

ИВАНОВА С. В., ФЕДОТЕНКО Н. М.
ВИЗУАЛЬНАЯ СРЕДА ГОРОДА ИРКУТСКА
ИрГТУ, г. Иркутск

Проблема экологии человека приобрела в последнее время серьезную экономическую и социальную значимость. Однако когда речь идет об экологических проблемах, обычно говорится о загрязнении атмосферы и гидросферы, повышенном уровне шума и радиации и почти не упоминается об очень важном экологическом факторе — постоянной видимой среде и ее состоянии. При этом исследования в области видеозэкологии, новом научном направлении о роли визуальной среды в жизни человека, показали, что противоестественная видимая среда отрицательно влияет на состояние здоровья людей и их социальное поведение.

Особенно актуальной проблемой является изменение городской среды, которая резко отличается от естественной, в которой человек сформировался как биологический вид. Материалы, используемые сегодня в строительстве, всё меньше напоминают природные. Проблема усугубляется ещё и тем, что города увеличиваются в размере, отторгая человека от естественной среды. В данной статье предпринята попытка оценить визуальную среду г.Иркутска и ее влияние на эмоциональное состояние горожан.

Известно, что 80% информации об окружающей среде человек получает через органы зрения. Глаз - самый активный из органов чувств, он постоянно сканирует окружающее пространство. Существуют два основных вида движений глаз - медленные и быстрые. Быстрые движения глаз получили название саккад. Саккады правого и левого глаза синхронны, имеют одинаковую амплитуду и ориентированы в одном направлении. Сопоставление параметров саккад при различных зрительных задачах показало, что общее число саккад не выходит за определенный объем. Была сформулирована концепция об автоматии саккад [1]. Саккад приблизительно две и более в секунду, т.е. направление взгляда меняется каждые полсекунды. Аналогичная ситуация наблюдается у человека не только в бодрствующем состоянии, но и у спящего. Это свидетельствует о том, что автоматия саккад является физиологическим явлением.

Физиологическим нормам зрения человека не соответствуют такие распространённые явления современных городов, как большие плоскости, однообразная окраска, прямые линии, прямые углы и статичность большей части объектов. Они создают дискомфортную визуальную среду: в городах появляется все больше агрессивных и гомогенных видимых полей.

Гомогенной визуальной средой называется видимая среда, в которой зрительных элементов недостаточно, либо они вообще отсутствуют. В природе гомогенная видимая среда встречается, пожалуй, только в Арктике и Антарктике. При современных методах строительства в городской среде возникает много гомогенных полей. Это торцы зданий, асфальтовое покрытие и др. Если человек смотрит на такие объекты всего лишь 3 секунды, то за это время возникает 6-9 саккад, и все они приходятся на поверхность, где нет зрительных элементов для фиксации взгляда. Это неизбежно ведет к состоянию психологического дискомфорта, так как подобную ситуацию можно сравнить с ощущением, которое возникает, когда человек, сделав очередной шаг, не чувствует под ногой землю.

Агрессивной визуальной средой называется видимая среда, состоящая из множества одинаковых, равномерно распределенных зрительных элементов.

Современная архитектура в большинстве случаев создает своим видом агрессивную видимую среду в городе. Это присуще всем многоэтажным зданиям, где на огромной стене рассредоточено большое число окон. Глядя на общественное здание с проезжей части улицы или с противоположной ее стороны, можно увидеть одновременно более 500 одинаковых окон. Человек не может точно определить, какое окно он зафиксировал до саккады, а какое после нее. Нарушается основная функция зрения – определение направления, куда смотрят глаза, и того, что они видят. При большом количестве одинаковых объектов в поле зрения после каждой саккады в мозг поступает одна и та же информация.

Психологическими исследованиями было показано, что длительное пребывание в условиях недостатка притока информации к органам чувств из окружающей среды приводит к "сенсорному голоду". Такие условия возникают у полярников, спелеологов, моряков-подводников, космонавтов, летчиков, машинистов поездов метро, шахтеров или в производственных условиях при работе в замкнутом пространстве с однообразным видом деятельности. По данным Филина В.А. [1], на крайнем Севере, где визуальная среда хуже, чем в умеренных и южных районах земного шара, значительно чаще встречаются нервно-психические заболевания, а у каждого третьего жителя Норильска отмечаются раздражительность, вспыльчивость, снижение настроения, напряжение и тревожность.

