящих Методических рекомендаций даст проектировщику механизм реализации требований, заложенных в сводах правил СП 59.13330.2016 «СНиП 35–01–2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» для более грамотного и рационального проектирования объектов торговли и общественного питания в части выполнения требований доступности, безопасности, комфортности и информативности для инвалидов на основе принципов «универсального дизайна» и «разумного приспособления», позволит повысить качество выполняемых проектных работ, сократить сроки и снизить стоимость проектирования за счет использования типовых единых практических подходов к выполнению работ на основе унифицированных проектных решений и технологий при новом строительстве, реконструкции и приспособлении зданий для инвалидов, а также станет основой для проведения независимых экспертных оценок выполненных работ.

Применение настоящих Методических рекомендаций приведет к повышению доступности, безопасности, комфортности и информативности при обслуживании инвалидов на проектируемых и приспосабливаемых объектах торговли, снижению рисков возникновения травмоопасных и аварийных ситуаций, как для инвалидов, так и для посетителей без ограничений мобильности.

2 Нормативные ссылки

1. ГОСТ 33652–2015 (EN 81–70:2003) «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения». Межгосударственный стандарт

2. ГОСТ Р 12.4.026–2015 ГОСТ 12.4.026-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»

3. ГОСТ Р ИСО 23600-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. «Вспомогательные технические средства для лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Звуковые и тактильные сигналы дорожных светофоров»

4. ГОСТ Р 50762-95 «Общественное питание. Классификация предприятий»

5. ГОСТ Р 50764-95 «Услуги общественного питания. Общие требования»

6. ГОСТ Р 50935-96 «Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу»

7. ГОСТ Р 51261-99 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования»

8. ГОСТ Р 51671-2015 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»

9. ГОСТ Р 528750-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»

10. ГОСТ Р 55555-2013 (ИСО 9386–1:2000) «Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения.

Требования безопасности и доступности. Часть 1. Платформы подъемные с вертикальным перемещением»

11. ГОСТ Р 55556-2013 (ИСО 9386–2:2000) «Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Требования безопасности и доступности. Часть 2. Платформы подъемные с наклонным перемещением»

12. ГОСТ Р 55641-2013 «Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Диспетчерский контроль. Общие технические требования»

13. СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»

14. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

15. СП 59.13330.2016 «СНиП 35–01–2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

16. СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (с изменениями №1, №2)

17. СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения» (с изменением №1)

18. СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования» (с изменением №1)

3 Термины и определения.

Объекты торговли – объекты, деятельность которых связанна с приобретением и продажей товаров.

Самообслуживание –метод обслуживания, при котором потребители самостоятельно выполняют ряд операций по выбору и приобретению товара в магазине или блюд на объекте общественного питания, расплачиваясь в кассах при выходе из зоны самообслуживания.

Открытый доступ (самообслуживание) – форма торговли с открытой выкладкой товара в торговом зале, и свободным доступом посетителей к стеллажам с товаром с возможностью осмотреть и потрогать товар, подержать его в руках, ознакомиться с этикеткой, составом и качеством товара, не прибегая к помощи персонала магазина. Данная форма торговли не исключает помощь персонала при необходимости.

Обслуживание официантами – процесс обслуживания потребителей на предприятии общественного питания, при котором обслуживание, начиная с их встречи, подачи блюд за столики и заканчивая расчетом, производится официантами.

Разумное приспособление – максимально возможная для собственника реконструкция зданий и сооружений, проводимая с целью обеспечения их доступности.

Сопровождение инвалида – форма оказания помощи инвалиду с тяжелыми нарушениями здоровья, включает сопровождение инвалида по объекту и необходимую помощь в преодолении имеющихся на объекте барьеров и при получении услуги, требует от персонала определенных навыков.

Торговля через продавцов – форма торговли через прилавок с участием продавцов.

Универсальный дизайн – проектные решения обеспечивающие доступность зданий и сооружений, как для маломобильных граждан, так и для всех остальных людей.

4 Общие положения

В России права инвалидов на доступность объектов социальной инфраструктуры утверждены Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (статья 15 «Обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, инженерной и транспортной инфраструктур» введена в 1999 г.) [2].

Федеральным законом №46-ФЗ от 03.05.2012 г. Российской Федерацией ратифицирована Конвенция «О правах инвалидов» (далее – Конвенция), вступившая в силу 25.10.2012 г.). Российская Федерация, ратифицировав Конвенцию, приняла на себя юридическое обязательство в числе прочих прав, гарантированных инвалидам, обеспечивать им равные со всем населением России права и условия при получении услуг.

В преамбуле Конвенции указано, что «инвалидность – это эволюционирующее понятие» и что «инвалидность является результатом взаимодействия, которое происходит между имеющими нарушения здоровья людьми и отношенческими и средовыми барьерами и которое мешает их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими».

Современная социальная концепция понимания проблем инвалидности учитывает тесную связь между ограничениями, которые испытывает сам инвалид по состоянию здоровья, и существующими физическими и информационными барьерами для инвалидов, а также «барьерами в головах», то есть отношением к инвалидам населения и, в том числе, персонала объектов.

Универсальный дизайн и разумное приспособление. Конвенцией в статье 2 «Определения» введено два новых подхода к созданию безбарьерной среды на доступном для инвалидов объекте: «универсальный дизайн» и «разумное приспособление».

Конвенция определяет «универсальный дизайн» и «разумное приспособление» следующим образом:

Универсальный дизайн или проект зданий, предметов, предоставления услуг и средств информации, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к пользованию для всех людей без необходимости адаптации для инвалидов или специальных проектных решений. При этом возможно применение ассистивных (специализированных) устройств для конкретных групп инвалидов, где это необходимо.

«**Разумное приспособление»**: внесение, для каждого конкретного случая, вариантов исполнения нормативных требований и модификации этих требований, не становящихся при их осуществлении несоразмерным или неоправданным бременем для владельца объекта, в целях максимально возможного обеспечения инвалидам всех прав человека наравне с другими людьми.

В СП 59.13330.2016, п. 7.1.2 определено, в каких случаях необходимо применять универсальный дизайн, а в каких допустимо «разумное приспособление»:

«При реконструкции, капитальном ремонте и приспособлении существующих зданий для МГН в проекте должны быть предусмотрены доступность и удобства для МГН.

В зависимости от объемно-планировочных решений здания, от расчетного числа маломобильных посетителей, функциональной организации учреждения обслуживания следует применять один из двух вариантов форм обслуживания:

вариант "А" (универсальный проект) – доступность для инвалидов любого места в здании, а именно – общих путей движения и мест обслуживания – не менее 5% общего числа таких мест, предназначенных для обслуживания;

вариант "Б" (разумное приспособление) – при невозможности доступного оборудования всего здания выделение в уровне входа специальных помещений, зон или блоков, приспособленных для обслуживания инвалидов, с обеспечением всех видов услуг, имеющихся в данном здании».

Практика приспособления действующих объектов показала, что на многих из них невозможно создать доступную среду в полном объеме, соответствующую СП 59.13330.2016, применяемому при новом строительстве. Часто невозможно расширить пути движения в здании, расширить тамбур в капитальных стенах, не выходя из красных линий, увеличить входную площадку и установить пандус, обеспечить нормативное количество и габариты туалетных кабин для инвалидов и т.п. «Разумное приспособление» предполагает применение различных модификаций нормативных требований применительно к обстоятельствам. Это так называемые минимальные требования доступности.

Разумность приспособления выражается также в обеспечении соразмерности требований с финансово-экономическими возможностями государства и предпринимателей. С этой целью предусматривается ряд

норм, ограничивающих предъявление заведомо невыполнимых требований:

- устанавливается, что порядки обеспечения доступности принимаются исходя из реальных финансовых возможностей соответствующих бюджетов; требования по доступности в полном объеме объектов инфраструктуры распространяются только на вновь вводимые или прошедшие реконструкцию объекты;

- разрешается удовлетворять потребности инвалидов не в полном объеме, когда это объективно невозможно, а в объеме удовлетворения минимальных потребностей. При «разумном приспособлении» возможно отклонение архитектурно-планировочных показателей здания от нормативных при условии оказания инвалиду помощи в преодолении барьеров.

«Разумное приспособление» может подразумевать приспособление только части объекта, например, в пределах первого этажа здания.

«Разумное приспособление» может выражаться также в установлении обязанности по оказанию инвалидам помощи в преодолении барьеров, препятствующих получению ими услуг, оказываемых населению (например, помощь при перемещении по объекту, при получении услуги, при оформлении документов). Характер оказываемой помощи зависит от нарушений функций организма и от архитектурно-планировочных особенностей объекта или характера услуги. Например, тотально слепой человек не сможет в магазине самообслуживания получить услугу без помощи сотрудника магазина, а инвалид на кресле-коляске – достать товар с верхней полки.

Доступность услуги может быть обеспечена «доставкой» услуги к месту пребывания инвалида, в том числе с оказанием ее на дому или предоставлением дистанционно.

Организация оказания помощи на объекте силами сотрудников объекта, включая сопровождение инвалида по объекту и при получении услуги, установлена Федеральным законом №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (в редакции федерального закона № 419-ФЗ) [2].



Критерии «разумного приспособления» определяются в каждом конкретном случае, единые критерии отсутствуют. Объем мероприятий на действующем объекте рекомендуется определять при участии органов социальной защиты и с учетом мнения общественных организаций инвалидов-пользователей.

Для установления законного изъятия из обязанности обеспечивать приспособление объекта в соответствии с нормативными требованиями поставщик услуг населению должен доказать, что приспособление к потребностям инвалидов обернется для организации неоправданным или несоразмерным бременем с учетом таких факторов, как объем затрат или безопасность людей на объекте.

Несоблюдение условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг, уклонение от исполнения требований доступности для инвалидов объектов является одной из форм дискриминации инвалидов.

Определение дискриминации по признаку инвалидности, которое содержится в ст. 2 Конвенции [4], прямо указывает на отказ в разумном приспособлении как на один из видов дискриминации инвалидов: «Дискриминации по признаку инвалидности означает любое различие, исключение или ограничение по причине инвалидности, целью или результатом которого является умаление или отрицание признания, реализации или осуществления наравне с другими всех прав человека и основных свобод в политической, экономической, социальной, культурной, гражданской или любой иной области. Она включает все

формы дискриминации, в том числе отказ в «разумном приспособлении» (Статья 2 Определения).

Основания для привлечения владельцев объектов к административной ответственности за уклонение от обеспечения доступности услуг на объекте или дискриминации инвалидов предусмотрены в КОАП РФ [3].

В заключение следует отметить, что в последнее время стала входить в норму замена слова «инвалид» на словосочетание «человек с ограниченными возможностями здоровья». Сами инвалиды против такой формулировки, так как в русском языке слово «инвалид» не имеет столь же сильной негативной окраски, как в английском. Об этом говорят названия организаций инвалидов: Всероссийское общество инвалидов, газеты «Русский инвалид» и др. Наиболее принятая на сегодня корректная формулировка: человек с инвалидностью, люди с инвалидностью.

5 Участки зданий

В проектной документации, а также на действующих объектах должны быть предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и МГН по участку к доступному входу в здание. От входа на территорию объекта и от места парковки нужен хотя бы один доступный путь к доступному для инвалидов входу на предприятие, оказывающего услуги населению.

5.1 Пути движения

Покрытия тротуаров. Для безбарьерного передвижения инвалидов покрытие тротуаров от входа на территорию объекта к его доступному входу должно быть ровным, без зазоров, повреждений, просадок, выбоин и выступов, не создающим вибрацию кресла-коляски при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения (костылей, трости, ходунков) и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Примеры правильных решений приведены на рисунке 5.1. Недопустимые виды покрытий тротуаров показаны на рисунке 5.2.

Примечание: Нормативные ссылки к каждому требованию по всему тексту настоящих Методических рекомендаций сведены в таблицу Приложения 3.

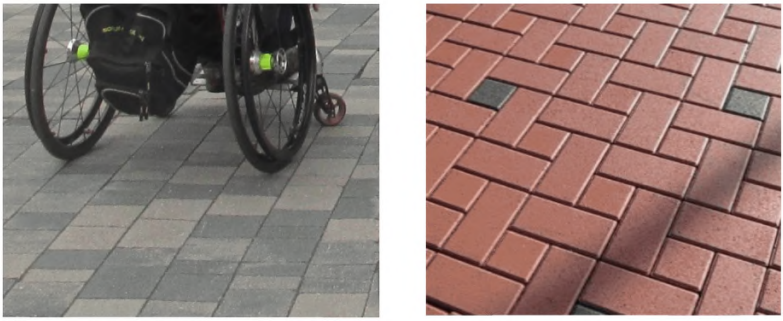


Рисунок 5.1 – Покрытия пешеходных путей движения, доступных для МГН

Вибрация коляски на неровном покрытии болезненна для инвалида на кресле-коляске, неровности покрытия затрудняют передвижение человека на костылях и возможность ориентирования на путях движения слепому с белой тростью. Некомфортным покрытием для передвижения на коляске является плитка с широкой фаской (бехатон), брусчатка из колотого гранита.



Рисунок 5.2 – Некомфортные для инвалидов виды покрытий пешеходных путей движения

При использовании тротуарных плит они должны быть плотно подогнаны друг к другу (расстояние между ними не может превышать 1,0 см), стыки между элементами покрытия заполняют твердым материалом (рисунок 5.3).

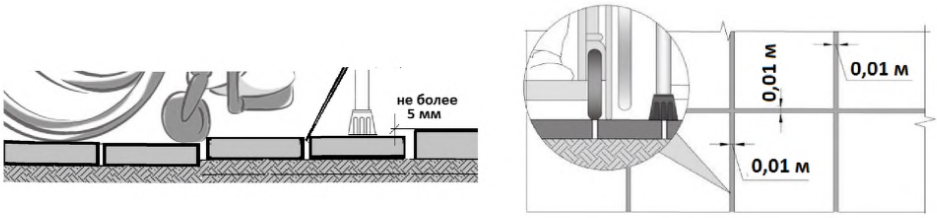


Рисунок 5.3 – Требования к покрытию пешеходных путей движения

Ширина путей движения. Ширина тротуара должна обеспечивать возможность встречного движения инвалидов на креслах колясках. Общая минимальная ширина пути движения составляет 2 м, которые складываются из ширины двух минимальных проходов для человека в кресле-коляске 0,9 м, а также необходимого промежутка между ними 0,2 м (рисунок 5.4).

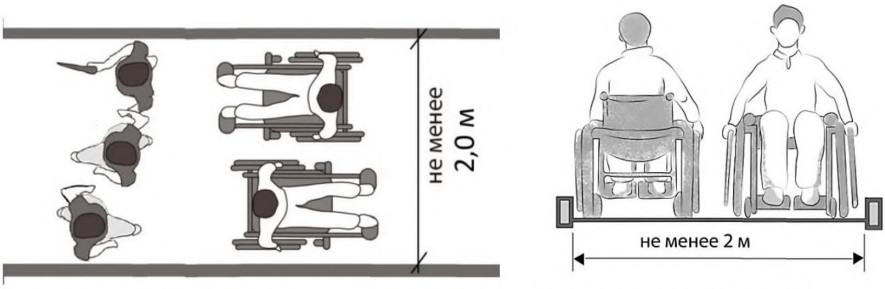


Рисунок 5.4 – Требования к ширине путей движения при двустороннем движении

Допустимо при ширине тротуара 1,2 м, на котором возможно только одностороннее движение на кресле-коляске, выполнять вдоль тротуара площадки для разъезда встречных кресел-колясок (рисунок 5.5). Площадки вдоль узких тротуарах необходимы не только для инвалидов, но и для людей с детскими колясками, людей с габаритным грузом (сумкой, тележкой для покупок).

В качестве площадки для разъезда могут использоваться пересечения дорожек, примыкающие площадки для установки скамеек, площадки перед входами в здание.

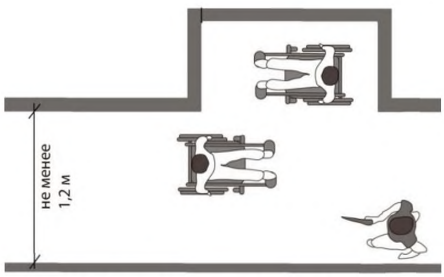
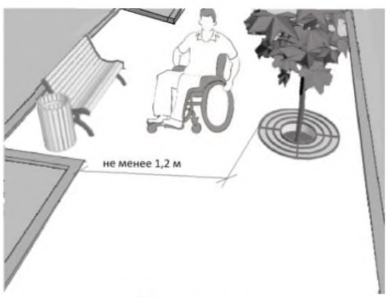


Рисунок 5.5 Устройство разъездных площадок (карманов) на узких тротуарах



Правильно

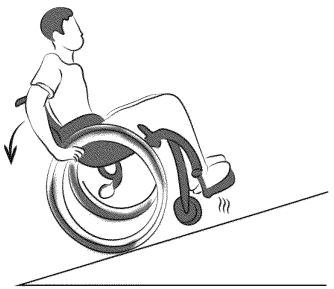


Недопустимо

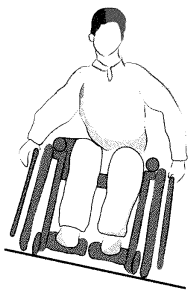
Рисунок 5.6 – Требования к ширине местных сужений на тротуаре

Элементы благоустройства (скамейки, урны), деревья, рекламные конструкции, опоры освещения и прочее оборудование не должны сужать ширину тротуара менее ширины 1,2 м (рисунок 5.6).

Уклон тротуара. Уклон тротуара допустим не более 5% (1:20) (рисунок 5.7). Передвижение на более крутых уклонах требуют от инвалида с нарушениями опорно-двигательного аппарата больших усилий, в том числе для поддержания равновесия, а инвалид на кресле-коляске на крутом уклоне может опрокинуться. При совершении покупок инвалид-колясочник складывает товары в сумку, висящую сзади вдоль спинки. При этом коляска становится еще более неустойчивой.



Продольный уклон не более 5%



Поперечный уклон не более 2%

Рисунок 5.7 – Допустимые уклоны на путях движения

Для стока воды предусматривается поперечный уклон тротуара, но на путях движения инвалидов максимальное значение поперечного уклона составляет 2%. При боковом уклоне трудно управлять коляской. На поперечных уклонах инвалидам на кресле-коляске, особенно при высокой ампутации нижних конечностей, слабых мышцах спины, трудно поддерживать равновесие, часто коляска опрокидывается набок. Это может привести к травмам.

Поперечный уклон на тротуаре может создаваться не только за счет рельефа, но и за счет создания искусственных уклонов в месте расположения съездов с тротуара на проезжую часть (рисунок 5.6, А, В).

При выполнении съездов, расположенных вдоль тротуара должна оставаться ровная (без бокового уклона более 2%) дорожка шириной не менее 1,2 м по противоположному от съезда краю тротуара для безопасного прохода пешеходов и проезда на коляске (рисунок 5.8, Б, Г).

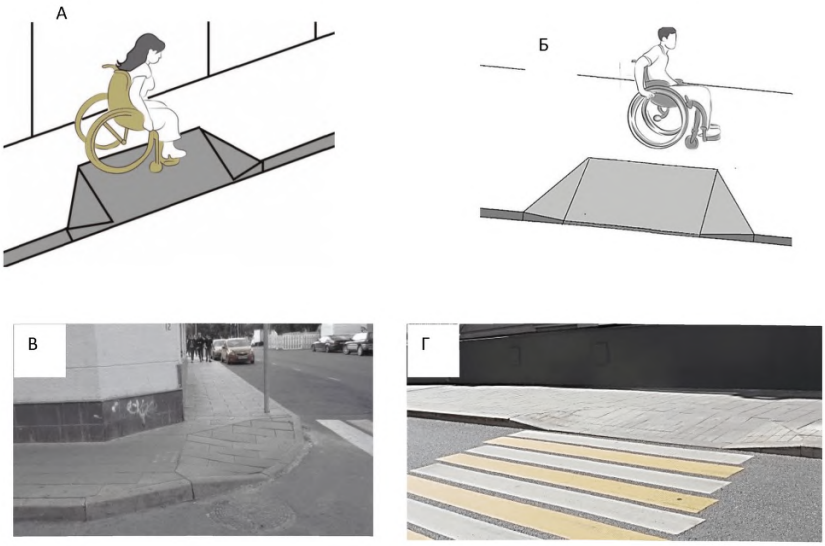
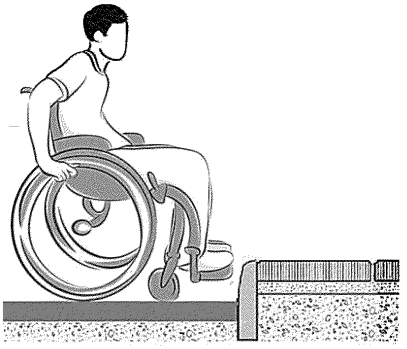


Рисунок 5.8 – Примеры расположения съездов на тротуаре

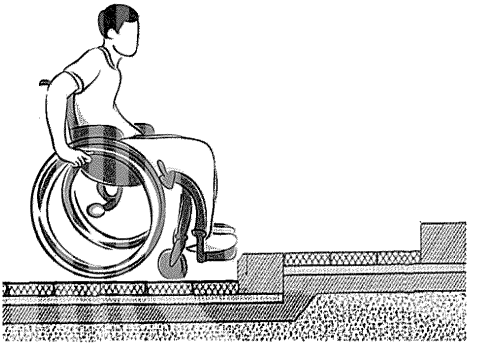
Съезды (бордюрные пандусы). На доступных путях движения необходимо обеспечить отсутствие перепадов высоты на стыке тротуара и транспортного проезда и вертикальных перепадов отметок на самом тротуаре высотой более 0,15 м (рисунок 5.9).



Рисунок 5.9 – Пример безбарьерного пути движения ко входу торгового объекта



Препятствие для человека в кресле-коляске в виде бордюра высотой более 1,5 см



Открытая лестница будет препятствием для человека в кресле-коляске

Рисунок 5.10 – Недопустимые перепады высоты на путях движения инвалидов: бордюрный камень на пешеходном переходе, ступень (лестница) на тротуаре

Самостоятельное преодоление на кресле-коляске перепада высоты более 0,15 м для большинства инвалидов невозможно (рисунок 5.10). Для безбарьерного передвижения людей, использующих кресла-коляски, в местах сопряжения двух разноуровневых поверхностей на тротуарах выполняется съезд (короткий пандус, не оборудованный поручнями). Уклон съезда должен быть максимально пологим, но не более 8% (рисунок 5.13). На узких тротуарах допустимы съезды с уклоном 10% на перепаде высоты не более 0,1 м. На более крутых съездах кресло-коляска может опрокинуться, а инвалид на костылях может поскользнуться. При спуске в местах резких изменений уклонов подножка коляски может врезаться в горизонтальную часть тротуара и резко ее затормозить. При этом в силу инерции возможно выпадение инвалида из коляски прямо на проезжую часть (рисунок 5.12).

Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не должен превышать 0,015 м. Преодолеть на кресле-коляске перепад больший высоты не позволяет маленький диаметр передних колес; кроме того, существует опасность опрокидывания коляски в момент расположения ее передних и задних колес на разном уровне (рисунок 5.11).





Рисунок 5.11 – Кресло-коляска около перепада высоты

Ширина ровной части съезда должна быть не менее 1,5 м, рекомендуется съезд выполнять на всю ширину перехода через проезжую часть (зебру). В торце тротуара, как правило, съезд выполняется на всю его ширину. Боковые бордюрные камни, примыкающие к съезду, должны располагаться под углом для плавного соединения с заглубленной частью бордюра. Длина съезда определяется в зависимости от допустимого в конкретной ситуации уклона путем деления перепада высоты на процент уклона (5–10%). Например, при стандартной высоте бордюра 0,15 м и допустимом перепаде от 0 до 0,015 м длина съезда может составить от 3 до 1,68 м в зависимости от его уклона. Следует учитывать, что съезды с уклоном 10% допустимы только на длину наклонной части до 1 м.



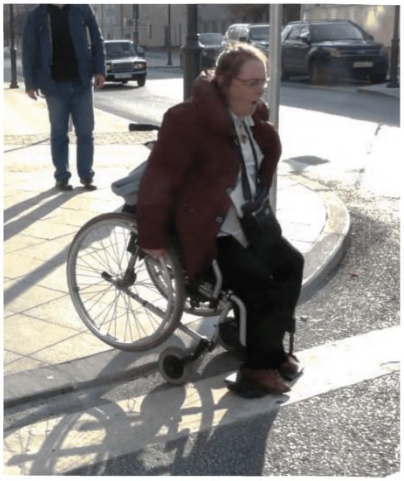
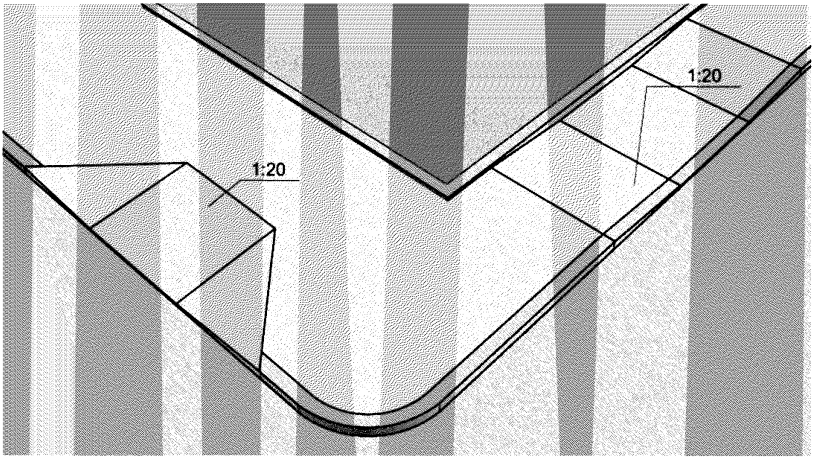
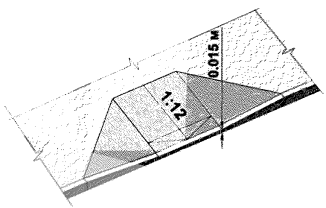


Рисунок 5.12 – Травмоопасная ситуация для человека в кресле-коляске при крутом спуске





Уклон съезда 5% на широком тротуаре



Уклон съезда 12% вблизи здания при затесненных условиях

Рисунок 5.13 – Варианты конструкций съездов в зависимости от ширины тротуара

Для обустройства съездов не допускается применение бортовых камней со скошенной верхней гранью, в том числе камней-аппарелей, бортового камня, уложенного плашмя, запрещены также конструкции, расположенные на проезжей части, так как они затрудняют водоотвод вдоль тротуара и проезжей части и, кроме того, имеют недопустимый уклон (рисунок 5.14).

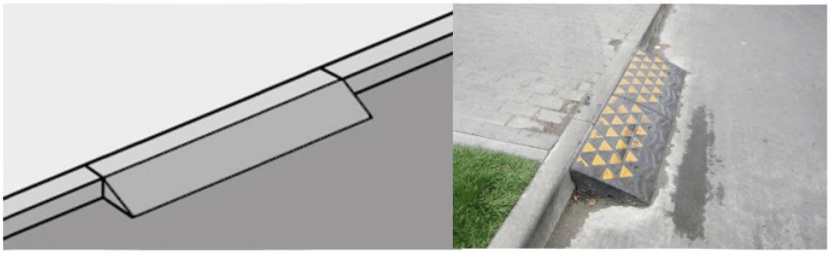




Рисунок 5.14 – Недопустимые конструкции съездов как по уклону, так и по расположению съезда на проезжей части

Приподнятый переход. На узких тротуарах в месте перехода рекомендуется применять приподнятый пешеходный переход: искусственную неровность с высотой на уровне тротуара на всю ширину перехода. Примеры приподнятых переходов на рисунке 5.15.

Требования к приподнятым пешеходным переходам определены в методических рекомендациях «Применение искусственных неровностей на улицах и дорогах» [13, 14]. При уклонах, примыкающих к приподнятому переходу участков дорожного полотна более 5%, для ограничения движения пешеходов по наклонному участку необходимо на тротуаре применять ограждения.





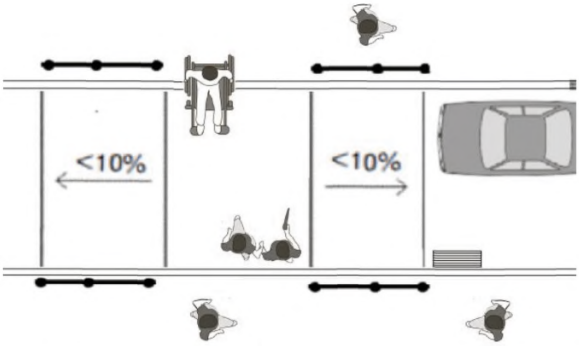


Рисунок 5.15 – Примеры приподнятого перехода через транспортный проезд

Внешние лестницы или лестницы на рельефе. На уклонах пешеходных путей более 5% (1:20) устраиваются лестничные марши и пандусы.

Ширина маршей внешних лестниц на путях движения МГН должна быть не менее 1,35 м. На лестницах на перепадах рельефа ширину проступей следует выполнять от 0,35 до 0,4 м (или кратно этим величинам), высоту подступенка – от 0,12 до 0,15 м. Ступени высотой менее 0,12 м недопустимы (СП 118.13330, пункт 6.6*). Все ступени лестниц в пределах одного марша должны быть одинаковыми по форме в плане, по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ступени разной высоты представляют угрозу для незрячих и слабовидящих, так как на них легко споткнуться. Обычно человек приноравливается к высоте ступенек по первым ступеням марша и при даже незначительном изменении высоты или ширины следующих ступеней может оступиться.

Для более пологих рельефов допустимо устройство лестниц с более широкими проступями, кратными ширине одной проступи (рисунок 5.16).

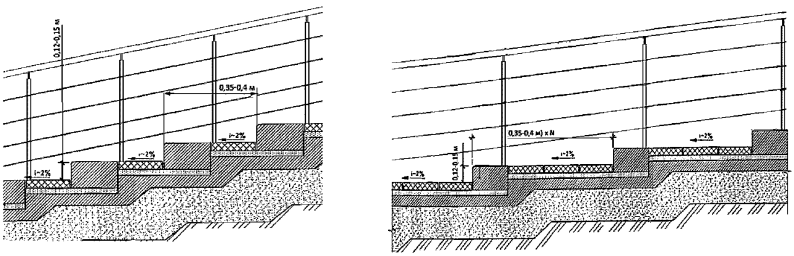


Рисунок 5.16 – Параметры лестниц на рельефе

Для отвода воды с лестницы необходим одновременный уклон в сторону вышележащей ступени и вдоль ступени вбок. Для безопасного передвижения инвалидов уклон ступеней должен быть не более 2%. Число ступеней на путях движения должно быть не менее 3-х. Лестница из двух или одной ступени проектироваться не должны. Они малозаметны и слабовидящие инвалиды, особенно при недостаточной освещенности, могут оступиться. Если на тротуаре имеется перепад высот менее 0,3 м (одна-две ступени), выполняется только пандус с уклоном не более 5%. В случае невозможности замены таких существующих ступеней пандусом они должны быть выделены визуально и тактильно.

Поручни на лестницах. Лестничный марш на подходе к объекту следует оборудовать для безопасного передвижения инвалидов.

Для безопасности передвижения инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, пожилых и ослабленных людей на лестнице необходимы поручни с двух сторон марша. Поручни должны соответствовать техническим требованиям к опорным стационарным устройствам (ГОСТ Р 51261-99, раздел 5.3) с горизонтальными завершениями за пределами лестничного марша длиной 0,3 м (допустимо от 0,27 до 0,33 м) и закругленными (нетравмирующими) завершениями. Поручни необходимы на лестнице в три и более ступеней. Допустимо не выполнять поручни у двух или одной ступеней или при высоте подъема не более 0,45 см. На лестницах шире четырех метров необходимы дополнительные разделительные поручни.

Недопустимо предусматривать поручень только с одной стороны лестницы. Поручни должны быть надежно закреплены и выдерживать нагрузку не менее 500Н (ГОСТ Р 51261-99, п. 5.1.14), крепление должно подходить к поручню снизу, обеспечивая непрерывность движения руки вдоль поручня. Это способствует безопасному передвижению инвалидов.

Материал поручня на участках необходимо применять устойчивый к воздействию погодных и климатических факторов. Опорные устройства,

используемые в условиях низкой температуры окружающей среды, должны проектироваться из материалов, которые обладают низкой теплопроводностью (ГОСТ Р 51261-99, п. 5.1.16). Хорошие эксплуатационные качества и низкую теплопроводность имеет нержавейка.

Подробно требования к поручням на лестницах рассмотрены в разделе 6.

Тактильные и контрастные указатели на лестничных маршах. Для безопасности слепых и слабовидящих перед лестницей необходимы предупреждающие тактильно-контрастные полосы и контрастная маркировка крайних ступеней (рисунок 5.17). Требования к тактильно-контрастным указателям и маркировке ступеней подробно изложены в разделе 6.



Рисунок 5.17 – Примеры контрастно-тактильных указателей и контрастной маркировки лестничных маршей

В целях безопасности слабовидящих посетителей лестницы на участках рекомендуется дополнительно акцентировать средствами цвета и фактуры прилегающего мощения.

Внешняя лестница должна быть хорошо освещена, освещенность должна быть не менее 100 лк.

Пандусы на рельефе. Лестницы должны дублироваться пандусами, которые необходимы не только инвалидам на кресле-коляске или людям, использующим для опоры ходунки, но и родителям с детскими колясками, покупателям с сумками-тележками, а также покупателями, прибывшими на объект на велосипедах, самокатах и других популярных колесных средствах передвижения (рисунок 5.18).



Рисунок 5.18 – Пандус востребован всеми группами маломобильных граждан

Уклон марша пандуса на участке должен быть не круче 5%. Это означает, что на каждый метр длины марша подъем пандуса будет не более 0,05 м. Между двумя ближайшими горизонтальными площадками пандуса максимальный подъем не должен быть больше 0,45 м. При соблюдении указанных требований к максимальному подъему и уклону длина одного марша пандуса между горизонтальными площадками будет не более 9 м (рисунок 5.19).

Горизонтальные площадки через каждые 0,45 м подъема необходимы инвалиду для передышки во время подъема по пандусу, а при спуске для того, чтобы погасить скорость кресла-коляски.

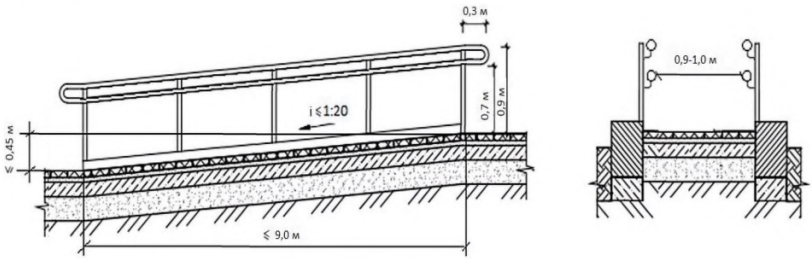


Рисунок 5.19 – Габариты пандуса на рельефе

Не допускается применение для инвалидов на кресле-коляске вместо пандусов направляющих устройств, положенных на ступени и выполненных в виде полос из металла (в том числе швеллеров), бетона, либо аналогичных по конструктивному исполнению устройств с

повышенным уклоном в диапазоне от 6 до 30 градусов (рисунок 5.20). Указанные устройства при небольшой высоте подъема могут быть использованы только для перемещения детских колясок или тележек для покупок. Для инвалидов необходимо выполнить пандус с нормативным уклоном не более 8%.

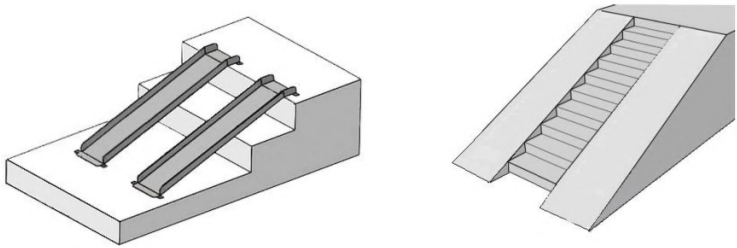


Рисунок 5.20 Недопустимое решение пандусов для инвалидов

Тактильно-контрастные указатели перед пандусами не требуются, так как пандус не представляет для слепых опасное препятствие, а фактурная поверхность тактильного указателя некомфортна для передвижения на кресле-коляске (рисунок 5.21).

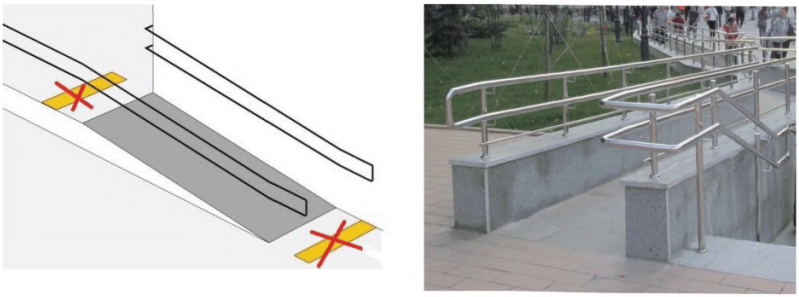


Рисунок 5.21 – Тактильные указатели перед пандусом не требуются

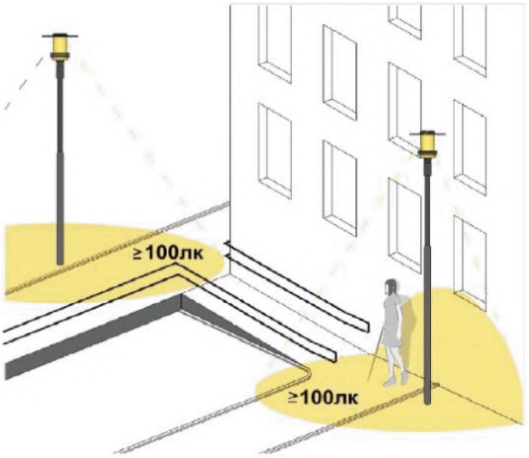


Рисунок 5.22 – Освещение в местах изменения уклонов пешеходного пути

Пандус должен быть хорошо освещен, освещенность в начале и конце пандуса должна быть не менее 100 лк (рисунок 5.22).

Подробно требования к пандусам будут рассмотрены в разделе 6.1.

Водоотведение. На тротуарах, в зоне размещения лестниц и пандусов необходимо предусматривать надежный водоотвод. Открытые водоотводящие лотки на тротуаре, не защищенные решетками, или решетки с ячейками размерами более 13×15 мм являются препятствием для людей, передвигающихся с костылями и на креслах-колясках (рисунок 5.23).



Рисунок 5.23 – Возможно застревание колес в продольных отверстиях решетки

В то же время мелкие ячейки решетки будут забиваться листвой, пылью, песком и пр. Во збежание заклинивания в щелях колес кресла-коляски рекомендуется применять ливневые решетки с диагональным, ромбовидным или поперечным расположением отверстий (рисунок 5.24).

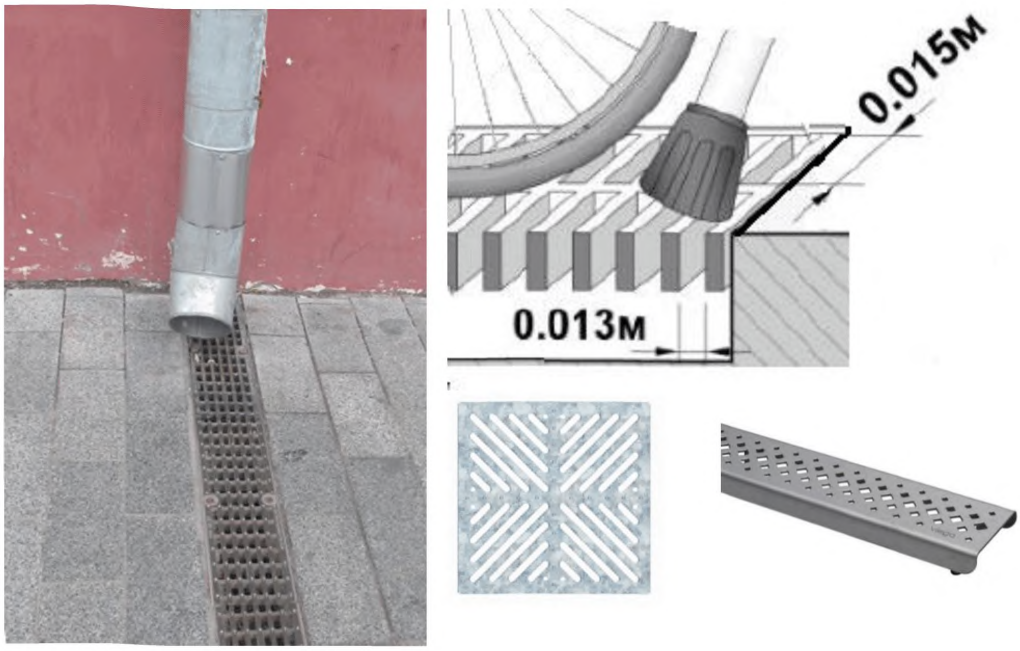


Рисунок 5.24 – Виды решеток, соответствующие нормативным требованиям

Открытые лотки глубиной не более 0,04 м и с пологими краями безопасны для передвижения инвалидов (рисунок 5.25).

