

ИНФОРМАЦИЯ И НАВИГАЦИЯ НА ОБЪЕКТАХ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Докладчик:

*Елена Александровна Латникова
заведующий консультативно-экспертным
отделением по вопросам формирования
доступной среды
ГАУ «Областной центр реабилитации
инвалидов»*

Создание системы информации и навигации на объекте с помощью технических средств, устройств, средств информации, связи

Цель— создание условий равных возможностей для инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН)

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВАМ И СРЕДСТВАМ ИНФОРМАЦИИ И НАВИГАЦИИ

Устройства и средства информации делятся на:

Тактильные устройства:

- направляющие поручни в коридорах,
- рельефные обозначения на поручнях,
- таблицы с выпуклыми надписями или шрифтом Брайля при входах в помещения,
- рельефные поэтажные планы на лестничных площадках, в вестибюлях и лифтовых холлах,
- изменяемый тип покрытия пола (по фактуре, по цвету) перед препятствиями и местом изменения направления движения (входами, подъемами, лестницами, лифтами, поворотами коридоров и т.п.).

Звуковые устройства и средства информации:

- звуковые маяки при входах, пересечениях путей движения;
- радиотрансляция в зданиях, помещениях, в лифтовых кабинах, в бытовых помещениях.

Визуальные устройства и средства информации:

- различные специально освещаемые указатели в виде символов и пиктограмм с использованием яркого цвета, контрастного по отношению к фоновой поверхности;
- контрастное цветовое обозначение входов.

Тактильные устройства

- СП 136.13330.2012 п.10.4.1.
Тактильные поверхности покрытий полов в соответствии с ГОСТ Р 52875 должны обеспечивать возможность их быстрого распознавания, а также уборки (очистки). Они не должны самопроизвольно сдвигаться, зацепляться и задирааться обувью или средствами реабилитации.
- СП 136.13330-2002 п.10.4.2.
Тактильные информирующие поверхности должны **быть безопасны для рук**, а размещенные в плоскости пола - также для средств реабилитации инвалидов.
- Эти поверхности не должны усложнять условия движения людей, которые в них не нуждаются.

Указатели тактильные наземные



- Разработаны специальные правила установки тактильной плитки в зависимости от места расположения, которые изложены в **ГОСТ Р 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»**.

ГОСТ Р 52875-2007 п. 4.3.1 Тактильные напольные указатели располагают в коридорах и на площадках лестничных маршей общественных зданий и сооружений для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

4.3.2 Назначение, размеры, форма рифления и место расположения тактильных напольных указателей приведены в таблице

Назначение	Размеры	Форма рифления	Место расположения
1 Внимание, крайняя ступенька лестничного марша	Полоса по ширине и длине ступеньки	С конусообразными рифами	На расстоянии 800 мм от кромки первой ступени лестницы
2 Направляющие дорожки	Полоса шириной не менее 500 мм	С продольными рифами	На расстоянии 800 мм от кромки проезжей части
3 Внимание, препятствие	Полоса, выложенная по контуру препятствия шириной 300 мм	С квадратными рифами	На расстоянии 800 мм от препятствия
4 Внимание, поворот налево (направо)	Плита со стороной квадрата, равной 500×500 мм	С рифами, расположенными по диагонали	На месте поворота

Тактильные индикаторы



- Представляют собой специальные конусы и полосы и применяются как в помещениях, так и на улице, а также в тех местах, где укладка специальной тактильной плитки невозможна.
- Тактильные конусы преимущественно служат в качестве индикаторов опасных участков, к примеру — края платформы.
- Полосы применяются для облегчения определения направления пути.

Направляющая разметка

СП 136.13330.2012 п. 10.4.1.

Для того чтобы люди с ослабленным зрением могли **однозначно** воспринимать предупреждающие и направляющие тактильные знаки, не рекомендуется применять ребристое покрытие на путях движения в помещениях, на площадках лифтов, лестниц и пандусов, за исключением плоских мозаичных или плиточных полов в вестибюлях и специальных тактильных направляющих или предупреждающих полос.





- СП 136.13330.2012 п. 5.9.
Направляющая тактильная разметка должна выполняться как можно более прямоугольно и прямолинейно, а также без стыков.
- Изменения в направлении тактильной разметки должны выполняться под углом $(90 \pm 10)^\circ$ с выполнением на пересечении рисунка "поле внимания" соответствующего размера.
- ГОСТ Р 51671-2000 п. 7.12.
- Линии разметки путей движения инвалидов с нарушением функции зрения выполняют тактильными средствами с **дублированием цветом.**

Визуальные устройства и средства информации

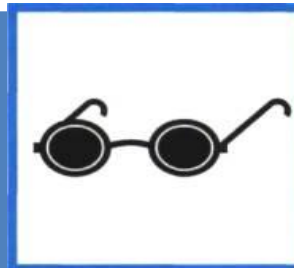
- СП 136.13330-2012 п.10.2.1.
 - К визуальным устройствам и средствам информации, используемым для вспомогательного управления движением и поведением посетителей относятся:
 - цветографические указатели и знаки, в том числе цветная разметка;
 - разметка и цвет элементов оборудования;
 - щиты, стенды, электронные информационные табло, мониторы, дисплеи;
 - тактильные таблички и схемы с рельефным шрифтом;
 - световые маяки.
- СП 59.13330.2012 п. 5.5.4.
- Визуальная информация должна располагаться на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания, быть увязана с художественным решением интерьера и располагаться **на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от уровня пола.**

ГОСТ Р 52131-2003. Средства отображения информации знаковые для инвалидов.

- 4.5. К самостоятельным знаковым средствам отображения информации (далее - знаки) для инвалидов в зависимости от характера передаваемой информации относят **пиктограммы и предупреждающие знаки.**
- 4.5.1.1. Пиктограммы предназначены для информации инвалидов о доступности для них различных приборов, оборудования, общественного пассажирского транспорта, элементов и объектов среды жизнедеятельности.
- 4.6. **Дополнительные знаковые средства** отображения информации - **таблички и наклейки.**
- Таблички содержат информацию для инвалидов о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения.

ГОСТ Р 52131-2003 Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Приложение А (обязательное)
Примеры пиктограмм

Назначение пиктограммы:
Доступность для инвалидов по зрению



Доступность для инвалидов по слуху



Доступность для инвалидов в креслах-колясках



Варианты графического отображения доступности объектов (услуг) по категориям инвалидов

По категориям инвалидов	Приказ Минтруда и СЗ РФ от 25.12.12г. №627 Приложение «Определения и термины»	ГОСТ Р 52131-2003. Приложение (обязательно) Пиктограммы
Доступность для инвалидов всех категорий	ОТС	
Для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках		
Для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата		ОТС
Для инвалидов с нарушением зрения		
Для инвалидов с нарушением слуха		
Для инвалидов с умственными нарушениями		ОТС

Размер пиктограммы (сторона квадрата), мм	Место расположения пиктограммы по ГОСТ Р 52131-2003
200	Рядом с входом в общественные здания и сооружения
150	На (в) транспортных средствах
100	На элементах зданий и сооружений, рядом со входом в отдельные помещения и т.п
50	На корпусах бытового оборудования
25	На корпусах приборов

Предупреждающие знаки



**Осторожно! Ограниченная
ширина прохода**

ГОСТ Р 52131-2003. Место расположения знака

Внутри доступных для инвалидов зданий и сооружений на путях передвижения инвалидов в креслах-колясках перед проходами, коридорами, ширина которых менее 900 мм; узкими поворотами под прямым углом; перед дверями, имеющими ширину менее 800 мм

ГОСТ Р 51671-2000 п. 6.12. Знаки и указатели, **не содержащие текстовой информации**, внутри зданий должны быть размещены на высоте **не более 2,5 м** по путям движения инвалидов.

