

ИССЛЕДОВАНИЯ КОЛОРИСТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УРБОСИСТЕМАХ

Беляев Даниил Юрьевич, студент, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, e-mail: belaevdaniil2013@mail.ru

Бармин Александр Николаевич, доктор географических наук, профессор, декан, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, e-mail: abarmin60@mail.ru

Актуальность работы заключается в том, что изучение колористики городов и конкретно определённых улиц – это новое направление в географической науке, где полученные результаты исследования могут быть использованы в различных смежных и перекликающихся областях и научных направлениях: ландшафтный дизайн, урбоэкология, историческая градозащита и т. д. Дается оценка визуально-колористической составляющей одной из самых длинных улиц г. Астрахани – ул. Боевой. Для достижения цели и задач исследования использовался онлайн-сервис GOOGLE-maps, с использованием которого рассматривалась визуальная составляющая цветовой гаммы улицы с 2012 г. по настоящее время. Проводилось сравнение описания цветовой гаммы фасадов зданий улицы на психологическое здоровье человека. Проведён детальный анализ соотношений цветов фасадов зданий улицы и колористический состав двухцветных фасадов улицы в 2012 и 2020 гг. Также проведено исследование изменений количества цветов в окраске фасадов зданий в те же годы. При сравнении цветовой составляющей фасадов зданий в 2012 г. и настоящем времени было выявлено, что сильно изменилось соотношение доминирующих цветов и количество фасадов, окрашенных в несколько цветов. Интенсивность цветов, которые оказывают большее положительное влияние на человека, увеличилась, следовательно, колористика улицы стала благоприятнее.

Ключевые слова: визуально-колористическая среда, цвет, цветовая гамма, однородное поле, агрессивная среда, фасады, зелёные насаждения

RESEARCH OF COLOR SOLUTIONS IN URBAN SYSTEMS

Belyaev Daniil Yu., student, Astrakhan State University, 1 Shaumyana St., Astrakhan, 414000, Russian Federation, e-mail: belaevdaniil2013@mail.ru

Barmin Alexander N., D. Sc. In Geography, Professor, Dean, Astrakhan State University, 1 Shaumyana St., Astrakhan, 414000, Russian Federation, e-mail: abarmin60@mail.ru

The relevance of the work is that the study of coloristics of cities and specific streets is a new direction in geographical science, where the information obtained from the research results can be used in various related and overlapping areas and scientific directions: landscape design, urban ecology, historical urban ecology, etc. The assessment of the visual and coloristic component of one of the longest streets of the Old city of Astrakhan is given. To achieve the goals and objectives of the study, the online service GOOGLE-maps was used, using which the visual component of the color scheme of the street was considered from 2012 to the present. The comparison of the description of the color scheme of the facades of buildings on the street on the psychological health of a person was carried out. A detailed analysis of the ratio of colors of street facades and the color composition of two-color street facades in 2012 and 2020 was carried out. There was also a study of changes in the number of colors of building facades in the same years. As a result of research, it was found that when comparing the color component of building facades in 2012 with the color of the present time, it is noticeable that the ratio of dominant colors and the number of facades painted in several colors has changed significantly. The intensity of colors that have a more beneficial effect on a person has increased, therefore, the color of the street has become more favorable.

Keywords: visual and coloristic environment, color, color scale, homogeneous field, aggressive environment, facades, green spaces

Визуально-колористическая среда – один из главных субъектов жизни человека. Так, исследования колористики находятся на стыке многих дисциплин из этой проблемной области: ландшафтный дизайн, градостроительное планирование, геоэкология, культурология, урбоэкология, краеведение и многие другие. Вопросы, связанные с визуальной средой, касаются в первую очередь физиологов, психологов, врачей, художников, архитекторов, экологов и других специалистов.