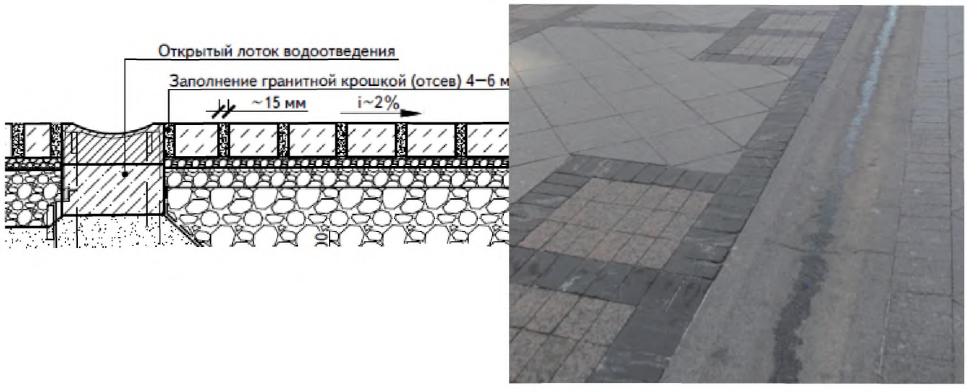


Рисунок 5.25 – Открытые лотки глубиной не более 0,04 м и с пологими краями





Рисунок 5.26 – Глубокие узкие открытые лотки на путях движения инвалидов недопустимы

Следует иметь в виду, что расположенные вдоль тротуара закрытые решетками и открытые пологие водоотводящие лотки могут служить одновременно направляющими элементами для незрячих посетителей с белой тростью (рисунок 5.27).

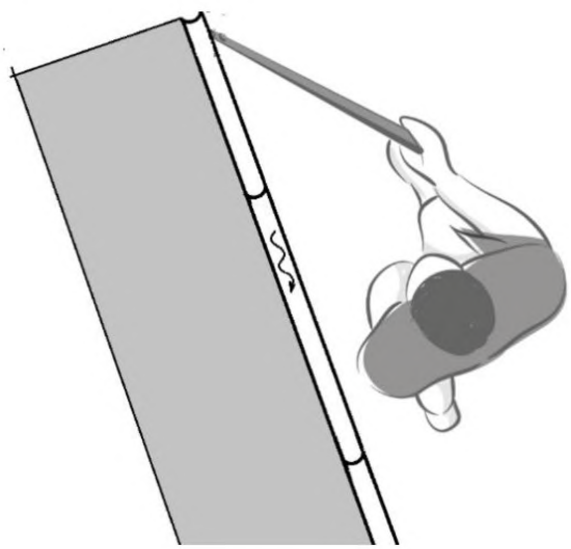


Рисунок 5.27 – Использование слепым человеком с белой тростью лотка или решетки в качестве направляющей

5.2 Парковочные места для транспорта инвалидов

На открытых стоянках автомобилей около предприятий торговли и услуг должны быть выделены места для личных автотранспортных средств инвалидов – до 10%, но не менее 1 места. Эта норма установлена Законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» [2]. Парковочные места для инвалидов должны быть организованы как можно ближе, но не далее 50 м от входа, учитывая то, что люди с нарушением опорно-двигательного аппарата передвигаются медленнее и затрачивают на передвижение значительные усилия.

Для посадки и высадки из машины инвалида на кресле-коляске требуется расширенный проход между машинами. Габариты специализированных расширенных машиномест для транспортных средств инвалидов составляют не менее 6,0×3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины (рисунок 5.28).

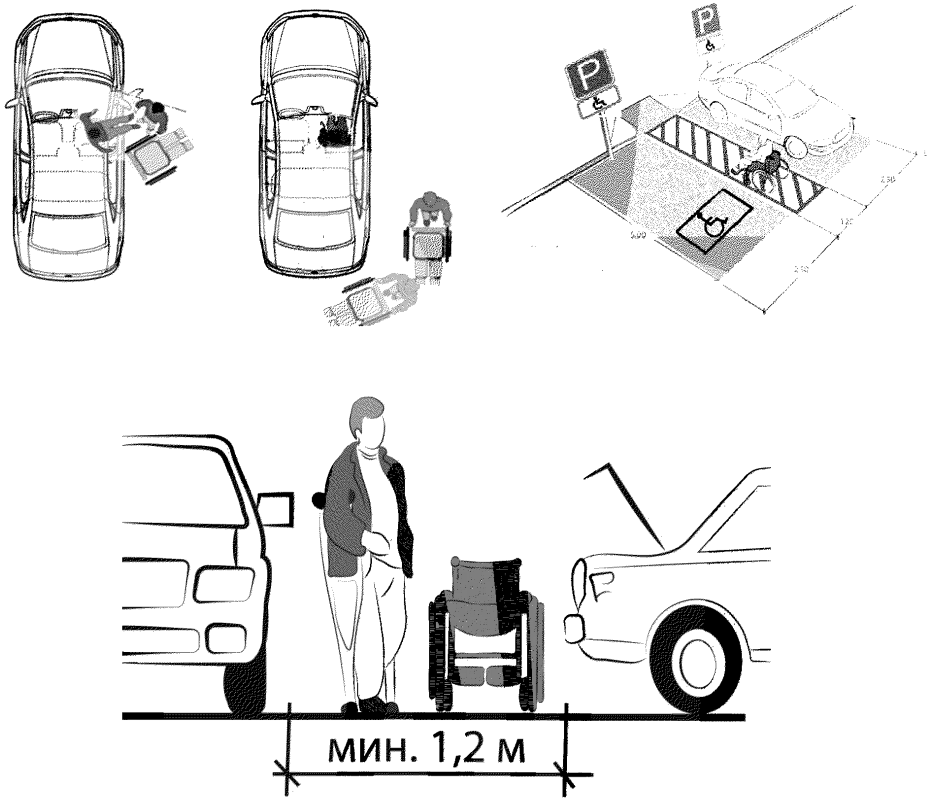


Рисунок 5.28 – Габариты машиномест для транспортных средств инвалидов на креслах-колясках

Наиболее удобно, когда используется вариант парковки перпендикулярно бордюру с широким (не менее 1,2 м) проходом между машинами и инвалид может придвинуть коляску вплотную к машине. Это облегчает процесс пересадки из коляски в машину и обратно.

При организации парковочного места вдоль тротуара установить рядом с машиной кресло-коляску будет труднее из-за бордюра.

Лучше всего, когда парковочные места находятся на том же уровне, что и тротуар, ведущий к объекту. При разнице высот парковки и тротуара у каждого парковочного места необходим удобный заезд для кресла-коляски на тротуар.

При парковке вдоль тротуара следует учитывать, что инвалид может быть как водителем, так и пассажиром, то есть высаживаться как справа, так и слева от машины. Парковочное место, расположенное вдоль транспортного проезда для безопасности инвалида-водителя, который будет высаживаться со стороны проезжей части, рекомендуется устраивать в кармане.

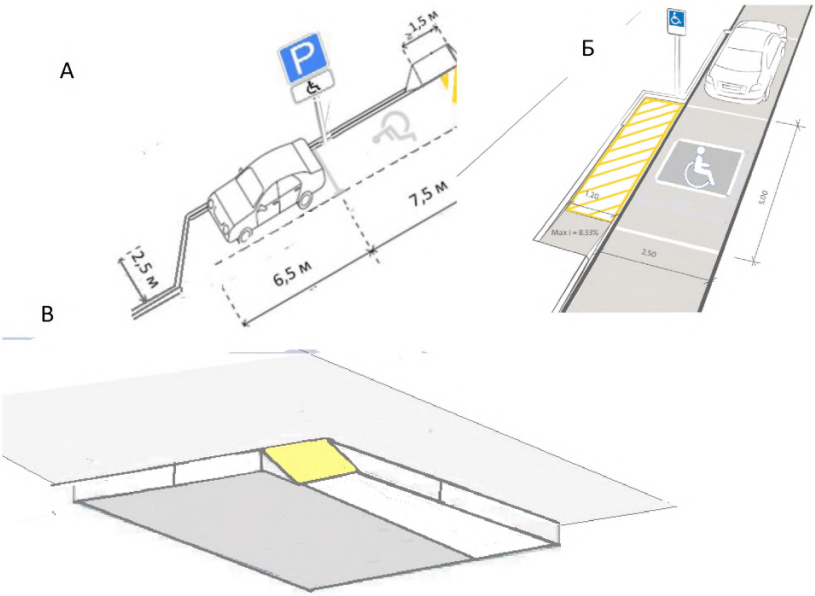




Рисунок 5.29 – Варианты решений парковочных мест для транспорта инвалидов:
А – Парковка в кармане со съездом на тротуаре;
Б – Парковка вдоль тротуара с пониженной частью тротуара для удобства пересадки;
В – Съезд на парковку в пределах места для парковки;
Г – Съезд на всю ширину парковочного места обеспечивает удобство как водителю-инвалиду, так и пассажиру на кресле-коляске





Рисунок 5.30 – Обозначение парковки для транспорта инвалидов

Не все парковочные места должны быть расширенными (шириной 3,6 м), часть мест для инвалидов могут быть стандартной ширины. Примеры парковочных мест разной ширины приведены на рисунке 30.

Количество специализированных расширенных машиномест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, определяется расчетом, при числе мест:

- до 100 включительно – 5%, но не менее одного места;
- до 200 – 5 мест и дополнительно 3% от количества мест свыше 100;
- до 500 – 8 мест и дополнительно 2% от количества мест свыше 200;
- более 501 – 14 мест и дополнительно 1% от количества мест свыше 500.

Нормой становится устройство у объекта торговли расширенного места для семейной парковки транспортных средств родителей с детскими колясками.

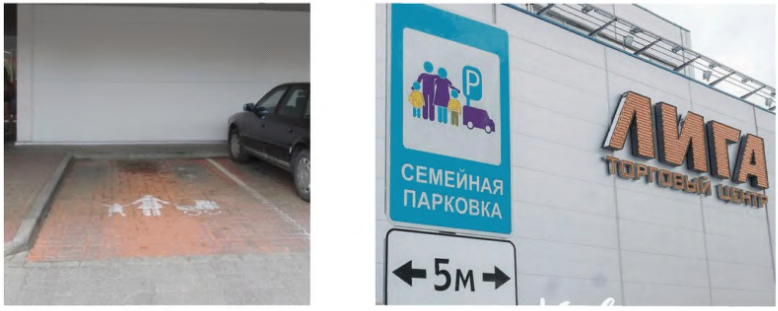


Рисунок 5.31 – Знак семейной парковки

Парковочные места для инвалидов недопустимо размещать на покрытии с использованием георешетки, так как в ее ячейках застревают колеса кресла-коляски. Она также опасна для инвалидов с ходунками и на костылях (рисунок 5.32).



Рисунок 5.32 – Парковочные места для транспорта инвалидов на георешетке недопустимы

Если на территории объекта торговли достаточно интенсивное движение машин (например, имеется большая парковка) и пути движения людей пересекают транспортный проезд, необходимо обеспечить безопасность для слепых, так как они из-за выполнения пониженных бордюров могут выйти на проезд, не осознавая этого. В этом случае на тротуарах перед выходом на проезжую часть устанавливаются тактильные наземные указатели с продольными рифами (рисунок 5.33).

Обозначение направляющими тактильными указателями путей движения в большинстве случаев не требуется, когда имеется возможность передвижения слепого человека с тростью вдоль бордюров тротуара, газона или вдоль стены здания. Если тактильные указатели обустроены, то необходимо держать проход свободным во избежание травмирования слепого посетителя. Пример загромождения тактильной направляющей торговыми тележками показан на рисунке 5.33.

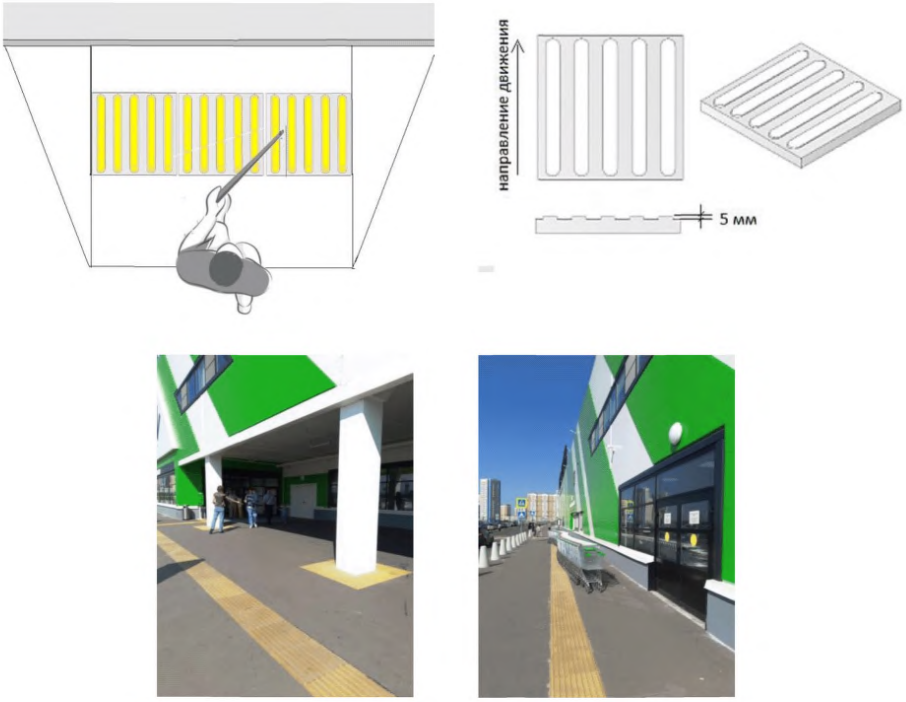


Рисунок 5.33 – Применение тактильных наземных указателей на территории объекта торговли

В случае расположения парковки вдоль узкого тротуара следует установить ограничители парковки для защиты от слишком близкого к тротуару размещения автомобилей, из-за чего бампер автомобиля может недопустимо сузить тротуар до ширины менее 2 м. Бампер припаркованного у тротуара автомобиля не должен препятствовать слепому двигаться вдоль края тротуара, так как он использует его в качестве направляющей.

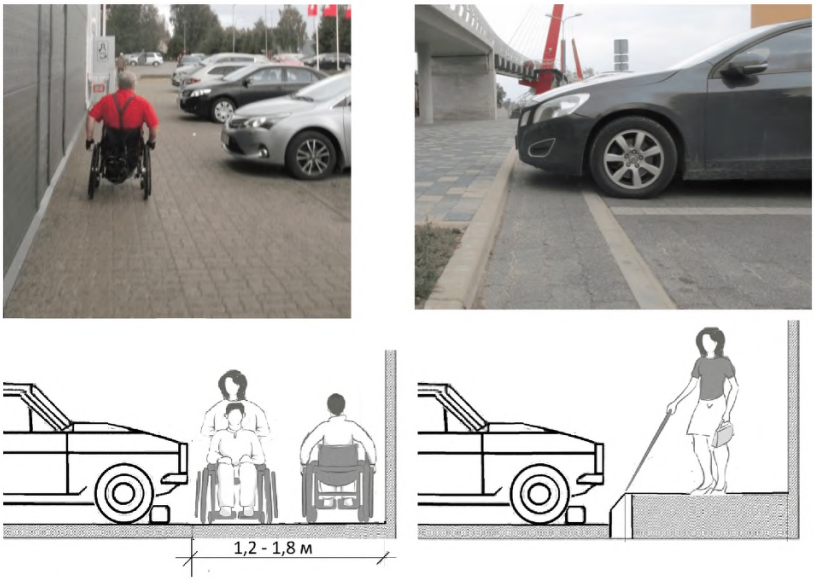


Рисунок 34 – Ограничители парковки вдоль тротуаров для безопасного прохода слепых и достаточной ширины прохода для инвалидов на кресле-коляске

5.3 Места отдыха

На основных путях движения маломобильных групп населения и перед входами в здание рекомендуется устраивать места отдыха, защищенные от непогоды, если расстояние между входом на территорию и входом на объект большое.

Расстояние между местами отдыха должно быть не более 100 м. Места отдыха должны быть удобны для людей разной возрастной категории, разного роста и с учетом потребностей инвалидов с различными ограничениями жизнедеятельности.



Рисунок 5.35 – Места отдыха у объекта торговли

Места отдыха должны быть оборудованы скамьями с опорой для спины и подлокотником. Сиденья с прямой, слегка наклоненной спинкой обеспечивают отдых в комфортном положении, а подлокотники облегчают вставание пожилым людям, инвалидам-опорникам, обеспечивая при этом необходимую опору. Наиболее оптимальная высота скамеек (или части скамеек) – 0,5 м. Низкие сиденья доставляют трудности при вставании людям с проблемами суставов и общей физической слабостью.

Для кратковременного отдыха иногда используются скамейки с высотой опорного сидения 0,7 м. Такие высокие скамейки удобны для людей с нарушениями функций коленных суставов, так как им трудно садиться и вставать. Рекомендуется применять скамейки с разной высотой сидения (рисунок 5.36) с учетом комфорта для людей разного роста.

Под сиденьем скамейки должно быть свободное пространство (не менее 1/3 ширины сиденья), чтобы человек мог слегка завести ноги под сиденье при вставании.

Скамьи вдоль тротуаров рекомендуется устанавливать в карманах глубиной не менее 1,2 м, чтобы отдыхающие не создавали помех движения другим пешеходам. Рядом со скамейкой следует предусматривать свободное место для размещения кресла-коляски, его также можно использовать для детской коляски, тележки для товаров.

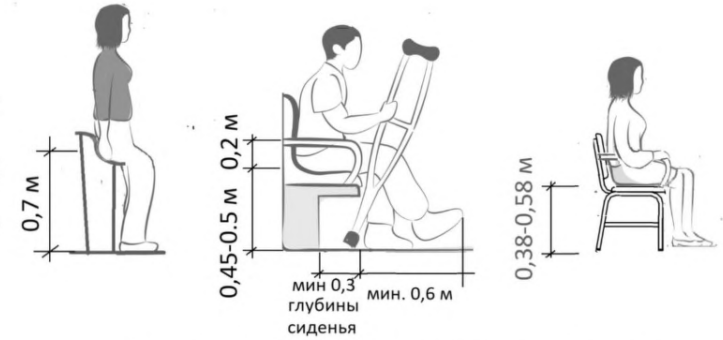


Рисунок 5.36 – Виды скамеек для отдыха инвалидов

Для облегчения инвалидам по зрению своевременного опознавания мест отдыха рекомендуется менять характер мощения площадок, на которых установлены скамейки или выполнять перед ними тактильную (фактурную) полосу. Одним из вариантов обозначения мест расположения скамеек является установка тактильной полосы по всей ширине тротуара.

Для слабовидящих рекомендуется контрастное оформление цвета сиденья.

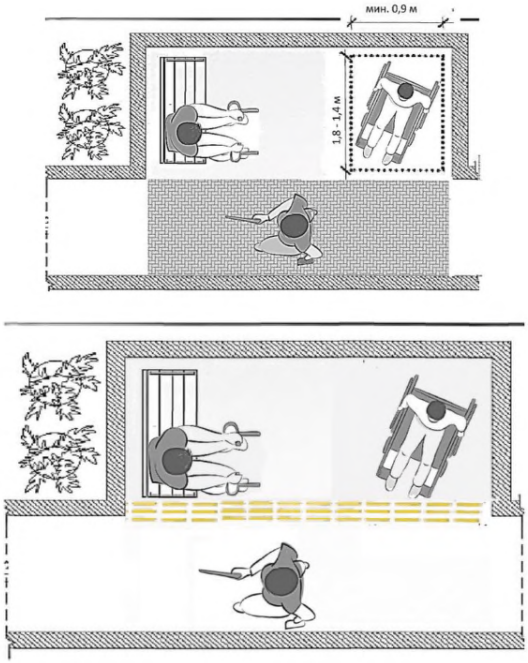




Рисунок 5.37 – Обозначение мест отдыха типом мощения и тактильной полосой

Освещение территории. Устройство наружного освещения территории имеет важное значение для инвалидов, в том числе инвалидов по зрению. Световой поток осветительных приборов на путях движения должен обеспечивать освещенность в уровне полос движения 40 лк. В местах изменения уклонов (лестницы, пандусы, съезды) необходимо устанавливать искусственное освещение не менее 100 лк на уровне поверхности пешеходного пути. Минимальный уровень освещенности в местах отдыха следует обеспечить 20 лк.

Следует исключить резкие перепады уровней освещенности, так как у слабовидящих инвалидов время привыкания к другому уровню освещенности может составлять до получаса. Перепад освещенности допустим не более 1:4. Суммарный световой поток, включая огни рекламы, не должен ослеплять пешеходов и засвечивать знаки и указатели.

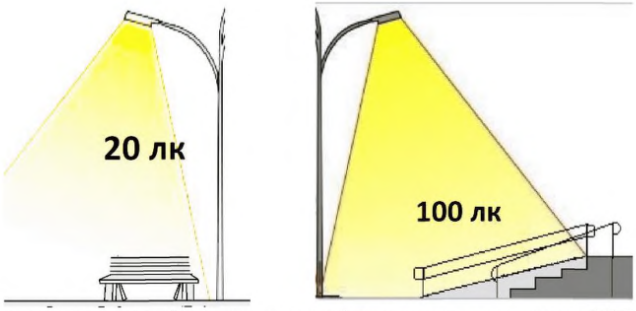


Рисунок 5.38 – Освещение путей движения, доступных МГН

Элементы навигации на территории будут рассмотрены в разделе 10 (Информационное обеспечение зданий).

6 Входная группа

6.1 Наружная часть

На объекте торговли и услуг, должен быть как минимум один доступный вход для инвалидов с поверхности земли. Если доступ инвалидов на кресле-коляске организован через специальный вход, то дополнительно на главном входе должны быть, как минимум, выполнены мероприятия для безбарьерного доступа инвалидов-опорников и инвалидов по зрению.

Облегчить нахождение входа могут архитектурные акценты, контрастная окраска, яркая вывеска, в вечернее время – освещение.

Если входов несколько, доступный вход должен быть отмечен пиктограммой доступности. Подробнее о применении пиктограмм – в разделе 10.

Рекомендуется обеспечить также адаптацию и других имеющихся входов, в том числе эвакуационных.

Входная площадка. Наиболее отвечает требованиям безбарьерного доступа входные группы с уровня тротуара без ступеней (рисунок 6.1). Такое решение применяется при новом строительстве в торговых центрах и супермаркетах, а в настоящее время также часто в нежилых помещениях, размещенных на первых этажах жилых домов нового строительства. В этом случае пандус для инвалидов не требуется.








Рисунок 6.1 – Примеры входных групп на объекты торговли в уровне тротуара

Минимальные габариты площадки на доступном входе без пандуса в СП 59.13330 не определены. В СП 118.13330 габариты входной площадки определены «не менее 1,5 ширины открывающегося полотна наружной двери по направлению движения посетителей». При ширине входной двери 0,9 м глубина площадки составит всего 1,35 м. При разработке этого норматива не учитывались потребности в площадях перемещения для маломобильных групп населения. Недопустимо применять к входным площадкам норматив, установленный в СП 59.13330 для габаритов площадок перед внутренними дверями (не менее 1,5×1,5 м при открывании двери «на себя»). В условиях скользкого покрытия на входной площадке из-за атмосферных осадков, при тяжелой двери, встречном потоке посетителей на доступном входе необходимы площадки больших габаритов. Габариты площадки 1,5×1,5 м могут быть допустимы только при автоматических раздвижных входных дверях.

При организации входа с уровня тротуара рекомендуется, как минимум, выполнить требования СП 59.13330.2012: «Размеры входной площадки при открывании полотна дверей наружу должны быть не менее 1,4×2,0м или 1,5×1,85 м». Причем часть входной площадки должна быть

расположена сбоку от дверной ручки на ширину не менее 0,5 м. Это минимально допустимые габариты для безопасного прохода инвалидов (рисунок 6.2).

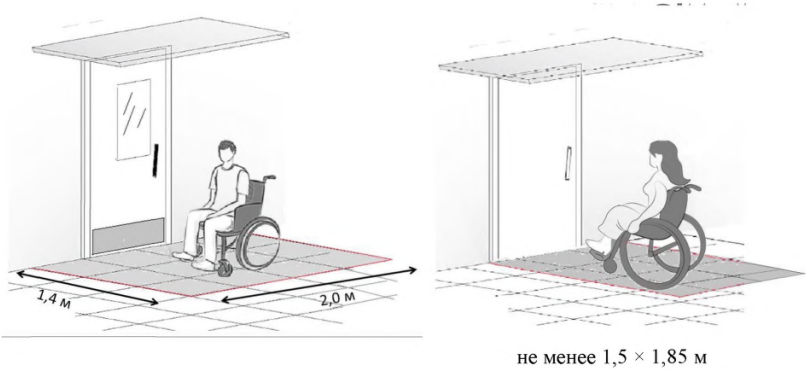


Рисунок 6.2 – Минимальные габариты входной площадки при «нулевом входе».

Габариты крыльца зависят и от ширины полотна входной двери. Для открывания широкой двери инвалиду на кресле-коляске площадь перед ней нужна бóльше. При определении глубины доступной входной площадки к ширине двери необходимо добавить, как минимум длину кресла-коляски 1,2 м и еще 0,1 м запас для безопасности.

Входная площадка доступного входа, у которой ступени и пандус отсутствуют, должна быть не выше 0,015 м над уровнем земли, так как такой перепад высоты инвалид на кресле-коляске может преодолеть самостоятельно. Отметку входной площадки на уровне тротуара допускается выполнять при условии предохранения внутренних помещений от попадания осадков (большие козырьки, хороший водоотвод).

По СП 118.13330 высота входной площадки должна быть не менее 0,15 м для защиты помещений от проникновения осадков. Вместе с тем по требованиям СП 59.13330 одиночные ступени должны быть заменены пандусами, так как представляют опасность для слабовидящих. Для таких невысоких (до 0,2 м) пандусов допустим уклон 10%. В этом случае длина пандуса составит от 1,5 до 2,0 м. Если пандус таких габаритов на прилегающей территории разместить невозможно, то по краю входной площадки следует выполнить контрастную маркировку и обеспечить хорошее освещение, а перед площадкой разместить предупреждающие

тактильные наземные указатели. Для доступа инвалидов на кресле-коляске допустимо в этом случае использовать переносной пандус, обеспечив при этом на входе устройство для вызова персонала (рисунок 6.3).





Рисунок 6.3 – Решение входной площадки с приставным пандусом

Входная площадка не должна иметь уклон более 2%, необходимый для отвода воды. Решение входной площадки с уклоном 5–8% на всей поверхности (рисунок 6.4) является недопустимым, так как для открывания входной двери инвалиду придется маневрировать на кресле-коляске на наклонной поверхности, что может привести к ее опрокидыванию из-за бокового уклона.

Кроме того, в приведенном решении отсутствует возможность подхода на кресле-коляске к ручке, так как для этого необходимо пространство сбоку от ручки не менее 0,6 м.



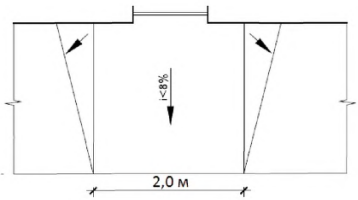




Рисунок 6.4 – Недопустимое решение входной площадки с пандусом, расположенным непосредственно у входной двери

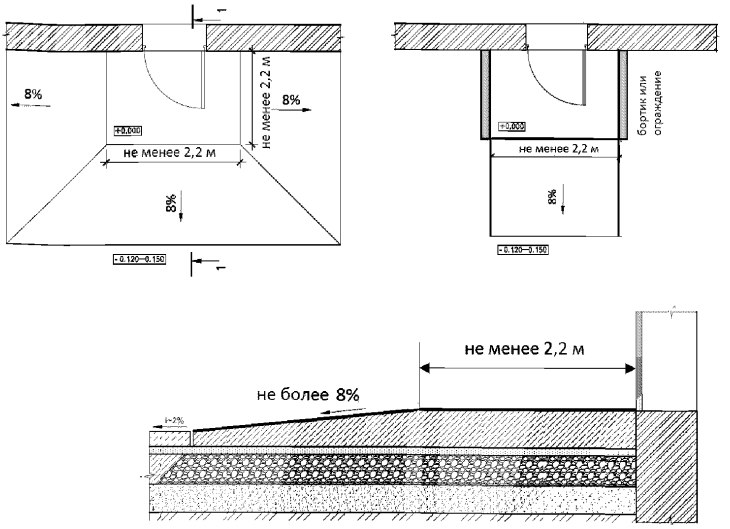


Рисунок 6.5 – Варианты правильного решения входной группы с входной площадкой высотой 0,15 м и менее

Входная площадка доступного входа с лестницей и пандусом должна быть достаточных габаритов для безопасного передвижения и для маневра на кресле-коляске при открывании дверей. Схема открывания двери для инвалида на кресле-коляске приведена на рисунке 6.6. Безопасное маневрирование инвалиду на кресле-коляске обеспечивает входная площадка размером не менее 2,2×2,2 м (рисунок 6.5). Дополнительная площадь на крыльце обеспечит удобство для человека, сопровождающего инвалида, родителям с детскими колясками, покупателям с габаритными сумками-тележками, пожилым людям с ходунками, слепым в сопровождении собаки-поводыря.

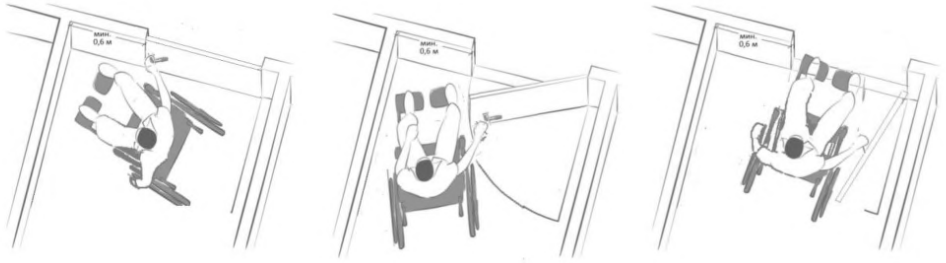


Рисунок 6.6 – Схема открывания двери для инвалида на кресле-коляске со свободной зоной сбоку от ручки

Требования к конкретной входной площадке определятся взаимным расположением лестницы, пандуса, входной двери и направлением ее открывания по отношению к пандусу.

Для автоматических раздвижных дверей площадка может быть меньше, но не менее 1,2 м в глубину. Пример доступной входной группы приведен на рисунке 6.7.



Рисунок 6.7 – Решение входной площадки с автоматическими входными дверями при недостаточных габаритах входной площадки

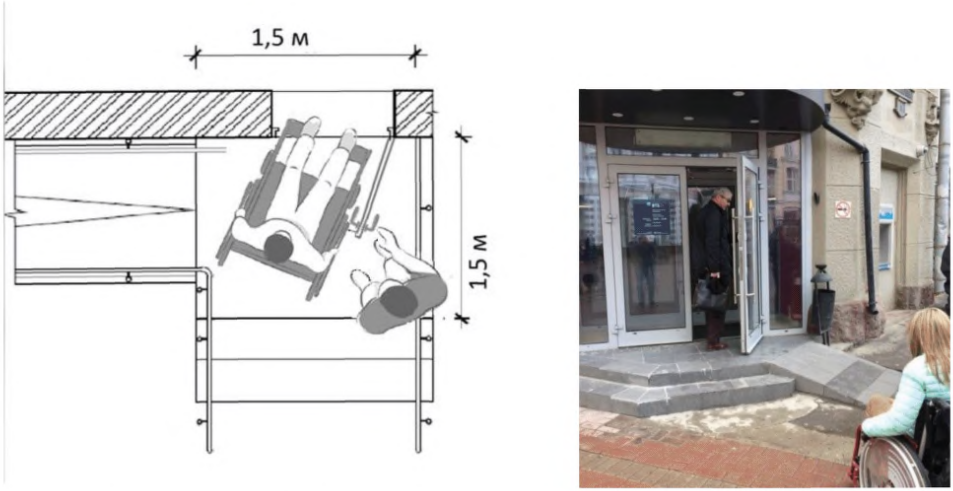


Рисунок 6.8 – Оказание помощи инвалиду на входной площадке менее нормативных габаритов

Если на существующем объекте расширить входную площадку невозможно, то инвалидам потребуется помощь: открыть и придержать входную дверь на момент прохода инвалида (рисунок 6.8). Для этого на входе должно быть устройство вызова персонала для оказания этой помощи.



Рисунок 6.9 – Недопустимое решение входной площадки для доступа инвалидов

Покрытие входной площадки доступного входа должно быть нескользким и иметь уклон для отвода воды при осадках, но не более 2%, т. к. при больших боковых уклонах кресло-коляска становится неустойчивой. При любой погоде поверхности входных площадок, ступеней лестниц, пандусов должны обеспечивать надежное сцепление колес кресла-коляски, подошв обуви. Скользкая поверхность очень опасна для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата, передвигающихся на костылях.

В качестве нескользких покрытий может использоваться асфальт, бетонная плитка, клинкерная плитка, мелкая керамическая плитка (не полированная), грубо обработанный натуральный камень, резиновые покрытия типа мастерфайбр, «АКОМАТ» (материал сетка из стекловолокна PES, покрытый с двух сторон PVC-пеной, верхний слой из крупнозернистой PVC-крошки). Примеры нескользких покрытий на рисунке 6.10.

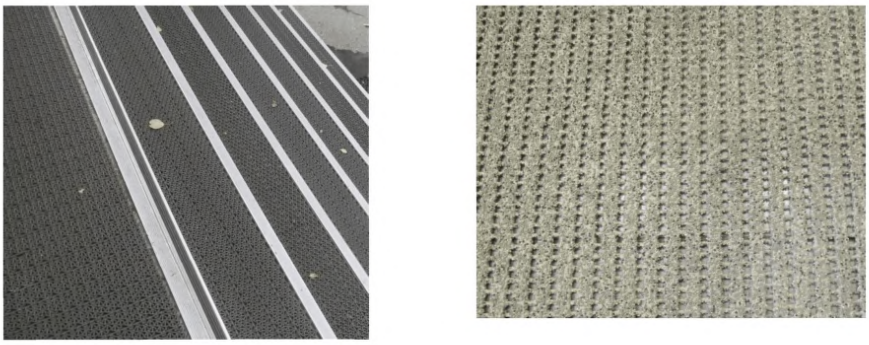


Рисунок 6.10 – Примеры антискользящих покрытий

Нескользкую поверхность обеспечивает также хороший водоотвод с поверхности площадки, лестницы, пандуса как за счет ее уклона 1-2%, размещения водосборных решеток, так и путем защиты от осадков за счет козырька. На доступном входе в здание необходим козырек, защищающий всю входную площадку от осадков. Боковые элементы козырьков и солнцезащитных навесов должны быть размещены на безопасной для человека высоте над уровнем тротуара по крайней мере 2,1 м. Это особенно важно для безопасности слепых людей.

Входная площадка высотой более 0,45 м должна иметь ограждение. Высота ограждения должна быть не менее 0,8 м. В качестве ограждения

можно использовать скамейки, вазоны с цветами и пр. Если площадка с трех сторон имеет лестницы, то ограждение не требуется.

Навес над входной площадкой защищает от осадков, покрытие площадки остается сухим и нескользким, что способствует безопасному и комфортному передвижению на ней инвалидов. Под навесом входной площадки инвалид может отдохнуть после дороги. Навес должен закрывать всю входную площадку.

Рекомендуется также располагать навес над лестницей и пандусом (рисунок 6.11). Если такой навес выполнить нельзя следует обратить особое внимание на защиту пандуса от осадков и схода снега. Часто пандус размещают вдоль фасада здания. Осадки, сосульки и снег с крыши и козырька, вода из водосточной трубы не должны попадать на пандус и площадку перед ним. Это обеспечит безопасное и комфортное передвижение инвалидов.





Рисунок 6.11 – Защитный козырек над пандусом

Ширина просветов ячеек решеток от воды и грязи на входных площадках не должна превышать 0,013 м, а длина 0,015 м. Предпочтительно применение решеток с ромбовидными или квадратными ячейками. Диаметр круглых ячеек не должен превышать 0,018 м, чтобы передние маленькие колеса кресла-коляски, костыли и трости, а также наконечник белой трости незрячего не застревали в широких щелях. Решетки должны устанавливаться в одном уровне с полом.

Допустимо на входной площадке перед лестницей и входной дверью применять решетки, щетки вместо тактильных указателей.

Вызывное устройство устанавливается для вызова персонала в случае необходимости оказания инвалиду помощи при входе на объект. Оно должно соответствовать следующим требованиям (рисунок 6.12):

- вызывное устройство должно быть размещено на видном месте с доступом с уровня тротуара, если инвалиду необходима помощь для подъема по пандусу, или с доступом с уровня входной площадки, если необходима помощь для открывания входной двери или для прохода через тамбур;

- кнопки вызывного устройства должны быть расположены на высоте 0,85 м-1,2 м от уровня доступной для инвалида поверхности передвижения (тротуара или входной площадки с нормативным пандусом) и на расстоянии как минимум 0,6 м от внутреннего угла;

- предпочтительно устанавливать переговорное устройство двусторонней связи: домофон или видеодомофон, чтобы инвалид (особенно при неблагоприятных погодных условиях) был уверен, что его вызов принят. Кнопки вызова должны давать визуальную индикацию их работы, например, свет, который мигает при нажатии кнопки;

- устройство должно быть контрастного цвета или размещено на панели контрастного цвета относительно фона, на котором оно расположено;

- при наличии в вызывном устройстве видеокамеры, она должна находиться не выше, чем 1,4 м над уровнем тротуара (входной площадки). Видеодомофон позволяет посетителю и администратору видеть друг друга, полезен во многих случаях, особенно для людей, у кого проблемы со слухом или речью.

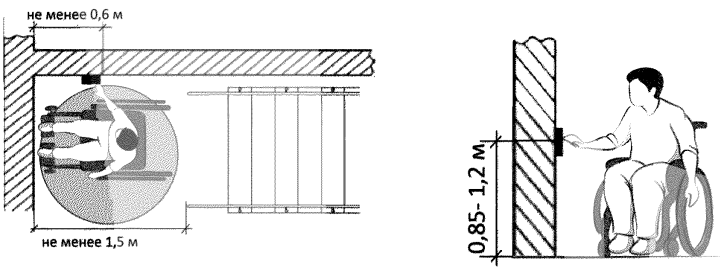


Рисунок 6.12 – Требования к расположению вызывных устройств

Следует учитывать, что беспроводные устройства на батарейках быстро выходят их строя. Кроме того, они не обеспечивают индикацию

приема вызова. В результате инвалид может долго прождать, не понимая, придет ли ему кто-то на помощь.

Примеры применения вызывных устройств на входе в здание на рисунках 6.13 и 6.14.



Рисунок 6.13 – Пример устройства вызова сотрудника для помощи инвалиду





Неконтрастное исполнение устройства вызова







Слишком низко расположенное устройство вызова. Оно будет неудобно для инвалидов-опорников, которым трудно нагибаться



Слишком высоко расположенное устройство вызова. Оно недоступно для инвалидов в кресле-коляске



Устройство вызова расположено таким образом, что инвалид на кресле-коляске до него не дотянется

Рисунок 6.14 – Применение вызывных устройств на входе

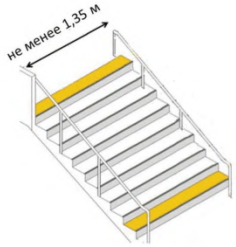
Вызывное устройство необходимо, если выявлены трудности для инвалидов при входе на объект и при получении услуги:

- высота входной площадки более 0,015 м и отсутствует пандус,
- входная площадка с пандусом недостаточных размеров (менее 2,2×2,2 м) для разворота и маневрирования на ней на кресле-коляске при открывании дверей,
- для доступа инвалида на кресле-коляске требуется применение мобильного лестничного подъемника или переносного пандуса,
- при наличии крутого пандуса (уклон более 8%), для подъема по которому требуется оказание помощи,
- ширина просвета входной двери менее 0,85 м и необходимо еще до подъема инвалида на входную площадку открыть и придержать входную дверь,
- при высоте порога входной двери более 1,5 см, который инвалид на коляске не сможет преодолеть самостоятельно,
- тамбур недостаточных габаритов, в вестибюле или тамбуре имеются перепады высоты.

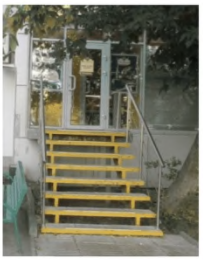
Наружная лестница. При проектировании новых объектов на доступных входах в здание (сооружение) следует свести к минимуму разность отметок тротуара и тамбура, что будет наиболее соответствовать принципам «универсального дизайна».

В магазинах, кафе и других объектах обслуживания населения, расположенных в старых зданиях, как правило, на входе имеется лестница.

Лестница, доступная для инвалидов, должна иметь ширину не менее 1,35 м, высоту ступеней не более 0,17 м и не менее 0,12 м, должна соблюдаться единая геометрия ступеней как по высоте, так и по ширине. Открытые подступенки недопустимы. При подъеме носок обуви инвалида может зацепиться за выступающий край ступени, из-за чего часто ногу сводит судорога, а это может привести к падению (рисунок 6.15).



Минимальная ширина лестницы



Открытые подступенки недопустимы

Рисунок 6.15 – Требования к входным лестницам

Поручни на лестнице. Лестницы являются серьезным препятствием для инвалидов-опорников, инвалидов по зрению и иных представителей маломобильных групп населения (пожилых, родителей с детьми). Наибольшее число падений бывает именно на лестницах.

Обеспечить безопасное и комфортное передвижение по лестницам помогают поручни. Поручни задают направление передвижения по лестнице (в том числе для незрячих) и обеспечивают поддержку в сохранении равновесия всем группам населения для безопасного спуска и подъема. Поручнями оборудуется любая лестница высотой подъема более 0,45 м (рисунок 6.16).