Таблички, наклейки, указатели



- СП 31-102-99 п.11.6. Рекомендуется визуальную информацию размещать:
- **вне здания** - на высоте не менее **1,5 м** и не более **4,5 м** от поверхности движения; при этом знаки и указатели **для тактильного контакта** допускается размещать в зоне видимого горизонта путей движения на высоте **от 1,2 до 1,6 м**;
- **внутри здания** – информация о назначении помещения - рядом с дверью на высоте **от 1,4 до 1,6 м со стороны дверной ручки**;
- знаки и указатели визуальные - на **высоте до 2,5 м** в зонах движения по путям в зальных помещениях.

Информационная мнемосхема

СП 59.13330. 2012 п.7.1.8.

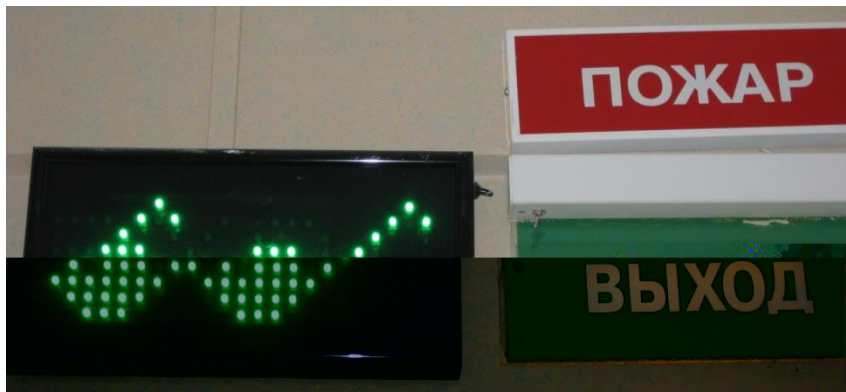
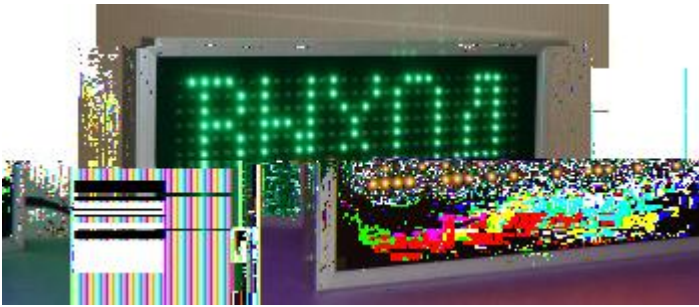
При входах в здания массового посещения (учреждения социального назначения и т.п.) для инвалидов по зрению должна быть установлена информационная мнемосхема (тактильная схема движения), отображающая информацию о помещениях в здании, не мешающая основному потоку посетителей.

Она должна размещаться с правой стороны по ходу движения на удалении от 3 до 5 м.



Для людей с плохим зрением необходимо подойти к указателям и прикоснуться к буквам Брайля или выпуклым буквам

Световые маяки



ГОСТ Р 51671-2000 п.7.6.

Световые маяки рекомендуется устанавливать по оси полосы движения в помещениях **на высоте не менее 1,2 м** или сбоку от пути на стенах на высоте **от 1,5 до 2,1 м**.

Цвет маяков должен быть на путях безопасного движения - **зеленым**, в зонах повышенного внимания - **желтым**, а в зонах опасных или с ограниченной доступностью - **красным**.

Звуковые маяки для инвалидов



Звуковые маяки — это устройства, предназначенные для оповещения слабовидящих и слепых людей. Они запрограммированы на воспроизведение звуковых сообщений, призванных помочь людям ориентироваться. Достаточно только нажать на круглую тактильную кнопку на такой табличке и встроенный звуковой маячок все сам прочитает все информацию.

- **Свето-звуковые маяки** -наиболее эффективное ориентирование возможно при применении одновременно визуального и акустического способа восприятия окружающего мира.
- Т.е сначала инвалид по слуху ориентируется по звуку работы радио модуля (слышимость уже возможна с расстояния 30-50 метров), далее при попадании в зону действия датчика движения радио модуль блокируется и включается модуль речевого информатора который голосовым сообщением точно корректирует информацию о своем место положении.

Информационные системы



- Это светодиодное табло, плазменные экраны выводящее оперативную и быстроменяющуюся информацию, в режиме «Бегущая строка», с возможностью представления текстовой и графической информации лицам с нарушением слуха и ослабленным зрением



Средства связи общего пользования, доступные для инвалидов



Интерактивные средства отображения



- Интерактивное обращение к небольшому монитору позволяет получать всю оперативную информацию.
- Информационные терминалы удобны в пользовании, так как всегда можно вернуться к разделу, который требует уточнения.
- Информация может быть размещена с учетом восприятия различных групп пользователей с использованием графических изображений и позволяет получить весь объём информации без обращения к специалисту и в любое время.

**ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ
СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИИ И
НАВИГАЦИИ НА ОБЪЕКТЕ
СОГЛАСНО СТРУКТУРНО
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН**

Основные структурно-функциональные зоны объекта социальной инфраструктуры



1. Территория прилегающая к зданию

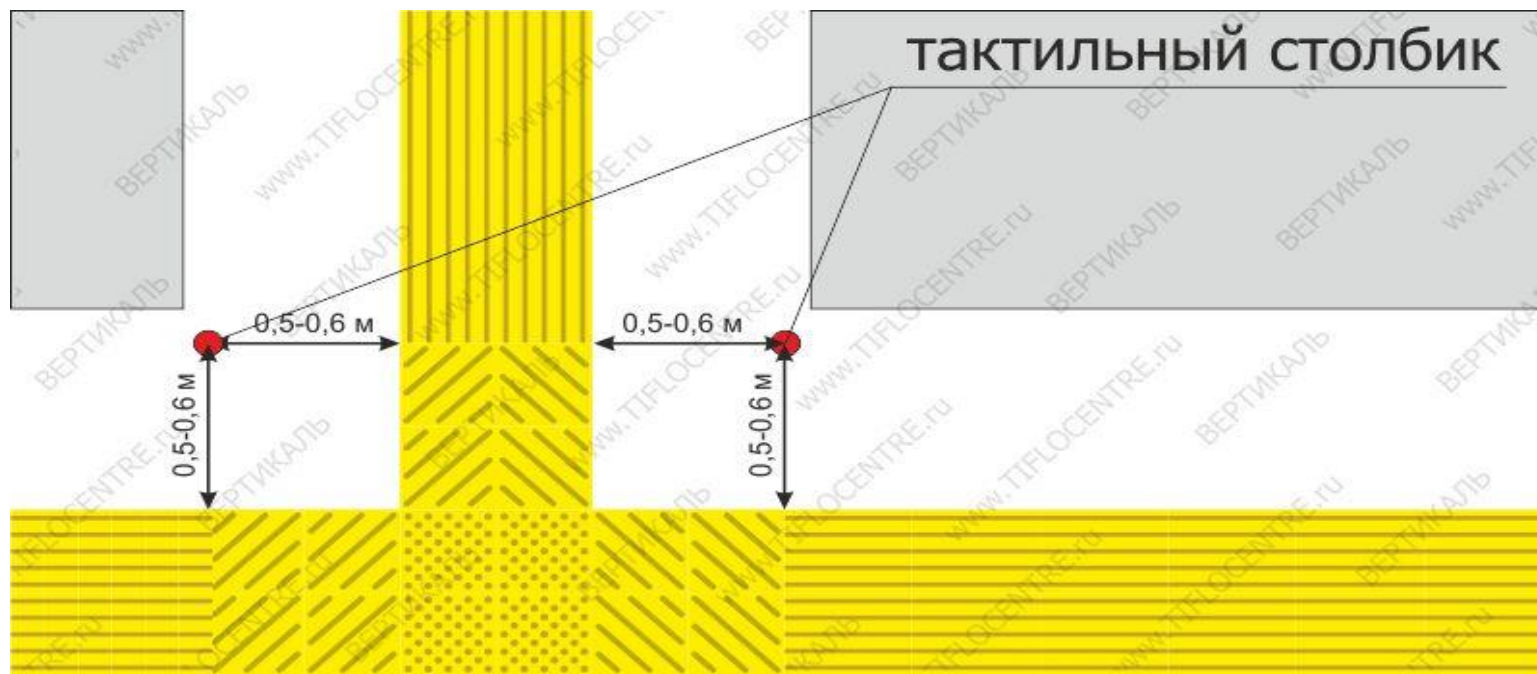
Требования по критериям информативности в соответствии с
СП 136.13330.2012

