

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ ДЛЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЮДЕЙ

Аннотация: Статья посвящена адаптации жилой среды к потребностям слепых и слабовидящих людей. Жилье для таких людей, его комфортность и эргономичность, является очень важным аспектом их жизни. Дом для людей с ограниченными возможностями является «надежным тылом», где они чувствуют психологически свою защищенность. Многие слепые и слабовидящие способны работать, работают или хотят работать именно дома, в привычной обстановке, где все максимально приспособлено и привычно. Рассматриваются архитектурно-дизайнерские приемы относительно адаптации и усовершенствования жилой среды для слепых и слабовидящих людей.

Ключевые слова: слепые и слабовидящие люди, эргономика жилой среды, адаптация, уровень комфортности.

Постановка проблемы. Тема обустройства жилой среды для слепых и слабовидящих людей в Украине остается очень актуальной. Кроме появления все новых дорогостоящих «гаджетов» и устройств для людей с проблемами зрения, пока остается не решенным вопрос рационально спроектированного пространства для жизни. На улицах города и в спальных районах все равно можно встретить слепых и слабовидящих людей, испытывающих трудности в передвижении, перед входом в здания из-за отсутствия цветовых и тактильных маркеров, пандусов, хорошего освещения и устранения препятствий и нагромождений на пути следования и отсутствие нужных для них приспособлений.

Сколько бы ни велось исследований, сколько бы вопросов не поднималось на тему адаптации существующих придомовых территорий и входов в личное жилое пространство людей с проблемами зрения, пока все стоит на месте.

Главной проблемой в данном случае является отсутствие финансирования со стороны государства, да и безразличие общественных организаций, жилищно-коммунальных сервисов, даже самих жильцов обычных спальных районов. Зная, что в их доме живут слепые или слабовидящие люди, они не особо стремятся заниматься вопросами обустройства придомовых территорий для улучшения общего состояния дворов и подъездов, чтобы они стали удобными и безопасными для людей с подобными проблемами здоровья. Необходимые пандусы и другие нововведения в доме или подъезде появятся только тогда, когда сам слепой или слабовидящий обратится в соответствующие инстанции с просьбой решить данный вопрос. В виду общей кризисной обстановки в стране, сфера жизни и работы инвалидов была и остается вне зоны рассмотрения.

С другой стороны, сам человек, имеющий проблемы со зрением, понимая о своих ежедневных бытовых трудностях, может обратиться за помощью в специализированный центр или остаться «один-на-один» со своей проблемой. У нас в Украине есть такие центры, способные оказать поддержку, рассказать о новинках и различных устройствах. Но помочь купить для жилья специальные приспособления, они, естественно, не в силах. Это уже вопрос социального обеспечения и, опять же, роли государства и социальных выплат в жизни слепых и слабовидящих людей.

Далее, за придомовыми территориями, дворами и подъездами следует та самая жилая среда (дом, квартира, комната) и ее организация. Именно эргономика, удобство и комфорт жилого пространства, квартиры делают ее «домом». А что касается жилой среды инвалидов, это самые обычные квартиры, никоим образом неприспособленные для их нужд, это скорее самостоятельно организованный быт с элементарным условием: чтобы все было «под рукой», и чтобы понадобилось минимальное передвижение для достижения максимального результата. Ведь многие слабовидящие по тем или иным причинам и вовсе не обращаются за помощью, особенно это касается людей преклонного возраста.

¹ © Матвеев В.В.