Поручни необходимы с обеих сторон лестницы. Инвалиду, пожилому человеку с ослабленной функцией одной руки при подъеме потребуется поручень с одной стороны лестницы, а при спуске с другой. Кроме того, незрячие всегда идут только по правой стороне лестницы, чтобы не сталкиваться со встречным посетителем. Им также обязательно требуются поручни с двух сторон лестницы. С обеих сторон лестницы следует установить поручни на высоте 0,9 м, что обеспечивает безопасное опорное передвижение людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, пожилым и ослабленным людям.

Завершающие части поручня должны быть длиннее лестничного марша на 0,27–0,33 м и иметь горизонтальное завершение с нетравмирующим окончанием. Это связано с тем, что перед началом подъема на очередную ступеньку или при спуске рука всегда ставится перед корпусом человека.

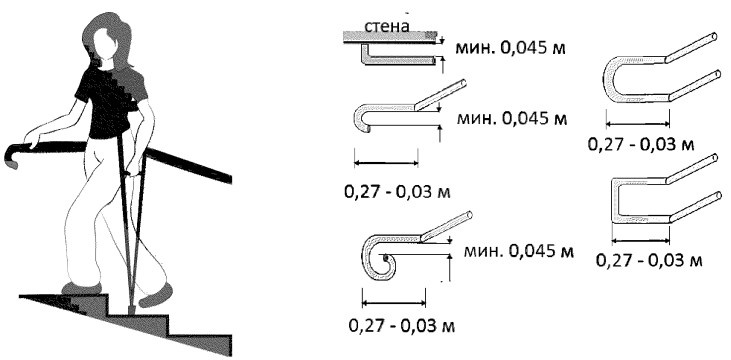


Рисунок 6.16 – ребования к поручням на лестнице

Горизонтальные завершения поручней за пределами марша делают спуск и подъем по лестнице инвалида-опорника более безопасным. Изменение наклона поручня за пределами марша предупреждает слепых о конце лестничного марша.

Не думая о потребности людей с ограниченными возможностями, часто поручни заканчивают даже раньше, чем кончается лестница. Это недопустимо и может привести к травме маломобильного посетителя здания, в том числе инвалида.

На краях лестницы необходимо выполнять поручни, закругленные с поворотом к стене вниз к стойке крепления, а парные поручни на разной высоте можно соединять между собой. Это необходимо для безопасности инвалидов по зрению, так как они могут зацепиться за конец поручня одеждой и упасть или пораниться. Примеры поручней на рисунке 6.17 и 6.18.



Рисунок 6.17 – Примеры нетравмирующих завершений поручней



Поручни не имеют горизонтальных нетравмирующих окончаний



Поручни не доходят до конца марша, горизонтальные завершения в пределах марша могут ввести в заблуждение слепого и привести к падению

Рисунок 6.18 – Недопустимые варианты завершения поручней

Поручни должны иметь оптимальный диаметр 35 – 50 мм, для их надежного захвата рукой. Слишком толстые или слишком тонкие поручни для этого неудобны. Примеры поручней разного сечения на рисунке 6.19.

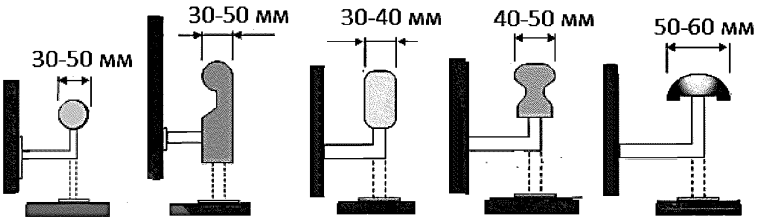


Рисунок 6.19 – Оптимальное сечение поручней в зависимости от конструкции

Поверхность поручня должна быть непрерывной для обхвата рукой. Он не должна перекрываться стойками, другими конструктивными элементами или препятствиями. Для этого все крепления поручней должны подходить к поручню снизу. Крепление сбоку недопустимо, так как при движении руки по поручню можно удариться об него пальцами. Примеры на рисунке 6.19.

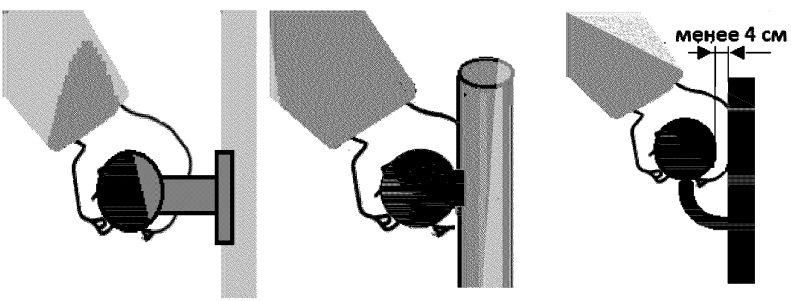


Рисунок 6.19 – Недопустимые варианты крепления поручней

Поручни должны отстоять от стены на расстоянии как минимум на 0,05 м, чтобы рука свободно помещалась и не поранилась о поверхность стены (рисунок 6.20). Размещать поручни в нише не рекомендуется. Над поручнем должно быть, как минимум, 0,15 м свободного пространства.

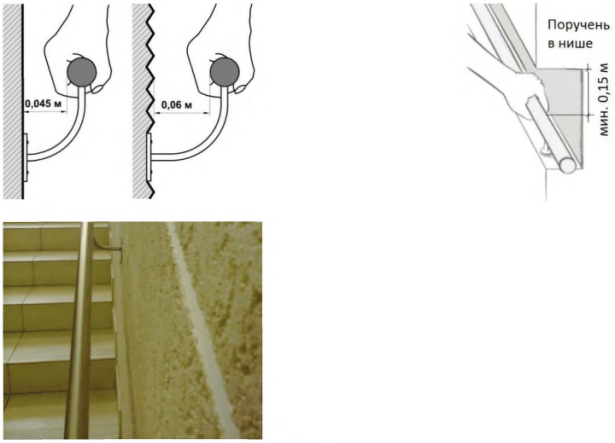
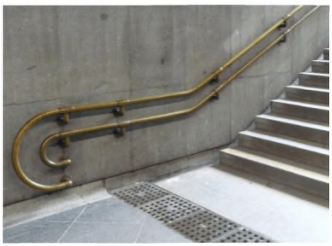


Рисунок 6.20 – Поручень вдоль стены

Не следует забывать, что завершения поручней по нормативу ограничено длиной 0,33 м. Выступающие части поручней не должны перегораживать пути передвижения вдоль лестницы, так как их может своевременно не определить слепой пешеход с белой тростью. В затесненных условиях горизонтальные завершения поручня допустимо выполнять под небольшим углом к лестничному маршу или выполнять вдоль них бортик на уровне тротуара, чтобы предупредить незрячих о препятствии. Разъяснения по нависающим препятствиям имеются в разделе 5 (Участки зданий). Вдоль стены поручень может быть продолжен на любую длину и может рассматриваться как поручень вдоль стены. В этом случае он для слепого не представляет опасности. Примеры на рисунке 6.21.



Вынос поручня за пределы лестницы более 0,33 м является препятствием для проходящих вдоль лестницы слепых



Поручень вдоль стены допустим на длину более 0,33 м

Рисунок 6.21 – Горизонтальные завершения поручней

Требовния к конструкции поручней для МГН содержит ГОСТ 51261-99 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования». Этот норматив добровольного исполнения. Указанный ГОСТ содержит требования к конструктивной прочности поручней: они не должны шататься или деформироваться при прикладывании силы 500 Н к любой точке поручня. Требование соблюдения ГОСТ 51261-99 рекомендуется включать в задание на проектирование для обязательного его выполнения.

На лестницах шире 4 м следует установить дополнительные разделительные поручни. Эти поручни обеспечивают разделение потоков пешеходов и повышают безопасность передвижения МГН по лестнице. На лестничных площадках разделительные поручни должны прерываться с шириной прохода между ними не менее 0,9 м. Примеры разделительных поручней на рисунке 6.22.



Разделительные поручни выполнены по нормативу, маркировка ступеней выполнена неправильно

Разделительные поручни не имеют горизонтальных нетравмирующих завершений

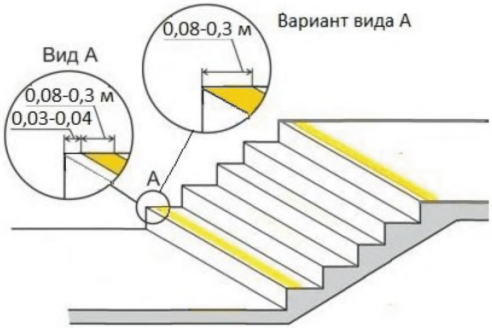
Недостаток: отсутствие горизонтальных завершений поручней

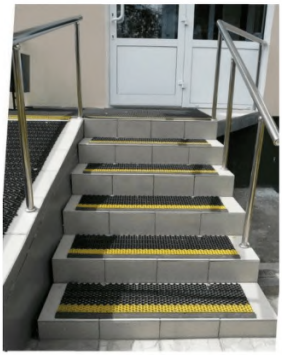
Рисунок 6.22 – Разделительные поручни на широких лестницах

При установке разделительного поручня следует учесть, что расстояние между поручнями не должно быть менее 1,35 м.

Маркировка ступеней. Лестницы, не выделенные визуально, опасны, особенно для людей с недостатками зрения. Для уверенного опознавания лестницы и в целом входной группы на крайних ступенях лестницы, внизу и вверху рекомендуется обустроить предупреждающие контрастные указатели на всю ширину лестничного марша.

На проступях краевых ступеней лестничных маршей должны быть нанесены одна или несколько полос, контрастных с поверхностью ступени, как правило, желтого цвета, имеющие общую ширину в пределах 0,08–0,1 м. асстояние между контрастной полосой и краем проступи – от 0,03 до 0,04 м. Допустима маркировка контрастным цветом всей проступи крайних ступеней или края всех ступеней марша. На лестнице в три ступени следует маркировать все ступени. Примеры маркировки ступеней на рисунке 6.22.









Маркировка белым цветом. На лестнице в три ступени маркируется каждая ступень



Маркировка выполнена правильно, поручни не имеют горизонтальных завершений и не доходят до конца лестничного марша

Рисунок 6.23 – Варианты маркировки ступеней лестничных маршей

Краевой ступенькой наверху лестницы считается часть входной площадки (крыльца). Часто ошибочно выделяют контрастным цветом не последнюю, а предпоследнюю ступеньку. Эта ошибка может привести к падению слабовидящего человека, так как он будет считать, что она является краем крыльца.

Маркировка цветом подступенка не обеспечивает безопасность, так как при спуске поступенок не виден. Кроме того, человек с дефектами зрения может не понять, что цветом выделен подступенок, а не ступень, и оступиться на лестнице. Не следует выполнять контрастную маркировку подступенка тем же цветом, что и проступь. В этом случае слабовидящий не сможет уверенно определить край ступени и может оступиться. Пример неправильной маркировке на рисунке 6.24.

Маркировка может выполняться следующими способами:

- за счет использования встроенных в покрытие ступеней непрерывных полос на проступях,
- за счет использования накладных профилей, устанавливаемых на краю ступеней (антискользящих),
- ввиду недолговечности нанесение краски может быть использовано только как временная мера при приспособлении здания.

Для маркировки ступеней рекомендуется желтый цвет, на светлых лестницах допустимо применять черный, на темных лестницах – белый.

Если одиночные ступени, перепады высоты более 1,5 см нельзя сгладить пандусом, то они также должны быть выделены контрастным цветом, чтобы сделать их более заметными.



Рисунок 6.24 – Неправильная маркировка: выделен цветом только подступенок

Тактильно-контрастные указатели. Для уверенного опознавания слепыми людьми лестницы и в целом входной группы на расстоянии 0,3 м от края первой ступени лестницы, внизу и вверху следует предусмотреть предупреждающие тактильно-контрастные предупреждающие указатели на всю ширину лестницы. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5 – 0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия, таким образом, чтобы тактильный указатель заканчиваться до начала первого подступенка лестницы на расстоянии 0,3 м. Ширина тактильной полосы 0,6 м в направлении движения – это размер одного шага. Такая ширина указателя необходима, чтобы слепой случайно не перешагнул его, не заметив (рисунок 6.25).

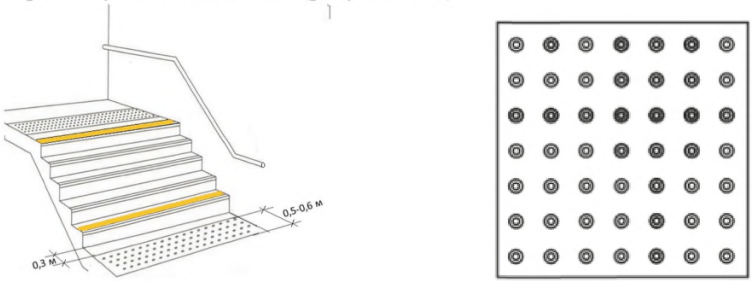


Рисунок 6.25 – Тактильно-контрастный указатель перед лестницей

Для слепых более важен тактильный указатель перед краем первой ступени на входной площадке. Примеры выполнения тактильных указателей на рисунке 6.26.

Тактильная поверхность перед лестницей должна иметь визуальный контраст с прилегающей поверхностью и рифление в виде конусообразных рифов. Указатели должны иметь высоту рифов 5 мм. Форма рифления и расположение рифов перед лестницами по ГОСТ Р 52875 (Таблица 1).

Конусообразные рифы на тактильном указателе могут быть расположены в шахматном порядке или линейно в ряд. При переработке ГОСТ Р 52875 варианты применения тактильных указателей с различным расположением рифов будут уточнены следующим образом: перед лестницами выполняются тактильные указатели с линейным расположением усеченных конусов или куполов.

Таблица 1 – Соответствие диаметра рифов расстоянию между их центрами

Диаметр вершины усеченных конусов (куполов), мм	Расстояние между центрами вершин усеченных конусов (куполов), мм
15	45 до 63
18	48 до 65
20	50 до 68
25	55 до 70
30	60 до 90



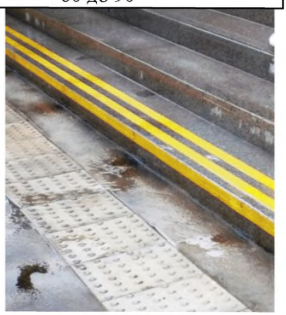




Рисунок 6.26 – Тактильные наземные указатели перед входными лестницами

Наружный пандус. На входе для передвижения инвалида на кресле-коляске при наличии лестницы необходим пандус или подъемная платформа. Пандусами активно пользуются не только инвалиды на кресле-коляске или с ходунками, но и родители с детскими колясками, покупатели с тележками для покупок. Часто им пользуются физически ослабленные люди, так как подъем по пандусу требует меньше усилий, так как уклон пандуса гораздо меньше, чем у лестницы. Пандус, в отличие от лестницы, дает возможность совершать шаги индивидуальной длины. Ходьба по пологому пандусу по энергозатратам почти равна ходьбе по ровной поверхности.



Рисунок 6.27 – При интенсивном движении предпочтительны широкие пологие пандусы, обеспечивающие возможность двустороннего движения

Следует учесть, что нельзя выполнить пандус вместо лестницы, так как он является неприемлемым для инвалидов с протезами, ортопедической обувью, которым трудно поддерживать равновесие на

наклонной поверхности. Им легче преодолевать ступени. Это не относится к пологим пандусам с уклоном 5% и менее.

Пандусы должен быть удобным в использовании и безопасным для передвижения (рисунок 6.27).

Основные элементы пандуса (рисунок 6.28):

- горизонтальная площадка у основания пандуса,
- наклонная часть (марш),
- промежуточные площадки при изменении направления пандуса и на каждые 0,45 м подъема и горизонтальная площадка на верхнем уровне пандуса (для наружного пандуса это входная площадка).
- ограждающий бортик вдоль кромки пандуса), если отсутствует примыкающее сплошное ограждение или стена здания),
- двухуровневые поручни с двух сторон с завершающими горизонтальными участками,
- подсветка пандуса в темное время суток не менее 100 лк.

Рекомендуется установить козырек над пандусом для защиты от атмосферных осадков и выполнить подогрев поверхности пандуса.

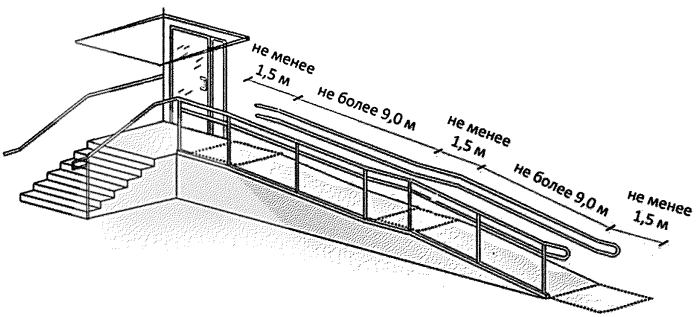


Рисунок 6.28 – Параметры входного пандуса

Общие требования к пандусам следующие:

- пандусы длиной более 9 м должны быть разделены на короткие отрезки, с использованием промежуточных площадки длиной не менее 1,5 м,
- ширина промежуточной площадки не может быть меньше, чем ширина пандуса,
- если на промежуточной площадке происходит изменение направления необходимо обеспечить на нем поверхность разворота с минимальными размерами 1,5×1,5 м,
- в крупных объектах (например, в больших торговых зданиях) рекомендуется применение больших промежуточных площадок размером 2,1×2,1 м, для того, чтобы обеспечить достаточную поверхность разворота для как можно более широкой группы пользователей, использующих,

например, электроскутеры, а также для разъезда двух людей на креслах-колясках или с детскими колясками,

- длина горизонтальной площадки в начале и в конце пандуса должна быть не менее 1,5 см, ее поверхность должна находиться за пределами зоны открывания входных дверей,

- поверхность марша пандуса должна быть с боковых сторон ограничена бортиками высотой от 0,05 м до 0,1 м, во избежание неконтролируемого съезда коляски. Нет необходимости в установке бортика, если край пандуса проходит вдоль стены, а поручни установлены на стене без опорных стоек.

Уклон пандуса. Наружный пандус должен иметь уклон не круче 5%. При ограниченном участке застройки или наличии подземных коммуникаций перед входом, допускается проектировать пандус с уклоном не круче 8% (рисунок 6.29).

Уклон пандуса в процентах определяется как отношение высоты подъема каждого марша пандуса к проекции наклонной части, выраженной в процентах. Высоту (H) делят на длину (L) и полученное число умножают на 100%. Результат, как правило, округляют до десятых долей. На нормативном пандусе на каждый метр длины пандуса высота подъема составляет от 5 до 8 см.

Пандусом, пригодным для использования инвалидами, считается наклонная плоскость при уклоне не более 8%. Накладные конструкции на лестницу или наклонная поверхность равная или чуть более длины лестницы непригодна для передвижения, как инвалидов, так и большинства посетителей, так как имеют недопустимый для безопасного передвижения уклон (рисунок 6.30). Большинство инвалидных колясок с ручным приводом на уклонах более 8% при подъеме неустойчивы и могут опрокинуться назад, а при спуске инвалид может выпасть из коляски при резком торможении на небольшой неровности на марше или в конце пандуса на стыке уклонов.

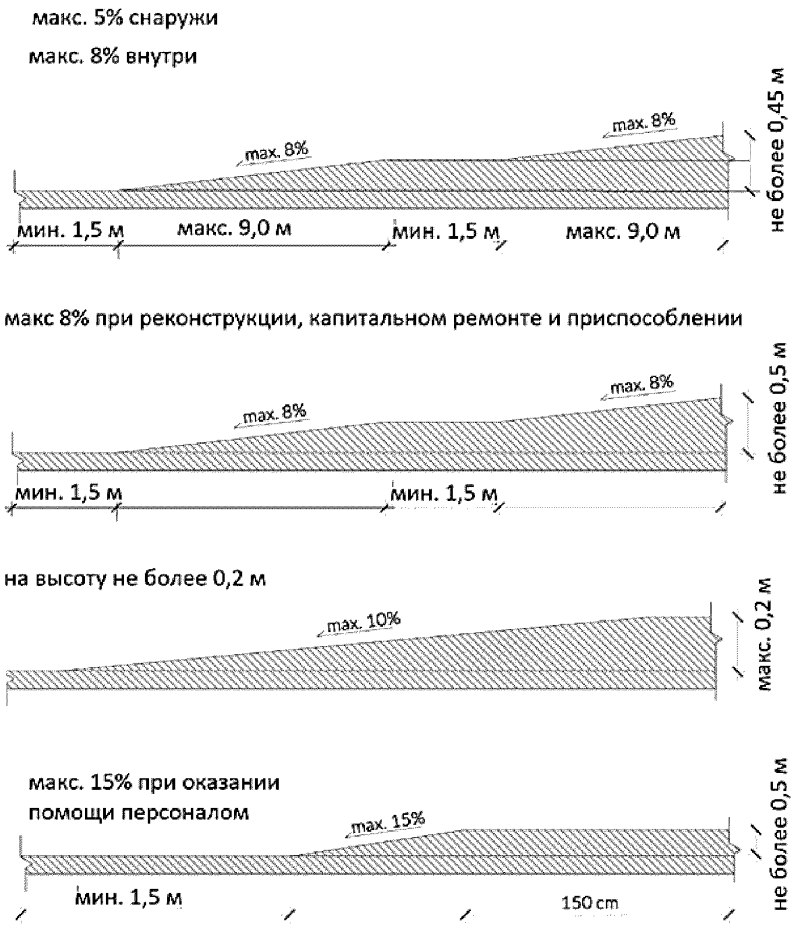
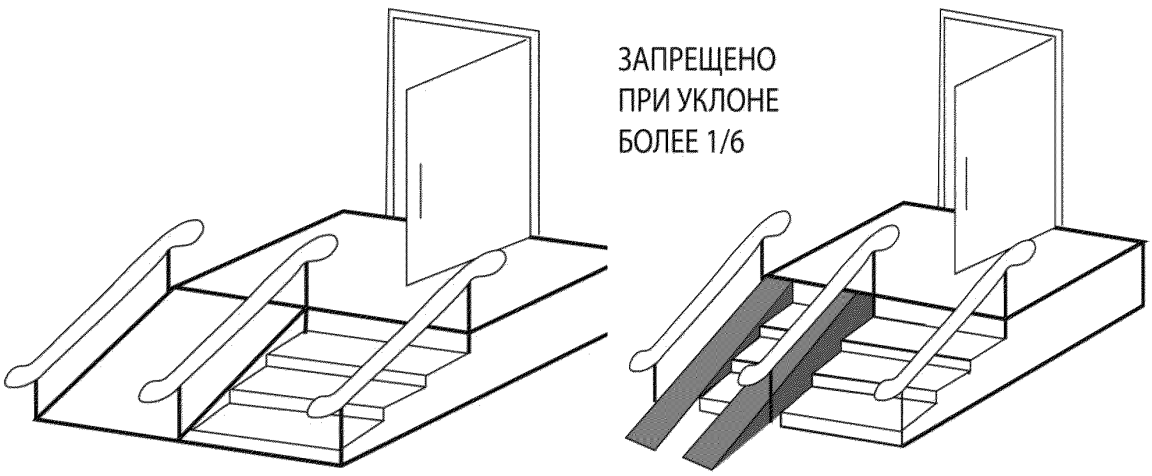


Рисунок 6.29 – Нормативные уклоны пандусов



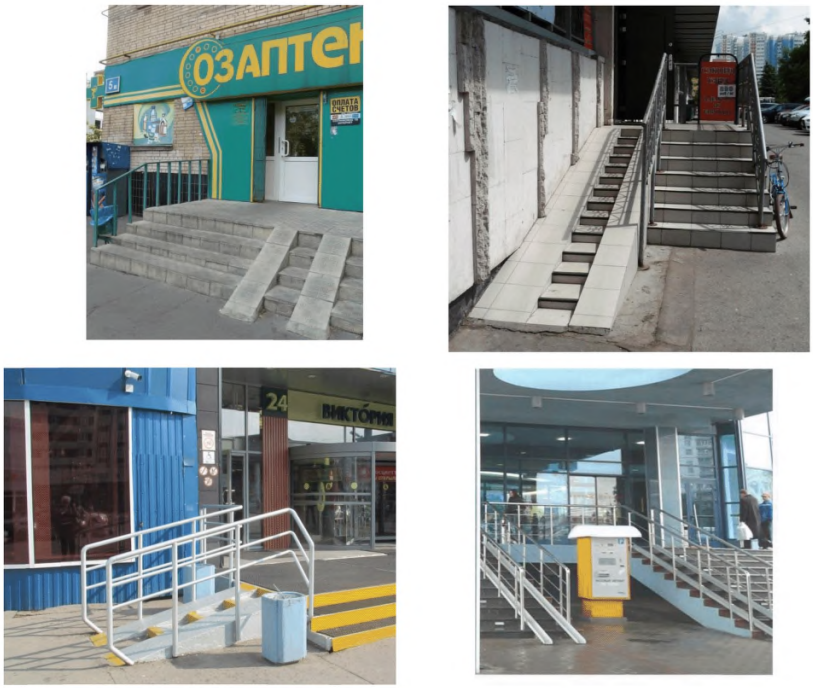


Рисунок 6.30 – Недопустимые конструкции входных пандусов для инвалидов

В зданиях памятников архитектуры или при временном приспособлении зданий для обеспечения доступа инвалидов могут применяться инвентарные и рулонные пандусы. Ширина поверхности таких передвижных пандусов должна быть не менее 0,8 м, уклоны должны быть приближены к значениям стационарных пандусов. Передвижные пандусы никак не закрепляются и при большой высоте подъема и больших углах наклона они легко могут соскользнуть с лестницы, что приведет к падению инвалида на коляске. Ширина поверхности таких передвижных пандусов должна быть не менее 0,8 м, уклоны должны быть приближены к значениям стационарных пандусов.

Установка переносного пандуса из двух направляющих, даже при нормативном уклоне, не обеспечивает доступность входа для инвалидов на скутерах и на колясках с ручным приводом, оснащенных электроприставкой. Им нужна сплошная поверхность пандуса. Примеры применения аппарелей на входе на рисунке 6.31.



Рисунок 6.31 – Недопустимые на путях движения инвалидов конструкции (аппарели)

Указанные конструкции в виде двух направляющих, закрепленные стационарно бесполезны для инвалидов не только из-за крутых уклонов, но и вследствие того, что расстояние между направляющими чаще всего не совпадает с расстоянием между колесами кресла-коляски, которое отличается для разных типов колясок и для передних и задних колес одной коляски.

При невозможности разместить на действующем объекте пандус с нормативным уклоном следует организовать возможность оказания инвалиду на кресле коляске помощь при подъеме и спуске (рисунок 6.32). Для своевременного оказания помощи на входе должно быть установлено вызывное устройство. Чем круче пандус, тем большая физическая сила потребуется от сотрудника при оказании помощи. При этом следует соблюдать нормы Трудового кодекса Российской Федерации. Например, для женщин при перемещении грузов на тележках или в контейнерах прилагаемое усилие не должно превышать 10 кг (статья 253 ТК РФ).

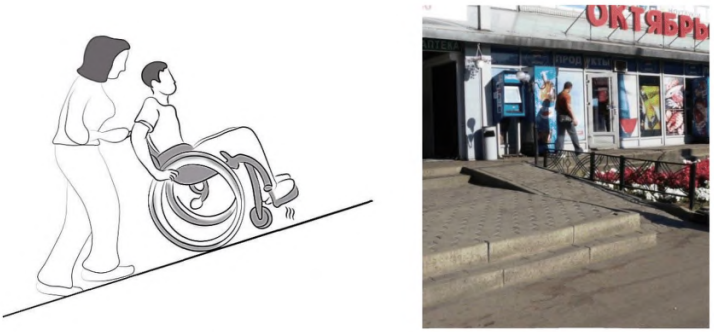


Рисунок 6.32 – Пандус, требующий оказания помощи инвалиду при перемещении на кресле-коляске

Постановлением Правительства РФ от 30 июня 2018 г. № 765 «О внесении изменений в перечень видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов» установлено, что сборно-разборные пандусы без фундамента, можно размещать на землях, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без оформления документов на данный земельный участок и ограничения пользования им.

«4(1). Пандусы и другие приспособления, обеспечивающие передвижение маломобильных групп населения, за исключением пандусов и оборудования, относящихся к конструктивным элементам зданий, сооружений».

Пример нестационарных пандусов на рисунке 6.33.



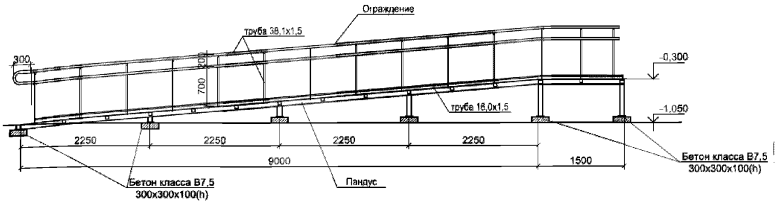


Рисунок 6.33 – Пример нестационарного пандуса, не требующего оформления документов на земельный участок

При установке пандуса необходимо учитывать расположение входной лестницы, а также расположение и направление открывания входной двери. Примеры недопустимых вариантов размещения пандусов относительно входной двери и лестницы на рисунке 6.35. При установке пандуса следует рассмотреть возможность изменения направление открывания двери.

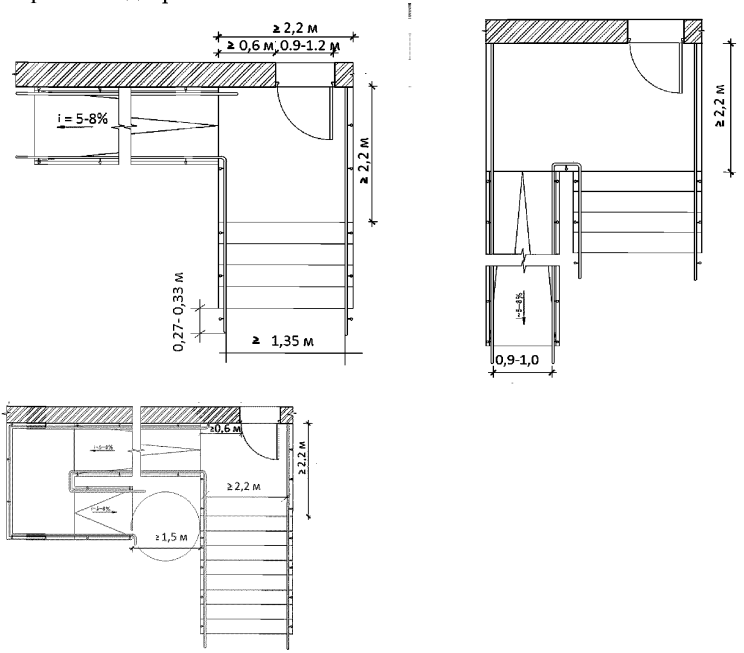
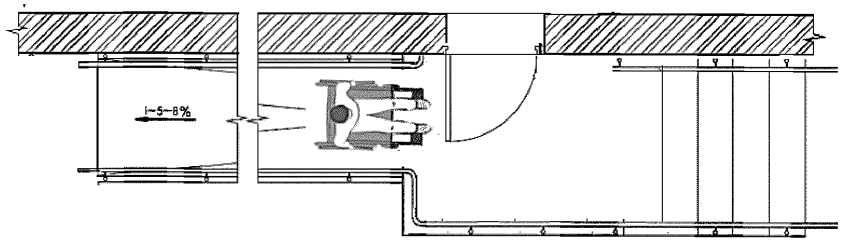
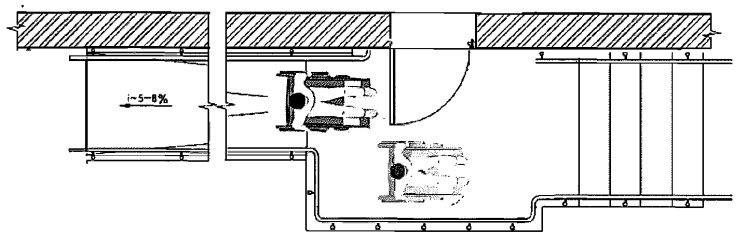


Рисунок 6.34 – Варианты размещения наружных пандусов



Недопустимое решение, при котором инвалид при подъеме по пандусу может столкнуться с раскрывающейся дверью



Решение входной площадки, при котором возможно безопасное передвижение на коляске от пандуса к входной двери

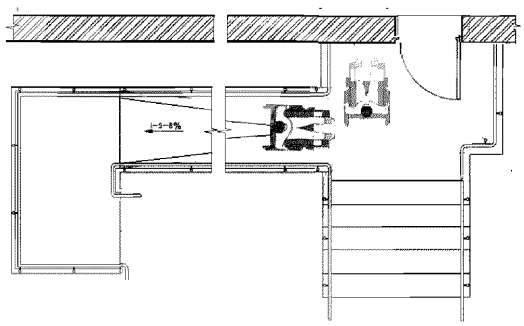


Рисунок 6.35 – Планировочные решения при установке пандусов

Поручни на пандусе. Поручни на пандусе устанавливаются при высоте подъема более 0,15 м. Пандус с высотой подъема 0,15 и менее метров считается съездом, на котором поручни не требуются.

Поручни выполняются в двух уровнях для пешеходов и для инвалидов на кресле-коляске. Поручень на одном уровне только для пешеходов допустим на пологих пандусах с уклоном не более 5% и при небольшой высоте подъема, так как его можно рассматривать как пешеходную дорожку.

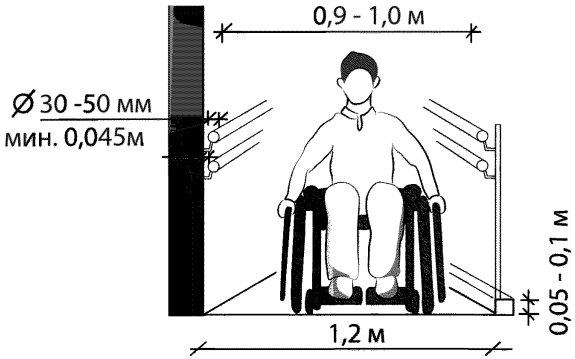


Рисунок 6.36 – Расположение поручней на пандусе

Поручни устанавливаются на высоте 0,7 и 0,9 м. Высоту поручней пандусов допускается изменять в пределах ±0,03 м, то есть устанавливать на высоте от 0,67 до 0,73 м и от 0,87 до 0,93 м. Примеры на рисунках 6.36 и 6.37.

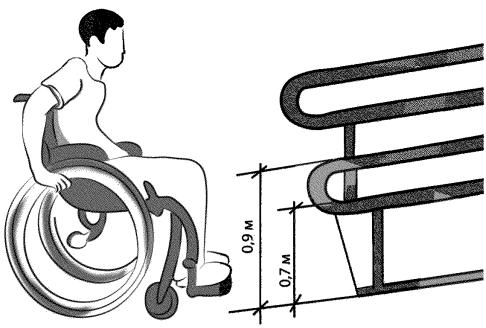


Рисунок 6.37 – Высота поручней на пандусе

Поручни пандуса в его начале и конце должны иметь с обеих сторон участки протяженностью не менее 0,3 м каждый, выходящие за пределы длины наклонного участка пандуса на примыкающие к этому участку горизонтальные площадки.

Концы поручней пандусов должны быть либо скруглены, либо прочно прикреплены к полу, стене или стойкам, парные поручни на одной стороне пандуса на высоте 0,7 и 0,9 м рекомендуется соединять между собой. Это завершение предотвращает травмы и повреждения одежды у пользователей.

Верхний и нижний поручни пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости. Пример на рисунке 6.38.

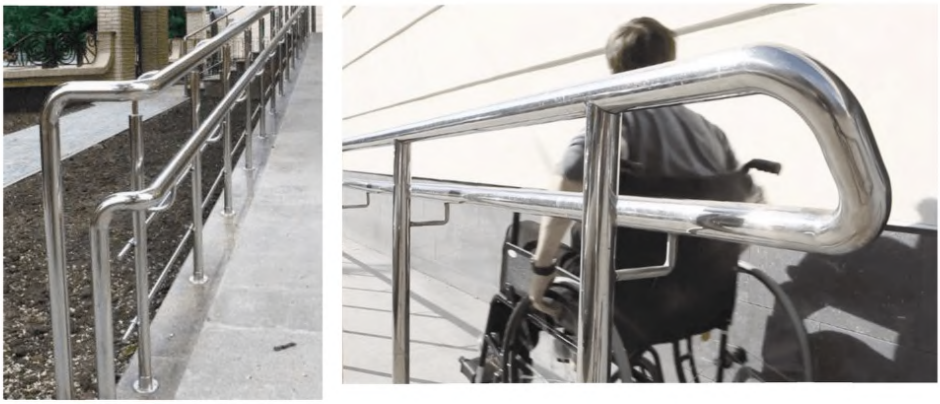


Рисунок 6.38 – Недопустимое крепление поручней, когда нижний поручень расположен в другой вертикальной плоскости по отношению к верхнему

Поверхность поручня должна быть непрерывной и не требовать перехвата рукой поверхности поручня в местах крепления к стойкам ограждения или стене, иначе при движении в момент перехвата инвалид может отбить пальцы рук. Пример на рисунке 6.38.



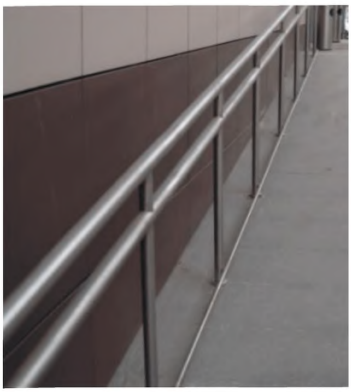


Рисунок 6.38 – Недопустимые варианты крепления поручней

Оптимальный диаметр поручней на пандусе такой же, как для поручней лестниц 40–50 мм. Поручни диаметром больше 50 мм не обеспечивают надежного захвата рукой (рисунок 6.39)



Рисунок 6.39 – Диаметр поручня не обеспечивает надежного захвата при передвижении по пандусу

На пандусе недопустимо отсутствие ограждения с поручнями, а также поручни только с одной стороны или не доходящие до конца марша пандуса. Это может вызвать неконтролируемое передвижение кресла-коляски и падение его с пандуса. Как минимум по открытой стороне пандуса необходим бортик высотой не менее 0,1 м. Примеры недопустимых решений на рисунке 6.40.



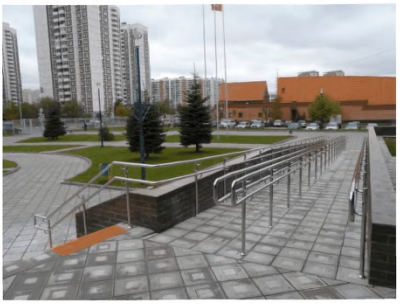


Рисунок 6.40 – Недопустимые решения по установке поручней на пандусе

Ширина марша пандуса. В СП 59.13330 ширина пандуса определяется по ширине полосы движения: для пандуса с односторонним движением это 1,2 м, для пандуса с двухсторонним движением не менее 1,8 м. При этом ширина поручней на пандусе определена от 0,9 до 1,0 м.

Наиболее удобна для инвалида на кресле-коляске ширина пандуса между поручнями 1,0 м, чтобы при подъеме и спуске он мог перехватывать поручни обеими руками. Если поручни расположены на ширине более одного метра, то держаться за них инвалид на кресле-коляске сразу двумя руками не сможет. В таком случае ему легче будет подниматься, передвигая коляску за обручи больших колес.

Следовательно, уклон широкого пандуса желательно сделать равным к уклону пешеходных путей 5% для того, чтобы инвалиду на коляске не было необходимости при подъеме подтягиваться за поручни. На широких пандусах рекомендуется выполнять промежуточный дополнительный поручень. Такую рекомендацию содержит и веб-сайт ООН: «на пандусах шириной более 3 метров устанавливать поручни не только по бокам, но и дополнительный поручень внутри пандуса на расстоянии 0,9 м от одного из поручней, чтобы выделить удобную зону для подъема инвалидов на колясках». Примеры широких пандусов на рисунке 6.41.



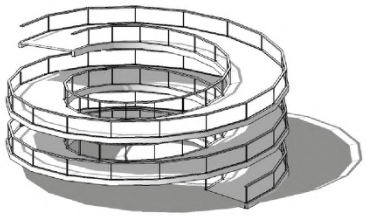
Широкий пандус с разделительным поручнем



Широкий пологий пандус без поручней для инвалида

Рисунок 6.41 – Поручни на широких пандусах

Винтовые пандусы. Винтовые пандусы допускается предусматривать в исключительных случаях, так как для передвижения инвалидов на кресле–коляске они очень неудобны. При движении по такому пандусу приходится постоянно менять направление движения коляски. Поэтому и ширина этого пандуса должна быть в два раза больше, чем у прямолинейного, а внутренний радиус винтового пандуса должен быть не менее 5,5 м. Габариты промежуточных площадок на винтовом пандусе тоже больше и составляют 2×2 м. Так как при ширине 2 м инвалид на кресле-коляске не сможет пользоваться поручнями, поручни на высоте 0,7 м допустимо не обустраивать. Уклон пандуса в этом случае необходим не более 1:20. Параметры криволинейных пандусов приведены на рисунке 6.42.



