

ВЛИЯНИЕ ВЫСОТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ВИЗУАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫХ СИСТЕМ НА ОБРАЗ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

М.А. Силкина

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы влияния высоты размещения информации на визуальное восприятие архитектурной среды – функциональные и пластические аспекты. Высота размещения информации и расстояние прочтения обусловлены пространственным устройством архитектурной среды. Такая обусловленность, в свою очередь, влияет на графический облик визуально-коммуникативных систем – их состав, стилистику и распознаваемость, соответственно – и на визуальное восприятие пространства, в котором они находятся. Также высота размещения во многом обеспечивает доступность навигационных визуально-коммуникативных систем для всех групп пользователей - безбарьерное восприятие архитектурной среды, в связи с чем в статье выявлен диапазон высот «универсального дизайна». Выводы формулируются на основе анализа международного опыта.

Ключевые слова: архитектурная среда, доступность, навигационные визуально-коммуникативные системы, системы указателей, информационная графика

INFLUENCE ALTITUDE VISUAL COMMUNICATION SYSTEMS IMAGE OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

M. Silkina

Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

Abstract

The article examines the effect of altitude posting information on visual perception of architectural environment - functional and plastic aspects. Altitude and distance information reading device due to spatial architectural environment. Such conditionality, in turn, affects the graphic aspect of visual communication systems - their composition, style and recognizable, respectively - and the visual perception of space in which they are located. Height also organize largely ensures the availability of navigation and visual communication systems for all user groups - Disability perception of the architectural environment, in connection with which the article identified a range of heights "universal design". Conclusions are formulated on the basis of analysis of international experience.

Keywords: architectural environment, accessibility, wayfinding system, signage system, information graphic

В основе проектирования навигационных визуально-коммуникативных систем в архитектурной среде лежат два определяющих аспекта – функциональный и художественно-эстетический, которые основаны на визуальном восприятии и в то же время существенно на него влияют.

Функциональный аспект определяет информационное наполнение системы, обусловленной пространственным устройством среды. Принципы графической визуализации информации во многом исходят из эргономических требований, обеспечивающих визуальную и тактильную доступность: распознаваемость; однозначность идентификации; контрастность и освещенность информации, эффективное пространственное размещение и т.п. Функция выражается в визуальных коммуникациях графикой, цветом, светом, которые зависят от особенностей визуального восприятия человека. Так, цветовой код имеет ограниченную возможностями восприятия длину, цвет – тональные и светлотные качества, свет – яркостные характеристики, а графический компонент обеспечивается распознаваемостью элементов и их размерами, которые, в свою очередь, зависят от расстояния прочтения информации и высоты ее размещения, обусловленных пространственными характеристиками среды [1]. Таким образом, функциональный (содержательный) каркас обеспечивает доступность информации, основываясь на психологии и эргономике восприятия, нормативной базе и стандартах. Он упорядочивает информацию визуально-коммуникативных систем, а соответственно – пространство и путь, но не обеспечивает художественно-эстетические качества функционального решения.

Художественно-эстетический аспект проектирования – «невербальный» (визуальный), акцентирует формирование целостного пластического образа визуально-коммуникативных систем и архитектурной среды, основанного на эмоциональном восприятии пространства. Здесь, с одной стороны, выступают художественно-эстетические качества визуально-коммуникативных систем основанные на эргономике и графическом решении информационных носителей, с другой, – вопросы их сосуществования с архитектурной средой, в которую они встраиваются. Как правило, второе начало обеспечивается первым, но как бы «постфактум». Системы навигации проектируются как объекты графического и предметного дизайна, пусть даже и комплексно, но внедряясь в архитектурное пространство, часто оказываются несомасштабными и визуально «не читаемыми», т.е. «работают» самостоятельно, а не вместе с пространством, для которого спроектированы.

Эффективность навигационных визуально-коммуникативных систем может быть обеспечена комплексным проектированием, решением проблемы не посредством указателей, а внятной для ориентирования средой, выявлением и уточнением ее пространственных характеристик.

Целостность функциональных и художественно-эстетических аспектов среды может быть достигнута лишь посредством контекстуального средового проектирования.

Принципами такого подхода в проектировании являются:

- обеспечение восприятия информации в архитектурной среде;
- художественно-пластическая коррекция архитектурной среды внеархитектурными визуальными средствами.

Для формирования функционального каркаса и прослеживания его влияния на художественно-эстетическое решение визуально-коммуникативных систем необходимо рассмотреть вопросы размещения информации по высоте.

Высота размещения информации напрямую зависит от расстояния прочтения. Расстояние прочтения, при акценте на восприятие пешеходами, может быть условно поделено на 3 типа (особенности восприятия информации водителями иные, хотя большинство систем навигации рассчитаны одновременно на обе группы пользователей):

- близкое расстояние – до 1 метра;
- среднее расстояние – около 5 м;
- дальнее расстояние 10 м и более.

В большинстве случаев высота размещения информации нормируется отдельно, хотя непосредственно связана с дистанцией восприятия. Параметры их взаимодействия, выявленные автором, приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Зависимость дистанции восприятия информации от высоты ее размещения

Дистанция восприятия, м	Высота размещения информации, мм
Близкое расстояние, до 1	900 – 1600 (1200 – 1400 «диапазон универсального дизайна»)
Среднее расстояние, около 5	2100 – 2500
Дальнее расстояние, 10 и более	2500 и выше (на магистралях от 5200 и без конкретных высотных ограничений в городской среде)

Для детального рассмотрения проблемы высоты размещения информационных носителей автором был проведен анализ специальной литературы, результаты которого приведены в данной статье.

