

Анализируются проекты по сохранению местного колорита в современном городском пространстве, предложенные для различных городов Европы, Азии и Америки. Обсуждается теоретическая и методологическая основа успешных цветовых решений. Оцениваются существенные для сохранения хроматического ландшафта факторы риска: экономические, политические, экологические. Определяется специфика понимания структуры и физической природы локального цвета. Важными для обсуждения являются также пространственность и подвижность локальной колористики, понятие световой идентичности места и концепция устойчивого цвета.

**Ключевые слова:** цвет; городская среда; колористика; культурный ландшафт; архитектура; градостроительство. /

The article analyzes projects for the preservation of local colour in modern urban space, which were proposed for various cities in Europe, Asia and America. The theoretical and methodological basis of successful color solutions is discussed. The author assesses the economic, political, and environmental risk factors essential for the preservation of the chromatic landscape. The author also determines the specifics of understanding the structure and physical nature of the local color. The spatiality and mobility of local coloristics, the concept of the light identity of a place, and the concept of sustainable color are also important for discussion.

**Keywords:** color; urban environment; coloristics; cultural landscape; architecture; urban planning.

# Хроматический ландшафт города: локальный цвет в глобальном контексте / Chromatic landscape of the city: local color in a global context

текст

**Юлия Грибер**

Смоленский  
государственный  
университет

text

**Yulia Griber**

Smolensk State University

## Хроматический ландшафт как визуальная кожа города

В современных исследованиях хроматический ландшафт города (англ. chromatic townscape) – воспринимаемый цвет совокупности всех городских объектов, включая естественные (реки, растительность, земная поверхность) и искусственные (здания, технические сооружения, уличную рекламу и городское искусство), – метафорически отождествляется с его «визуальной кожей» [1]. Подобно наружному покрову тела животных, цвет города понимается как массивное поле различных видов поверхностей, которые выполняют важные для организма функции, неизбежно реагируя на все изменения внешней среды и внутреннего состояния. Цвет города отражает региональную культуру, историческую память и особый дух места (genius loci).

В последние десятилетия в ответ на свойственные современной эпохе процессы экономической глобализации, технологического развития и культурной интеграции хроматический ландшафт города в значительной степени утрачивает связь с локальной цветовой культурой, приобретает все более сложную структуру и нехарактерные для него до этого свойства. Первоначальный симбиоз архитектуры и природы, традиционно составлявший основу материальных и технических характеристик каждого поселения, в современных городах постепенно разрушается [2]. Городские центры все больше заполняются «искусственным» цветом. Подстраиваясь под актуальные требования «экономики впечатлений», в рамках которой функционирует современная сфера туризма, даже исторические города, все еще обладающие сильным и легко узнаваемым характером, рискуют утратить свой уникальный хроматический образ [3].

В предлагаемой статье представлен анализ проектов по сохранению местного колорита в современном городском пространстве. Анализируются цветовые решения, предложенные для различных городов Европы, Азии и Америки. Особое внимание уделяется обсуждению теоретической и методологической основы успешных проектов, определению специфики понимания структуры и физической природы локального цвета.

Все проекты собраны в три кейса, каждый из которых имеет свою специфику.

**Кейс 1** с условным названием «Исторические города» объединяет проекты по сохранению и реставрации колористики городских поселений, специфика которых заключается в высокой концентрации исторической архитектуры и наличии сформировавшихся исторических центров, представляющих высокую культурную ценность, – в частности Валенсии (Испания) [4], Тегерана (Иран) [5], итальянских городов (в том числе Турина, Рима, Генуи, Венеции, поселений Эгэдских островов [2], городов коммуны Ледро [6]).

**Кейс 2** «Быстрорастущие города» включает проекты поиска цветовой идентичности старых и новых городов, которые отличаются стремительным ростом территорий и увеличением численности населения, прежде всего это города Южной Кореи [7] и Китая (среди них города провинции Шаньдунь [8], старые городские поселения Сучжоу, Уси, Чанчжоу [9], прибрежные города [1]).

**Кейс 3** «Глобальные города и мегаполисы» представляет собой цветовые решения, разработанные для поселений, объединяющих несколько соседствующих и взаимодействующих городских агломераций, которые, являясь ключевыми экономическими, политическими и культурными центрами в мире, отличаются развитой инфраструктурой, высокой плотностью застройки и интенсивными социальными связями (в частности, для Лондона (Соединенное Королевство), Токио (Япония), Чикаго (США), Парижа (Франция), Пекина (Китай) [10], Шанхая (Китай) [1], Сингапура [11]).

