

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
(ПГУАС)

С.Г. Михалчева

**ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦВЕТОВОЙ СРЕДЫ УЛИЦЫ
В ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА**

Рекомендовано Редсоветом университета
в качестве учебного пособия для студентов,
обучающихся по направлениям подготовки
54.03.01 «Дизайн», 07.03.01 «Архитектура»

Пенза 2016

УДК 711.52:94:62.712:7.017(075.8)

ББК 85.118+63+39.311+8514я73

М69

Рецензенты: кандидат архитектуры, доцент кафедры «Дизайн и ХПИ» И.А. Херувимова (ПГУАС);
Генеральный директор ООО «Граждан-проект» Ю.Е. Шляхин (г. Пенза)

Михалчева С.Г.

М69 Цветоведение и колористика. Проектирование цветовой среды улицы в исторической части города: учеб. пособие по направлениям подготовки 54.03.01 «Дизайн», 07.03.01 «Архитектура»/ С.Г. Михалчева. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 160 с.

Изложены общие теоретические основы организации колористической среды улицы как составной части колористики города, а также даны рекомендации по гармонизации колористики улицы исторического центра города.

Пособие подготовлено на кафедре «Градостроительство» и предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 54.03.01 «Дизайн», 07.03.01 «Архитектура», а также специалистам проектных организаций и практикующим дизайнерам, при изучении дисциплины «Цветоведение и колористика».

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2016

© Михалчева С.Г., 2016

ВВЕДЕНИЕ

Цвет играет важную роль в создании образа города. Он несёт мощный эмоциональный эффект при восприятии архитектурной формы, всего образа города, но не может воздействовать без других художественных средств выразительности и учета свойств форм. Именно этим обусловлена необходимость рассмотреть взаимодействие цвета с такими свойствами форм, как: фактура, свет, размеры архитектурного объекта, геометрия формы, пространство. Помимо свойств формы и пространства формирование цветовой картины города складывается на основе внешних факторов: природное окружение, цветовая культура, технология. Цветовая картина городов постоянно меняется. Но эта смена должна опираться как на исторический опыт, так и на современные тенденции использования цвета. Особенно это важно в исторических сложившихся городах, где в большинстве случаев цветовую картину формируют многочисленные стенды, вывески, рекламы и плакаты, которые создают агрессивную среду. Это приводит к тому, что нарушается целостный образ улицы. Таким образом, можно говорить о необходимости создания модели гармоничной цветовой картины исторической среды, в основе которой будут лежать правила использования цвета.

Существующую сегодняшнюю ситуацию колористического беспорядка особенно в исторической части города можно исправить, изучив исторические и современные особенности цветовой среды города и создав при этом методику выявления колористических особенностей городской среды. Полихромность в архитектуре уходит корнями в древность и имеет такую же долгую историю, как сама архитектура. Однако эта линия развития никогда не была непрерывной. И если в интерьерах цвет на протяжении многих эпох присутствовал неизменно, то во внешнем облике, на фасадах зданий он то появлялся, то исчезал – иногда очень надолго. Такие перепады, с периодами полного изгнания цвета, можно наблюдать и в недавнем прошлом – в истории архитектуры XX века они случались неоднократно. Окружающая нас среда и есть история – преимущественно монохромная. Но даже в эклектике XX века существует цвет – использование его становится рациональным. К примеру, цветом отбивается нижняя часть здания и цоколь (первый этаж больше подвержен загрязнению), архитектурные элементы часто выделяются не белой, а серой побелкой. Цвет также проявляется и в разных направлениях эклектики: классицизма – это бежевые, светлые пастельные тона, здания банков часто выделялись тёмными (синими) цветами, ренессанса – цвета мятные, голубые, бирюзовые, нежно-розовые или персиковые. Если следовать именно концепции исторических стилей можно каждому дому подчеркнуть его историческую уникальность культурной памяти, подчеркнуть архитектурные элементы (карнизы, атик,

пилястры, сандрик, наличники, лепнину и т.п.) за счет контраста и формы, а не только игрой цвета. Цвет как явление сложен для анализа, потому что его оценка всегда крайне субъективна.

Интерес к исследованию состояния визуальной городской среды появился в конце 80-х годов XX века, когда стала очевидна проблема повсеместной урбанизации городов. Поиск путей гармонизации и упорядочения цветового решения городского пространства был проведен крупнейшим исследователем, занимающимся проблемами цвета в архитектуре А.В. Ефимовым. Его работы, посвященные колористике города, в частности Москвы, и формообразующей функции полихромии – практически единственные исследования на сегодняшний день, объединяющие теорию цветоведения с конкретными историческими периодами на примере архитектуры и градостроительства. Можно упомянуть издание рекламного характера с иллюстрациями под названием «Цвет в городе» автор Т.С. Семенова г. Москва.

В это же время в Дрездене был разработан градостроительный регламент, в который входят колористические параметры по оформлению фасадов в центре города, созданы колористические паспорта для исторических кварталов.

Во многих городах мира используют систему NCS, которая была разработана Скандинавским Институтом Цвета – SCI. Это единственная система, описывающая цвет так, как мы его видим. Каталог цветов NCS (Natural Colour System) считается самой совершенной моделью восприятия цвета человеком. В рамках системы NCS можно определить любой из миллионов оттенков и дать ему точное обозначение. В городе Лонгербьен, столице Шпицбергена, стояла задача по созданию цветовой схемы для окраски фасадов зданий в городе. Профессор Гретта Смедал, работая над проектом, использовала систему NCS. Выбираемые цвета адаптировались к окружающей среде для того, чтобы здания в городе вписывались в довольно специфический ландшафт. В течение 10 лет были построены новые дома, старые – реконструированы, все они окрашены в цвета из разработанной Греттой Смедал палитры, в результате чего для жителей Лонгирбайена создана гармоничная окружающая обстановка.

В Лиссабоне ведется активная работа над сохранением исторических частей города. Для района Largo do Chafariz do Dentro цвета для стен, дверей, окон и железных деталей выбирались с помощью системы NCS. Полученная цветовая палитра – способ приблизить сегодняшние цвета к историческим.

В Калининграде компания «ГРАД СО» (автор Юлия Зубарева) разработала проект колористики города. Оценить состояние колористики города можно с помощью четырех факторов: 1. Природно-климатические усло-

вия; 2. Историческая архитектурная полихромия; 3. Цветовая культура общества; 4. Структура города.

В городе Екатеринбурге (УралГАХА) провели исследовательскую работу и выявили тенденции применения цвета в архитектуре до XX века с целью сохранения характера исторической застройки.

В Иркутске градостроительный совет при администрации разработал проект комплексного цветового решения фасадов зданий центральных улиц города Иркутска. Реализация этого проекта свидетельствует о значимости колористики, радикально изменившей не только цветовой облик, но и ощущение пространства улицы 5-й Армии.

Существуют предложения по цветовому решению ряда городов. Среди них Москва («Альбом типовых колористических решений фасадов зданий, строений, сооружений в городе Москва», Москомархитектура), Омск, Томск, Воронеж (дипломный проект «Формирование цветового образа города Воронеж», ВГАСУ, руководитель Гурьев С.Н.).

В городе Пензе Управлением архитектуры и градостроительства была разработана «Концепция благоустройства центральной части города Пензы к празднованию 350-летия, построения внешнего благоустройства и оформления улицы Московской» (рис. П.2).

Так, в соответствии с концепцией фасады зданий и сооружений не должны иметь видимых повреждений (разрушений отделочного слоя, водосточных труб, воронок или выпусков, изменения цветового тона).

Ремонт фасадов зданий и сооружений, элементов их декора, а также иных внешних элементов фасадов зданий и сооружений, влекущих изменение архитектурно – художественного облика, производится на основании паспорта наружной отделки фасада, согласованного с администрацией города.

Паспорт должен содержать архитектурную характеристику объекта и его окружения с фотографиями всех фасадов, а также сведения об окраске и отделке с указанием фактуры поверхности и образцами цветов. Кроме того, паспорт должен включать схемы цветового решения всех фасадов здания, с достоверным отображением всех конструктивных, декоративных элементов (стен, цоколя, балконов, лоджий, ограждений, лестницы, водосточных труб и т.д.), а также размещенных на фасаде информационных табличек, адресных указателей, памятных досок и т.п.

При выполнении проекта подсветки необходимо учитывать некоторые требования. Применяемое (рекламное, витринное и архитектурное) освещение не должно разбивать объект на несколько составляющих. Оно должно формировать из одного здания или ансамбля зданий единичное целое, пропорциональное и гармоничное. Кроме того, должен учитываться фактор влияния декоративной подсветки на ночное освещение проезжей части и комфортность ее восприятия населением города. Она не должна ока-

зывать раздражающее или возбуждающее воздействие на людей. Свет не должен слепить глаза – он должен быть мягким и неярким.

Эти требования определяют отдельный подход к проектированию освещения каждого здания. Таким образом, на каждый объект должен разрабатываться индивидуальный проект подсветки с указанием вида освещения и используемого светотехнического оборудования.

Цвет корпусов светотехнического оборудования необходимо подбирать с учетом окраски фасадов зданий, на которых они устанавливаются. Осветительная установка в проектах становится элементом дизайна, при этом она не должна нарушать архитектурную целостность здания уродливым внешним видом оборудования и монтажных элементов. На всех зданиях должен выдерживаться выбранный архитектурный стиль.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное учебное пособие содержит сведения по основам цветовой гармонизации центральной исторической части городской среды, в которой человек постоянно сталкивается с огромным количеством цветоносителей. Это могут быть элементы природного окружения и ландшафта, различные архитектурные формы, объекты городского дизайна и наружной рекламы. А поскольку влияние цвета на психоэмоциональное состояние человека очень велико, а колористическое насыщение городов в XXI веке крайне разнообразное, пестрое, не всегда упорядоченное и отвечающее физиологическим нормам зрения, поэтому проблема цветовой гармонизации является весьма актуальной и должна решаться на законодательном уровне.

Город Пенза является областным центром и по ней можно судить и о регионе в целом. В связи с этим, при создании среды, благоприятной для жизни человека, необходимо закладывать аспект исследования цвета как одного из факторов формирования городского пространства. Психологически комфортная и функционально удобная городская среда должна иметь грамотные, профессиональные и гармоничные решения по колористике города.

Важно отметить, что в настоящее время отсутствует комплексный взгляд на проблемы колористики как основы формообразования в архитектуре, особо это касается последней трети XX века, в связи с появлением новых по форме и цветовому содержанию зданий и архитектурных комплексов в городском пространстве.