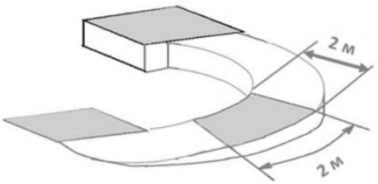






Рисунок 6.42 – Винтовые (криволинейные) пандусы применять не рекомендуется

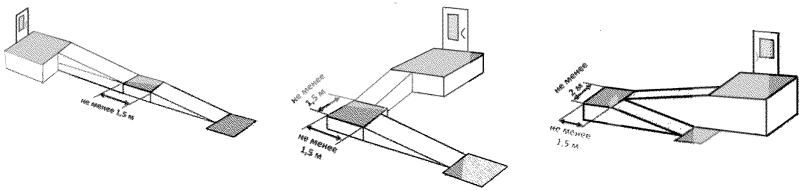
Высота подъема пандуса. Максимальная высота одного подъема (марша) пандуса не должна превышать 0,45 м при уклоне не более 1:20 (5%). На **временных сооружениях или объектах временной инфраструктуры** допускается максимальный уклон пандуса 1:12 (8%) при условии, что подъем по вертикали между площадками не превышает 0,5 м. Пандусы к летним кафе допустимы с уклоном 1:12. Примеры временных пандусов на рисунке 6.43.





Рисунок 6.43 – Примеры пандусов к павильонам, объектам, нестационарной торговли, летним верандам

Горизонтальные площадки на пандусе. Пандус состоит из наклонной по направлению движения поверхности и горизонтальных площадок. В верхнем и нижнем окончаниях пандуса следует предусмотреть свободную зону размером не менее 1,5×1,5 м (посадочные площадки). Только на площадках не менее указанных размеров возможно размещение кресла-коляски и ее разворот на 90° или 180°.



Прямой пандус Г-образный пандус П-образный пандус

Рисунок 6.44 – Промежуточные площадки на пандусе

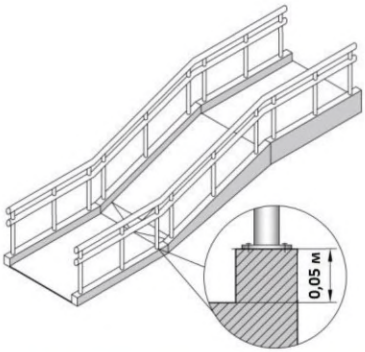
На пандусе между маршами требуются промежуточные площадки для отдыха и разворота (рисунок 6.44). Габариты площадки должны позволить выполнить поворот под прямым углом и, при необходимости, погасить скорость. Длина горизонтальной площадки прямого пандуса должна быть не менее 1,5 м. Горизонтальные площадки при повороте пандуса (изменении направления движения) должны быть не менее 1,5×1,5 м.

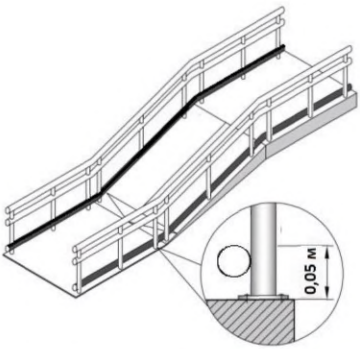
Посадочные и промежуточные площадки на многомаршевых пандусах с интенсивным использованием (двухсторонним движением) следует выполнять не менее 2,1×2,1 м, чтобы инвалиды, родители с детскими колясками могли разойтись при встречном движении, а также обеспечить возможность разворота скутера, на котором инвалиды часто отправляются за покупками.

Горизонтальные площадки на пандусе для двухстороннего движения с разделительным поручнем должны быть объединены, а их длина должна быть не менее 2,1 м.

По краям пандуса рекомендуется выполнять бортик. Это может быть металлический прут (прогон) в составе ограждения. При выполнении сплошного ограждения или при сплошном бортике на многомаршевом пандусе затрудняется как уборка снега, так и отвод воды. Спуск и подъем на кресле-коляске по скользкой и неочищенной поверхности является опасным.

Бортик (или колесоотбойник) выполняется с внутренней поверхности пандуса, чтобы предотвратить зацепление колес кресла-коляски за стойки, так как это может вызвать резкое торможение коляски и ее опрокидывание или выпадение из коляски инвалида по инерции. Параметры бортика приведены на рисунке 6.45.







Вдоль сплошного ограждения пандуса идет водоприемная решетка



Водоотвод с пандуса не обеспечен

Рисунок 6.45 – Варианты установки бортика на пандусе

Покрытие пандуса. Важным условием безопасного передвижения по пандусу является нескользкая поверхность его поверхности, обеспечивающая надежное сцепление с колесами кресла-коляски. Примеры покрытий пандуса на рисунке 6.46.













Просечно-тянутый лист имеет большой размер ячеек и будет неудобен для передвижения

Рисунок 6.46 – Варианты нескользкой поверхности на пандусе

Подъемные платформы для инвалидов. Если обеспечить доступ в здание с уровня земли невозможно, а применить пандус не позволяют размеры участка, следует применить подъемные платформы для инвалидов вертикального или наклонного перемещения. (Примеры применения платформ на рисунке 6.48).

Недостаток платформ подъемных для инвалидов:

- невозможность самостоятельного использования, так как во время подъема и спуска требуется оператор платформы;
- медленная скорость перемещения (медленнее лифта в 10 раз);
- невозможность использования для подъема детей в детских колясках (разрешается поднимать только коляску без ребенка).

В общественных зданиях следует применять платформы подъемные, отвечающие требованиям одного из стандартов в зависимости от типа платформы: ГОСТ Р 55555-2013 «Платформы подъемные для инвалидов и иных маломобильных групп населения. Требования безопасности и доступности. Часть 1. Платформы подъемные с вертикальным перемещением» и ГОСТ Р 55556-2013 «Платформы

подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Требования безопасности и доступности. Часть 2. Платформы подъемные с наклонным перемещением».

08.07.2017 г. для повышения уровня безопасности при использовании опасных объектов в общественных и жилых зданиях вступило в силу постановление Правительства №743 «Об организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек), эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах».

При вводе подъемных платформ для инвалидов в эксплуатацию следует руководствоваться приказом Ростехнадзора от 14.08.2017 №309 «Об утверждении форм документов, необходимых для реализации пунктов 13, 15, 23 Правил организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. №743» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2017 №49165)

В последнее время, появились платформы подъемные, изготовленные по ТУ. Они намного дешевле платформ, изготовленных по ГОСТ, и ему не соответствуют. Закон не запрещает изготовление платформ подъемных для инвалидов по ТУ. Но такой подъемник невозможно будет зарегистрировать в Ростехнадзоре. С октября 2016 года органы Ростехнадзора требуют Сертификат на соответствие ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Сертификация платформ для инвалидов на сегодняшний день носит добровольный характер (в соответствии с Постановлением правительства от 01.12.2009 № 982 «Об утверждении перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации». В Сертификате платформы должно быть написано, что продукция сертифицирована по ГОСТ 55555-2013, или ГОСТ 55556-2013. У производителей подъемников, изготовленных по ТУ, таких сертификатов нет.

После ввода в эксплуатацию, всю ответственность несет собственник платформы. Платформы, сделанные по ТУ, по многим параметрам не соответствуют технике безопасности (отсутствуют кромки безопасности и при движении платформы может кого-то придавить, отсутствуют ловители – при обрыве троса платформа упадет, отсутствуют электромагнитные замки, которые блокируют двери (барьеры) платформы во время движения

и т.д.), вследствие чего, при эксплуатации могут возникать непредвиденные ситуации.

В связи с этим не следует применять платформы, не соответствующие требованиям безопасной эксплуатации. Примеры таких опасных при эксплуатации подъемников приведены на рисунке 6.47.



Рисунок 6.47 – Недопустимые конструкции подъемных платформ для инвалидов

Для подъема на высоту более трех метров вместо пандусов (или наряду с пандусами) следует применять лифты.







Рисунок 6.48 – Примеры применения подъемных платформ на входных группах объектов обслуживания

При невозможности установки и пандуса, и стационарной платформы допустимо использовать мобильный лестничный подъемник для инвалидов. Такие подъемники бывают двух типов: гусеничные и колесные. По сравнению с пандусом и стационарным подъемником применение мобильных подъемников имеет много ограничений по конструкции колясок пользователя, по параметрам лестничного марша и может применяться только в самом крайнем случае для временной адаптации входа.

Перемещение инвалида на мобильном подъемнике осуществляется с помощью персонала, который должен иметь навыки пользования указанным средством подъема. Для предоставления возможности инвалиду использовать мобильный подъемник требуется установка вызывного устройства и информирующая табличка о предоставлении данной услуги.





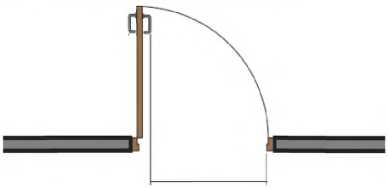
Рисунок 6.49 – Применение мобильного подъемника

6.2 Тамбур

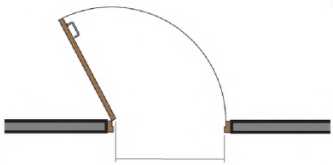
Входная дверь. Входные двери при новом строительстве должны иметь ширину не менее 1,2 м с применением двустворчатых дверей с рабочей створкой шириной 0,9 м (рекомендуется 1,0 м). У приспосабливаемых зданий и сооружений ширина входных дверных проемов (ширина «в свету») допустима от 0,9 до 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях основное дверное полотно каждой пары дверей быть шириной не менее 0,9 м. Слишком широкие двери (более 1,0 м) инвалидам на кресле-коляске открывать тяжело, такая дверь будет массивнее, на нее ставится более тугой доводчик. При этом сложно обеспечить нормативное усилие открывания не более 50 Нм. Широкая дверь требует увеличения габаритов входной площадки для сохранения свободной зоны для перемещения кресла-коляски.

Ширина двери в чистоте должна измеряться от торца двери в открытом положении до упора двери на противоположной раме, с учетом любых выступающих дверных ручек, как показано на рисунке 6.50.

Если дверь из-за боковой стенки или тугого дверного доводчика открывается не полностью, просвет для прохода будет уже, чем 0,9 м, что недопустимо. Все распашные входные двери должны раскрываться как минимум до 90 градусов.



дверной просвет
не менее 0,9 м



дверной просвет
не менее 0,9 м

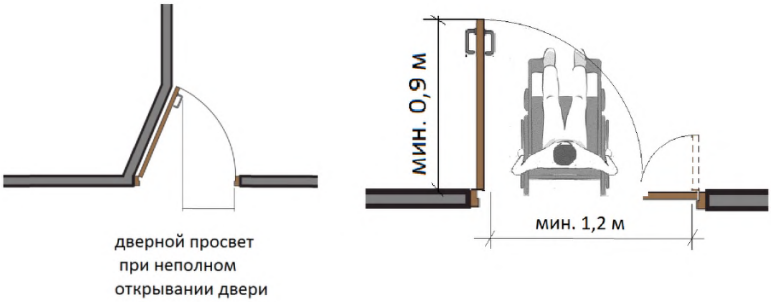


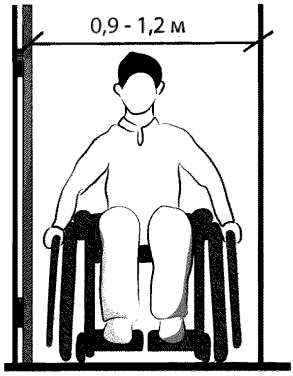
Рисунок 6.50 – Ширина дверного проема и рабочей створки двупольных дверей

Затруднение у инвалида на кресле-коляске может возникнуть, если двустворчатая дверь имеет вторую, закрытую на защелку створку, а ширина просвета при открытой рабочей створки при этом менее 0,9 м. Ширина стандартной кресла-коляски составляет 0,7 м. Для передвижения коляски инвалид совершает движения руками для прокручивания обручей задних больших колес. Чтобы не удариться локтями, кистями рук, ему необходимо сбоку от коляски, как минимум, еще по 5–10 см с каждой стороны коляски. Если порог не выше 0,14 м, инвалид может проехать дверной проем на скорости по инерции и руки прижать к себе. Значение имеет также скорость закрывания двери доводчиком (рекомендуется более 5 сек). При выполнении указанных условий минимальный дверной просвет на действующих объектах при невозможности расширения дверного проема допустим 0,85-0,86 м.

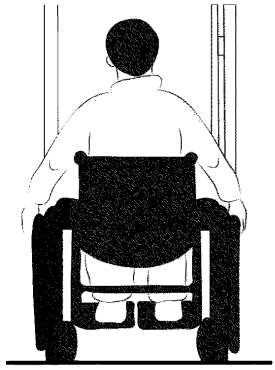
При движении инвалида на кресле-коляске с сопровождающим движения руками для прокручивания колес не требуется, в этом случае проем может быть по ширине кресла-коляски. Стандартная ширина кресла коляски по ГОСТ Р 50602-93 «Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры»: габаритная ширина – размер по горизонтали между выступающими боковыми деталями кресел-колясок при полной раскладке 700 мм, размер по горизонтали между самыми выступающими передней и задней деталями кресел-колясок 1200 мм. Этот ГОСТ не учитывает габариты электроколясок и скутеров для инвалидов.

При невозможности расширить дверной проем до нормативных 0,9 м необходимо обеспечить низкое усилие для открывания двери, задержку закрывания не менее 5 сек, максимально снизить порог. При необходимости следует оказывать инвалиду помощь при проходе через

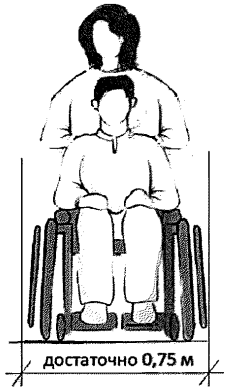
узкую дверь. В этом случае требуется наличие вызывного устройства для оказания помощи инвалиду по открыванию второй створки и при проезде через дверной проем.



Для проезда кресла-коляски ширина дверного проема должна быть не менее 0,9 м



Проезд через узкую дверь на кресле-коляске невозможен



При оказании помощи проезд возможен через дверь шириной 0,8– ,9 м

Рисунок 6.51 – Необходимая ширина дверного проема для проезда на кресле-коляске

Проезд через дверной проем менее 0,7 м для инвалида на кресле-коляске невозможен. В некоторых случаях при узких дверях для уменьшения ширины коляски инвалид снимает с кресла-коляски одно или два задних колеса, пользуясь при этом маленькими колесиками на антиопрокидывателях сзади коляски. При этом ему обязательно требуется помощь сопровождающего.

Доступ к дверной ручке. Чаще всего при проектировании встречается ошибка при расположении дверей. В отличие от стоящего человека без ограничений по мобильности инвалид на кресле-коляске не может открыть дверь, если дверная ручка расположена в углу, вплотную к боковой стенке.

Сядьте на стул, слегка вытяните вперед ноги, как будто они стоят на подножке, вытяните вперед руку, не наклоняя туловища и Вы поймете, что дотянуться до ручки двери инвалид сможет только расположив кресло-коляску боком или слегка под углом к дверному проему. Для этого сбоку от двери должно быть достаточно места для размещения передней части коляски. Дверной проем при открывании "к себе" должен быть расположен так, чтобы со стороны ручки двери осталось по крайней мере 0,6 м до

боковой стены, чтобы обеспечить возможность подъезда коляски. При открывании двери в направлении «от себя» необходимо не менее 0,3 м до боковой стены.

Не следует забывать и об инвалидах по зрению. Рядом с входной дверью на площадке должна быть размещена вывеска учреждения, панель домофона и пр. Человек с нарушением зрения тратит больше времени на получение визуальной или тактильной информации и должен иметь возможность прочитать вывеску (в том числе и по Брайлю), определить расположение домофона, расположение ручки двери, не опасаясь столкнуться с неожиданно открывающейся дверью.

Ширина нерабочей створки двери включается в размер свободной зоны со стороны дверной ручки.

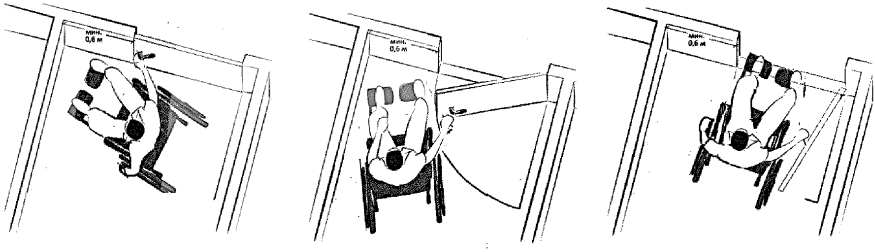
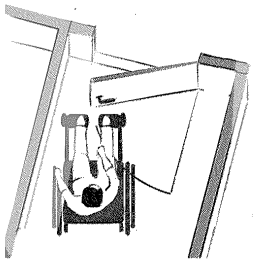


Схема открывания двери «на себя»



Инвалид на кресле-коляске не сможет открыть дверь, расположенную в углу

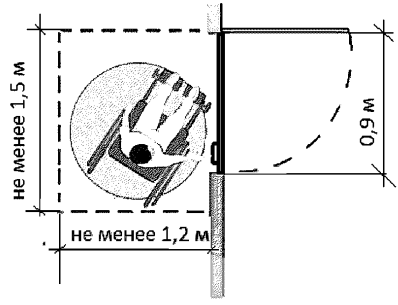


Схема открывания двери «на себя»

Рисунок 6.52 – Схемы открывания входных дверей из положения на кресле-коляске

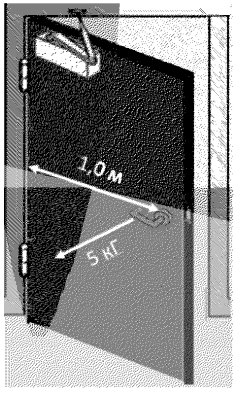
При отсутствии свободной зоны со стороны ручки инвалиду придется сильно наклониться вперед, чтобы до нее ротянуться. Такая подвижность туловища имеется не у всех инвалидов, часто мышцы спины ослаблены.

Тяжелые распашные двери будут существенным препятствием для маломобильных групп населения: инвалидов на кресле-коляске, пожилых людей, людей на костылях, детей.

При нормативе 50 Нм дверь шириной 1 м открывается путем приложения веса 5 кг. Чтобы открыть дверь шириной 0,9 м с усилием 50 Нм, на ее ручку достаточно воздействия тела массой от 5,5 кг. Это под силу даже ребенку.

Если дверь массивная, то доводчик потребуется достаточно мощный и первоначальное усилие для открывания двери будет существенно больше.

Для облегчения открывания двери рекомендуется использовать автоматические доводчики, которые открывают дверь путем нажатия кнопки или автоматические двери, срабатывающие от датчика движения.



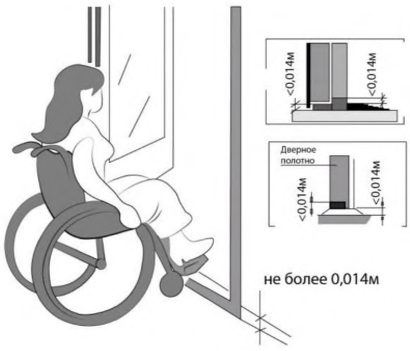
1 Нм – момент силы, который производит сила 1 Н на рычаг длиной 1 м. Сила приложена к концу рычага и направлена перпендикулярно ему.

1кгс ≈ 10 Нм

Рисунок 6.53 – Усилие открывания входной двери

Порог входной двери. Пороги входных дверей защищают тамбур и внутренние помещения от сквозняков, проникновения холодного воздуха, от осадков. В этом смысле наиболее эффективным будет высокий порог. Для многих инвалидов, наоборот, пороги представляют опасность споткнуться, а для инвалидов на кресле-коляске высокие пороги могут быть непреодолимы.

Доступные для МГН входы в здание могут иметь дверные проемы с порогами. При этом высота порога не должна превышать 0,014 м с двух сторон двери. При необходимости выполнения порогов с высотой более 0,014 м или при адаптации уже существующих входов с высокими порогами можно применять скругленные (скошенные) пороги или минипандусы. В высоту порога не включаются прилегающие наклонные поверхности с уклоном менее ½.





Порог сглажен минипандусом

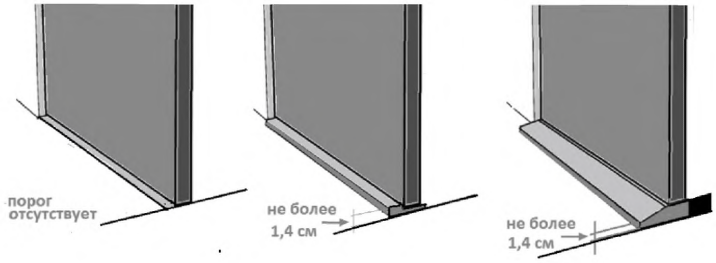


Рисунок 6.54 – Порог входной двери

Пороги рекомендуется выделять контрастным цветом.





Рисунок 6.55 – Примеры сглаженных порогов

Как порог рассматриваются любые перепады высоты в тамбуре, в том числе перепады высоты покрытия из-за установки грязезащитных систем: щеточных, ковриков, резиновых ячеистых матов и пр.



Рисунок 6.56 – Размещение грязезащитных систем

В случае их использования грязезащитных систем на входе они должны соответствовать следующим требованиям:

- грязеочистители (резиновые, стальные) должны быть уложены так, чтобы их поверхность была на одном уровне с тротуаром/полом,
- допускается применение выступа щеток, если грязеочиститель оснащен наклонными кромками, облегчающими въезд колесом, а его высота над уровнем пола не превышает 0,014 м,
- размер ячеек коврика должен быть диаметром не более 0,018 м, чтобы предотвратить застревание колеса коляски, опоры костыля или белой трости слепой человек, использование резиновых матов с крупными ячейками не рекомендуется, так как они затрудняют передвижение инвалидам на колясках и с костылями,
- в случае использования ковриков они должны быть надежно закреплены, особенно на стыках полотен и по границе разнородных покрытий.



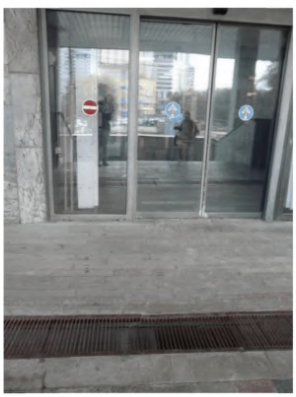


Рисунок 6.57 – ешетки на входе

Высота расположения дверной ручки. Ручки, которыми могут воспользоваться МГН, следует устанавливать на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола (основное место захвата ручки). Инвалидам на кресле-коляске ручки нужны ниже, примерно на высоте 0,8–0,85 м, инвалидам на костылях трудно нагибаться и ручка им удобнее на высоте примерно 1,0 м. Слепым ручка нужна в определенном привычном месте на высоте примерно 0,9 м. Всем этим требованиям удовлетворяет вертикальная длинная ручка.

Следует только учесть, что длинная ручка вдоль всего дверного полотна может сужать дверной просвет, необходимый для инвалида на кресле-коляске.



Рисунок 6.58 – Высота размещения дверной ручки

Форма дверной ручки. П-образные ручки необходимы инвалидам с ампутацией верхних конечностей, инвалидам с поражением шейного отдела позвоночника, так как у них парализованы или частично парализованы пальцы. Эти люди не могут обхватить ручку пальцами, им надо предоставить возможность открыть дверь запястьем или предплечьем. Удобны для инвалидов ручки «антипаника». Применение ручек в виде рычага нажимного действия не рекомендуется.

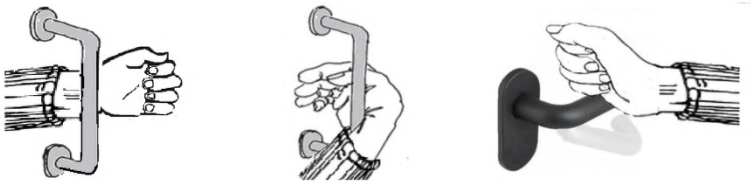


Рисунок 6.59 – Способ открывания П-образной ручки инвалидом с нарушенной функцией рук



Рисунок 6.60 – Недопустимые конструкции дверных ручек

Контрастные сочетания дверь – ручка двери. Для облегчения идентификации ручки и привлечения внимания слабовидящего человека ее цвет должен быть выполнен в контрастной цветовой гамме по отношению к дверному полотну и фасаду здания.



П-образные дверные ручки | Ручка нажимного действия | Ручка антипаника

Рисунок 6.61 – Виды дверных ручек, удобных для инвалидов

Защитная панель. В нижней части дверного полотна рекомендуется устанавливать защитную панель. В первую очередь защитная панель необходима на стеклянных дверях, но рекомендуется выполнять эту панель и на глухих дверях, чтобы предохранить их от нарушения внешнего вида из-за удара подножкой и колесами кресла-коляски, особенно со стороны открывания двери «от себя». Часто инвалид открывает дверь, толкая ее подножкой. Гладкая противоударная панель обеспечит скольжение подножки по полотну двери, что облегчит процесс открывания. Высота подножки кресла-коляски примерно 0,2 м. Поэтому потивоударная полоса должна иметь высоту не менее 0,3 м от нижнего края полотна.

Смотровые панели. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, следует предусматривать смотровые панели, заполненные

прозрачным и ударопрочным материалом. Это позволяет людям увидеть, приближается ли другой человек к двери с другой стороны, а также оценить размер и тип пространства, в которое они собираются войти. Это может помочь людям ориентироваться при входе или выходе из здания и обеспечивает уверенность в том, что они проходят в безопасное место.

Верхняя граница смотровой панели должна располагаться на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, то есть на уровне глаз стоящего человека, нижняя граница – не выше 1,0 м с учетом видимости из положения в кресле-коляске. При этом смотровая панель должна иметь ширину не менее 0,15 м и располагаться в зоне от середины полотна в сторону дверной ручки. Такое расположение смотровой панели обеспечит возможность как стоящему человеку любого роста, так и сидящему в кресле-коляске увидеть ситуацию за дверью и избежать столкновения с ней при неожиданном открывании. Возможно также размещение смотровой панели непосредственно сбоку от двери со стороны ручки в виде витража.

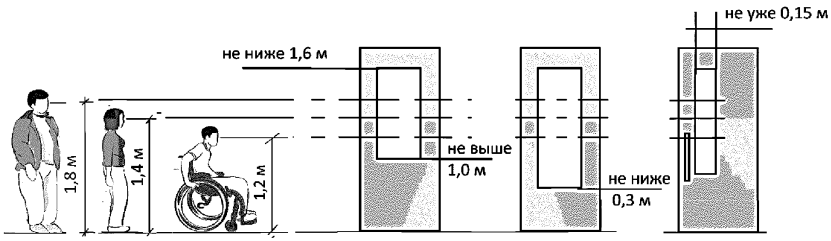


Рисунок 6.62 – Параметры смотровой панели

Маркировка входных дверей. Прозрачные стеклянные двери (полностью стеклянное полотно) витражи (перегородки) для предохранения от столкновения с ними людям с недостаточным зрением следует маркировать двумя уровнями, расположенными на высоте от 1,3 до 1,4 м (первый уровень) и от 0,9 до 1,0 м (второй уровень). Ширина контрастной маркировки не менее 0,2 м. Применяемая повсеместно маркировка в виде желтого круга диаметром от 0,1 до 0,2 м не является обязательной, допустимо использовать прямоугольник размерами не менее 0,1×0,2 м. Можно для маркировки стеклянных поверхностей использовать декоративный рисунок или фирменный знак магазина.



Рисунок 6.63 – Высота размещения контрастной маркировки стеклянных поверхностей

Если на полотне двери отсутствует противоударная панель, то рекомендуется размещение дополнительной полосы контрастного цвета на высоте 0,1–0,3 м, полезной для людей, смотрящих под ноги.



Отсутствие маркировки на стеклянных полотнах дверей недопустимо



Пример маркировки прозрачных дверей. Необходима маркировка в двух уровнях











Рисунок 6.63 – Примеры маркировки стеклянных поверхностей

На дверных полотнах с частичным остеклением (смотровой панелью) или полностью глухих (непрозрачных) маркировка не требуется.





Рисунок 6.63 – Примеры ошибочной маркировки желтым кружком

Если дверь глухая, рамы двери и их полотна должны контрастировать с цветом стены, на которой они расположены. Не рекомендуется использовать для этого предлагаемые на рынке желтые полосы для окантовки дверного полотна. На светлой поверхности они не обеспечивают необходимый контраст, кроме того желтая полоса быстро приходит в негодность царапается, отклеивается.

На путях движения следует избегать применения зеркальных стекол или светоотражающих поверхностей, чтобы слабовидящие люди не приняли их за свободный проход.

Тактильный напольный указатель. Перед входной дверью со стороны входной площадки должна быть обустроена напольная тактильная полоса шириной равной ширине дверного проема глубиной в направлении движения 0,6 м расположенная на расстоянии ширины полотна двери от положения двери в закрытом состоянии, если дверь открывается на себя. Если дверь открывается от себя – на расстоянии 0,3 м от положения двери в закрытом состоянии.







Применения тифлопола

Рисунок 6.64 – Примеры применения тактильных напольных указателей перед входными дверями

В качестве тактильной полосы допустимо использовать различные грязезащитные устройства, которые должны быть надежно закреплены и установлены заподлицо с уровнем прилегающей поверхности. Не рекомендуется использовать коврики с большим диаметром ячеек.

Допустимо совмещать тактильные индикаторы и грязезащитные коврики, так называемый тифлопол.



Рисунок 6.65 – Установка тактильных указателей перед дверью

Автоматические раздвижные двери. Инвалидам на кресле-коляске, инвалидам на костылях и с ходунками, родителям с детьми, пожилым людям, людям с большими сумками облегчает проход в здание применение автоматических дверей.

Если автоматическая дверь распашная и открывается специальной кнопкой, следует иметь в виду, что она должна быть на соответствующей высоте в зоне досягаемости как инвалида на кресле-коляске, так и стоящего человека. Требования по расположению этой кнопки аналогичные как для вызывного устройства.

Тактильные указатели перед автоматическими раздвижными дверями применяются на таком же расстоянии как перед распашными дверями, которые открываются от себя.



Автоматические раздвижные двери наиболее соответствуют принципам универсального дизайна



Автоматическая распашная дверь на специальном входе для инвалидов, срабатывающая от датчика движения

Рисунок 6.66 – Примеры применения автоматических дверей

Вращающиеся двери часто используются вместо тамбуров. Такие двери запрещены на путях движения МГН. Затруднение для инвалидов при пользовании вращающимися дверями представляет, во-первых, движение по кривой, а во-вторых, необходимость двигаться в определенном темпе. Это сложно не только инвалидам на кресле-коляске или использующих костыли, но и инвалидам по зрению. При движении по криволинейной траектории и при прозрачных дверях незрячие и слабовидящие теряют направление движения и часто не могут вовремя выйти.

Для инвалидов на кресле-коляске проход через вращающиеся двери в принципе возможен, если они имеют диаметр более 4 м и специальный режим для прохода инвалидов (замедление вращения или складывание створок).

По нормативам пожарной безопасности вращающиеся двери на входе вообще запрещены при отсутствии рядом распашных дверей. На входе с вращающимися дверями необходимо держать открытой распашную дверь, которой сможет воспользоваться инвалид на кресле-коляске и человек с нарушением зрения.

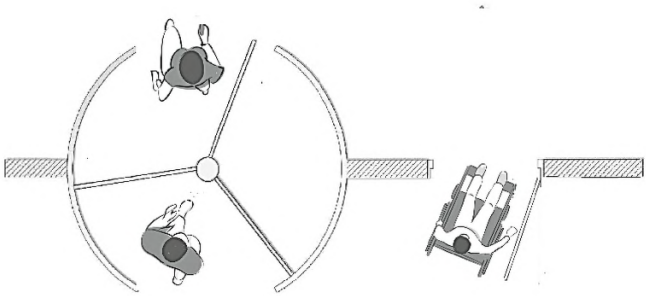


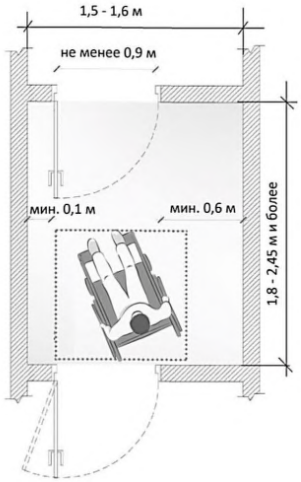




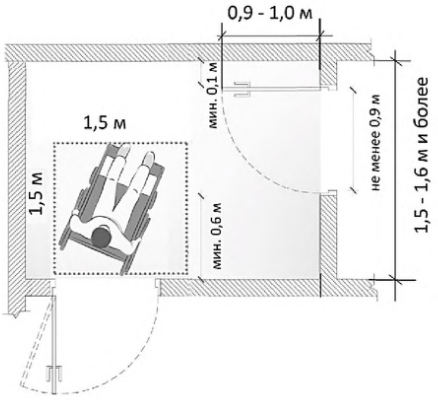
Рисунок 6.67 – Примеры применения вращающихся дверей с дублирующим проходом через распашную дверь

Габариты тамбура. При новом строительстве глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей должны быть не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Эти размеры обеспечивают возможность размещения инвалида на кресле-коляске. В тамбуре необходимо обеспечить, минимальное свободное пространство между дверями не менее 1,4 м плюс ширина полотна двери, открывающейся внутрь тамбура.

В приспосабливаемых для доступа инвалидов объектах допустимы габариты тамбура не менее 1,8 м по глубине и 1,5 м по ширине.



Тамбур при прямом движении и одностороннем открыванием дверей



Тамбур при движении с поворотом и одностороннем открыванием дверей

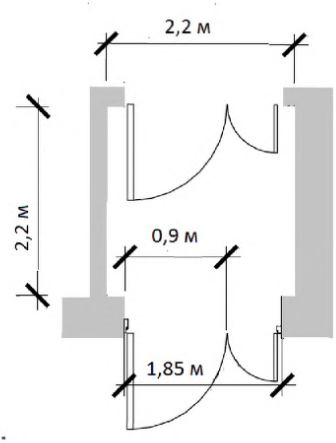
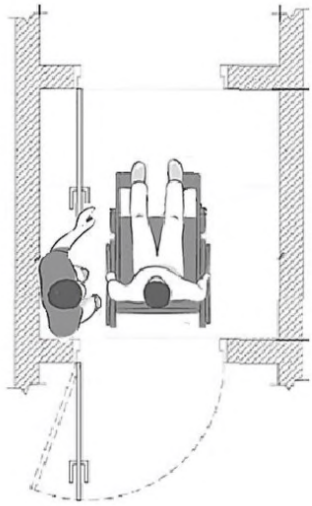




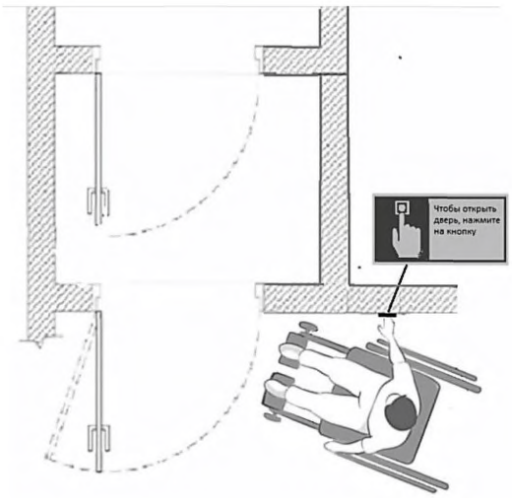
Рисунок 6.68 – Варианты планировок доступных тамбуров

В меньшем по размерам тамбуре инвалид на кресле-коляске не сможет открыть дверь на себя, так как коляска занимает больше места, чем стоящий человек и блокирует открывание двери (габариты коляски 1,2 × 0,7 м). В этом случае инвалиду потребуется помощь персонала, чтобы открыть и придержать вторую дверь тамбура. Если дверь сотрудником объекта будет открыта до въезда инвалида на кресле-коляске в тамбур, то он сможет проехать через узкий тамбур без затруднений. Альтернативой

такой помощи является автоматическое открывание одновременно двух дверей тамбура при проходе инвалидов.



Оказание помощи при проходе через узкий тамбур



Автоматические двери с одновременным открыванием двух дверей тамбура

Рисунок 6.69 Проход инвалидов через узкий тамбур



Рисунок 6.70 – Примеры тамбуров, через которые проход на кресле-коляске будет невозможен без помощи сопровождающего

Освещение входной площадки и тамбура. Входная площадка и тамбур должны быть хорошо освещены. Перепад освещенности в тамбуре и соседних помещений и входной площадки не более 1:4. Не следует применять светильники с незащищенным источником света, которые могут вызвать явление ослепления у людей с нарушением зрения.

6.3 Вестибюль и пути движения

Горизонтальные доступные пути движения на объекте. Если проходы к зонам обслуживания слишком узкие, доступ на объект для некоторых людей с инвалидностью может быть полностью невозможен, а для многих других передвижение будет некомфортным.

Обычно существует иерархия маршрутов передвижения посетителей. Более широкие, основные маршруты ведут прямо от входа к лифтам, лестницам и эскалаторам; вторичные маршруты обычно находятся в зонах получения услуг, просмотра товаров.

Как правило, ширина проходов зависит от интенсивности движения людей и должна составлять соответственно:

- 1,8 м и более – на основных путях движения в случае постоянного двунаправленного движения, в том числе на креслах-колясках, например, к лифтам, лестницам, эскалаторам

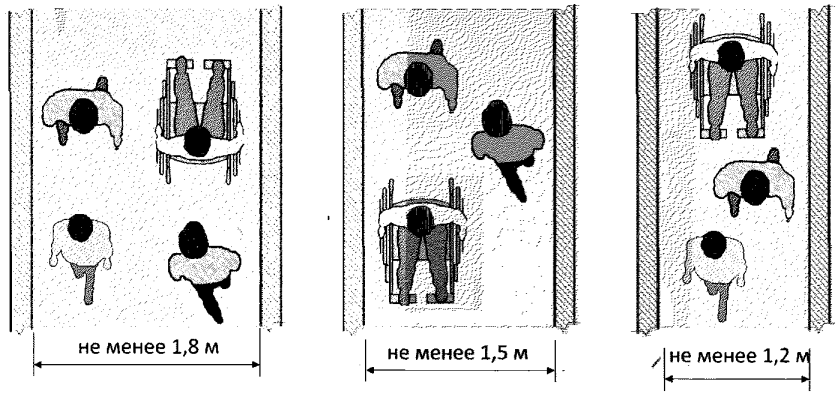
- не менее 1,5 м – на второстепенных путях движения в случае возможного двунаправленного движения, например, в торговых зонах. При такой ширине возможно расхождение инвалида на кресле-коляске и идущего навстречу человека, а также разворот инвалидов на креслах-коляска или инвалидных скутерах.

- не менее 1,2 м – в случае редкого двустороннего движения, при такой ширине разворот на больших колясках или скутерах может быть невозможен. Такие узкие участки должны быть по возможности короткими (не более 10 м) и соединять более широкие участки шириной 1,5-2,0 м.

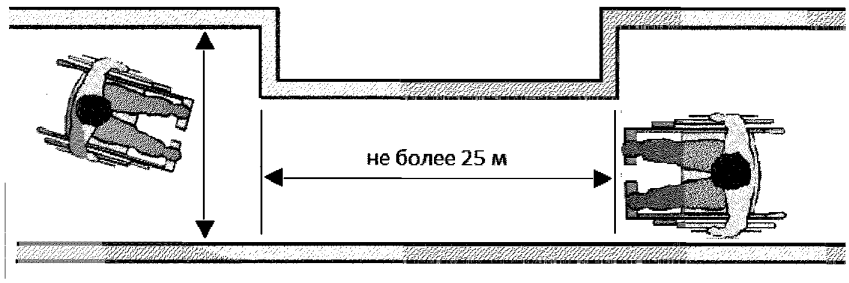
Местные сужения проходов до 0,9 м (двери, арки) допустимы на коротких участках длиной не более 0,6 м.

Такие предметы интерьера, как растения, сиденья, ящики и паллеты для временного складирования товаров и т.п. на путях движения, могут размещаться только в тех случаях, когда они не создают препятствий для передвижения и при сохранении достаточной ширины прохода «в чистоте».

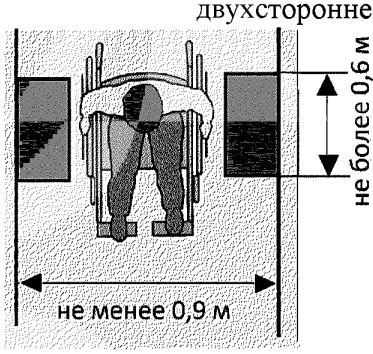
Ширину прохода следует измерять за вычетом пространства, занимаемого мебелью и оборудованием, находящимся на данном протяжении коммуникаций. В непосредственной близости от мест для сидения ширина прохода определяется за вычетом пространства, занимаемого ногами сидящего человека.