Анализ мировых стандартов проектирования и профессиональной литературы

Высота размещения информационных носителей

Размещение информации зависит от организации архитектурных пространств: интерьеры и городская среда. Информацию в городской среде можно разделить на информацию для пешеходов, информацию для водителей и универсальную – предназначенную как для тех, так и для других. В свою очередь, визуальные коммуникации, применяемые в общественных интерьерах, можно разделить на информацию для чтения (карты, схемы, дверные таблички, информационные стенды и т.п. – расстояние прочтение до 1 м) и общую информацию (идентификаторы места, указатели направления и т.п. – от 5 м и более).

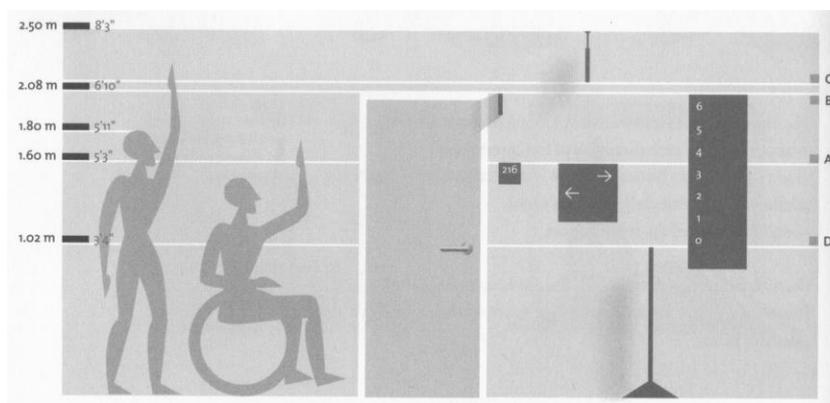


Рис. 1. Диапазон высот, рекомендуемый для размещения различных видов информации в интерьере. Э. Смитшуйцен [2, с. 80]

Информация для чтения

В помещениях

Согласно СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения» оптимальной высотой

размещения информации для слепых (тактильной) является диапазон от 1150 до 1650 мм, для инвалидов-колясочников от 850 до 1350 мм [3, с. 75], направляющие символы на высоте 1200 – 1600 мм, а информацию о назначении помещений от 1400 до 1600 мм [3, с. 21]. Для тактильной разметки рекомендуется высота от 600 до 1100 мм, а в зоне путей движения от 1200 до 1600 мм [3, с. 23]. У. Рау рекомендует размещать дверные таблички на высоте от 1200 до 1600 мм, а немецкий стандарт DIN 18040-1/-2 рекомендует высоту размещения табличек в диапазоне от 1200 до 1400 мм [4, с. 36–42]. Э. Смитшуйцен предлагает для информационных стоек диапазон от 900 до 1200 мм, для информационных стендов – от 1200 до 1800 мм, для дверных табличек 1200 – 1500 мм [2, с. 384-385] (Рис. 2). Ссылаясь на требования ADA, он приводит в качестве зоны тактильной доступности информации для инвалидов-колясочников диапазон высот от 890 до 1370 мм [2, с. 439]. Высоту уровня взгляда Смитшуйцен обозначает как 1600 мм для пешехода и 1250 для инвалида-колясочника [2, с. 81]. К. Лунгер и М. Шрайбер в качестве поля для размещения настенной информации – карты, схемы и т.п. (для 1 метра дистанции) приводят диапазон высот от 600 до 1800 мм [5, с. 113].

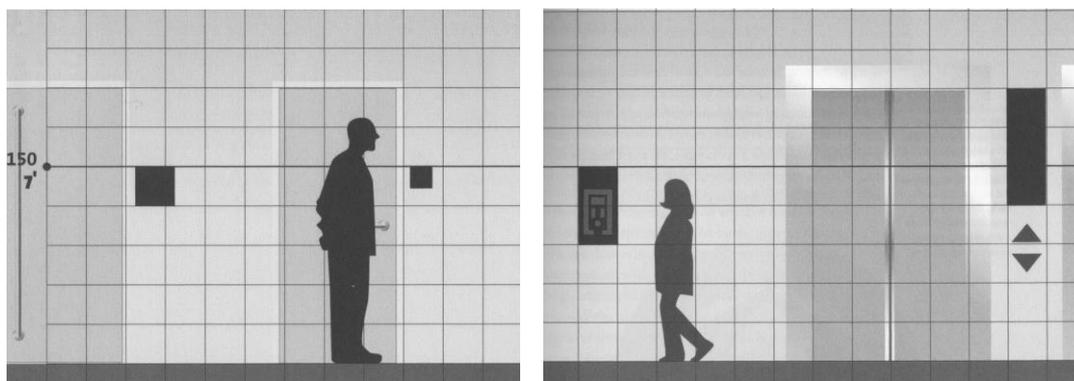


Рис. 2. Диапазон высот, рекомендуемый для размещения информации для чтения в интерьере. Сетка имеет членение 30x30 см. Э. Смитшуйцен [2, с. 384–385]

В городской среде

Как правило, специальных указаний по высоте размещения информации для чтения в городской среде нет. Э. Смитшуйцен предлагает для крупных карт и схем диапазон размещения от 900 до 2400 мм [2, с. 382–383]. В остальном, к информации применяются те же требования, что и для интерьеров (Рис. 3).



