

ДИЗАЙН ДЛЯ ВСЕХ

БЕЗБАРЬЕРНЫЕ ВЫСТАВКИ В БЕРЛИНЕ

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ЗРЕНИЕ

ЛЮДИ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

У людей с нарушениями зрения зрительная способность, включая восприятие цветов и поле зрения, ограничены в различной степени. Для проведения выставки для людей с ограниченными возможностями необходим соответствующий отбор и представление экспонатов (увеличение шрифта, аудиогиды, возможность тактильно осязать объекты), а также обеспечение хорошей ориентации в здании (контрастное оформление помещения, система напольных ориентиров, речевой вывод информации в лифте).

ми зрения и слепых посетителей имеет находимость экспонатов. Для того чтобы они могли самостоятельно добраться до выставки, страничка музея в Интернете должна содержать подробное описание пути.

Контрастное оформление, чёткая структура и вспомогательные средства для ориентации будут полезны также и другим посетителям, особенно тем, у кого есть трудности с ориентировкой.

Чем сильнее повреждено зрение, тем важнее вспомогательные средства для ориентации. Помимо передачи информации, особое значение для людей с нарушения-

Инициатива ассоциации музеев федеральной земли Берлин (LMB) и управления делами сената Берлина по вопросам культуры



Landesverband der Museen zu Berlin e.V.



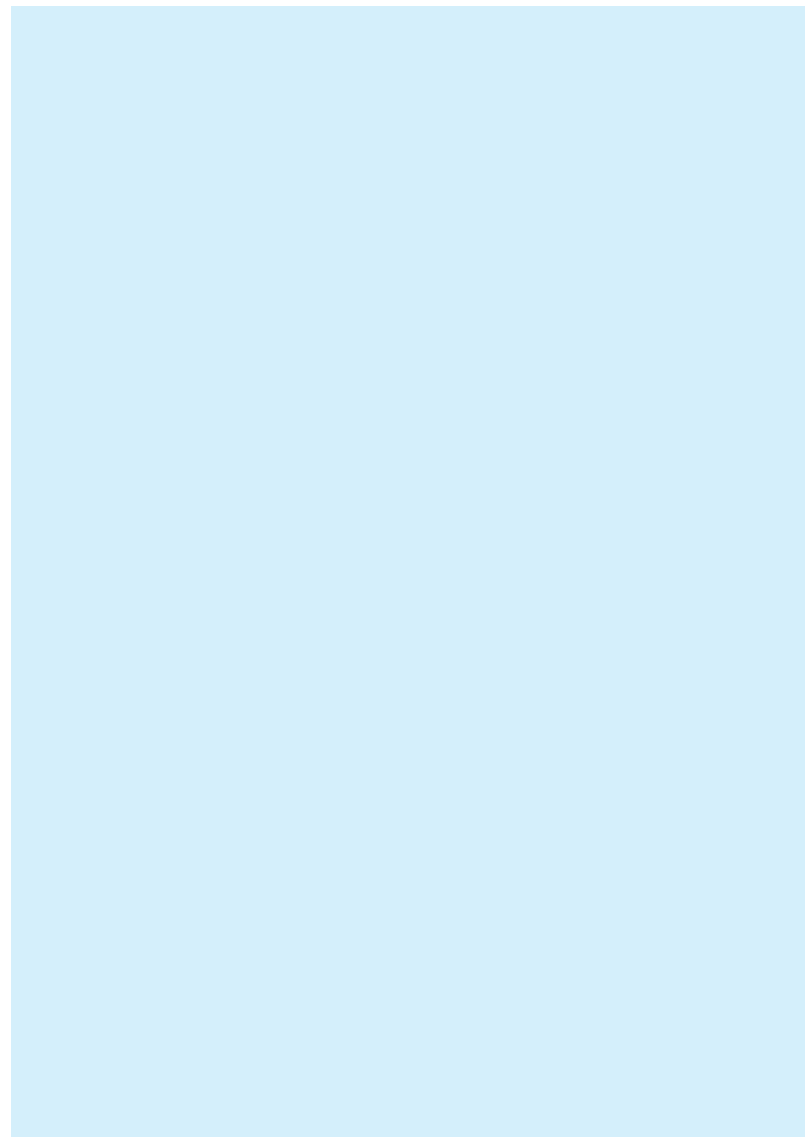
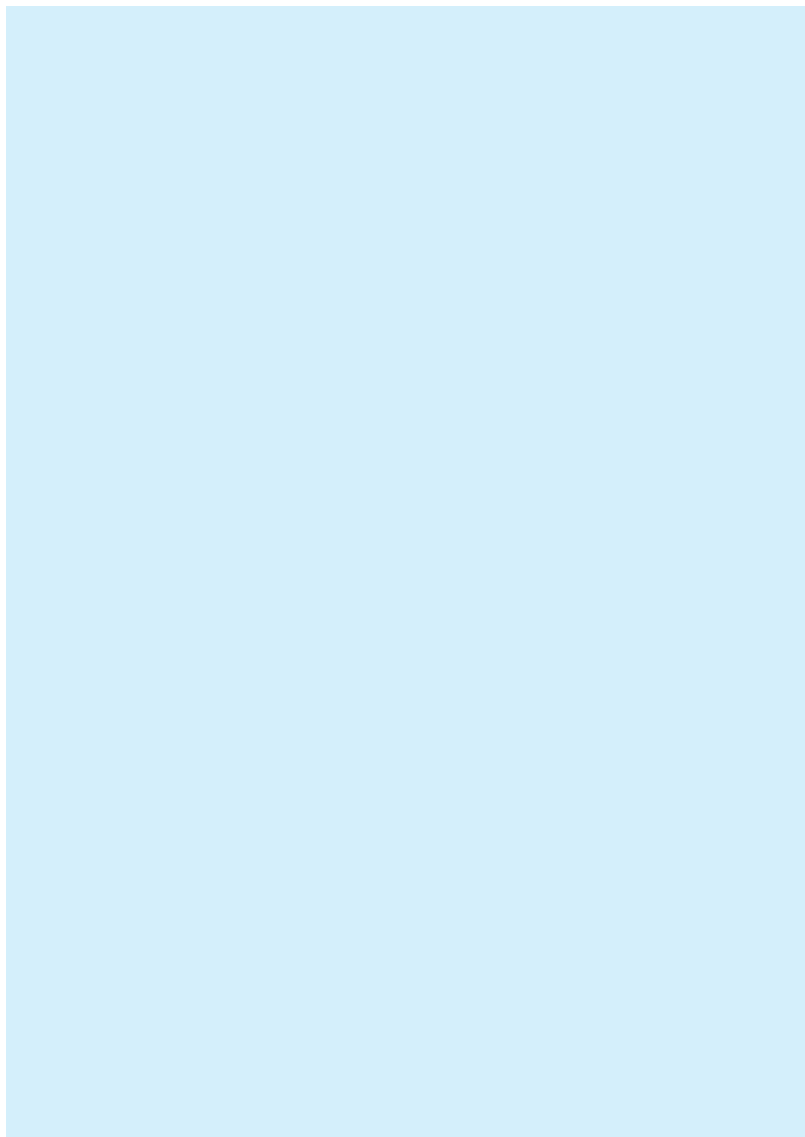
Состояние: ноябрь 2011
© 2011 LMB и авторы