Настоящее учебное пособие отчасти решает проблемы организации колористической среды улицы в исторической части города как составной части колористики города. При этом предлагается методика проектирования колористической организации городской среды улицы.

Материалы пособия могут стать основой для разработки единой методики колористической организации предметного наполнения города, а приведенные в работе методические рекомендации применимы для практического решения задач по колористической организации объектов дизайна в городской среде.

Цели и задачи данного учебного пособия состоят в том, чтобы дать «полотно и общие контуры картины, на которые можно ориентироваться, отвечая себе на вопрос: что такое предмет и технология «колористика города»».

Учебное пособие состоит из трех разделов, в которых раскрываются следующие аспекты архитектурно-дизайнерского проектирования цветовой среды города.

В первом разделе рассматриваются факторы, влияющие на полихромную среду города. Данный раздел содержит информацию необходимую для про-

ектирования цветовой среды города. Кроме того, обосновывается необходимость формулировки и обоснования проектной концепции как формообразующего каркаса для последующего проектирования. Данный раздел является базовым для понимания проектных задач, которые приходится решать дизайнеру и архитектору при проектировании колористической среды города.

Во втором разделе выявляются периоды развития центра города, проводится анализ исторической полихромии периодов застройки, отдельных памятников архитектуры. Выделяются характерные цветовые сочетания и приемы структуризации полихромии исследуемых объектов. Рассматриваются основные композиционные принципы и приемы организации колористической среды улицы разностилевой застройки исторического центра города, проводится детальный градостроительный анализ улицы, изучение ее восприятия с внешних и внутренних точек, степени открытости и замкнутости, непрерывности и дискретности пространств, ритма их раскрытия при движении по городу. Пространственный анализ сопровождается функциональным, который определяет тип пространства, связанный с деятельностью человека. Данный предпроектный анализ позволяет наметить полихромии фрагмента улицы.

В третьем разделе формулируются принципы проектирования цветовой среды улицы и даются рекомендации по гармонизации колористики улицы исторического центра города. Это позволяет студентам изучить средства и приемы художественной выразительности суперграфических тенденций при создании цветowych композиций фасадов, когда декор выступает как автономная художественная система. Понимание человеком предметного мира должно лежать в основе приемов окраски зданий. Известно, что человек привык к цветовому решению природы, что он питает отвращение к любому нарушению установленного порядка. Поэтому каждая цветовая композиция должна находиться в соответствии с материалом, формой, величиной, функцией и прежде всего, с окружающей средой.

В четвертом разделе рассматривается дизайнерское проектное предложение по гармонизации цветовой среды улицы в исторической части города. Осуществляется развернутый поиск оптимального цветопространственного решения фрагмента улицы Московской г. Пензы. Исследуется восприятие проектируемой системы пространств и окружения совместно, с точек зрения, близких к реальным, в определенной последовательности смены цветowych картин. В сущности, идет синтез результатов предыдущих проектных процедур в целостное композиционное единство колористического решения улицы.

В пособии использованы материалы дипломной работы: автор Турчак Г.А., руководитель Михалчева С.Г.

Завершает учебное пособие глоссарий, список литературных и электронных источников.

1. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦВЕТОВОЙ КАРТИНЫ ГОРОДА

Колористика города понимается нами как целостная система многообразия цвета архитектурных и природных объектов, технических сооружений, объектов городского дизайна, произведений искусства и других составляющих, образующих подвижное цветопространственное поле. Колористика города фиксируется тремя данными: структурой – связями и конструкцией цветных масс, хроматическим содержанием – цветовой палитрой, динамикой – мерой подвижности структуры и ее хроматического содержания в пространстве и времени. Колористика города выполняет утилитарную и художественно-эстетическую функции. Ее формирование обусловлено комплексом различных факторов и происходит в результате сочетания ее самостановления и профессионального управления.

Связи и конструкция цветных масс города зависят от ее функционально-пространственной структуры, от формы и функциональной наполненности, характера застройки.

Цветовая палитра колористики улицы зависит от природных и искусственных цветов, цвета строительных материалов, цветовой культуры жителей. Эта палитра, как правило, содержащая множество цветных совокупностей, имеет доминирующие цвета, которые создают общий колорит цветовой среды, а также акцентные цвета, которые служат для выделения каких-либо объектов.

Подвижность колористики города связана с подвижностью природной полихромии, изменениями городской среды, развитием цветовой культуры, особенностями восприятия. Колористика, как правило, гораздо динамичнее, чем сама объемно-пространственная форма. Динамика колористики характеризуется цикличностью. Время одного цикла зависит от величины и функции цветного бассейна: существенное изменение колорита города становится заметным за несколько десятков лет, полихромия одного здания или улицы меняется один раз в несколько лет. Параллельно существуют сезонные и суточные естественные циклы временной динамики колористики. Кроме временной имеет место пространственная динамика, предполагающая изменение полихромии при восприятии в движении. Два вида динамики полихромии сосуществуют нераздельно.

Утилитарная функция колористики города обеспечивает указание, сигнализацию, ориентацию в пространстве, создает оптимальные условия зрительного восприятия, позволяющие в течение длительного времени поддерживать высокую работоспособность глаза, вызывать психологические реакции, лежащие в основе устойчивых положительных эмоций. Художественно-эстетическая функция колористики состоит в том, чтобы вызвать у жителей города эстетические переживания, на основе которых возникают

запоминающиеся художественные образы городской среды. Такие возможности возникают как результат наследования колористикой основ природного и традиций архитектурного многоцветия, а также обогащения новыми хроматическими ценностями. Они возникают в результате соответствия цветовой интерпретации городской среды существованию социально-пространственных процессов, происходящих в городе, и художественно-эстетических тенденций в обществе.

Колористика города обуславливается четырьмя факторами: природно-климатическими условиями, структурой, исторической архитектурной полихромией и цветовой культурой общества. Необходимо рассматривать совокупность этих факторов как целостность. Значение каждого фактора для формирования колористики конкретной улицы определяет степень его влияния. Именно это обстоятельство гарантирует появление в каждом городе своей неповторимой колористики.

Географические условия каждого определенного места, как и основные биопсихологические свойства человека, практически стабильны, что позволяет установить с достаточной степенью достоверности параметры цветового комфорта. На фоне этой стабильности социально-культурные факторы постоянно претерпевают изменения. Воздействие различных по своей изменямости факторов сказывается на динамике колористики. Цветовая среда также воздействует на окружение: снижает или повышает ценность природной полихромии, нейтрализует или активизирует социально-культурные процессы, зрительно затушевывает или выявляет материально-пространственную основу города, тормозит процесс художественного освоения городского пространства или способствует ему.

Колористика города имеет свои специфические черты. Пестрота или монотонность раздражают человека. Экономность цветных средств – достижение высшего эффекта колорита меньшим числом цветов. Композиционная роль колористики улицы основана на фундаментальных закономерностях взаимодействия формы и цвета, но предопределена прежде всего относительной независимостью полихромии от структуры градостроительных объемов. На различных уровнях – город, комплекс, здание – колористика обладает разной степенью самостоятельности, которая усиливается при движении от высшего уровня к низшему. Так, если колористика улицы в целом, безусловно, тяготеет к выявлению ее структуры, то на уровне полихромии отдельного здания возможны значительные контрасты геометрии формы и цвета.

Колористика города обусловлена таким сложным социальным явлением, как городской образ жизни. Он включает множество процессов, сфер и областей деятельности: производство и досуг, образование и просвещение, быт и общение, формирование социальных групп и использование различных средств массовой коммуникации и т.д. Важнейший фактор городского

образа жизни – его дифференцированность, проявляющаяся в различии социальных процессов. Полихромия центральной улицы города более сложна и динамична, чем полихромия периферийных улиц. Полихромия центральной улицы исторической части города предьявляет горожанину разнообразнейший цветопространственный материал, концентрирующий наиболее ценное, отобранное историей, включающее и современные достижения.

Колористика города также характеризуется совокупностью множества цветоносителей, которые образуют подвижную пространственную цветовую палитру.

Основными принципами в построении комплексной системы цветовой среды города являются:

- 1) выявление функциональных зон;
- 2) выделение цветом пространственных ориентиров;
- 3) соблюдение стилистики архитектурного сооружения;
- 4) создание "переменных" (изменяющаяся цветовая гамма рекламы, витрин, входов и вывесок организаций) и "постоянных" цветов цветовой среды.

Основными носителями цвета являются фасады зданий, элементы благоустройства, малые архитектурные формы, транспорт общественного назначения.

В городском пространстве можно выделить условно три группы цветоносителей. К первым относятся основные цветоносители в городе: фасады зданий, обработанная определенным образом земля и некоторые элементы природного мира (ландшафтная архитектура). Именно эти составляющие должны формировать цветовой баланс в городе, характеризовать его своеобразие, нести цветовую культуру прошлого и настоящего.

Ко вторым принадлежит большое количество элементов урбанистического дизайна, малых архитектурных форм, транспорт, реклама, оформление первых этажей зданий.

Третья группа цветоносителей быстро меняется и связана с естественной необходимостью скорой замены. Это цветочное оформление, праздничное убранство, газоны и низкая зелень, контейнерная зелень, т.е. объекты, меняющие свой цвет в зависимости от смены времен года.

Таким образом, художественно-эстетическая функция колористического проектирования заключается в формировании гармоничного визуально воспринимаемого пространства улицы, площади, двора, а также в создании запоминающихся городских образов, позитивно влияющих на эмоциональное состояние человека.

1.1. Влияние климатических условий на восприятие цветовой среды города

Климатические условия, определяющие цветовосприятие городской среды, следующие:

а) состояние атмосферы, ее чистота или степень загрязнения, облачность. Атмосфера способна привести к визуальному единству почти любой природный или искусственный масштаб.

Атмосфера влияет не только на характер освещенности, прямой или рассеянный свет, но и обладает собственными цветовыми оттенками: в зависимости от наличия в ней взвешенных частиц и водяных паров, придает ландшафту цветовую характерность, смягчая светлотные и хроматические контрасты, создавая общий колер.

Облачность – один из важных факторов, определяющих состояние атмосферы. Облачностью называется степень покрытия небосвода облаками. Облачность обычно определяется наблюдателем на глаз. Она имеет большое климатообразующее значение. Облачность влияет на оборот тепла на Земле: отражает прямую солнечную радиацию и, следовательно, уменьшает ее приток к земной поверхности; она также увеличивает рассеяние радиации, уменьшает эффективное излучение, меняет условия освещенности. Высокая облачность и туманы в городах приводят к ослаблению освещенности, а также снижают интенсивность ультрафиолетового излучения, достигающего поверхности Земли.