- Обеспечение возможности ориентироваться через ограждение.
- Архитектурное и световое (в темное время суток) выявление проходов.
- Вход на территорию должен быть чётко выделен контрастным окрашиванием, если существует возможность, то оснащён звуковым зуммером.
- Логика деления территории на зоны (сектора) должна быть легко понятной.
- Применение линейных посадок деревьев и кустарников для формирования кромок путей пешеходного движения.
- Пути движения от калитки до входа в здание должны быть продублированы тактильным наземным покрытием либо бордюром.

- СП 59.13330. 2012 п.4.1.10. **Тактильные средства**, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать **не менее чем за 0,8 м до** объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п.
- Ширина тактильной полосы принимается в пределах **0,5 - 0,6 м**.



Обозначение поворотов тактильными столбиками



- ГОСТ Р 51671-2000 п.7.13. Ограждения опасных участков на пути движения инвалидов с нарушением функции зрения располагают в зоне досягаемости тактильной трости.
- Тактильный столбик -информационный тактильный указатель , устанавливается в зоне пересечения тактильных путей, в зоне досягаемости тактильной трости, прочно монтируется.

СП 136.13330.2012 п. 5.9.

В местах пересечения двух дорожек на участке рекомендуется устраивать площадки, возвышающиеся на 0,03 м над полотном дорожек.

От площадок по четырем сторонам оборудуются спуски с углом наклона 10%.

Покрытия пересекающихся дорожек в местах стыка могут отличаться друг от друга, например: асфальт - гравий, асфальт - плитка или гравий с различающимися размерами фракций.



- Различные виды и цвет мощения могут быть также наземными указателями

Разработаны специальные правила установки тактильной плитки в зависимости от места расположения, которые изложены в **ГОСТ Р 52875-2007** «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования».

4.1.6 Предупреждающие указатели (форма рифления – с конусообразными или квадратными рифами) должны обеспечивать возможность инвалидам по зрению ориентироваться в пространстве и избегать опасностей, способных нанести вред здоровью, на пути следования внутри общественных зданий и сооружений, на территории и застройке населенных пунктов по предназначенным для них пешеходным маршрутам.

4.1.7 Направляющие указатели (форма рифления – с продольными рифами, с рифами, расположенными по диагонали) должны обеспечивать возможность инвалидам по зрению передвигаться в нужном направлении самостоятельно, без сопровождающего лица, внутри общественных зданий и сооружений, на территории населенных пунктов по предназначенным для них пешеходным маршрутам.

Автостоянка для инвалидов



- На индивидуальных автостоянках места для МГН должны обозначаться знаками, принятыми в международной практике и ПДД на плоскости стоянки и продублированы на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

2. Вход (входы) в здание



- СП 136.13330.2012
- Входная группа должна четко выделяться на фасаде здания и быть хорошо освещённой.
- Рядом с входом в общественные здания и сооружения размещается знак доступности для инвалидов размером 20x20 см (достаточно одного знака или по отдельным категориям инвалидов)
- СП 35-104-2001 п.4.2. Для инвалидов с нарушением функции зрения главный вход целесообразно оборудовать звуковым маяком.

Тактильная адаптация для слепых и слабовидящих входной группы в здание





Входная наружная дверь

- СП 59.13330.2012 п. 5.1.5. Прозрачные двери на входах и в здании, а также ограждения следует выполнять из ударопрочного материала.
- На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать **яркую контрастную маркировку** высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.
- Дверные наличники или края дверного полотна и ручки рекомендуется окрашивать в отличные от дверного полотна контрастные цвета.



Входная наружная дверь



- Для облегчения нахождения объекта инвалидами по зрению рекомендуется устанавливать на входе звуковые маяки. Дальность звучания маяка 5 м.
- На полотнах дверей (на прозрачных обязательно) следует предусматривать яркую контрастную маркировку расположенную на уровне 1,2 м - 1,5м от пола:
 - прямоугольник 10 x 20 см или
 - круг диаметром 15 см желтого цвета

ГОСТ Р 52131-2003 Средства отображения информации знаковые для инвалидов Приложение А (обязательное)



- Назначение пиктограммы:
- Доступность для инвалидов всех категорий
- Место расположения:
- Рядом со входом в здания и сооружения общественного назначения, со входом во внутренние помещения
- Размер пиктограммы рядом со входом в общественные здания и сооружения квадрат 20см
- На элементах зданий и сооружений, рядом со входом в отдельные помещения 10см

ТАКТИЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ВХОДНОГО ХОЛЛА.

световые маяки (пара)
обозначение габаритов
входной двери

H 1,5-2,1 м

наименование помещения
тактильные плоско-
выпуклые таблички

H 1,5

контрастная маркировка
дверного проема

наименование H 1,1 м
помещения (Брайль)

тактильная наклейка на ручку (Брайль)
с внутренней стороны ручки

информация о расположенных H 1,1 м
на противоположной стене
помещениях (Брайль)

на все закрытые комнаты для МГН, на внутреннюю
поверхность ручек наносится тактильная информация по
системе Брайля, о ограничении доступа в эти помещения

тактильная пиктограмма
выход из помещения
H 1,2-1,6 м

бегающая строка H 2,1 м

группа тактильных указателей H 1,2-1,6 м

информация о изменении направления
тактильного пути (Брайль)
H 1,2 м

тактильные
пиктограммы
H 1,2-1,6 м

тактильный
стенд H 1,1 м

тактильно-звуковая
мнемосхема,
справа 3-5 м от входа
в здание H 1,1 м

ВХОД В здание

тактильная плитка (самоклеющаяся)
за 0,6 м до двери(препятствия)