Организатор

Название

Время проведения

Место проведения



Данная анкета подразделяется по горизонтали на шесть колонок, которые касаются соответствующих принципиальных разделов выставок.

Оба правых столбца подразделяют мероприятия по созданию безбарьерного пространства для соответствующих целевых групп. В контрольном листе «зрение» это мероприятия для слепых и слабовидящих людей.

Пожалуйста, выберите нужный ответ в соответствующем окошке обеих колонок (да или нет).

Окошки, выделенные синим или жирным шрифтом, касаются мероприятий, **необходимых** для создания безбарьерного пространства. Ответ «нет» может быть дан только в отдельных случаях, причем его необходимо обосновать. В подобном случае в анкете (страницы 9–12) в качестве компенсации необходимо предложить альтернативную концепцию, предоставляющую равноценные в плане обеспечения безбарьерного пространства решения.

Окошки чёрного цвета или окошки без выделения жирным шрифтом касаются мероприятий, **желательных** для дальнейшей поддержки безбарьерного пространства. Если они выполняются, это является дополнительным показателем качества.

Принципиальные разделы	Требования	A. Мероприятия для слепых	да нет	B. Мероприятия для слабовидящих	да нет
1. Ориентация и дороги на выставке	<p>1.1 Находимость и ориентация благодаря системам тактильных ориентиров, контрастной маркировке и акустическому сопровождению.</p>	<p>В каждом помещении выставки информация о размещении экспонатов, предоставленная путём помещения рельефного плана на входе или путём акустических подсказок источники 4, 5, 7</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Информация о размещении экспонатов, выполненная крупным контрастным шрифтом источники 4, 5, 7</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>1.2 Ориентация в целом</p>	<p>Ориентиры для привлечения внимания к определенным областям и соответствующим объектам благодаря различному напольному покрытию, тактильным конструкциям источник 3</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Отчетливый яркостный контраст между экспонатом и его окружением для лучшей находимости; хорошее освещение всех экспонатов; примеры цветов см. в сноске * источник 3</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>1.2 Ориентация в целом</p>	<p>Разрешить присутствие собаки-поводыря</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
2. Элементы выставки	<p>2.1 Экспонаты (выбор и представление)</p>	<p>Экспонаты, пригодные для тактильного распознавания, например, увеличенная или уменьшенная копия</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Экспонаты в поле зрения, дополнительно увеличенные или уменьшенные копии; контрастное освещение</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<p>2.2 Информационные тексты</p>	<ul style="list-style-type: none"> • аудио-описание, автоматически запускающееся через RFID или • нумерация на экспонате профильным шрифтом и шрифтом Брайля для аудио-гида (особенность аудио-гида: не сенсорный экран и не сенсорная кнопка, но оформление по принципу задействия двух органов чувств) источники 1, 4, 7, 8 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Хорошее освещение всех экспонатов и стекло, не дающее бликов</p> <ul style="list-style-type: none"> • информация на экспонате крупным шрифтом с хорошим контрастом свето-тени или • нумерация на экспонате крупным шрифтом и содержательная информация в сопровождающей брошюре, напечатанной крупным шрифтом или через аудио-гид источники 1, 4, 7, 8 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Продолжение на странице 5