Рис. 3. Диапазон высот, рекомендуемый для размещения информации для чтения в городской среде. Модульная сетка имеет членение 30x30 см. Э. Смитшуйцен [2, с. 382]

Таким образом, для информации для чтения (условно для расстояния в 1 м) диапазон высот варьируется от 600 до 1800 мм. При этом оптимальной высотой можно считать

диапазон от 900 до 1600 мм. **Высоту от 1200 до 1400 мм, по мнению автора, можно считать высотой «универсального дизайна»**, так как информация, размещенная в таком диапазоне, учитывает потребности всех групп населения и удобна для прочтения пешеходами, инвалидами-колясочниками и людьми с ограничениями зрения, которым необходимы тактильные знаки.

Общая информация

В помещениях

СП 136.13330.2012 регламентирует высоту размещения подвесных указателей не ниже 1950 мм, оптимально в диапазоне от 2100 до 2500 мм [3, с. 75]. BS 8300:2009+A1:2010 рекомендует размещать подвесные указатели на высоте от 2300 мм, но не менее 2100 мм [6, с. 67]. Э. Смитшуйцен рекомендует размещать указатели на высоте от 2400 мм, также называя высоту 2100 мм минимальной [2, с. 377, 384-385] (Рис. 4). К. Лунгер и М. Шрайбер для указателей, распознаваемых с расстояния в 5 метров, рекомендуют высоту размещения в диапазоне от 1800 до 2200 мм [5, с. 113]. Высота размещения подвесных указателей должна обеспечивать свободное передвижение пользователей, что особенно актуально для слепых и людей с нарушениями зрения, которые могут не увидеть подобное препятствие, отсюда минимально допустимая высота в 2100 мм.

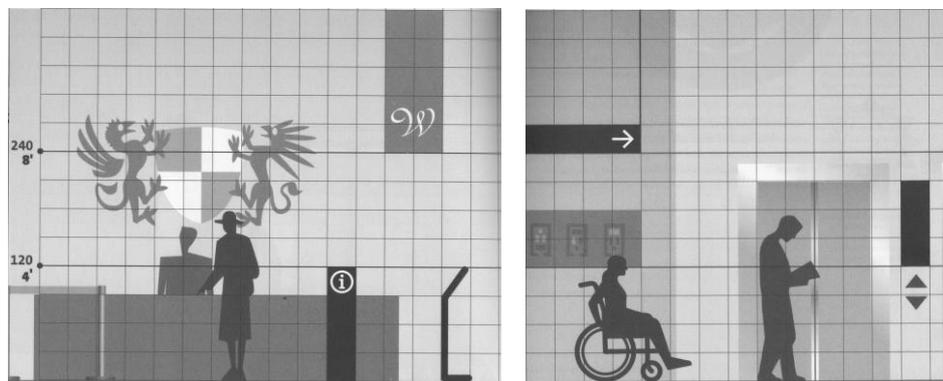


Рис. 4. Диапазон высот, рекомендуемый для размещения общей информации в интерьере. Модульная сетка имеет членение 30x30 см. Э. Смитшуйцен [2, с. 384-385]

Итак, рекомендуемая высота размещения для указателей, читаемых с расстояния 5 м и более колеблется в диапазоне от 1800 до 2500 мм. Минимально допустимая высота для подвесных указателей в мировой практике определена как 2100 мм, она же удовлетворяет требованиям «универсального дизайна». Верхний предел высоты может варьироваться в зависимости от типологии интерьерных пространств, например, для таких крупных сооружений, как аэропорты он может быть определен и в диапазоне 6600 – 7500 мм (Э. Смитшуйцен) [2, с. 378-379].

В городской среде

Пешеходы

СП 136.13330.2012 рекомендует размещать информацию вне зданий на высоте от 1500 до 4500 мм, для знаков адресации, знаков остановок общественного транспорта, указателей направления высоту от 2200 до 2500 мм [3, с. 75]. Э. Смитшуйцен для идентификаторов места, указателей направления предлагает информационное поле в диапазоне от 2400 до 2700 мм, для знаков остановок общественного транспорта 2400 – 3000 мм, для электронных информационных табло – 2700 – 4500 мм [2, с. 382-383].

К. Лунгер и М. Шрайбер для 10 м дистанции предлагают высоту размещения 2200 – 2500 мм, для 25 м дистанции 2500 – 3100 м [5, с. 113].

Таким образом, информационные носители, размещенные в городской среде и рассчитанные в основном на восприятие пешеходами, рекомендуется располагать в диапазоне от 1500 до 4500 мм. Оптимальной высотой размещения для указателей направления, знаков адресации и т.п. можно считать диапазон от 2200 до 2500 мм (дистанция прочтения около 10 м) и диапазон от 2500 до 4500 мм, для знаков, предназначенных для распознавания с больших расстояний (дистанция прочтения около 25 м) (Рис. 5).

