

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КУРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
РУМЦ СПО

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**«Методические рекомендации**  
**по обеспечению архитектурной доступности**  
**профессиональных организаций для обучения лиц с**  
**инвалидностью и ОВЗ со всеми типам нозологий»**



Курск, 2021 г.

Методические рекомендации по обеспечению архитектурной доступности профессиональных организаций для обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ со всеми типам нозологий, Курск, изд-во ОБПОУ «КГПК», 2021 г., 40с.

Автор:

Грибанова Е. М. – заместитель директора ОБПОУ «КГПК»

Методические рекомендации составлены на основе Федеральных государственных нормативно-правовых актов и организационных и методических документов, позволят образовательным организациям среднего профессионального образования получить информацию о некоторых теоретических и практических аспектах организации безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп по обеспечению архитектурной доступности зданий, помещений и прилегающей территории организаций образовательной сферы

305018, г. Курск, ул. Народная, д. 8

Контактный телефон: (4712) 32-36-22, 37-02-19, 37-07-17

ИНН/КПП 4632017888/463201001 ОГРН 1034637008834 ОКПО 02533893

e-mail: kgkptuip@mail.ru; Адрес WWW-сайта: [www.Kg-college.ru](http://www.Kg-college.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. Термины и определения	8
2. Проблемы возникающие при формировании доступности	9
3. Законодательная и нормативно-правовая база .....	10
4. Категории маломобильных граждан. Основные значимые барьеры для различных категорий граждан.....	11
5. Технические средства адаптации.....	
Список литературы .....	18

## **Введение:**

Задача по обеспечению архитектурной доступности объектов образовательной сферы по-прежнему остаётся одной из объективно сложных.

Сегодня в нашей стране уже многое делается для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов к социально-значимым объектам. Обеспечение доступной среды для маломобильных групп населения (МГН) является одним из приоритетных направлений государственной политики. Ратифицирована Конвенция ООН о правах инвалидов, реализуется государственная программа «Доступная среда», вводятся новые административные и технические регламенты.

Вопрос обеспечения доступности профессионального образования инвалидов и лиц с ОВЗ в настоящее время является одним из первоочередных в Курской области.

01.12.2015 постановлением Правительства Российской Федерации № 1297 утверждена государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы, в соответствии с этим постановлением Администрации Курской области от 30.03.2016 № 173-па внесены изменения в государственную программу Курской области «Развитие образования в Курской области».

Приказом Минобрнауки от 09.11.2015 №1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» определен перечень условий необходимых для обеспечения доступности объектов и предоставляемых услуг в соответствии с требованиями, направленными в регионы письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 18.03.2014 № 06-281.

В письме Минобрнауки от 12.02.2016 № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования» заместитель министра Вениамин Шаевич Каганов дает пошаговые разъяснения по вопросам исполнения приказов Министерства образования и науки РФ от 09.11.2015 № 1309 и от 02.12.2015 № 1399 « Об утверждении плана мероприятий («Дорожной карты») министерства образования и науки РФ по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставления на них услуг в сфере образования»: в документе даны подробные рекомендации по формированию Паспорта доступности объекта, разработке Дорожной карты и т.д.

## Термины и определения:

- *Данные:* результаты наблюдений, измерений или информация о действительности, получаемые в ходе проведения опроса или обследования.
- *Система средств информации (информационные средства) (здесь):* совокупность носителей информации, обеспечивающих для МГН, своевременное ориентирование в пространстве, способствующих безопасности и удобству передвижения, а также информирующих о свойствах среды жизнедеятельности.
- *Тактильные средства информации:* носители информации, передаваемой инвалидам по зрению и воспринимаемой путем прикосновения.
- *Универсальный проект (дизайн):* проект (дизайн) предметов, обстановок, программ и услуг, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к пользованию для всех людей без необходимости адаптации или специального дизайна. Универсальный дизайн не исключает ассистивные (специализированные) устройства для конкретных групп инвалидов, где это необходимо» (Конвенция ООН «О правах инвалидов»).
- *Доступность (безбарьерность):* свойство здания, помещения, места обслуживания, позволяющее беспрепятственно достичь места и воспользоваться услугой
- *Зона предоставления услуг (обслуживания):* совокупность мест обслуживания в помещении или на участке.
- *МГН:* маломобильные группы населения, люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь отнесены: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди преклонного возраста, люди с детскими колясками и т.п.
- *ВОЗ:* Всемирная организация здравоохранения
- *НОДА:* нарушение опорно-двигательного аппарата
- *Инвалид (человек с инвалидностью):* человек, имеющий нарушение здоровья со стойким расстройством той или иной функции организма (слуха, зрения, осязания и др.), обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами и приводящее к ограничению его жизнедеятельности, вызывающее необходимость его социальной защиты
- *Места обслуживания:* части зданий, сооружений, помещений, зон организованные и оборудованные для оказания услуг посетителю. Включают в себя рабочее место, место обслуживаемого, возможно - место ожидания.
- *Прилегающая территория:* территория функционально связанная со зданием.
- *Путь движения:* пешеходные пути, используемые МГН, в том числе инвалидами на креслах-колясках, для перемещения по участку (дорожки, тротуары, пандусы и т.д.), а также внутри зданий и сооружений (горизонтальные и вертикальные коммуникации)
- *Адаптация:* Приспособление к новым условиям, здесь: Приспособление среды

жизнедеятельности, зданий и сооружений с учетом потребностей маломобильных групп населения

- *Аппарель (здесь)*: Накладная конструкция на лестничный марш или через препятствие для проезда инвалида на кресле-коляске
- *Визуальные средства информации (здесь)*: Носители информации, передаваемой людям с нарушением функций органов слуха в виде зрительно различимых текстов, знаков, символов, световых сигналов
- *Вход адаптированный (здесь)*: Вход, приспособленный для прохода маломобильных посетителей, в том числе на креслах-колясках
- *Габариты (здесь)*: Внутренние ("в свету") и наружные ("в чистоте") размеры элементов архитектурной среды (предметов и пространств) по их крайним выступающим частям
- *Доступная кабина уборной (здесь)*: Индивидуальная кабина для инвалида на кресле-коляске или слепого, оборудованная только унитазом и размещаемая в блоке других кабин
- *Доступные для МГН здания и сооружения*: Здания и сооружения, в которых реализован комплекс архитектурно-планировочных, инженерно-технических, эргономических, конструкционных и организационных мероприятий, отвечающих нормативным требованиям обеспечения доступности и безопасности МГН этих зданий и сооружений
- *Доступный маршрут движения*: Помещения, места обслуживания, позволяющие беспрепятственно достичь места и воспользоваться услугой
- *Достигаемость*: Свойство мест обслуживания, имеющих параметры, обеспечивающие возможность воспользоваться, дотянуться до предмета, объекта пользования
- *Зона безопасности*: Часть здания, сооружения - изолированное помещение для защиты людей с ограниченными возможностями передвижения, не успевших эвакуироваться за необходимое время, от опасных факторов экстремальных явлений, (таких как пожар, землетрясение и т.д.) в течение времени до завершения спасательных работ
- *Карман (здесь)*: Ниша, пространство, примыкающее к границе помещения или коммуникационного пути вне их пределов
- *Маломобильные группы населения (МГН)*: Люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь отнесены: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди преклонного возраста, люди с детскими колясками и т.п.
- *Пандус*: Сооружение, имеющее сплошную наклонную по направлению движения поверхность, предназначенное для перемещения с одного уровня горизонтальной поверхности пути на другой, в том числе на кресле-коляске

- *Пандус бордюрный*: Сооружение, предназначенное для спуска с тротуара на полотно дороги
- *Пандус инвентарный*: Сооружение временного или эпизодического использования, например сборно-разборный, откидной, выдвигной и т.д.
- *Переводчик жестового языка (сурдопереводчик)*: Специалист, осуществляющий перевод звуковой информации на язык жестов для глухонемых
- *Пиктограмма*: Символическое изображение вида деятельности, указания действия или назначения помещения
- *Платформа подъемная*: Грузоподъемная машина периодического действия для подъема и спуска пользователей, размещающихся на грузонесущем устройстве, которое перемещается по вертикальной или наклонной траектории
- *Подъем*: Разность уровней (вертикальный размер) между ближайшими горизонтальными плоскостями наклонного пути движения
- *Полоса движения*: Часть пешеходного пути, предназначенная для движения в один ряд в одном направлении
- *Поперечный уклон*: Уклон поверхности, перпендикулярный направлению движения
- *Поручень*: Компонент лестницы или пандуса, который задает направление и обеспечивает поддержку на уровне руки при движении. Примечание - поручень может быть верхом ограждения
- *Разумное приспособление*: "Внесение, когда это нужно в конкретном случае, необходимых и подходящих модификаций и коррективов, не становящихся несоразмерным или неоправданным бременем, в целях обеспечения реализации или осуществления инвалидами наравне с другими всех прав человека и основных свобод" (Конвенция ООН "О правах инвалидов")
- *Система средств информации (информационные средства) (здесь)*: Совокупность носителей информации, обеспечивающих для МГН своевременное ориентирование в пространстве, способствующих безопасности и удобству передвижения, а также информирующих о свойствах среды жизнедеятельности тактильные средства информации: Носители информации, передаваемой инвалидам по зрению и воспринимаемой путем прикосновения
- *Тактильные наземные указатели*: Средства отображения информации, представляющие собой рельефную полосу определенного рисунка и цвета, позволяющие инвалидам по зрению ориентироваться в пространстве путем осязания стопами ног, тростью или используя остаточное зрение. Разделяются по типам на дорожные и напольные, а также на предупреждающие и направляющие
- *Тифлотехнические средства*: Средства, облегчающие инвалидам по зрению работу и усвоение информации (магнитофоны, диктофоны, письменные приборы, брайлевская пишущая машинка)
- *Универсальная кабина уборной (здесь)*: Кабина уборной, предназначенная для использования инвалидом на кресле-коляске или слепым с сопровождающим,

оборудованная унитазом, умывальником и другими принадлежностями. Вход в кабину не должен быть из других уборных

- *Шрифт Брайля:* Специальный рельефный шрифт для лиц с полной потерей зрения (незрячих) и слабовидящих. Здесь: Одно из основных средств адаптации среды для данной категории маломобильных лиц

## 2. Проблемы возникающие при формировании архитектурной доступности

- формальный подход в обеспечении доступности среды со стороны организаций;
- неэффективно расходуются денежные средства;
- уже «адаптированные» объекты, остаются недоступными для инвалидов и других маломобильных граждан (МГН).