Облака переносятся воздушными течениями. Если относительная влажность в воздухе, содержащем облака, убывает, то облака испаряются. При определенных условиях часть облачных элементов укрупняется и утяжеляется настолько, что выпадает из облака в виде осадков. Таким путем вода возвращается из атмосферы на земную поверхность. При конденсации непосредственно у земной поверхности скопления продуктов конденсации называют туманами. По форме различают три основных вида облаков: перистые, слоистые и кучевые (рис. 1).

Кроме трех основных форм облаков образуется много комбинированных, например, перисто-слоистые, слоисто-кучевые, кучево-дождевые и т.д. (рис. 2).

Облачность, ветер и волнение изменяет цвет поверхности воды. Если небо покрыто плотными облаками, вода темнеет, так как количество отраженных и рассеянных лучей при этом значительно уменьшается. Участки водоема, близкие к месту наблюдения, кажутся более темными, чем удаленные. В глаз наблюдателя, смотрящего вертикально на поверхность воды, попадают лучи, главным образом выходящие из нее, и окраска водоема определяется этими лучами (собственный цвет воды). От дальних же участков воды в глаз наблюдателя будут попадать преимущественно отраженные лучи. По этой причине окраска водоема бледнеет по мере удаления от наблюдателя и на горизонте море сливается с общим фоном неба (см. рис. 2).



Перистые облака верхнего яруса (выше 6000 м), полупрозрачные и состоят из мелких ледяных кристалликов. Осадки из них не выпадают



Слоистые облака среднего (от 2000 до 6000 м) и нижнего (ниже 2000 м) ярусов. В основном они и дают осадки, обычно длительные, обложные



Кучевые облака могут образовываться в нижнем ярусе и достигать очень большой высоты. Часто они имеют вид башен и состоят внизу из капелек, а сверху – из кристалликов. С ними связаны ливни, град, грозы

Рис. 1. Основные виды облаков

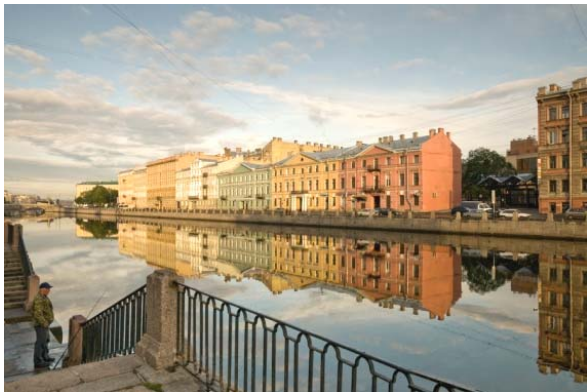


Рис. 2. г. Санкт-Петербург ул. Фонтанка
при разном состоянии облачности

Кроме трех основных форм облаков образуется много комбинированных, например, перисто-слоистые, слоисто-кучевые, кучево-дождевые и т.д. (см. рис. 2).

Облачность, ветер и волнение изменяет цвет поверхности воды. Если небо покрыто плотными облаками, вода темнеет, так как количество отраженных и рассеянных лучей при этом значительно уменьшается. Участки водоема, близкие к месту наблюдения, кажутся более темными, чем удаленные. В глаз наблюдателя, смотрящего вертикально на поверхность во-

ды, попадают лучи, главным образом выходящие из нее, и окраска водоема определяется этими лучами (собственный цвет воды). От дальних же участков воды в глаз наблюдателя будут попадать преимущественно отраженные лучи. По этой причине окраска водоема бледнеет по мере удаления от наблюдателя и на горизонте море сливается с общим фоном неба (см. рис. 2).

Запыленность – чистый атмосферный воздух, сквозь который беспрепятственно проходит солнечный свет и проникает солнечная радиация, придает небу яркий голубой цвет. Такой цвет свойствен молекулярному рассеиванию дневного света. Чем больше посторонних примесей находится в воздухе, тем сильнее рассеивание света в длинноволновой части спектра и тем слабее отсвечивает голубизна неба. Когда воздух запылен, небо имеет белесоватый оттенок, а высокая влажность и обилие конденсированных водяных паров окрашивают небо в красноватые тона (рис. 3).

Надо отметить, что интенсивность свечения и цвет неба зависят от толщины запыленного слоя атмосферы и от угла наклона солнечных лучей. Другими словами, цвет неба в зените будет всегда голубым, но постепенно снижается в направлении к горизонту.

Запыленность атмосферы возникает не только в результате хозяйственной деятельности человека, выброса антропогенного аэрозоля, но и за счет поднятых в атмосферу сильнейшими ветрами песка и пыли с поверхностей полупустынных и пустынных районов земного шара. Большое количество аэрозолей поступает в атмосферу и во время извержений вулканов. Нередко из пустыни Сахара пыль переносится в Западную Европу и, смешиваясь с дождем, выпадает на поверхность земли.

По изменению оттенков цвета неба можно судить о воздушных массах, перемещение которых связано с погодой. Значит, цвет неба в какой-то мере можно рассматривать как признак погоды. Например, для очень чистого и прозрачного арктического воздуха характерна яркая синева неба. Когда летом арктический воздух перемещается на юг, он приносит прохладную и неустойчивую погоду. А если это происходит зимой, то на всем пути движения арктического воздуха устанавливаются ясные морозные дни.

Предположим, что в умеренные широты с юга поступают теплые массы тропического воздуха. Кроме большой влажности и высоких температур, массы континентального тропического воздуха обладают повышенной запыленностью. Ведь они возникли в пустынных областях. В таком случае небо приобретает характерный белесоватый оттенок с едва заметной бледной голубизной в зените и желтовато-красными тонами у горизонта. При таком движении воздушных масс трудно ожидать наступления ненастья.



Рис. 3. Пенза при разной запыленности (промрайон и жилой район)

Голубой цвет неба – это цвет самого воздуха, обусловленный рассеянием в нем солнечных лучей. Воздух прозрачен в тонком слое, как прозрачна в тонком слое вода. Но в мощной толще атмосферы воздух имеет голубой цвет, подобно тому, как вода уже в сравнительно малой толще, в несколько метров, имеет зеленоватый цвет. Голубой цвет воздуха можно видеть не только глядя на небесный свод, но и рассматривая отдаленные предметы, которые кажутся окутанными голубоватой дымкой. С высотой, по мере уменьшения плотности воздуха, т. е. количества рассеивающих

частиц, цвет неба становится темнее и переходит в густо-синий, а в стратосфере – в черно-фиолетовый.

Чем больше в воздухе помутняющих примесей более крупных размеров по сравнению с молекулами воздуха, тем больше доля длинноволновых лучей в спектре солнечной радиации – и тем белесоватее становится окраска небесного свода. Частицами тумана, облаков и крупной пыли диаметрами больше 1–2 мкм лучи всех длин волн диффузно отражаются одинаково, поэтому отдаленные предметы при тумане и пыльной мгле обволакиваются уже не голубой, а белой или серой завесой. Облака, на которые падает солнечный свет, поэтому кажутся белыми.

Рассеяние меняет окраску прямого солнечного света. Вследствие рассеяния особенно понижается энергия наиболее коротковолновых солнечных лучей видимой части спектра – синих и фиолетовых; поэтому «ущелеший» от рассеяния прямой солнечный свет становится желтоватым. Солнечный диск кажется тем желтее, чем он ближе к горизонту, т.е. чем длиннее путь лучей через атмосферу и чем больше рассеяние. У горизонта солнце становится почти красным, особенно когда в воздухе много пыли и мельчайших продуктов конденсации (капель или кристаллов). Точно так же и солнечный свет, отраженный облаками, рассеиваясь по пути к земной поверхности, становится беднее синими лучами. Поэтому, когда облака близки к горизонту и путь отраженных лучей света, идущих от них сквозь атмосферу к наблюдателю, велик, они приобретают вместо белой желтоватую окраску.

Рассеяние солнечной радиации в атмосфере обуславливает рассеянный свет в дневное время. В отсутствие атмосферы на Земле было бы светло только там, куда попадали бы прямые солнечные лучи или солнечные лучи, отраженные земной поверхностью и предметами на ней. А вследствие рассеяния света вся атмосфера днем служит источником освещения: днем светло также и там, куда солнечные лучи непосредственно падают, и даже тогда, когда солнце скрыто за облаками.

После захода солнца вечером темнота наступает не сразу. Небо, особенно в той части горизонта где зашло солнце, остается светлым и посылает к земной поверхности постепенно убывающую рассеянную радиацию. Аналогичным образом утром небо светлеет и посылает рассеянный свет еще до восхода солнца. Это явление неполной темноты носит название сумерек, вечерних или утренних. Причиной его является освещение солнцем, находящимся под горизонтом, высоких слоев атмосферы.

На основании преобладающих типов масс воздуха выделяют климатические пояса. Они имеют существенные различия по преобладающим атмосферным массам и режиму солнечной радиации. На территории каждого пояса сложились определенные режимы осадков, температур, сезонности погоды (рис. 4).

Тип климата	Средние температуры, °С		Осадки, мм	Господствующие ветры	
	Январь	Июль		Зима	Лето
Арктический пояс					
	Арктический	-28...-36	+4...+8	100-200	Ю-З, Ю, С-В, В
Субарктический пояс					
	Субарктический	-16...-36	+12...+16	200-400	Ю-З, С
Умеренный пояс					
	Умеренно-континентальный	-8...-16	+16...+20	600	З, Ю-В, З
	Континентальный	-16...-24	+16	400	Ю, С
	Резко-континентальный	-24...-28	+16	200-300	Ю-З, С, Ю-З
	Муссонный	-20...-24	+12...+20	700-1200	З, В
	Морской	-4...-8	+8...+12	800-1200	С, Ю
Субтропический пояс					
	Субтропический	0...+2	+20	400-1200	В, С-В, З

Рис. 4. Климатические пояса и типы климата России

б) температурно-влажностный режим, вызывающий туман и осадки в виде дождя и снега, влияющий на продолжительность залегания снежного покрова и сохранения льда на водных бассейнах.

Воздух нижних слоев атмосферы всегда заключает в себе некоторое количество воды. Вода в атмосфере может находиться в трех состояниях: парообразном (водяной пар), жидком (капельки воды, образующие облака и туманы) и твердом (кристаллики льда и снежинки). Источником воды в

атмосфере является водяной пар. Наибольшее количество водяных паров, воздух получает с поверхности океанов и морей, меньшее с озер и рек и еще меньшее с поверхности суши (рис. 5).