Проблематика в области видеоэкологии отсутствовала до момента переселения человека из естественной среды в урбосистемы. Достоевский писал: «Если в народе сохраняется идеал красоты и потребность её, значит, есть и потребность здоровья, нормы, а, следовательно, тем самым гарантировано и высшее развитие этого народа» [6]. Из-за постоянных процессов урбанизации люди потеряли возможность получать эстетическое удовольствие от видимой среды, которая в настоящее время является противоестественной по ряду причин. Однако проблема заключается не только в отсутствии визуального наслаждения, но и в последствиях для здоровья человека. Так, пагубно сказывается на психическом состоянии людей гомогенные или агрессивные поля [2; 14]. Гомогенное поле – это поверхности фасадов, на которых отсутствуют либо присутствуют в минимальном количестве различные элементы, за которые может зацепиться взгляд человека. Агрессивное поле представляет собой поверхности с множеством однотипных элементов. Примерами подобных полей могут служить навесные вертикальные русла зданий, панели домов, монолитное стекло, крыши домов.

Рассматривая визуально-колористическую среду ул. Боевой г. Астрахани, длина которой составляет 4,1 км, а ширина в среднем 14 м, сразу стоит отметить, что улица отличается контрастами цветов и построек. На улице находится 96 зданий с учётом частных домов. На одной стороне расположено 47 % зданий от общей длины стороны, на другой – 45 % большую часть построек занимают жилые многоэтажные дома. В общем соотношении здания занимают лишь 48 % от общей суммарной длины улицы по обеим сторонам, остальное – это просветы между зданиями, скверы, широкие перекрёстки и пустые промежутки с площадью для дальнейшей застройки. Количество зданий по сравнению с 2012 г. увеличилось лишь на три. В настоящее время на улице 34 разнообразных окраса фасадов зданий (рис. 1), доминирующими цветами являются бежевый, белый и серый.

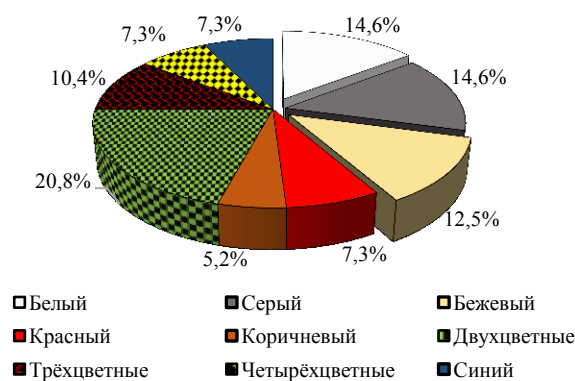


Рис. 1. Соотношение цветов фасадов зданий улицы в 2020 г. (в %)

Подобная доминирующая гамма способна придавать строениям некоторую визуальную лёгкость из-за того, что белый и бежевый являются универсальными и сочетаются практически со всеми другими цветами, на психику человека они действуют положительно и успокаивающе [8]. Вследствие того, что основные цвета способны сочетаться практически со всеми другими, то, в общем, улица имеет благоприятную визуально-колористическую среду. Некоторые отрезки улицы отличаются контрастами фасадов зданий, которые окрашены в несколько цветов, в основном двухцветные сочетания, главным цветом которых являются доминирующие оттенки всей улицы (рис. 2).

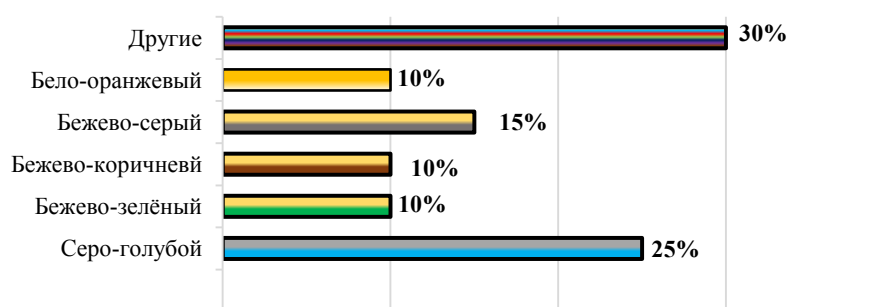


Рис. 2. Колористический состав двухцветных фасадов зданий по ул. Боевой в 2020 г. (в %)

Подобные разнообразные колористические сочетания цветов тёплых оттенков с холодными без излишних резких переходов дополняют гармоничную визуальную среду оттенков зданий [1; 11]. Отметим, что в целом среди двухцветных сочетаний преобладает сине-серые окрас фасадов. Однако на улице присутствуют участки, где подобные цветовые гаммы отсутствуют, на таких промежутках преобладают серые, мрачные дома, которые способны угнетать из-за создаваемой гомогенной среды [3; 10].