Анализ последних исследований. Множество научных работ таких авторов, как Л.И. Солнцева, А.Г. Литвак, Н.Г. Морозова, В.А. Феоктистова, Л.И. Плаксина, А.И. Зотов, Л.Ф. Касаткин, О.И. Егорова и др., занимались разработкой принципов и основ обучения, воспитания, лечения и адаптации детей-инвалидов. Большой вклад по изучению психики слепых внесла М.И. Земцова в своей работе «Пути компенсации слепоты» [1], и сделал ряд принципиально важных выводов о влиянии слепоты на психическое развитие. Солнцева Л.И. в своей работе «Тифлопсихология детства» затронула вопрос психологических особенностей развития ребенка с нарушением зрения в сочетании с анализом внешних влияний [2]. В 2004 г. Проскурина О. В. в работе «Функциональные и физико-технические основы проектирования помещений реабилитации для слепых и слабовидящих» определила ряд рекомендаций и положений по проектированию помещений профессионального обучения слепым людям, большое внимание уделяя физико-техническим требованиям к проектированию [3]. В основном, исследования отдельных аспектов по данной проблематике осуществлялись западными архитектурными бюро с целью разработки исходных схем, на которых основывалось дальнейшее проектирование. Это такие исследования как: предпроектный анализ в рамках проектирования школы в г. Хазелвуд (Глазгоу, Шотландия) фирмы «ГС + АД Архитектс» (GM + AD Architects), школы Джули Мак Эндрюс Морк в Денвере (Колорадо, США) «Дэвис Партнершип» (Davis Partner-ship) [4]. Также автором были проанализированы медицинские аспекты проблем со зрением [5].

Формулировка целей статьи. Целью данной статьи являются рекомендации, с помощью которых люди с различными проблемами со зрением смогут улучшить, адаптировать относительно своих потребностей и комфорта свое жилье.

Основная часть. Группа потребностей людей с проблемами зрения дает возможность выделить три основных типа комфортности среды жизнедеятельности: - социальный; - психологический; - физиологический. К основным элементам, которые определяют комфортный уровень среды, относятся: санитарно-гигиенические, психофизиологические факторы и пространственно-антропометрические параметры. Также как эстетические, социально-психологические и другие. Они рассматриваются вместе и являются одним целым.

Санитарно-гигиенические факторы. Важным гигиеническим элементом микроклимата считается температура воздуха. Согласно санитарным нормам и правилам температура воздуха в помещении предусматривается +18 – 22°C. Важными микроклиматическими показателями также считаются влажность и скорость движения воздуха. Известно, что организм человека реагирует даже на незначительные колебания относительной влажности воздуха. Считается, что оптимальная относительная влажность воздуха в помещении составляет 40 – 55 %, педиатры настаивают на 50-70 % в детских комнатах. Жилое помещение обязательно должно иметь сквозное проветривание. Для повышения качества пространства и оздоровления среды важным элементом для людей с остаточным зрением, чувствительных к слепящим солнечным лучам, является создание атмосферы рассеянного света за счет блокирования прямых солнечных лучей, применение солнцезащитных устройств (карнизов, жалюзи).

Психофизиологические факторы. Общее восприятие пространства и психологический климат помещения предопределяет качество освещения. Для людей с нарушением зрения искусственный свет играет не менее важную роль, чем естественный, для определения пути движения, функции помещения или блока помещений, их формы. Очень важным является активное, но ненавязчивое освещение, большое количество дневного света в первой половине дня для максимального освещения путей передвижения по дому; достаточное освещение мест, связанных с повышенной зрительной нагрузкой (письменные столы, кухонные поверхности); а также отсутствие слепящего эффекта, который вызывает зрительный дискомфорт, возникающий при попадании в поле зрения человека поверхностей с чрезмерно высокой яркостью: от прямых и отраженных лучей солнца, от неба, а также от осветительных приборов.

Так, в своей книге «Предписания для независимости» американские ученые Нора Гриффин-Ширли и Герда Грофф выделили следующие 5 аспектов формирования независимой жилой среды для слепых и слабовидящих людей: - увеличение/улучшение освещения; - устранение опасностей; - создание цветовых контрастов; - организация этикеток и пометок; - снижение/избегание бликов. По их словам, также важным являются характер поверхностей – матовость/глянец. Избегание дома большого количества глянцевых поверхностей, особенно поверхности пола. Во-первых, глянцевые поверхности способны создавать эффект блика, а во-вторых, глянцевые поверхности пола становятся небезопасными для передвижения [6].