## Микро-, мезо- и макроуровни цвета города: пятый фасад

Анализ собранных проектов показывает, что отправной точкой в поиске механизмов сохранения локальной идентичности является оценка текущего состояния цвета города и факторов, негативно влияющих на хроматический ландшафт. С точки зрения методологии изучение структуры локального цвета проводится сразу на трех уровнях.

На микроуровне цвет городских объектов исследуется с помощью естественно-научных методов, включающих отбор проб, их лабораторный, спектральный и стратиграфический анализ. На этой основе, в сочетании с историко-культурным анализом, выстраивается хронология

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00407-П, <https://rscf.ru/project/22-18-00407/> в Смоленском государственном университете

Acknowledgements: The research was supported by the grant of the Russian Science Foundation No. 22-18-00407-P, <https://rscf.ru/project/22-18-00407/> at Smolensk State University



^ Рис. 1. Восприятие улицы наблюдателем



^ v Рис. 2. Аэрофотоснимок Рима (вверху) и репродукция картины Джексона Поллока «№ 5, 1948» (внизу)

формирования городской колористики и определяется ее материальная основа.

Однако гораздо большее значение в современных условиях приобретают два других уровня (мезо- и макро-), которые позволяют перейти от анализа отдельных городских объектов к изучению всей городской ткани в целом и построить две проекции восприятия цвета города в пространстве: вертикальную (с уровня глаз, с позиции человека, который непосредственно находится внутри ландшафта) и горизонтальную (сверху, с высоты птичьего полета, как на фотопланах и космических снимках).

Традиционная для повседневного восприятия вертикальная проекция выстраивается с помощью полевой фотосъемки и методологии этнографических полевых исследований, сформировавшейся в результате «мобильного поворота» современной городской культуры, для того чтобы исследовать феномены и практики, которые появляются в движении. Наблюдатель картографирует хроматические характеристики города, естественным образом перемещаясь в пространстве (рис. 1).

В дополнение к этому проводится пространственный анализ, получивший стимул к быстрому развитию с появлением геоинформационных технологий и дистанционного зондирования. В соответствии с традициями ландшафтной экологии и матричной концепции, предложенной в работах Ричарда Т. Т. Формана, ландшафт рассматривается как пространственно и хроматически неоднородная горизонтальная поверхность, отдаленно напоминающая произведение абстрактной живописи (рис. 2). Двухмерное представление ландшафта города с определенной высоты позволяет лучше понять его пространственный рисунок, определить состав и композицию составляющих его элементов, выделить края и границы.

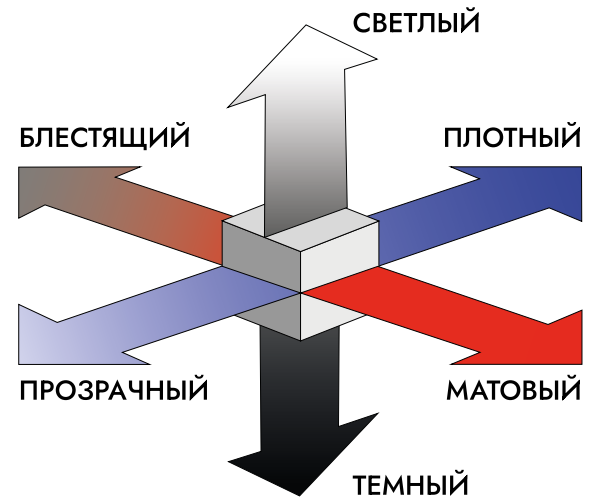
Поскольку с развитием современных технических средств фото- и видеосъемки визуальный образ города все чаще воспринимается и транслируется с высоты птичьего полета, большое внимание уделяется также исследованию колористики «пятых фасадов» и анализу пространственной вариативности их хроматических характеристик – определению специфики доминирующих оттенков, преобладающих хроматических размерностей (тона, насыщенности, яркости), степени цветового разнообразия и гармоничности [1].



В сочетании с анализом хроматических свойств города на микро- и мезоуровне изменение масштаба и принципа наблюдения дает более глубокое понимание пространства и, как следствие, позволяет предложить более эффективное и успешное цветовое решение.