Рис. 1а.

Примеры неправильного формирования архитектурной доступности



На данный момент обязательными для исполнения является ряд положений СП 59.13300-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» от 1.07.2015 г.

Внимательное изучение данного документа обязательно для формирования архитектурной доступности с целью минимизации рисков связанных с



неэффективным расходованием денежных средств.

В перечень государственных программ Российской Федерации, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2010 г. № 1950-р, внесены изменения в части продления срока действия государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» до 2020 года.

### **3. Законодательная и нормативно-правовая база Российской Федерации регламентирующая создание доступной среды для инвалидов и других маломобильных граждан.**

- Конвенция ООН о правах инвалидов
- Конституция РФ
- Государственная программа «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы принята 17.03.2011 г.
- СП 59-13330-2012 (актуализированная редакция «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» 2016 г.)
- Федеральный закон N 419-ФЗ от 01.12.2014 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов».
- Федеральный закон N 181-ФЗ от 24.11.1995 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- Федеральный закон N 419-ФЗ от 01.12.2014 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов»
- СП 118.13330 «Общественные здания и сооружения»
- ГОСТ ISO 9000-2011 «Системы менеджмента качества»
- Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан»
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»
- ГОСТ Р 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению»

- СНиП 2.05.02-85 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» (утв. Распоряжением Минтранса России от 24.06.2002 № ОС-557-р).
- СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения

проектирования с учётом доступности для маломобильных групп населения»

- СП 137.13330.2012 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам»
- СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения»
- СП 140.13330.2012 «Городская среда. правила проектирования для маломобильных групп населения»
- СП 141.13330.2012 «Учреждения социального обслуживания маломобильных групп населения. Правила расчета и размещения»
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 июля 2015 г. № 527 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере труда, занятости и социальной защиты населения, а также оказания им при этом необходимой помощи».
- СП 147.13330.2012 «Здания для учреждений социального обслуживания. Правила реконструкции»

#### **4. Категории маломобильных граждан. Основные значимые барьеры для различных категорий маломобильных граждан.**

- С нарушением опорно-двигательного аппарата;
- С нарушением зрения;
- С нарушением слуха;
- С нарушением интеллекта;
- С психологическими нарушениями;
- С когнитивными нарушениями;
- Со скрытыми формами инвалидности, или
- Инвалиды по общему заболеванию.

«Доступная среда» решает проблемы барьеров:

- ❖ архитектурные или физические барьеры: пороги, двери, проходы, санузлы, лифты и прочее, прочее, прочее;
- ❖ информационные барьеры: недоступные для людей с инвалидностью системы навигации и ориентирования, отсутствие информации об услуге и способах её получения, выполненных в доступной и/или альтернативной форме и так далее
- ❖ перационные барьеры: нелогичные и неудобные процедуры обслуживания. Персонал, необученный принципам работы с людьми, имеющими инвалидность, и так далее;
- ❖ коммуникативные барьеры: стереотипы в отношении людей с инвалидностью, незнание этики общения с людьми, имеющими инвалидность, неверное понимание инвалидности и прочее.

Кроме всего, комплексный подход к созданию безбарьерной среды, подразумевает:

- ❖ Определение и формирование территории доступной среды;
- ❖ Определение приоритетных объектов, услуг, информации;
- ❖ Определение этапов приведения к полной доступности;
- ❖ Определение заинтересованных и вовлеченных сторон.

***Требования, формы и способы обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и других маломобильных групп населения.***

*Факторы для создания безбарьерной среды*

- ❖ Воля всех участников процесса;
- ❖ Законодательная база;

- ❖ План комплексного подхода к созданию безбарьерной среды на территории республики Марий Эл;
- ❖ Создание системы взаимосвязанных организаций исполнителей и привлечение объединений инвалидов;
- ❖ Общая координация и контроль;
- ❖ Система передачи знаний;
- ❖ Подготовка кадров;
- ❖ Ресурсы;
- ❖ Коммуникации и признание.

### *Требования обеспечения доступности*

- ❖ Требования к проектированию и строительству. Обеспечение необходимого уровня доступности на существующих объектах;
- ❖ Требования к созданию безбарьерной среды на объектах транспортной инфраструктуры;
- ❖ Требования к созданию безбарьерной среды инфраструктурных объектов;
- ❖ Требования к формированию безбарьерного доступа к информационному пространству;

### *Формы и способы обеспечения доступности:*

Применение подхода «Разумного приспособления», то есть, когда это нужно, внесение необходимых, и подходящих модификаций, не становящихся несоразмерным или неоправданным бременем

Леятельность направленная на обеспечение доступности должна включать:

- ❖ Информацию об объекте;
- ❖ Информацию о посетителе с инвалидностью;
- ❖ Встречу человека с инвалидностью;
- ❖ Помощь в перемещении по объекту;
- ❖ Получение образовательной услуги;
- ❖ Создание условий для пребывания на объекте;
- ❖ Получение экстренной помощи на объекте;
- ❖ Покидание объекта человеком с инвалидностью;
- ❖ Экстренное покидание объекта в условиях ЧС;
- ❖ Общий менеджмент по вопросам создания доступной среды.

### **Инженерные мероприятия по обеспечению доступности образовательных организаций**

К инженерным мероприятиям относят архитектурное или физическое приспособление объекта.

Федеральные нормативные документы регламентирует инженерные

мероприятия по обеспечению доступности объектов и услуг для инвалидов :

1. Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (статья 48 часть 12 пункт 10);

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

3. Конвенция ООН «О правах инвалидов» Ст.2 впервые вводит принципиальные понятия, имеющие ключевое значение для дальнейшего формирования доступной среды для инвалидов – «разумное приспособление» и «универсальный дизайн»;

4. СП 59-13330-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (актуализированная редакция 2016 г)

### **Прилегающая территория.**

В зону прилегающей территории входят парковки, зоны посадки/высадки пассажиров, внешние пути движения, места отдыха, остановочные пункты общественного транспорта. Таким образом, в рамках реализации мероприятий по исполнению государственной программы «Доступная среда» необходимо предусмотреть:

- ❖ доступность зон посадки/высадки из транспорта.
- ❖ доступность остановок общественного транспорта и путей движения от остановочного пункта до входа на объект.

Поверхность пешеходных путей, предназначенных для передвижения инвалидов, должна быть ровная, без швов и скользкая, в том числе при

увлажнении. Имеющиеся на пути небольшие перепады уровней должны быть сглажены.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц должно быть из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность должна обеспечивать продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур- не менее 0,4 кН/кН.

Покрытие из бетонных плит или брусчатки должно иметь толщину швов между элементами не более 0,01 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не допускаются.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках должна быть не менее 2,0 м. В условиях застройки в затесненных местах допускается в пределах прямой видимости снижать ширину пешеходного пути движения до 1,2 м. При этом следует устраивать не более чем через каждые 25 м горизонтальные площадки (карманы) размером не менее 2,0 x 1,8 м для обеспечения возможности разезда инвалидов на креслах-колясках.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не должен превышать 5%, поперечный 2%.

В местах изменения уклонов необходимо устанавливать искусственное освещение не менее 100 лк на уровне поверхности пешеходного пути.

### **Обязательные доступные автомобильные стоянки и парковки.**

На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске из расчета, при числе мест:

до 100 включительно – 5% мест, но не менее одного места;

от 101 до 200 – 5 мест дополнительно 3%;

от 201 до 1000 – 8 мест и дополнительно 2%;

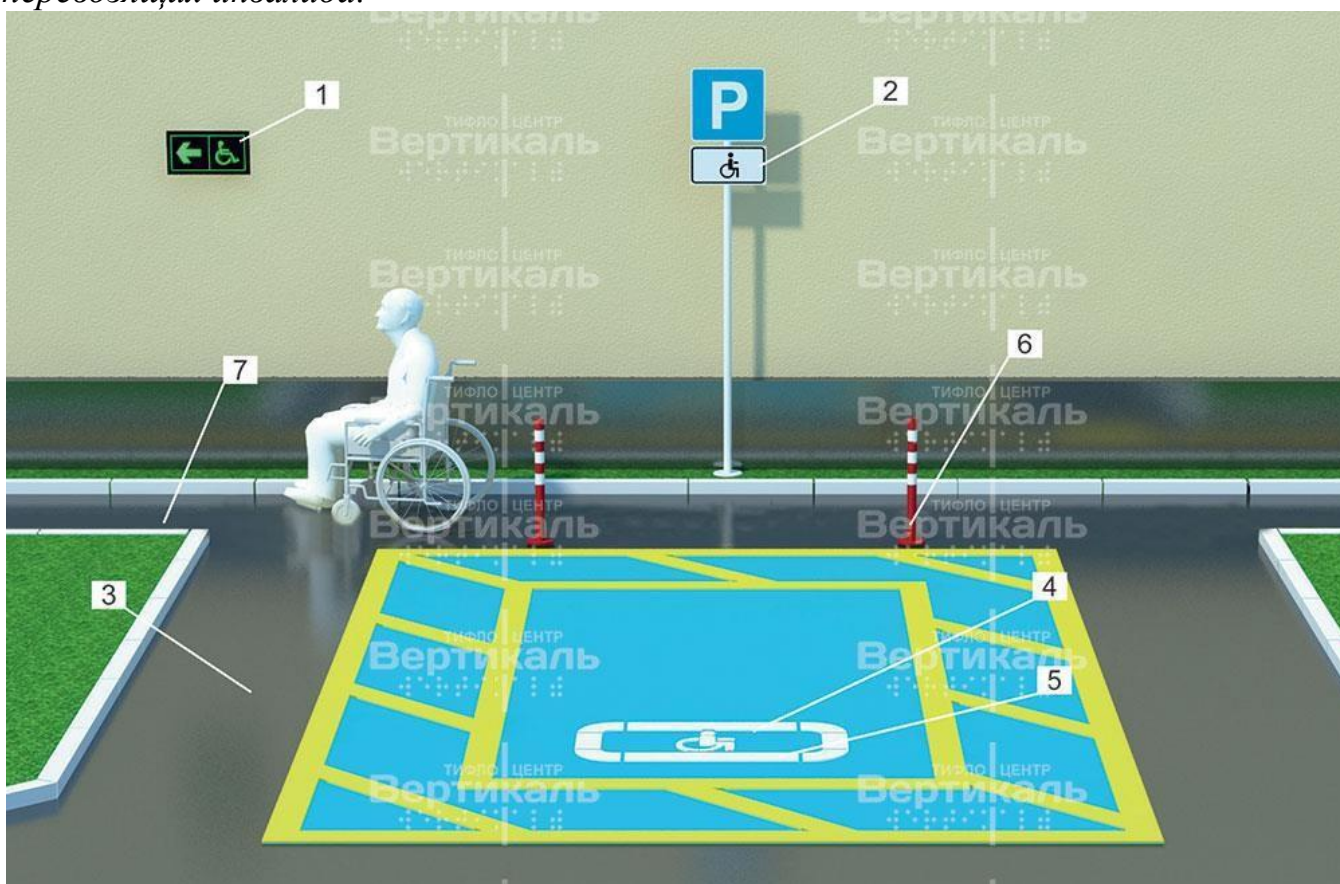
от 1001 места и более – 24 места плюс не менее 1% на каждые 100 мест свыше»