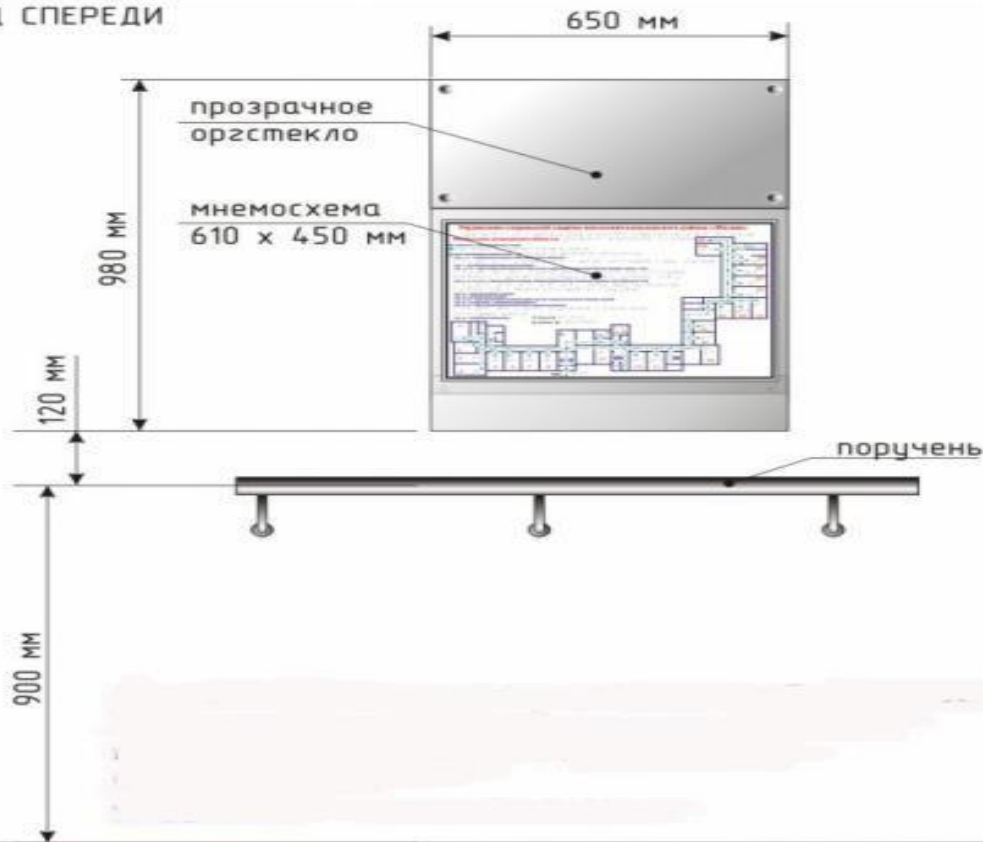
тактильная направляющая полоса
0,8 м по осевой линии от стены



- СП 59.13330.2012 п. 4.1.3. Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время (в течение суток) эксплуатации учреждения или предприятия
- СП 59.13330. 2012 п.7.1.8.
- При входах в здания массового посещения (учреждения социального назначения и т.п.) для инвалидов по зрению должна быть установлена информационная мнемосхема (тактильная схема движения), отображающая информацию о помещениях в здании, не мешающая основному потоку посетителей.
- Она должна размещаться с правой стороны по ходу движения на удалении от 3 до 5 м.

ПРАВИЛА УСТАНОВКИ МНЕМОСХЕМЫ

ВИД СПЕРЕДИ

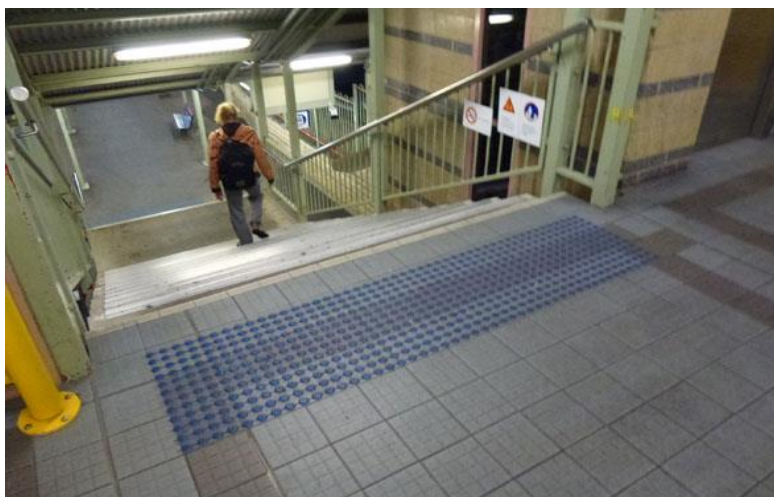


ВИД СБОКУ



Мнемосхема - представляет собой тактильную схему движения по кабинетам, сочетает в себе, как плоско-выпуклые элементы так и надписи, выполненные шрифтом Брайля.

При установке мнемосхема оборудуется поручнем для удобства пользования людей с ограниченными возможностями