^ Рис. 3. Эрозия локального цвета вдоль водных объектов и транспортной инфраструктуры



^ Рис. 4. Расширение традиционных хроматических характеристик цвета. Рисунок Владимира Устименко на основе схемы Луиса Кайвано

#### Факторы риска

Оценка текущего состояния хроматического ландшафта города позволяет определить наиболее существенные для сохранения локальной цветовой идентичности факторы риска: экономические, политические, экологические.

В качестве одного из главных факторов отмечается усложнение структуры современной цветовой коммуникации, в первую очередь связанное с тем, что в современном городском пространстве цвет в качестве важной составляющей научного дизайна (англ. evidence based design) выполняет множество несвойственных ему ранее утилитарных функций. Ахроматические и светлые оттенки с низкой насыщенностью используются для продвижения зеленой экономики, повышения визуального, эмоционального и физического (в частности, термально-го) комфорта (см. обзор исследований в [6]).

Наоборот, для привлечения туристов и инвестиций в городскую колористику внедряются яркие, интенсивные цвета, выбор которых основан на принципах брендинга и коммерциализации территорий. Такая стратегия, появившаяся под влиянием стремительного развития социальных медиа (соцсетей, блогов, форумов и других интерактивных интернет-платформ) и встроенных в телефон цифровых камер, позволяющих пользователям быстро публиковать собственный цветной фото- и видеоконтент, используется для производства уникального, интересного, быстро запоминающегося и легко узнаваемого образа территории, который способен стать «вирусным» [3]. Оттенки с высокой насыщенностью служат также для разработки удобной и понятной навигации, в подавляющем большинстве случаев социально мотивированной.

В результате этих и других обусловленных глобализацией процессов в городской колористике распространяются так называемые новые цвета [3], которые не подчиняются хорошо известным принципам географии цвета и по своим хроматическим характеристикам отличаются от привычных. Массовое производство цветных материалов и «тиражирование» успешных архитектурных и градостроительных проектов делает использование цвета в городском дизайне достаточно стандартизированным и единообразным в совершенно разных с точки зрения

климата и культуры регионах мира. Это негативно влияет на аутентичность и гармоничность цветовой палитры, наиболее существенно – в центрах городов и метрополий, индустриальных районах, вдоль водных объектов и транспортной инфраструктуры [10] (рис. 3).

Экономически развитые города, как правило, страдают больше: они приобретают все более сложную и запутанную цветовую структуру, которая практически полностью утрачивает связь с локальной цветовой культурой [1]. Дополнительным фактором риска для них является экологический. Исследования показывают, что поверхность земли и водоемов в высокоурбанизированных городах со временем приобретает более темный по сравнению с менее урбанизированными общий цвет (подробнее см. [7]). Это связано с тем, что здесь в большей степени накапливаются темные синтетические волокна, преимущественно черные микропластики, которые влияют на отражательные свойства поверхностей. С ростом степени урбанизации уменьшается биофильное цветовое разнообразие. Яркость воспринимаемых оттенков снижается из-за содержащихся в воздухе примесей и пыли. И даже оперение голубей под воздействием более темных городских цветов в условиях высокой урбанизации становится более темным, демонстрируя усиление меланизма.

#### Теоретическая база современных проектов

Базой для интерпретации полученных данных, выработки ключевых положений и наглядного представления предлагаемых цветовых планов служит система теоретических положений, сформировавшаяся в рамках теорий цветового ландшафта М. Ланкастера, многомерного цвета Л. Свирнофф, географии цвета Ж.-Ф. Ланкло, теории реставрации Ч. Бранди. В соответствии с этой концептуальной основой особым образом понимается структура локального цвета и его физическая природа.

#### Объемный цвет

Принципиально важной становится идея о том, что цвет города в физической реальности имеет пространственное существование. Он представляет собой не характеристику плоской поверхности (как в живописи), а объемную трехмерную структуру, которую нельзя рассматривать отдельно от формы. Соответственно, локальный цвет,



^ Рис. 5. «Прозрачные» (слева) и ахроматические (справа) цвета мегаполиса

тоже понимаемый как пространственный, представляет собой не просто набор определенных хроматических характеристик, а специфический рисунок, своеобразный узор – уникальный результат сочетания красок, границ и теней. Подобно шкуре животного, оперению птиц или крыльям бабочек, идентичность города формируется не просто цветом, а определенной периодичностью в структуре, размерами и геометрией расположенных рядом объемных цветовых элементов. Распределение цвета в пространстве определяет дополнительные хроматические свойства.