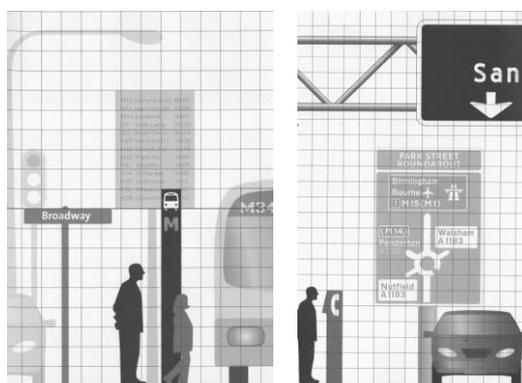


Рис. 5. Диапазон высот размещения общей информации в городской среде. Модульная сетка имеет членение 30x30 см. Э. Смитшуйцен [2, с. 378–379]

Водители

В России размещение дорожных знаков регламентировано ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Высота размещения знаков сбоку от проезжей части вне населенных пунктов (от нижней кромки знака до дорожного покрытия) от 1500 до 3000 мм, в населенных пунктах от 2000 до 4000 мм. При размещении на приподнятых островках и на проезжей части высота может составлять от 600 мм до 1500 мм, а при размещении над проезжей частью от 5000 до 6000 мм [7, с. 9]. Э. Смитшуйцен отводит для светофоров высоту от 2700 до 3600 мм, для дорожных знаков 2100 – 2700 мм, для отдельно стоящих знаков индивидуального проектирования (на магистралях) 1500 – 4500 мм, а для знаков расположенных над проезжей частью от 5200 мм [2, с. 377, 380–383].

Таким образом, можно говорить о том, что диапазон информационного поля для дорожных знаков, размещаемых сбоку от проезжей части вне населенных пунктов, составляет от 1500 до 4500 мм, в населенных пунктах от 2000 до 4500 мм. При соотношении с оптимальными высотами знаков для пешеходов и учетом обеспечения безбарьерной среды в населенных пунктах можно считать оптимальной для размещения высоту от 2200 до 4500 мм.

Комплексный подход

Несмотря на явную взаимосвязь размеров знаков, расстояния прочтения и высоты размещения, практически ни в одном источнике эта проблема не рассматривается комплексно.

Основной документ, обеспечивающий проектирование доступной среды, на который ссылаются специалисты во всем мире – стандарт доступности, основанный на положениях Американского закона об инвалидах (Americans with Disabilities Act (ADA)).

Первая версия этого документа была принята в 1991 году – «Руководство по обеспечению доступности» (1991 Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines (ADAAG)), в 2010 году стандарты были пересмотрены и скорректированы и сегодня в США действует документ «Стандарты для доступного дизайна» (2010 ADA Standards for Accessible Design). Требования к обеспечению доступной визуальной информацией в новых «Стандартах для доступного дизайна» во многом изменились по отношению к предыдущей версии. Ранее основными требованиями к буквам и цифрам были следующие параметры основанные на высоте прописной буквы:

- соотношение высоты и ширины знака от 3:5 до 1:1;
- отношение ширины штриха к его высоте от 1:10 до 1:5.

А также рекомендации к минимальному размеру в 3 дюйма (75 мм) для шрифта расположенного на высоте для знаков общей информации [8].

Сегодня эти требования перешли в российский СП 136.13330.2012. В США в 2010 году приняты новые, более совершенные нормативы, в частности, предложена таблица соотношений параметров «размер-расстояние-высота», что является существенным качественным улучшением нормативно-правовой базы не только в США, но и для мировой практики в целом.

В новых Стандартах высота шрифта основывается на высоте прописной буквы "l", а расстояние просмотра определяется как расстояние по горизонтали между шрифтом и препятствием, предотвращающим подход к знаку. Изменены рекомендуемые соотношения высоты и ширины знака - символы должны быть выбраны из шрифтов, где ширина прописной буквы "o" минимум 55 процентов и максимум 110 процентов от высоты прописной буквы "l", толщина линий заглавной буквы "I" должна составлять минимально от 10 процентов и максимально 30 процентов от высоты символа [9, с.190-191].

С точки зрения комплексного подхода и осмысления взаимосвязей дистанции прочтения, высоты размещения и размера информации наибольший интерес представляет приведенная в Стандартах Таблица 703.5.5. «Высота визуальных символов» [9, с.191].

Таблица 2. Высота визуальных символов

Высота от покрытия пола или уровня земли до базовой линии шрифта	Дистанция просмотра по горизонтали	Минимальная высота шрифта
от 40 дюймов (1015 мм) до высоты менее или равной 70 дюймам (1780 мм)	менее 72 дюймов (1830 мм)	5/8 дюйма (16 мм)
	72 дюйма (1830 мм) и более	5/8 дюйма (16 мм), плюс 1/8 дюйма (3,2 мм) на фут (305 мм) расстояния просмотра выше 72 дюймов (1830 мм)
от 70 дюймов (1780 мм) до высоты менее или равной 120 дюймам (3050 мм)	менее 180 дюймов (4570 мм)	2 дюйма (51 мм)
	180 дюймов (4570 мм) и более	2 дюйма (51 мм), плюс 1/8 дюйма (3,2 мм) на фут (305 мм) расстояния просмотра превышающего 180 дюймов (4570 мм)
более 120 дюймов (3050 мм)	менее 21 фута (6400 мм)	3 дюйма (75 мм)
	21 фут (6400 мм) и более	3 дюйма (75 мм), плюс 1/8 дюйма (3,2 мм) на фут (305 мм) расстояния просмотра превышающего 21 футов (6400 мм)

Также Стандартами регламентированы: минимальная высота от поверхности пола до визуальных символов шрифта - минимум 40 дюймов (1015 мм); межбуквенное расстояние – интервал между отдельными символами должен быть минимально 10 процентов и максимально 35 процентов от высоты символа (за исключением пробелов) и межстрочный интервал – расстояние между базовыми линиями отдельных символов в сообщении должно составлять 135 процентов минимум и до 170 процентов максимум от высоты символов. Эти требования действуют при соблюдении достаточной контрастности, освещенности и использовании небликующих материалов [9, с.190-191].