Отдельное место занимают зелёные насаждения. Они способствуют значительному улучшению визуальной среды в совокупности с гармонирующей цветовой гаммой: естественные цвета, близкие человеку с древних времен, на подсознательном уровне благоприятно действуют на психику, также они выполняют функцию смягчения и улучшения агрессивных гомогенных полей улицы. С 2012 г. по всей улице в целом их количество не изменилось из-за постоянного озеленения урботерриторий. Но стоит отметить сезонную выразительность – постоянно изменяющийся показатель восприятия окружающей среды [5; 12]. Это значит, что в разные сезоны года благоприятность видимой среды будет варьировать в связи с постоянной динамикой пейзажных картин. К примеру, летние кроны деревьев, которые сочетали и скрывали изъяны фасадов построек, пагубно воздействующих на психологическое состояние людей, будут менее значимы на фоне зимнего колористического периода.

Важным инструментом в способе оценки визуальной среды улицы является онлайн-сервис панорамной съёмки GOOGLE-maps, с использованием которого можно наблюдать тенденции в изменении цветовой и архитектурной составляющей как фасадов отдельных зданий, так и улицы в целом. Так, при оценке ул. Боевой в 2012 г. заметим, что цвета доминанты не отличались, ими были также белый, серый и бежевый, различия были лишь в их соотношении (рис. 3).

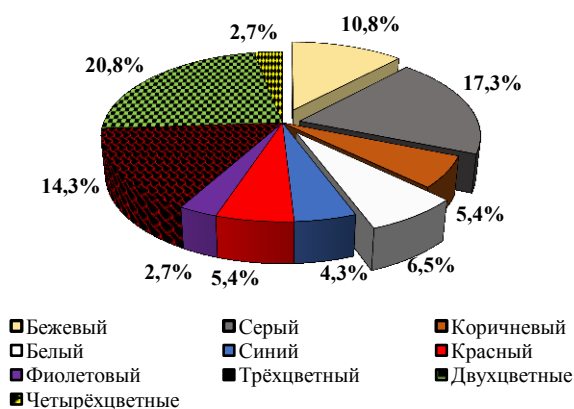


Рис. 3. Соотношение цветов фасадов зданий в 2012 г. (в %)

Что касается зданий, фасады которых окрашены в два цвета, то преобладающим цветом, сочетающимся с другим более ярким, был в основном бежевый (рис. 4).

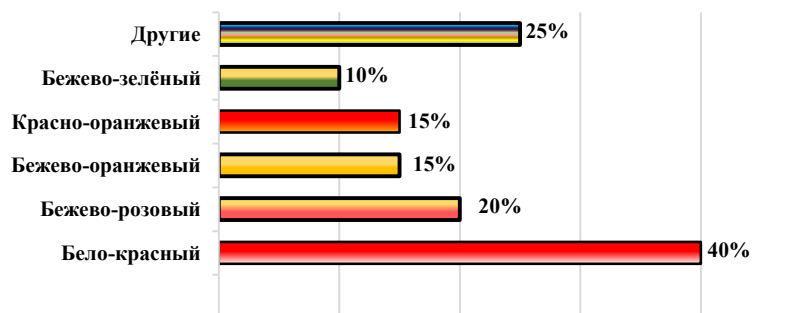


Рис. 4. Колористический состав двухцветных фасадов зданий по ул. Боевой в 2012 г. (в %)

Однако на улице также присутствовали промежутки с серым и тёмным окрасом зданий, но количество зелёных насаждений компенсировали неблагоприятную видимую среду и улучшали однородную среду [2; 14]. В общем виде на улице создавалась благоприятная визуально-колористическая среда, количество промежутков с гармонизирующей видимой средой подавляли агрессивные отрезки улицы.

