

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель
Московской городской организации
Всероссийского общества слепых

А.Н. Мошковский



**Методические рекомендации
по адаптации паркового пространства
для слепых и слабовидящих посетителей**

Разработаны Проектом «Гуляем по паркам»
в рамках Программы «Действуй без барьеров» МГО ВОС

Москва, 2022г.

Методические рекомендации по доступности паркового пространства.

Данное пособие несет рекомендательный характер по адаптации паркового пространства для слепых и слабовидящих посетителей на примере парка Царицыно.

Пояснительная записка..

Для лиц с нарушением зрения парк является объектом повышенной сложности, ввиду отсутствия четких ориентиров. Если слабовидящие посетители могут изучить парк, используя остаточное зрение, то у totally blind на пути возникает множество препятствий: ветки деревьев, ямы и овраги, водоемы... Кроме того, наличие, так называемых, веерных дорожек часто запутывает слепых и слабовидящих посетителей. При посещении парков слепой или слабовидящий человек, как правило, передвигается с тростью. В дополнение к этому могут использоваться: собака-проводник, различные GPS навигаторы и ТД..

В данном пособии мы хотим поделиться с сотрудниками парков наработками, сделанными нами за эти пол года. Надеемся, что наши рекомендации поспособствуют появлению большего количества городских парков, приспособленных для людей с нарушением зрения, что даст им большую возможность самостоятельно проводить культурный досуг.

Цели и задачи.

Обеспечить беспрепятственное и комфортное посещение парков слепыми и слабовидящими посетителями.

Интегрировать инвалидов по зрению в общественную жизнь.

Технические нюансы.

Расшифровка некоторых технических терминов, употребляемых в данном руководстве:

indoor-навигация - навигация внутри помещения и других закрытых объектах.

Парки можно считать условно закрытыми объектами.

Eddystone -

Формат Eddystone – это открытый BLE (Bluetooth Low Energy) формат, который использует основную способность маячков iBeacon передавать уникальный идентификационный номер на малые расстояния при помощи Bluetooth сигналов. Таким образом, новый формат представляет собой расширенную версию формата BLE.

Этот стандарт является кроссплатформенным и способен поддерживаться ОС Android, iOS или любой платформой, которая поддерживает BLE протокол.

Технология RFID

Аббревиатура RFID расшифровывается как Radio Frequency Identification, то есть радиочастотная идентификация. Это система хранения и передачи данных посредством радиоволн.

Принцип работы RFID заключается в том, что при наведении RFID считывателя на метку, считыватель получает информацию и передает ее в систему учета данных.

расстояние:

аудиогиды с rfid метками - до 2 метра.

iBeacon метки - до 20 метров.

Средства навигации.

В нашей стране широкое распространение получила система «Говорящий город», разрабатываемая в Санкт-Петербурге. Она работает по протоколу indoor. В парке можно установить маячки в разных частях парка (скамейка, зона отдыха, беседка, вход в парк...). Слепой человек, заходя в парк, может запустить мобильное приложение на смартфоне или воспользоваться специальным приемником, и получить информацию обо всех объектах в парке. Если его заинтересовал какой-либо объект, он выбирает его и маячок начинает издавать определенный звуковой сигнал. Идя на звук, человек достигает объекта. Маячки подключаются к электричеству или питаются автономно. Также они подключаются к интернету проводным или беспроводным способом. Через интернет может производиться сервисное обслуживание маячков. Таким образом, «Говорящий город» расширяет возможности инвалидов по зрению,

позволяя самостоятельно передвигаться по паркам, посещая определенные места.

Также многие пользуются различными навигационными приложениями на смартфонах. Придя в парк, слепой человек открывает карту и смотрит объекты парка, затем, выбрав нужный объект, к примеру, беседка, начинает двигаться к ней с помощью навигационных подсказок (поверните направо, двигайтесь прямо). При приближении к беседке приложение даст соответствующее оповещение (вы прибыли в пункт назначения). Далее с помощью системы «говорящий город» можно найти беседку.

Для облегчения задачи можно на сайте конкретного парка выложить базу точек, их можно создать с помощью любых навигационных приложений, например, с помощью различных приложений для людей с нарушением зрения, их список будет представлен ниже: входы в парк и выходы из парка,

значимые места: дворцы, музеи, и др. ,

лаунш зона (зона отдыха: оранжереи, сцена, скопление лавочек),

Опасные места (овраги, водоемы, голые деревья.), информационные стенды с QR кодами, по которым, поднеся смартфон можно прослушать информацию об определенном объекте в парке. техническим специалистам парков следует обеспечить размещение точек и треков на сайтах..

Также из нескольких точек можно создать трек по определенному маршруту (к примеру, экскурсионный маршрут.

Пример экскурсионного трека в Царицыне:

- Входное КПП;
- Фигурный мост;-
- III кавалерский корпус;
- большой мост через овраг;
- выход на березовую «перспективу»;
- Малый дворец;
- средний дворец «оперный дом»;
- проход к макетам В. И. Баженова и М. Ф. Казакова;

- Возвращение к метро «Орехово».

Рядом с каждым объектом, как уже говорилось выше, следует расположить информационный стенд с QR-кодом, QR коды должны располагаться на информационных стендах и других объектах стандартном месте. Например, правый нижний угол стенда.