Парковки обязательно должны предусматривать:

- ❖ Специализированную разметку парковки.
- ❖ Специализированные места для автотранспорта инвалидов на креслах-колясках.
- ❖ Предпочтительные пути движения, должны исключать передвижение позади припаркованных машин.
- ❖ Зона безопасности: ширина пути 1200 мм (для доступа к багажнику и автомобилю с подъёмником, расположенным сзади), с расположением вне зоны движения.
- ❖ Особая разметка зоны (1200 мм шириной) между специальными парковочными местами
- ❖ Пандус или пути движения в том же уровне.

Рис. 2

Обозначение места парковки (стоянки) автомашин управляемых инвалидом или перевозящих инвалида.



1. радио-звуковой маяк со световой индикацией;
2. комплект дорожных знаков для обозначения стоянки;
3. размер парковочного места;
4. наземный знак разметки;
6. ограничительный столбик;
7. пешеходная дорожка.

Все внешние пути движения расположенные на прилегающей территории обязательно должны иметь непрерывные доступные для людей с инвалидностью пути движения: от зон посадки/высадки из транспорта, от парковок, от остановок общественного транспорта до входа в сооружение. И конечно, они должны соответствовать общим требованиям к характеристикам доступных путей движения, согласно СП 59.13330 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

#### 4.1.3. Пандусы и лестницы. Входная площадка.

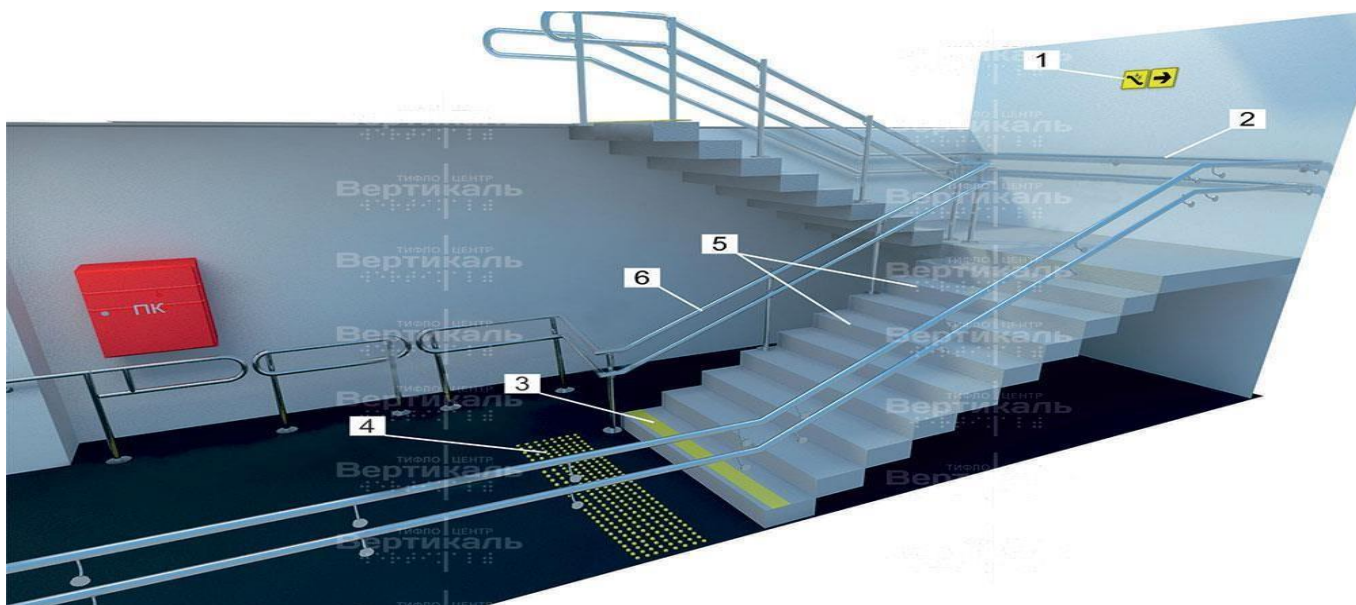


Рис. 3

### Лестницы

1. тактильная пиктограмма «направление пути эвакуации»;
2. настенные опорные поручни»;
3. контрастная маркировка ступеней;
4. тактильная предупредительная разметка перед препятствием;
5. ширина лестничного марша и высота ступеней;
6. опорный поручень лестничного марша.

При перепаде высот входные площадки, кроме лестницы, должны иметь пандус. Их поручни должны соответствовать техническим требованиям к опорным стационарным устройствам.

При ширине лестниц на основных входах в здание 4,0 м.и более следует дополнительно предусматривать разделительные двухсторонние поручни.

Входная площадка при входах, доступных МГН, должна иметь:

- навес, водоотвод, и в зависимости от местных климатических условий подогрев поверхности покрытия маршей лестницы и пандуса.

Размеры входной площадки при открывании двери наружу должны быть 1,4 x 2,0 м или 1,5 x 1,85 м. Размеры входной площадки с пандусом не менее 2,2 x 2,2 м. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров должны быть твердыми, не допускать скольжения при намокании и иметь поперечный уклон в пределах 1%-2%.

Ступени лестниц должны быть ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, должны иметь бортики высотой не менее 0,02 м. или другие устройства для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Проступи ступеней должны быть горизонтальными шириной 0,3 м (допустимо от 0,28 до 0,35 м) Подступенки должны иметь высоту 0,15 м (допустимо от 0,13 до 0,17 м)



Максимальная высота одного подъема (марша) пандуса не должна превышать 0,45 м при уклоне не более 1:20 (5%). При перепаде высот пола на путях движения 0,2 м и менее допускается увеличивать уклон пандуса до 1:10 (10%).

Пандусы при перепаде высот более 3,0 м следует заменять лифтами, подъемными платформами и т.п.

Площадка на горизонтальном участке пандуса при прямом пути движения или на повороте должна иметь размер не менее 1,5 м по ходу движения, а на винтовом - не менее 2,0 м.

Пандусы в своей верхней и нижней частях должны иметь горизонтальные площадки размером не менее 1,5x1,5 м.

Вдоль обеих сторон всех пандусов и открытых лестниц, а также у всех перепадов высот горизонтальных поверхностей более 0,45 м необходимо устанавливать ограждения с поручнями. Поручни следует располагать на высоте 0,9 м (допускается от 0,85 до 0,92 м), у пандусов - дополнительно и на высоте 0,7 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы должен быть непрерывным по всей ее высоте.

Расстояние между поручнями пандуса принимать в пределах от 0,9 до 1,0 м.

Завершающие горизонтальные части поручня должны быть длиннее марша лестницы или наклонной части пандуса на 0,3 м (допускается от 0,27 до 0,33 м) и иметь не травмирующее завершение.

Оптимальным вариантом для охвата рукой являются поручни округлого сечения диаметром от 0,03 до 0,05 м. Расстояние в свету между поручнем и стеной должно быть не менее 0,045 м для стен с гладкими поверхностями и не менее 0,06 м для стен с шероховатыми поверхностями.

На верхней или боковой, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил должны предусматриваться рельефные обозначения этажей, а также предупредительные полосы об окончании перил.

## **Входная группа**

Входная группа должна иметь не менее одного входа для каждой категории посетителей сооружения

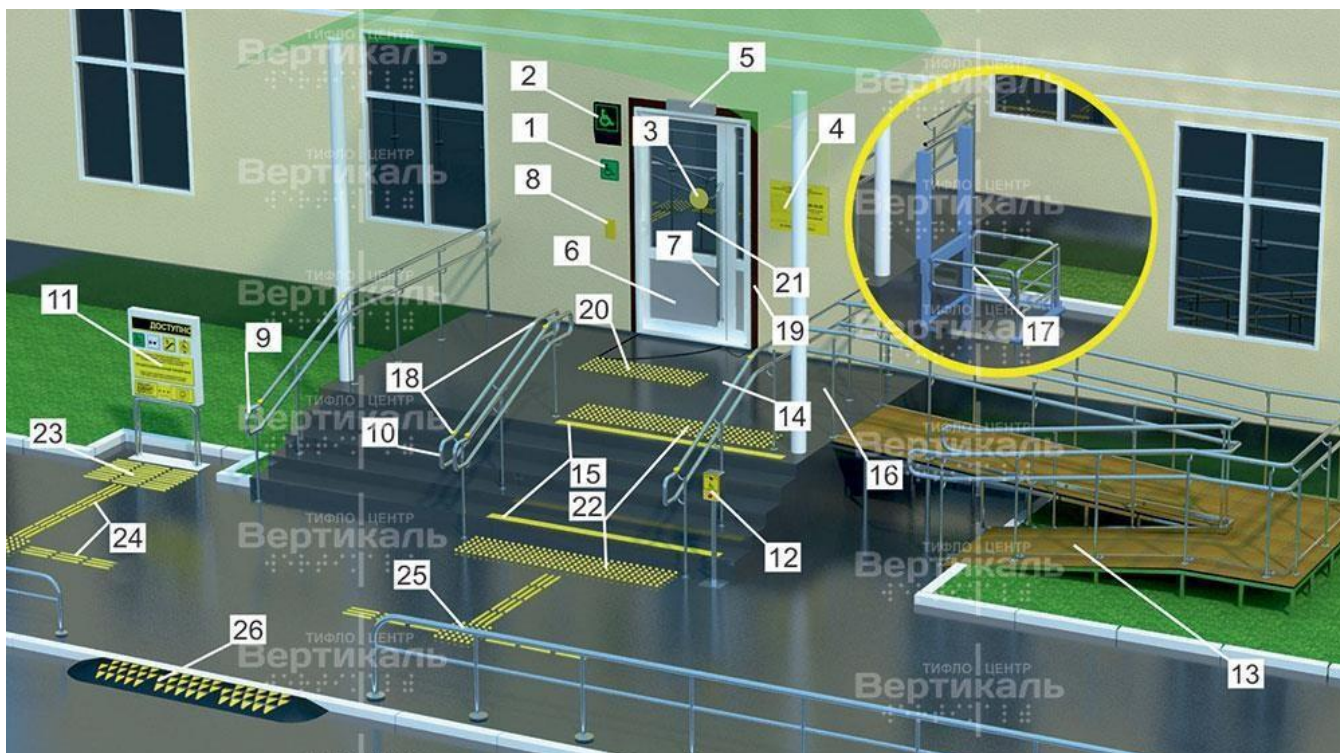
Дренажные и водосборные решетки, устанавливаемые в полу тамбуров или на входных площадках, должны устанавливаться на одном уровне с поверхностью пола.