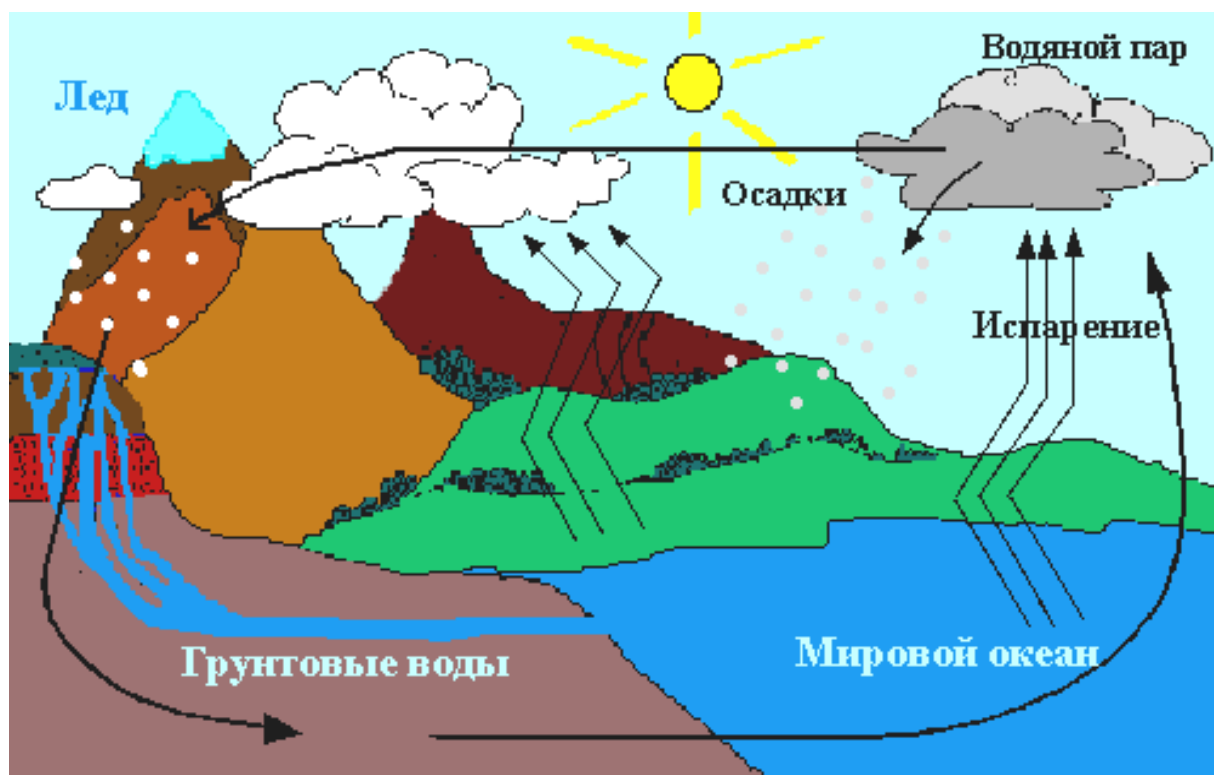


Рис. 5. Мировой круговорот воды

Влажность воздуха – это содержание в нем водяного пара. При условии достаточного поступления влаги в атмосферу влажность зависит от температуры воздуха. Чем выше температура воздуха, тем больше водяного пара он может вместить (рис. 6–7).

Конденсация – это сгущение избыточных водяных паров и переход их в жидкое состояние, образование мельчайших капелек воды. Как насыщенный, так и ненасыщенный воздух может стать перенасыщенным во время поднятия воздушной массы, так как при этом она сильно охлаждается.

Охлаждение возможно также при выхолаживании почвы в данном месте и при проникновении теплого воздуха в холодную местность. Конденсация может происходить не только в воздухе, но и на земной поверхности, на различных предметах. В этом случае в зависимости от условий образуются роса, иней, туман, гололед.

Роса и иней образуются при ясной и тихой погоде ночью, преимущественно в предутренние часы, когда поверхность Земли и ее объекты выхолаживаются. Тогда на их поверхности конденсируется влага из воздуха, при отрицательных температурах образуется иней, а при положительных – роса. В случае, если на теплую поверхность приходит холодный воздух или теплый воздух резко охлаждается, может образоваться туман. Он со-

стоит из мельчайших капелек, или кристалликов, как бы взвешенных в воздухе. В сильно загрязненном воздухе образуется туман или дымка с примесью дыма – смог.



Рис. 6. Природная цветовая палитра г. Калининград (тип климата переходный от умеренно-морского к умеренно-континентальному)



Рис. 7. Природная цветовая палитра г. Сочи
(тип климата влажный субтропический)

При выпадении переохлажденных капелек дождя или тумана на охлажденную ниже 0°C поверхность и при температуре воздуха от 0 до 3°C образуется слой плотного льда, нарастающего на поверхности земли и на предметах, преимущественно с наветренной стороны, гололед. Это происходит от намерзания переохлажденных капель дождя, тумана, или мороси.

Таким образом, гололедица – это лед на земной поверхности, образовавшийся в результате замерзания мокрого снега или жидких осадков.

в) световой климат (интенсивность солнечной радиации, спектральный состав солнечного излучения, годичный световой режим, естественная освещенность).

Под солнечной радиацией мы понимаем весь испускаемый Солнцем поток радиации, который представляет собой электромагнитные колебания различной длины волны. Интенсивность солнечной радиации зависит в первую очередь от высоты стояния солнца над горизонтом. Если солнце находится в зените, то путь, который проходит солнечные лучи, будет значительно короче, чем их путь, когда солнце находится у горизонта. За счет увеличения пути интенсивность солнечной радиации меняется. Интенсивность солнечной радиации зависит также от того под каким углом падают солнечные лучи. От этого также зависит и освещаемая территория (при увеличении угла падения площадь освещения увеличивается).

Интенсивность солнечной радиации зависит от массы воздуха через который проходит солнечные лучи. Интенсивность солнечной радиации в горах будет выше, чем над уровнем моря, потому что слой воздуха через который проходят солнечные лучи будет меньше чем над уровнем моря. Особого внимания заслуживает влияние на интенсивность солнечной радиации состояния атмосферы, ее загрязнение. Если атмосфера загрязнена, то интенсивность солнечной радиации снижается (в городе интенсивность солнечной радиации в среднем на 12 % меньше чем в сельской местности).

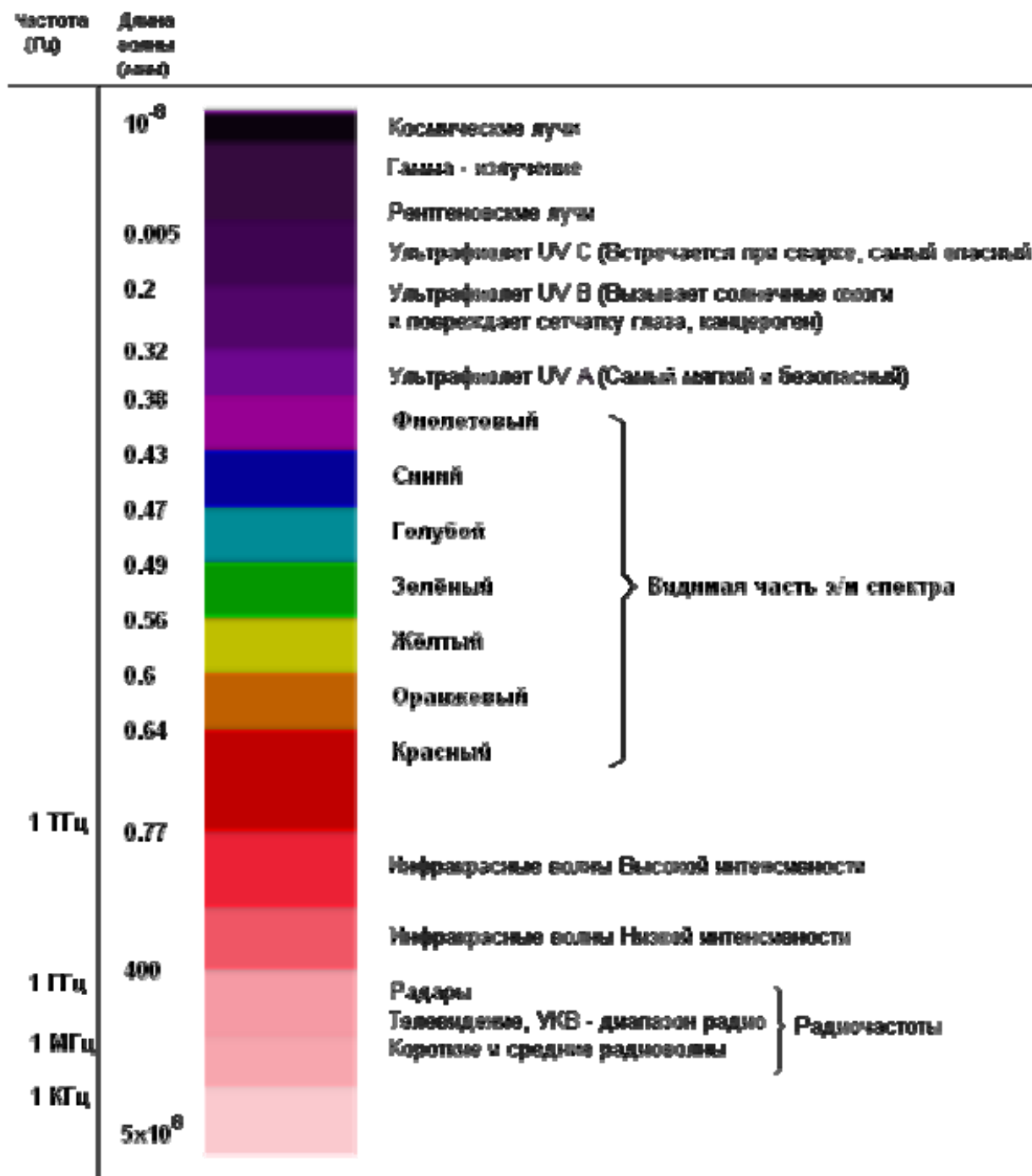
Напряжение солнечной радиации имеет суточный и годовой фон, то есть напряжение солнечной радиации меняется в течение суток, и зависит также от времени года. Наибольшая интенсивность солнечной радиации отмечается летом, меньшая – зимой. По своему биологическому действию солнечная радиация неоднородна: каждая длина волны оказывает различное действие на организм человека. В связи с этим солнечный спектр условно разделен на 3 участка (рис. 8):

- ультрафиолетовые лучи, от 280 до 400 нм;
- видимый спектр от 400 до 760 нм;
- инфракрасные лучи от 760 до 2800 нм.

