

ОРИЕНТИРУЮЩАЯ ГРАФИКА НА ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕКТАХ

Статья посвящена исследованию графических особенностей систем визуальной навигации в пространстве транспортных объектов на основе анализа теоретических работ российских и зарубежных специалистов, а также практических разработок в области графического дизайна, применяемых для обеспечения ориентирования в пространстве.

Ключевые слова:

визуальные системы коммуникации, графический дизайн, пиктограмма, системы визуальной навигации, шрифт.

Стремительно развивающаяся среда современного мегаполиса вынуждает человека окружить себя все большим количеством ориентиров, графических подсказок, представляющих собой комплексы визуальной навигации. Одним из наиболее «проблемных» мест для ориентирования человека в современном городе является пространство транспортных объектов: метрополитенов, аэропортов, железнодорожных вокзалов. Процесс ориентирования в пространстве транспортных систем наиболее сложен с точки зрения проектирования систем визуальной навигации.

В зарубежной практике проектирования систем визуальной коммуникации накоплен значительный опыт в создании специализированных шрифтовых гарнитур. В то же время, в России данная область практически не развита, что усложняет проблему восприятия графической информации в среде современного мегаполиса.

Основная задача ориентирующей графики в рассматриваемом средовом пространстве – обеспечение пассажиров необходимой информацией, направление их по нужному маршруту.

Дополнительная, и на наш взгляд второстепенная задача, которую должны решать современные специалисты при работе над проектом, – обеспечение «безболезненного» перехода пассажира из одного пространства в другое.

Пространство современного города организовано так, что станция метрополитена может делить пространство, плавно (или не очень) перетекать в пространство аэропорта, супермаркета, автобусной остановки или общественной библиотеки. А может резко «выбросить» пассажира в центр оживленной площади, без каких либо значительных архитектурных ориентиров. В этом случае пассажира необходимо сориентировать, помочь ему определить необходимые ориентиры для дальнейшего продолжения маршрута.

Метрополитен стал первой транспортной системой, для которой были созданы элементы ориентирующей графики. Пространство метрополитена представляет собой локальное пространство, лишенное привычных для человека зрительных ориентиров. Исходя из утилитарного назначения метрополитена как транспортного объекта, важную роль здесь играет скорость восприятия информации для правильного считывания содержимого. «Структура станций метро диктуется организацией человеческих потоков, определяемых не просто связью между подвижным составом и головными сооружениями станции на поверхности, но и сложным распределением этих потоков между различными выходами – к другим транспортным системам, другим линиям метро или наземным целям поблизости от станции» [1, с. 62]. Первоочередная задача состоит в исключении или сведении к минимуму хаотичного пересечения людских потоков. Вторая не менее важная задача – помощь в ориентационном процессе вливающих в эти потоки людей.

Первые элементы ориентирующей графики для транспортных систем начинают появляться в конце XIX в. на основе графических плакатов и вывесок, используемых конкурирующими транспортными компаниями для привлечения к себе пассажиров. Указатели, использующие средства художественной выразительности рекламного плаката, не могли соответствовать своему утилитарному назначению. Критика в адрес транспортных контор по поводу неорганизованности знаков навигации принесла свои плоды, и уже в 1907 г. в Германии «Немецкий производственный союз, объединение архитекторов, мастеров декоративного искусства и промышленников» (Веркбунд) начинает работы по созданию специализированной системы графики для транспортных структур. С 1915 г. подобные работы ведутся в Вели-

кобритании Ассоциацией дизайнера и промышленности (DIA).

Наиболее весомых результатов удалось достичь Фрэнку Пику в качестве вице-председателя Лондонского совета пассажирского транспорта (London Transport Passenger Board). За это время компания объединила в единую структуру все линии метрополитена, принадлежащие ранее нескольким конкурирующим организациям, а также линии наземного транспорта. Художественным отделом был создан фирменный стиль, включавший в себя логотип и шрифтовые гарнитуры [9].