Современный облик г.Иркутска создают архитектурные сооружения XIX, XX и XXIVеков. Как правило, визуальные поля, созданные старинными зданиями, являются благоприятными для восприятия. Они сосредоточены в центральной части города. Например, здание Драматического театра им. Охлопкова, возведенное в конце 19 века (рис.1). Здесь и разнообразие зрительных элементов (арки, колонны, кривые линии, лепнина), и интересный силуэт. Кроме того, в эстетическом плане здание хранит в себе некую тайну, которая и является сущностью красоты.

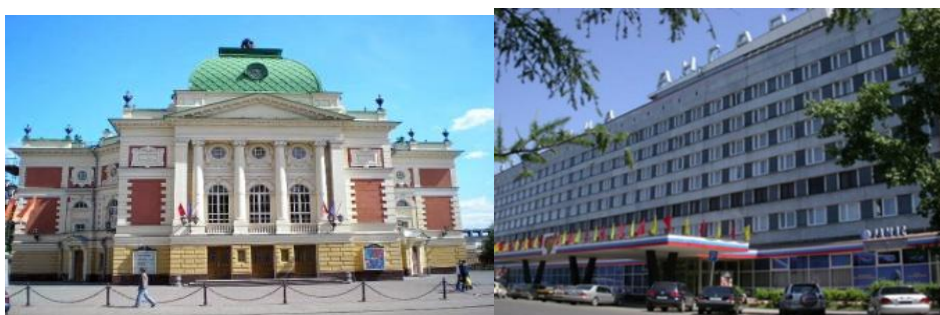


Рисунок 1. Здание Драматического театра им. Охлопкова (слева) и гостиницы «Ангара» (справа)

Массовое крупнопанельное домостроение конца XXвека явилось определяющим фактором в создании облика «спальных» районов города: микрорайонов Юбилейный, Первомайский, Солнечный, Университетский, Зеленый и др. Благодаря такому подходу удалось решать жилищную проблему, но при этом в городской среде появились агрессивные и гомогенные видимые поля. Как правило, любое сооружение этого периода лишено тайны, так как вместо разнообразного декора глаз видит огромную гомогенную плоскость, а вместо силуэта - прямую, как струна, линию. В агрессивном поле видимой среды гостиницы «Ангара», которая была возведена в историческом центре города в 1969 году (рис.1), более ста одинаковых элементов. При такой монотонности исчезает информативность визуальной среды. Для того, чтобы не наблюдалось явление монотонности, число одинаковых элементов в пейзаже не должно превышать 13 [2].

Не менее сложной и неоднозначной является проблема восприятия цветопространства городской среды. Цвет может изменить физическое самочувствие, настроение, повлиять на субъективную эстетическую сферу личности.

Для изучения воздействия визуальной среды г.Иркутска на эмоциональное состояние человека было проведено социологическое исследование. В анкете респондентам предлагалось оценить цветовую среду и дать эмоциональную оценку различных зданий, представленных на фотографиях, по пятибалльной шкале. На фотографиях были представлены здания центра города (застройка 19 века), района Ново-Ленино (застройка первой половины 20 века) и микрорайона Университетский (застройка конца 20 века).

По данным исследования было установлено, что наиболее привлекательная цветовая визуальная среда в центре города Иркутска, на втором месте находится Ново-Ленино, а последнее место занял микрорайон Университетский. В центре города здания окрашены в различные цвета: персиковый, розовый, желтый и др. В Ново-Ленино дома преимущественно кирпично-красного цвета, в микрорайоне Университетский преобладает грязно-серый цвет [3].

Известно, что господство темно-серого цвета и отсутствие зеленых насаждений негативно влияет на общее состояние человека. Наиболее положительные эмоции в проведенном исследовании вызвали фотографии центра города Иркутска и Ново-Ленино, Университетский занял последнее место и вызвал наиболее негативные эмоции у респондентов (рис. 2).