В результате переноса поиска локального цвета из плоскости в пространство определяющим моментом при разработке цветовых планов, направленных на укрепление духа места, его *genius loci*, становится анализ структурной специфики городского ландшафта. В основе этого подхода лежит идея о том, что восприятие цвета города в разных масштабах (от города в целом до городских кварталов, улиц, зданий и отдельных деталей) должно быть организовано в соответствии с определенными принципами, которые дают наблюдателю возможность легко упорядочивать разрозненные части и группировать их в единое целое.

Одним из базовых принципов подобного рода является разделение переднего и заднего плана, определение фигуры и фона [5]. Важный для достоверной реконструкции исторической локальной колористики, этот принцип позволяет с помощью сочетания цвета и формы обозначить логические отношения внутри архитектурной среды и тем самым подчеркнуть неповторимую пространственную идентичность городов с похожей цветовой палитрой. Эта проблема напрямую касается стремительно растущих городов Юго-Восточной Азии и Китая, которые сформировались практически в одно и то же время и без учета пространственной композиции должны, по сути, иметь совершенно одинаковый цветовой план [8].

#### «Свето-цвет»: световая идентичность места

«Трехмерное» понимание локального цвета, большой вклад в обсуждение которого вносят работы Луис Свирнофф (см., например, [12]), предполагает, что он непосредственно взаимосвязан со светом, представляет собой своего рода «свето-цвет» – феномен, о котором

еще в двадцатые годы прошлого века размышлял один из основоположников и лидеров конструктивизма Моисей Гинзбург. Восприятие хроматического ландшафта города напрямую зависит от локальных особенностей пространственного распределения света, который падает на объекты и вызывает ощущения прозрачности, плотности, блеска, матовости, зеркальности и других аналогичных свойств поверхности (все эти напрямую не связанные с цветом свойства в современных исследованиях обозначают термином «сесия» (англ. *cesia*)) [13]. Расширение традиционных хроматических характеристик в этом направлении делает обсуждение локального цвета более объемным, поскольку предполагает включение в анализ еще двух измерений, которые формируются в результате пространственного распределения света (прозрачный vs плотный, блестящий vs матовый) (рис. 4). Каждое свойство имеет широкий диапазон градаций вдоль осей: восприятие цвета меняется в зависимости от разной степени прозрачности, блеска, рассеяния или матовости. Между осями формируются гибридные ощущения, также влияющие на восприятие хроматических характеристик.

Особое место в проектах поиска локальной специфики цвета города отводится и анализу световой идентичности места. Этот активно развивающийся в современных исследованиях локальной цветовой культуры термин непосредственно связан с наполняющими культурные ландшафты ахроматическими, нейтральными оттенками, прежде всего – белым. Исследования показывают, что на первый взгляд совершенно нейтральный белый цвет в архитектуре обладает удивительной динамичностью и топической уникальностью. Взаимодействуя с естественным светом, природными и искусственными оттенками окружающей среды, геометрической структурой и материалом фасадов, окон и других архитектурных элементов, этот цвет превращается из белого в характерный локальный. С точки зрения психологии восприятия, белая поверхность особым образом отражает, преломляет и рассеивает естественный свет и в результате приобретает узнаваемую яркость и наполненность хроматическими нюансами. Все эти качества делают ахроматический цвет удобным инструментом



^ Рис. 6. Цветение жакаранды в Буэнос-Айресе (Аргентина)

в стратегиях проектирования и консервации локальной цветовой палитры, направленных на создание устойчивых, адаптивных пространств в гармонии с окружающим ландшафтом и культурным контекстом (рис. 5). Световая идентичность оказывается также напрямую связанной с невидимыми свойствами цвета, влияющими на визуальный комфорт и циркадные ритмы.