Роль высоты размещения информационных носителей в формировании визуального образа архитектурной среды

Высота размещения информационных носителей и дистанция прочтения связаны между собой не только читабельностью шрифта с учетом угла зрения, но и с рядом других функциональных и пластических качеств среды.

Высота размещения информации в общественном интерьере, как правило, ограничена его физической высотой. Соответственно, с точки зрения формирования среды интерьера, информацией может быть освоен весь высотный диапазон, обусловленный особенностями пространства. Когда все виды информации композиционно сливаются в одном слое, становясь, своего рода суперграфикой, организующей все пространство интерьера. Исключение составляют крупные транспортные узлы, в которых навигация должна быть систематизированной, модульной, «понятной», т.к. требует моментальной реакции пользователя (Рис. 6).



Рис. 6. Навигационные системы для банка. Тюбнген, Германия [10, с. 96–99]

Необходимо отметить, что системы навигации, ориентированные на потребности маломобильных групп населения, содержащие тактильные знаки и располагающиеся на высоте «универсального дизайна», в основном применяются в интерьерах общественных зданий и сооружений. В городской среде такая информация чаще всего предоставляется объёмными планами конкретных средовых фрагментов и сопутствующей туристической (информирующей о месте, объекте) информацией. Основная навигация для людей с проблемами зрения представлена тактильной разметкой пешеходных зон и звуковыми устройствами оповещения (например, на пешеходных переходах).

Наибольший пластический интерес для высоты размещения представляет визуальная информация, размещаемая в городской среде и ограниченная по высоте только лишь возможностями человеческого восприятия и конструктивными ограничениями.

Основная навигационная информация в городской среде на высоте 900-1600 мм представлена картами и схемами, а на высоте 2100 – 2500 мм – указателями направления и идентификаторами места. Именно в этом слое – от 900 до 2500 мм лежит основное количество всей визуальной информации в городской среде. Это информация,

расположенная «на уровне глаз», в основном поле зрения пешехода и водителя автотранспорта.

В современном мире, электронные навигаторы постепенно замещают функции традиционных визуально-коммуникативных систем (Рис. 7). В связи с этим, современные исследователи предлагают делить городскую среду на 3 уровня: город в целом, район, часть района (средовой фрагмент) и предполагают, что для города в целом наиболее характерно использование электронных навигаторов, а для района или фрагмента района – системы средовых визуальных коммуникаций [11].



Рис. 7. Система виртуального ориентирования для iPhone [10, с. 240–240]

Сегодня электронные навигаторы выстраивают путь на всех уровнях организации городской среды. Пользователи перестают воспринимать город как пространственную структуру, для них – это лишь отметки на карте, которые зачастую не связаны со стратегическими точками, местами слияния обусловленных пространственной организацией путей, определяемых К. Линчем как «узлы» [12]. В Москве, например, сеть таких средовых узлов во многом привязана к схеме метрополитена, которая выступает как «каркас», обеспечивающий эффективное ориентирование. Но при столкновении с реальной средой в момент выхода из метро человеку необходимы значимые средовые ориентиры, визуальные «маяки», своего рода «сверка по звездам». Развитие электронных навигаторов во многом замещает такие графические визуальные коммуникации как карты, схемы, указатели направления. Но в то же время обостряет значение идентификаторов места (архитектурных и внеархитектурных ориентиров), во многом переводя навигацию из функциональной в художественно-эстетическую область, существенно влияющую на визуальное восприятие человека. В некотором смысле, возвращая пользователя к необходимости восприятия среды с ее ландшафтными, архитектурными и средовыми ориентирами, высотными доминантами, которые свойственны любым городским пространствам и составляют её подлинную художественную ценность.

Исследуя архитектурно-пространственную среду города как объект зрительного восприятия Беляева Е.Л., вводит понятие «статичный кадр» и «маршрут». «Статичный кадр» - композиционное восприятие видовой картины с заданной точки, «маршрут» - заданное композиционное направление, движение по которому основано на сценарии последовательного восприятия таких «кадров». Устройство архитектурной среды обуславливает устройство таких видовых картин посредством созданного проектировщиком «пути». Помимо расстояния восприятия и скорости движения здесь особое место занимает видимая зона, подразделяемая на 3 уровня: «партерная зона» (уровень первого этажа); «зона среднего горизонта» (от 2-го до 5 этажа); «зона высокого горизонта» (выше 5 этажа) [11].

Визуальное поле («партерная зона»), воспринимаемое человеком в диапазоне высот от 0 до 2500 мм, переполнено разнообразными визуальными сообщениями. В городской

среде этот «пояс» сформирован витринами, вывесками, рекламой, навигационной информацией для чтения с близкого и среднего расстояния. Таким образом, на уровне глаз пользователя образуется визуальный хаос из внеархитектурных информационных систем, который столь велик, что архитектурная среда перестает быть архитектурной, превращаясь в коммуникативную, а точнее - в визуальный хаос. С учетом того, что размерный ряд визуально-коммуникативных систем, лежащих в этом высотном диапазоне (при анализе их с точки зрения средней композиции) довольно близок по «массам», возникающее визуальное поле, как правило, лишено композиционных акцентов и представляет собой наслоение большого количества информации различной по содержанию, однообразной с точки зрения несовместимости композиционных ритмов. Городская навигация для близкой и средней дистанции: карты-схемы, указатели направления, знаки адресации в таком спрессованном информационном слое практически теряет свой «голос», т.к. эти небольшие по принципу своего устройства носители не могут соперничать в городской среде со множеством разнородных визуальных акцентов.