При суточном и годовом ходе солнечной радиации состав и интенсивность отдельных спектров подвергается изменениям. Наибольшим изменениям подвергаются лучи УФ спектра. Напряжение солнечных лучей в полдень в мае в Ялте 1,33, в Москве 1,28, в Иркутске 1,30, в Ташкенте 1,34.

Видимый участок спектра – специфический раздражитель органа зрения. Свет – необходимое условие работы глаза, самого тонкого и чуткого органа чувств. Свет дает примерно 80 % информации о внешнем мире. В этом состоит специфическое действие видимого света, но еще общебиологическое действие видимого света: он стимулирует жизнедеятельность ор-

ганизма, усиливает обмен веществ, улучшает общее самочувствие, влияет на психоэмоциональную сферу, повышает работоспособность. Свет оздоравливает окружающую среду. При недостатке естественного освещения возникают изменения со стороны органа зрения. Быстро наступает утомляемость, снижается работоспособность, увеличивается производственный травматизм.



Длина волны: 1 мм (1г) = 1/1000 мм

Частота: 1 Гц = число колебаний волны за секунду

Рис. 8. Шкала электромагнитного излучения

На психоэмоциональное состояние влияет не только освещенность, но и различная цветовая гамма. Наилучшие показатели выполнения работы были получены при желтом и белом освещении. В психофизиологическом отношении цвета действуют противоположно друг другу. Было сформировано 2 группы цветов (рис. 9):

- теплые цвета: желтый, оранжевый, красный;
- холодные цвета: голубой, синий, фиолетовый.



Рис. 9. Теплые и холодные цвета

Холодные и теплые тона оказывают разное физиологическое действие на организм. Теплые тона увеличивают мускульное напряжение, повышают кровяное давление, учащают ритм дыхания. Холодные тона наоборот понижают кровяное давление, замедляют ритм сердца и дыхания.

ИНФРАКРАСНЫЕ ЛУЧИ (ИКЛ). Основное биологическое действие этих лучей – тепловое, причем это действие также зависит от длины волны. Короткие лучи несут больше энергии, поэтому они проникают в глубь, оказывают сильный тепловой эффект. Длинноволновый участок оказывает свое тепловое действие на поверхности. Это используется в физиотерапии для прогрева участков, лежащих на разной глубине. В связи с действием инфракрасных лучей могут возникать два состояния организма: тепловой удар и солнечный удар. Солнечный удар – результат прямого воздействия солнечных лучей на тело человека в основном с поражением ЦНС.

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛУЧИ (УФЛ). Это наиболее активная в биологическом плане часть солнечного спектра. Она также неоднородна. В связи с этим различают длинноволновые и коротковолновые УФЛ. Ульт-

рафиолетовые лучи способствуют загару. При поступлении УФ на кожу в ней образуются 2 группы веществ:

- 1) специфические вещества, к ним относятся витамин Д;
- 2) неспецифические вещества – гистамин, ацетилхолин, аденозин, то есть это продукты расщепления белков;

Загарное или эритемное действие сводится к фотохимическому эффекту – гистамин и другие биологически активные вещества способствуют расширению сосудов. Коротковолновые лучи наиболее подвержены рассеянию. А рассеивание лучше всего происходит в чистой атмосфере и в северном регионе. УФЛ оказывают бактерицидное действие.

Необходимо также учитывать и естественную освещенность города. Единственным источником естественного освещения города является солнце. Оно излучает прямой солнечный свет, часть которого рассеивается в атмосфере и создает рассеянное излучение. Таким образом, различают свет, падающий непосредственно от солнца и свет «неба» – солнечного света, рассеянного атмосферой. Естественное освещение меняется в зависимости от времени дня, состояния погоды и времени года (рис.10).

Главная особенность естественного освещения – непостоянство интенсивности и спектрального состава его излучения. Изменение освещенности подвержено влиянию закономерных и случайных факторов. Закономерные факторы, влияющие на изменчивость естественного освещения – высота солнца над горизонтом и географическая широта. Случайные факторы определяются состоянием атмосферы – ясно, дождь, туман. Случайным дополнительным фактором является отражение света от земли и окружающих предметов.

Освещенность земной поверхности в различные периоды года и часы дня, %									
Месяцы	Время суток, ч								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
Июнь	1	3	6	89	100	89	58	24	1
Май – июль	1	19	54	79	91	79	51	17	0
Апрель – август	0	10	40	64	75	67	39	8	0
Март – сентябрь	0	1	24	47	58	49	23	1	0
Февраль – октябрь	0	0	7	26	35	26	7	0	0
Январь – ноябрь	0	0	2	12	19	13	2	0	0
Декабрь	0	0	1	8	13	8	0	0	0
Данные приведены для средней полосы (широта 55*)									

Рис. 10. Освещенность земной поверхности в различные периоды года и часы дня

С восходом солнца увеличивается интенсивность света и его цветовая температура. Лучи, входящие в состав солнечного света – фиолетовые, синие, голубые и зеленые – преломляются в атмосфере Земли сильнее, чем желтые и красные.

Поэтому первые лучи при восходе Солнца – синий и зеленый, так же как и последний луч заходящего солнца. Из-за рассеивания в атмосфере синий луч не наблюдается. Зеленый луч – редкое зрелище. Его удастся увидеть при очень чистом, спокойном и однородном воздухе, когда вплоть до горизонта отсутствуют конвекционные восходящие потоки в атмосфере. Чаще всего зеленый луч наблюдают на берегу спокойного моря.

В зависимости от высоты солнца над горизонтом естественное освещение делится на периоды эффективного, нормального и зенитного освещения (рис. 11).

Период эффективного освещения характеризуется малой освещенностью и большим содержанием оранжево-красных лучей в естественном свете. При восходе и закате они равноценны свету ламп накаливания. Благоприятным для глаз является период нормального освещения. В это время плавно изменяется освещенность и незначительно изменяется спектр естественного освещения.

Период зенитного освещения характеризуется наибольшей разницей освещения горизонтальных и вертикальных поверхностей. Он неприятен для глаз из-за высокого контраста между освещенными участками и освещенностью в тенях. Высокий контраст при зенитном освещении наиболее остро ощущается в южных широтах.

На характер естественного освещения значительное влияние оказывает состояние атмосферы – густота облаков, их высота и расположение по отношению к солнцу, дымка, туман, дождь, снег. При этом изменяется освещенность объектов, контрастность и спектральная характеристика света. Например, при наличии кучевой облачности освещенность незатененных объектов, освещенных солнцем, увеличивается на 25 %, а освещенность в тени возрастает в два с половиной раза. Контрастность освещения снижается приблизительно в два раза в сравнении с освещением в безоблачную погоду.

При сплошной облачности наблюдается значительное уменьшение освещенности и контрастности освещения. С восхождением солнца постепенно увеличивается не только интенсивность света, но и его цветовая температура. Взвешенные в воздухе частицы меньше рассеивают лучи коротковолновой части спектра – фиолетовых, синих и голубых. Увеличение доли синих лучей приводит к расширению коротковолновой части спектра и, следовательно, к увеличению цветовой температуры дневного освещения. Цветовая температура – это мера объективного впечатления от цвета данного источника света. По определению, цветовой температурой характеризуются источники света с непрерывным спектром излучения, которые излучают свет от нагретого тела (рис.12).

	Фазы дневного освещения	Цветовая температура излучения, К
	Прямые солнечные лучи при восходе и заходе солнца	2200
	Прямой солнечный свет через час после восхода солнца	3500
	Прямой солнечный свет ранним утром и в предвечернее время	4000...4300
	Солнечный свет в полдень летом	5400...5800
	Рассеянный дневной свет в тени летом	7000
	Рассеянный дневной свет в пасмурную погоду	7500...8400
	Свет от голубого неба	9500...30000

Данные приведены для средней полосы (широта 55*)