Принципиальные разделы	Требования	А. Мероприятия для слепых	да	нет	В. Мероприятия для слабовидящих	да	нет
2. Элементы выставки	2.2 Информационные тексты	Дополнительная информация описательно-содержательного характера для слепых в форме аудиотекста (состояние, размер, материал, краска и т.д.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дополнительная информация описательно-содержательного характера для слабовидящих в форме аудиотекста (состояние, размер, материал, краска и т.д.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.3 Альтернативные дополнительные источники информации	<ul style="list-style-type: none"> через Интернет (согласно положениям о безбарьерном Интернете – см. также источник ВIK) или на терминалах с языковой поддержкой на месте по запросу или в виде аудио-CD дополнительно шрифтом Брайля желательно <p style="text-align: right;">источник 1</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> через Интернет или на терминалах на месте, по запросу и используемых (согласно положениям о безбарьерном Интернете – см. также источник Вik – или в форме аудио) или в виде аудио-CD или в виде брошюр, напечатанных крупным шрифтом с хорошим контрастом светотени <p style="text-align: right;">источник 1</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.4 Выставочная мебель	для передвижных витрин и витрин, закрепляемых на стене: встроенная в пол система ориентиров (высота 20 мм) под внешним краем витрин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	яркое контрастное оформление / отмежевание от окружения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2.5 Медиа-станции	соразмерное число мест для слепых людей, при оформлении элементов управления и навигации соблюдать принцип задействования двух органов чувств и заданное логическое управление в режиме меню, заранее подготовить наушники (* разъяснить в концепции)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	соразмерное число мест для слабовидящих людей, в том числе возможность индивидуальной настройки яркостного контраста, величина шрифта и картинок (* разъяснить в концепции)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Экскурсии и семинары		специальные концепции и обученный персонал (см. 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	специальные концепции и обученный персонал (см. 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Принципиальные разделы	Требования	А. Мероприятия для слепых	да	нет	В. Мероприятия для слабовидящих	да	нет
4. Информационный материал	4.1. Предварительная информация	в безбарьерном Интернете	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	в безбарьерном Интернете	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4.2. Информация, которую можно взять с собой	аудио CD / DVD, CD-ROM желательно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	аудио CD / DVD, CD-ROM желательно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Достижимость выставки							
5.1 Городское пространство / достижимость	5.1.1 Безбарьерная дорога от остановки общественного транспорта до музея	информация в Интернете по остановкам с системой ориентиров; лифты с аудио-выводом информации; дорога к месту расположения выставки через пешеходные дорожки, оснащенные специальной тактильной маркировкой; система ориентиров и направляющих; светофоры для слепых	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	см. мероприятия для слепых	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5.2.1 Безбарьерный доступ к входу в музей на выставку	информация в Интернете по наличию направляющих или соответствующей контрастной маркировки при входе в здания, фойе, кассы, у дверей, на ступеньках и в выставочных залах, а также лифты с аудио-выводом информации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	см. мероприятия для слепых	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Архитектура / конструктивные элементы и оформление	5.2.2 Безбарьерный доступу к функциональным помещениям	информация в Интернете по санитарно-гигиеническим сооружениям и т.д. информация в Интернете по объектам гастрономии, кинозалам и лекционным залам желательно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	см. мероприятия для слепых см. мероприятия для слепых желательно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Принципиальные разделы

Требования

А. Мероприятия для слепых

да нет

В. Мероприятия для слабовидящих

да нет

6. Дополнительные производственные мероприятия

6.1 Обученный персонал (в зависимости от задачи оказания содействия и контакта с посетителями)

обучение персонала обращению с:

- незрячими посетителями
- необходимой техникой
- системой направляющих и ориентиров

см. мероприятия для слепых

разрешение фотографировать желательно

Источник 1

DIN 32975-10-2009 Организация визуальной информации в общественных местах для безбарьерного использования
DIN 32976-10-2007 Шрифт для слепых – требования и размеры

Источник 2

DIN 18040 – часть 1 (октябрь 2010 г., заменил DIN 18024 – часть 2)

Источник 3

DIN 32984 Тактильные и визуальные напольные индикаторы в общественных помещениях

Источник 4

Предписание для тактильных шрифтов совместной экспертной комиссии по вопросам экологии и транспорта немецкого общества слепых и слабовидящих, от 27.05.2007

Источник 5

Руководство для слепых и слабовидящих посетителей; безбарьерное оформление музеев и выставок; координационное бюро по туризму немецкого общества слепых и слабовидящих, сентябрь 2008 г.
(www.dbsv.org/dbsv/unsere-struktur/dbsv-gremien/tourismus/barrierefreie-museen/?style=0)

Источник 6

Справочник по безбарьерному планированию и строительству в Берлине, управление сената по городскому развитию
(www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/barrierefreies_bauen/de/handbuch.shtml)

Источник 7

Рекомендации по описанию объектов для слепых и слабовидящих, координационное бюро по туризму немецкого общества слепых и слабовидящих, январь 2009 г.

Источник 8

Технический отчет DIN 124 (оформление безбарьерных продуктов, издание 1-ое 2002 г.)