Цветовой комфорт. Цвет очень сильный помощник в организации быта для слепых и слабовидящих, а также является фактором, формирующим комфортную визуальную среду. Он помогает различать предметы интерьера, пространственные направления, облегчает ориентирование за счет цветовых указателей и акцентов, а благодаря насыщенности того или иного цвета, используемого для разных функциональных помещений, способен психологически успокаивать или наоборот возбуждать. Цвет поверхностей дверей, наличников, выступающих границ ступеней, мебели и оборудования должны контрастировать с фоном стен. Окрашивание контрастным цветом наличников выделит дверные проемы и сориентирует в комнатах и других помещениях. Также нанесение маркеров, этикеток на бытовой технике, мебели и предметах быта – способны значительно облегчить ежедневный быт и нахождение домашних предметов обихода. Благоприятные условия зрительного восприятия обеспечиваются путем применения контрастного сочетания цветов желто-зеленой части спектра. Но следует учитывать, что значительные контрасты приводят к быстрому утомлению, малые – затрудняют рассматривание предмета. Целесообразно выделять окраской по типу «зебры» или ярким «лично для себя» окрасом, способным сразу привлечь внимание на опасных участках – выступающих частях мебели, и стоящих на пути других препятствий. Выделение полосой контрастного цвета шириной не менее 50 см по полу в качестве указателя движения, а также разные поверхности самого пола, дают понимание слепому или слабовидящему человеку, в какой части квартиры или дома он находится.

Пространственно-антропометрические параметры. Очень важным моментом является, насколько человек с проблемами зрения может передвигаться самостоятельно, без помощи вспомогательных средств и устройств (трость). Это, в свою очередь, диктует необходимое личное пространство передвижения.

Габариты помещений. Ширина полосы движения здорового человека составляет 600–700 мм; человека, пользующегося тростью, увеличивается до 700–950 мм. Специальное оборудование, а также мебель, облегчающая процессы жизнедеятельности инвалидов, также требуют соответствующих геометрических параметров помещений. Обеспечение инвалидов современными техническими реабилитационными средствами уменьшает ограничение жизнедеятельности, поскольку освобождает их от посторонней помощи в быту, повышает степень самообслуживания [7].

Акустика является важным компонентом ориентирования в пространстве. Для изменения акустики могут быть использованы отделка стен и материалы напольных покрытий, но эффективным способом будет изменение размеров пространства и высот потолка. Например, дети с нарушением зрения чувствительней воспринимают отклонения от привычной высоты или перемены в размерах помещений. Большие объемы «звучат» иначе, нежели небольшие помещения с низкими потолками. Это может помочь и при перемещении с тростью, так как стук создает эхо, которое служит для определения пространства. На деле человек двигается, меняется расстояние и звук, издаваемый при ходьбе. Основываясь на этом, можно корректировать акустику соотношением масс в пространстве – понижением или повышением уровня потолка, раскрытием или замыканием пространств.

Важное условие организации комфортной среды (от мебели до элементов здания) – формирование пространства, которое позволит уменьшить возможность получения травм и ударов. Один из приемов обезопасить пространство – округление углов, где это возможно.

Выводы. Таким образом, выше приведены рекомендации, с помощью которых люди с проблемами зрения смогут наиболее благоприятным образом улучшить жилую среду.

В статье проанализированы санитарно-гигиенические и психо-физиологические факторы, где большое внимание уделяется цветовому и световому комфорту, важнейшим факторам для людей с остаточным или слабым зрением.

Рассмотрены пространственно-антропометрические параметры, габариты помещений, влияние акустики на восприятие помещения слепыми и слабовидящими людьми; предложены варианты применения различных поверхностей для отделки, позволяющие изменить акустику помещения. Определена необходимость использования цветовых маркеров и указателей в жилом помещении для удобства ориентирования, а также маркировка опасных зон специальным окрасом, что позволит сократить возможные травмы, и обезопасит передвижение слепого или слабовидящего человека. Предложен к использованию вариант «обтекаемой» мебели с закругленными углами, а также использование различных поверхностей пола для определения различных функциональных зон.