При установке дренажных и водосборных решеток непосредственно перед входом в здание они должны заканчиваться перед предупреждающим тактильно-контрастным указателем, который, обустраивается на расстоянии 0,9 м. от навесной двери и 0,3 м. перед раздвижной.

Такие решетки, устанавливаемые в полу тамбуров или на входных площадках, должны устанавливаться на одном уровне с поверхностью пола.

*Рис. 4.*

## Входная группа.



1. Тактильная пиктограмма доступности;
2. радио-звуковой маяк со световой индикацией;
3. контрастная маркировка прозрачного полотна двери;
4. тактильная информационная табличка с дублированием шрифтом Брайля;
5. система «доступный вход»;
6. отбойник на двери для инвалидной коляски;
7. эргономичная ручка;
8. кнопка управления дверью «доступный вход»;
9. опорный поручень для лестницы с не травмирующим завершением;
10. центральный опорный поручень лестничного марша;
11. информационный стенд со встроенной тактильно-звуковой мнемосхемой, световым табло и тактильными пиктограммами;
12. беспроводная кнопка вызова помощи;
13. пандус с поручнями;
14. тактильное грязезащитное покрытие;
15. контрастная маркировка ступеней лестничного марша;
16. разворотная площадка между дверью, ступенями и пандусом;
17. подъемник;
18. информационно-тактильные наклейки на поручни
19. контрастная маркировка дверного проёма;
20. тактильная предупредительная разметка перед дверью;
21. размер и габариты входной двери;
22. тактильная предупредительная разметка перед лестницей;

23. тактильная предупредительная разметка перед мнемосхемой;
24. тактильная направляющая разметка «безопасная полоса движения»;
25. тактильная направляющая разметка «вектор направления»;
26. тактильная предупредительная разметка «зона внимания»

Дверные проемы вновь проектируемых зданий и сооружений для входа МГН должны иметь ширину в свету не менее 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) должна быть 0,9 м. При проектировании реконструируемых, подлежащих капитальному ремонту и приспособляемых зданий и сооружений ширина входных дверных проемов принимается по месту от 0,9 до 1,2 м. Применение дверей на качающихся петлях и вращающихся дверей на путях движения МГН не допускается. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, следует предусматривать смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом. Верхняя граница смотровой панели должна располагаться на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0 м. При этом смотровая панель должна иметь ширину не менее 0,15 м и располагаться в зоне от середины полотна в сторону дверной ручки.

В проемах дверей, доступных для МГН, допускаются пороги высотой не более 0,014 м.

Прозрачные полотна дверей на входах и в здании, а также прозрачные ограждения и перегородки следует выполнять из ударостойкого безопасного стекла для строительства. На прозрачных полотнах дверей и ограждениях (перегородках) следует предусматривать яркую контрастную маркировку в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9 - 1,0 м и 1,3 - 1,4 м.

Входные двери, доступные для входа инвалидов и МГН, следует проектировать автоматическими, ручными или механическими. Они должны быть хорошо опознаваемыми и иметь знак, указывающий на доступность здания.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей должна быть не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. При последовательном расположении навесных дверей необходимо обеспечить, чтобы минимальное свободное пространство между ними было не менее 1,4 м плюс ширина полотна двери, открывающейся внутрь междверного пространства.

Свободное пространство у двери со стороны ручки должно быть: при открывании от себя - не менее 0,3 м, при открывании к себе - не менее 0,6 м.

При глубине тамбура от 1,8 м до 1,5 м (при реконструкции) его ширина должна быть не менее 2,3 м.

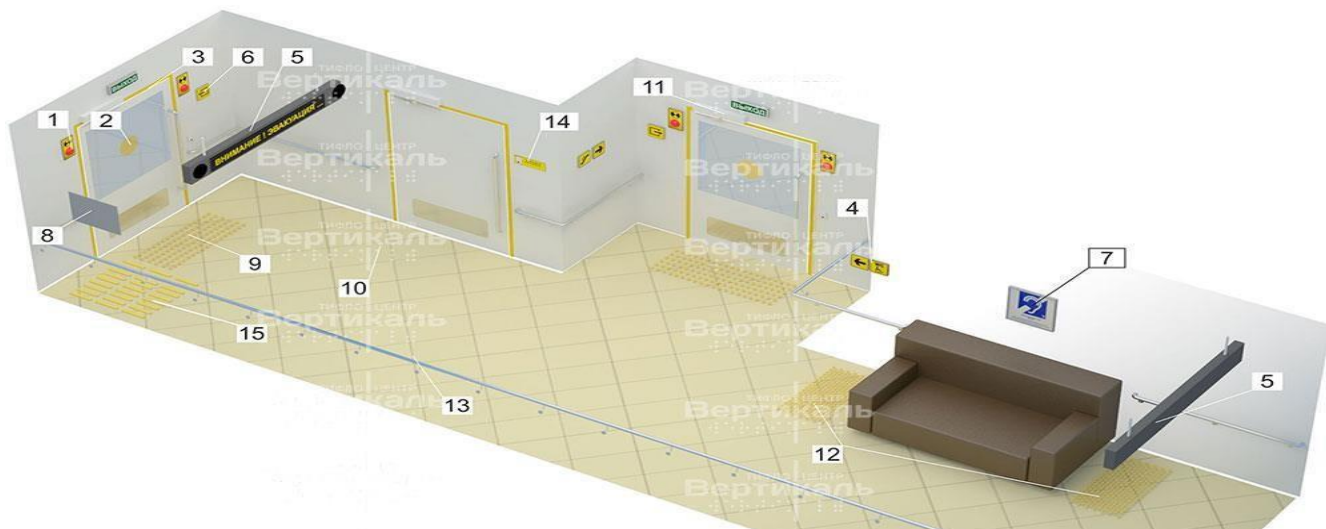
В тамбурах, лестничных клетках и у эвакуационных выходов не допускается применять зеркальные стены (поверхности), а в дверях - зеркальные стекла.

### **Пути движения внутри зданий.**

Горизонтальные пути движения.

Рис. 5.

Коридор.



1. световой маяк;
2. контрастная маркировка прозрачного полотна двери;
3. контрастная маркировка полотна двери;
4. тактильные пиктограммы «направление путей эвакуации»;
5. визуально-акустическая система; 28
6. тактильная пиктограмма «информация»
7. настенная информационная индукционная система;
8. тактильная мнемосхема;
9. тактильная предупредительная разметка перед дверью;
10. нескользкое и небликующее покрытие пола;
11. устройство обеспечивающее задержку закрывания двери (доводчик)
12. тактильная предупредительная разметка перед препятствием;
13. настенные опорные поручни по всей продолжительности пути;
14. тактильная табличка с дублированием шрифтом Брайля «название кабинета»;
15. тактильная предупредительная разметка перед мнемосхемой.

Ширина пути движения (в коридорах, галереях и т.п.) должна быть не менее:

- при движении кресла-коляски в одном направлении 1,5 м.
- при встречном движении 1,8 м.

При движение по коридору, инвалиду на кресле-коляске следует обеспечить минимальное пространство:

- для разворота на 90° – равное 1,2 x 1,2 м.
- для разворота на 180° – равное диаметру м.

В тупиковых коридорах не обходимо обеспечить возможность разворота кресла-коляски на 180°.

Конструктивные элементы и устройства внутри зданий, а также декоративные элементы, расположенные по пути движения на стенах и других вертикальных поверхностях, должны иметь закругленные края и не выступать более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пола. Если элементы выступают за плоскость стен более чем на 0,1 м, то пространство под ними должно быть выделено бортиком высотой не менее чем 0,05 м. При размещении устройств, указателей на отдельно стоящей опоре, она не должны выступать более чем на 0,3 м. Под маршем открытой лестницы и другими нависающими элементами внутри здания, имеющими высоту в свету менее 2,1 м, следует устанавливать барьеры, ограждения или иные устройства, препятствующие доступу инвалидов в эту зону.

### **Дверные проемы и двери, внутри помещения.**

Ширина дверных полотен и открытых проёмов в стене, а также выходов из помещений и коридоров, на лестничную клетку должна быть не менее 0,9 м. При глубине откоса в стене открытого проёма более 1,0 м ширину проёма следует принимать по ширине коммуникационного прохода, но не менее 1,2 м.