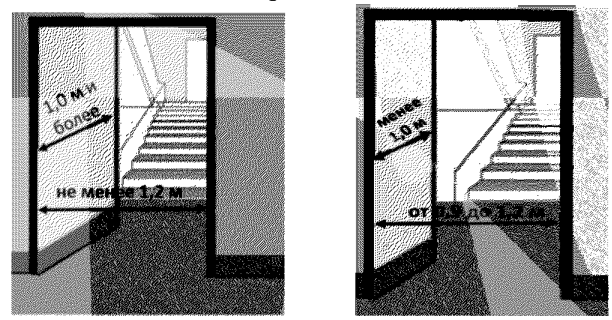
Габариты доступных для инвалидов путей движения



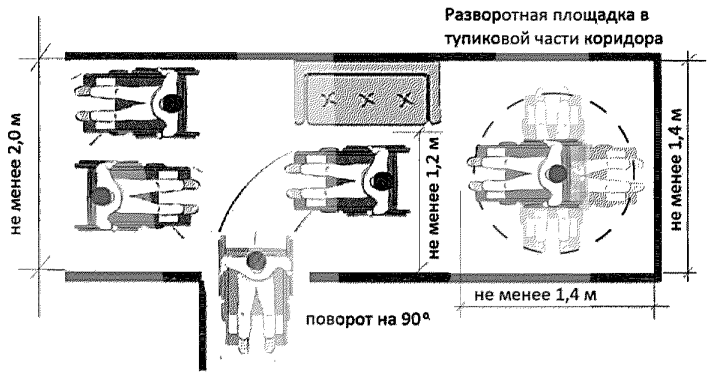
Площадки для разъезда в узких коридорах через 25 м и менее для организации двухстороннего движения инвалидов на креслах-колясках



Местные сужения
на длине не более 0,6 м



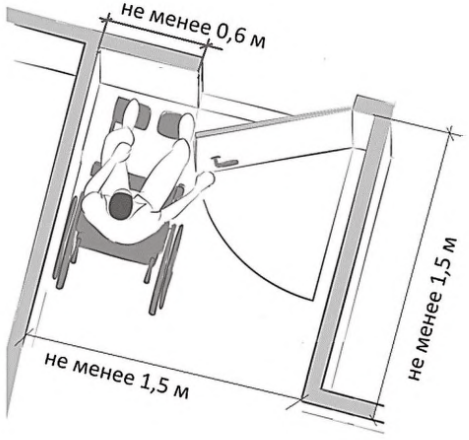
Габариты открытых проходов



Площадки в узких проходах для разворота и поворота

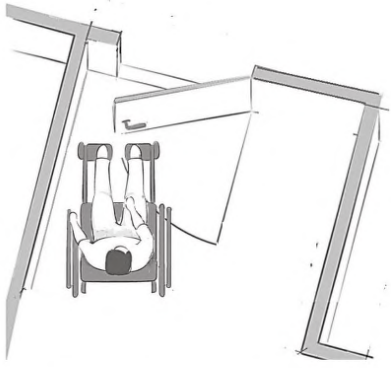
Рисунок 6.71 – Примеры проходов, доступные для инвалидов

Перед дверями должны быть достаточно свободного пространства, чтобы инвалид на кресле-коляске мог сбоку подъехать к ручке двери и затем открыть дверь. Препятствием для доступа к ручке человеку в кресле-коляске двери может быть угловая стена, близко размещенное оборудование, мебель или глубокий откос при большой толщине стен.



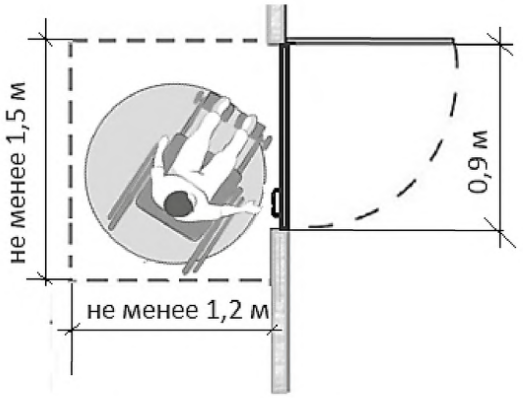


Обеспечен доступ к дверной ручке для человека на кресле-коляске





Доступа к ручке затруднен для человека на кресле-коляске



Доступ к дверной ручке при открывании двери от себя

Рисунок 6.72 – Габариты площадок перед дверью

Двери на путях движения инвалида к зоне обслуживания должны быть шириной не менее 0,9 м с порогом высотой не более чем 0,014 м. Доступная для конкретного инвалида ширина дверного проема зависит от ширины его коляски. Стандартной считается коляска шириной 0,7 м. Проезд через узкий дверной проем менее 0,7 м для инвалида на кресле-коляске будет невозможен (хотя некоторые активные инвалиды пользуются колясками с шириной 0,6 м). Все двери должны легко открываться. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм. Пороги должны отсутствовать или быть не более 0,014 м.





Рисунок 6.73 – Использование приставных резиновых мини пандусов для сглаживания существующих порогов

Двери на доступных путях движения должны быть оборудованы удобными для захвата П-образными ручками, расположенными на высоте от 0,85 м до 1,1 м. Для привлечения внимания слабовидящего человека цвет ручек должен быть выполнен в контрастной цветовой гамме по отношению к дверному полотну и стенам.

Опасны для слабовидящих людей прозрачные, особенно открытые и полуоткрытые двери, а также стеклянные перегородки на путях движения.

Для людей с ограниченными возможностями зрения в интерьере объекта необходимы элементы для ориентирования, контрастные, как в по яркости, так и цветовой гамме. Основные пути движения рекомендуется выполнять контрастными по цвету. Безопасный (свободный от препятствий) габарит пешеходного движения должна быть выделен цветом. Для облегчения передвижения слабовидящих в качестве направляющих визуальных элементов можно применить контрастный плинтус или отбойную доску, применять изменение цвета полов, выполнять контрастный цвет стен по отношению к полу. Примеры на рисунке 6.74. Не рекомендуется выполнять полы из полированных бликующих видов покрытия.



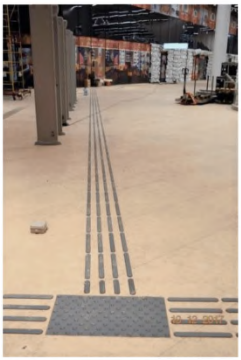
Рисунок 6.74 – Примеры контрастной разметки путей движения

При отсутствии собственных архитектурных направляющих элементов объекта (стены, прилавки, колонны, ограждения и прочее) для слепых посетителей рекомендуется применение тактильных напольных указателей как минимум для движения к информационной стойке или

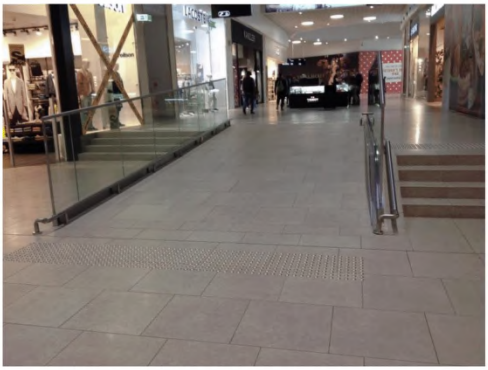
основной функциональной зоне обслуживания. Эти элементы ориентирования не должны усложнять условия движения людей, которые в них не нуждаются, и не пересекать основной поток людей в направлении входа-выхода.

Если на объекте установлены тактильные направляющие для слепых, они должны быть установлены непрерывно и логично. Следует также расположить их на самом простом маршруте. Примеры на рисунке 6.75.

Людям с ограничениями по зрению помогает в ориентации применение различных по фактуре напольных покрытий без специального рифления.



Тактильные направляющие в торговом зале



Тактильные предупреждающие указатели перед пандусом (теперь не требуются)

Рисунок 6.75 – Примеры применения тактильных направляющих в торговом зале

Препятствия на путях движения. Владельцам объектов следует исключить расположение на путях движения малозаметных элементов интерьера и торгового оборудования, выступающих в зоны движения, одиночных ступенек, так как на объектах обслуживание внимание посетителей обычно сосредоточено на дальних объектах (указателях путей движения, выставленных товарах и пр.) и они могут упасть или травмироваться, а незрячие инвалиды не смогут своевременно определить их с помощью белой трости.

Опасность в торговом зале может представлять:

- подлестничное открытое пространство,
- колонны,
- открытые стеклянные двери,

- низко расположенные контейнеры с товарами,
- рекламные напольные щиты,
- пожарные щиты.

При эксплуатации здания необходимо постоянно проверять пути движения на отсутствие выступающих в зону движения препятствий, которые трудно определить тростью или которые может не увидеть человек со слабым зрением. Все потенциально опасные элементы должны быть обозначены контрастным цветом и огорожены.

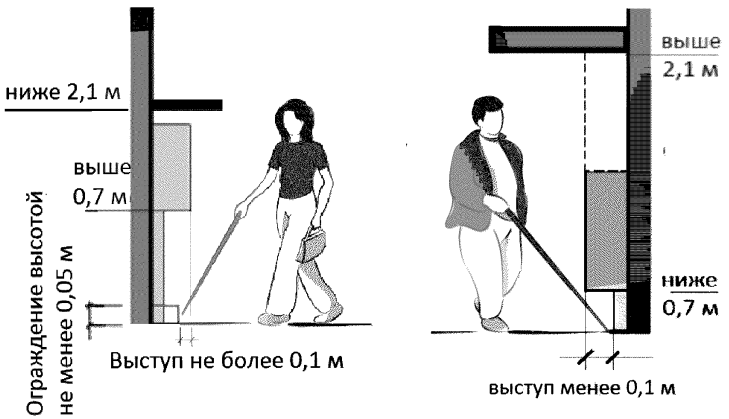


Рисунок 6.76 – Параметры выступающих препятствий

Если на путях движения имеются выступы более 0,1 м от вертикальной поверхности с нижней кромкой на высоте от 0,7 до 2,1 м, то для безопасности слепых, пользующихся белой тростью, необходимо ограждение объекта по проекции его периметра (рисунок 6.76). Допустимо установить под выступом какое-либо оборудование или небольшой архитектурный объект (рисунок 6.77).

Никакой защиты не требуется, если выступающий элемент находится выше 2,1 м, а также при выступе не более 10 см по передней кромке на любой высоте.

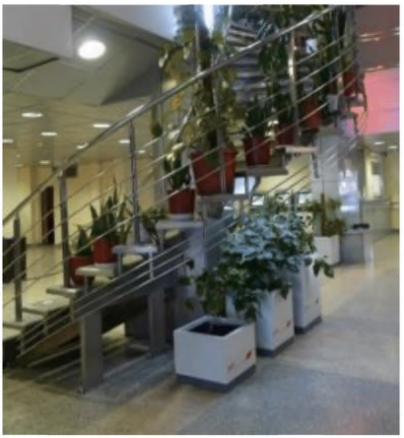




Рисунок 6.77 – Примеры ограждения подлестничных пространств

Места отдыха и ожидания. В больших помещениях, требующих преодоления значительных расстояний или длительного пребывания, необходимы места отдыха с предусмотренным местом для людей, передвигающихся на инвалидных колясках. В длинных коридорах места отдыха должны предоставляться с интервалом не более 25 м.

Сидения должны быть расположены близко к путям движения, но не сужать их ширину. Необходимо минимум 0,6 м свободного пространства от переднего края скамьи, так, чтобы ноги сидящих людей их не мешали проходящим мимо посетителям. Рядом с сидячими местами необходима свободная площадка для размещения кресла-коляски. Место отдыха, предназначенное для человека, передвигающегося на инвалидной коляске должно иметь минимальную глубину 1,2 м (рекомендуется 1,5 м с учетом возможности размещений скутера) и ширину 0,9 м, так, чтобы инвалид мог оставить коляску или скутер рядом с лавочкой, не мешая другим пользователям.

Сиденье (скамейка) с подлокотниками помогают вставать людям с нарушениями опорно-двигательного аппарата (на костылях, с тростью, просто уставшим). Подлокотники должны быть расположены на высоте 15–20 см от верхней поверхности сиденья. Допустимо оборудовать только каждое третье место сидения подлокотниками. Свободное место под сиденьем облегчает вставание, так как можно сместить ноги немного назад ближе к центру тяжести сидящего человека (рисунок 6.78). Цвет сидений должен быть контрастным, чтобы облегчить их своевременное опознавание слабовидящими посетителями.

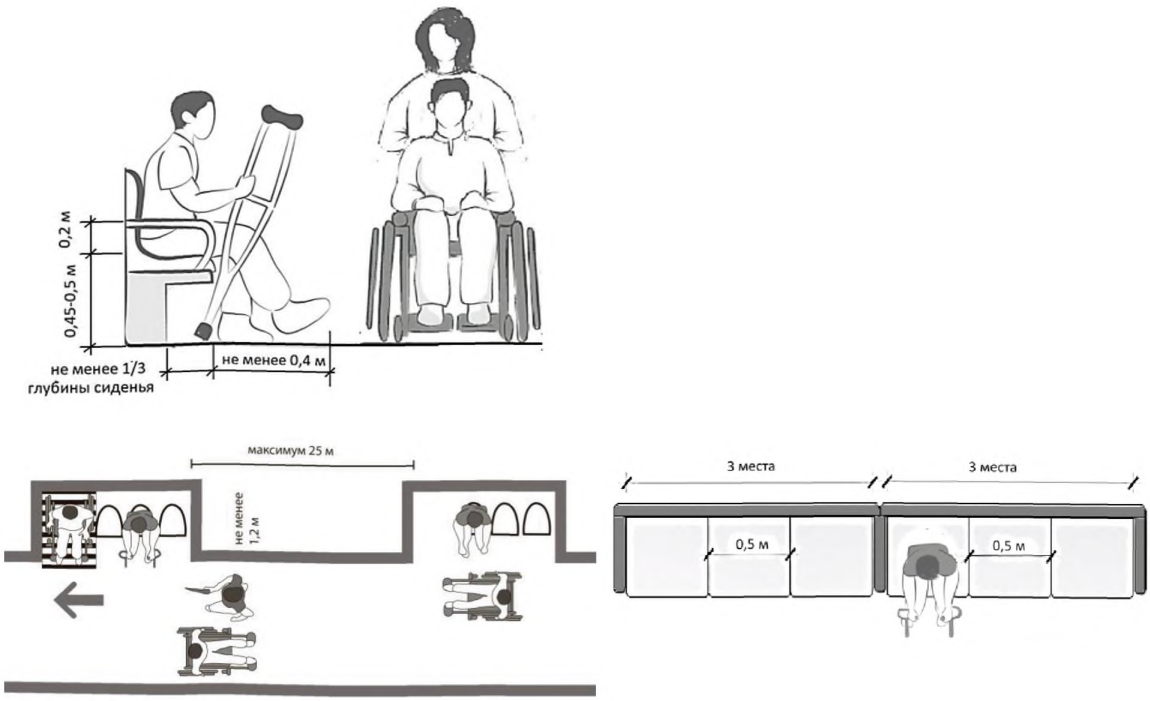


Рисунок 6.78 – Требования к местам отдыха в торговых помещениях



Рисунок 6.79 – Примеры специально выделенных мест для инвалидов в торговом зале. Необходимо оборудовать места для сидения подлокотниками



Рисунок 6.80 – Габариты скутера, на котором инвалид может приехать за покупками

При необходимости персоналом обеспечивается сопровождение незрячего посетителя или посетителя, использующего для передвижения кресло-коляску, от входа в здание к месту обслуживания (прилавку, столику, кассе) и оказание ему помощи в получении услуги. Персонал должен быть проинструктирован. Порядок оказания такой помощи должен быть своевременно доведен до посетителей.



Рисунок 6.81 – Пример информации об оказании услуг инвалидам

Внутренние лестницы в пределах этажа и межэтажные. Ширина марша лестницы в здании должна составлять минимум 1,35 м. Высота ступени внутренних лестниц не должна быть более 17 см. Ступени лестницы не должны иметь выступов над проступью больше, чем 2,5 см, за которые можно зацепиться носком обуви. Подступенки должны быть закрытыми.

Подступенки лестницы рекомендуется скашивать, чтобы предотвратить спотыкание при подъеме и удар задней частью ботинка при спуске.

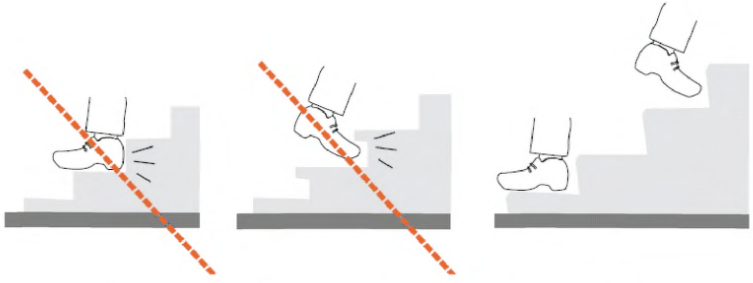


Рисунок 6.82 – Параметры ступеней на путях движения инвалидов

Поручни лестницы должны отвечать следующим требованиям:

- лестницы, с высотой подъема более 0,45 м, должны быть оборудованы поручнями высотой, используемые как при подъеме, так и при спуске,

- лестницы должны иметь ограждения со стороны открытого края,

рекомендуется устанавливать поручни на высоте 0,9 м, допустимо от 0,87 до 0,93 м,

- при ширине марша лестницы более 4 м следует применять дополнительные разделительные поручни,

- поручни на лестнице перед ее началом и за ее концом следует продлить на 0,3 м, а закончить так, чтобы обеспечить безопасное использование, концы поручней должны быть завернуты вниз или повернуты к стене, так, чтобы нельзя было зацепиться за них фрагментами одежды,

- оптимальный диаметр поручней 35-50 мм,

- поручни на лестнице должны быть расположены на удалении от стен, к которым они крепятся, по крайней мере на 4,5 см,

- поручень внутренней части поручней на многомаршевой лестнице должен быть непрерывным,

- поручни должны иметь цвет, контрастирующий с фоном стены.

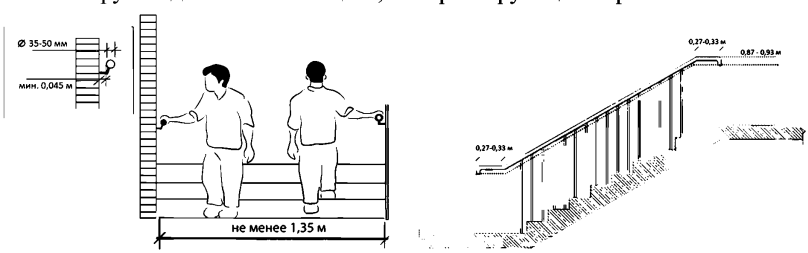


Рисунок 6.83 – Параметры поручней лестницы

На лестницах в одну-две ступени (высота подъема до 0,45 м) в обязательном порядке поручни не требуются. Если ограждение лестницы в виде поручней или стены отсутствует, то для безопасности посетителей необходим бортик по открытому краю лестницы, предохраняющий от соскальзывания костыля или ноги.

В многоэтажных объектах обслуживания на поручнях необходимы тактильные обозначения номера этажа, которые являются дополнительной информацией для слепых. Подробно требования к тактильным

обозначениям на поручнях в разделе 10 (Информационное обеспечение зданий)

Маркировка ступеней. Для безопасности посетителей, в том числе с нарушениями зрения, необходима маркировка крайних ступеней лестниц контрастным цветом. Это требование обязательно для открытых лестниц и лестниц в лестничных клетках при отсутствии лифта. Лестницы должны быть помечены двумя способами:

- визуально-контрастные края крайних ступеней,
- контрастно-тактильные напольные указатели перед лестницей.

Особенно контрастно следует выделять одиночные ступени, высокие пороги и другие малозаметные перепады высот. Они должны быть выделены цветом. По возможности такие препятствия следует сглаживать пандусом.

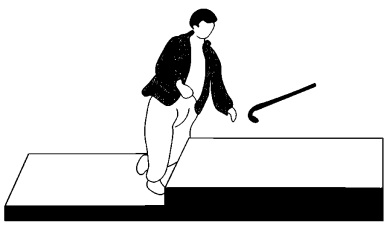


Рисунок 6.84 – Одиночные ступени и высокие пороги недопустимы

Края первой и последней ступени лестниц следует обозначать контрастной полосой шириной не менее 0,08 м (рекомендуется 0,08–0,1 м) на проступи, чтобы они были видны при подъеме и спуске по лестнице. Подступенок выделять цветом не обязательно, так как при движении сверху вниз он не виден. Маркировка только подступенка не эффективна.

Маркировка края ступени выполняется преимущественно желтым цветом. На светлых поверхностях допустима маркировка черным цветом, на темных – светлыми полосами.

Очень эстетичным решением является создание «световых планок» для подсветки ступеней и поручней.





Рисунок 6.85 – Допустима маркировка контрастным материалом всех ступеней марша

Тактильные указатели перед лестницей. Пред открытыми лестницами (вне лестничных клеток), расположение которых не очевидно, обустраиваются тактильно-контрастные указатели. Тактильная предупреждающая полосу глубиной 0,6 м с конусообразными рифами выполняется по всей ширине лестницы на расстоянии 0,3 м от края первой ступени (рисунок 6.86).

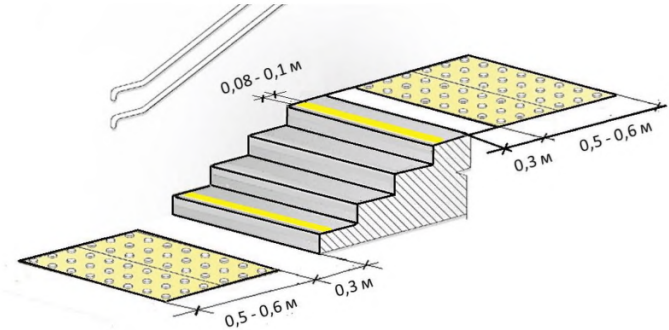


Рисунок 6.86 – Тактильный указатель перед лестницей

Необходимо обеспечить безопасность движения посетителей, которые могут попасть в открытое подлестничное пространство, нависающее над путем движения. Пространство под лестницей на высоте менее 2,1 м должно быть загорожено или обозначено таким образом, чтобы человек с нарушением зрения мог его безопасно обойти (см. подраздел «Препятствия на путях движения»).

Пандус на путях движения. Пандусы, предназначенные для инвалидов должны иметь ширину поверхности передвижения не менее 1,0 м, уклон не более 8%. Уклон пандуса надо выполнять как можно более пологим для комфортного передвижения пользователей с ограниченной

мобильностью. Требования к пандусам подробно изложены в подразделе «Наружный пандус».





Рисунок 6.87 – Пандус на путях движения

Если имеющаяся на действующем объекте площадь не позволяет разместить пандус с нормативным уклоном, то при существующих более крутых уклонах инвалидам на креслах-колясках следует оказывать помощь при подъеме и спуске. В начале и конце пандуса необходимо разместить вызывное устройство для связи с администрацией и соответствующую информационную табличку.

Переносной пандус. Переносные (инвентарные) пандусы представляют собой телескопические, складные направляющие конструкции с бортами или полотна, которые можно свернуть в рулон. Примеры переносных пандусов на рисунке 6.89. Телескопические пандусы (2- и 3-секционные) представляют собой конструкцию из выдвижных направляющих. Складные пандусы раскладываются. Состоят они, как правило, из двух – четырех частей. Складные пандусы имеют несколько больший вес, чем телескопические, но зато поверхность пандуса сплошная и по ней сможет проехать инвалид на трехколесном скутере. Сворачиваемые или рулонные пандусы представляют собой в собранном виде металлический рулон, который удобно переносить и хранить. На поверхность направляющих наносится нескользящее покрытие, что обеспечивает безопасность передвижения, особенно при повышенных уклонах. Компактный размер при хранении обеспечивается за счет складной или телескопической конструкции, а легкий вес за счет материала, обычно алюминий или титан.

При установке на ступени переносной пандус никак не закрепляется. Верхняя его часть за счет небольшой площадки опирается на лестничную площадку и может легко соскочить даже при небольшом толчке (рисунок 6.88). Поэтому такие конструкции пандусов применяются только для двух (максимум трех) ступенек.

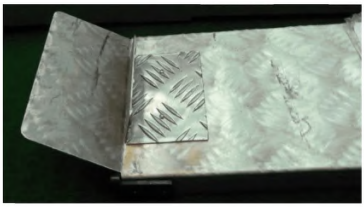


Рисунок 6.88 – Опорная площадка в верхней части переносного пандуса

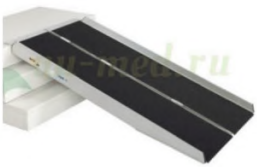


Длина переносных пандусов, как правило, не более 3,5 м. Нормативный уклон (1:10) при такой длине можно обеспечить максимум для двух ступеней. В любом случае угол наклона мобильного пандуса по данным производителя не должен превышать 12 градусов, то есть 21%. Уклон лестниц составляет примерно 30 градусов или 50%. При эксплуатации следует обязательно контролировать соответствие веса пользователя в коляске грузоподъемности пандуса, так как переносной пандус может не выдержать вес тяжелой электрической коляски.

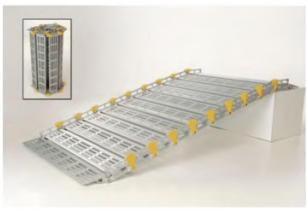
Персонал должен быть обучен надежному способу установки таких пандусов (у них есть верхняя и нижняя часть) и порядку оказания помощи инвалиду при пользовании данным устройством.



Телескопический пандус



Складной пандус

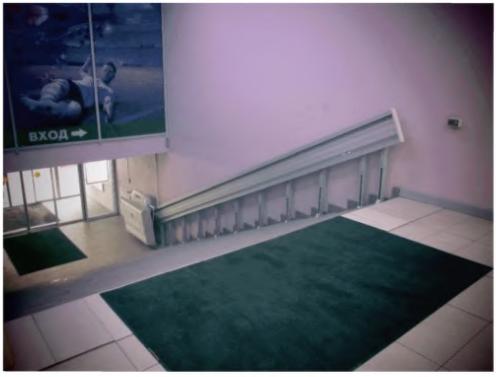


Рулонный пандус

Рисунок 6.89 – Виды переносных пандусов

Подъемная платформа для инвалидов. При размещении зон обслуживания на один этаж выше или ниже уровня входной площадки для доступа к ним, кроме лестниц, следует предусматривать подъемные платформы для инвалидов, при отсутствии в здании лифта. Примеры применения платформ на объектах торговли на рисунке 6.90. При выборе средства подъема для инвалидов следует учитывать, что платформы могут быть использованы вместо лифта только в исключительных ситуациях, в том числе:

- в помещениях, которые редко посещают инвалиды,
- при невозможности установить лифт по планировочным показателям,
- в исторических зданиях, имеющих статус памятников,
- принимая во внимание другие практические соображения, не позволяющие установить лифт.



Наклонная платформа для инвалидов



Вертикальная платформа для инвалидов

Рисунок 6.90 – Подъемные платформы в торговом центре

Разрешенная высота подъема стационарной платформы подъемной для инвалидов:

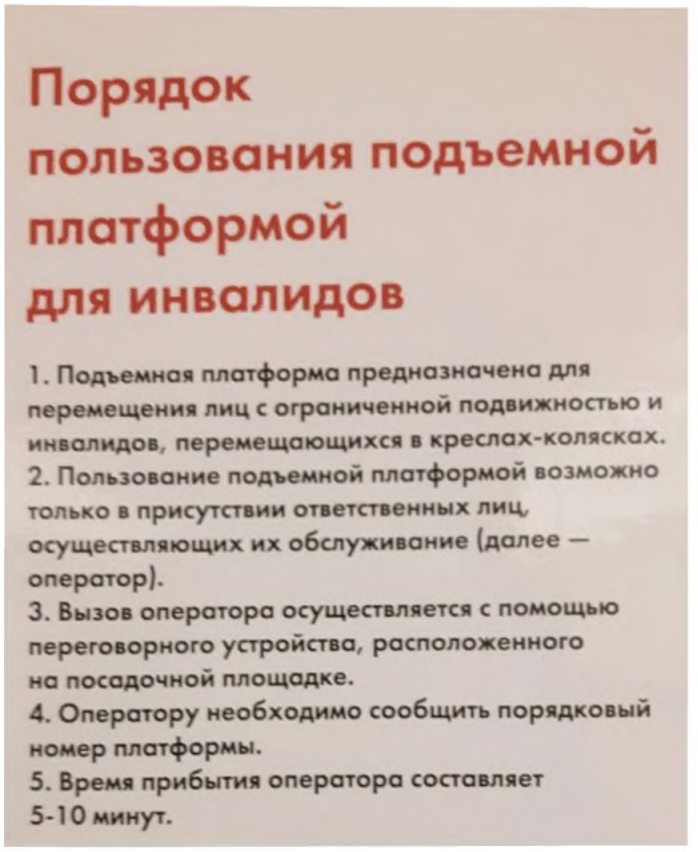
- вертикальная платформа без шахты и внутри здания – до 2 м,
- вертикальная платформа в шахте – до 4 м,
- наклонная платформа без ограничения высоты подъема.

Размеры платформы составляют:

- для вертикального подъемника – минимум 0,9 × 1,2 м,
- для наклонного подъемника – минимум 0,8 × 1,0 м,

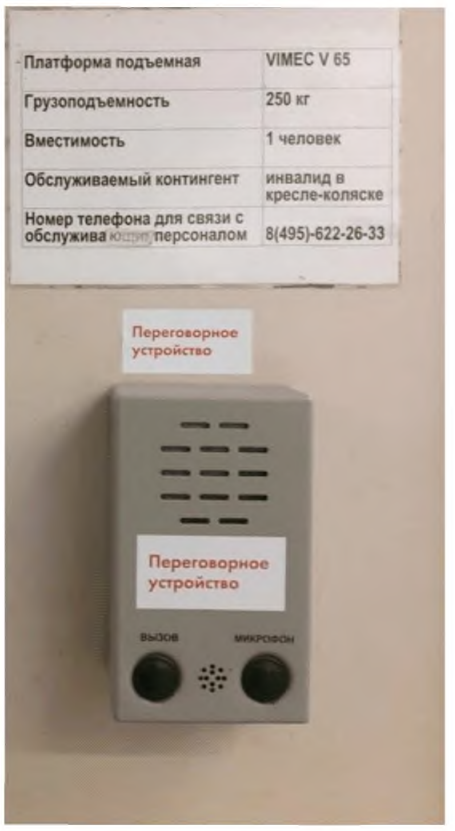
Грузоподъемность подъемника должна быть не менее 250 кг. Вертикальные подъемники могут быть грузоподъемностью до 500 кг.

Если на объекте установлена платформа, должна быть возможность вызова сотрудника объекта, так как пользователь не имеет права пользоваться платформой без присутствия оператора. На видном месте должен быть размещен порядок пользования платформой (рисунок 6.91).



Порядок пользования подъемной платформой для инвалидов

1. Подъемная платформа предназначена для перемещения лиц с ограниченной подвижностью и инвалидов, перемещающихся в креслах-колясках.
2. Пользование подъемной платформой возможно только в присутствии ответственных лиц, осуществляющих их обслуживание (далее — оператор).
3. Вызов оператора осуществляется с помощью переговорного устройства, расположенного на посадочной площадке.
4. Оператору необходимо сообщить порядковый номер платформы.
5. Время прибытия оператора составляет 5-10 минут.

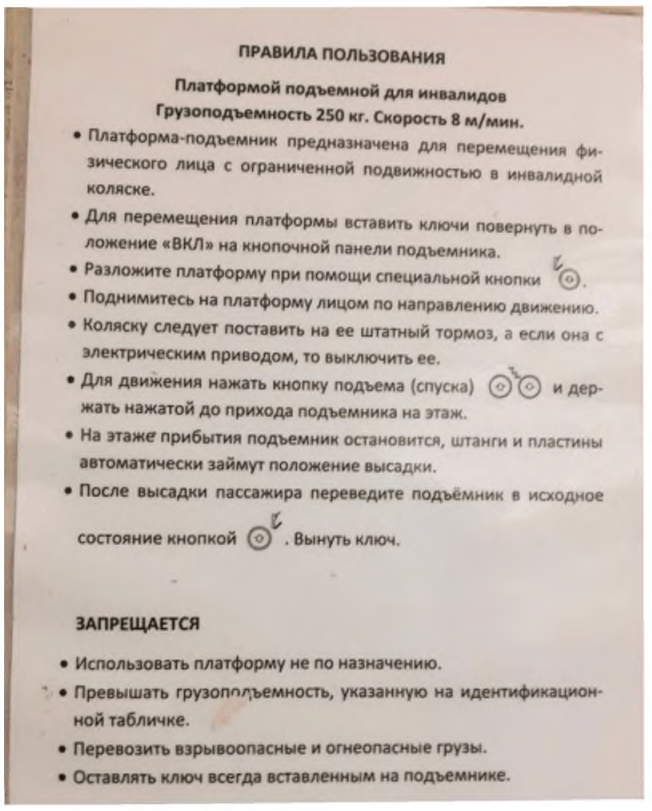


Платформа подъемная	VIMEC V 65
Грузоподъемность	250 кг
Вместимость	1 человек
Обслуживаемый контингент	инвалид в кресле-коляске
Номер телефона для связи с обслуживающим персоналом	8(495)-622-26-33

Переговорное устройство

Переговорное устройство

ВЫЗОВ МИКРОФОН



ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ

Платформой подъемной для инвалидов
Грузоподъемность 250 кг. Скорость 8 м/мин.

- Платформа-подъемник предназначена для перемещения физического лица с ограниченной подвижностью в инвалидной коляске.
- Для перемещения платформы вставить ключи повернуть в положение «ВКЛ» на кнопочной панели подъемника.
- Разложите платформу при помощи специальной кнопки.
- Поднимитесь на платформу лицом по направлению движению.
- Коляску следует поставить на ее штатный тормоз, а если она с электрическим приводом, то выключить ее.
- Для движения нажать кнопку подъема (спуска) и держать нажатой до прихода подъемника на этаж.
- На этаже прибытия подъемник остановится, штанги и пластины автоматически займут положение высадки.
- После высадки пассажира переведите подъёмник в исходное состояние кнопкой . Вынуть ключ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Использовать платформу не по назначению.
- Превышать грузоподъемность, указанную на идентификационной табличке.
- Перевозить взрывоопасные и огнеопасные грузы.
- Оставлять ключ всегда вставленным на подъемнике.



Рисунок 6.91 – Правила пользования платформой и пульт управления платформы

Мобильный подъемник. Мобильное подъемное устройство на гусеничном или колесном ходу предназначено для перемещения людей в инвалидных креслах-колясках по лестничным маршам при помощи сопровождающего лица. Из-за особенностей конструкции мобильным

подъемником нельзя поднять инвалида в электроколяске или ребенка-инвалида в детской коляске. Применение данного устройства может рассматриваться как временная мера до установки на объекте лифта или подъемной платформы.

При необходимости применения мобильного лестничного подъемника необходимо установить возможность его безопасного использования с учетом конструкции лестничного марша.

Использование мобильного подъемника возможно при ширине лестничного марша не менее 0,82 м, при габаритах лестничных площадок не менее 1,2×1,2 м. Для безопасного передвижении по лестничному маршу на мобильном подъемнике необходим ровный край ступеней, отсутствие сколов и выступов по краю ступени, закрытые подступенки. Ступени не должны быть выше 0,18 м и не ниже 0,1 м и быть одинаковой высоты. Угол уклона лестницы не должен превышать 35 градусов. При несоблюдении перечисленных условий передвижение инвалидов на мобильном подъемнике может привести к несчастному случаю.

Подъемник приводится в действие аккумулятором, который необходимо постоянно заряжать, иначе устройство выходит из строя. У места постоянного хранения подъемника должна быть предусмотрена розетка для подзарядки.

Управлять подъемником может только человек, имеющий устойчивые навыки его эксплуатации. Если во время движения подъемник не будет передвигаться строго перпендикулярно ступеням лестницы, то он может упасть набок вместе с инвалидом в кресле-коляске. Передвигать подъемник можно только спиной к верхней площадке лестницы (как при спуске вниз, так и при подъеме наверх). Еще она частая ошибка, которая может привести к несчастному случаю: инвалида забывают закрепить на подъемнике страховочным ремнем.

Персонал должен быть обучен и иметь навыки пользования подъемником.

Лифт к зоне обслуживания. К зоне обслуживания, расположенной выше первого этажа, должен быть лифт или подъемная платформа для инвалидов. Устройство пандусов для подъема инвалидов на высоту более трех метров запрещено. Такие пандусы можно использовать только для эвакуации.

Для людей страдающих клаустрофобией предпочтительны панорамные лифты с остеклением кабины и шахты, так как это компенсирует чувство замкнутого пространства.

При невозможности организации доступа инвалидов на этажи выше (ниже) первого для инвалидов организуется специальная зона обслуживания на первом этаже.

Лифтовой холл. Расстояние между дверью лифта и противоположной стеной лифтового холла должна быть не менее 1,5 м для размещения кресла-коляски. Габариты лифтового холла приведены на рисунке 6.93.



Рисунок 6.93 – Габариты лифтового холла

Панель управления вызовом лифта в лифтовом холле должна быть расположена не выше 1,2 м от уровня пола в зоне досягаемости инвалида на кресле-коляске.

У каждой двери лифта должен быть сигнал пассажирского прибытия лифта и световая и звуковая сигнализация о том, какой лифт приехал и в какую сторону он движется. Сигнал-гонг должен быть один при движении вверх, двойной спуск вниз. Рекомендуется также дополнительное речевое сопровождение («вверх» и «вниз», номер этажа).

Не следует использовать сенсорные панели в лифтах, предназначенных для инвалидов, т. к. ими не могут воспользоваться слепые.

Двери лифта или их края должны быть контрастными по отношению к окружающему фону.

Кабина лифта и панели управления должны быть хорошо освещены. Освещенность должна быть не менее 100 лк на уровне пола и на панели управления.

На противоположной стене лифта и боковых откосах пассажирского лифта (желательно с обеих сторон) должна быть размещена цифра номера этажа (рисунок 6.94). Этот номер должен быть выполнен выпуклыми цифрами высотой не менее 0,1 м и продублирован шрифтом Брайля на удобной для слепых и слабовидящих высоте: напротив дверей на высоте 1,5–1,7 м, на откосе лифта на высоте 1,5 м или рядом с кнопкой вызова лифта (такую табличку найти легче всего). Маркировка тактильными цифрами номера этажа вблизи кабины очень необходима незрячим посетителям, часто в лифтовом холле никого нет, и слепой не имеет возможности узнать номер этажа, не выходя из лифта. Идеальным решением является речевое оповещение номера этажа.



Рисунок 6.94 – Обозначение номера этажа

На путях движения к лифту, доступному для инвалидов, должны быть размещены информационные указатели с соответствующей пиктограммой (см. раздел 10).

Габариты кабины лифта для размещения кресла-коляски. Кабина пассажирского лифта, доступного для инвалидов, должна иметь ширину не менее 1,1 м и длину 1,4 м (рисунок 6.95). На крупных объектах рекомендуется использовать кабины пассажирских лифтов больших размеров, а именно: не менее 1,5×1,7 м, чтобы обеспечить, в частности, использование его человеку на кресле-коляске и людям с коляской для двойни, а также возможность размещения инвалида на скутере. Проходные

лифты, в которых не нужно разворачиваться на кресле-коляске, допустимы габаритами кабины не менее 1,2×2,1 м.

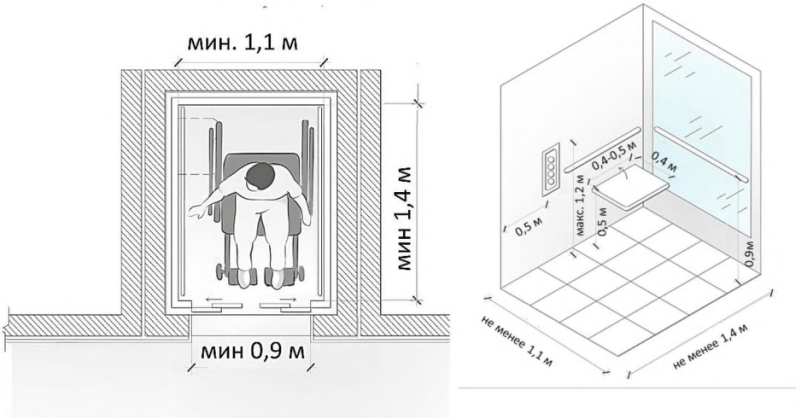




Рисунок 6.95 – Габариты кабины лифта

Как минимум на одной из сторон кабины должны быть поручни, а их верхняя часть должна находиться на высоте 0,9 м (рисунок 6.96).

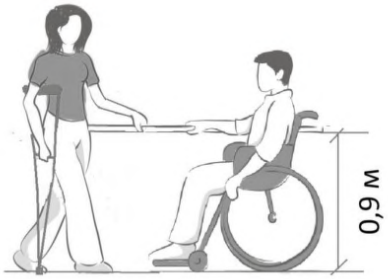


Рисунок 6.96 – Поручни в кабине лифта необходимы для МГН

Для кабин габаритами менее 1,5×1,5 м, в которых разворот в кабине кресла-коляске может быть невозможен, на стене, противоположной входной двери, должно быть размещено зеркало, позволяющее человеку на инвалидной коляске проверить, что за его спиной нет препятствия и может ли он безопасно покинуть кабину задним ходом. Применение зеркала не обязательно, если размеры кабины больше, чем 1,5×1,5 м, и инвалид может развернуться на кресле-коляске лицом к двери.

Рекомендуется оснащение пассажирского лифта откидным сидением на высоте 0,5 м от уровня пола, шириной 0,4–0,5 м и длиной 0,4 м.

Двери в кабину лифта должны иметь ширину 0,9 м (рекомендуется 1,0 м для удобства родителей с колясками для двойни).





Дублирование панели управления в кабине лифта на высоте, удобной для инвалида в кресле-коляске

Рисунок 6.97 – Панель управления лифтом в зоне досягаемости инвалида

Панель управления в кабине должна быть установлена на высоте 0,8-1,2 м над уровнем пола и на расстоянии не менее 0,5 м от угла кабины (рисунок 6.97).

По возможности рекомендуется применять систему напольных тактильных направляющих и предупреждающих указателей от входа в здание по направлению к лифту и перед дверями лифта. Пример на рисунке 6.98.



Рисунок 6.98 – Тактильные направляющие и предупреждающие указатели к лифту

Пути эвакуации. На объекте с массовым посещением людей необходимо предусмотреть системы оповещения и управления эвакуацией инвалидов:

-речевой способ оповещения (передача специальных текстов для инвалидов в общем текстовом сообщении об эвакуации);

-графический способ оповещения: все доступные для эвакуации инвалидов зоны и маршруты должны быть идентифицированы указателем «Зона безопасности» и обозначены символом доступности для инвалидов.