#### Структура локального цвета: бесконечный список и ризома

По-прежнему актуальной остается идея о том, что каждый город потенциально имеет узнаваемый цветовой образ, специфическое «цветовое звучание», которое складывается под влиянием географических, исторических и культурных факторов. Этот образ в первую очередь образуют фасады зданий и технические сооружения (мосты, эстакады), неподвижные природные объекты: земля, растительный покров (деревья, трава), формы рельефа (холмы, горы), которые тоже рассматриваются как элемент управления (см., например, [5]) (рис. 6). Важную роль играют и особые цвета атмосферы (прежде всего – неба и воздуха) и меняющейся от сезона к сезону природы, а также скопления людей и машин, которые в определенные периоды «соприсутствуют в пространстве», составляя специфический дух места, закрепленный в коллективной памяти.

Вместе с тем происходит пересмотр того, что именно считать характерным цветом места (лат. *color loci* – цвет места) [14]. Теперь это уже не просто сложившаяся палитра оттенков, которые традиционно укладывались в понятие географии цвета. Скорее это целые хроматические размерности: определенная характерная для региона светлота, насыщенность, повторяющиеся тона и формирующие визуальное восприятие цвета в пространстве нехроматические свойства материальных поверхностей (специфическая матовость, прозрачность, рассеяние). Например, напоминающий монохромные рисунки тушью на рисовой бумаге «чернильный» цвет водных городов исторической области Цзяннань в Китае создается сотнями традиционных для них серых оттенков каменных арочных мостов, белых стен и темных черепичных крыш построек и их отражений в воде. Аналогично небесно-голубой цвет города Шавен (Шефшауэн) в Марокко, который на протяжении столетий формируется и поддерживается на основе связанной с легендами и верованиями культурной традиции, тоже объединяет разные по качеству плотные синие и голубые оттенки, которые вместе образуют размытое множество.

С точки зрения структуры локальные цвета не образуют систему. Если собрать вместе отдельные элементы локального цвета, получится особый тип списка, который Умберто Эко в книге «Бесконечность списков» называет

«списком et cetera» (и так далее). Этот тип списка обычно не дает возможности понять, где проходят границы того, что мы описываем. Неясно также, сколько всего элементов, но видно, что их количество, если не бесконечно, то по крайней мере астрономически велико. Более того, отдельные составляющие локальный цвет элементы связаны между собой нелинейно, через свои свойства. Они скорее представляют собой ризому и, как правило, не имеют выраженного центра и структуры, начала и конца.

#### Подвижность цвета

Важной в поиске локальной идентичности является идея о том, что градостроитель работает на трехмерном холсте огромных размеров, используя материал, который находится в непрерывном процессе роста и распада. Цвет, который играет важную роль в формировании городской среды и служит ярким выражением культуры ее жителей, в современном городе представляет собой живую, текучую структуру. Он обладает особой подвижностью, связанной с растущим разнообразием и миграцией населения. Оставаясь в определенных рамках, он постоянно развивается и наполняется новыми культурными смыслами. Принципиально по-новому – в условиях урбанизации и глобализации, которые размывают контуры локального цвета, меняют сложность и гармоничность привычной городской колористики.

В такой ситуации городской идентичности способствует цветное зонирование, которое позволяет разделить городские территории на визуальные зоны, тем самым сохраняя локальный характер и повышая визуальную целостность, «опознаваемость» и «вообразимость» города. В проектах такого рода, успешно реализованных в Сингапуре [11], крупных городах Китая [9] и Южной Кореи [7], предлагается морфогенетический подход к городскому дизайну как к непрерывному адаптивному процессу, способному найти баланс между инертностью городской ткани и неизбежной социальной эволюцией. Основанное на положениях социокультурной экологии и социальной теории архитектуры (см. обзор исследований в [2]), зонирование позволяет гибко адаптировать локальную колористику мегаполисов и быстро растущих городов к состоянию современного общества, учитывая этническую специфику нынешнего населения, его вкусы и культурные привычки.

#### Концепция устойчивого цвета: понятный цвет

Особое место в современных проектах по поиску локальной цветовой культуры занимает обсуждение новой концепции устойчивого цвета, в которой «устойчивость» понимается не только как результат более стабильных и надежных технологий окрашивания различных поверхностей, но (и это качество как раз является определяющим) и как перцептивный и символический атрибут самого цвета.