Источник 9

DIN EN ISO 9241-20 / Эргономика взаимодействия человека и системы. Часть 20. Руководство по доступу к оборудованию и услугам информационных и коммуникационных технологий
(ISO 9241-20:2008); немецкая версия EN ISO 9241-20:2009

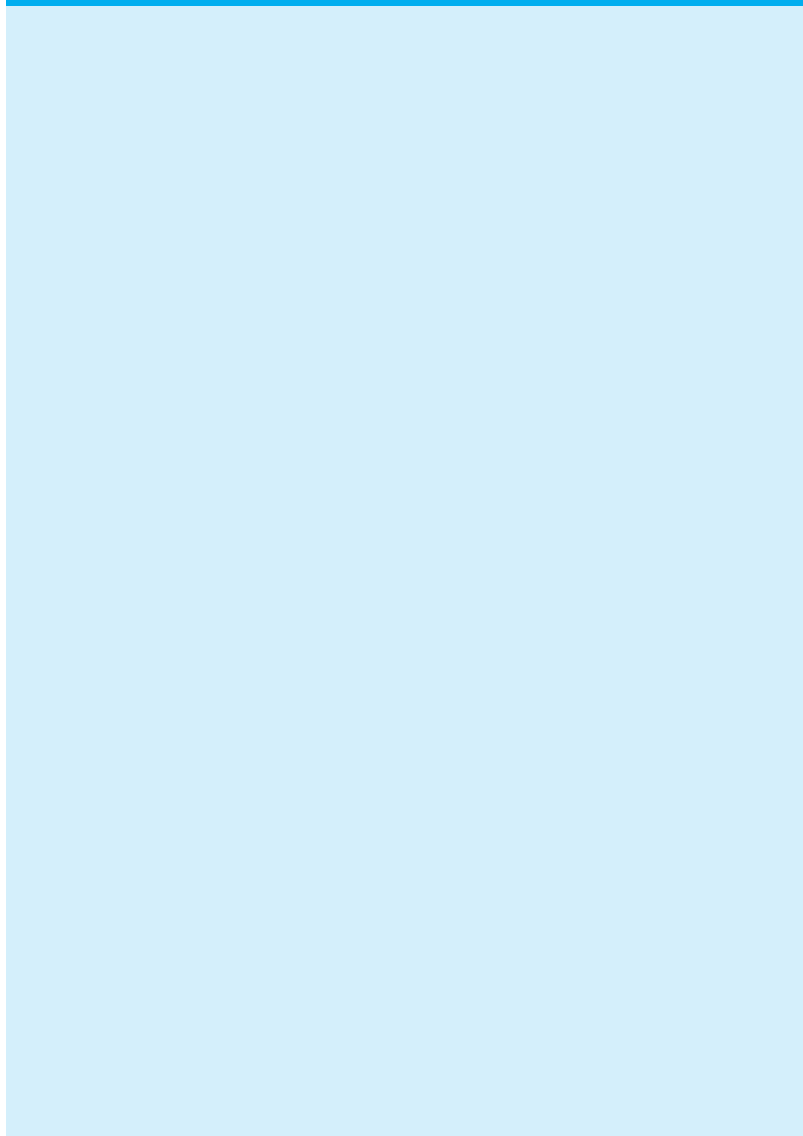
Источник 10

DIN EN ISO 9241-171 / Эргономика взаимодействия человека и системы. Часть 171: Руководство по доступности программного обеспечения (ISO 9241-171:2008); немецкая версия EN ISO 9241-171:2008

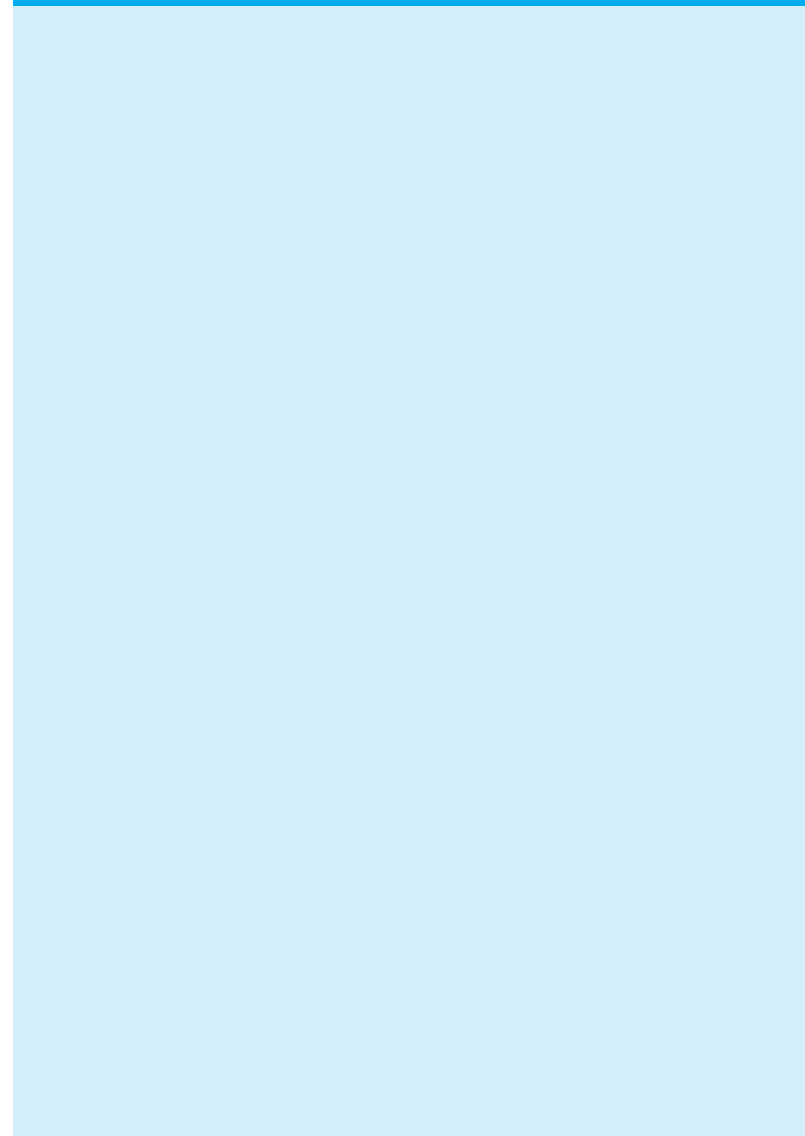
*** Сноска по примерам контрастных цветов:**

