

Увидеть невидимое!

Каждый год в России инвалидами по зрению становятся около 45 тысяч жителей страны. С возрастом проблемы со зрением возникают практически у каждого человека. Несмотря на инвалидность, большинство людей хотят оставаться полноправными участниками культурной жизни. Поэтому одной из наиболее актуальных становится задача по созданию общедоступной среды для инвалидов по зрению (в том числе и в музеях). Слабовидящие люди отмечают, что, даже если острота зрения стремительно снижается, ценным является каждый процент. «Если сохранилось всего 5 % зрения, хочется в первую очередь увидеть предмет, а не осматривать его руками», – отметила в интервью участница проекта «Увидеть невидимое!» Светлана Болотина.

С октября 2018 года сотрудники музея «Огни Москвы» работают над проектом «Увидеть невидимое!», который стал победителем конкурса «Музей 4.0» благотворительной программы «Музей без границ» Благотворительного фонда В. Потанина». Основная цель проекта – повысить доступность музеев для слабовидящих посетителей. Почти два года сотрудники музея «Огни Москвы» проводят исследования по восприятию музейных экспозиций слабовидящими посетителями, пытаются определить основные проблемы и предложить пути их решения. Наибольшее значение в вопросе доступности музеев для слабовидящих посетителей играет освещение.

Слабовидящие посетители музеев имеют разные особенности зрения, поэтому очень сложно создать условия, при которых все будут себя одинаково комфортно чувствовать в музее. Несмотря на это, сотрудникам музея «Огни Москвы» удалось выделить несколько правил, благодаря которым освещение может помочь сделать музеи более доступными для слабовидящих посетителей.

1. При входе в музей важно, чтобы не было резких перепадов освещённости. Освещение во входной зоне должно быть комфортным. При этом нужно помнить, что слабовидящему человеку требуется больше времени на адаптацию зрения. Поэтому важно предоставить слабовидящему посетителю 2–3 минуты, чтобы глаза привыкли к искусственному свету.

2. Свет может стать хорошим навигатором по музею для слабовидящих посетителей. Например, в музее Владимира Высоцкого от входной двери до экспозиции установлены подвесные светильники, которые образуют на полу световую дорожку, которая помогает ориентироваться в пространстве.

3. Для слабовидящих посетителей верхняя и нижняя ступени лестницы должны быть обозначены контрастной полосой (обычно жёлтого цвета). Но, учитывая историческую значимость музейных зданий, не везде это можно сделать. Из наблюдений за посещением музеев слабовидящими, сотрудники музея «Огни Москвы» сделали вывод, что большинство людей, имеющих проблемы со зрением, могут определить расположение лестницы, если ступени хорошо подсвечены (особенно это важно для первой и последней ступени на лестничном марше). Слабовидящие эксперты также отмечают, что очень удачным является вариант, когда вдоль перил под поручнем располагается светодиодная лента. Таким образом создаётся дополнительное освещение на лестнице; свет указывает направление движения; видны повороты.

4. Среди слабовидящих встречаются люди с пониженной и повышенной светочувствительностью (светобоязнью). Посетители музеев с пониженной светочувствительностью предпочитают находиться в просторных помещениях, со светлыми стенами и потолком, с высоким уровнем освещённости. Им комфортно в залах, где есть естественное освещение. Общие рекомендации по освещению пространства для слабовидящих составляют 500–750 люкс для интенсивной зрительной нагрузки. Конечно, в му-





зее сложно повысить уровень освещённости залов до данной цифры. Люди со светобоязнью предпочитают находиться в помещениях с приглушённым светом. Во время реализации проекта «Увидеть невидимое!» было отмечено, что посетителей с повышенной светочувствительностью в основном раздражают только попадающие в их поле зрения точечные источники света. Например, лампа накаливания без плафона, даже если лампа задимирована и нить накаливания светится не очень ярко. Ярко, равномерно освещённая витрина, в которой скрыты источники света, не вызывает у людей со светобоязнью негативных эмоций.