Визуальный «пояс», традиционно формируемый витринами на высоте первого этажа в среде большинства европейских городов, в крупных мегаполисах, таких как Москва, часто разрушается и информационные сообщения произвольно «расползаются» по фасадам зданий (например, Садовое кольцо). Безусловно, во многих городах существуют территории, где визуальные коммуникации изначально призваны формировать среду и часто полностью занимают фасады - например, бульвар Клиши в Париже, где расположен «Мулен Руж» или Таймс-сквер в Нью-Йорке и т.п. В этих случаях коммуникативные системы активно «работают» на визуальный образ средового фрагмента, как в светлое, так и в тёмное время суток. Но это исключения, и привносить подобные решения в среду, наделенную иными функциональными задачами, представляется нецелесообразным (Рис. 8 (a,b)).



a)



b)

Рис. 8 (a,b). Визуально-коммуникативные системы в формировании образа отдельного фрагмента городской среды: а) Франция. Париж. Бульвар Клиши. «Мулен Руж», 2012 (© М. Силкина); б) США. Нью-Йорк. Таймс-сквер. 2000-е годы (источник иллюстрации: <http://www.dailymail.co.uk>)

Сегодня Москва перенимает опыт Санкт-Петербурга в направлении регламентирования высоты размещения информационных носителей и параметров их графического решения, например, жесткое высотное ограничение, запрет на использование фонов для вывесок в историческом центре и т.п. Такой подход к организации городской среды способен «очистить» разросшееся по горизонтали и вертикали визуальное поле, но в тоже время скрывает опасность некоей унификации, граничащей с потерей идентичности пространств. Есть опасность и в том, что тенденции нормирования и регламентирования вывесок и рекламы по высоте сделают информационное поле на уровне глаз пешехода еще более плотным.

В следующем по высоте слое («зоне среднего горизонта») в основном размещаются отдельно стоящие рекламоносители, часто – светодиодные дисплеи, рекламоносители, размещаемые на фасадах и вывески, идентифицирующие место. В этом случае визуальные коммуникации занимают площадь всего фасада, но при этом практически никогда не обусловлены его комплексным пластическим решением, а соответственно не учитывают и пластические особенности средового фрагмента частью которого являются. Особенно негативно такие средовые включения воспринимаются в темное время суток.

«Зона высокого горизонта» сформирована, как правило, крышными установками, которые представлены крупными буквенными конструкциями, являющимися идентификаторами места или рекламными сообщениями и светодиодными дисплеями. В этом диапазоне высот городская среда, как правило, воспринимается не только в перспективе (створе) улиц и площадей, но и как панорама города, его силуэт, представляя значительный интерес для формирования внеархитектурных средовых ориентиров.

Как видим, в городской среде, в диапазоне низких и средних высот в основном размещаются карты, схемы и указатели направления, которые сегодня успешно замещаются электронными навигаторами. В точки зрения формирования визуального образа среды, на первый план выходят идентификаторы места, размещаемые на уровне средних и максимальных высот. Именно в этом слое идентификаторы места могут работать наиболее эффективно как визуальные ориентиры и средоформирующие объекты. Низкий диапазон высот в городской среде занимает, как правило, информация, структурирующая и «объясняющая» устройство пространства, а в среднем и высоком поле лежит информация, обладающая значительными реальными возможностями влияния на визуальный образ среды.

Пренебрежение высотностью при проектировании визуальных коммуникаций различного функционального назначения является совершенно недопустимым. В отдельном слое лежит информация, размещаемая на нулевой отметке. Так, например, напольная навигация, внедряемая сегодня в московском метро может являться лишь дополнительным средством, как неспособная быть эффективной в час пик, по причине того, что скрыта от глаз сплошным потоком пассажиров, а при более свободном трафике оказывается достаточно малоэффективной, устаревших морально и технически, но вполне информативных подвесных систем (Рис. 9).

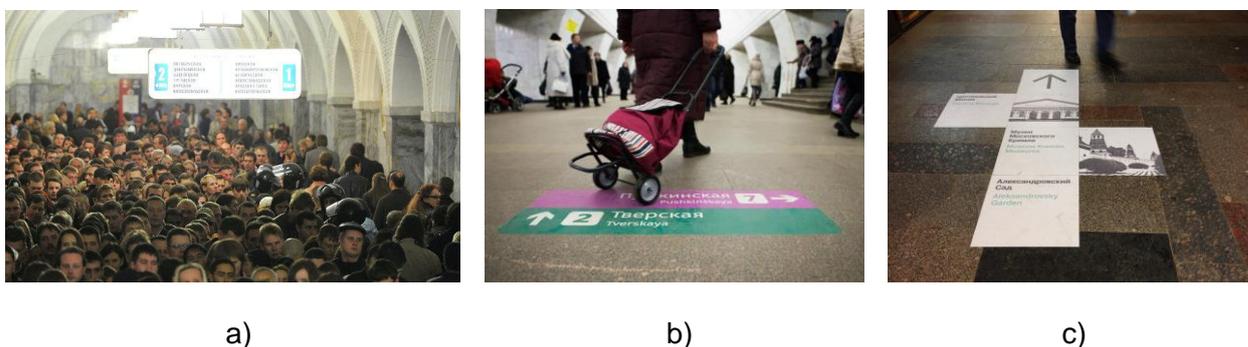


Рис. 9. Напольная навигация в московском метрополитене: а) московский метрополитен в час пик (источник иллюстрации: <http://ria.ru>); б) напольная навигация в московском метрополитене (источник иллюстрации: <http://gre4ark.livejournal.com>); в) экспериментальная напольная навигация в подземных пешеходных переходах (источник иллюстрации: <http://gre4ark.livejournal.com>)