Рис. 11. Спектральная характеристика естественного освещения

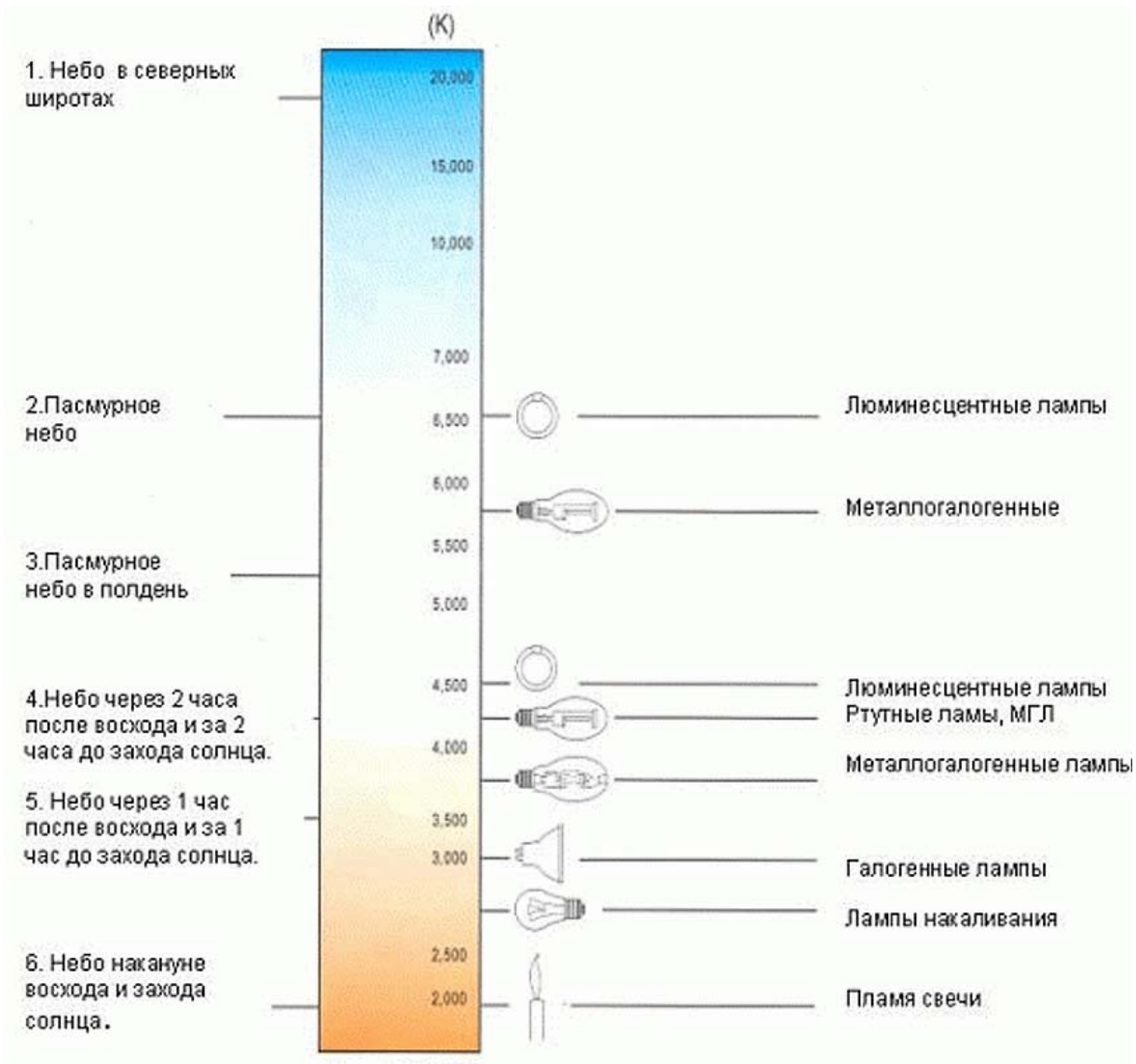


Рис. 12. График цветовой температуры различных источников освещения

Цветовая палитра, структура и динамика полихромии природного окружения. Палитра, структура и динамика полихромии природного окружения являются важной составляющей гармоничного цветового окружения человека. Создание творчески обоснованного контраста или нюанса искусственно созданной среды с природным окружением, в практической деятельности при построении цветовой среды города, невозможно без всестороннего учета ее компонентов – как цветового фона (почва, степень и характер озелененности, цветность водных поверхностей и небосвода, сезонная изменчивость природного окружения).

1.2. Цветовая палитра, структура и динамика полихромии природного окружения

Палитра, структура и динамика полихромии природного окружения являются важной составляющей гармоничного цветового окружения человека. Создание творчески обоснованного контраста или нюанса искусственно созданной среды с природным окружением в практической деятельности при построении цветовой среды города невозможно без всестороннего учета ее компонентов – как цветового фона (почва, степень и характер озелененности, цветность водных поверхностей и небосвода, сезонная изменчивость природного окружения).

1. Постоянные компоненты:

а) морфологические особенности территории, в том числе ее рельефность.

Рельеф создает игру светотени, холодных и теплых оттенков; задаёт пространственные планы, подчеркнутые цветовой перспективой, потенциально содержит значительные возможности цветовой динамики при восприятии этого ландшафта с различных видовых точек.

Согласно морфологическому принципу классификации, рельефы могут быть как положительными, так и отрицательными.

Первые из них возвышаются над линией горизонта, представляя собой поднятые поверхности. В качестве примера можно привести бугор, холм, плоскогорье, гору и прочее.

Вторые, соответственно, образуют понижение относительно линии горизонта: это могут быть долины, балки, впадины, овраги и т.п. Форма рельефа складывается из отдельных элементов: поверхности (границы), точки, линии (ребра), углы.

По степени сложности различают сложные и простые естественные природные рельефы. К простым формам относятся бугры, лощины, ложбины и т.д. Они являются отдельными морфологическими элементами, сочетание которых образует форму. Сложная форма состоит из ряда простых. Например, долина. Она включает в себя русло, пойму, склоны и прочее.

Равнинный рельеф – это местность, которая характеризуется незначительными (до 200 метров) относительными возвышениями, а также сравнительно малой крутизной скатов (до 5 градусов). Абсолютные высоты здесь небольшие (всего до 500 метров). Эти участки земной поверхности (суша, дно морей и океанов), в зависимости от абсолютной высоты, бывают низменными (до 200 метров), возвышенными (200-500 метров), нагорными или высокими (свыше 500 метров).

Рельеф равнин зависит в первую очередь от степени пересеченности и почвенно-растительного покрова. Это могут быть суглинистые, глинистые,

торфяные, супесчаные грунты. Они могут быть изрезаны руслами рек, балками и оврагами (рис. 13).



Рис. 13. Пример равнинного рельефа

Холмистый рельеф – это местность, имеющая волнистый характер земной поверхности, образующая неровности с абсолютными высотами до 500 метров, относительными возвышениями до 200 метров и крутизной не более 5 градусов.

Холмы часто сложены из твердых пород, а склоны и вершины покрыты толстым слоем рыхлой породы. Низины между ними представляют собой ровные, широкие или замкнутые котловины (рис. 14).



Рис. 14. Пример холмистого рельефа

Горный рельеф – это местность, представляющая собой поверхности, значительно приподнятые относительно окружающей территории. Она характеризуется абсолютными высотами от 500 метров. Такая территория отличается разнообразным и сложным рельефом, а также специфическими природными и погодными условиями.

Основными формами выступают горные хребты с характерными крутыми склонами, которые часто переходят в обрывы и скалы, а также ущелья и лощины, расположенные между хребтами. Горные участки земной поверх-

ности существенно подняты над уровнем океана, при этом они имеют общее основание, которое возвышается над прилегающими к ним равнинами. Они состоят из множества отрицательных и положительных форм рельефа. По уровню высоты их принято делить на низкогорья (до 800 метров), среднегорья (800–2000 метров) и высокогорья (от 2000 метров) (рис. 15).



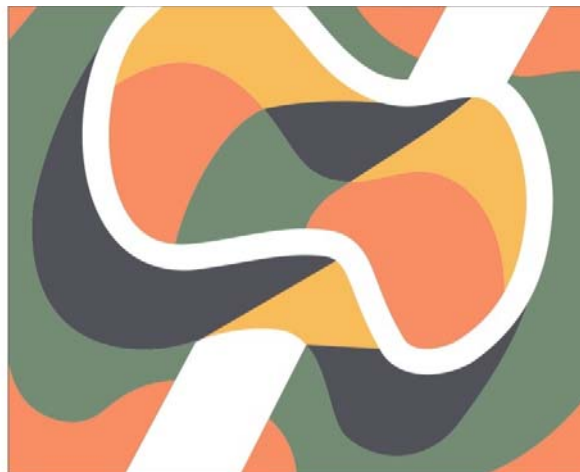
Рис. 15. Пример горного рельефа

Всё многообразие цветковых бассейнов, обусловленных строением рельефа природного ландшафта, может быть представлено шестью основными типами (рис. 16):

- 1 тип:** замкнутый (небольшая площадка, окружённая границами);
- 2 тип:** перетекающий (небольшая площадка, окружённая границами, имеющими сквозные прорывы);
- 3 тип:** направленный (вытянутая площадка, фланкированная параллельными границами);
- 4 тип:** односторонний (площадка, окружённая границами с одной из сторон);
- 5 тип:** сквозной (площадка, частично окружённая границами);
- 6 тип:** открытый (площадка, не имеющая вертикально означенных границ).

б) Почва – важнейший компонент природного окружения. Ее цвета в основном зависят от минеральных составляющих и поэтому могут значительно колебаться по цветовому тону. В Японии, например, различают до 400 цветковых оттенков почв. Здесь важна фактура поверхности, от которой во многом зависит ее общая светлота и, конечно, цвет собственно покрытия. Эрозированные земли, лишённые травяного покрова, непосредственно проявляются в цвете природного ландшафта и, кроме того, при сильном ветре могут запылять атмосферу, изменяя общий колорит местности. Изучаются минеральные цветоносители (почва, песок, камень)

1.



2.



3.

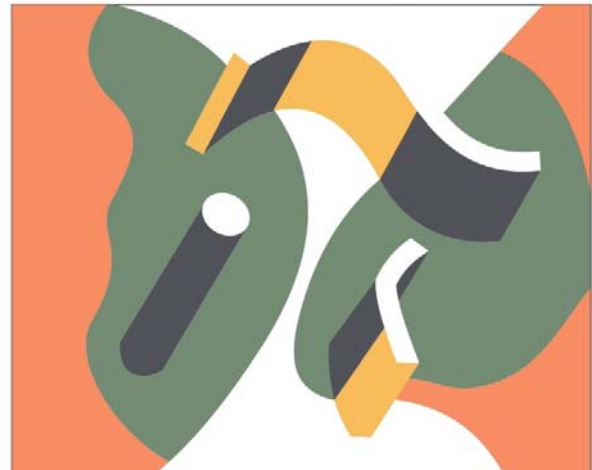


Рис. 16. Типы природных ландшафтных пространств:
1 – замкнутое пространство; 2 – перетекающее пространство;
3 – направленное пространство (начало)

4



5.



6.



Рис. 16. Типы природных ландшафтных пространств:
4 – одностороннее пространство; 5 – сквозное пространство;
6 – открытое пространство (окончание)

Понятия цвет и окраска в почвоведении различаются. Термин окраска – более общий и характеризует изменения (неоднородность, пятнистость) цветовых характеристик горизонта. Термин цвет – колористическое понятие, относится непосредственно к сочетанию тонов, интенсивности и другим хроматическим параметрам. Многие почвы получили свое название по преобладающему цвету: черноземы, красноземы, сероземы и т.д.

Окраска отдельного почвенного горизонта может быть однородной и неоднородной. Однородная окраска – весь горизонт однообразно окрашен в какой-либо цвет, часто осветляется к нижней границе. Неоднородная – горизонт окрашен в различные цвета, при этом форма участков разного цвета может быть различной (пятна, полосы, мраморовидность). Окраска почвенной массы никогда не бывает «чистой» (монотонной), а сопровождается дополнительными тонами, придающими ей тот или иной оттенок.

Цвет почвы зависит от наличия в почве того или иного количества красящих веществ. Верхние горизонты окрашены гумусом в темные цвета (серые и коричневые). Чем больше гумуса содержит почва, тем темнее ее цвет. Железо и марганец придают почве бурые, охристые, красные тона. Белесые, белые тона предполагают наличие процессов оподзоливания (вымывания продуктов разложения минеральной части почв). Белый цвет может быть признаком осолодения, засоления, окарбоначивания, т. е. присутствия в почве кремнезема, каолина, углекислого кальция и магния, гипса и других солей. Синие (сизые) и зеленые цвета всегда связаны с переувлажнением почв и с присутствием специфических минералов, содержащих закись железа.

Цвет почвы в значительной степени зависит от степени влажности и источника освещения, поэтому окончательное определение цвета принято делать по образцам в сухом состоянии при рассеянном дневном освещении.

Определение цвета носит несколько субъективный характер. Чтобы избавиться от субъективизма в описании цвета почв на протяжении всей истории почвоведения различные авторы пытались унифицировать почвенные цвета.

В нашей стране наиболее широкое применение получил треугольник цветов С.А. Захарова (рис. 17).