Архитектурная составляющая улицы также немаловажна. Она не изменилась с 2012 г., ведь реставраций зданий не происходило, а новых построек не было, за исключением трёх зданий. Улица отличается благоприятным для визуального восприятия оформлением фасадов. Фигуры на фасадах отличаются чёткой структурой расположения с сочетающимися геометрическими формами, которые без сильных нагрузок на зрительные анализаторы мозга выстраиваются в единый образ [7].

Сравнивая цветовую составляющую фасадов зданий 2012 г. с окрасом настоящего времени, стоит заметить, что сильно изменилось соотношение доминирующих цветов и количество фасадов, окрашенных в несколько цветов (табл.). Интенсивность цветов, которые оказывают благоприятное влияние на человека, увеличилась, следовательно, и колористика улицы стала более благоприятнее. Этим можно подчеркнуть факт более комфортной визуальной среды современности, но всё также за исключением некоторых отрезков рассматриваемого участка [9; 13].

Таблица

Изменение количества цветов окрасов фасадов зданий в 2012 и 2020 гг.

Цвет	Кол-во фасадов зданий окрашенных цветом, %		Разница в кол-ве окрашенных фасадов зданий, %
	2012 г.	2020 г.	
Белый	6,5	14,6	> 39
Серый	17,3	14,6	< 9
Бежевый	10,8	12,5	> 7
Красный	5,4	7,3	> 15
Коричневый	5,4	5,2	< 1
Синий	4,3	7,3	> 25
Двухцветные	20,8	20,8	0
Трёхцветные	14,3	10,4	< 14
Четырёхцветные	2,7	7,3	> 46

Значение визуально-колористической среды в городской экологии немаловажна. Коэффициент комфортности города должен повышаться с целью уменьшения влияния вредных видимых полей на психологическое здоровье жителей [7; 15]. Несмотря на отсутствие систематизированных методов оформления колористики фасадов здания ул. Боевой, она является показателем полезной для человека цветовой гаммы.

Список литературы

1. Балакина, Л. А. Архитектурная среда в контексте видеоэкологии / Л. А. Балакина, Е. А. Валеева // Казанский медицинский журнал. – 2005. – Т. 86, № 4. – С. 343–344.
2. Бардин, К. В. Развитие цветоразличения в онтогенезе человека / К. В. Бардин. – Москва : Мир, 1992. – С. 244–264.
3. Владимиров, В. В. Урбоэкология / В. В. Владимиров. – Москва : Международный независимый эколого-политологический университет, 1999. – 244 с.
4. Колчин, Е. А. Видеоэкология урбанизированных территорий / Е. А. Колчин, А. Н. Бармин, Н. С. Шуваев, М. В. Валов. – Астрахань : Новая Линия, 2020. – 186 с.
5. Колчин, Е. А. Роль цвета в формировании городской среды / Е. А. Колчин, А. Н. Бармин, Н. С. Шуваев // Конфликт природопользования: роль в эволюции ноосферы. – Астрахань : Астраханский университет, 2018. – С. 55–61.
6. Конякин, Г. Н. Гомогенная видимая среда современного города / Г. Н. Конякин, Е. А. Колчин, И. В. Ряплов // Современные проблемы географии. – Астрахань, 2016. – С. 102–104.
7. Миронова, Л. Н. Цветоведение / Л. Н. Миронова. – Минск : Высшая школа, 1984. – 256 с.
8. Михалчева, С. Г. Архитектурное цветоведение. Проектирование цветовой среды улицы в исторической части города / С. Г. Михалчева. – Пенза : Пензенский гос. ун-т архитектуры и строительства, 2015. – 155 с.
9. Нефедов, В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В. А. Нефедов. – Санкт-Петербург : Полиграфист, 2002. – 295 с.
10. Покровская, М. М. Особенности зрительного восприятия визуальной среды современного города / М. М. Покровская, Е. А. Колчин, М. С. Безуглова // Экологические проблемы природных и урбанизированных территорий. – Астрахань, 2015. – С. 102–105.
11. Рунге, В. Ф. История дизайна, науки и техники / В. Ф. Рунге. – Санкт-Петербург : Архитектура, 2006. – 226 с.
12. Тетиор, А. Н. Экологическая инфраструктура / А. Н. Тетиор. – Москва : Колос, 2005. – 272 с.
13. Филин, В. А. Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что – плохо / В. А. Филин. – Москва : Рязоблтипография, 2006. – 512 с.
14. Филин, В. А. Глядя на город. Техническая эстетика / В. А. Филин. – Москва : ТАСС-реклама, 1989. – С. 20–22.
15. Яргина, З. Н. Эстетика города / З. Н. Яргина. – Москва : Стройиздат, 1991. – 366 с.