Рекомендуется на путях эвакуации устанавливать:

- текстовые табло с динамической информацией о порядке эвакуации (матричные, бегущая строка) для информации глухих,

- акустические устройства (звуковые маячки) для информации слепых,

- световые сигнальные устройства (световые маячки) для информации слабовидящих.

В зоне безопасности необходимо наличие двусторонней громкоговорящей связи, обеспечивающей связь инвалида и персонала в диспетчерской или в помещении пожарного поста (поста охраны) для организации эвакуации силами пожарных подразделений.

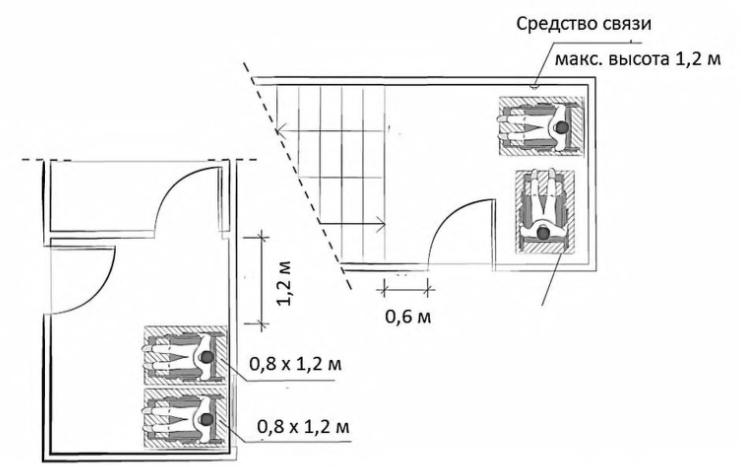


Рисунок 6.99 – Размещение зон безопасности на незадымляемой лестничной клетке

Площадь зоны безопасности должна быть предусмотрена на всех инвалидов, остающихся по расчету на этаже, исходя из удельной площади, приходящейся на одного спасаемого, при условии возможности его маневрирования (рисунок 6.100).

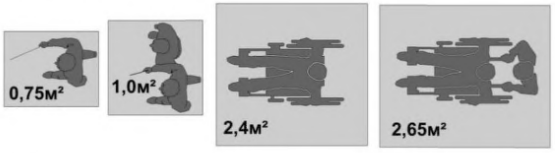


Рисунок 6.100 – Удельная площадь зоны безопасности для слепого инвалида, слепого с сопровождающим, инвалида на кресле-коляске и инвалида на кресле-коляске с сопровождающим

В зону безопасности должны быть двери и окна – первого типа (рисунок 6.101).

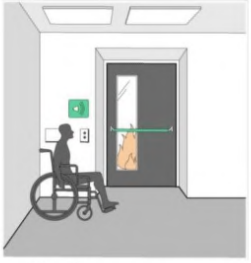


Рисунок 6.101 – Оснащение зоны безопасности переговорным устройством и противопожарными дверями

Информационное обозначение зон безопасности и указатели их расположения в разделе 10.

7. Помещения предприятий торговли

Классификация объектов торговли с точки зрения их доступности для инвалидов приведена в Приложении 1.

В данном разделе рассматриваются помещения, используемые населением для получения услуг. Сюда относятся торговые залы, прилавки и окна для обслуживания посетителей, обеденные залы и т. д.

Люди на колясках и незрячие покупатели хотят сами ходить за продуктами – выбирать, держать в руках, оценивать сроки годности.

Комплектация и расстановка оборудования в торговых залах, доступных инвалидам, должна быть рассчитана на обслуживание лиц, передвигающихся на креслах-колясках самостоятельно и с сопровождающими лицами, посетителей с нарушением опорно-двигательного аппарата, а также инвалидов с нарушением зрения.

Предоставление в торговых точках, в частности в супермаркетах и других крупных магазинах, на объектах питания удобного оборудования для инвалидов и других групп маломобильных граждан, приносит пользу всем покупателям и минимизирует потребность инвалидов в оказании им личной помощи, облегчает возможность самостоятельного доступа.

Вместе с тем помощь персонала должна быть легко доступна любому покупателю или клиенту, который в ней нуждается, будь то поиск конкретного предмета, взвешивание продукции или помощь в упаковке и перевозке товаров.

В небольших помещениях в старых зданиях личная помощь может быть целесообразной в преодолении небольшого физического барьера здания, таких как высокие пороги или узкие проходы, где они неизбежны или их невозможно устранить.

Собаки-проводники должны быть допущены на все объекты обслуживания, включая продовольственные магазины, кафе и рестораны.

7.1. Открытый доступ

Доступный проход в торговый зал с открытым доступом к товарам через турникеты должен быть с минимальной шириной прохода 0,9 м, рекомендуется 1,0 м (рисунок 7.1).

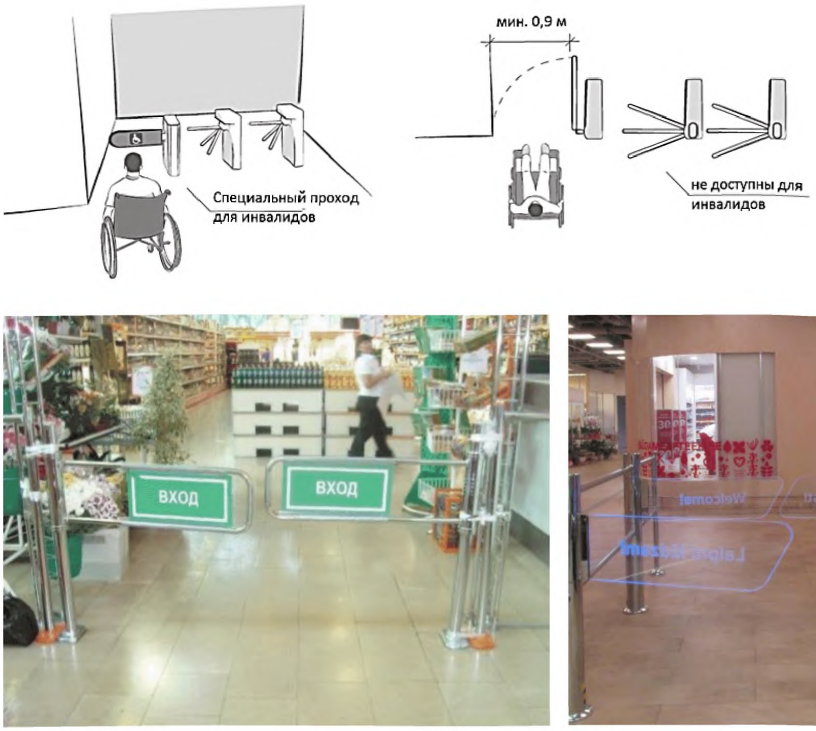


Рисунок 7.1 – Проход в торговый зал

Проходы между витринами с товаром должны обеспечивать двухстороннее движение инвалидов на креслах-колясках и возможность разворота и поворота. Ширина основных проходов должна быть не менее 1,8 м (рисунок 7.2).

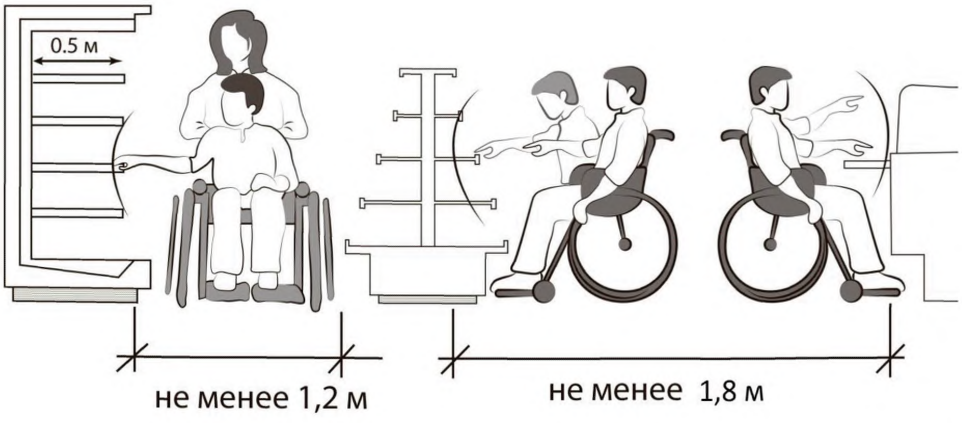


Рисунок 7.2 – Ширина проходов между витринами с учетом встречного движения инвалидов

На путях движения в проходах не должны стоять пирамиды товаров в коробках, на паллетах, штабелированные друг на друга, так как они часто неустойчивы, сокращают габариты проходов и являются потенциальной опасностью для людей с нарушениями зрения. Примеры на рисунке 7.3.



Рисунок 7.3 – Недопустимо сужение проходов за счет временного складирования товаров в ящиках и на паллетах

Поворот на кресле-коляске на 90 градусов возможен при ширине проходов 1,2 м. Для разворота на 180 градусов необходима площадка 1,5×1,5 м, инвалидные коляски с электроприводом требуют радиуса поворота 1,6 м. Габариты зон разворота приведены на рисунке 7.4.

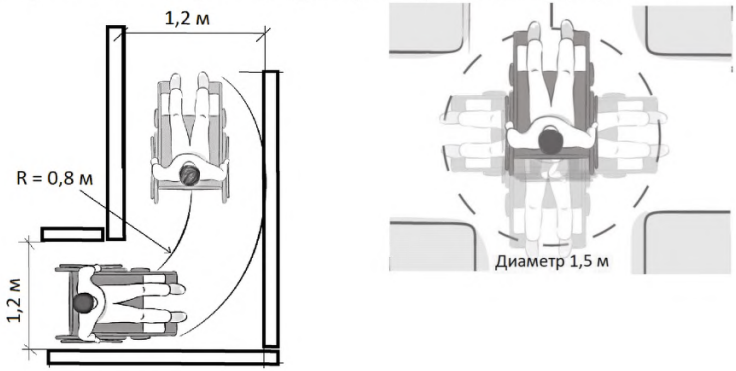


Рисунок 7.4 – Зоны поворота и разворота кресла-коляски

При определении габаритов проходов следует учитывать габариты поворотов и разворотов кресла-коляски и прикрепленной к ней

специальной тележки для товаров, а также габариты электроколясок, скутеров и колясок с электроприставкой.

Следует по возможности обеспечить хороший обзор представленных товаров и легкую доступность из положения в кресле-коляске. Рекомендуется раскладка на полках наиболее востребованных товаров в зоне доступа человека в кресле-коляске, так как многие из них не имеют хорошей подвижности верхней части тела и не могут достать товары, расположенные на высоте 1,4 м и выше, или размещенные ниже 0,4 м, или глубоко лежащий на полках, прилавках (дальше 0,5 м от края полки или прилавка). Зоны досягаемости показаны на рисунке 7.5.



Рисунок 7.5 – Зоны досягаемости человека в кресле-коляске в торговом зале

Многим инвалидам, передвигающимся на кресле-коляске, сложно поворачивать корпус или голову для выбора товаров. Часто инвалиды не могут сами взять и удержать в руках тяжелые предметы (банки, пачки, коробки и пр.) из-за ослабленной функции рук.

Значительное неудобство инвалидам на кресле-коляске доставляют ограничители для защиты стеклянных витрин (рисунок 7.6).

В торговом зале с самообслуживанием должна быть предусмотрена помощь инвалидам-колясочникам: сотрудник магазина должен помочь снимать товар с полок, до которых инвалид не может дотянуться, помочь отнести их в кассу, помочь с упаковкой в сумку.

Помощь потребуется также незрячим покупателям и людям с сильной потерей зрения.



Рисунок 7.6 Ограничители для защиты стеклянных витрин неудобны инвалидам на кресле-коляске

Тележки для покупок должны быть доступны в ряде размеров, включая стандартные тележки, тележки для небольших корзин, тележки для потребителей в кресле-коляске, пожилых людей, людей небольшого роста и тех, кто использует костыли, и тележки с местами для маленьких детей (рисунок 7.7).

Тележки, особенно их колеса, должны быть исправны. Одно тугое колесо, которое тянет тележку в одну сторону, может быть затруднительным для всех, но особенно трудным для того, кто использует костыли и другие средства передвижения, или не имеет достаточной силы в руках; или для человека небольшого роста.

На больших объектах практикуется предоставление инвалидам с нарушением опорно-двигательного аппарата во временное пользование кресло-коляску.



Рисунок 7.7 – Виды покупательских тележек для МГН и, предоставляемая во временное пользование, кресло-коляска

Трудность для инвалидов, особенно для инвалидов на костылях и на креслах-колясках составляет перемещение купленных товаров до кассового узла.

Чаще всего инвалид складывает товары в небольшую корзину, которую ставит на колени (рисунок 7.8). Из-за необходимости вращать колеса кресла-коляски удержать корзинку на коленях с товаром проблематично. Из-за тяжелой корзины на коленях у инвалида нарушается кровообращение, могут возникнуть спастические судороги ног.



Рисунок 7.8 – Корзинка для товаров неудобна для инвалида на кресле-коляске

В больших магазинах покупателями с нарушениями опорно-двигательного аппарата должны предоставляться во временное пользование коляски для инвалидов и специальные торговые тележки для

инвалидов, которые крепятся спереди коляски (рисунок 7.9). После сцепки они образуют единое целое, покупательская тележка синхронно повторяет каждое движение кресла-коляски. И хотя вместимость такой тележки небольшая, но все равно это помощь инвалиду при покупках.

Неудобство передвижения с такой тележкой заключается в том, что узкий поезд между рядами и большое скопление людей будет затруднять проезд. При необходимости проезда между узкими рядами тележку можно отцепить и оставить в широком проходе, а временно собирать товар в небольшую корзинку, стоящую на коленях.











Рисунок 7.9 – Использование специальных торговых тележек для инвалидов

Средства самообслуживания (корзины, тележки, весы, считыватели штрих кода и др.) должны быть видны издалека, легки для использования, и расположены в пределах досягаемости из положения в кресле-коляске, со свободным пространством в нижней стороне высотой 0,7 м для того чтобы облегчить доступ к ним на кресле-коляске. Они также должны быть удобны для использования людьми различного роста в положении стоя.

Весовые центры должны иметь весы, показания которых легко считать, обеспечен легкий доступ к элементам управления для печати этикеток из положения в кресле-коляске (рисунок 7.10). Клавиатура должны быть в алфавитном порядке, и должна включать изображения продуктов, а также текст. Сенсорные экраны недоступны слепым покупателям. Клиентам с визуальными затруднениями поможет тактильная информация на кнопочных панелях. Хорошо, если будут одновременно и звуковые инструкции.



Рисунок 7.10 – Сенсорный экран весового центра расположен слишком высоко. Один из двух рядом расположенных весовых центров можно было бы расположить ниже

Отделы готовой одежды. Чтобы облегчить доступ людям малого роста, или сидящим в кресле-коляске, вешалки для одежды должны быть размещены не выше, чем 1,2 м от уровня пола. В магазинах и отделах готовой одежды высота вешалок для таких товаров, как блузки, пальто, брюки, в соответствии с длиной изделий должна составлять от 0,8 до 1,8 м (рисунок 7.11).

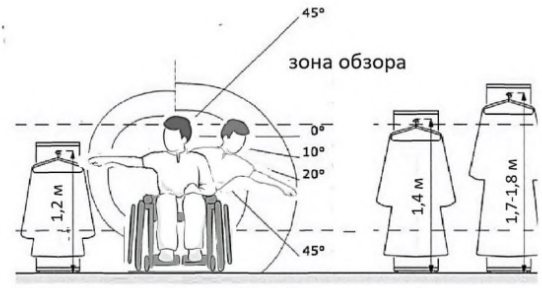




Рисунок 7.11 – Досягаемость вешалок с одеждой для инвалида на кресле-коляске

Примерочная. В магазинах готовой одежды должна быть, по крайней мере, одна специальная примерочная для инвалидов. Она может быть одна для мужчин и женщин (универсальная). Такая комната для примерки одежды немного просторнее обычной. Пример оснащения примерочных для инвалидов на рисунке 7.12. В ней необходимо обеспечить возможность разворота на кресле коляске диаметром минимум 1,2 м. Крючки или вешалки для одежды должны быть расположены на высоте между 1,2 м и 1,7 м над уровнем пола. Для обеспечения возможности пересадки из кресла-коляски на сиденье необходимы опорные поручни. Зеркало должно начинаться на высоте от пола примерно 0,3-0,45 м, чтобы случайно не разбить его подножкой кресла-коляски, и оно должно располагаться напротив сиденья. При необходимости (в зависимости от расположения примерочной от места постоянного нахождения персонала) следует установить кнопку вызова помощи, в зоне досягаемости человека, как сидящего на сиденье, так и упавшего на пол.

Примерное оснащение кабинки примерочной, адаптированной для инвалидов:

- сиденье со спинкой расположенным на высоте 0,45–0,48 м от уровня пола, глубина и длина сиденья должны быть не менее 0,5 м,
- стационарные настенные поручни сбоку от сиденья,

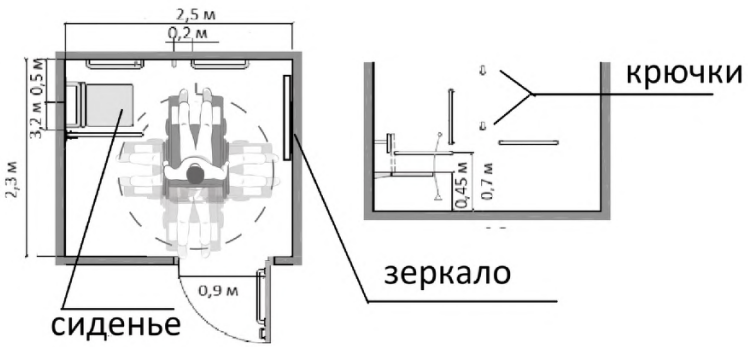
- откидной поручень со стороны пересадки на сиденье из кресла-коляски,

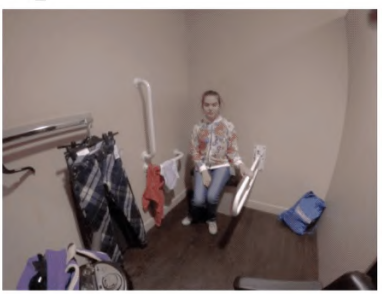
- зеркало напротив сиденья,

- несколько крючков в диапазоне от 1,2 до 1,7 м,

- при наличии двери свободное пространство со стороны ручки не менее 0,6 м и дополнительная ручка при закрывании изнутри,

- устройство аварийного вызова персонала.





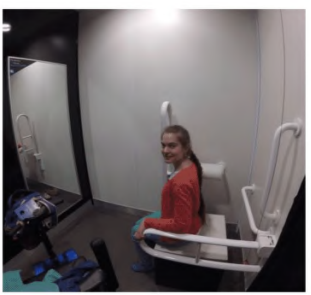


Рисунок 7.12 – Варианты оснащения примерочных для инвалидов



При невозможности обеспечить инвалидам доступность всех мест обслуживания допустима организация специального места обслуживания за отдельным прилавком в торговом зале (рисунок 7.13). При этом допустимо предоставить инвалиду возможность выбора товара по каталогам или образцам.

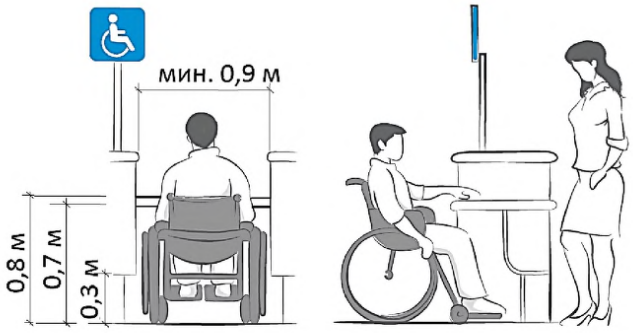


Рисунок 7.13 – Специально выделенное место для обслуживания инвалида на кресле-коляске

Проход, расширенный у расчетно-кассового аппарата. В расчетно-кассовой зоне должно быть приспособлено не менее одного доступного контрольно-кассового аппарата. Ширина прохода около контрольно-кассового аппарата должна быть не менее 1,2 м, удобной для проезда, как кресла-коляски, так и детских колясок, в том числе для близнецов (рисунок 7.14).

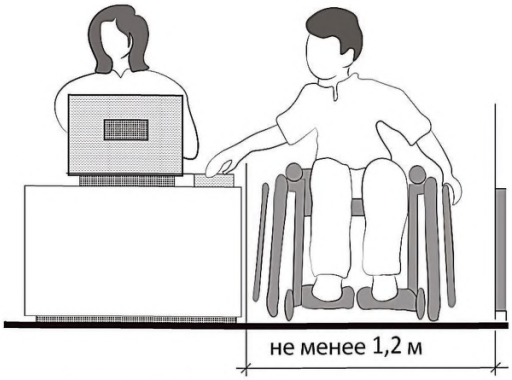


Рисунок 7.14 – Ширина прохода у кассового аппарата

Число доступных проходов следует принимать по таблице 2.

Таблица 2 – Доступные проходы расчетно-кассовой зоны

Общее число проходов	Число доступных проходов (минимум)
1–4	1
5–8	2
9–15	3
Более 15	3 + 2% дополнительных проходов

Эти расширенные проходы должны быть отмечены пиктограммами доступности. Примеры размещения пиктограмм на рисунке 7.15.



Рисунок 7.15 – Расширенные проходы у расчетно-кассовых аппаратов

Узкие проходы у кассы будут недоступны для инвалидов на кресле-коляске (рисунок 7.18). В этом случае инвалид на кресле-коляске оставляет товар на кассе, а сам выезжает из торгового зала через входную зону и подъезжает к кассе со стороны выхода, чтобы оплатить и забрать купленный товар.



Рисунок 7.18 – Узкий проход, недоступный для инвалида на кресле-коляске

Дополнительное удобство для инвалида на кресле коляске представляет ниша для ног у расчетно-кассового узла (рисунок 7.19).



Рисунок 7.19 – Ниша на стойке расчетно-кассового узла для фронтального подъезда под нее низом коляски

Инвалидам-колясочникам требуется место для маневрирования перед кассовыми аппаратами и после них (рисунок 7.20). Для колясок с ручным приводом будет достаточна площадь 1,5×1,5 м, для электрических кресел-колясок рекомендуется площадь 2,1×2,1 м.

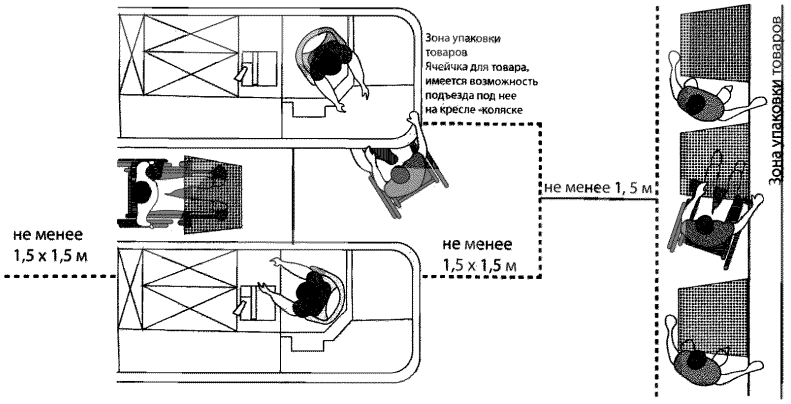


Рисунок 7.20 – Габариты прохода и площадок у кассового аппарата

Высота транспортера для подачи товаров к кассовому аппарату составляет около 0,9 м. Для инвалидов-колясочников и людей невысокого роста эта высота достаточно удобна.

Доступ к терминалу оплаты по карточке. Терминал для оплаты товаров по карточке должен быть расположен на высоте не более 1,2 м. Рекомендуется применять терминалы на гибком шланге, чтобы инвалид на кресле-коляске мог взять его в руки. В этом случае будет обеспечена его безопасность при наборе кода (рисунок 7.21).





Рисунок 7.21 – Досягаемость терминала для оплаты покупок

7.2. Торговля через продавцов

Прилавок, стойка, окно, рабочая поверхность обслуживания инвалида на кресле-коляске. На доступном для инвалидов объекте торговли и услуг прилавки обслуживания клиентов и кассы должны находиться в местах, доступных для людей, передвигающихся на инвалидной коляске.

Кассы и прилавки должны обеспечивать удобство обслуживания:

- людей, которые стоят;
- людей, использующих кресло-коляски;
- людей малого роста;
- людей, которым нужно присесть, пока их обслуживают.

Пример комфортной зоны досягаемости для всех групп пользователей на рисунке 7.22.

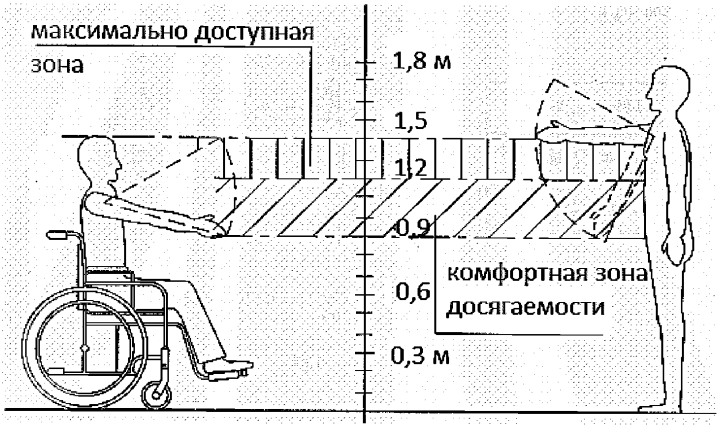


Рисунок 7.22 – Комфортная зона досягаемости для инвалида на кресле-коляске и стоящего человека, в том числе на костылях

При организации обслуживания за прилавком необходимо учитывать эргономику инвалидов, в первую очередь учитывать границы зоны досягаемости инвалида на кресле-коляске (рисунок 7.23).

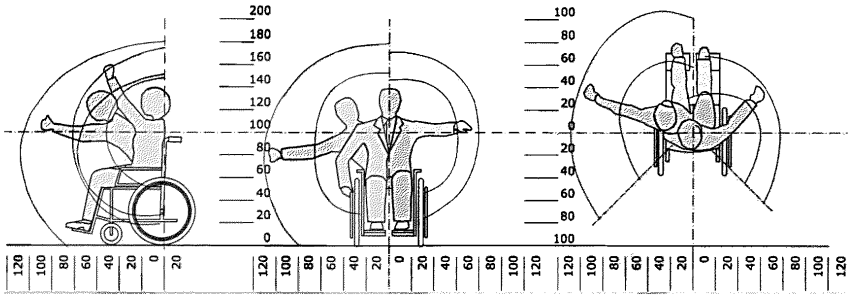


Рисунок 7.23 – Зона досягаемости человека в кресле-коляске. Из немецких источников

Для обеспечения визуального контакта инвалида на кресле-коляске с обслуживающим персоналом, рассматривания товара, передачи денег и пр. при обслуживании через стойку, прилавок или окно, необходимы рабочие поверхности не выше, чем 0,9–1,2 м от пола, как минимум на участке шириной 0,9 м. Оптимальная высота поверхности для человека в кресле-коляске 0,8 м, под столешницей прилавка рекомендуется обеспечить пространство для фронтального подъезд под нее низом коляски (рисунок 7.24).

Если на столешнице необходимо заполнение документов (гарантийных талонов, договора доставки и пр.) высота рабочей

поверхности должна быть не выше 0,9 м, пространство под столешницей должно быть обеспечена обязательно.

В зонах контакта посетителя с персоналом необходимо хорошее освещение, позволяющее людям с нарушениями слуха чтение по губам, при этом источник света не должен находиться сзади человека, обслуживающего клиента, чтобы его лицо не оказалось в тени.

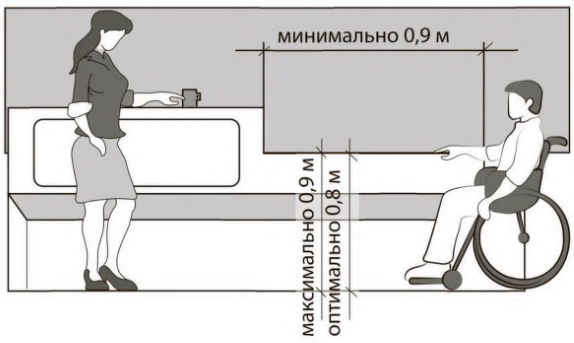






Рисунок 7.24 – Универсальные прилавки обслуживания с учетом удобства, как стоящих клиентов, так и в кресле-коляске

7.3 Торговые автоматы и киоски.

Наименее доступны торговые киоски для инвалидов на кресле-коляске, т. к. окно киоска расположено слишком высоко. Высота рабочей поверхности киоска 1,2 м, что для инвалида на кресле-коляске на границе зоны досягаемости. Взять товар, рассмотреть его будет затруднительно. Пример на рисунке 7.24.





Рисунок 7.25 – Доступность торговых киосков для инвалидов

Торговые автоматы (вендинговые автоматы). Для слепых торговые автоматы для самостоятельного пользования вообще не доступны, так как разобраться в системе предоставления услуг практически невозможно из-за отсутствия тактильных надписей или речевого сопровождения, комментирующая действия при использовании.

Инвалид с нарушением слуха и речи не может спросить и попросить помощи в консультации при пользованиии автоматом – приходиться писать на бумажке.

Высота расположения элементов управления и получения товара, установленных на торговом автомате должно быть не выше 1,2 м и не ниже 0,4 м (рисунок 7.26).

Инвалидам на костылях большая часть автоматов недоступна.



Рисунок 7.26 – Торговые автоматы

На большинстве торговых автоматов лоток, куда падает товар, расположен слишком низко для человека на костылях (рисунок 7.29). Он не может низко наклониться, достать товар из такого лотка ему практически невозможно.

Трудности у инвалида на кресле-коляске возникают при набре кода товара и при чтении бирок товара на витрине. Из положения в кресле-коляске достать трудно кнопки управления и выбора товара. Подъезд к автомату на кресле-коляске возможен только боком, что многим инвалидам очень неудобно. Лоток, куда падают бутылки с водой, печенье и прочие продукты находится очень низко. Часто шторка лотка бывает очень тугой. Иногда автоматы располагаются на ступеньках или возвышении и инвалид на коляске не может к ним подойти.

В кофейных автоматах инвалидам сложно вытащить стаканчик с кофе и удержать его в руках при необходимости отъехать от автомата в сторону (рисунок 7.28). Им была бы очень полезна полочка на высоте 0,9 м, куда можно поставить стаканчик с напитками, чтобы удобно было его брать и стоя и сидя. Размер полочки необходим небольшой: для стаканчика и еще одного предмета (пирожное, например), край желательно скругленный. Эта полочка не должна быть на пути движения. Вариант размещения полочки на автомате может меняться по обстоятельствам.



Рисунок 7.28 – Пример выполнения полочки на кофейном автомате

В большинстве случаев при пользовании торговыми автоматами инвалиду приходится просить о помощи окружающих.

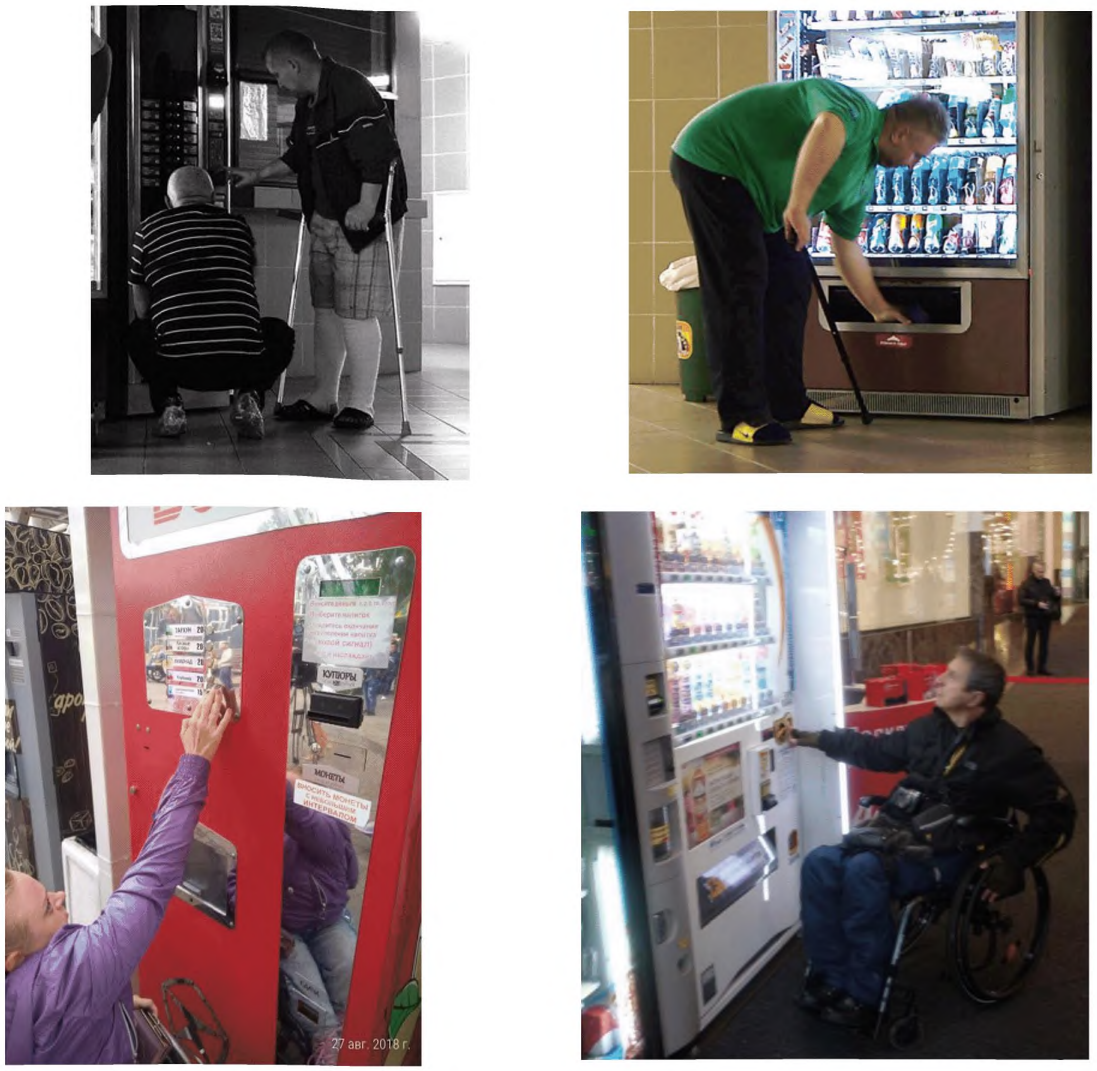


Рисунок 7.29 – Примеры использования торговых автоматов инвалидами

На рисунке 7.30 пример двух кассовых автоматов в Германии, один из которых предназначен для пользования инвалидами на кресле-коляске и для людей маленького роста. Под автоматом имеется свободное пространство для подъезда на кресле-коляске.





Рисунок 7.30 – Примеры торговых автоматов, удобных для инвалидов по расположению

К автоматам должен быть обеспечен безбарьерный подход без ступеней (рисунок 7.31).



Приемник купюр находится вне зоны досягаемости инвалида на кресле-коляске



Не обеспечен безбарьерный подход к автомату

Рисунок 7.31 – Примеры торговых автоматов, недоступных для инвалида на кресле-коляске

8 Помещения предприятий общественного питания

Классификация предприятий общественного питания приведена в Приложении 2.

Данные статистического опроса показывают, что 65% инвалидов посещают рестораны и кафе хотя бы раз в несколько месяцев. Средний чек составляет у 33% из них 1–3 тысячи рублей, у 32% до 500 рублей. Как правило, вместе с ними приходят их знакомые, родственники. Таким образом, инвалиды составляют существенную долю среди посетителей объектов питания.





Если в зале предприятия общественного питания имеются перепады высоты, подиумы, ступеньки, изменение уровня должны быть предусмотрены пандусы и все зоны обслуживания должны быть доступными для всех. В старых зданиях, где изменения в уровне избежать невозможно и одновременно размещать и пандусы, и ступени нецелесообразно должны быть предусмотрены разные варианты доступных мест обслуживания для инвалидов, чтобы не ограничивать пожелания по размещению в зале людей с инвалидностью.

8.1 Предприятия самообслуживания

Стойки раздачи блюд. Доступность стойки раздачи в столовой с самообслуживанием обеспечивается при ширине прохода не менее 0,9 м.

Габариты проходов у стойки раздачи на рисунке 8.1.

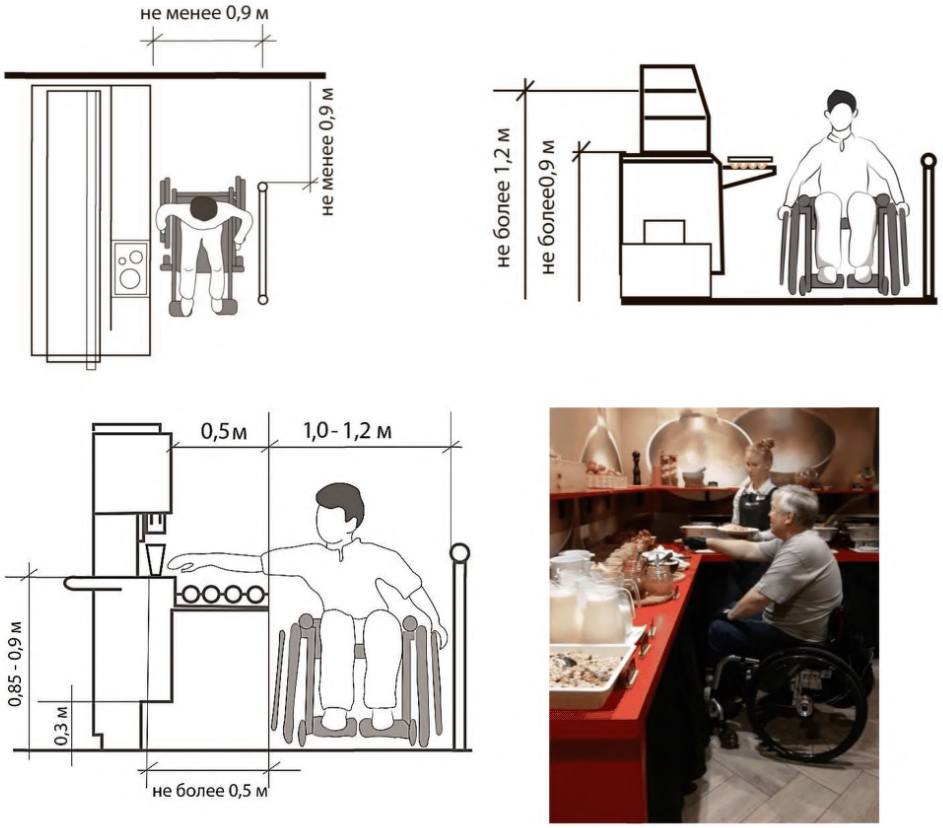
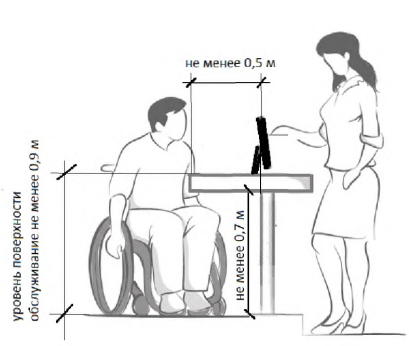
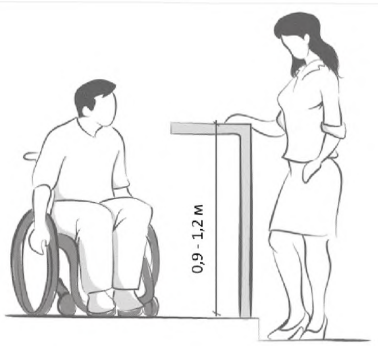
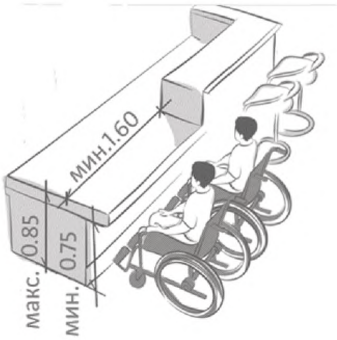


Рисунок 8.1 – Раздаточная линия в столовой

Буфеты, стойки обслуживания, барные стойки. Доступность буфета для инвалидов на кресле-коляске обеспечивается пониженной частью стойки обслуживания и удобной поверхностью, под которую возможен подъезд кресла-коляски. Максимальная высота поверхности обслуживания должна составлять 0,9–1,2 м, а под стойкой должна быть ниша для ног на высоте до 0,7 м Понижение должно быть выполнено на ширину не менее 0,9 м, лучше на ширину 1,60 м для размещения сразу двух инвалидов. Примеры на рисунке 7.27.







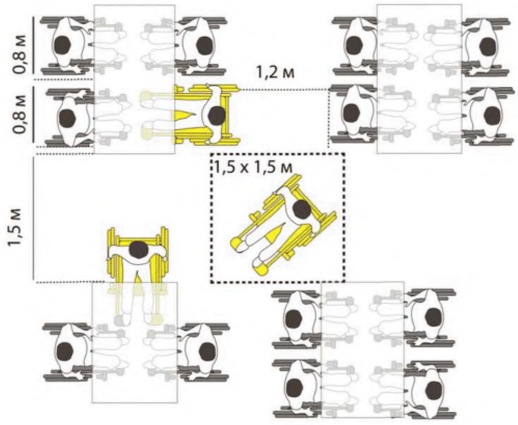


Барная стойка с возможностью обслуживания инвалидов на кресле-коляске

Рисунок 7.27 – Высота прилавков, доступная инвалиду на кресле-коляске

Ширина проходов между столами и стульями с сидящими на них людьми должно быть не менее 1,2 м. Зоны разворота для инвалидов на кресле-коляске необходимо обеспечить с минимальным радиусом 1.5 м.