Дверные проёмы не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м

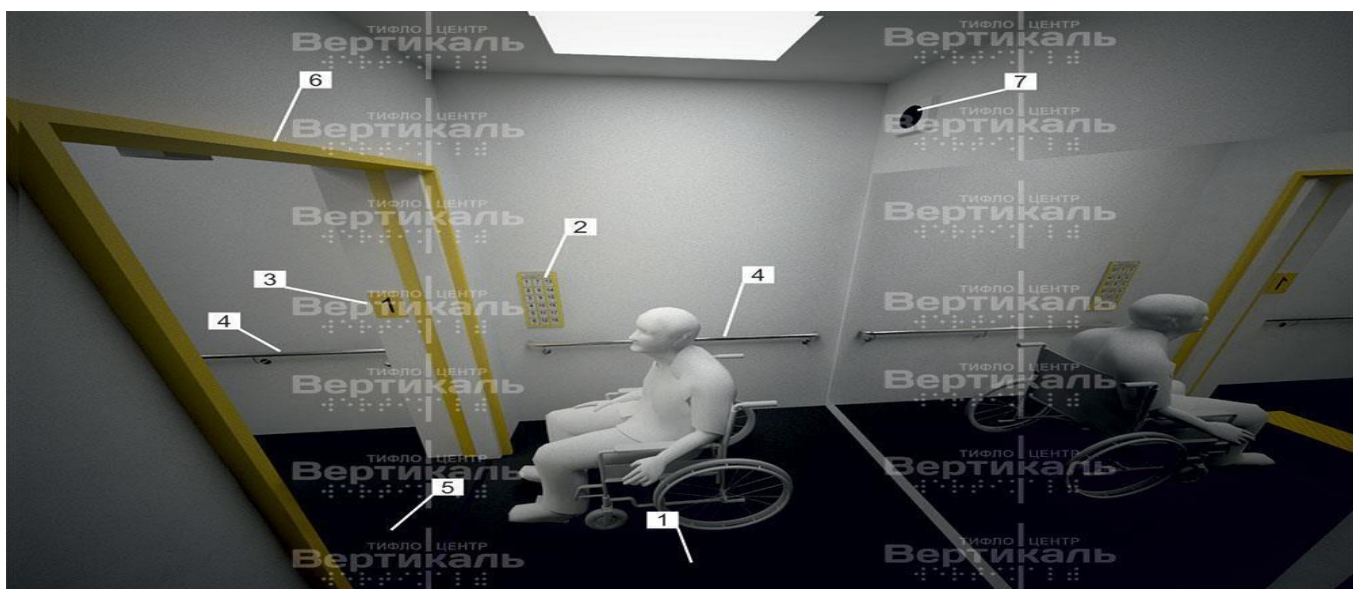
Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проемами, находящимися фронтально по ходу движения, входами на лестничные клетки, открытыми лестничными маршами, стационарными препятствиями должны иметь тактильно-контрастные предупреждающие указатели глубиной 0,5-0,6 м, с высотой рифов 4 мм.

### **Лифты, подъемные платформы и эскалаторы.**

Лифты относятся к вертикальным путям следования. Здания следует оборудовать пассажирскими лифтами или подъемными платформами для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на этажи выше или ниже этажа основного входа в здание (первого этажа). Выбор способа подъема инвалидов и возможность дублирования этих способов подъема устанавливается в задании на проектирование.

*Рис. 6.*

*Лифты.*



1. размер кабины лифта;
2. тактильные наклейки на пульте с дублированием шрифтом Брайля, система обратной связи;
3. тактильная пиктограмма «этажность»;
4. настенные опорные поручни;
5. тактильная предупредительная разметка;
6. контрастная маркировка габаритов проёма;
7. визуально-акустическая система;

Точность остановки на уровне этажа пассажирских лифтов, доступных для инвалидов и подъемных платформ должна быть в пределах  $\pm 0,01$  м.

Следует применять пассажирские лифты с размерами кабины, обеспечивающие размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом, не менее 1100 x 1400 мм (ширина x глубина)

В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером (оператором) лифты могут быть оснащены средствами диспетчерского контроля.

На объектах физкультурного, спортивного и физкультурно-досугового назначения для оборудования путей движения спортсменов, использующих для передвижения спортивные кресла-коляски, следует применять лифты с размерами кабины не менее 2000 x 1400 мм, с шириной дверного проема 1,2 м

Напротив выхода из лифтов, доступных для МГН, на высоте 1,5 м должно быть цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к стене. Если стенка напротив выхода из лифта отсутствует, номер этажа обозначается на боковом откосе входного проема в лифт.

Эскалаторы пассажирские конвейеры для безопасности людей с нарушением зрения должны быть оснащены предупреждающими тактильно-контрастными напольными указателями у каждого края. Если эскалатор или пассажирский конвейер находятся на основном пути движения МГН, у каждого входной

площадки следует предусмотреть ограждения высотой 1,0 м, которые должны образовывать проход к входной площадке шириной не менее ширины ступени эскалатора или движущегося полотна пассажирского конвейера.

Места скопления большого количества людей, как правило, являются зоной повышенного риска, поэтому, уместным будет затронуть тему «Пути эвакуации и безопасные зоны».

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, должна быть, не менее:

- дверей из помещений, с числом находящихся в них: не более 15 чел. 0,9 м;
- проемов и дверей в остальных случаях; проходов внутри помещений. 1,2 м;
- переходных лоджий и балконов, межквартирных коридоров (при открывании дверей внутрь) 1,5 м;

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку должна быть не менее 0,9 м. При глубине откоса в стене открытого проема более 1,0 м ширину проема следует принимать по ширине коммуникационного прохода, но не менее 1,2 м.

Полотно двери на путях эвакуации должно иметь окраску, контрастную со стеной.

Ширина марша лестницы, используемой инвалидами с поражением опорно-двигательного аппарата, должна составлять 1,35 м.

Если с каждого из этажей здания или сооружения невозможно обеспечить своевременную эвакуацию всех инвалидов за необходимое время, то следует предусматривать на этих этажах безопасные зоны.

Площадь безопасной зоны должна быть предусмотрена для всех инвалидов, остающихся по расчету на этаже, исходя из удельной площади, приходящейся на одного спасаемого, при условии возможности его маневрирования, м<sup>2</sup>/чел.:

- инвалид в кресле-коляске 2,40;
- инвалид в кресле-коляске с сопровождающим лицом 2,65;
- инвалид, перемещающийся самостоятельно. 0,75;
- инвалид, перемещающийся с сопровождающим лицом 1,00.

Каждая безопасная зона здания или сооружения должна быть оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой и/или видеосвязи с диспетчерской, помещением пожарного поста или помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

Допускается для эвакуации предусматривать наружные эвакуационные лестницы 3-го типа, если они отвечают требованиям п. 6.2.21. СП 59-13330.2012

- лестница должна находиться на расстоянии более 1,0 м от оконных и дверных проемов;
- лестница должна иметь аварийное освещение.

### **Санитарно-гигиенические помещения.**

Здания, где должны быть санитарно-бытовые помещения для посетителей, должны содержать специально оборудованные для инвалидов доступные кабины в уборных, места в раздевальных, ваннах и душевых. 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. Универсальные кабины уборных следует предусматривать не далее 40 м от основной зоны оказания услуг на объекте или расположения рабочих мест инвалидов.

Доступная кабина в общественной уборной должна иметь размеры в плане, м, не менее: ширина - 1,65, глубина - 2,2, ширина двери - 0,9. 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.

Размеры универсальной кабины в плане должны быть не менее: ширина - 2,2, глубина - 2,25.

Геометрические параметры зон, используемых инвалидами, в том числе на креслах-колясках, в санитарно-бытовых помещениях общественных и производственных зданий следует принимать по таблице 6.1.