References

1. Balakina, L. A., Valeeva, Ye. A. Arkhitekturnaya sreda v kontekste videoekologii [Architectural environment in the context of videoecology]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal* [Kazan medical journal], 2005, vol. 86, no. 4, pp. 343–344.
2. Bardin, K. V. *Razvitie tsvetorazlicheniya v ontogeneze cheloveka* [Development of color discrimination in human ontogenesis]. Moscow, Mir Publ., 1992, pp. 244–264.
3. Vladimirov, V. V. *Urboekologiya* [Urboecology]. Moscow, International independent ecological and political university Publ., 1999, 244 p.
4. Kolchin, Ye. A., Barmin, A. N., Shuvaev, N. S., Valov, M. V. *Videoekologiya urbanizirovannykh territoriy* [Video ecology of urbanized territories]. Astrakhan, Novaya Liniya Publ., 2020, 186 p.
5. Kolchin, Ye. A., Barmin, A. N., Shuvaev, N. S. Rol tsveta v formirovanii gorodskoy sredy [The role of color in the formation of the urban environment]. *Konflikt prirodopolzovaniya: rol v evolyutsii noosfery* [The conflict of natural resources: the role in the evolution of the noosphere]. Astrakhan, Astrakhanskiy universitet Publ., 2018, pp. 55–61.
6. Konyakin, G. N., Kolchin, Ye. A., Ryaplov, I. V. *Gomogennaya vidimaya sreda modernogo goroda* [Homogeneous visible environment of a modern city]. *Sovremennye problemy geografii* [Modern problems of geography]. Astrakhan, 2016, pp. 102–104.
7. Mironova, L. N. *Tsvetovedenie* [Color science]. Minsk, Vysshaya shkola Publ., 1984, 256 p.
8. Mikhacheva, S. G. *Arkhitekturnoe tsvetovedenie. Proektirovanie tsvetovoy sredy ulitsy v istoricheskoy chasti goroda* [Architectural color science. Designing the color environment of the street in the historical part of the city]. Penza, Penza State University of Architecture and Construction Publ., 2015, 155 p.
9. Nefedov, V. A. *Landshaftnyy dizayn i ustoychivost sredy* [Landscape design and environmental sustainability]. St. Petersburg, Poligrafist Publ., 2002, 295 p.

10. Pokrovskaya, M. M., Kolchin, Ye. A., Bezuglova, M. S. Osobennosti zritel'nogo vospriyatiya vizualnoy sredy sovremennogo goroda [Features of visual perception of the visual environment of a modern city]. *Ekologicheskie problemy prirodnkh i urbanizirovannykh territoriy* [Ecological problems of natural and urbanized territories]. Astrakhan, 2015, pp. 102–105.
11. Runge, V. F. *Istoriya dizayna, nauki i tekhniki* [History of design, science and technology]. St. Petersburg, Arkhitektura Publ., 2006, 226 p.
12. Tetior, A. N. *Ekologicheskaya infrastruktura* [Ecological infrastructure]. Moscow, Kolos Publ., 2005, 272 p.
13. Filin, V. A. *Videoekologiya. Chto dlya glaza khorosho, a chto – plokho* [Videoecology. What is good for the eye and what is bad]. Moscow, Ryazobltpogrfiya Publ., 2006, 512 p.
14. Filin, V. A. *Glyadya na gorod. Tekhnicheskaya estetika* [Looking at the city. Technical aesthetics]. Moscow, TASS-reklama Publ., 1989, pp. 20–22.
15. Yargina, Z. N. *Estetika goroda* [Aesthetics of the city]. Moscow, Stroyizdat Publ., 1991, 366 p.