Неудивительно, что основной массив идентифицирующих и направляющих знаков традиционно размещается выше человеческого роста и лишь ориентирующие системы (карты, схемы, таблицы) на уровне взгляда. При этом не следует считать напольную навигацию бесполезной: для решения транспортных проблем она является достойным

помощником основной системы, а для пространств с незначительным трафиком – музеев, выставочных залов, библиотек и т.п., такое пластическое решение может быть основополагающим, как и в случае с крупномасштабными решениями для городской среды, яркий пример актуальности которых – дорожная разметка (Рис. 10, Рис. 11).

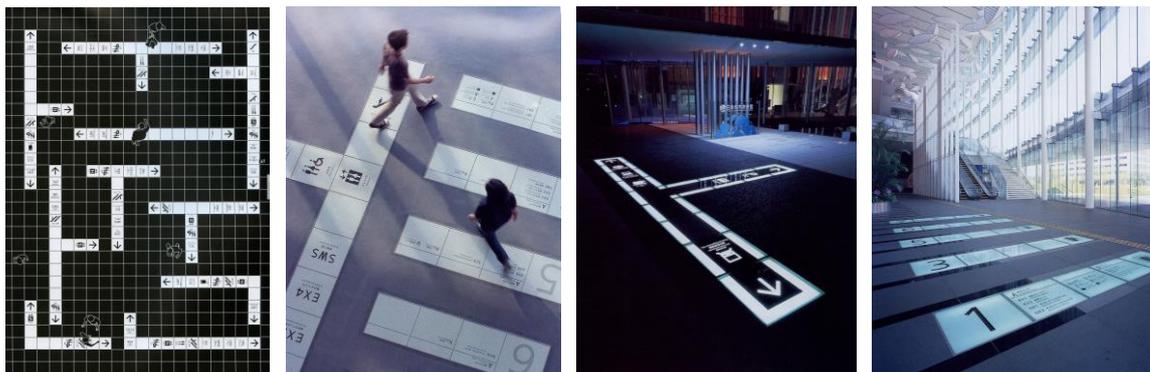


Рис. 10. Напольная навигация в общественном интерьере. Национальный музей науки и инноваций. Токио, Япония [5, с. 254-257]



Рис. 11. Организация парковки. Дерматологическая клиника «К». Набари Мизэ, Япония [13, с. 94-95]

Напольная навигация может выступать во взаимодействии с организацией мощения, которое обладает значительной ориентирующей ролью. Фактически, в городской среде, мощение способно создавать как «пути», так и «границы», которые К. Линч называет в числе основных элементов формирования образа города [12, с. 50,51].



a)

b)

Рис. 12. Пути организованные мощением: а) центральный железнодорожный вокзал. Дуйсбург, Германия, 2009 (© М. Силкина); б) Прага, Чехия, 2012 (© М. Соколова)

Основополагающими задачами визуально-коммуникативных систем является обеспечение «читаемости» города, соответственно - эффективного ориентирования в нём [12]. Понимание взаимозависимости среды и информации, обуславливающее их естественную интеграцию, во многом, определяется особенностями человеческого восприятия, функционального и художественно-эстетического. Функциональный аспект довольно просто описать: три основных типа дистанций прочтений, три диапазона высоты, размер информации и их комплексное графическое решение, на основе выбранного языка кодирования. При размещении в «местах принятия решений» такая система, несомненно, будет выполнять поставленную задачу - ориентировать, при чём, эффективно и «безбарьерно». Но не формировать среду и её визуальный образ. Здесь на помощь проектировщикам может прийти опыт пластических искусств 20-21 веков и искусство инсталляции [15] (Рис. 13).



Рис. 13. Инсталляция «Красный шар», Нью-Йорк, США. Дизайн: Курт Першке (Kurt Pershcke) [14, с. 142]

О проблеме гуманизации среды говорят уже довольно давно, по сути, это и есть основа постмодернистской парадигмы в культуре. Но проектирование навигации так и осталось в структуре модернизма, и что хорошо для транспортных систем, вряд ли способно удовлетворить средовые потребности современных городов. Поиск альтернативных пластических решений, в том числе эпатажных, способных во многом изменить восприятие среды является сегодня насущной необходимостью. И нормативное обеспечение проектирования, и функциональная обусловленность лишь помогут сделать эти решения эффективными, экологичными, экономичными и «устойчивыми». Городское пространство необходимо воспринимать как целостный организм, возвышаясь над фрагментарностью обыденного восприятия, и решать ориентирование композиционными средствами, в том числе и крупномасштабными. Высотная послойность размещения информационных сообщений наделяет их мощными пластическими возможностями организации среды, среды способной к взаимодействию с человеком.