Эргономичная жилая среда позволяет минимизировать возможные риски и опасности повредить себя, а также стимулирует к учебе и другим познавательным сферам деятельности, что, в свою очередь, благоприятно воздействует на общее самочувствие.

Перспективы дальнейших исследований. В данной статье приведены рекомендации для людей с проблемами зрения, которые направлены на то, чтобы человек смог по возможности своими силами сделать свое жилье комфортнее для себя. В силу специфики зрительного восприятия слабовидящих или полного отсутствия зрения у слепых основная перспектива дальнейших исследований направлена на новые технологии, с помощью которых с каждым днем жилая среда оптимизируется, бытовая техника автоматизируется, а новые устройства очень помогают в ориентировании в пространстве. Также, с точки зрения дизайна архитектурной среды, дальнейшие разработки в технологиях «умного дома» и других инновационных смарт-технологиях, возможно, позволят сделать действительно безопасную, удобную жилую среду для людей с проблемами зрения. И, самое главное, чтобы с помощью всех этих разработок слепые и слабовидящие почувствовали свою независимость у себя дома.

Література

1. *Земцова М.И.* Пути компенсации слепоты в процессе познавательной и трудовой деятельности [Текст] / М.И. Земцова. – М.: Из-во АПН РСФСР, 1956. – 420 с., с ил.
2. *Солнцева Л. И.* Тифлопсихология детства [Текст] / Л. И. Солнцева. - М.: Полиграф сервис, 2000. - 250 с.
3. *Проскурина О. В.* Функциональные и физико-технические основы проектирования помещений реабилитации для слепых и слабовидящих: Дис. канд. техн. наук: 05.23.01: Москва, 2004 268 с. РГБ ОД, 61:04-5/3476.
4. *Харланова Ю. И.* Особенности восприятия архитектурной среды слепыми и слабовидящими людьми / Ю. И. Харланова, В. П. Мироненко // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. Архитектура. - 2008. - № 4. - С.116-120.
5. *Синева Е.П.* Социально-психологические проблемы реабилитации лиц с глубокими нарушениями зрения. // Международный семинар «Информационные технологии в социально-трудовой реабилитации инвалидов». – К., 2001.
6. *A. Page, G. A. Good, H. Zhang, J. Scott Crawford, K. Bozeman, P. Crawford, R. Pogrand.* O&M for Independent Living: Strategies for Teaching Orientation and Mobility to Older Adults/ Ed. by N. Griffin-Shirley, L. Bozeman. – NY: AFB Press, 2016 – 286p.
7. *Лазовская Н.А.* Функционально-пространственная организация центров реабилитации инвалидов: дис. канд. архит.: 18.00.02. Мн., 2000.

Литература

1. *Земцова М.И.* Пути компенсации слепоты в процессе познавательной и трудовой деятельности [Текст] / М.И. Земцова. – М.: Из-во АПН РСФСР, 1956. – 420 с., с ил.
2. *Солнцева Л. И.* Тифлопсихология детства [Текст] / Л. И. Солнцева. - М.: Полиграф сервис, 2000. - 250 с.
3. *Проскурина О. В.* Функциональные и физико-технические основы проектирования помещений реабилитации для слепых и слабовидящих: Дис. канд. техн. наук: 05.23.01: Москва, 2004 268 с. РГБ ОД, 61:04-5/3476.
4. *Харланова Ю. И.* Особенности восприятия архитектурной среды слепыми и слабовидящими людьми / Ю. И. Харланова, В. П. Мироненко // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. Архитектура. - 2008. - № 4. - С.116-120.
5. *Синева Е.П.* Социально-психологические проблемы реабилитации лиц с глубокими нарушениями зрения. // Международный семинар «Информационные технологии в социально-трудовой реабилитации инвалидов». – К., 2001.
6. *A. Page, G. A. Good, H. Zhang, J. Scott Crawford, K. Bozeman, P. Crawford, R. Pogrand.* O&M for Independent Living: Strategies for Teaching Orientation and Mobility to Older Adults/ Ed. by N. Griffin-Shirley, L. Bozeman. – NY: AFB Press, 2016 – 286p.
7. *Лазовская Н.А.* Функционально-пространственная организация центров реабилитации инвалидов: дис. канд. архит.: 18.00.02. Мн., 2000.