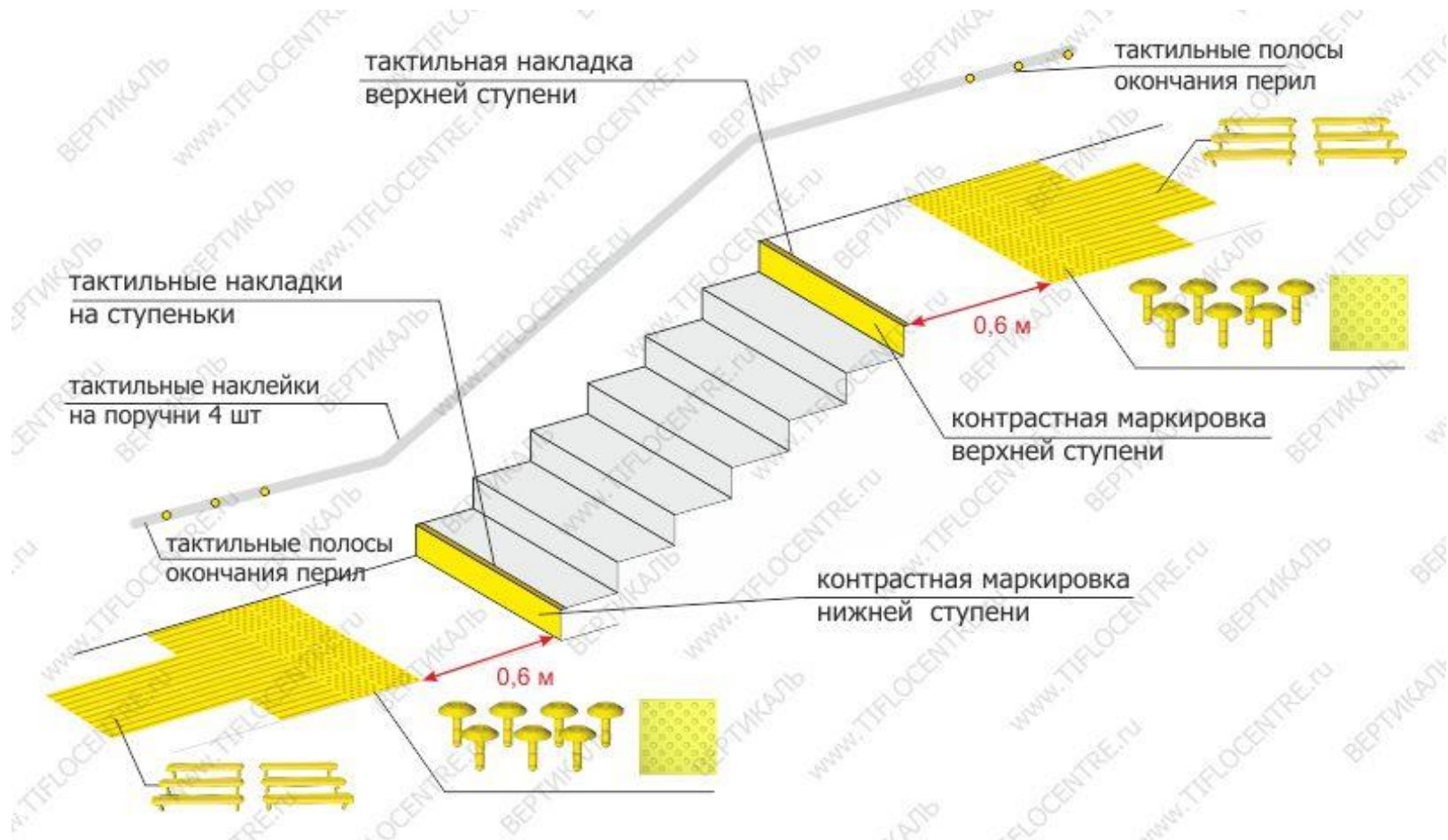


- СП 136.13330.2012 п. 5.10. **Предупреждающую сигнализацию о приближении к препятствиям** (лестницам, пешеходному переходу, окончанию островка безопасности, краю платформы и др.) для людей с нарушениями зрения следует также обеспечивать изменением фактуры поверхностного слоя покрытия пешеходных путей движения с учетом требований ГОСТ Р 52875, применением информирующего тактильно-визуального покрытия из плитки или полимерных материалов яркой контрастной окраски.

ГОСТ Р 51671-2000 п. 6.21.6. На полу и на стенах помещений, доступных для инвалидов, следует выделять **зоны риска**, например перед входными дверями в помещения.



Тактильная адаптация лестницы



СП 136.13330-2012 п.10.4.4. Основные принципы и правила обустройства тактильных указателей перед препятствиями на открытых участках и в зданиях (примеры)

Размещение тактильной поверхности	Расстояние до преграды, ширина указателя
<p>Перед первой и последней ступенью с подступенком внутренней лестницы. Перед краем верхней ступени марша, спускающегося с этажа</p>	<p>Расстояние 0,6 м. Ширина (глубина) - 0,3 - 0,6 м</p>
<p>Специальные контрастные полосы, выполняемые профилированными, структурными лакокрасочными или полимерными материалами с низким коэффициентом скольжения на первой и последней ступенях марша с подступенками</p>	<p>На расстоянии 0,03 - 0,05м от края проступи. Ширина(глубина) - 0,15 м</p>

Рельефная (тактильная) полоса

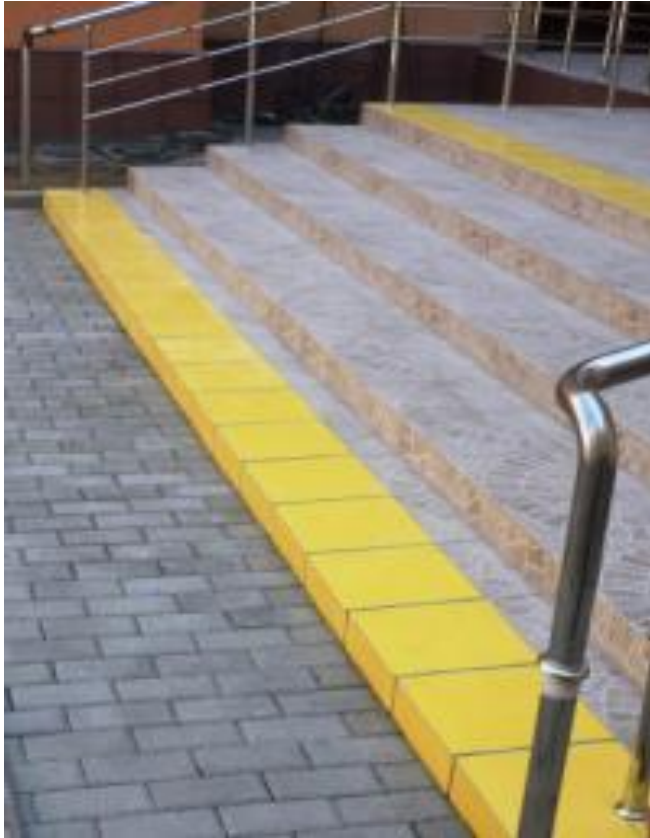


Полоса с конусообразными рифами перед лестничным маршем (**вверху и внизу по всей ширине марша**):

- расстояние тактильной полосы до кромки первой ступени марша - **60см – это один шаг**, который необходим инвалиду по зрению, чтобы остановиться перед лестницей.
- Рельеф плитки рекомендуется определять по ГОСТ Р 52875-2007.
- Возможно также применение различных ковриков, которые должны быть надежно закреплены.
- Можно использовать металлические клепки - индикаторы.

- СП 35-101-2001 п. 4.15. Рекомендуется, если это не противоречит концепции проекта и если по специфике требований для жилого, общественного или производственного здания не требуется иная окраска, выделять:
- - **красным цветом - зоны риска** или зоны, куда вход запрещен, в частности, служебные входы, места проведения ремонтных работ, места с перепадами уровня пола;
- - **желтым цветом** - зону поворота и место, занимаемое открытой дверью, ограничительные бортики, пересечение пути, **первую и последнюю ступени лестницы.**

Контрастные ступени



- Выделение контрастным цветом верхней и нижней ступеней (проступи и подступенка)
- Ступени должны быть выделены контрастной полосой (ярко-желтой или белой).
- На светлой лестнице можно использовать черный цвет.

ВНИМАНИЕ! В СП 35-101-2001 - ошибка

- **Неправильно!**



- Правила окраски ступеней: первая ступень внизу марша, а последняя ступень наверху марша – это край входной площадки!

3. Пути движения внутри здания (в т.ч. пути эвакуации)

- Когда посетитель попадает непосредственно в здание его интересуют следующие вопросы:
 - информация об услугах (наименование и стоимость);
 - в каком конкретно месте он может получить эти услуги (номер кабинета);
 - как попасть в данное место (пути движения до зоны получения услуг).
- Весь комплекс информации должен быть представлен в доступной понятной форме и располагаться в точке принятия решения.
- Точка принятия решений - это та точка, которая отделяет мысль от действий. Именно в этой точке человек делает выбор путей решения разного рода задач и способов поиска наиболее рационального их выполнения.

Размещение информирующих обозначений

ГОСТ Р 51671-2000 п.7.14.

Тактильные средства предупреждающей информации и сигнализации размещают **не ближе 0,8 м** от зоны изменения пути.

СП 136.13330-2002 п. 10.4.2.

Тактильные информирующие поверхности должны быть **безопасны для рук**, а размещенные в плоскости пола - также **для средств реабилитации инвалидов**.

Эти поверхности **не должны усложнять условия движения людей**, которые в них не нуждаются.

СП 136.13330-2002 п. 10.4.2.

Оптимальная высота размещения тактильной информации на столах или витринах (горизонтально или под наклоном) - 0,6 - 1,1 м, а в **зоне путей движения на стенах - на высоте 1,2 - 1,6 м**

СП 59.13330.2012 п.5.5.8.