Эдвард Джонстон, британский художник и преподаватель каллиграфии, в 1916 г. создал шрифт «Underground», который позже был переименован в «Johnston Railway Type», а затем в «Johnston Sans» или просто «Johnston». Новый шрифт представлял собой гарнитурный набор без засечек. В 1933 г. этот шрифт становится корпоративным шрифтом всей системы лондонского транспорта. Следует добавить, что «Johnston» стал первым в мире шрифтом, созданным в рамках «корпоративной айдентики», а также своим появлением ознаменовал новый этап в развитии гротесков. В 1928 г. Эрик Гилл адаптировал его в «Gill Sans» – семейство шрифтов для компании Monotype Corporation. Обновленный шрифт стал своеобразным элементом национального стиля Англии середины XX в. (рис. 1). В сочетании с запоминающимся логотипом метро, представлявшим собой комбинацию круга и горизонтальной полосы, новый шрифт был использован во всех сферах коммуникации бренда, начиная от оформления входной группы на станцию, вывесок и указателей на платформах, маркировки вагонов и автобусов, и заканчивая расписанием движения и билетной продукцией [8].

Следующий значительный шаг в развитии ориентирующей графики для транспортных систем был также сделан в рамках программы Ф. Пика по формированию единой транспортной структуры Лондона, когда в 1931 г. Генри Беком была создана революционная по своему значению схема линий лондонского метрополитена. В работе над проектом Г. Бек нашел оригинальное решение отображения коммуникаций метрополитена, основанное на методе графического построения электрических диаграмм. Помимо этого Г. Беком было предложено цветовое кодирование, на основе которого каждой ветке присваивался свой цвет. Данные графические решения не только упростили процесс

ориентирования в пространстве метрополитена, но и выдвинули метод художественной стилизации форм как один из основных принципов создания работающей системы визуальной ориентации.

Карта лондонского метрополитена стала первым шагом к созданию навигационных графических средств, используемых в транспортных системах по всему миру. Работая над проектом, Бек абстрагировался от стандартной городской карты, понимая специфику прорабатываемого пространства. Взяв за основу простой набор правил из диаграмм электрических сетей, он создал схему с простым, но очень точным отображением транспортной системы. План представлял собой не реальный (повторяющий наземное месторасположение станций), а абстрактный вид Лондона, без привязки к реальному масштабу (рис. 2). «Насыщенный станциями центр был в большем увеличении, а окраины – в меньшем. Прямые линии и повороты на стандартный угол в 45 градусов позволяли легко считывать и запоминать план метро и без труда ориентироваться в паутине линий» [4].

Творческий подход Г. Бека стал своеобразной парадигмой в создании графических схем в транспортных системах по всему миру. В качестве примера можно назвать разработанную в 1966 г. Массимо Виньелли и Бобом Нордой схему метрополитена Нью-Йорка (рис. 3) [10], а также схемы для объединения предприятий общественного транспорта Берлина (BVG), спроектированные в начале 1990-х гг. Эриком Шпикерманом [5].

Программа по обеспечению пассажира необходимой информацией в отечественном метрополитене решалась в ином ключе. Проектировщики делали упор на запоминаемость художественного образа каждой отдельно взятой станции. Станции первой линии московского метрополитена имели индивидуальный облик и, несомненно, являлись шедевром сотрудничества архитекторов и художников, создававших яркие архитектурные ансамбли. Принцип «ансамблевости» исключал собой применение ориентирующей графики. Следуя данной концепции, надписи и указатели были сведены к минимуму и решались в художественной манере станций, стилистика шрифтов и символов подчинялась стилистике целого. Очевидцами был отмечен тот факт, что требование как бы автоматической ориентации, не опирающейся на использование знаков информационных систем, уже тогда не удалось соблюсти

на большей части станций, несмотря на то, что пересадочные узлы еще не получили сложного развития [1].