Литература

1. Силкина М.А. Системы навигации как объект универсального дизайна // Наука, образование и экспериментальное проектирование: Материалы международной научно-практической конференции 11-15 апреля 2011 г.: Сборник статей. – М.: МАРХИ, 2011. - С. 428–432.
2. Smitshuijzen E. Signage Design Manual. – Baden: Lars Müller Publishers, 2007. – 455 p.
3. СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.cntd.ru/assets/files/upload/300913/136.13330.2012.pdf>

4. Rau U. (Hrsg.). *Barrierefrei – Bauen für die Zukunft*. Bauwerk Verlag, Berlin 2008. – 345 p.
5. Lunger C., Scheiber M. *Orientierung auf Reisen. Touristische Leitsysteme*. – Berlin: DOM publishers, 2009. – 419 p.
6. BS 8300:2009+A1:2010. «BSI» British Standard. «Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people - Code of practice» [Сетевой ресурс]. – URL: <https://law.resource.org/pub/uk/ibr/bs.8300.2010.pdf>
7. ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. – М.: Стандартинформ, 2005. – 161 с.
8. Americans with Disabilities Act (ADA) Accessibility Guidelines for Building and Facilities [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.ada.gov/reg3a.html#Anchor-10133>
9. 2010 ADA Standards for Accessible Design [Сетевой ресурс]. – URL: <http://www.ada.gov/reg2010/2010ADAStandards/2010ADAStandards prt.pdf>
10. Cossu M. *Walk This Way: Sign Graphics Now*. – New York: HarperCollinsPublishers, 2010. – 255 p.
11. Гаврюшкин А.В. Информационно-ориентационные аспекты дизайна городской среды: автореферат дис. канд. арх. – М.: МАРХИ, 2010. – 28 с.
12. Линч К. *Образ города* / Пер. с англ. В.Л. Глазычева; сост. А.В. Иконников; Под ред. А.В. Иконникова. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с., ил. – Перевод изд.: *The Image of the City* / Kevin Lynch. – The M. I. T. Press.
13. Galindo M. *Signage design*. – Berlin: Braun Publishing AG, 2012. – 255 p.
14. *Public Landscape & Street Furniture, Vol. 2*. – Hunan: One's Publishers, 2013. – 305 p.
15. Ефимов А.В. *Цвет + форма. Искусство 20 – 21 веков (живопись, скульптура, инсталляция, лэнд-арт, дигитал-арт)*. – М.: БуксМАрт, 2014. – 616 с.

References

1. Silkina M.A. *Sistemy navigatsii kak obyekt universalnogo dizayna* [Wayfinding System as an Object of Universal Design]. Moscow, 2011, pp. 428–432.
2. Smitshuijzen E. *Signage Design Manual*. Baden: Lars Müller Publishers, 2007, 455 p.
3. SP 136.13330.2012. *Zdaniya i sooruzheniya. Obshchiye polozheniya proektirovaniya s uchetom dostupnosti dlya malomobilnykh grupp naseleniya* [Buildings & structures. Common design regulations of accessibility for physically handicapped persons]. Available at: <http://www.cntd.ru/assets/files/upload/300913/136.13330.2012.pdf>
4. Rau U. (Hrsg.). *Barrierefrei – Bauen für die Zukunft*. Bauwerk Verlag, Berlin, 2008, 345 p.
5. Lunger C., Scheiber M. *Orientierung auf Reisen. Touristische Leitsysteme*. Berlin: DOM publishers, 2009, 419 p.
6. BS 8300:2009+A1:2010. «BSI» British Standard. «Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people - Code of practice». Available at: <https://law.resource.org/pub/uk/ibr/bs.8300.2010.pdf>

7. GOST R 52289-2004. *Tehnicheskie sredstva organizacii dorozhnogo dvizhenija. Pravila primenenija dorozhnyh znakov, razmetki, svetoforov, dorozhnyh ograzhdenij i napravljajushhih ustrojstv* [Traffic control devices. Rules of application of traffic signs, markings, traffic lights, guardrails and delineators]. Moscow, 2005, 161 p.
8. Americans with Disabilities Act (ADA) Accessibility Guidelines for Building and Facilities. Available at: <http://www.ada.gov/reg3a.html#Anchor-10133>
9. 2010 ADA Standards for Accessible Design. Available at: http://www.ada.gov/regs2010/2010ADAStandards/2010ADAStandards_prt.pdf
10. Cossu M. *Walk This Way: Sign Graphics Now*. New York: Harper Collins Publishers, 2010, 255 p.
11. Gavryushkin A.V. *Informacionno-orientacionnye aspekty dizajna gorodskoj sredy (avto-ref. kand. dis)* [Information-orientation aspects of urban design (Cand. Dis. Thesis)]. Moscow, 2010, 28 p.
12. Lynch K. *Obraz goroda* [Image of the City]. Moscow, 1982, 328 p.
13. Galindo M. *Signage Design*. Berlin: Braun Publishing AG, 2012, 255 p.
14. *Public Landscape & Street Furniture, Vol. 2*. Hunan: One's Publishers, 2013, 305 p.
15. Efimov A.V. *Cvet + forma. Iskusstvo 20 – 21 vekov (zhivopis', skul'ptura, installjacija, ljend-art, digital-art)* [Color + form. Art 20 - 21 centuries (painting, sculpture, installation, land art, digital-art)]. Moscow, 2014, 616 p.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Силкина Марина Александровна

Старший преподаватель, кафедра «Дизайн архитектурной среды», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия. Член Союза дизайнеров РФ, член Международной ассоциации «Союз дизайнеров»
e-mail: smakmv@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Marina Silkina

Senior Teacher, Chair «Design of Architectural Environment», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia; Member of the Union of Designers of Russia, Member of the International Association Society of Designers
e-mail: smakmv@mail.ru