В вершинах этого треугольника – белый, черный и красный цвета, а по сторонам и медианам нанесены названия различных цветов, производных от смешения трех основных.

За рубежом широко используются цветовые таблицы Манселла, где каждый цвет характеризуется тоном (оттенком), интенсивностью (степенью осветленности) и насыщенностью тона (чистотой спектрального цвета) и может быть обозначен буквенно-цифровыми индексами, удобными для создания базы данных с целью компьютерной обработки информации.

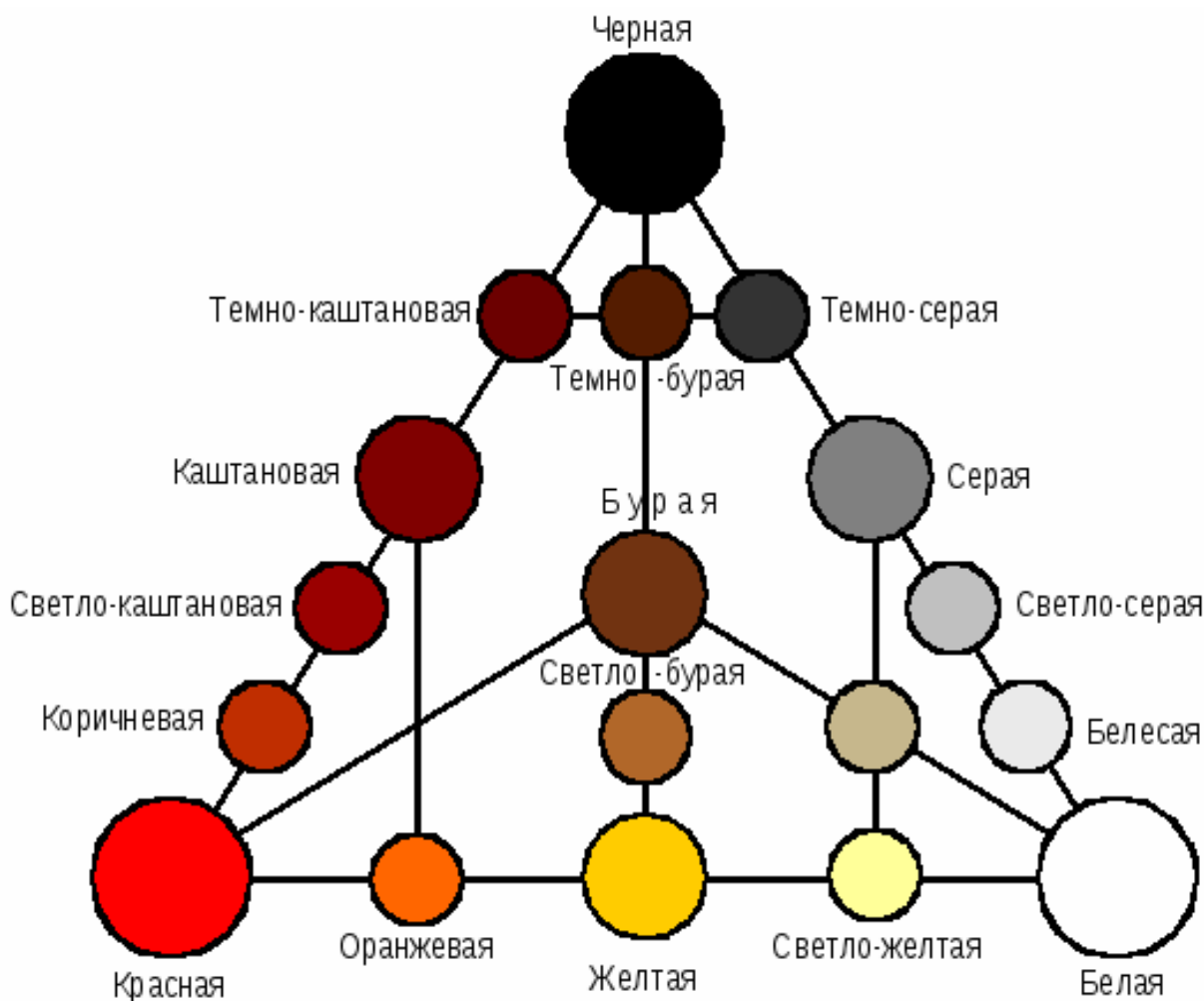


Рис. 17. Треугольник окрасок почвы по С.А. Захарову

2. Динамические компоненты:

в) гидрография – наличие рек, озёр и других водоёмов, т.е. зеркало водных поверхностей. Насыщенность атмосферы водяными парами, ее прозрачность зависят от наличия рек, озер и других водоемов. Зеркало водных поверхностей отражает доминирующие природные цвета, усиливает их.

в) флора – наиболее динамичная составляющая природного окружения. Лесные массивы, степная, альпийская растительность существенно влияют на природную цветовую среду. Сезонные изменения флоры – самый активный фактор цвета в природе.

г) объёмно-пространственная структура ландшафта включает его анализ не только по ландшафтоведческим территориальным единицам, но и по структурам оптическим.

Объемно-пространственная структура визуальных пространственных единиц ландшафта типа ёмкостей характеризуется:

1. Величиной и размерами.
2. Высотой видимого потолка.
3. Масштабом (соотношениями высоты зрительных барьеров с шириной и длиной ячейки).
4. Пространственной целостностью (визуальными связями между точками пространственной единицы, а также между этими точками и окружением).
5. Конфигурацией зрительных барьеров.
6. Зрительными фокусами.

Характеристики объемно-пространственной структуры природного ландшафта одновременно являются характеристиками природного цветового бассейна. Их суммарное значение позволяет отнести конкретный цветовой бассейн к одному из названных выше типов.

Фиксация цвета природного объекта проводится с помощью атласа цветов; суточные и сезонные цветовые изменения природных объектов и освещения, цветопейзажа фиксируют цветные фотографии и эскизы, выполненные с натуры; собираются образцы цветоматериалов. Для характерных в регионе условий освещения выявляются доминирующие цвета, которые группируются по различным типам цветоносителей, пространственному расположению в цветовом поле. Специально выделяется палитра местных естественных строительных материалов. Результаты анализов сводятся в таблицу, где обобщенная структура цветопейзажа (например, земля, высокая растительность, небосвод) отражается в годовой динамике (по месяцам) усредненной цветовой палитрой.

Каждый сезонный период характеризуется своей цветовой палитрой. Процессы во времени, сезонные и суточные, отражаются на процессах в пространстве – природе (небо, высокая зелень, низкая зелень, газоны). Сезонные природные процессы и динамика цветового изменения отражаются в таблицах «Доминирующая цветность природного окружения».

В таблицах должно быть представлено:

- ✓ время – сезоны (зима, весна, лето, осень);
- ✓ цветное природное пространство (высокая зелень, низкая зелень, газоны, цветоносители, природные материалы) (рис. 24– 26).

д) динамика колористики города (цветоносители)

Цветовая среда оказывает огромное влияние на жизнедеятельность горожан. Колористика окружения обладает способностью воздействовать на человека, на его эмоциональное состояние, волновать или успокаивать, создавать определенное настроение, вызывать ассоциативные сравнения и, самое главное, формировать в сознании людей ощущение красоты и гар-

монии или раздражения и дискомфорта. В основе цветовосприятия человека лежит свойство света вызывать соответствующее зрительное ощущение, передающееся в головной мозг и провоцирующее те или иные эмоциональные реакции.

Колористика улицы характеризуется совокупностью множества цветоносителей, которые образуют подвижную пространственную цветовую палитру, связанную с изменением природной полигамии и городской среды, с развитием художественной культуры и техническим прогрессом, а также с уровнем общественного интеллекта.

Люди, живущие в городе, постоянно сталкиваются с окружающим их пространственно-предметным миром, где все имеет цвет. Все в городе воспринимается не само по себе, а в отношении к окружению, которое всегда динамично и изменяется с определенной периодичностью. Цвет подвижен и находится в тесной связи с природными особенностями и расположением города, постоянным изменением архитектуры и дизайна зданий, вкусами и материальными возможностями общества, развитием культуры и технического прогресса.

Чем крупнее город, тем большее количество цветоносителей участвует в формировании цветового облика визуально воспринимаемого пространства, тем более трудной становится задача создания гармонии его восприятия, поддержания колористического своеобразия его среды (рис.18).

Для современного города чрезвычайно важен поиск путей упорядочения цветовых характеристик визуально воспринимаемого пространства. Целью цветового проектирования является разработка способов колористической гармонизации цветовой среды, в которой человек должен чувствовать себя комфортно в эстетическом и в психоэмоциональном аспектах. Предметом проектирования является сама среда, а объектом служит все: от малых форм (транспорта, элементов дизайна, цветочного и праздничного оформления, рекламы, мощения дорожных покрытий) до макроэлементов города (зданий, улиц, кварталов, микрорайонов и округов).

В крупных городах из-за хаотичности размещения вывесок, информационных щитов, рекламы, пестрых торговых точек в сознании человека нарушается цветовой баланс, создается беспокойство, внутренний дискомфорт, что нередко приводит к стрессовым состояниям и болезням. Не случайно во многих городах мира существуют запреты на размещение рекламы в исторических центрах.

По законам физики все материальные объекты имеют свой цвет. С относительной степенью условности в городском пространстве можно выделить три группы цветоносителей: наиболее постоянные, условно меняющиеся и быстроменяющиеся.

К первым относятся основные цветоносители в городе: фасады зданий, обработанная определенным образом земля и некоторые элементы природного мира. Изучение этих цветоносителей особенно важно, так как именно они должны формировать цветовой баланс в городе, характеризовать его своеобразие, нести цветовую культуру прошлого и настоящего.

Ко вторым принадлежит большое количество элементов урбанистического дизайна, малых архитектурных форм, транспорт, реклама, оформление первых этажей зданий.

Третья группа цветоносителей быстро меняется и связана с естественной необходимостью скорой замены. Это цветочное оформление, праздничное убранство, газоны и низкая зелень, контейнерная зелень, т.е. объекты, меняющие свой цвет в зависимости от смены времен года.

Изучение взаимодействия всех групп цветоносителей и их количества в пространстве города является крайне важным, потому что именно цветовое поле ежедневно влияет на психоэмоциональное состояние горожан.

Группы цветоносителей:

- постоянные – фасады зданий, кровля, мощение;
- условно меняющиеся – элементы урбанистического дизайна, малые архитектурные формы, транспорт, реклама, оформление первых этажей зданий;
- быстроменяющиеся – цветочное оформление, праздничное убранство, газоны и низкая зелень, контейнерная зелень.