На сегодняшний день процесс постепенного внедрения комплексов ориентирующей графики в отечественных метрополитенах продолжается. С 2010 г. в метро Санкт-Петербурга было введено «Новое информационное пространство» (НИП) – комплекс визуальной навигации, включивший в себя измененные информационные указатели, дополнительное цветовое кодирование, а также более активное использование пиктограмм, нежели текстовых сообщений. Данная система, в целом неплохо работающая, получила много противоречивых отзывов. Одним из главных ее недостатков принято считать конфликт с художественным оформлением станций [3].

Современные метрополитены используют общий графический код, легко прочитываемый пассажиром. В системе графической навигации важнейшую роль играет цвет – он формирует визуальные характеристики станций, помогая пассажиру ориентироваться в их пространстве. Каждой линии метро присваивается свой основной цвет («желтая», «красная», «синяя» линии). Этот цвет в различной тональности зачастую определяет отделку поверхностей стен каждой станции на данной линии, он присутствует в знаках-указателях и информационных знаках, помогающих ориентироваться в пределах станции.

Успех правильного восприятия передаваемой информации во многом зависит от верно построенной системы графических сообщений. Работая над визуальным навигационным кодом, дизайнеры опираются на сложившуюся иерархию символов, выводя на первый план наиболее важные элементы системы, дополняя их деталями, несущими вспомогательную информацию, по мере необходимости. Такой метод помогает разгрузить поток данных и позволяет пассажиру сосредоточиться лишь на той информации относительно определенного места в прорабатываемом пространстве, что является значимой для него в конкретный отрезок времени.

В решении задачи грамотного обеспечения ориентирования пассажиропотока в системе метрополитена дизайнеры прибегают к методам, используемым в системе графической навигации в аэропортах. Во многом этот подход основывается на сходной проблематике – сложность систем и поставленных задач роднит организации

метрополитена и аэропорта. Для обеспечения иерархии сообщений важную роль играет цветовой код. Черные буквы на желтом фоне (традиционные предупреждающие цвета) направляют поток улетающих пассажиров; белые буквы на зеленом фоне (естественные, природные цвета/идентификаторы скоростных магистралей) направляют пассажиров, покидающих аэропорты. Основная информация, позволяющая ориентироваться в пространстве аэровокзала, размещается на темном, как правило, черном или синем фоне, в совокупности с белым, либо желтым цветом литер. Такой прием значительно повышает «читаемость» передаваемой информации, выделяя ее важность (рис. 4).

Трактовка символических характеристик цветов в разных странах различна, и это является одной из причин собственно художественного переосмысления в зависимости от национальной принадлежности. Сюда же добавляется стремление придать своей графической модели неповторимый национальный колорит. На уровне же городской транспортной системы этот процесс обусловлен желанием дифференцировать данный навигационный комплекс, сделать его более запоминающимся.

Первые гражданские авиaperевозки начинают совершаться в начале XX в., но лишь в 60-е гг. сформировалась необходимость в специализированном комплексе ориентирующей графики. Развитие туризма дало толчок к расширению инфраструктуры аэропортов. В процессе своего развития архитектурные комплексы постепенно расширялись. К началу 1970-х гг. структура международного аэропорта состояла уже из десятка различных терминалов. Из-за отсутствия установленных международных правил планировки внутреннего пространства аэропортов пассажирам приходилось прилагать значительные усилия для того, чтобы найти нужную информацию в незнакомом для них здании аэропорта. В подобной ситуации пассажир испытывал стресс; нередко были случаи опоздания на рейс в связи с отсутствием грамотной системы указателей, и авиакомпании терпели убытки.

В 1960-х гг. специалистами организации German Civil Airports Working Group (ADV) была разработана система символов для навигации в аэропортах. Данный графический комплекс впоследствии был использован в основе визуальных коммуникаций не только в аэропортах, но и в других транспортных структурах, а также



Рис. 1. Шрифт Gill Sans.



Рис. 2. Схема метро Лондона.



Рис. 3. Указатели и схема метрополитена Нью-Йорка.



Рис. 4. Пример построения графического сообщения. Аэропорт Шинхол.



Рис. 5. Пример использования графических символов, понятных различным национальным группам. Аэропорт Дубай.