*Размеры душевых кабин (в чистоте), м.*

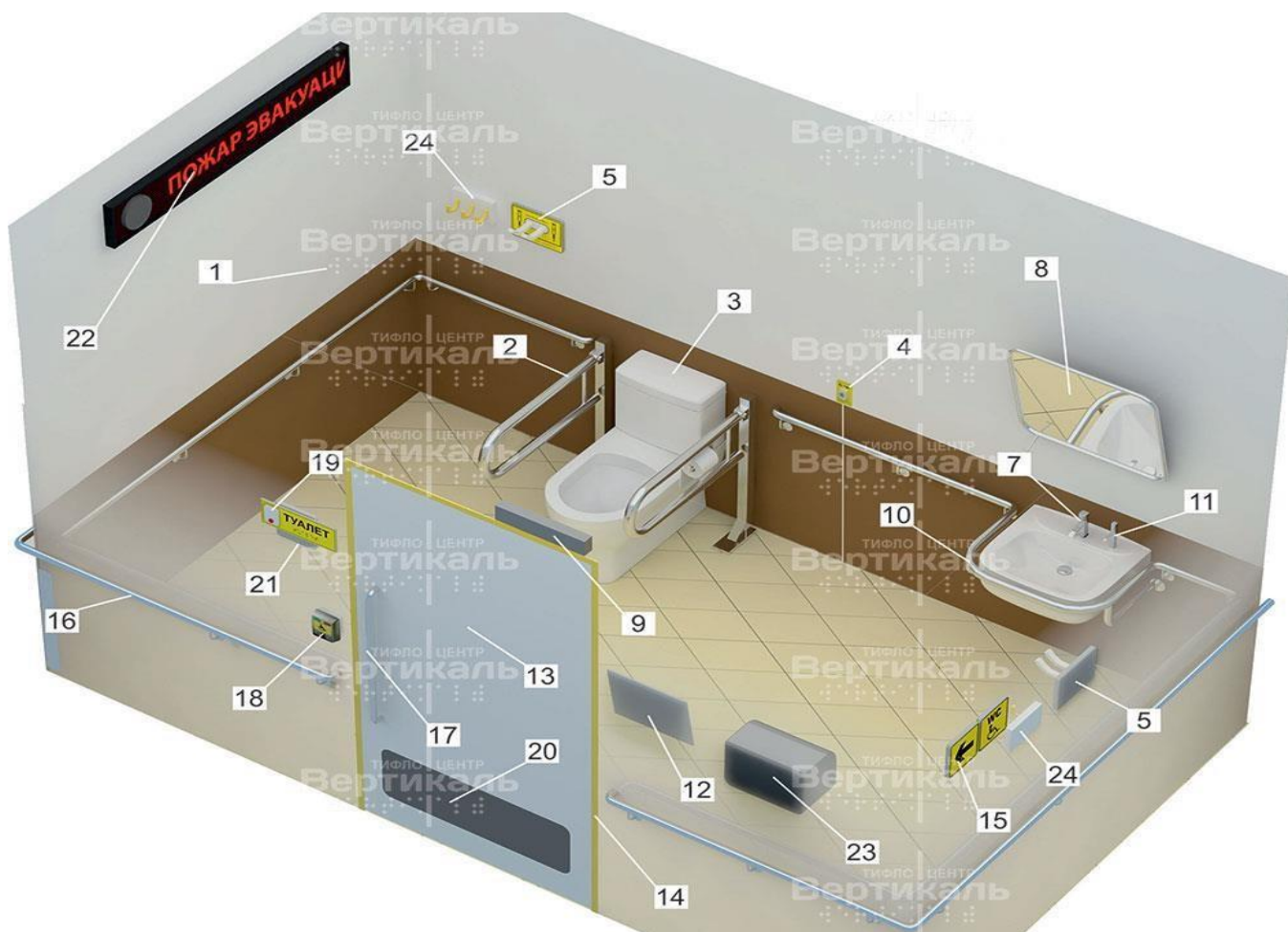
- закрытые 1,8 x 1,8

- открытые 1,2 x 0,9

для личной гигиены 1,8 x 2,6

женщин





1. внутреннее пространство санузла;
2. Откидной поручень для унитаза;
3. унитаз для МГН;
4. Кнопка вызова персонала;
5. Крючки для одежды и костылей;
6. световой маяк;
7. сенсорный смеситель воды;
8. Наклонно-поворотное зеркало;
9. система «доступный вход» (разработана специально для маломобильных групп населения: пожилых людей, инвалидов-колясочников, опорников, мам с грудными детьми. Данная система позволяет управлять открытием и закрытием дверей в санузле без лишних усилий с использованием кнопок. Блокирует открывание двери снаружи при заперти ее изнутри);
10. Опорный поручень для раковины
11. сенсорный дозатор жидкого мыла должен быть удобным для людей с нарушенной моторикой рук;
12. тактильная мнемосхема санузла;
13. дверь;
14. контрастная маркировка дверного проёма;
15. тактильные пиктограммы «пути движения»;
16. Горизонтальный поручень по периметру помещения;
17. эргономичная ручка открывания двери;
18. интеллектуальная система управления дверью «доступный вход»
19. тактильно-звуковая табличка;
20. отбойник для инвалидной коляски;

- 21. тактильная пиктограмма «выход»;
- 22. визуально-акустическая система;
- 23. сенсорная сушилка для рук;
- 24. крючок для сумки, одежды.

В соответствии с п. 8 «Специальные требования к местам обслуживания МГН в общественных зданиях» СП 59.13330.2012, и требованиями СП 118.13330.

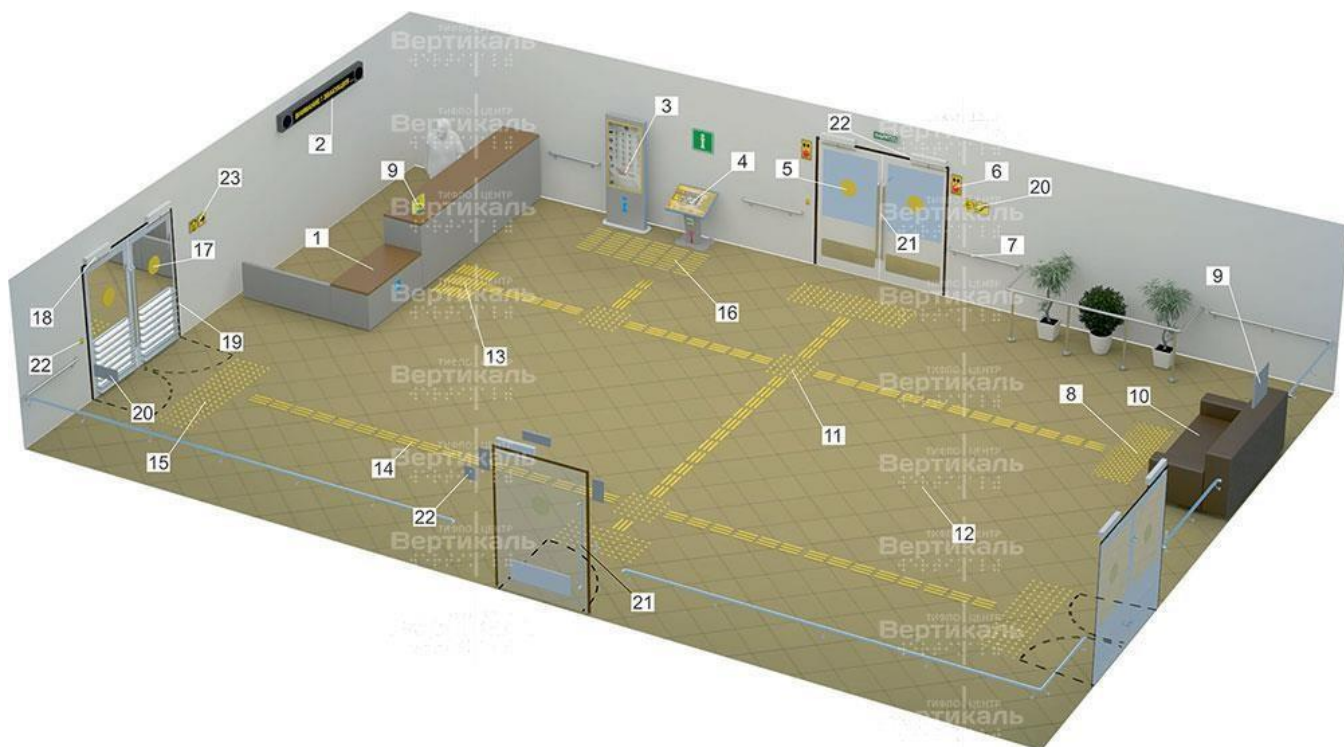
В зависимости от объёмно-планировочных решений и расчётного числа маломобильных посетителей, в зонах получения основных и сервисных услуг следует предусматривать один из двух вариантов форм обслуживания:

- Вариант «А» (универсальный проект) - предусмотреть доступность для инвалидов любого места в здании не менее 5 % от общего числа 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 услуг, имеющихся в данном здании.

Вестибюль должен быть максимально адаптирован для людей всех категорий, включая маломобильные группы: тактильные напольные указатели, таблички и мнемосхемы, поручни, световое табло и маяки. Также если вестибюль используется как зона оказания услуг или информирования, необходимо использование индукционной петли для слабослышащих.

Рис. 8.

Вестибюль



1. Сервисное окно (Гардероб) (следует учесть, что поверхность столов, прилавков и других мест обслуживания посетителей-инвалидов, должна находиться на высоте не более 0,85 м над уровнем пола. Ширина и высота проёма для ног, должна быть не менее 0.75 м, глубина не менее 0,5 м. ширина рабочей поверхности, не менее 1,0 м.);
2. информационная «бегающая строка»;
3. информационный тактильно-сервисный терминал;
5. Контрастная маркировка прозрачного полотна двери;
6. световой маяк;
7. пристенные поручни, по периметру всего помещения;
8. тактильная предупредительная разметка перед местом ожидания;
9. индукционная петля;
10. место ожидания;
11. тактильная предупредительная разметка - «зона внимания»;
12. нескользкая и не бликующая поверхность пола;
13. тактильная предупредительная разметка - «зона оказания услуги»;
- 14 тактильная направляющая разметка - «безопасная полоса движения»;
15. тактильная предупредительная разметка перед дверью;
16. тактильная предупредительная разметка перед мнемосхемой;
17. контрастная маркировка прозрачного полотна двери;
18. устройство обеспечивающее задержку закрывания двери (доводчик);
19. контрастная маркировка габаритов дверного проёма;
20. тактильная информационная табличка (вход, выход, направление движения);
21. эргономичная ручка;
22. система «доступная вход»;
- 23 тактильная табличка, с дублированием шрифтом Брайля «название кабинета».

Таким образом, необходимо предусмотреть:

- Наличие сервисного окна с пониженной высоты (в Гардеробе)
- Наличие необходимого свободного пространства перед сервисным окном (в Гардеробе)
- Наличие оборудования для людей с нарушением слуха и обозначение международным знаком доступности для людей с нарушением слуха

### **Технические средства адаптации**

Технические средства адаптации- любое изделие, инструмент, оборудование, устройство, прибор, приспособление или техническую систему. Это любое ассистивное устройство для конкретных групп инвалидов, направленное на формирование среды жизнедеятельности с тем, чтобы обеспечить полное и эффективное вовлечение инвалидов в общество, равенство возможностей и доступность.

Технические средства информирования, ориентирования и сигнализации это комплекс различных технических средств, обеспечивающих визуальное, тактильное, звуковое и радиоинформирование, ориентирование в пространстве и сигнализацию об опасности для всех категорий инвалидов и других МГН, с

указанием возможных направлений движения и мест получения услуг, способствующих обеспечению доступности, безопасности, информативности и комфортности объекта.

Для лиц с НОДА (на креслах-колясках), самым важным элементом является обеспечение зоны доступа в вертикальной плоскости. Необходимо обращать внимание на отсутствие порогов, на соблюдение нормативов продольных и поперечных уклонов, на ширину проёмов, на наличие специальных разворотных зон. Таким образом, всё, что помогает и способствует передвижению по вертикальным путям движения, можно отнести к средствам обеспечения доступности для людей на креслах-колясках:

- Пандусы различных модификаций, как стационарные, так и переносные;
- Лифты
- Подъёмники различных модификаций, как вертикального так и наклонного перемещения;
- ступенькоходы;
- лестницы-трансформеры
- и прочее, прочее, прочее...

Рис. 10.

Некоторые примеры технических средств адаптации.



Лестничный гусеничный подъемник для инвалидов БК С100 используется для подъема и спуска людей с ограниченными возможностями в инвалидных колясках. Устройство применяется для большей части современных инвалидных колясок.



Механизм открытия дверей DSW-100 оснащен микроконтроллером, который осуществляет регулировку и контроль скорости открывания и закрывания двери. Устройство гарантирует идеальные условия безопасности: при возникновении препятствия на пути двери механизм автоматически открывает дверь. В случае отключения электричества устройство

перестает работать, таким образом предусмотрена возможность беспрепятственного открытия двери, а благодаря модульной конструкции - монтаж прибора будет осуществлен в считанные минуты.