белый, пурпурный, голубой, зеленый или желтый на черном | черный, пурпурный, голубой или красный на белом |
черный, пурпурный или голубой на желтом

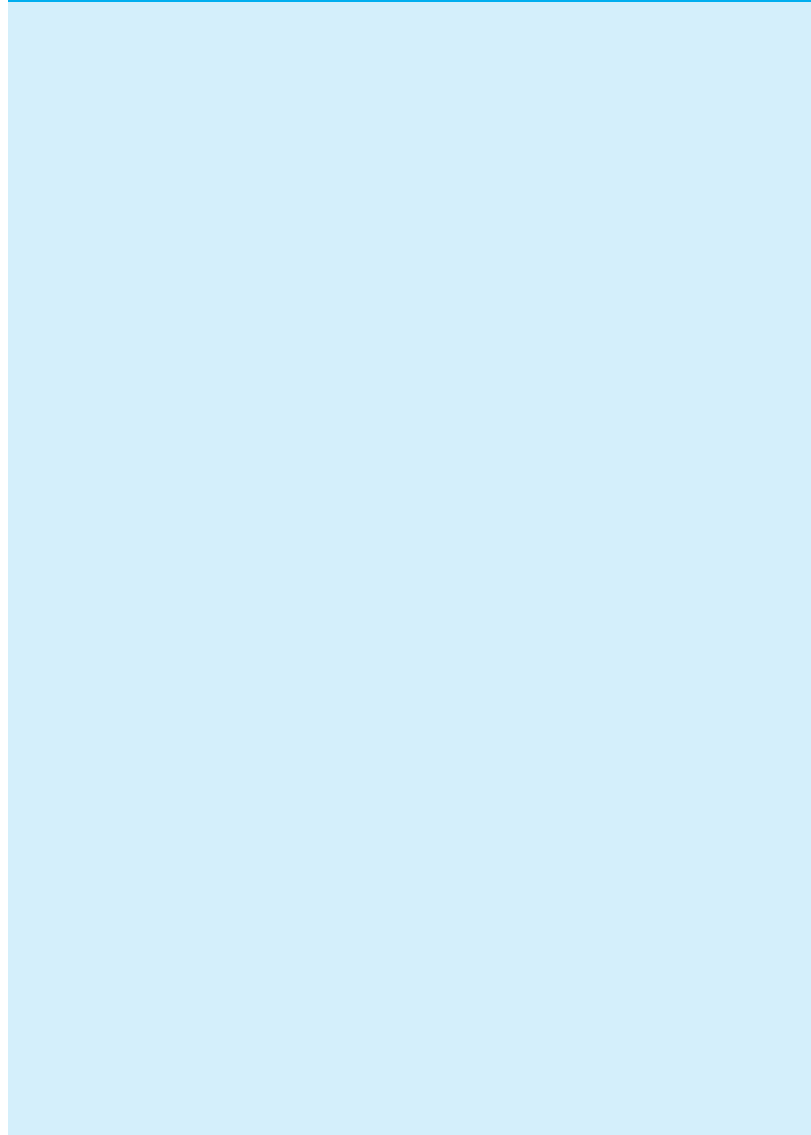
1. Ориентация и дороги на выставке