Рис. 6. Система указателей в аэропорту Шинхол.

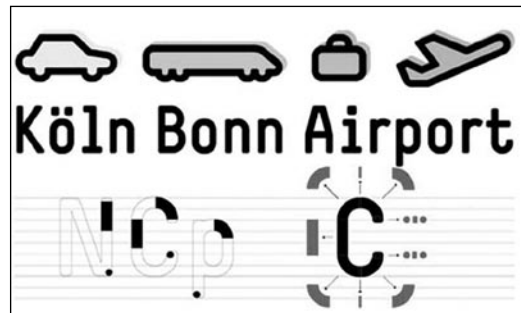


Рис. 7. Ориентирующая графика в аэропорту Кельна.

послужил образцом для разработок ориентирующей графики как в уличном пространстве, так и в локальных объектах. На основе разработанных принципов со временем независимо появились две системы стандартов: «AIGA», разработанный Американским институтом графических искусств в сотрудничестве с Министерством транспорта США, и «ISO 7001», спроектированный специалистами Международной организации по стандартам [9].

Международная организация гражданской авиации в области соблюдения графических знаков (ИКАО) провела исследования, на основе которых в 1970 г. был опубликован комплекс международных требований к графическому языку, понятному представителям различных этнических групп. Целью комплекса ориентирующих элементов, включивших в себя серию графических знаков и указателей, было указание маршрутов, обеспечение навигации многотысячных потоков пассажиров (рис. 5).

Наиболее грамотно построенную систему визуальной навигации получили аэропорты вследствие внедрения графических проектов специалистов швейцарской школы графического дизайна.

Ярким примером можно считать аэропорт «Шипхол» в Амстердаме, который одним из первых получил развитую и спроектированную по последнему дизайнерскому слову систему указателей (рис. 6). Использование больших лайтбоксов, а также типографика в традициях швейцарской школы графики с использованием номеров посадочных ворот в качестве основных композиционных элементов большинства указателей явились радикальными и новаторскими решениями для своего времени. Использование ярко-оранжевого цвета в лайтбоксах – решение, продиктованное скорее эргономическими соображениями, нежели эстетическими предпочтениями авторов или политической конъюнктурой (неофициальный цвет Нидерландов). На фоне серых стен аэропорта оранжевые указатели с предельно ясно поданной и безупречно иерархически структурированной информацией концентрируют на себе внимание посетителей. Примечательно, что проведенная в 1993 г. студией Пауля Мискенара модернизация системы визуальных коммуникаций аэропорта практически не затронула фундаментальных решений первоначального проекта [2].

Визуальные навигации для транспортных объектов в виду своей специфики не требуют от дизайнеров каких-то ори-

гинальных, творческих решений в процессе создания ориентирующей графики. Скорее наоборот, творческий подход может навредить правильному восприятию графической информации. Тем не менее, существуют удачные случаи синтеза творческого эксперимента и жестко регламентированных норм создания визуальных систем ориентирования для транспортных объектов.

В качестве примера интересно рассмотреть проект навигационной графики для аэропорта в Кельне, выполненный студией швейцарского специалиста Руди Баура [6]. Отталкиваясь от введенных в 1974 г. Департаментом транспортного управления США (DOT) стандартов в проектировании элементов навигации, дизайнеры выработали оригинальный по своей стилистике комплекс графических знаков. Художественное решение отличает смелость, с которой специалисты отказались от внешней стилизации и использования устойчивых форм изображения. Отталкиваясь от гипотезы, что человек с рождения учится мыслить символами, дизайнеры создали комплект пиктограмм, обладающий достаточно яркой графической подачей. Важной целью являлось создать у пассажиров ощущение диалога со средой путем «оживления» пластики некоторых символических изображений. Один из приемов – вписывание человеческого силуэта в композицию знака, например, обозначающего терминалы, позволил добиться эффекта «оживления» элементов навигационной среды аэропорта (рис. 7).

Данная работа была представлена на международной конференции Data Designed for Decisions, прошедшей в Париже летом 2009 года.