5. Для слабовидящих посетителей важно создать большой контраст между музейным предметом и фоном, на котором он выставляется.

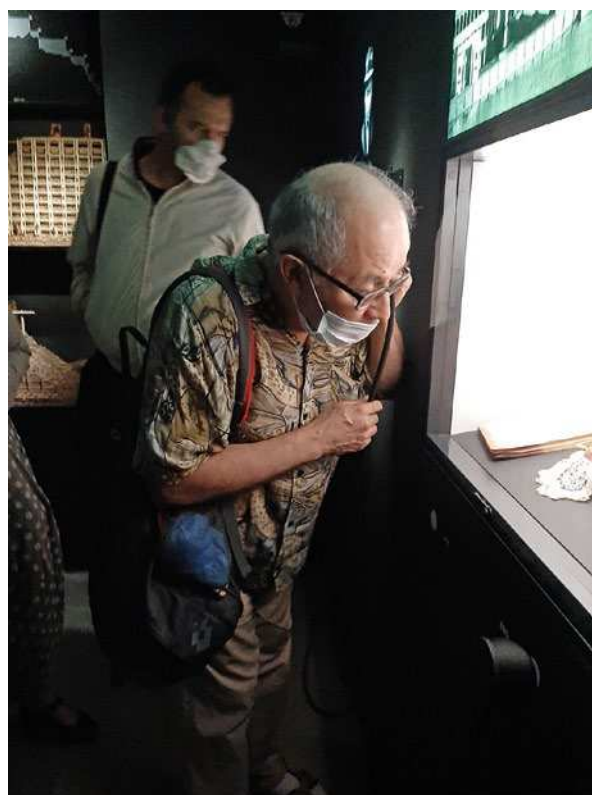
6. Несмотря на то, что большинство слабовидящих людей имеет низкую светочувствительность, предпочитают находиться в хорошо освещённых помещениях, музейные экспонаты лучше воспринимаются при акцентном освещении, в залах, где практически отсутствует общее освещение. Исходя из норм освещения музейных предметов, для предметов с высокой светочувствительностью (ткань, бумага) уровень освещённости не должен превышать 50 люкс. Возникает вопрос: могут ли слабовидящие посетители при таком свете рассмотреть музейные предметы? Проведённые сотрудниками музея «Огни Москвы» исследования показали, что даже при освещённости 50 люкс большая часть посетителей, имеющих особые потребности по зрению, мо-

гут увидеть предмет, если отсутствует общее освещение (или уровень общего освещения очень низкий 1–3 люкс); предмет расположен на контрастном фоне; расстояние от лица посетителя до предмета составляет 30–50 см. Также было отмечено, что более комфортно слабовидящим посетителям осматривать экспонат в тёмном зале при освещённости 150–300 люкс. При освещённости свыше 300 люкс в некоторых случаях во время исследования слабовидящие эксперты жаловались на дискомфорт. Свет, отражённый от предмета, раздражал их глаза.

Для создания доступной среды в музее можно рекомендовать временные акции, во время которых будет увеличиваться уровень освещённости экспонатов. Например, музей «Мэри Роуз» в Англии раз в месяц проводит специальную акцию *Relaxed Opening Mornings*. В это время освещение в музее на 2 часа повышается на максимальный уровень. Такие условия наиболее благоприятны для слабовидящих людей, а также посетителей с аутизмом и с деменцией.

7. Использование современных систем освещения может также способствовать адаптации экспозиции музеев для слабовидящих посетителей. Например, если при проведении экскурсии, экскурсовод сначала увеличит освещённость в зале, чтобы посетители смогли освоиться в новом пространстве, а потом плавно снизит его, чтобы слабовидящие люди могли сконцентрировать взгляд на объекте показа.