Referenses

1. *Zemtsova M.Y.* Puty kompensatsyy slepoty v protsesse poznavatelnoi y trudovoi deiatelnosti [Tekst] / M.Y. Zemtsova. – М.: Yz-vo APN RSFSR, 1956. – 420 s., s yl.
2. *Solntseva L. Y.* Tyflopsykholohyia detstva [Tekst] / L. Y. Solntseva. - М.: Polyhraf servys, 2000. - 250 s.
3. *Proskuryna O. V.* Funktsyonalnye y fyzyko-tekhnicheskiye osnovy proektyrovaniya pomeshcheniy

reabylytatsyy dlia slerykh y slabovydiashchykh: Dys. kand. tekhn. nauk: 05.23.01: Moskva, 2004 268 s. RHB OD, 61:04-5/3476.

4. *Kharlanova Yu. Y. Osobennosti vospriyatiya arkhitekturnoi sredy slerymu y slabovydiashchymy liudmy / Yu. Y. Kharlanova, V. P. Myronenko // Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv. Mystetstvoznavstvo. Arkhitektura. - 2008. - № 4. - S.116-120.*

5. *Syneva E.P. Sotsyalno-psykholohycheskye problemy reabylytatsyy lyts s hlubokymy narushenyamy zreniya. // Mezhdunarodnyi seminar «Ynformatsyonnye tekhnolohyy v sotsyalno-trudovoi reabylytatsyy ynvalydiv». – K., 2001.*

6. *A. Page, G. A. Good, H. Zhang, J. Scott Crawford, K. Bozeman, P. Crawford, R. Pogrud. O&M for Independent Living: Strategies for Teaching Orientation and Mobility to Older Adults/ Ed. by N. Griffin-Shirley, L. Bozeman. – NY: AFB Press, 2016 – 286p.*

7. *Lazovskaia N.A. Funktsyonalno-prostranstvennaia orhanyzatsiya tsentrov reabylytatsyy ynvalydiv: dys. kand. arkhyt.: 18.00.02. Mn., 2000.*

Анотація

Матвеев В.В., Проблемы адаптации та вдосконалення житлового середовища для сліпих та слабозорих людей. *Стаття присвячена адаптації житлового середовища до потреб сліпих і слабозорих людей. Житло для таких людей, його комфортність і ергономічність, є дуже важливим аспектом їх життя. Будинок для людей з обмеженими можливостями є «надійним тилом», де вони відчують психологічно свою захищеність. Багато сліпих і слабозорих здатні працювати, працюють або хочуть працювати саме вдома, у звичній обстановці, де все максимально пристосоване і звично. Розглядаються архітектурно-дизайнерські прийоми щодо адаптації та удосконалення житлового середовища для сліпих і слабозорих людей.*

Ключові слова: *сліпі та слабозорі люди, ергономіка житлового середовища, адаптація, рівень комфортності.*

Abstract

Matvieiev V.V., The problems of adaptation and improvement of the living environment for the blind and visually impaired people. *The article is devoted to adaptation of the living environment to the needs of blind and visually impaired people. Accommodation for these people, its comfort and ergonomics, is a very important aspect of their lives. Home for disabled people is a "reliable rear" where they feel psychologically their security. Many blind and visually impaired are able to work, work, or just want to work at home, in familiar surroundings, where everything is the most fit and familiar. The architectural and design techniques in relation to adaptation and improvement of the living environment for the blind and visually impaired people are considered.*

Keywords: *blind and visually impaired people, ergonomics living environment, adaptation, the level of comfort.*

Статья поступила в редакцию 25.02.2016 г.