Таким образом, по треку слепой человек может передвигаться по экскурсионному маршруту.

Приложения, используемые для навигации в парках людьми с нарушением зрения.

IOS

seeng assistant move

- loadstone gps

- blindSquare,

android

- OsmAnd access

- Dotwalker

- Lazarillo GPS for Blind

- GetThere

- navikos

- The voice for android

Аудио гиды.

Аудио гиды также могут быть полезными для людей с нарушением зрения.

Слепой человек может, передвигаясь по парку, слушать информацию о нем. Это может быть начитанная экскурсия или какая-либо информация о парке. Все экскурсии и материалы следует создавать при помощи услуг профессиональных тифлокомментаторов или экспертов в области работы с инвалидами по зрению, это могут быть специально обученные сотрудники парков, или специалисты со стороны. На сегодняшний день, получили широкое распространение аудио гиды с rfid метками. так как гид улавливает метку на расстоянии не более двух метров, то надо установить метки на значимых для парка местах: дворцы, музеи, фигурный мост и др. на основании созданной базы точек.

пример:

при входе в музей-заповедник человек при помощи приложения указал малый дворец и навигатор ему проложил маршрут. при приближении к точке, которая, кстати тоже задана на том же самом расстоянии, что и rfid метка, аудиогид начинает рассказывать о том, что это за дворец, его достопримечательностях и т. д.

Аудио гиды могут выдаваться посетителям на входе в парк, также можно создать мобильное приложение, с помощью которого посетитель сможет передвигаться по парку и с помощью rfid меток прослушивать информацию о конкретном объекте на смартфоне.

Тактильные средства.

При заказе табличек и других тактильных материалов необходимо руководствоваться существующими ГОСТами так как на рынке существует огромное количество компаний, которые занимаются изготовлением таких материалов не понимая специфики тактильного восприятия шрифта Брайля и др. Часто бывает, что воспринимать данные элементы доступной среды крайне сложно, а порой совсем невозможно.

В парках следует устанавливать таблички, выполненные шрифтом Брайля с информацией о конкретном объекте или обо всем парковом пространстве. их следует устанавливать только у тех объектах, которые доступны для тактильного осязания.

GOST_R_52131:» **Тактильная табличка 180x280 с наклонной**

тактильной зоной

Артикул: 10663-1

Размеры: 180x280x40мм.».

Также у входа на территорию паркового пространства с правой стороны по ходу движения следует расположить тактильную мнемосхему, на которой изображается парк со всеми объектами.

Также, по возможности, следует установить тактильную направляющую полосу, указывающую направление к мнемосхеме. Высота рисунка рифления, согласно ГОСТ Р 52875-2007 п.4.2.1.

В дополнение к мнемосхеме может быть сделана в нескольких экземплярах рельефная карта паркового пространства, которая может быть предложена слепым посетителям при входе в парк..

Тактильные направляющие должны располагаться в наиболее сложных для ориентировки местах.

Пешеходная зона и велодорожка должны разделяться осязаемой тактильной полосой. Все тактильные указатели должны быть выполнены в одном цветотональном варианте, черное изображение и черная рамка на желтом фоне для удобства слабовидящих посетителей.

GOST_R_52131

Доступность сайтов.

Люди с нарушением зрения также посещают сайты конкретных парков. На сайте , как уже говорилось выше, можно выкладывать полезную для людей с нарушением зрения информацию о парке.

ГОСТ Р 52872-2019 (НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ В
ЭЛЕКТРОННОЦИФРОВОЙ ФОРМЕ. ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ И
МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ, ИНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями
жизнедеятельности

Internet resources and other digital content. Software applications and user interfaces. Accessibility
requirements for persons with disabilities and other special needs).

Собаки-проводники.

Тотально слепые люди часто передвигаются с помощью собаки-проводника, что помогает им
преодолевать множество препятствий и опасных участков. Передвижение по парку с собакой
может предостеречь слепых посетителей от многих опасностей: падение в яму, удар об
дерево...

При наличии возможности, желательно оборудовать места выгула для Собак.

В зоне выгула собак можно обустроить специальный газон из мелкой
травы.

СП 59.13330.2012

п.7.5.5.

Итак, мы постарались дать основные рекомендации по адаптации
паркового пространства. Хочется надеется, что данное направление будет
активно развиваться: разрабатываться новые устройства и программы,
активно внедряться законы, улучшающие доступность города и, конечно
же, общество все больше и больше будет заинтересовано в реабилитации
инвалидов всех категорий.

С уважением команда «Гуляем по парку».

Ресурсы и материалы.

Система «Говорящий город»

<https://speakingcity.org/>

Институт «Реакомп» | реабилитация инвалидов по зрению

<http://rehacom.ru/>

Образовательные курсы КСРК ВОС — программы для android и iOS

<http://www.ksrk-edu.ru/android/prog.php>

<http://www.ksrk-edu.ru/iOS/prog.php>

Навигационное приложение "OsmAnd access"

<http://www.ksrk-edu.ru/osmand/ru/>

Издательско-полиграфический тифлоинформационный комплекс Логос

Всероссийского общества слепых

<https://www.logosvos.ru/>