Объединяя идеи химии, физики и психологии цвета, этот термин, который все чаще встречается в исследованиях цвета, позиционирует его как нечто большее, чем просто качество поверхности. Он обозначает цветовые палитры, которые воспринимаются как позитивно заряженные, вызывают ощущение гармонии с окружающей средой, характеризуются низкой визуальной стимуляцией, связаны с природной эстетикой (подробнее см. [2]). Понимаемый таким образом устойчивый цвет становится в современном дизайне важным средством выражения экологической ответственности, создания эмоционального резонанса между пользователем и пространством. Он используется в качестве инструмента достижения баланса между функциональностью, комфортом и эстетикой.

Концепция устойчивого цвета предполагает, что колористика должна быть понятной и близкой зрителям. Для этого нужно выстроить соответствующий нарратив,

рассказать, что именно зритель видит и как ему нужно воспринимать увиденное.

Подобно запахам, непонятные цвета могут пугать и отталкивать. Представьте себе, что вы входите в пространство, в котором странно пахнет козьей шерстью, молоком, смолой и еще чем-то, что вы совершенно не можете распознать. Сначала этот запах кажется неприятным. Но тут вы видите кожаное кресло и понимаете, что источник этого запаха именно оно. Это понимание совершенно все меняет. Теперь запах кажется изысканным и даже начинает нравиться.

Примерно то же самое происходит и с цветом. Как правило, нам нравятся цвета, которые мы понимаем. И чтобы это произошло, нужна серьезная работа по продвижению и обсуждению стратегии цветового проекта и его ключевых принципов, не только визуальных, но и (что гораздо важнее) духовных (подробнее см. [2]).

## Заключение

Проведенный анализ практических кейсов показывает, что проблема сохранения местного колорита приобретает многогранность в современном городском пространстве. Цветовые решения, предложенные для различных городов Европы, Азии и Америки, имеют выраженную специфику, связанную со сложившимися культурными традициями, структурой поселений, плотностью застройки, темпами роста городских территорий и численности населения, состоянием инфраструктуры и интенсивностью социальных связей.

Тем не менее все успешные проекты имеют схожую теоретическую и методологическую основу, которая задает особенный ракурс понимания структуры и физической природы локального цвета. Локальный колорит рассматривается в них как свойство социально-пространственной системы. С физической точки зрения он понимается как объемная категория, которая непосредственно связана с формой и светом, а с культурно-антропологической – как важный медиатор между материальной средой и коллективной памятью.

Осознание непрерывности изменений локального колорита, его неоднородности и особой связи с материальностью имеет важные последствия для современного градостроительства и развития теории хроматического ландшафта. В конечном счете локальный цвет понимается не как фиксированная палитра, а как живой культурный процесс. Он рассматривается как подвижная, эволюционирующая категория, сохранение которой предполагает постоянный диалог между научным анализом и художественной интуицией.

## Литература

- Liu, Y., Ye, R., Jing, W., Yin, X., Sun, J., Yang, Q., Hou, Z., Hu, H., Shu, S., Yang, J. Perceiving fifth facade colors in China's coastal cities from a remote sensing perspective: a new understanding of urban image // *Remote Sensing*. – 2025. – № 17 (12). – Article № 2075.
- Badami, A. A. Management of the image of the city in urban planning: experimental methodologies in the colour plan of the Egadi Islands // *Urban Design International*. – 2025. – № 30. – P. 21–36.
- Yu, B. Understanding new colors in urban environments: deciphering colors as semiotic resources // *Color Research & Application*. – 2023. – № 48 (5). – P. 567–577.
- Llopis, J., Torres, A., Serra, J., García, Á. The preservation of the chromatic image of historical cities as a cultural value. The old city of Valencia (Spain) // *Journal of Cultural Heritage*. – 2015. – № 16 (5). – P. 611–622.
- Asarzadeh, K., Ghazanfari, P., Gholinejad Pirezabari, A. Recovering figure-ground perception in Tehran's color plan // *Color Research & Application*. – 2020. – № 45(6). – P. 1179–1189.
- Gasparini, K. Urban color plan: the case study of the Ledro Valley (Italy) // *Color Research & Application*. – 2024. – № 49 (6). – P. 618–634.
- Yu, H., Liu, R., Kumar, R., Singh, S., Kumar, R. Urban color in public design: a review of spatial aesthetics and behavioral impact in Chinese

and South Korean cities using structural equation modelling approaches // *Frontiers in Psychology*. – 2026. – № 17. – Article № 1692740.