Примеры размещения столиков в торговом зале на рисунке 7.28.



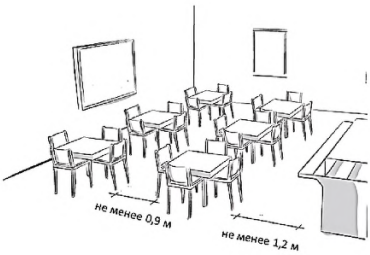




Рисунок 7.28 – Варианты расстановки столиков

8.2 Предприятия с обслуживанием официантами

При обслуживании официантами требования к объекту питания значительно упрощаются. Официант может помочь слепому посетителю выбрать удобный столик, зачитает меню и поможет в выборе блюд. Он сам приносит блюдо к столу, за которым сидит слепой инвалид или посетитель в кресле-коляске. В время обслуживания официанту следует спросить: нужно ли объяснять слепому расположение столовых приборов, блюд и напитков на столе по мере их подачи. Как правило, при описании расположения блюд используют циферблат часов. Например, «Ваше мясо находится на тарелке 6 часов, а ваши овощи – на 3 часа».

Сдачу следует передавать слепому в руки, а не класть на стол.

Персонал также должен предлагать помощь слепым или слабовидящим по сопровождению в туалет.

При обслуживании инвалида на кресле-коляске следует соблюдать определенные правила этикета: не браться за коляску без разрешения, при необходимости длительного общения следует присесть рядом с инвалидом, чтобы ему не приходилось запрокидывать голову.

При необходимости оказания помощи при перемещении кресла-коляски следует внимательно выслушать инвалида как это можно сделать. Особенно внимательно следует соблюдать его указания при оказании помощи в преодолении небольших препятствий: порогов, одной-двух ступенек. Вариант преодоления небольших препятствий зависит от конструкции кресла-коляски и особенностей ограничения по здоровью самого инвалида.

Для преодоления порога следует поставить ногу на нижний рычаг кресла-коляски и слегка запрокинуть ее назад, чтобы приподнять передние колеса над порогом.

Следует учитывать, что коляска неустойчива и при толчке легко опрокидывается назад. При неловком движении легко опрокинуть кресло-коляску и нанести травму инвалиду.

При необходимости разместить кресло-коляску за столиком официанту следует предложить инвалиду удобное, но непроходное место, освободить от стула (кресла) место у столика, проинформировать о

расположении туалетной кабины, адаптированной для инвалидов.

Столики, удобные для инвалида на кресле-коляске. Стол должен иметь удобную высоту столешницы примерно 0,75-0,85 м. Высокие и низкие столики не удобны инвалидам на кресле-коляске (рисунок 8.1).





Рисунок 8.1 – Неудобные для инвалидов высокие столики

Ноги у колясочника стоят на подножке и поэтому ему требуется столешницей несколько бóльшая высота пространства, чем челове сидящему на стуле. Для подъезда на кресле-коляске расстояние от пола низа столешницы должно составлять не менее 0,65–0,7 м. Примеры та столиков на рисунке 8.2.



Массивная столешница и ножки не позволяет вплотную подъехать к столику



Из-за неудобного столика инвалиду приходится держать чашку на коленях



К столу невозможно подъехать на кресле-коляске из-за широкого подстолья



Из-за стола неудобной конструкции, инвалиду пришлось пересесть из коляски на лавку

Рисунок 8.2 – Конструкция низких столиков, неудобных для инвалида на кресле-коляске

Часто инвалиды возят с собой четыре бруска, чтобы подложить под ножки и сделать столешницу повыше.

Для размещения у столика инвалидов на кресле-коляске необходима свободная площадка размером не менее 1,25×0,85 м. Удобны квадратные столы на четырех опорах. Столы с центральной опорой с широким плоским основанием облегчает маневрирование у стола на кресле-коляске, если основание опоры не мешает размещению коляски. В случае

столов с одной центральной ногой, нога должна быть на расстоянии не менее 0,5 м от внешнего края столешницы. Высота основания центральной опоры не должна быть выше 0,05 м. Иначе размещаться у него на кресле-коляске будет невозможно. Круглая форма стола для инвалидов неудобна. Примеры столиков на рисунке 8.3.

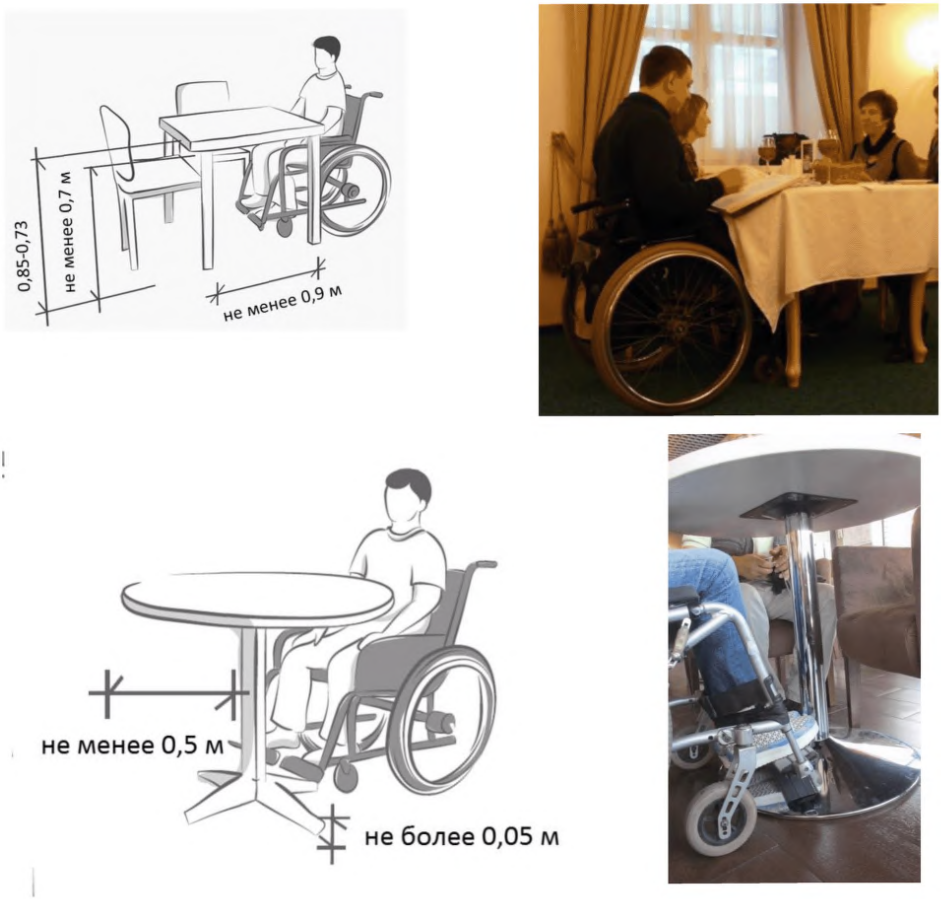


Рисунок 8.3 – Параметры столиков

Необходимо предусмотреть возможность размещения под столами или рядом с ним собаки-проводника.

Высота сидений должна составлять от 0,44 до 0,48 м. Все стулья должны иметь спинки. Часть стульев должны иметь подлокотники (не менее 5%).

Неудобны для инвалидов фиксированные сидения, которые невозможно передвинуть, чтобы освободить место для кресла-коляски. Если они в зале имеются, то они должны чередоваться с мобильными креслами. Хотя бы у части столов места сидения не должны быть

закреплены. Пример на рисунке 8.4.

Столов, удобных для размещения на кресле-коляске должно быть не менее 5% от общего количества (но не менее одного). К этим столам должен быть обеспечен доступный путь движения.

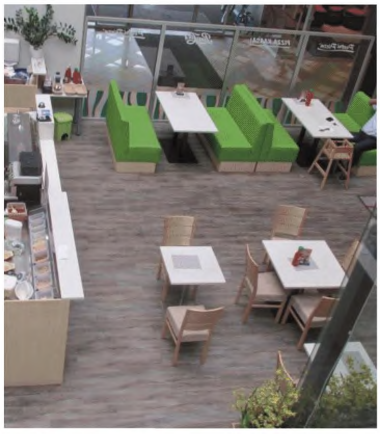


Рисунок 8.4 – Пример сочетания закрепленных сидений у части столов со стульями, которые можно отодвинуть для размещения человека в кресле-коляске

Цвет столов и стульев должен быть выбран так, чтобы обеспеч эффективный визуальный контраст с окружающими поверхностями т чтобы они были четко различимы. Неконтрастный вариант показан рисунке 8.5.



Рисунок 8.5 – Недостаточная контрастность столиков и интерьера затрудняет ориентирование слабовидящим

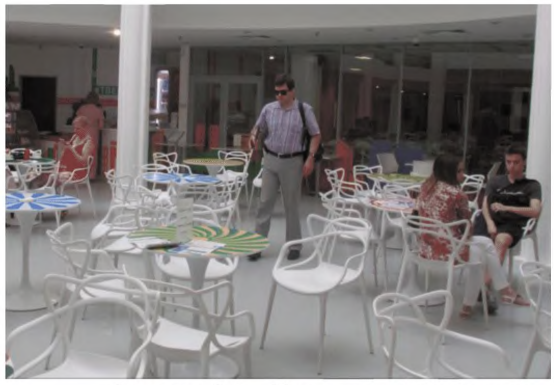


Рисунок 8.6 – Хаотичная расстановка столиков дезориентирует слепого посетителя



Рисунок 8.7 – Контрастно и фактурно выделен путь движения между столиками

Контрастно и фактурно выделенный путь движения вдоль столиков соответствует прицинам универсального дизайна.

Слишком пестрое напольное покрытие некомфортно для инвалидов по зрению. Пример на рисунке 8.7.

9 Санузлы для инвалидов

В продовольственных магазинах предусматривается один унитаз на каждые 400 м^2 торговой площади, а в непродовольственных магазинах – на каждые 600 м^2, но не менее двух унитазов. Для торговых предприятий площадью торгового зала не более 150 м^2 включительно санузлы для покупателей допускается не предусматривать.

Допустимо не выполнять санитарных кабин для инвалидов при отсутствии санузлов для посетителей в случае их кратковременного пребывания в здании: аптеки, почтовые отделения, отделения банков, продуктовые магазины и пр.

Во всех зданиях, где должны быть санитарно-бытовые помещения для посетителей, следует предусматривать специально оборудованные для инвалидов доступные кабины в уборных. При этом должна обеспечиваться доступность уборных общего пользования для людей с нарушением зрения.

В общем расчетном числе кабин уборных в общественных зданиях доля доступных для инвалидов кабин должна составлять 5%, но не менее одной в каждом блоке уборных, и они должны быть открыты для всех посетителей. Количество универсальных кабин зависит от количества инвалидов на объекте: на каждые 15 инвалидов должна быть предусмотрена одна универсальная кабина.

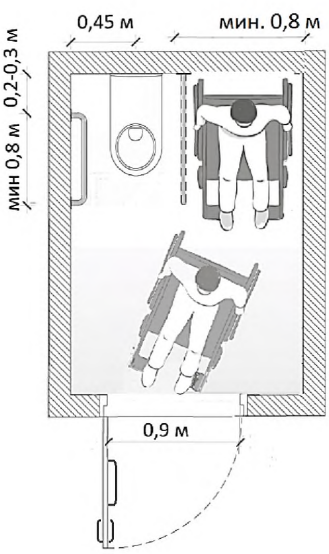
Кабины уборных следует предусматривать не далее 40 м от основной зоны оказания услуг на объекте.

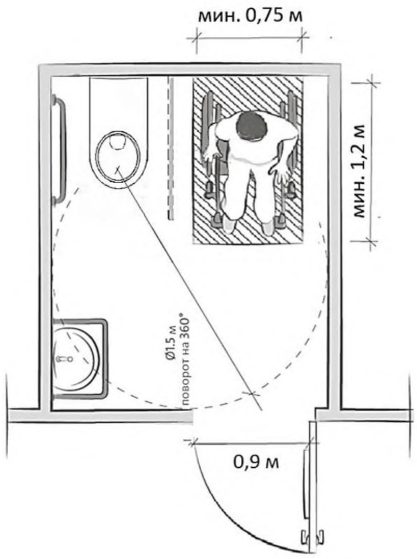
На объекте могут быть следующие виды туалетных кабин для инвалидов: универсальная с отдельным входом и доступные мужские и женские, расположенные в блоках женских и мужских кабин, если они имеются.

Расположение доступных и универсальных кабин на объекте должно быть обозначено информационными указателями. Подробнее об обозначении санузлов в Разделе 10.

Санузел для инвалидов на кресле-коляске. К кабине туалета предъявляются особые требования, чтобы им мог воспользоваться инвалид на кресле-коляске. При пользовании санузлом инвалиду колясочнику необходимо пересесть из кресла-коляски на унитаз. В большинстве случаев используется боковое пересаживание: коляска ставится рядом с унитазом сбоку. В непосредственной близости от унитаза должна быть свободная зона габаритами не менее 0,8×1,2 м для размещения коляски.

Пример планировки кабины для инвалидов на рисунке 9.1.







Зона для пересадки с кресла-коляски рядом с унитазом имеется



Зона рядом с унитазом для установки кресла-коляски не обеспечена

Рисунок 9.1 – Зона рядом с унитазом для пересадки с кресла-коляски

В то же время пространство вокруг унитаза должно допускать различные способы (в зависимости от навыков или заболевания) пересадки из коляски на унитаз (рисунок 9.2).

Виды пересадки из коляски на унитаз:

- пересадка фронтально или пересадка фронтальная с переворотом – это требует большой силы рук. Может быть не пригодно для значительной части инвалидов;

- пересадка по диагонали;
- пересадка сбоку.

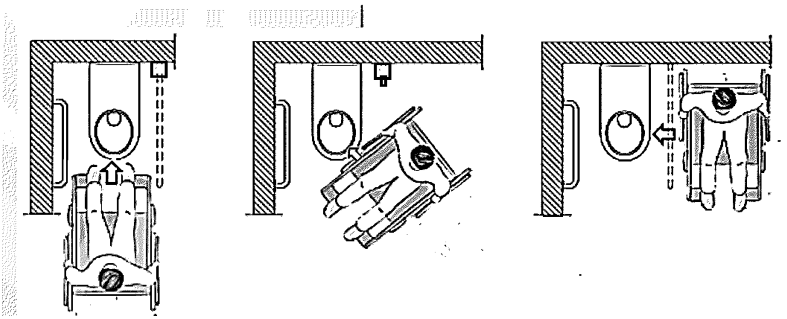


Рисунок 9.2 – Способы пересадки с кресла-коляски на унитаз

Размеры кабины для инвалида определяются возможностью размещения в ней кресла-коляски для инвалида вблизи унитаза, а для удобства въезда-выезда необходима свободная площадь для разворота коляски.

Доступная кабина в общественной уборной должна иметь размеры в плане не менее, м: ширина – 1,65, глубина – 2,2, ширина двери – 0,9 (рисунок 9.3). В кабине сбоку от унитаза следует предусматривать пространство рядом с унитазом шириной не менее 0,8 м для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. В кабине должно быть свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. Двери должны открываться наружу.

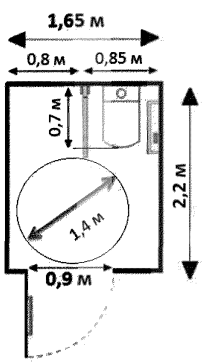


Рисунок 9.3 – Доступная кабина уборной (без раковины)

Для размещения раковины в кабине требуется дополнительная площадь. Примеры планировок кабин на рисунке 9.4.



Рисунок 9.4 – Варианты планировок кабин с раковиной

Варианты планировок для действующих объектов при затесненных условиях показаны на рисунке 9.5, разворот на кресле-коляске в кабинах указанных габаритов не предусмотрен.

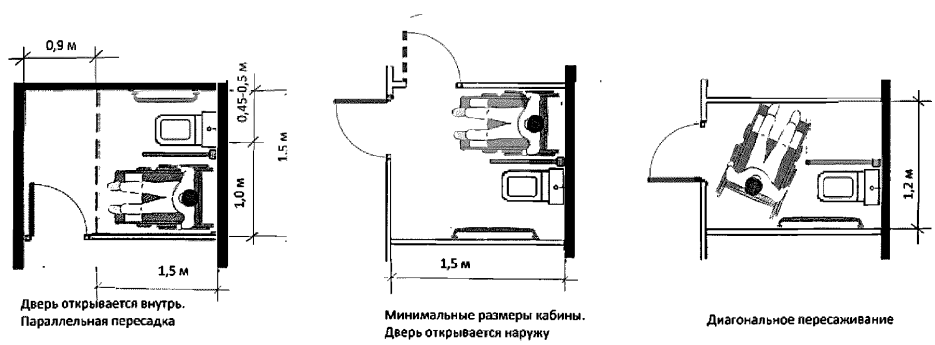


Рисунок 9.5 – Примеры планировок кабин для инвалидов при приспособлении действующих объектов

Для облегчения пересадки из коляски на унитаз и обратно необходимы поручни (рисунок 9.6). Пристенный поручень используется инвалидом на кресле-коляске во время пересаживания с коляски на унитаз. Желательно, чтобы он был под правую руку. Поручень со стороны посадки откидывается. При наличии зоны для пересаживания с двух сторон оба поручня выполняются откидными.

Двумя поручнями сразу пользуются инвалиды опорники, которым тяжело вставать и садится без подлокотников.

Рекомендуется наличие опорных поручней у раковины.

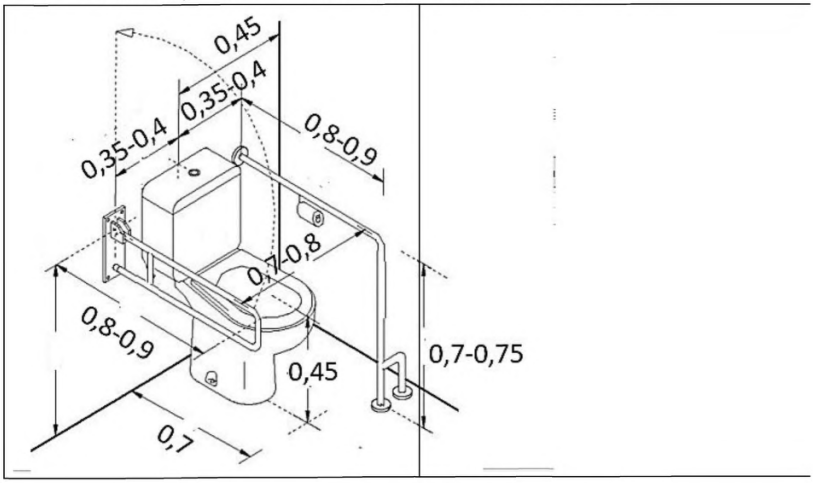


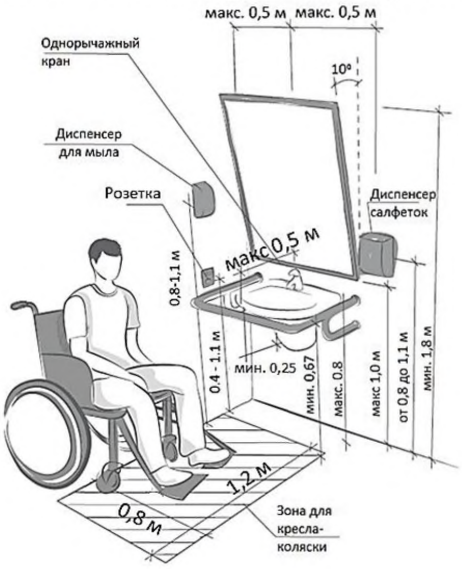
Рисунок 9.6 – Установочные размеры поручней у унитаза



Поручни должны быть надежно закреплены и выдерживать нагрузку 500 Н (рисунок 9.7).

Рисунок 9.7 – Табличка с указанием допустимых нагрузок на поручень

Важным элементом, обеспечивающим доступность санузла является раковина (рисунок 9.8). Раковина должна быть максимально плоской, чтобы у инвалида-колясочника не было затруднений при подъезде к ней вплотную. Высота размещения раковины 0,8–0,85 м.







Глубокая раковина неудобна

Рисунок 9.8 – Раковина в санузле для инвалида на кресле-коляске

Электровыключатель должен быть установлен в зоне его досягаемости (на высоте от пола не более 1,2 м), чтобы инвалид на кресле-коляске мог самостоятельно воспользоваться санузлом или для включения освещения применен датчик движения. Размещение выключателя показано на рисунке 9.9.

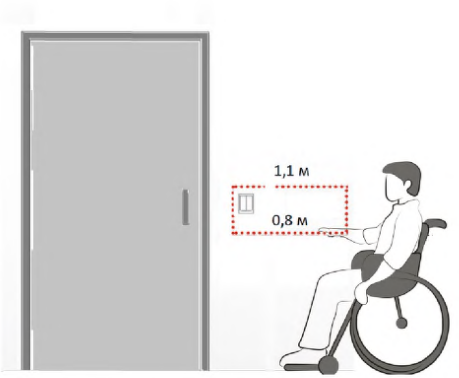


Рисунок 9.9 – Высота расположения выключателей у доступного санузла

Комфортность обслуживания посетителей доступного санузла можно повысить за счет дополнительного оборудования:

– установка ручки-скобы поперек дверного полотна с внутренней стороны двери или дверного доводчика с малым усилием открывания (рисунок 9.10);



Рисунок 9.10 – Ручка-скоба поперек двери в санузле для облегчения закрывания двери изнутри кабины

– дополнительно к крючкам на высоте 1,5–1,6 м установка в зоне досягаемости человека на кресле-коляске на высоте не более 1,2 м крючков для костылей и одежды и полочки для мелких принадлежностей (рисунок 9.11);

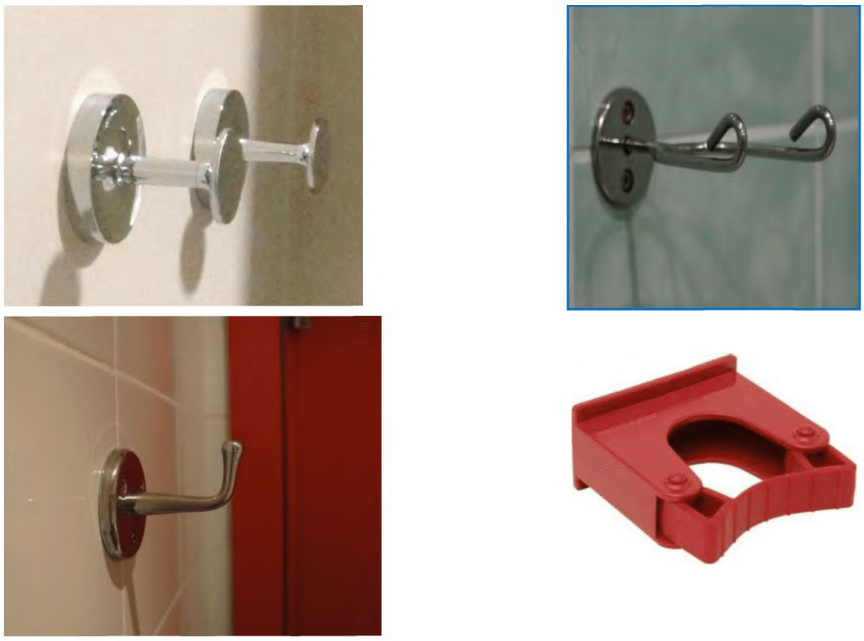
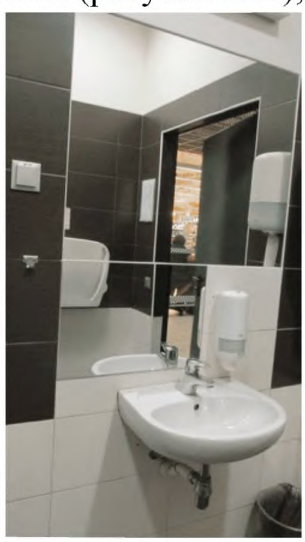


Рисунок 9.11 – Крючки для костылей и одежды

– установки зеркала с высотой нижнего края не более 0,9 м и высотой верхнего края не ниже 1,8 м или зеркала с изменяемым углом наклона, чтобы человеку из положения сидя в коляске было видно свое отражение (рисунок 9.12);



Для возможности установки дозатора с мылом нижняя часть зеркала выполнена только с одной стороны раковина (слева)



Зеркало установлено слишком высоко. Имеется возможность изменения угла наклона, но ручка у зеркала вне зоны досягаемости инвалида.

Рисунок 9.12 – Зеркало у раковины

– применение однорычажного крана (раздельная регулировка воды запрещена).

В доступных кабинах и универсальных кабинах уборных следует применять водопроводные краны с рычажной рукояткой и термостатом, а при возможности – с автоматическими и сенсорными кранами бесконтактного типа. Применение кранов с раздельным управлением горячей и холодной водой не допускается (рисунок 9.13).

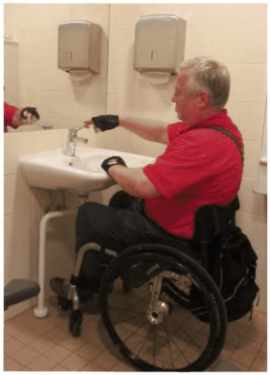
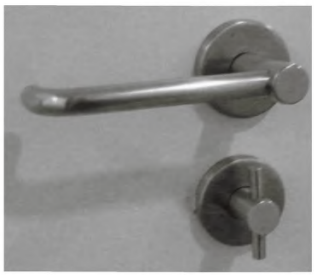


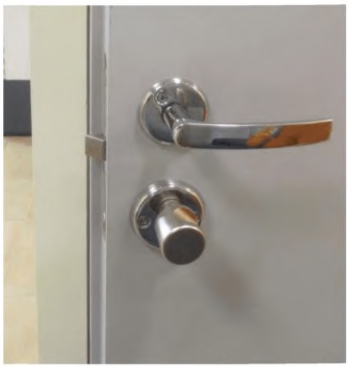


Рисунок 9.13– Однорычажный кран

– удобная защелка внутри кабины с возможностью открывания двери в экстренной ситуации снаружи (рисунок 9.14);







неудобная для захвата



не обеспечивает открывание двери снаружи при несчастном случае

Рисунок 9.14 – Защелка в кабине для инвалида

– применение ведра для мусора не требующего открывания крышки ногой (рисунок 9.15).

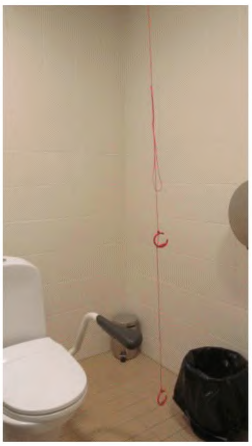




недопустимо

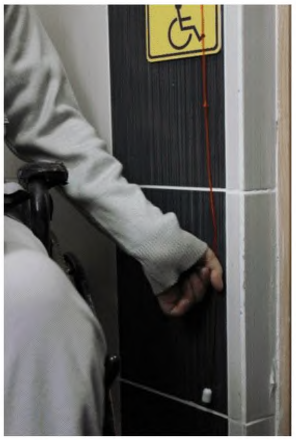
Рисунок 9.15 – Ведро для мусора с ножным управлением неудобно

Доступные и универсальные кабины должны быть оборудованы системой тревожной сигнализации или системой двухсторонней громкоговорящей связи (рисунок 9.16).









При отсутствии рамки на шнурке затруднен его захват парализованными пальцами





Слишком высоко расположенная кнопка

Рисунок 9.16 – Примеры систем сигнализации в санузле для инвалида

Кабина должна быть открыта на все время приема посетителей. В ней не должно быть никаких посторонних предметов, в том числе швабр, ведер, другого уборочного инвентаря. Необходимо обратить особое внимание на наличие установленного порядка поддержания чистоты в этом помещении (рисунок 9.17).

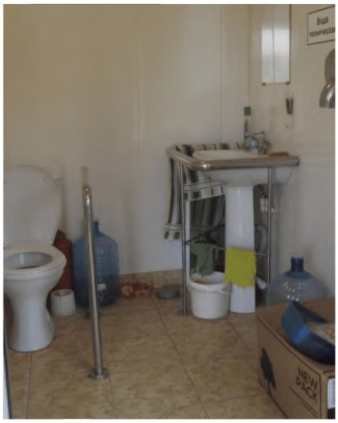


Рисунок 9.17 – Недопустимо использовать кабину для инвалида для хранения инвентаря

Кабина для инвалида-опорника. Люди, передвигающиеся на костылях, протезах, с другими заболеваниями опорно-двигательного аппарата могут воспользоваться кабиной туалета стандартных размеров (рисунок 9.18). Для безопасности им необходимы в кабине опорные поручни по бокам кабины. При большом количестве кабин оборудованная поручнями кабина должна быть отмечена надписью или пиктограммой.





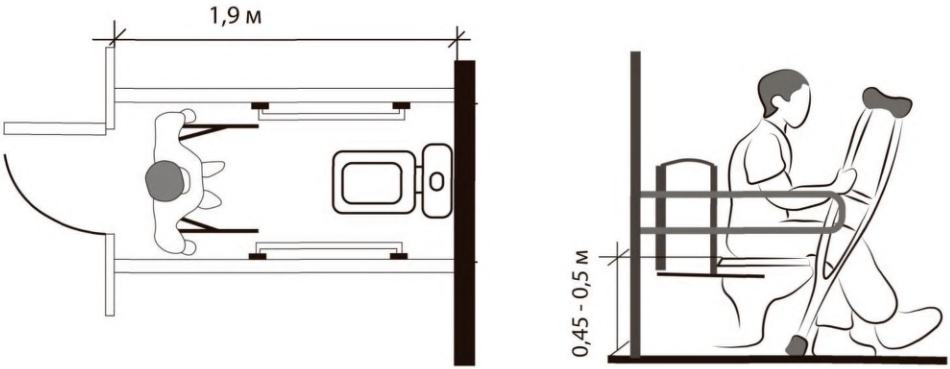


Рисунок 9.18 – Пиктограммы и планировки кабины для инвалида с нарушением опорно-двигательного аппарата

В дверях доступных и универсальных кабин следует предусматривать возможность открывания снаружи. Двери, ведущие в туалеты должны быть контрастными по отношению к цвету стены. Допустимо выполнять контрастным цветом обналичку дверей. Примеры на рисунке 9.19.



контраст есть

контраста нет

Рисунок 9.19 – Предпочтительно контрастное сочетание стена–дверь

10 Информационное обеспечение зданий.

Необходимо, чтобы при посещении объекта все посетители, в том числе с сенсорными нарушениями (по зрению и слуху) могли однозначно определить расположение доступных помещений, получить необходимую информацию об услугах и стоимости товаров и услуг.

Применение пиктограмм доступности. Если входов на объект несколько, доступный вход должен быть отмечен пиктограммой доступности (рисунок 10.1). Размеры пиктограммы доступности при размещении снаружи здания должны быть не менее 0,2×0,2 м.



Доступно для всех инвалидов



Доступно для инвалидов на кресле-коляске

Рисунок 10.1 – Пиктограммы доступности

Если доступный вход для инвалидов не совпадает с главным входом необходимо установить информационные указатели, указывающие расположение входа для инвалидов: пиктограмма инвалид на кресле-коляске со стрелкой и с информирующей надписью (рисунок 10.2).



Рисунок 10.2 – Указатели к доступному входу

При установке пиктограммы доступности зеленого цвета пиктограммы доступности для слепых и глухих уже не требуются (рисунок 10.3).





Знак доступности для глухих



Знак доступности для слепых

Рисунок 10.3 – Пиктограммы доступности для глухих и слепых



Рисунок 10.4 – Малозаметный пандус обозначен контрастной пиктограммой

Предпочтительным является обозначение пиктограммой не только основных мест посещения, таких как лифты, лестницы и туалеты, но и таких как гардероб, кафе, отделы магазинов.

Пиктограммами доступности должны сопровождаться указатели расположения санузлов для инвалидов (рисунок 10.5).



Рисунок 10.5 – Указатели доступного туалета с пиктограммой доступности

Табличка с пиктограммой доступности размещается рядом с дверью в доступный санузел и/или на дверях санузла (рисунок 10.6).



Рисунок 10.6 – Примеры пиктограмм доступного санузла

В пределах одного объекта следует применять однотипные обозначения, символы и пиктограммы. Многообразие знаков усложняет восприятие и запоминание информации. Для повышения узнаваемости рекомендуется использовать не более пяти типов разных пиктограмм, не считая стрелок, указывающих направление движения. Примеры пиктограмм на рисунке 10.7.



Рисунок 10.7 – Примеры пиктограмм

Среди посетителей объекта торговли у услуг достаточно много людей с плохим зрением, в том числе инвалидов по зрению второй и третьей группы, у которых имеется остаточное зрение. Этим людям важно, чтобы визуальная информация была выполнена крупным контрастным шрифтом. Для сокращения усилий по нахождению нужного места получения услуги инвалидам очень важно наличие контрастных, не бликующих, с крупным четким шрифтом указателей, установленных во всех узловых точках (например, вестибюли, перекресток коридоров, лифтовые холлы, лестничные площадки, выход из здания) и на протяженных путях движения.

Люди с нарушениями зрения будут прочитывать знаки с гораздо меньшего расстояния, чем люди, которые хорошо видят. Для них требуется чаще размещать информационные указатели на путях следования, примерно в 8-10 раз чаще, чем для человека с обычным зрением. Количество информации размещенной в одной точке не должно быть избыточным и содержать «лишние» знаки, которые пользователю в данном месте не нужны. Ее лучше предоставлять по мере возникновения необходимости в ней, то есть по мере продвижения по маршруту. На указателях требуется крупный текст или возможность подойти к нему близко, практически вплотную.

Подвесные и консольные указатели на путях движения размещается на высоте не более 4,5 м, но ниже 2.1 м. Рекомендуемая высота размещения визуальной информации для размещения на стенах 1,5 – 1,7 м. Для чтения надписей, ценников инвалидам по зрению необходимо подойти к ним очень близко на расстояние не более 0,08 м.

Размер используемых графических символов и пиктограмм должен соответствовать расстоянию, с которого читается информация. Высота букв и знаков для людей с ослабленным зрением нужна примерно в 9 раз больше, чем для людей с нормальным зрением. С учетом потребностей слабовидящих посетителей на указателях, размещенных под потолком помещения на высоте более 2 м (измеренной от пола до нижней кромки указателя) высота прописных букв надписей должна быть не менее 0,075 м.

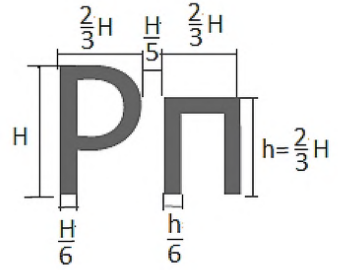
В таблице 3 приведены рекомендации к высоте шрифта (из немецких источников).

Таблица 3 – Высота шрифта

Назначение информации	Высота шрифта, размер заглавных букв, цифр	Расстояние, с которого читается текст
Вывеска предприятия	0,17–0,35 м	10 м
Название отдела продаж	0,09–0,18 м	5 м
Информационный указатель	0,035–0,07 см	2 м
Табличка у двери, надпись на оборудовании	0,018– 0,035 см	1 м
План объекта	5–10 мм	0,3 м
Текст на бумажном носителе	4–9 мм	0,25 м

Следует применять буквы с простым шрифтом, без курсива, без серифов (например, Arial, Frutiger, Univers), специально разработанные для навигации. Причем расстояние между буквами должно быть подобрано таким образом, чтобы контуры букв и промежутки между

ними были четко различимы. Информация размещается на матовом, контрастном фоне. Для лучшей различимости текста следует использовать прописные и строчные буквы, за исключением надписей выполненных выпуклым (тактильно распознаваемым) шрифтом, где прописные буквы не используются (рисунок 10.8).



Для лучшей читаемости надписей слабовидящими инвалидами буквы и цифры, изображаемые на вывесках, табличках и пр., должны иметь пропорции с отношением ширины к высоте (Н) знака (буквы, цифры) от 3:5 до 1:1, а отношение ширины штрихов к высоте знака – от 1:5 до 1:10.



Шрифт с недостаточным расстоянием между буквами, из-за чего буквы сливаются и читать надпись трудно



Шрифт с правильными пропорциями

Рисунок 10.8 – Примеры шрифтов на табличках

Рекомендуется дублировать информацию на контрастных табличках на уровне глаз (т. е. на высоте 1,5–1,7 м), чтобы человек с ослабленным зрением мог подойти для чтения к ним вплотную, прочесть с помощью лупы. Расположение таблички на рисунке 10.8.

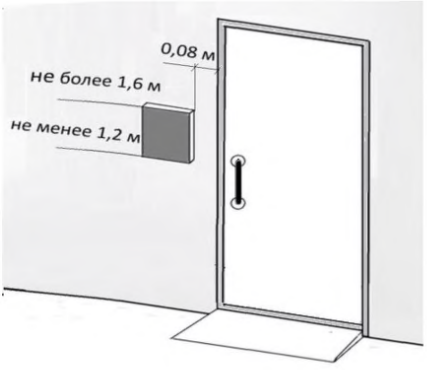


Рисунок 10.9 – Размещение табличек у дверей помещений

Информационные тексты следует дополнять пиктограммами, фотографиями, стрелками, знаками доступности, сочетая их с кодификацией цвета функциональных зон. Применение пиктограмм или стрелок без информационного текста недопустимо.





Рисунок 10.11 – Указатели к доступному лифту

Узнаваемость информации выше на указателях с внутренней подсветкой (лайтбоксах), светодинамических табло, мультимедийных информационных средствах, имеющие повышенную контрастность текста.

При большом объеме информации предпочтительным является звуковая информация с различных стационарно установленных информаторов или с возможностью прослушивания на индивидуальном мобильном устройстве.



Указатели на высоте 1,5–1,7 м



Указатели на высоте не более 4,5 м

Рисунок 10.12 – Указатели расположения зон обслуживания

Рекомендуется в вестибюле зоны входа-выхода установить заметный издалека ориентир, например, табло с бегущей строкой, электронные часы – это очень важно, не только для слабовидящих, но и для людей ментальными нарушениями, которые легко теряют ориентацию.

Ценники на товарах во многих магазинах вызывают у слабовидящих затруднения при чтении (рисунок 10.13). Информация в витринах, например, ценники или характеристики товаров, должна быть напечатана четким, крупным контрастным и удобным для чтения шрифтом. Большое значение в данном случае имеют расстановка ценников таким образом, чтобы избежать бликов от стекла витрины и слепящего света.

Часто имеющееся на этикетках товаров место является недостаточным для хорошо различимого шрифта в связи с обилием размещаемой на них информацией о товаре, к которой относится цена, наименование артикула и иные данные. Сотрудникам предприятия торговли следует зачитывать информацию о цене и характеристиках товаров, сроке годности, помогать в выборе товара инвалидам по зрению.



Рисунок 10.13 – Примеры ценников. Имеется трудноразличимая информация.

Информации для слепых посетителей. Людям с полной потерей зрения требуется доступ к информации с помощью тактильного опознавания (тактильные пиктограммы, описание шрифтом Брайля) или в виде звукового описания.

Информация рельефно-точечным шрифтом Брайля для слепых может быть использована на уличной вывеске, при обозначении отделов торговли или отдельных помещений, на тактильном плане объекта, для маркировки товара, в специальном меню на объекте питания.

Тактильные вывески на фасаде здания у входа могут быть использованы слепыми, если их легко найти, и они поддерживаются в

чистоте. Пример вывесок с тактильно-точечным шрифтом Брайля на рисунке 10.14.

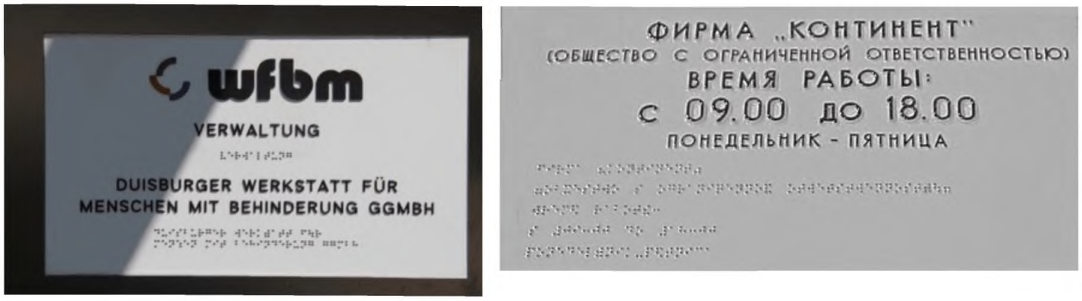


Рисунок 10.14 – Примеры вывесок с тактильным шрифтом

Практика показывает, что Брайль нужен и полезен только там, где руки сами его находят: на кнопках лифта, на перилах, у ручек дверей. Обо всех других табличках слепой, скорее всего, просто не узнает. Применение тактильных пиктограмм неэффективно, так как без предварительного знакомства инвалиду по зрению их трудно понять из-за сложности символа. Легко воспринимаются только тактильные стрелки.



Рисунок 10.15 – Тактильные пиктограммы трудно найти и трудно распознать

Таблички с рельефно-точечным шрифтом Брайля (название предприятия), названия отделов и т.п. должны быть размещены на высоте, удобной для чтения рукой: на стене на высоте примерно 1,3–1,4 м, возможно их совмещение с визуальными табличками. При необходимости установки ниже, они выполняются под наклоном к стене или горизонтально.