В новой экспозиции музея Владимира Высоцкого некоторые витрины не имеют постоянного освеще-





щения. Чтобы подсветить экспонаты, посетителям нужно нажать кнопку, расположенную рядом с этикеткой. После чего в витрине загорается акцентный светильник, свет от которого направлен на предмет. Этикетки выполнены из чёрного пластика с вырезанными на нем тестами. Одновременно со светом внутри витрины загорается подсветка этикетки. Надпись становится яркой и контрастной, хорошо читается слабовидящими посетителями.

8. Всегда важно, чтобы проекты освещения музейного пространства были выполнены грамотно. Ошибки, допущенные светотехниками, могут сделать осмотр экспозиции для посетителей с хорошим зрением некомфортным, а для людей, имеющих особые потребности по зрению невозможным. Пример: Горизонтальная витрина с экспонатами освещена светильником, подвешенным на потолке на шинопроводе, на расстоянии 1,5 метров от витрины. Когда посетитель подходит к витрине, образуется тень от его фигуры. В результате уровень освещённости экспонатов в витрине с 50 люкс снижается до 20 люкс. Одновременно было зафиксировано, что даже люди, имеющие не столь значительные проблемы со зрением, при освещённости 20 люкс не видят предметы.

9. Для слабовидящих посетителей очень важно равномерное освещение музейного экспоната. Пример: текст аннотации к выставке написан на стене крупным шрифтом на контрастном фоне. Однако уровень освещённости надписи очень неравномерный. В центре освещённость 100 люкс, по краям надписи – 5–10 люкс. В итоге слабовидящие посетители не видят часть слов, не могут прочитать текст.

10. Осмотр музейной экспозиции слабовидящими становится невозможным, если в глаза попадает сильный блик или непосредственно источник света. Возникает слепящий эффект, после чего посетителю требуется значительное время, чтобы восстановить зрение.

11. Чем меньше остаток зрения у человека, тем более болезненно воспринимаются блики. Во время исследования было зафиксировано, что посетитель

музея с небольшим остатком зрения при освещении акцентным светильником советской новогодней открытки, имеющей слегка глянцевую поверхность, видел только изображение по краям. В центре вместо картинки видел большое белое пятно. При смене положения светильника, расположения его под разными углами, восприятие предмета слабовидящим экспертом не изменилось. Следовательно, для людей с особыми потребностями по зрению важно, чтобы иллюстративные материалы, этикетки были напечатаны на матовой бумаге.

12. В рамках проекта было также изучено, свет какой цветовой температуры более благоприятно воспринимают слабовидящие посетители. По результатам заочного опроса большинство респондентов ответили, что им нравится тёплый свет (64 % опрошенных). 10 % опрошенных ответили, что больше нравится нейтральный свет. 6 % предпочитают холодный. 20 % – ответили, что для них неважно, светильники с какой цветовой температурой используются для освещения. На практике, при проведении исследования, сложилась совсем другая картина. 47 % опрошенных ответили, что более комфортно они себя чувствуют в помещении, освещённым светильниками с цветовой температурой 4000 К. 32 % выбрали тёплый свет, 16 % – холодный, 5 % – не имеет значение.

Первые исследования по восприятию слабовидящими людьми музейных предметов при разном освещении (общем и акцентном) провели под руководством сотрудников музея «Огни Москвы» учащиеся московской школы № 1554 в рамках своих школьных проектов. Во время эксперимента слабовидящие школьники должны были сначала рассмотреть репродукцию Жоржа де Ла Тура «Шулер с бубновым тузом» при общем освещении, потом при общем в сочетании с акцентным освещением, и в завершении только при акцентном. При общем освещении многие участники исследования не могли рассмотреть репродукцию или видели только 3 фигуры, изображённые на картине. При акцентном освещении слабовидящие школьники различали все четыре фигуры, изображённые на картине. Один из слабовидящих учащихся младших классов решил, что он принимает участие не в научном исследовании, а в шоу, где показывают фокусы.

Получается, что инженера – светотехника, который может грамотно выполнить проект музейного освещения, можно назвать волшебником, так как благодаря его мастерству даже слабовидящие посетители могут увидеть невидимое!

Н.В. Потапова,
директор музея «Огни Москвы»