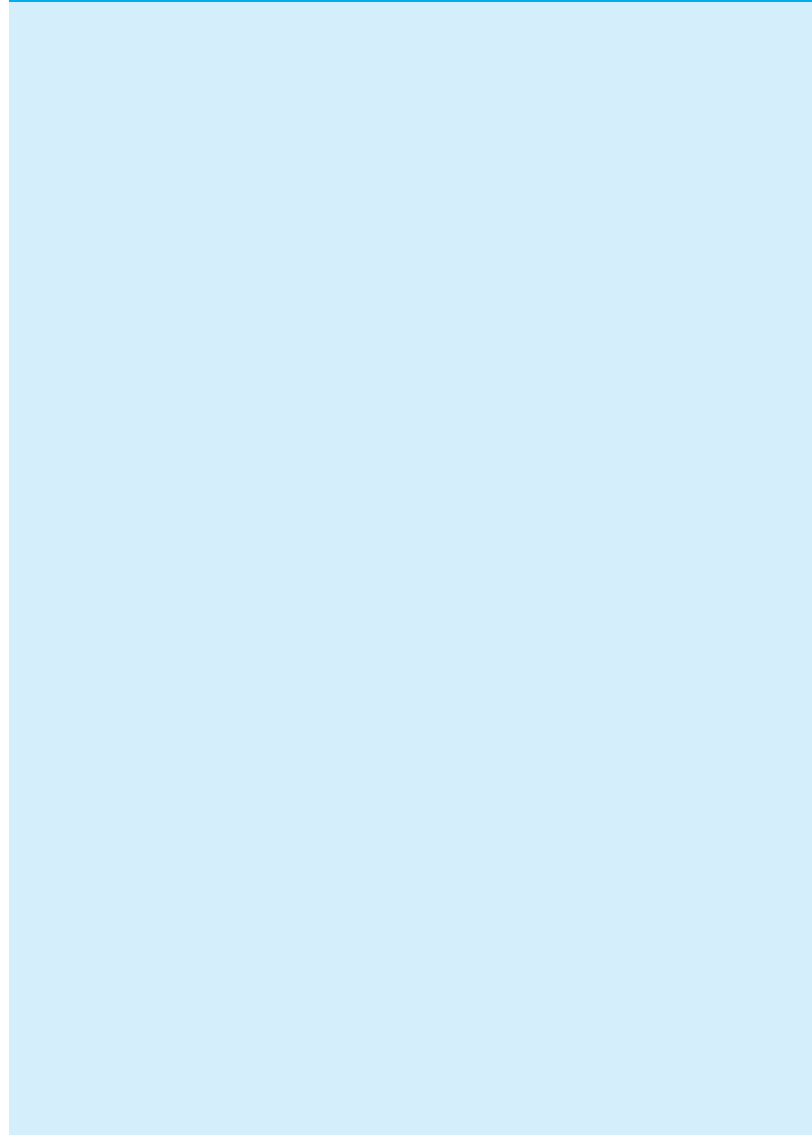
2. Элементы выставки



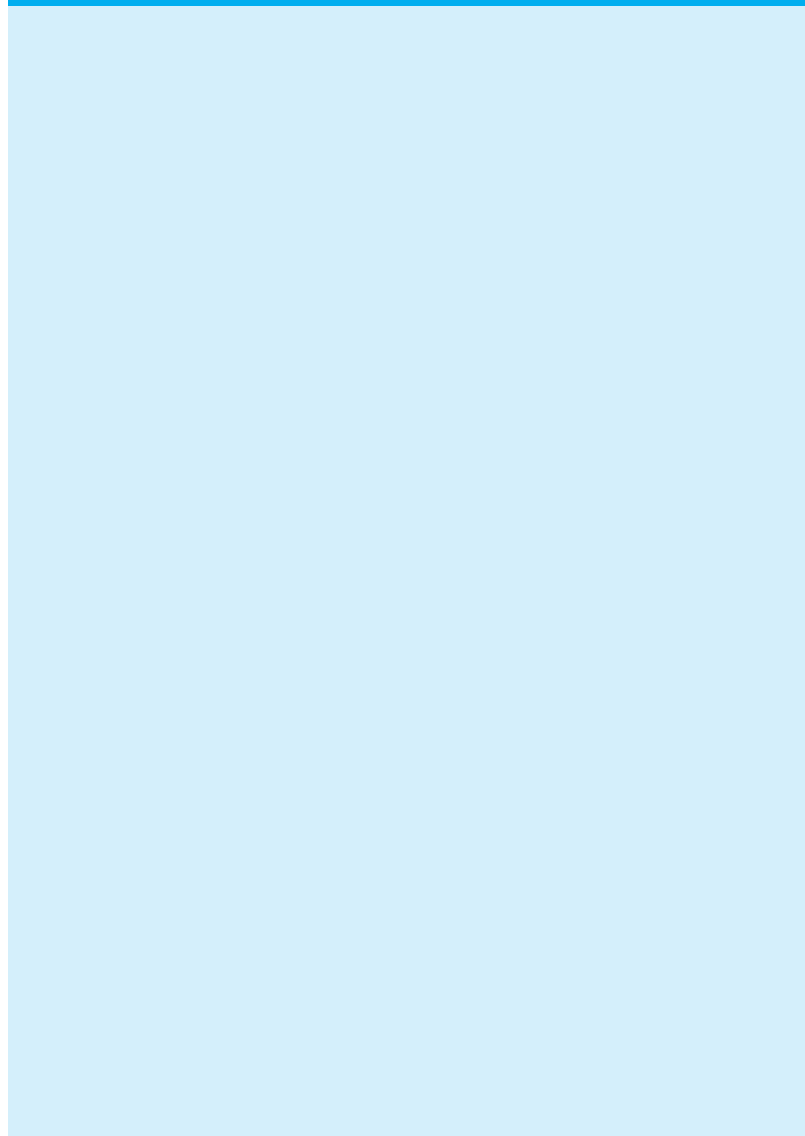
3. Экскурсии и семинары



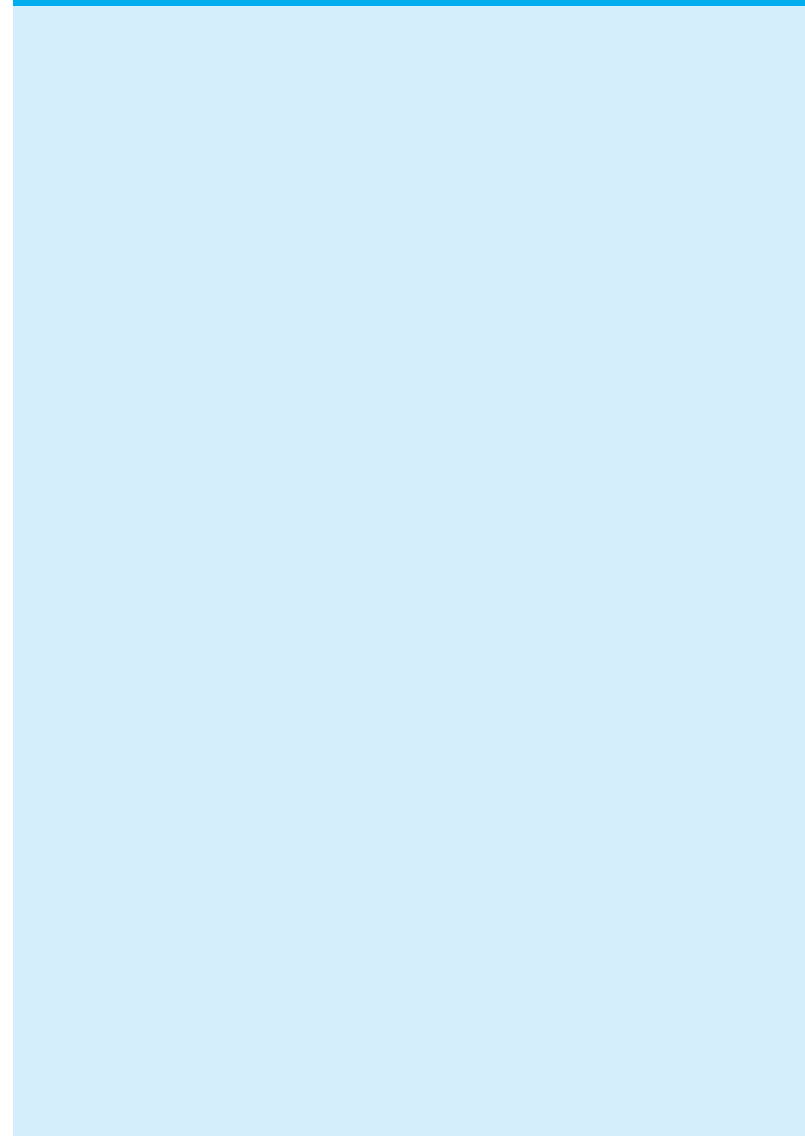
4. Информационный материал



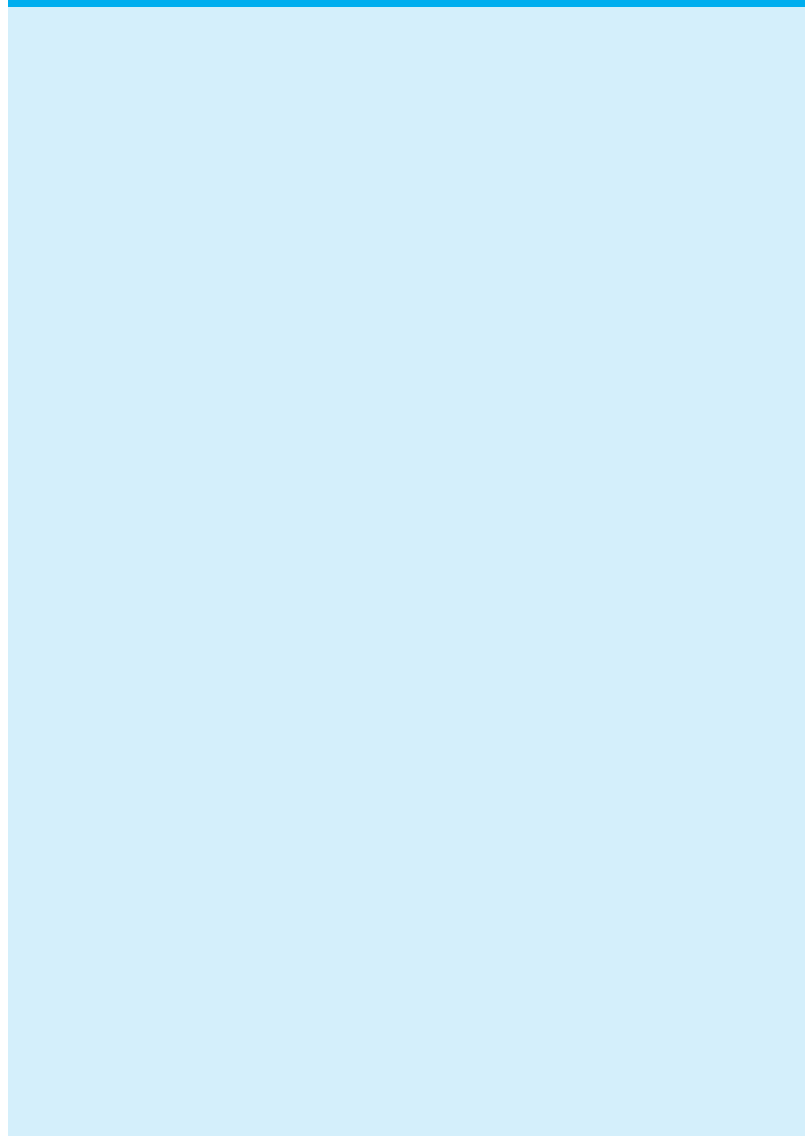
5.1. Городское пространство / доступность



5.2 Архитектура / конструктивные элементы и оформление



6. Дополнительные производственные мероприятия



Мы обязуемся соблюдать мероприятия, перечисленные в контрольном листе.