- Gou, A. P. Method of urban color plan based on spatial configuration // *Color Research & Application*. – 2013. – № 38 (1). – P. 65–72.
- Xing, Z., Guo, W. Addressing cities' color issues and planning urban colors with regional features to preserve the history and culture of cities: the case of Suzhou, Wuxi, and Changzhou (China) // *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. – 2025. – № 24 (5). – P. 4504–4516.
- Chen, N., Xu, X., Tan, M., Wang, X. A spatial analysis of urban color harmony in five global metropolises // *Journal of Resources and Ecology*. – 2022. – № 13 (2). – P. 238–246.
- Xue, X., Tian, Z., Yang, Y., Wang, J., Cao, S.-J. Sustaining the local color of a global city // *Nature Cities*. – 2025. – № 2. – P. 400–412.
- Swirnoff, L. *Dimensional Color*. – New York: W. W. Norton & Company, 2003. – 176 p.
- Грибер, Ю. Цвет, удобный для жизни // *Проект Байкал*. – 2021. – Т. 18, № 67. – С. 82–87.
- Boeri, C. Color loci placemaking: the urban color between needs of continuity and renewal // *Color Research & Application*. – 2017. – № 42 (5). – P. 641–649.

## References

- Asarzadeh, K., Ghazanfari, P., & Gholinejad Pirezabari, A. (2020). Recovering figure-ground perception in Tehran's color plan. *Color Research & Application*, 45(6), 1179–1189. <https://doi.org/10.1002/col.22542>
- Badami, A. A. (2025). Management of the image of the city in urban planning: experimental methodologies in the colour plan of the Egadi Islands. *Urban Design International*, 30, 21–36. <https://doi.org/10.1057/s41289-022-00200-1>
- Boeri, C. (2017). Color loci placemaking: the urban color between needs of continuity and renewal. *Color Research & Application*, 42(5), 641–649. <https://doi.org/10.1002/col.22128>
- Chen, N., Xu, X., Tan, M., & Wang, X. (2022). A spatial analysis of urban color harmony in five global metropolises. *Journal of Resources and Ecology*, 13(2): 238–246. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2022.02.007>
- Gasparini, K. (2024). Urban color plan: the case study of the Ledro Valley (Italy). *Color Research & Application*, 49(6), 618–634. <https://doi.org/10.1002/col.22947>
- Gou, A. P. (2013). Method of urban color plan based on spatial configuration. *Color Research & Application*, 38(1), 65–72. <https://doi.org/10.1002/col.20728>
- Griber, Y. A. (2021). A livable colour. *Project Baikal*, 18(67), 82–87. <https://doi.org/10.51461/projectbaikal.67.1759>
- Liu, Y., Ye, R., Jing, W., Yin, X., Sun, J., Yang, Q., Hou, Z., Hu, H., Shu, S., & Yang, J. (2025). Perceiving fifth facade colors in China's coastal cities from a remote sensing perspective: a new understanding of urban image. *Remote Sensing*, 17(12), 2075. <https://doi.org/10.3390/rs17122075>
- Llopis, J., Torres, A., Serra, J., & García, Á. (2015). The preservation of the chromatic image of historical cities as a cultural value. The old city of Valencia (Spain). *Journal of Cultural Heritage*, 16(5), 611–622. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2015.01.005>
- Swirnoff, L. (2003). *Dimensional Color*. New York: W. W. Norton & Company.
- Xing, Z., & Guo, W. (2025). Addressing cities' color issues and planning urban colors with regional features to preserve the history and culture of cities: the case of Suzhou, Wuxi, and Changzhou (China). *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 24(5), 4504–4516. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2399686>
- Xue, X., Tian, Z., Yang, Y., Wang, J., & Cao, S.-J. (2025). Sustaining the local color of a global city. *Nature Cities*, 2, 400–412. <https://doi.org/10.1038/s44284-025-00225-x>
- Yu, B. (2023). Understanding new colors in urban environments: deciphering colors as semiotic resources. *Color Research & Application*, 48(5), 567–577. <https://doi.org/10.1002/col.22871>
- Yu, H., Liu, R., Kumar, R., Singh, S., & Kumar, R. (2026). Urban color in public design: a review of spatial aesthetics and behavioral impact in Chinese and South Korean cities using structural equation modelling approaches. *Frontiers in Psychology*, 17, 1692740. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1692740>