Информирующие обозначения помещений внутри здания должны дублироваться рельефными знаками и размещаться **рядом с дверью со стороны дверной ручки и крепиться на высоте от 1,3 до 1,4 м.**

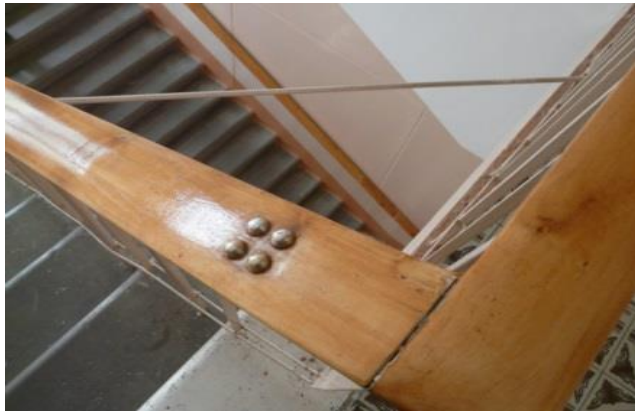
- ГОСТ Р 51671-2000 п. 6.21.4.
- Для постоянной идентификации комнат и помещений надписи и знаки должны быть нанесены **на стене, находящейся рядом с замочной стороной двери.**
- Надписи и знаки должны быть расположены таким образом, чтобы расстояние от центральной горизонтальной линии знака **до уровня пола помещения** составило **1500 мм.**
- Расположение надписей и знаков должно позволять инвалиду приближаться к надписи и к знаку на **расстояние до 80 мм**, не натываясь на выступающие объекты или не сталкиваясь с распахивающейся дверью.
- п. 6.21.7. **Не допускается размещение тактильных надписей, знаков или пиктограмм на полотнах входных дверей.**

Тактильные направляющие

- СП 136.13330.2012
- 5.10. **Предупреждающую сигнализацию о приближении к препятствиям** (лестницам, пешеходному переходу, окончанию островка безопасности, краю платформы и др.) для людей с нарушениями зрения следует также обеспечивать изменением фактуры поверхностного слоя покрытия пешеходных путей движения, применением информирующего тактильно-визуального покрытия из плитки или полимерных материалов яркой контрастной окраски.



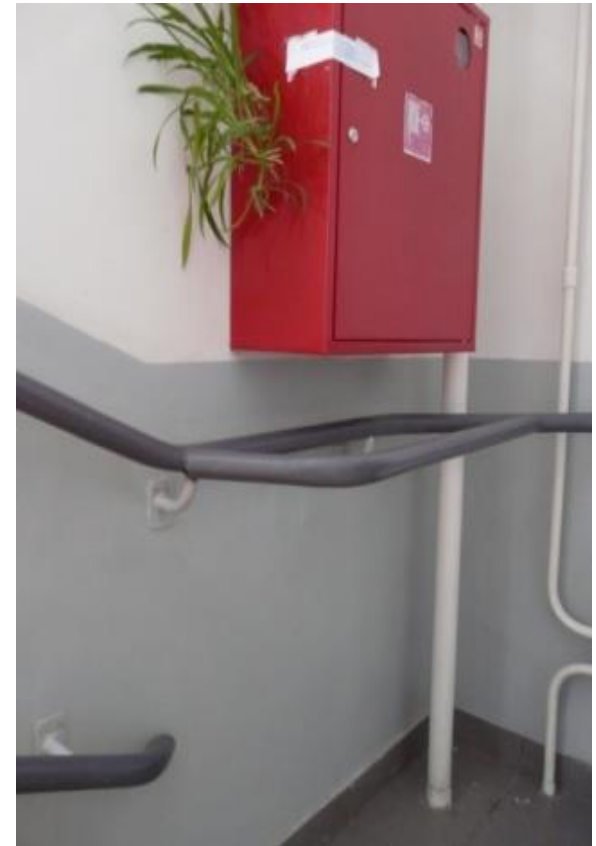
Тактильные указатели на поручнях



- СП 59.13330 п.5.2.16.
- На верхней или боковой, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил должны предусматриваться
- рельефные обозначения этажей,
- а также предупредительные полосы об окончании перил.

Ограждение нависающих элементов

- СП 59.13330.2012 п. 5.2.7.
Конструктивные элементы и устройства внутри зданий, а также декоративные элементы, размещаемые в габаритах путей 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 0,05 м.**
- При размещении устройств, указателей на отдельно стоящей опоре они не должны выступать **более чем на 0,3 м.**



Ограждение опасных участков

СП 59.13330.2012 п. 5.2.7.

Под маршем открытой лестницы и другими нависающими элементами внутри здания, имеющими размер в свету по высоте менее **1,9 м**, **следует устанавливать барьеры, ограждения и т.п.**

ГОСТ Р 51671-2000 п. 7.13.

Ограждения опасных участков на пути движения инвалидов с нарушением функции зрения располагают в зоне досягаемости тактильной трости.



Т.к. выступающие элементы, расположенные на уровне головы, такие как лестницы со свободным пространством под ними, представляют собой повышенный риск получения травмы.

Пути эвакуации

- СП 59.13330.2012 п.5.2.31. Кромки ступеней или поручни лестниц на путях эвакуации должны быть окрашены **краской, светящейся в темноте**, или на них наклеены **световые ленты**.
- п.5.2.4. Двери на путях эвакуации должны иметь **окраску, контрастную со стеной**.

1. Указатель запасного выхода



Размещается над дверями запасного выхода

2. Направление к эвакуационному выходу налево



Размещается на стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу

Зоны безопасности объекта

- СП 59.13330.2012 п.5.2.30. **Каждая зона безопасности общественного здания должна быть оснащена селекторной связью** или другим устройством визуальной или текстовой связи с диспетчерской или с помещением пожарного поста (поста охраны).
- На планах эвакуации должны быть обозначены **места расположения 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.
- **Пункт (место) сбора**



Размещается на дверях, на стенах помещений и других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест сбора) людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации

4. Зона целевого назначения объекта (зона получения услуг)

- Основной зоной любого объекта социальной инфраструктуры является место (места) целевого назначения (или место (места) целевого посещения) этого объекта, т.е. «зона предоставления услуг».
СП 59.13330. 2012. п.7.1.2.
- В зависимости от объемно-планировочных решений здания, функциональной организации учреждения обслуживания следует применять один из двух вариантов форм обслуживания:
 - **вариант "А"** (универсальный проект) - доступность для инвалидов в здании любых 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.