При проектировании или внесении возможных изменений мы будем незамедлительно сообщать о них и документально их обосновывать.

При разработке альтернативной и компенсационной концепций мы, в случае необходимости, будем запрашивать мнение экспертов и/или будем согласовывать их с соответствующими объединениями.

.....
Место | дата

.....
Подпись организатора

.....
Подпись проектировщика

Данный бланк заполняется экспертом

**Создается безбарьерное пространство
для людей с нарушениями зрения:**

да **нет**

для слепых

для слабовидящих

**Имеется и признается альтернативная
или компенсационная концепция
необходимых мероприятий для
создания безбарьерного пространства.**

.....
Место | дата

.....
Подпись эксперта

Для более точного исполнения положений см. приведенную в разделе «Источники» литературу и стандарты DIN.

Направляющая: напольная линия, расположенная между соседними поверхностями пола, которая служит для ориентировки слепых благодаря тактильному контрасту и заметна для слабовидящих благодаря визуальному контрасту.

Система тактильных направляющих: осязаемая система ориентиров. Подобная система может состоять из различных элементов. Принципиальным является наличие напольных индикаторов, которые можно нащупать тростью или ногами. К системе тактильных направляющих относятся также тактильные планы, осязаемые надписи и маркировка на поручнях лестниц.

Зона внимания: некоторая поверхность, отличающаяся тактильно и визуально от окружающей обстановки, чтобы привлечь внимание идущего к некоторому важному событию. Зоны внимания используются для того, чтобы предупредить об изменении направления движения, об опасности, о препятствиях и источниках информации. В зависимости от места размещения, они могут быть оформлены поразному.

Принцип задействия двух органов чувств: для того, чтобы компенсировать отсутствующую или ограниченную способность за счет задействия других «каналов», информация должна быть доступной как минимум для двух органов чувств. Ограниченное зрение компенсируется за счёт слуховой и осязательной информации, ограниченный слух – за счёт зрения и осязания.

Крупный шрифт: увеличенная по сравнению с обычной величиной кегль шрифта. Чтобы улучшить читабельность печатной продукции для слабовидящих, необходимо использовать шрифт без засечек и размер кегля шрифта с учётом освещения.

Яркостный контраст (физический контраст): отношение яркости объекта к яркости его фона. Выражаясь математически, речь идет о разнице обеих яркостей, поделённой на сумму обеих яркостей: $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\max} + L_{\min})$. Положительное значение контраста означает, что объект светлее, чем его фон, и наоборот. Контраст цветов также может быть и полезным. Люди с нарушениями цветовосприятия ориентируются, прежде всего, на световой контраст. Для контрастного оформления выставочных помещений и контрастного представления экспонатов, а также выставочных текстов решающее значение имеют условия освещённости.

RFID: распознавание радиочастоты (радиочастотная идентификация). Устанавливаемый на необходимый объект или в определенное место приёмопередатчик со встроенным чипом реагирует на беспроводное сканирование считывающего устройства и передаёт обратно данные, начиная от простых опознавательных сигналов вплоть до объемной информации. Данное считывающее устройство может обращаться к чипу в приёмопередатчике бесконтактно и на большом расстоянии.

BIK: «безбарьерная информация и коммуникация» (www.bik-online.info) – это один из проектов, финансируемых федеральным министерством по труду и социальным вопросам начиная с 2002 года, направленный на облегчение доступа к Интернету. Данная инициатива преследует целью повысить шансы людей с ограниченными возможностями на рынке труда. В рамках проекта BIK было разработано BITV-тестирование, которое предоставляет общепризнанный метод для проверки безбарьерного доступа информационных сайтов.

Светофоры с оборудованием для слепых: тактильный светофор является практически безбарьерным и при нажатии на задающую направление стрелку на столбе светофора функционирует по принципу манипулятивной техники. После прикосновения, при включении зеленого света механические части начинают вибрировать. В то же время, тактильно-акустический светофор является полностью безбарьерным. Постукивающий звук направляет незрячего человека к светофорному столбу. Как и у тактильного светофора, у подобного светофора также имеется тактильная механическая часть со стрелкой, задающей направление. При ее активизации зелёный сигнал светофора сопровождается звуком.

Шрифт Брайля: это шрифт для слепых, изобретённый в начале 19 века Луи Брайлем. Буквы изображаются с помощью условной системы из 6 точек и переносятся на бумагу таким образом, чтобы сохранялась рельефность.

Профильный шрифт, а также **рельефный шрифт** (с призмочувствительным сечением) или **рельефно-линейный шрифт**. По возможности используются только прописные буквы. Ощутимая высота рельефа знака (выпуклость) должна составлять как минимум 1 мм.