Распространенной ошибкой, является монтаж табличек по Брайлю «вверх ногами» в тех случаях, когда надписи сделаны исключительно шрифтом Брайля. Рекомендуется проверять правильность их размещения, обратившись в местное отделение Всероссийского общества слепых.

Тактильное обозначение кнопок лифта. Тактильная информация в лифте (в кабине и у кнопки вызова с номером этажа) наиболее востребована слепыми посетителями. Очень полезна также голосовая информация.

Выпуклые буквы, цифры или символы и обозначения номера этажа рельефно-точечным шрифтом Брайля необходимы для лучшего распознавания последовательности этажей слепыми людьми.

Кнопка первого этажа должна быть выделена цветом и размером.

При отсутствии рельефных обозначений на пульте лифта рекомендуется использовать специальные тактильные наклейки. Пример применения наклеек со шрифтом Брайля на рисунке 10.16.

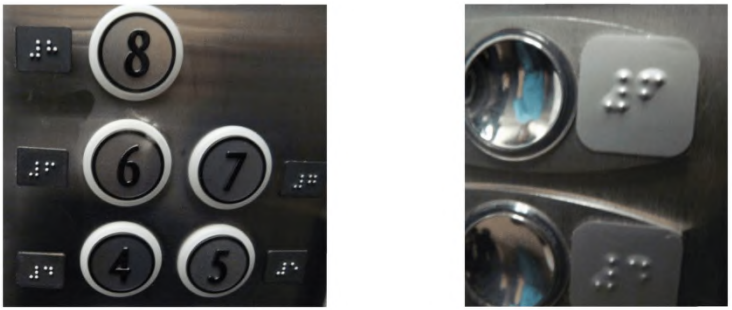


Рисунок 10.16 – Тактильные наклейки с цифрами по Брайлю на панели управления лифтом

Тактильное обозначение номера этажа на поручнях. В многоэтажных зданиях на концах поручней на внешнем по отношению к лестничному маршу краю поручня устанавливается выпуклая цифра номера этажа, или номер этажа, выполненный рельефно-точечным шрифтом Брайля, на первом этаже размещается тактильная пиктограмма выход (рисунок 10.18).

На поручне лестницы низ надписи должен быть расположен ближе к его верхней поверхности, так как пальцы при чтении надписи на поручне опущены вниз (рисунок 10.17).



Рисунок 10.17 – Положение рук при чтении тактильной таблички на поручне



Неправильное размещение тактильной надписи по Брайлю. Чтобы ее прочесть, пракически требуется сесть на корточки



Размещение надписи в виде пленки на верхней части перил приводит к ее быстрому истиранию, задиранию краев.

Рисунок 10.18 – Тактильное обозначение номера этажа на поручнях межэтажных лестниц

Тактильное обозначение санузла. Слепой человек предпочитает пользоваться обычной кабиной в санузлах, а не специальной кабиной для инвалидов. Для него требуется тактильное обозначение любого санузла для посетителей, не обязательно доступного для инвалидов. Это может быть тактильная табличка рельефно-точечным шрифтом по Брайлю, табличка «туалет», «мужской туалет», «женский туалет» выпуклым крупным шрифтом или стандартная выпуклая пиктограмма доступности. Расположение информации у входа в санузел на рисунке 10.19.

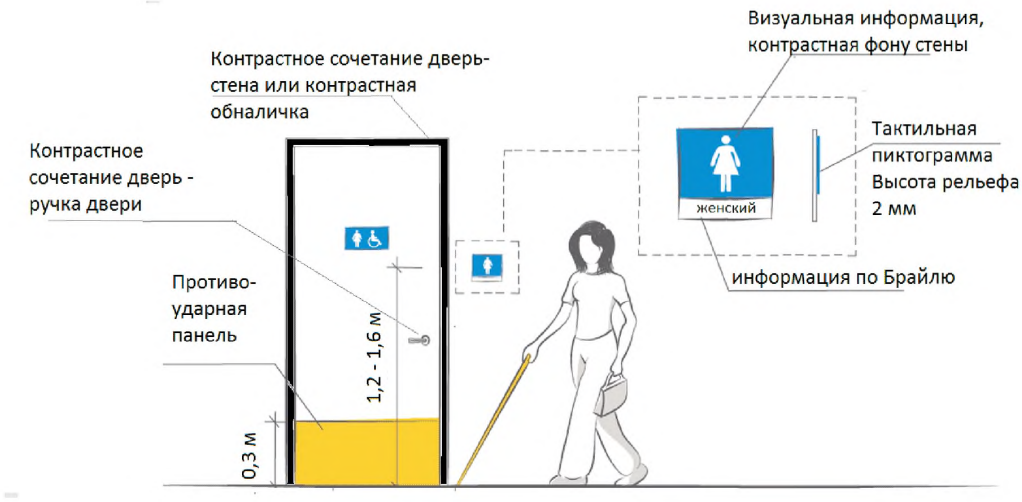


Рисунок 10.19 – Обозначение санузла для инвалидов с нарушением зрения

Таблички с рельефно-точечным шрифтом Брайля должны быть размещены на высоте, удобной для чтения рукой: на стене на высоте примерно 1,2–1,6 м и на расстоянии 0,1–0,5 м от края двери, при необходимости размещения ниже, они выполняются под наклоном к стене или горизонтально.

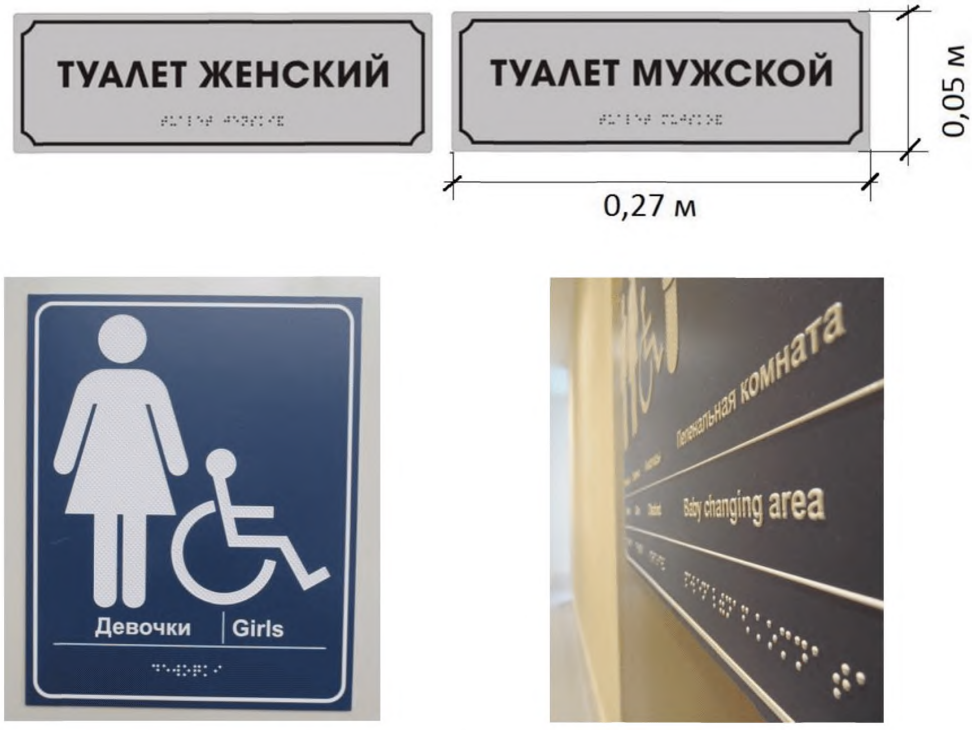


Рисунок 10.20 – Примеры тактильных табличек для санузлов

Тактильную схему туалетов с расположением в них кабин мужских и женских туалетов и сантехнических приборов в них рекомендуется размещать на стене у входа в помещение со стороны ручки дверей на высоте на 0,15–0,3 м выше дверной ручки и не выше, чем 1,5 м от пола и желательно под наклоном к плоскости стены с углом 30 – 45 градусов. По свидетельству многих слепых особого смысла в этой схеме они не видят. Пример тактильной схемы с размещением кабин и сантехнических приборов в ней на рисунке 10.21.



Рисунок 10.21 – Пример тактильной схемы у входа в санузел

В магазине востребованы будут тактильные (выпуклые) цифры номеров ячеек хранения или этикетки на них с номерами ячеек по Брайлю (рисунок 10.22).



Рисунок 10.22 – Нумерация ячеек хранения в магазине крупным контрастным шрифтом и дублирование их рельефно-точечным шрифтом Брайля для слепых

Очень полезны слепым тактильные этикетки на товарах, особенно на лекарствах.

В кафе, ресторане, баре рекомендуется иметь один экземпляр меню на матовой бумаге с большими буквами (кегль 18–20) и текстом Брайля (рисунок 10.23).

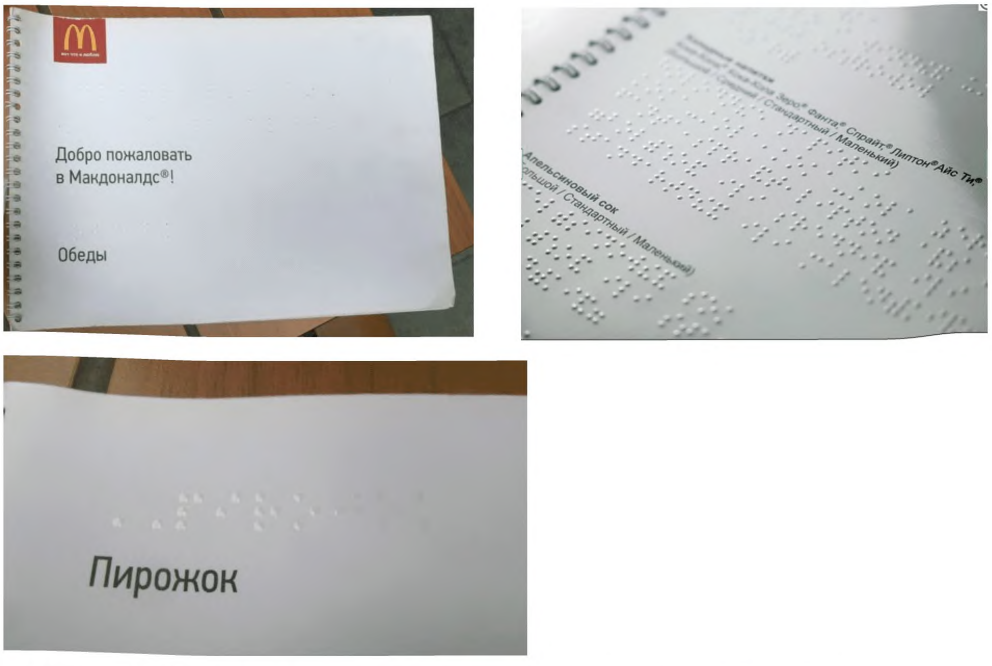


Рисунок 10.23 – Меню, напечатанное тактильно-точечным шрифтом Брайля

Если в кафе, ресторане есть доступ в интернет и имеется меню на сайте заведения, то инвалиду по зрению следует предложить ознакомиться с ним с помощью предоставленного планшета или со своего мобильного телефона, используя программу озвучивания текста с экрана.

План здания. На больших объектах сложной панировки на путях движения и, особенно, в местах пересечения путей движения необходимо размещать общий план здания с указанием точки «вы здесь» (рисунок 10.24).

Такие планы востребованы не только слабовидящими, но и глухими посетителями, которые затрудняются выяснить расположение места целевого посещения у персонала или других посетителей.

На планах следует отражать конфигурацию планировки данного этажа (или выбранную его часть), а также основные его элементы.

Элементом, облегчающим ориентации между помещениями, является код цвета. Примененный код должны быть использован последовательно. Если магазин вводит цветовое кодирование на стенах объекта, цвете вывесок отделов, его следует показать на чертеже плана здания.



Рисунок 10.24 – План здания

Большие объекты со сложной планировкой должны предоставить незрячему покупателю возможность ознакомиться с ним по тактильной схеме. Тактильные схемы размещают сразу у входа с правой стороны по ходу движения на удалении от 2 до 4 м от входа. Для ознакомления с тактильной схемой объекта в большинстве случаев слепому потребуется помощь сотрудника.

Тактильные схемы должны быть установленными стационарно, должны быть прочно прикреплены к полу для предотвращения смещения или перемещения, небольшие схемы могут быть установлены на стене. В дополнение к ним могут быть применены переносные схемы, напечатанные рельефно-точечным шрифтом Брайля, которые могут быть предоставлены посетителю в личное пользование, например, на информационной стойке. Преимуществом последних является то, что слепой человек, посещающий данный объект, может взять такой план домой и ознакомиться с ним в удобных для себя условиях.

Как правило, тактильная схема разрабатывается специалистами производителей таких средств для слепых на основе плана БТИ или плана эвакуации. Расположение и детали тактильной схемы рекомендуется протестировать с представителями Всероссийского общества слепых.

Тактильная схема объекта должна содержать:

- цветовую маркировку основных помещений обслуживания пользователей,
- тактильно обозначенные направления движения,
- обозначения всех эвакуационных выходов,
- указание помещений арабскими цифрами и цифрами шрифтом Брайля и символьные обозначения основных путей движения (лестниц, лифтов и пр.),
- экспликацию, которая описывает назначение всех используемых цифр и символов и обозначения цветом,
- расположение туалетов и зон безопасности,
- хорошо опознаваемую тактильно точку «вы находитесь здесь»

Использованная цветовая гамма и фактура поверхности в схеме должна четко разделять помещения и открытые пространства (коридоры, холлы).



Рисунок 10.25 – Пример тактильной схемы на объекте торговли

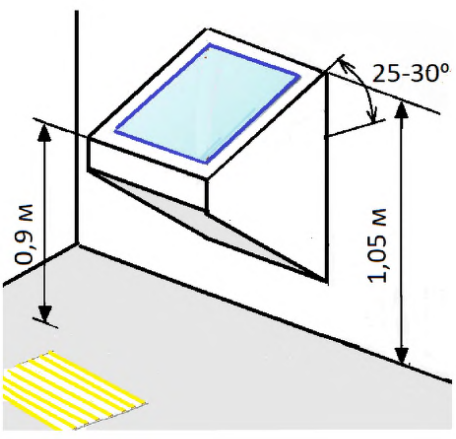
На тактильной схеме, приведенной на рисунке 10.25, пути движения обозначены желтым, закрытые помещения для торговли зеленым. Экспликация помещений на данной схеме расположена неудачно (по верхнему краю), до нее трудно дотянуться, на схеме отсутствует символьное обозначение лестниц, отсутствует расположение туалетов и зон безопасности.

На тактильной схеме не должны быть обозначены пространства, не имеющие значения для посетителей (на схеме указаны серым), например, технические и служебные помещения. Должны быть показаны только общественные пространства и пути коммуникации (вертикальные и горизонтальные).

В качестве верхнего слоя тактильной схемы можно применить прозрачный материал, на котором выполнены все выпуклые обозначения путей движения и надписей рельефно-точечным шрифтом Брайля для слепых, а под ним – плоскопечатная цветная схема для зрячих и слабовидящих, которые не умеют читать по Брайлю.

Высота подъема брайлевских точек над поверхностью – 0,8 мм. Одновременно с рельефно-точечным шрифтом брайля могут использоваться надписи выпуклыми (рельефными) буквами Высота подъема рельефных букв 1–2 мм. Размер шрифта прописных букв или цифр должен быть не менее 16 мм.

Для комфортного положения рук слепого, изучающего нижний край тактильной схемы должен быть на высоте не ниже 0,9 м, верхний на высоте не более 1,05 м. Слишком низко размещенная тактильная схема неудобна (рисунок 10.26, 10.27).



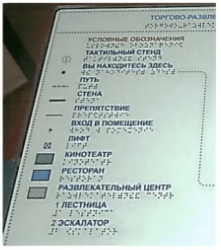
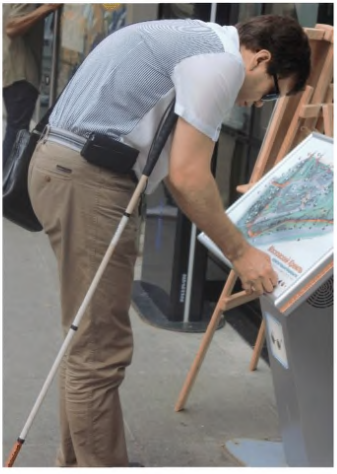


Рисунок 10.26 – Высота размещения тактильной схемы

Не рекомендуется выполнять тактильные схемы размером более 0,8 м по высоте и 1,2 м по ширине, так как иначе слепому придется потратить слишком много времени на ее изучение. При разработке схем для больших помещений, где расположено более 15 объектов либо площадью более 150 м. кв. необходимо применять тактильные схемы с голосовым дублированием тактильной информации (тифло-комментариями). Применение тактильно-звуковых схем так же обусловлено тем, что в настоящее время уровень незрячих владеющих техникой чтения по системе Брайля не превышает 10% от количества всех слепых.



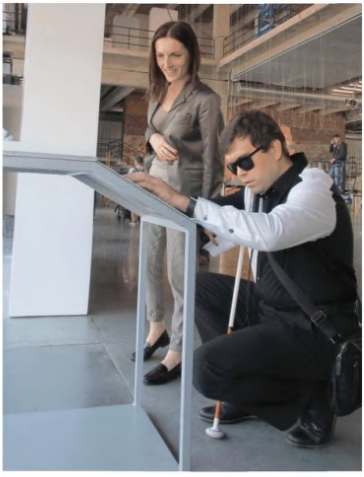




Рисунок 10.27 – Примеры установки тактильных схем

Индукционная петля (переносная, стационарная) для обслуживания инвалидов по слуху. В шумных помещениях люди с ослабленным слухом, которые пользуются слуховыми аппаратами, испытывают затруднения в получении речевой информации. Улучшить разборчивость речи возможно применением индукционной петли.

В соответствии с рекомендациями Европейской Федерации Лиц с нарушениями Слуха (European Federation of Hard of Hearing People): «индукционные петли являются наиболее удобной, эффективной и универсальной системой, позволяющей человеку со слуховым аппаратом или кохлеарным имплантом хорошо слышать в общественном месте».

Система индуктивной связи состоит из источника звука (например, микрофон или линейный выход системы оповещения), усилитель индукционной петли, кабеля, являющегося антенной передатчика и маркировки зоны действия индукционной петли специальной пиктограммой. Человек, контактирующий со слабослышащим клиентом, говорит в микрофон, соединенный с индукционным контуром (антенной). Индукционные петли транслирует сигнал через модулированные магнитное поле, которое воспринимается индукционной катушкой слухового аппарата. Это исключает любые акустические помехи – слабослышащий человек слышит только речь человека, говорящего в микрофон и излишние окружающие шумы отсекаются.

Такое устройство может быть стационарным или переносным.

Участки здания с индукционной петлей следует маркировать пиктограммой. Маркировку зоны действия индукционной петли следует выполнить в зависимости от особенностей помещения на полу (с определением границ действия системы) или с помощью пиктограммы на стене. Рекомендуется, кроме того, размещение сообщения в текстовом виде, например: «Система индуктивной связи – переключите слуховой аппарат на индукционную катушку ‘Т’».



Рекомендуется оснащать индукционными петлями кассы (не менее 5%) и посты обслуживания клиентов

Связь с диспетчерской службой для глухих. Для обслуживания глухих клиентов рекомендуется оборудовать зоны обслуживания

покупателей средством видео связи он-лайн с «Диспетчерской службой глухих», чтобы глухим клиентам обеспечить услугу переводчика жестовой речи.

Диспетчерской службой для глухих в Москве могут бесплатно пользоваться инвалиды по слуху, имеющие постоянную регистрацию на территории города Москвы. Служба работает 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Предоставляется услуга перевода жестового языка от глухого человека, использующего для общения жестовый язык для передачи речевого сообщения слышащему человеку и от него жестовым языком глухому. Связь можно осуществить видеозвонком через Skype/ooVoo: zabota99. Аналогичная служба работает во многих городах.

Информация о расположении зон безопасности. Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности должны быть обозначены эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026 (рисунок 10.28).



Рисунок 10.28 – Обозначение зоны безопасности

Места расположения зон безопасности должны быть обозначены на планах эвакуации (рисунок 10.29).



Рисунок 10.29 – Обозначение зоны безопасности на плане здания

Предварительная информация о доступности. При первом посещении объекта инвалиду очень важно понять, как можно до него добраться, какова его степень доступности, имеется ли на объекте персонал, который может оказать ему помощь, где расположены средства связи с администрацией, есть ли доставка услуги на дом и пр. Может потребоваться описание планировки объекта.

Необходима информация о товарах: цены, описание и пр. Для объектов питания: меню и другая полезная информация. Это сократит время, необходимое инвалидам для выбора товара, и время, которое должен потратить сотрудник магазина при оказании помощи инвалиду.

Согласно закону «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» [2] в случае невозможности оказания инвалиду услуги на объекте в связи с большими финансовыми затратами на его приспособление или невозможности приспособления по архитектурно-планировочным показателям возможно оказание услуги на дому или в другом месте.

В этой связи, в качестве компенсирующей меры, на объекте возможна доставка услуги инвалиду с тяжелыми нарушениями здоровья на дом (доставка продуктовых наборов, продажа изделий по образцам и пр.).

Следует разместить указанную информацию на сайте объекта и предоставить пользователю пояснения по телефону.

Информация должна быть представлена в удобном понятном формате, в том числе для слабовидящих.

При этом не нужно создавать отдельную версию, достаточно просто улучшить существующую. Это улучшит дизайн и навигацию ресурса. Для начала нужно заменить неконтрастные мелкие шрифты: их тяжело читать как людям с низким зрением, так и тем, кто долго сидит за компьютером и у кого устали глаза. Информация должна быть представлена в формате ворд, т. к. в формате пдф не читается с экрана и для слепых бесполезна.

Чтобы сайт был доступен слепым через скринридеры, блоки информации должны логично располагаться, иметь удобную навигацию — это сделает сайт удобнее и привлекательнее даже для тех, кому скринридер не нужен. Если на сайте есть свой сервис по загрузке или редактированию видео, необходимо предоставить возможность людям добавлять субтитры или создавать их автоматически. В целом доступность для людей с инвалидностью делает сервис или сайт привлекательнее для всех.

Приложение А

ЭЛЕМЕНТЫ ДОСТУПНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ

Варианты планировочных решений	Парковка для транспорта инвалидов	Доступный вход без ступеней	Достаточные габариты входной площадки	Пандус с нормативными параметрами	Поручни на лестнице и пандусе	Входные двери с проемом более 1,2 м	Тамбур с нормативными габаритами	Широкие пути движения	Лестница с поручнями с двух сторон	Маркировка ступеней	Лифт, доступный для инвалидов	Платформа подъемная для инвалидов	Зоны безопасности для инвалидов	Достаточная ширина проходов между витринами	Удобные прилавки и стеллажи	Примерочная для инвалида	Специальное место обслуживания инвалидов	Терминал для оплаты в зоне досягаемости инвалида на кресле-коляске	Весовой центр в зоне досягаемости	Специальные тележки для инвалидов	Расширенный проход у кассы	Санузел для инвалидов	Тактильная схема
Торгово-развлекательный центр	+					+	+	+						+	+	+	*	+	+	+	+	+	+
- вход с уровня земли		+																					
-вход с лестницей			+	+	+																		
-два и более этажей									+	+	+	*	+										
Гипермаркет	+	+	+			+	+	+						+	+	+		+	+	+	+	+	+
- в одном уровне						+		+															
- два и более этажей									+	+	+	*	+				*						

Продолжение таблицы А

Варианты планировочных решений	Парковка для транспорта инвалидов	Доступный вход без ступеней	Достаточные габариты входной площадки	Пандус с нормативными параметрами	Поручни на лестнице и пандусе	Входные двери с проемом более 1,2 м	Тамбур с нормативными габаритами	Широкие пути движения	Лестница с поручнями с двух сторон	Маркировка ступеней	Лифт, доступный для инвалидов	Платформа подъемная для инвалидов	Зоны безопасности для инвалидов	Достаточная ширина проходов между витринами	Удобные прилавки и стеллажи	Примерочная для инвалида	Специальное место обслуживания инвалидов	Терминал для оплаты в зоне досягаемости инвалида на кресле-коляске	Весовой центр в зоне досягаемости	Специальные тележки для инвалидов	Расширенный проход у кассы	Санузел для инвалидов	Тактильная схема
Супермаркет	+		+			+		+						+	+	+		+	+	+	+	+	+
- одноэтажный		+																					
- два и более этажей									+	+	+	*	+				+						
-открытый доступ																							
Магазин непродовольственных товаров			+			+	+	+						+	+	+		+				+	-
- вход с уровня земли		+																					
-вход с лестницей				+	+																		
- в одном уровне																							

Продолжение таблицы А

Варианты планировочных решений	Парковка для транспорта инвалидов	Доступный вход без ступеней	Достаточные габариты входной площадки	Пандус с нормативными параметрами	Поручни на лестнице и пандусе	Входные двери с проемом более 1,2 м	Тамбур с нормативными габаритами	Широкие пути движения	Лестница с поручнями с двух сторон	Маркировка ступеней	Лифт, доступный для инвалидов	Платформа подъемная для инвалидов	Зоны безопасности для инвалидов	Достаточная ширина проходов между витринами	Удобные прилавки и стеллажи, рабочие поверхности	Примерочная для инвалида	Специальное место обслуживания инвалидов	Терминал для оплаты в зоне досягаемости инвалида на кресле-коляске	Весовой центр в зоне досягаемости	Специальные тележки для инвалидов	Расширенный проход у кассы	Санузел для инвалидов	Тактильная схема
-два и более этажей									+	+	+	*	+				+						
-открытый доступ																			+		+		
-торговля через прилавки																							
Магазин продовольственных товаров						+	+	+	+					+				+	+		+		
- вход с уровня земли		+																					
-вход с лестницей			+	+	+																		
- в одном уровне																							
-два и более этажей										+	+	*	+				+						

Окончание таблицы А

Варианты планировочных решений	Парковка для транспорта инвалидов	Доступный вход без ступеней	Достаточные габариты входной площадки	Пандус с нормативными параметрами	Поручни на лестнице и пандусе	Входные двери с проемом более 1,2 м	Тамбур с нормативными габаритами	Широкие пути движения	Лестница с поручнями с двух сторон	Маркировка ступеней	Лифт, доступный для инвалидов	Платформа подъемная для инвалидов	Зоны безопасности для инвалидов	Достаточная ширина проходов между витринами	Удобные прилавки и стеллажи, рабочие поверхности	Примерочная для инвалида	Специальное место обслуживания инвалидов	Терминал для оплаты в зоне досягаемости инвалида на кресле-коляске	Весовой центр в зоне досягаемости	Специальные тележки для инвалидов	Расширенный проход у кассы	Санузел для инвалидов	Тактильная схема
-открытый доступ															+								
- прилавки															+								
Торговый киоск																		+					
Торговый автомат															+			+					

+ – необходимый функциональный элемент для обеспечения доступности объекта

* – возможно применение данного ассистивного элемента при невозможности использования универсального для всех посетителей

Приложение Б

ЭЛЕМЕНТЫ ДОСТУПНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Варианты планировочных решений	Парковка для транспорта инвалидов	Доступный вход без ступеней	Достаточные габариты входной площадки	Пандус с нормативными параметрами	Поручни на лестнице и пандусе	Входные двери с проемом более 1,2 м	Тамбур с нормативными габаритами	Широкие пути движения	Лестница с поручнями с двух сторон	Маркировка ступеней	Лифт, доступный для инвалидов	Платформа подъемная для инвалидов	Зоны безопасности для инвалидов	Достаточная ширина прохода у линии раздачи блюд	Достаточная ширина проходов между столиками	Удобные столики	Специальное место обслуживания инвалидов	Терминал для оплаты в зоне досягаемости инвалида на кресле-коляске	Проинструктированный персонал	Санузел для инвалидов	Тактильная схема
Предприятие самообслуживания	+																	+	+	+	+
- вход с уровня земли		+				+	+														
-вход с лестницей			+	+	+	+	+							+							
-на первом этаже								+				*		+	+	+		+			
-два и более этажей								+	+	+	+	*	+	+	+	+	+	+			
Предприятие с обслуживанием официантами	+																	+	+	+	
- вход с уровня земли		+				+	+	+													
-вход с лестницей			+	+	+	+	+			+											
-на первом этаже								+						+	+	+					
-два и более этажей								+	+	+	+		+	+	+	+	+				

\+ – функциональный элемент обеспечения доступности объекта

* – используется при необходимости

Приложение В

ИСТОЧНИКИ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ БЕЗБАРЬЕРНУЮ СРЕДУ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ТОРГОВЛИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Функциональные элементы, указанные в соответствующих разделах Методических рекомендаций	Пункты СП 59.13330	Пункты СП 118.13330	Пункты СП 136.13330	ГОСТы
5 Участки зданий				
5.1 Пути движения				
Доступный путь движения по территории к главному входу	5.1.3	—	—	—
Покрытие тротуара	5.1.11	—	6.4	—
Стыки между элементами тротуарного покрытия	5.1.11	—	—	—
Ширина тротуаров	5.1.7	—	—	—
Местные сужения на тротуаре	5.1.7	—	—	—
Уклон тротуара	5.1.7	—	—	—
Допустимые перепады высот на пешеходных путях движения	5.1.5	—	—	—
Уклон съезда	5.1.8	—	—	—
Ширина ровной части съезда	5.1.5	—	—	—
Ширина внешних лестниц	5.1.12	—	—	—
Единая геометрия ступеней	5.1.12	—	—	—
Число ступеней в одном марше лестницы	5.1.12	—	—	—
Одиночные ступени недопустимы	5.1.12	—	—	—
Разделительные поручни на лестнице	6.1.2	—	—	—
Тактильно-контрастные указатели на лестнице	5.1.12,	—	5.7.	—
Освещенность в местах перепадов высот	5.1.16	—	—	—
Уклон пандуса	5.1.14	—	—	—
Максимальная высота подъема одного марша	5.1.14	—	—	—
Применение аппарелей недопустимо	6.1.2	—	—	—
Размер ячеек дренажных решеток	5.1.17	—	—	—
Места отдыха	5.3.1	—	5.5.	—
5.2 Парковочные места для транспорта инвалидов				
Количество парковочных мест для инвалидов	5.2.1	—	—	—
Расстояние от входа в здание	5.2.2	—	—	—
Габариты специализированных расширенных машино-мест	5.2.4	—	—	—
Соотношение расширенных и стандартных мест для инвалидов	5.2.1	—	—	—
Ограничители вдоль парковки от выезда на тротуар	5.2.4	—	—	—

Продолжение таблицы В

Функциональные элементы, указанные в соответствующих разделах Методических рекомендаций	Пункты СП 59.13330	Пункты СП 118.13330	Пункты СП 136.13330	ГОСТы
5.3 Места отдыха				
Расстояние между местами отдыха	5.3.1	—	—	—
Освещение территории	5.1.6	—	—	—
6 Входная группа				
6.1Наружная часть				
Доступный вход	6.1.1	—	—	—
Входная площадка с уровня тротуара		6.6*	—	—
Минимальные габариты входной площадки с пандусом	6.1.4	—	—	—
Минимальные габариты входной площадки без пандуса	СП 118.13330 СП 59.13330	—	—	—
Минимальные габариты входной площадки при автоматических раздвижных дверях		—	—	—
Минимальная высота входной площадки	СП 118.13330	—	—	—
Одиночные ступени недопустимы	5.1.12	—	—	—
Уклон мини пандусов на высоту до 0,1 м	5.1.8	—	—	—
Уклон входной площадки	СП 118.13330	—	—	—
Нескользкая поверхность	5.1.11, 5.1.16, 6.1.4	—	—	—
Ограждение входной площадки	СП 118.13330	—	—	—
Навес	6.1.4	—	—	—
Просветы ячеек решеток от воды и грязи	5.1.17	—	—	—
Вызывное устройство				
– Высота размещения	6.4.2	—	9.7.	—
– расстояние от препятствия	6.2.2, 6.4.2	—	—	—
Наружная лестница		6.6*	—	—
– ширина	6.2.24	—	—	—
– высота ступеней	6.2.8	—	—	—
– единая геометрия ступеней	6.2.8	—	—	—
– открытые подступенки недопустимы	6.2.8	—	—	—
Поручни на лестнице	6.1.2	—	10.2.11.	—
Допустимая высота лестницы без поручней	6.2.11	—	—	—
Высота поручней	5.1.15, 6.1.2, 6.2.11	—	—	ГОСТ 51261
Завершающие части поручня	6.2.11	—	—	—
Оптимальный диаметр поручня	6.2.12	—	—	—

Продолжение таблицы В

Функциональные элементы, указанные в соответствующих разделах Методических рекомендаций	Пункты СП 59.13330	Пункты СП 118.13330	Пункты СП 136.13330	ГОСТы
Крепление поручня	—	—	—	ГОСТ 51261
Расстояние от стены	6.2.12	—	—	—
Прочность крепления	—	—	—	ГОСТ 51261
Разделительные поручни	6.1.2	—	—	—
Маркировка ступеней				
Цвет маркировки	6.2.8, 6.2.29	—	—	—
Ширина маркировки	6.2.8	—	—	—
Тактильно-контрастные указатели	6.2.4	—	—	—
Глубина тактильного указателя	6.2.4	—	—	—
Расстояние от первой ступени лестницы	6.2.4	—	—	—
Форма рифления	—	—	—	ГОСТ Р 52875
Наружный пандус				
Максимальная длина марша	5.1.14, 5.1.15, 6.1.2	—	—	—
Горизонтальные площадки	5.1.15	—	—	—
Бортик по открытым краям пандуса	6.2.10	—	—	—
Уклон пандуса	6.2.9	—	—	—
Высота подъема одного марша		—	—	—
Высота подъема временного пандуса		—	—	—
Ширина марша пандуса	6.2.9	—	—	—
Ширина переносных пандусов	6.2.9	—	—	—
Поручни на пандусе	6.2.11	—	10.2.11.	—
Допустимая высота пандуса без поручней	—	—	—	ГОСТ 51261
Высота поручней на пандусе	5.1.15, 6.2.11, 6.2.8	—	—	—
Горизонтальные завершения	6.2.8, 6.2.11	—	—	—
Крепления поручней	—	—	—	ГОСТ 51261
Оптимальный диаметр поручней	6.2.12	—	—	—
Применение винтовых пандусов	6.2.9	—	6.7.	—
Покрытие пандуса	5.1.16	6.7*	—	—
Подъемные платформы для инвалидов				ГОСТ Р 55555, ГОСТ Р 55556, ГОСТ Р 55641
6.2 Тамбур				
Ширина входных дверей	6.1.5	—	—	—

Продолжение таблицы В

Функциональные элементы, указанные в соответствующих разделах Методических рекомендаций	Пункты СП 59.13330	Пункты СП 118.13330	Пункты СП 136.13330	ГОСТы
Свободная зона сбоку от дверной ручки	6.1.8			
Усилие открывания двери	6.1.5			
Порог входной двери	6.1.5			
Высота входной ручки	6.4.2			
Форма дверной ручки	6.1.5			
Цвет дверной ручки	6.4.1			
Защитная панель				
Смотровые панели	6.1.8			
Маркировка входных дверей	6.1.6			
Цвет входных дверей	6.4.1			
Тактильный напольный указатель	6.1.8			
Дренажные и водосборные решетки	6.1.8			
Применение вращающихся дверей	6.1.5			
Габариты тамбура	6.1.8			
6.3 Вестибюль и пути движения				
Ширина путей движения	6.2.1	6.27	6.23.	
Местные сужения проходов	6.2.4, 6.2.23		6.23.	
Площадки перед дверью	6.2.2			
Ширина дверных проемов	6.2.4	6.33		
Усилие открывания двери	6.1.5			
Форма ручки	6.4.3			
Пороги	6.2.4			
Тактильные направляющие	6.2.3			
Места отдыха	6.2.5		6.10, 6.14.	
Ширина внутренних лестниц	6.2.24	6.9*		
Ступени (высота, глубина)	6.2.8	6.11*		
Поручни на лестнице	6.2.11, 6.2.29, 6.4.1		10.2.11.	
Высота поручней	6.2.11	6.16*		
Завершающие части поручня	6.2.11			
Оптимальный диаметр поручня	6.2.12		9.5.	
Крепление поручня		6.16*		ГОСТ 51261
Расстояние от стены	6.2.12			
Разделительные поручни	6.2.8			
Маркировка ступеней	6.2.8			
Тактильно-контрастные указатели	6.2.3, 8.1.6			
Форма рифления				ГОСТ Р 52875
Пандус на путях движения	6.2.9, 6.2.10, 6.2.11			

Продолжение таблицы В

Функциональные элементы, указанные в соответствующих разделах Методических рекомендаций	Пункты СП 59.13330	Пункты СП 118.13330	Пункты СП 136.13330	ГОСТы
Подъемные платформы	—	—	—	ГОСТ Р 55555, ГОСТ Р 55556, ГОСТ Р 55641
Лифты				
Габариты лифтового холла	—	4.14*	—	—
Высота панели вызова	6.4.2	—	—	—
Габариты кабины лифта	6.2.14	—	—	—
Ширина дверного проема	6.2.13	—	—	—
Размещение панели управления в лифте	6.4.2	—	—	—
Зоны безопасности	6.2.25, 6.2.26, 6.5.8	6.59	—	—
7 Торговые залы предприятий торговли				
Проход через турникеты	8.4.14	—	—	—
Проходы между витринами	8.4.7	6.28	—	—
Зона поворота	6.2.1, 6.2.2	—	—	—
Раскладка товаров	8.1.7	—	7.12.	—
Примерочная	8.4.8	—	7.4, 7.11	—
Проход у кассового аппарата	8.4.2	—		—
Высота рабочих поверхностей	8.1.7	—	7.15	—
Ниша под рабочей поверхностью	8.1.7	—	—	—
Элементы управления на торговом автомате	6.4.2, 6.4.3	—	—	—
8 Обеденные залы предприятий общественного питания				
8.1 Предприятия самообслуживания				
Габариты проходов у линии раздачи блюд	8.4.7	—	—	—
Высота поверхности обслуживания	8.1.7	—	7.11.	—
Ниша для ног	8.1.7	—	—	—
Ширина проходов между столами	8.4.7	—	—	—
8.2 Предприятия с обслуживанием официантами				
Высота столика	8.1.7	—	7.10.	—
Свободная площадка у столика	6.2.2	—	7.13	—
Расстояние края столешницы от центральной опоры	8.1.7	—	7.10.	—
Высота сидений	—	—	СП 136.13330	—

Окончание таблицы В

Функциональные элементы, указанные в соответствующих разделах Методических рекомендаций	Пункты СП 59.13330	Пункты СП 118.13330	Пункты СП 136.13330	ГОСТы
Количество удобных столов (мест обслуживания)	8.1.4	—	—	—
Цвет столов и сидений	8.4.3	—	—	—
Раздел 9 Санузлы		—	—	—
Доля доступных кабин	6.3.2	—	—	—
Расстояние от санузла до зоны обслуживание	6.3.2	—	7.18.	—
Зона для пересадки	6.3.3	—	—	—
Размеры кабины	6.3.3	—	—	—
Поручни в санузле	6.4.2	—	10.2.11.	—
Крепление поручней	—	—	—	ГОСТ 51261
Высота унитаза	6.3.3	—	8.13.	—
Высота раковины	—	—	8.8, 8.10.	—
Высота зеркала	—	—		—
Высота электровыключателя	6.4.2	—		—
Крючки в кабине	6.3.9	—		—
Конструкция крана	6.3.9	—	9.13.	—
Защелка	6.3.9	—	—	—
Тревожная сигнализация	6.3.6	—	—	—
10 Информационное обеспечение зданий	8.4.3, 8.4.4			
Пиктограммы доступности	6.5.1	—	—	—
Высота размещения указателей	6.5.4	—	—	—
Шрифты на указателях	—	—	10.2.2, 10.2.3, 10.2.4.	—
Высота размещения тактильных табличек	6.5.9	—	10.4.2.	—
Тактильные цифры в кабине лифта	—	—	—	ГОСТ Р 55965
Тактильные обозначения этажа у лифта	6.2.16	—	—	—
Тактильное обозначение этажа на поручне лестницы	6.2.12	—	10.4.3.	—
Тактильное обозначение санузла	6.3.6	—		—
Тактильная схема санузла	—	—	8.16.	—
Меню по Брайлю	—	—	10.4.2	—
План здания тактильный	8.1.6	—	—	—
Индукционная петля	8.1.10	—	—	—
Информация о расположении зон безопасности	6.5.1	—	—	—

Библиография

1. Федеральный закон «О защите прав потребителей» (с изменениями и дополнениями от 09.01.1996 г. №2-ФЗ)

2. Федеральный закон №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (в редакции федерального закона №419-ФЗ)

3. Кодекс Российской Федерации Об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. №195-ФЗ

4. Конституция Российской Федерации

5. Градостроительный кодекс РФ от 22.12.2004 г. №190-ФЗ (ст. 24 ч. 4).

6. Федеральный закон от 03.05.2012 г. №46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»

7. Федеральный закон от 30.12.2009г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

8. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

9. Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 г. №1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

10. Конвенции «О правах инвалидов»

11. Правила оказания услуг общественного питания (утверждены постановлением Правительства РФ от 15.08.1997 г. №1036 (с изменениями от 21 мая 2001 г.);

12. «Постановление Правительства РФ от 30 июня 2018 г. №765 «О внесении изменений в перечень видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов» (упрощение установки пандусов)

13. Распоряжение Правительства РФ от 04.11.2017 г. №2438-р «О Перечне документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории РФ»

14. Методические рекомендации «Применение искусственных неровностей на улицах и дорогах». Госстрой РФ, М., 2000 г.

gost.e-ecolog.ru