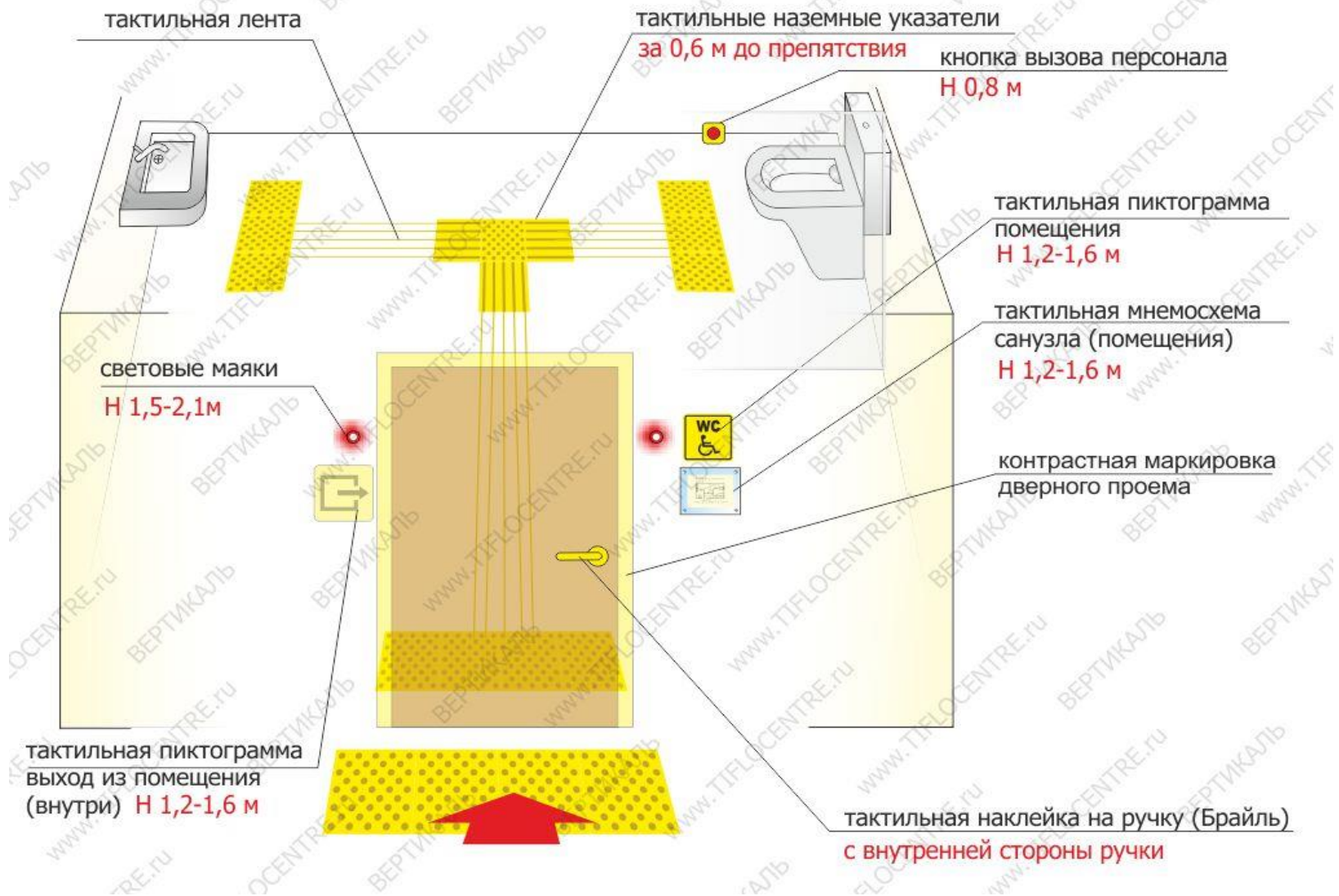
Рабочие места инвалидов

- СП 59.13330.2012
- 8.3. Рабочие места инвалидов должны быть безопасны для здоровья, рационально организованы.
- 8.4. В рабочей зоне помещений должно быть обеспечено выполнение комплекса санитарно-гигиенических требований к микроклимату, освещенности, а также соблюдены дополнительные требования, устанавливаемые в зависимости от вида заболевания инвалидов.
- СП 35-104-20013.
- 3.1. Рабочее место для инвалидов с полной и практической слепотой, а также со слабовидением высокой степени должно быть обустроено системой тифлотехнических ориентиров (осязательных, слуховых, зрительных), обеспечивающих ориентировку этих инвалидов на рабочем месте

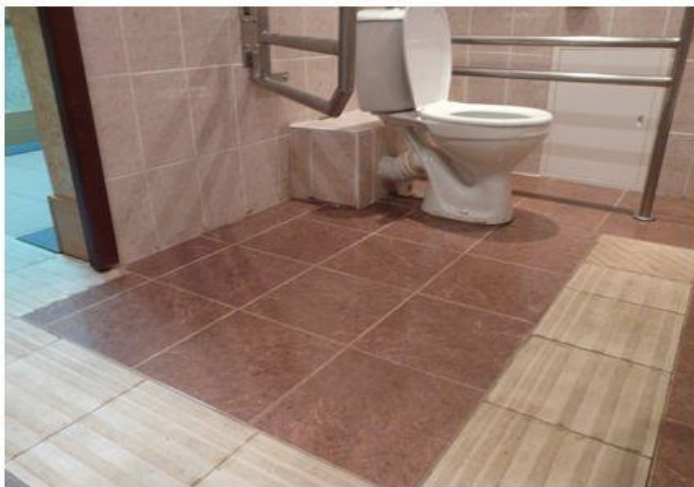
5. Санитарно-гигиенические помещения

- СП 59.13330.2012 п.5.5.7. Закрытые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, **кабины уборной**, лифт, кабина примерочной и т.п.), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности должны быть оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным.
- Система двусторонней связи должна быть снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.
- Снаружи такого помещения над дверью следует предусмотреть **комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации**. В таких помещениях (кабинах) должно предусматриваться **аварийное освещение**.
- В общественной уборной тревожный сигнал или извещатель должен выводиться в дежурную комнату.

ТАКТИЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ САУЗЛА, КОМНАТЫ.



Тактильная полоса к унитазу



Знак доступности с указанием направления размещается на подходах у санузлу, на входе в помещения туалетов (тамбур-шлюз) и непосредственно у входа в кабину для инвалидов. Рекомендуется пиктограмму выполнять рельефно (тактильную).

Оформление пиктограммы по ГОСТ 52131-2007 «Средства отображения знаковые для инвалидов» или в соответствии с общим дизайн-проектом объекта.



Кабинка для опорников

Экстренный вызов



- Сигнал выводится на пульт дежурного или(или) на сигнальную лампочку над дверью санузла с подачей звукового сигнала