Подъемная платформа БК 450 обеспечивает вертикальное перемещение инвалидов в креслах-колясках и других маломобильных групп населения. Устройство может использоваться как внутри помещения, так и на улице. Поручни на платформе открываются автоматически. Для обеспечения возможности выезда/заезда на платформу устройство оснащено тремя пультами управления: на самой платформе, на стойке верхней и нижней остановки.



Наклонный подъемник ПТУ-003 является отличным средством для транспортировки и подъема инвалидов-колясочников и других маломобильных групп населения.



Дверные ручки Ulna станут отличным решением для больниц, поликлиник, реабилитационных центров и других мест, где требования гигиены должны соблюдаться очень строго. Ручки поставляются в нескольких цветовых решениях: белые, желтые, синие, розовые, оранжевые, коричневые, красные и зеленые. С помощью данных устройств вы сможете визуально обозначить для персонала, пациентов и посетителей местонахождение дверных ручек



Перекатной пандус ATR-DB10 шириной 70 см. и длиной 98 см. необходим для возможности инвалидам с нарушением опорно-двигательных функций, перемещающихся на кресле-коляске преодолевать различные препятствия: пороги, лестницы высотой до 10 см. Поверхность пандуса выполнена противоскользящим алюминиевым рифлением. Устройство может использоваться как внутри зданий и помещений, так и в уличных условиях



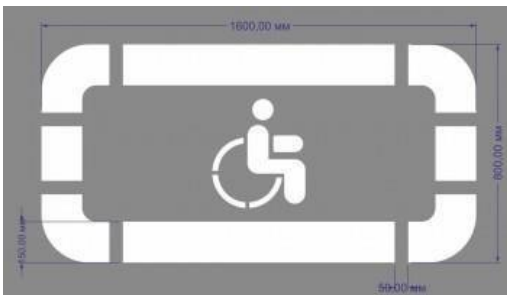
Перекатной пандус STR019-16 шириной 76 см. и длиной 41 см. разработан для инвалидов с нарушением опорно-двигательных функций, перемещающихся на кресле-коляске. Он помогает преодолевать различные препятствия: пороги высотой до 8,9 см. Поверхность пандуса оснащена противоскользящим алюминиевым рифлением. Устройство может использоваться как внутри зданий и помещений, так и в уличных условиях.



Пандус 4-х секционный складной MR 707T-6 длиной 183 см. выполнен из алюминия и является средством для осуществления возможности человека с нарушением опорно-двигательных функций на инвалидной коляске преодолевать препятствия при входе в здание или поднятие по лестнице. Пандус складной для инвалидов имеет небольшие размеры и без труда складывается и убирается в подсобное помещение или под лестницу. Устройство оснащено антискользящим покрытием, обеспечивающим безопасность во время поднятия или спуске на кресле-коляске. Пандус складной 4-х секционный обеспечивает грузоподъемность до 270 кг.



Пандус 2-х секционный складной MR 307-4 длиной 122 см. выполнен из алюминия и является средством для осуществления возможности человека с нарушением опорно-двигательных функций преодолевать препятствия при входе в здание или поднятие по лестнице.



выполнено размером 1600x800 мм.

Трафарет для нанесения мест парковки для маломобильных групп населения выполнен из полиэфирного пластика ПЭТ толщиной 0,7 мм и окажет неоценимую помощь в нанесении знака инвалид в короткие сроки. Изделие полностью соответствует ГОСТу и



Дорожный знак Парковка для инвалидов должен быть установлен согласно закону "О социальной защите инвалидов в РФ" во всех местах массового посещения людей. Согласно правилам, не менее 10% парковочных мест должны быть предоставлены для автотранспорта инвалидов.



Поручень NS-618A может использоваться для оборудования коридора, лестницы, холла, фойе. Поручень для лестницы и коридора устанавливаются внутри здания и служат вспомогательной опорой для передвижения инвалида.



Перила из нержавеющей стали с 2 поручнями для лестницы являются надежными ограждениями как внутри, так и снаружи здания. В современное время они стали обязательным и неотъемлемым атрибутом любых лестниц, так как обеспечивают комфорт и безопасность во время подъема и спуска любых категорий граждан. Перила могут быть установлены на лестнице, входных группах, обзорных площадках. Двойные перила из нержавеющей стали характеризуются практичностью, эстетичностью и являются недорогим решением для любого здания по организации безбарьерного и безопасного доступа в помещение.



Кнопка вызова для инвалидов предназначена для дистанционного вызова помощи. Антивандальный всепогодный корпус позволяет размещать кнопку вызова персонала как в помещении, так и на улице. Кнопка имеет контрастный цвет, а на её поверхности шрифтом Брайля имеется надпись «ВЫЗОВ», чтобы слабовидящие и слепые могли самостоятельно пользоваться устройством.

Легкая активация кнопки сопровождается звуковым подтверждением передачи сигнала.

### **Для лиц с нарушением зрения** -создание безопасных путей движения.

Такие пути создаются при помощи тактильной и/или акустической разметки пространства. При этом необходимо учитывать, что подготовка по доступности пространства для totally слепых людей и для слабовидящих, имеет в корне различные зоны тактильной доступности и звукового восприятия.

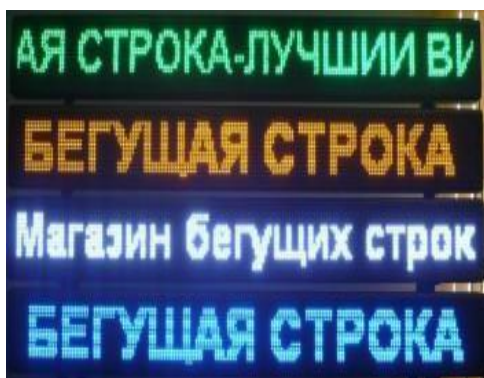
- тифлотехнические устройства - это средства, облегчающие инвалидам по зрению ориентирование в пространстве, работу и усвоение информации;
- мнемосхемы тактильные и тактильно-звуковые;
- звуковые маяки;
- тактильная наземная предупреждающая разметка;
- тактильные таблички, с дублированием шрифтом Брайля;
- тактильные мнемосхемы;
- речевые информаторы;



- любые тактильные поверхности схемы, карты, элементы, наклейки;
- и прочее, прочее, прочее. 54

Рис. 11.

Некоторые примеры технических средств адаптации для незрячих.



Бегущая строка предназначена для распространения текстовой, графической и прочей информации в местах массового скопления людей: магазинах, аптеках, больницах и т.д. Световое табло может использоваться как в помещениях, так и на улице: алюминиевая конструкция с высокой износостойкостью позволяет строке работать при температуре от -40 до +65 градусов



Визуально-акустическое табло размером 400x1360 мм используется для информирования всех категорий инвалидов визуальным способом и аудиоинформацией. Табло представляют собой бегущие строки с встроенным динамиком для воспроизведения аудиоинформации. Устройства предназначены для использования как слепыми, слабовидящими, так и глухими и слабослышащими пользователями.



Зеленый световой маяк обеспечивает возможность инвалидам ориентироваться в инфраструктуре любого объекта. Использование световых маяков получило широкое распространение в торговых центрах, больницах, реабилитационных центрах, банках и государственных учреждениях. Маяки световые для инвалидов представляют собой светодиодное

табло, на котором отображаются интуитивно понятные пиктограммы или обозначения. Как правило, маяками обозначаются эскалаторы, лифты, туалеты, место для входа/выхода, парковочные места и другие важные обозначения для лиц с ограниченными возможностями.



Световой маяк для инвалидов по зрению служит для обозначения габаритов дверного проема помещения и является отличным средством ориентирования. Принцип действия устройства состоит в индикации ярким красным цветом дверного проема, легко различимым для слабовидящих людей. Изделие поставляется в комплекте из 2-х штук - для правой и левой стороны проема. Для работы устройства требуется постоянное подключение к сети 220В.



Система радиоинформирования и ориентирования для лиц с нарушением зрения - это система, состоящая из индивидуальных носимых абонентских устройств пользователей и инфраструктурного оборудования, передающих на абонентское устройство различные сообщения об объекте и другую, актуальную информацию.



Тактильные пиктограммы. Данный вид указателей является очень распространенным средством ориентирования инвалидов по зрению благодаря своей невысокой цене. Материал - акриловый пластик. Крепятся тактильные пиктограммы к основанию на двусторонний скотч.



Тактильная мнемосхема на стойке является универсальным решением для организации получения информации слабовидящими и слепыми пользователями. Благодаря наличию колесиков, устройство является чрезвычайно мобильным и предоставляет возможность устанавливать его в любом, удобном для человека с ограниченными возможностями месте. В комплекте с тактильной мнемосхемой поставляется универсальная стойка на колесах, выполненная из стали и пластика в

эргономичном дизайне, обеспечивающим визуальную привлекательность для гостей и возможность перемещения мнемосхемы в разные помещения. Стандартные размеры мнемосхемы с стойкой - 610x470 мм и 800x600 мм. По желанию заказчика изделие может быть изготовлено по индивидуальным размерам.



Вывеска на входной группе - “Наименование организации” для слепых и слабовидящих людей.



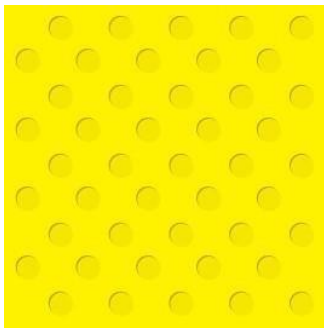
Рельефно-точечные наклейки выполненные шрифтом Брайля монтируются на поручни для ориентирования слепых и слабовидящих людей.

### ***Знаковые указатели.***

#### ***Тактильная разметка.***

Тактильно-контрастные наземные и напольные указатели - это средства информирования и предупреждения, представляющие собой рельефные (тактильные) контрастные полосы определённого рисунка, позволяющие инвалидам по зрению ориентироваться в пространстве путём осязания тростью, стопами ног или используя остаточное зрение. Разделяются по основным типам на:

- предупреждающие;
- направляющие;
- поля различного назначения.



Тактильная плитка из полиуретана размером 500x500 способствует самостоятельному передвижению слепых и слабовидящих людей в различных помещениях. С помощью тактильных указателей жизнь инвалидов становится проще, им легче интегрироваться в нашу жизнь. Основание плитки выполнено высотой 2 мм., а высота линий и навигаторов составляет 5 мм. Благодаря такой высоте, слабовидящие и слепые люди без труда найдут путь и гораздо быстрее ориентируются на местности.