На основе рассмотренных материалов мы можем попытаться сформулировать основные особенности систем визуальной навигации для транспортных объектов. Комплекс ориентирующей графики, используемый для транспортных объектов, состоит из следующих основных компонентов:

1) схемы маршрутов (движения) поездов, дополнительно – набор схем передвижения пассажиров и карт прилегающих территорий;

2) символические изображения – графические символы, несущие в себе закодированную информацию, позволяющие значительно сократить объем передаваемого сообщения без ущерба для восприятия; также позволяют успешно преодолевать языковой барьер;

3) цветное кодирование. Благодаря использованию цвета значительно упрощается процесс «прочтения» пассажиром схемы маршрутов, – ориентироваться в пространстве становится намного проще.

Все компоненты общей системы используются комплексно, позволяя создать целостную систему визуальной навигации, уменьшив количество необходимых графических сообщений и избавив пассажира от лишней информации.

Достижение оптимального соотношения утилитарности и эстетичности в визуальном тексте – обязательная задача проектирования системы указателей. Такое соотношение поможет свести к минимуму противоречия между утилитарной функциональностью и эстетичностью визуального текста.

Данная графическая программа является собой ордер, на котором выстраиваются навигационные системы во всем мире. При этом художественная основа терпит некоторые форменные изменения, обусловленные культурными особенностями той страны, в которой она используется, оставляя непреложным внутреннее содержание.

К средствам визуальной навигации выдвигаются такие требования, как системная выстроенность, наглядность, экономное использование текста (как вербаль-

ного, так и символического), лаконичность и понятность для всех пользователей знаков визуально-изобразительного языка (символов, пиктограмм).

Транспортные системы требуют наибольшей функциональной четкости при достижении специфической выразительности образа: в этих проектах все строго подчинено логике транспортного объекта – система визуальной коммуникации и среда стилистически однородны. Утилитарная функция является доминирующей; ставится задача за минимальный отрезок времени передать пассажиру ключевую информацию.

На сегодняшний день проблема грамотного обеспечения информацией пассажиров на транспортных объектах остается до конца не решенной. Специалисты продолжают работать над графическим языком знаков, стараясь облегчить процесс восприятия информации разными национальными группами. В России данная ситуация усложняется слабой развитостью проектной деятельности в области визуальных коммуникаций. Поэтому перед отечественным специалистом стоит непростая задача создания комплексов ориентирующей графики, отвечающих художественным ценностям и практическим требованиям современного мира.

Список литературы:

- [1] Иконников А.В. Дизайн транспортных систем. Некоторые проблемы комплексного проектирования // Техническая эстетика: сб. ст. – М.: ВНИИТЭ, 1989, № 57. – 37 с.
- [2] Капман Д.Р. Транспортные системы // КАК. – 2007, № 4 (44). – С. 32–55.
- [3] Рыжков. А. Отчего покраснела «Владимирская». – Интернет-ресурс. Режим доступа: http://www.spbvedomosti.ru/article.htm?id=10272264@SV_Articles (07.10.2012).
- [4] Юдин С. Когда родилась современность? // Designer. – 2001, № 1. – С. 50–55.
- [5] Abdullah R., Hubner R. Pictograms, icons & signs: a guide to information graphics. – NY.: Thames & Hudson, 2006. – 243 p.
- [6] Baur R., Integral: Ruedi Baur et Associiys.. – Baden: Lars Müller Publishers, 2001. – 478 p.
- [7] Doyle B. Underground Maps: It's Hard to Improve on Beck // Design: London Council. – 1978, № 1 (349). – P. 31.
- [8] Hadlaw J. The London Underground Map: Imagining Modern Time and Space // The MIT Press Journals: Design Issues. – 2003, № 1(19). – P. 25–35.
- [9] Pierce T. The international pictograms standard. – Ohio: ST Pub., 1996. – 218 p.
- [10] Weber D. New York's New Subway Map: The Passenger Must Come First // Design: London Council. – 1980, № 2 (375). – P. 54.