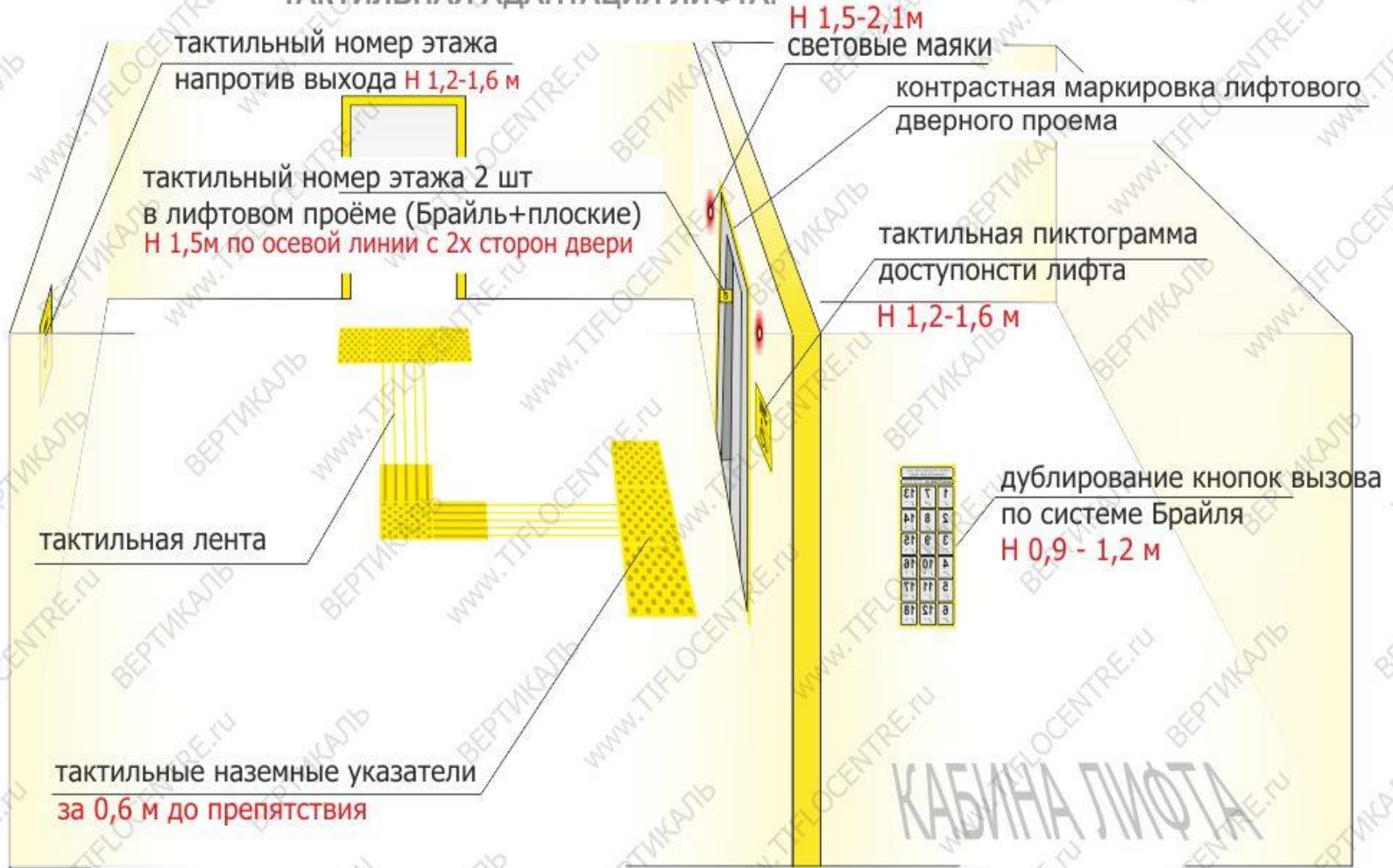
Выключатель

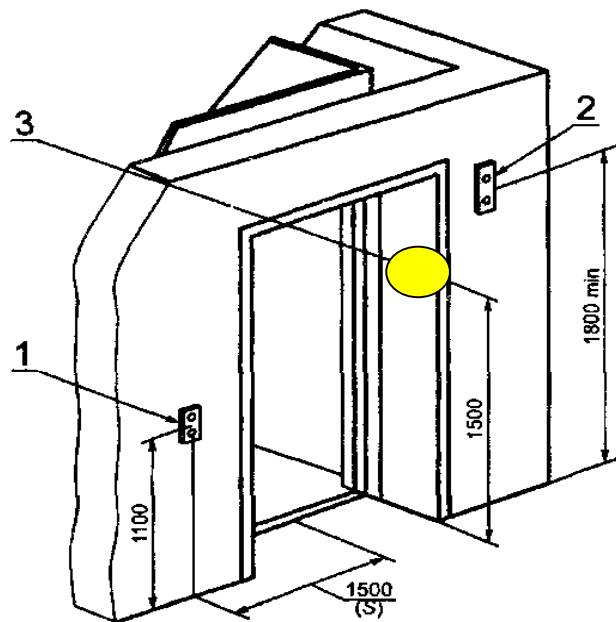


- Выключатель в зоне досягаемости инвалида на кресле-коляске на высоте **110 см.**

Лифты

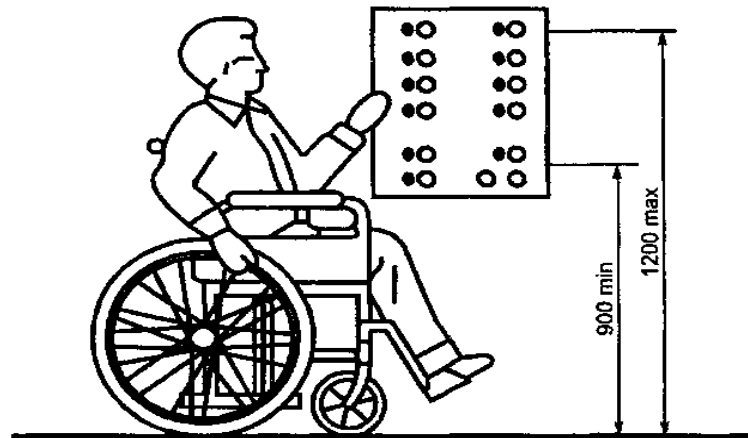
ТАКТИЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ЛИФТА.





а

1 — кнопки вызова кабины лифта; 2 — световой сигнализатор; 3 — пластина с обозначением соответствующего этажа



б

- ГОСТ Р 51671-2000 п.9.6.1. В качестве средства обозначения этажа могут быть использованы **пластины, закрепленные на косяках дверных проемов лифтовой шахты** (рисунок 1, а) с нанесенными на них знаками, выполненными рельефным способом и при необходимости шрифтом Брайля.
- Осевая линия знаков на этих обозначениях должна находиться на высоте 1500 мм от уровня пола лифтового холла.

Лифты



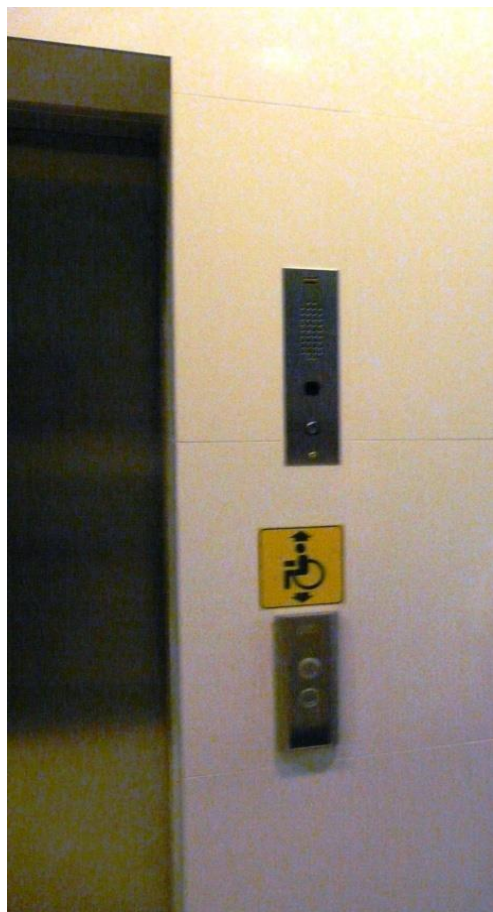
Доступность лифта для слепых обеспечивает тактильная и звуковая информация в кабине лифта и на лифтовой площадке

Номер этажа в лифтовом холле



- СП 59.13330.2012
- 5.2.20. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, должны быть **тактильные указатели уровня этажа.**
- Напротив выхода из таких лифтов на высоте **1,5 м** должно быть **цифровое обозначение этажа** размером не менее **0,1 м**, контрастное по отношению к фону стены.

Знак доступности лифта



Размещается на лифтовой площадке у кабины доступного лифта и на путях подхода к лифту с указанием направления движения

Если все лифты доступны для инвалидов, то знак устанавливать не обязательно

Световая информация в кабине о движении лифта



- ГОСТ Р 51671- 2000 п. 9.6.10. В кабине лифта над панелью управления движением кабины или у дверей должны быть предусмотрены световые индикаторы, информирующие о местоположении кабины в шахте лифта.
- ГОСТ 51631-2008 п..4.4.1
- Центр указателя местоположения должен быть на расстоянии от 1,6 до 1,8 м от пола кабины.
- Высота номеров этажей на указателе местоположения кабины должна быть от 30 до 60 мм.

Итак, подводим итог!!!

Средства информации должны быть идентичными в пределах здания

Система средств информации зон и помещений должна обеспечивать непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения.

Система средств информации должна предусматривать возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, и т.п

Целесообразно руководствоваться нормативными документами!!!