Стальные тактильные полосы используются для обозначения маршрутов, путей, остановок для незрячих и слабовидящих людей. Изготавливаются из высококачественной нержавеющей стали и являются одним из лучших средств для ориентирования в помещениях. Тактильные полосы характеризуются как износостойкое средство и широко применяются для тактильного обозначения потенциально опасных зон для незрячих людей. К несомненным плюсам стальных тактильных полос является долгий срок службы, простота монтажа, универсальность - можно использовать как на улице, так и внутри здания, отличный внешний вид.



Стальные тактильные конусы используются для обозначения маршрутов, путей, остановок для незрячих и слабовидящих людей. Изготавливаются из высококачественной нержавеющей стали 304 и являются одним из лучших средств для ориентирования в уличных условиях. Тактильные навигаторы характеризуются как износостойкое средство и широко применяются для тактильного обозначения потенциально опасных зон для незрячих людей. К несомненным плюсам стальных тактильных конусов стоит отнести простоту монтажа - можно установить на асфальт, универсальность - можно использовать как на улице, так и внутри здания, отличный внешний вид.

### ***Контрастная маркировка.***

Контрастная маркировка проемов и дверей предназначена для обеспечения безопасного движения людей с ограниченной функцией зрения - слабовидящими. Контрастная маркировка позволяет слабовидящим людям получать информацию о наличии препятствия.

К видам такой маркировки относятся:

- круги на прозрачное полотно двери;
- контрастные полосы на лестничных маршах;
- контрастная маркировка дверных проёмов.

Пиктограммы. Являются важными элементами общей навигационной системы и отвечают требованиям «универсального дизайна для всех». Необходимы для информирования незрячих и слабовидящих людей о доступных направлениях движения для получения той или иной услуги. В виду простоты визуализации информации, не требующей умения читать, также рекомендованы для использования инвалидами с когнитивными отклонениями.

Тактильные пиктограммы и указатели, предназначенные для передачи информации посредством сенсорного восприятия рук. Это символическое изображение вида деятельности, указания действия или назначения помещения. Изображения должны быть простыми, интуитивно понятными и легко различимыми. В рамках реализации мероприятий по организации доступной среды, используют тактильные пиктограммы.

Рекомендуется применять тактильные пиктограммы с дублированием информации по системе Брайля, так как при навыках чтения рельефно точечного шрифта, восприятие такой информации происходит на порядок быстрее, чем ощупывание тактильного символа пиктограммы.



Алюминиевый угол-порог с 3-мя противоскользящими вставками устанавливается на лестницу и обеспечивает защиту от скольжения, а также защиту от травм и ушибов. Изделие выполнено из алюминия и имеет 3 противоскользящие вставки из ПВХ желтого цвета.



Контрастная противоскользящая лента для маркировки ступеней устанавливается внутри помещения и обеспечивает безопасность человека во время спуска и подъема. Антискользящая лента изготавливается шириной 25 мм, 50 мм и 100 мм. Лента используется исключительно сухих помещениях и поставляется в двух цветовых вариантах: желтый, черный.

### *Символы и знаки.*

Знаки и символы должны иметь размеры, соответствующие расчетному расстоянию распознавания: на расстояниях до 20 м - высота и ширина знака должны быть не менее 0,3 м, на расстоянии 100 м - не менее 1,5 м. Размеры знаков, которые могут восприниматься с расстояний, имеющих промежуточные значения, следует определять по интерполяции.

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. Размеры знаков, которые могут восприниматься с расстояний, имеющих промежуточные значения, следует определять по интерполяции.

В надписях рекомендуются следующие сочетания цветов:

- светлые объекты на темном фоне;
- темные объекты на светлом фоне.

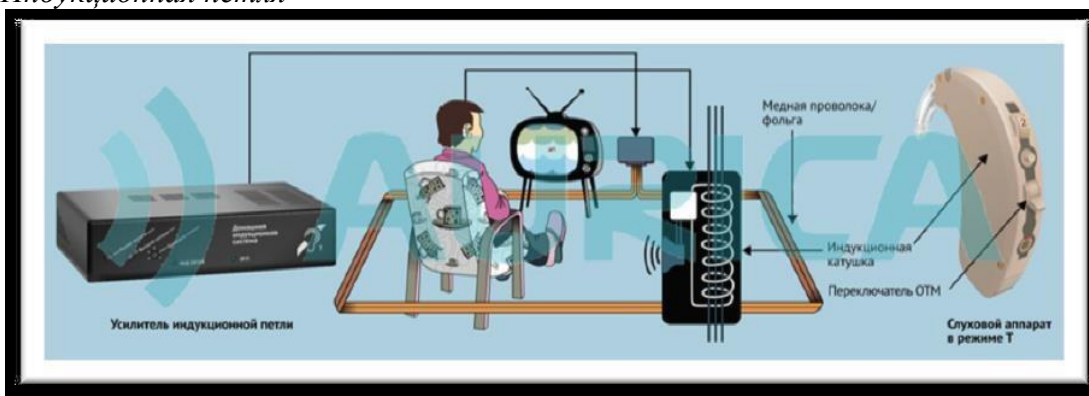
**Для слабослышащих**, имеющих ограничения по слуху, является возможность получения звуковой информации альтернативными способами. Если слабослышащие люди могут получать информацию в доступном формате, то для totally глухих такие системы абсолютно бесполезными.

Таким образом, для людей с нарушением функции органов слуха наиболее актуальны визуальные средства информации. Это зрительно различимые тексты, знаки, символы, световые сигналы, имеющие повышенные характеристики распознаваемости с учётом особенности восприятия такими людьми. Другим техническим средством обеспечения доступности для людей с нарушениями слуха, является индукционная петля.

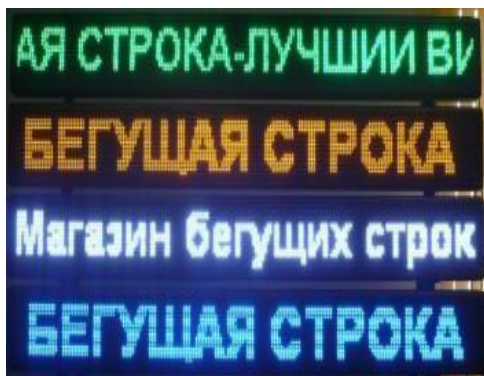
*Рис. 12.*

*Некоторые примеры технических средств адаптации для слабослышащих.*

*Индукционная петля*



Люди с поражением опорно-двигательного аппарата - это люди с ограничениями по здоровью в области опорно-двигательного аппарата. Наличие дополнительных опорных элементов и зон, отсутствие порогов и перепадов высот, являются основными элементами доступности для этой категории инвалидов.



Бегущая строка предназначена для распространения текстовой, графической и прочей информации в местах массового скопления людей: магазинах, аптеках, больницах и т.д. Световое табло может использоваться как в помещениях, так и на улице: алюминиевая конструкция с высокой износостойкостью позволяет строке работать при температуре от -40 до +65 градусов



Звуковой информатор PowerSound с кнопкой активации является отличным средством информирования слабовидящих и незрячих людей в больших помещениях. Информатор оснащен датчиком движения. Когда человек попадает в зону действия датчика движения, то информатор воспроизводит предварительно записанное сообщение. PowerSound имеет кнопку активации, таким образом слабовидящий человек может самостоятельно активировать заранее записанное сообщение.



Настенная индукционная система Индуко позволяет людям с нарушением слуха слышать звуки более четко. Большинство слуховых аппаратов имеют "Т" или "МТ" режим, который позволяет принимать электромагнитное поле, созданное системой индукционной петли. Слуховой аппарат воспроизводит этот сигнал в виде, подходящем для восприятия слабослышащим.



Информационный терминал представляет собой напольный компьютер с сенсорным экраном 42 дюйма и станет отличным решением для оборудования бюджетных учреждений, больниц и коммерческих организаций по программе Доступная среда. Многофункциональный киоск может обеспечить

### Литература:

1. Конвенция ООН о правах инвалидов
2. Конституция РФ
3. Государственная программа «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы принята 17.03.2011 г.
4. СП 59-13330-2012 (актуализированная редакция «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» 2016 г.)
5. Федеральный закон N 419-ФЗ от 01.12.2014 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов».
6. Федеральный закон N 181-ФЗ от 24.11.1995 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
7. Закон Республики Марий Эл от 02.12.2004 N 50-3 (в ред. от 25.04.2016) «О социальной поддержке и социальном обслуживании отдельных категорий граждан в Республике Марий Эл»
8. Закон Республики Марий Эл от 24 октября 2016 года N 46-3 «Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктур в Республике Марий Эл»
9. Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
11. Федеральный закон N 419-ФЗ от 01.12.2014 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов»
12. СП 118.13330 «Общественные здания и сооружения»
13. ГОСТ ISO 9000-2011 «Системы менеджмента качества»
14. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан»
15. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
16. ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»
17. ГОСТ Р 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению»
18. СНиП 2.05.02-85 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на



- автомобильных дорогах» (утв. Распоряжением Минтранса России от 24.06.2002 № ОС-557-р).
- 19.СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учётом доступности для маломобильных групп населения»
  - 20.СП 137.13330.2012 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам»
  - 21.СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения»
  - 22.СП 140.13330.2012 «Городская среда. правила проектирования для маломобильных групп населения»
  - 23.СП 141.13330.2012 «Учреждения социального обслуживания маломобильных групп населения. Правила расчета и размещения»
  - 24.Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 июля 2015 г. № 527 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере труда, занятости и социальной защиты населения, а также оказания им при этом необходимой помощи».
  25. СП 147.13330.2012 «Здания для учреждений социального обслуживания. Правила реконструкции»
  26. Методические рекомендации по созданию доступной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения Замула О. Э., 2017 г. Министерство социального развития Республики Марий Эл, 2017 г. ООО «Винтаж», 2017 г.
  - 27.<https://tiflocentre.ru/>
  - 28.<http://www.aurica.pro/>
  - 29.<https://o-mp.ru/>
  30. <http://rehab-teh.ru/>
  31. : <http://dostupsreda.ru/> Интернет магазин Доступная среда