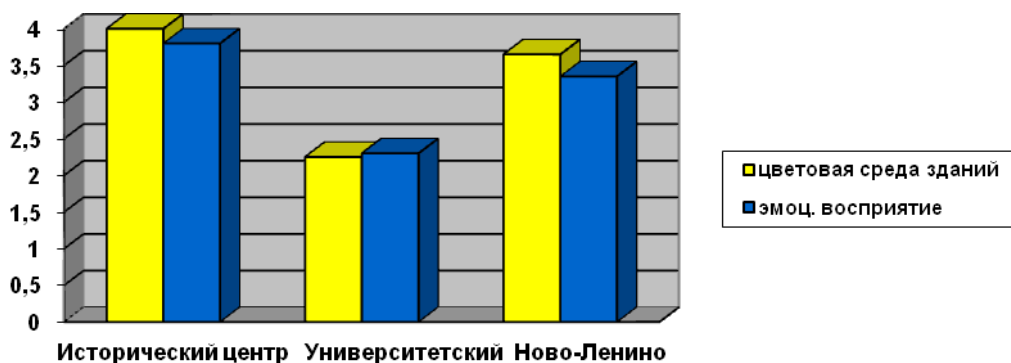


Рисунок 2. Оценка цветовой среды зданий и их эмоционального восприятия

Статистическая обработка полученных данных показала тесную корреляционную зависимость между цветовой средой зданий и их эмоциональным восприятием. Коэффициент корреляции составил $r=0,83$, коэффициент детерминации 0,69. Это означает, что на 69 % настроение людей может зависеть от видимой цветовой среды.

Также исследование показало, что для большинства опрошенных (82 %), комфортная визуальная среда является одним из важных факторов, влияющих на выбор места, где они хотели бы проживать. Таким образом, цвет является одним из мощных факторов, формирующих комфортную визуальную среду. За счет использования широкой цветовой гаммы можно обогатить визуальную среду и насытить её зрительными элементами.

Строительные технологии начала XXI века позволили значительно снизить стоимость возводимых сооружений, но сделали видимую городскую среду еще более агрессивной. Монолитные высотные здания темно-серого цвета из стекла и бетона появляются в настоящее время и в историческом центре города, меняя его облик и психоэмоциональное состояние горожан не в лучшую сторону.

Однако с помощью современных технологий можно создавать и благоприятную визуальную среду. Положительные эмоции дарит иркутянам нетиповая застройка 130-го квартала, возведение которого было приурочено к 350-летию города в 2011 году и продолжается до сих пор. Его целью является восстановление и сохранение деревянной и каменной парадигмы Иркутска XIX века как главной его ценности. Суть исторического квартала в том, чтобы восстанавливать не отдельные здания, а воссоздать среду в целом. Вторжение современности здесь крайне ограничено, визуально почти не заметно.

Предполагается, что несмотря на существенные затраты, город получит и экономическую выгоду, потому что именно деревянный город – бренд Иркутска. С исчезновением деревянного зодчества потеряется и уникальность города. Возрождение 130 квартала важно не только для Иркутска. Возможно, после завершения этого строительства, будет создана законодательная база и продуманы инвестиционные решения, которые могут стать матрицей для применения в других городах России и особенно в тех, которые обладают деревянным наследием.

Библиографический список

1.Филин В.А. Видеоэкология. Что для глаз хорошо, что – плохо. – М.: МЦ «Видеоэкология», 1997.

2.Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды: учеб.пособие/ В.Ф.Рунге, Ю.П.Манусевич. – М.: «Архитектура-С», 2009. – 328 с.

3.Маркина К.М., Минаева Е.О., Иванова С.В. Влияние визуальной среды города на эмоциональное состояние //Проблемы безопасности современного мира. Материалы докладов XVI Всерос.студ.науч.-практ.конф.смеждунар. участием «Безопасность-2011». Иркутск, 19-22 апреля 2011 г. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2011. – с.312-313.