Необходимо выявить хроматические общности цветоносителей – т.е. упорядочить цветовые образцы для последующего использования данных материалов в цветовом решении среды. Цветовая комбинаторика в пределах выявленного множества цветов позволяют получить серии вариантов, отвечающие основному требованию – цветовой взаимосвязью с местностью.

Выработка «алфавита форм» – важный элемент поиска цветового решения. Алфавит состоит из двух палитр – общей и точечной, скоординированных между собой и гарантирующих гармоничность всех комбинаций, полученных на их основе:

- Общая палитра содержит мягкие цвета и используется для больших поверхностей (стены, крыши, мощения земли).
- Точечная палитра содержит насыщенные цвета и предназначена для деталей зданий (двери, окна, ставни, цоколи и др.).

В итоге получается два гармоничных цветовых комплекса, один из которых строится на цветовом нюансе, другой – на контрасте. Определяются хроматические доминанты.

1.3. Местная цветовая культура и цветовые предпочтения жителей региона

Понятие цветовая культура

Феномен, несущий смысловую, эмоциональную и эстетическую информацию, мы рассматриваем как цветовую культуру. С одними и теми же цветами связывались целые комплексы различных понятий. Цветовая традиция – цветовой канон. Цветовая культура – это отношение народа к окрасу производимых и используемых им вещей. Цвет и есть окрас, тональная насыщенность, колорит каких-либо предметов и всего видимого человеку.

Цветовая культура представляет собой проявление цвета в объектах материального мира, воплощающих цветовую символику и философское представление о цвете, выражающих цветопредпочтения. Является носителем смысловой, эмоциональной и эстетической информации, так как характеризуется системой устоявшихся и ассоциативно возникающих смысловых значений. Цветовая культура возникла и бытует в гуще социально-пространственных процессов, специфически выражая духовное состояние и уровень материально-пространственной среды общества различных групп людей и отдельных индивидов, является неотъемлемым элементом жизни общества, проявляющимся в различных ее ипостасях. Все эти проявления цветовой культуры обнаруживаются в городе, в городской среде. Следовательно, одной из задач цветовой культуры, как явления всеобъемлющего и многозначного, является цветовая гармонизация городской среды, ее пространственных структур. Данная задача требует принципа средового подхода, учета в пространстве, учета психофизиологических особенностей восприятия учета уровня развития и содержания цветовой культуры общества.

Цветовая культура обладает пространственными и временными границами, которые фиксируют географический ареал и эпоху, в которых она существует. Здесь располагаются все региональные центры, проявляются их взаимовлияния, возникают и разрушаются цветовые каноны, вызревают цветовые традиции, которые затем распространяются за пределы ареала.

Семантическое значение цвета в предметном окружении человека

Всякий цвет может быть прочтен как слово или истолкован как сигнал, знак, или символ. «Прочтение» цвета может быть субъективным, индивидуальным, а может быть коллективным, общим для больших социальных групп и культурно-исторических регионов. Исчерпывающее описание цветовой символики потребовало бы огромного объема текстового материала и по этой причине невозможно в учебном пособии. Ограничимся перечнем

символических значений основных цветов и приведем несколько характерных примеров.

Отношение к цвету имеет солидный историко-культурный базис, включающий символику цвета, устойчивую договорённость между людьми о значении цветов. Язык цветов входит в систему обычаев, жизненного уклада, всего комплекса культуры каждого народа. Необходимо отличать понятие цвета как выражения эмоционального состояния от понятия цвета – символа (рис. 18).

Символические цвета закрепились в астрологии для обозначения небесных светил: Солнце – жёлтый, Луна – белый, Марс – красный, Венера – зелёный, Юпитер – синий, Сатурн – чёрный, Меркурий – не имеет цвета.



Рис. 18. Астрологический цветовой круг древних славян

Цвет в русской культуре признавался средством воздействия на психику и даже судьбу человека. Существовала условная цветосимволика: красный цвет идентифицировался с любовью, желтый – с ревностью, белый – с невинностью, черный – со смертью, синий – с верностью.

И сегодня цвет играет огромную роль в жизни человека. Культура цвета возрождается и обогащается результатами психологических исследований.

Историко-культурный фактор в формировании цветовой культуры общества

Колористика города обусловлена таким сложным социальным явлением, как городской образ жизни (рис. 19). Образ жизни – общесоциологическая категория, применяемая для характеристики:

1) совокупности конкретных форм жизнедеятельности людей во всех сферах общественной жизни, складывающейся в качественно определённый, упорядоченный способ жизни;

2) совокупности социальных условий и способов реализации потребностей людей.

Образ жизни можно анализировать с количественной и качественной сторон. Первая сторона описывается понятиями и характеристиками «уклад жизни» и «уровень жизни»; вторая – понятиями «качество жизни» и «стиль жизни».

Уклад жизни – социально-экономическая категория, используемая для характеристики основных черт труда, быта представителей определенной социальной группы, общества или этногеографической группы. Это понятие фиксирует, прежде всего, производственные характеристики жизнедеятельности. Городской образ жизни в этом плане характеризуется как промышленный.

Уровень жизни – совокупность количественно измеряемых параметров образа жизни. Анализируя уровень жизни, можно выделить два аспекта:

1) психофизиологический – темп, ритм, интенсивность и т.п.;

2) экономический – стандарт жизни, выражающий степень удовлетворения материальных и культурных потребностей людей в смысле обеспеченности потребительскими благами: размер оплаты труда, доход, объём потребления благ и услуг, уровень потребления товаров, продолжительность рабочего и свободного времени, жилищные условия, уровень образования, здравоохранения и др. Существуют различные показатели уровня жизни и методики их расчёта.

Качество жизни – это мера взаимодействия между средой и ее использованием, мера оценки степени удовлетворения материальных и духовных потребностей, не поддающихся прямому количественному измерению (со-

держательность труда, досуга, уровень рекреации, уровень социального комфорта, уровень личностной самореализации и др.). Ряд авторов относят сюда и качество жилищ, качество функционирования социальных институтов, личную физическую безопасность, социальное обеспечение и т.д., и т.п. Перечень огромен, вплоть до эстетики среды. Практически это перечисление всего, что нужно. Понятие используется для сравнительного анализа образов жизни различных слоев населения.

Стиль жизни – социально-психологическая категория для характеристики повседневного поведения людей и социальных групп. Данное понятие фиксирует внимание на субъективной стороне повседневной жизни: специфике мотивации, способах и формах обоснования поступков, привычных для отдельных групп форм поведения, способах самореализации и самопрезентации. Стилевые особенности жизнедеятельности носят локальный и индивидуальный характер.

Характеристики городского образа жизни: Структурный уровень	Характеристики состояния личности: Психологический уровень	Характеристики поведения: Поведенческий уровень
1. Размеры территории и населения 2. Плотность населения 3. Гетерогенность населения	Стресс	Локализация жизнедеятельности
4. Структурная дифференциация	Личностная дифференциация	Ролевая динамика
5. Формальная интеграция	Сегментарность (мозаичность) структуры личности	Изоляционизм
6. Анонимность	Отчуждение	Девиация

Рис. 19. Городской образ жизни и его влияние на сознание и поведение горожанина

Изучение цветовых предпочтений жителей города

Цветовые предпочтения людей – одновременно продукт и двигатель цветовой культуры, они фиксируют уровень её развития и одновременно способны трансформировать сложившиеся стереотипы. Перечисление всех вероятных факторов, определяющих цветовые предпочтения людей, заняло бы достаточно много места. Часть из них связана с культурными обычаями и традициями, цветовой символикой, другие с индивидуальными особенностями человека, третьи – с характеристиками цветового раздражителя. Не исключено выделение и другого рода подобных факторов.

Репрезентативность социологического исследования цветовых предпочтений зависит от числа и способов опроса по отношению к изучаемому контингенту, от полноты охвата различных социальных групп. Постановка вопросов зависит от конкретных целей исследования и требует профессиональных знаний.

В действительности, отношение к цвету отдельного индивидуума субъективно, но в основе своей оно покоится на объективных закономерностях. Цветовые предпочтения в определенной степени зависят от физиологических свойств организма.

Люди со здоровой, неутомленной нервной системой, дети, молодежь, подростки, крестьяне, люди физического труда, обладающие кипучим темпераментом и открытой прямой натурой, предпочитают простые, чистые, яркие цвета; контрастные цветосочетания, которые действуют как сильные раздражители.

Такие цвета и цветосочетания встречаются в детском художественном творчестве, в молодежной моде на одежду; в декоративно-прикладном искусстве всего земного шара, в древнерусской монументальной живописи, в самодельном «городском фольклоре», творцы которого – люди неинтеллигентного труда, в искусстве художников-революционеров XX века.

Люди с утомленной и тонко организованной нервной системой, люди среднего и пожилого возраста, интеллигентного труда, предпочитают сложные, малонасыщенные (разбеленные, ломаные, зачерненные), ахроматические цвета, нюансные цветосочетания. Такие сочетания скорее успокаивают, чем возбуждают, вызывают сложные неоднозначные эмоции, нуждаются в более длительном созерцании для восприятия, удовлетворяют потребность в тонких и изысканных ощущениях, а такая потребность возникает у субъектов достаточно высокого культурного уровня.

Подобные цвета и сочетания встречаются в европейском костюме для среднего и пожилого возраста, в живописи и прикладном искусстве классов, уходящих с исторической арены (XVII в. – рококо, XIX и XX вв. – модерн); в современной проектной графике и окраске большинства архитектурных объектов. Эти обобщающие психофизиологические данные и многочисленные исследования ученых позволяют определить дальнейшее дифференцирование цветопредпочтений по различным социальным группам:

а) в зависимости от возраста (шкала любимых цветов человека изменяется в течение всей его жизни):

- дети дошкольного возраста предпочитают красный цвет всем другим;
- среди детей младшего и среднего школьного возраста предпочтения разделяются следующим образом: у мальчиков (7–8 лет) самым любимым цветом является красный, а на втором и третьем месте – желтый. У девочек этого же возраста на первом месте – синий;

– среди подростков и взрослых цвета по своей популярности распределяются следующим образом: голубой, зеленый, красный, желтый, оранжевый, фиолетовый, белый;

– дети, подростки, молодежь предпочитают в целом простые, чистые, яркие цвета, контрастные цветовые сочетания; люди среднего и пожилого возраста предпочитают сложные, малонасыщенные, ахроматические цвета, нюансные цветосочетания.

б) в зависимости от пола:

Английский ученый У. Уинч в результате опроса двух групп, состоящих из мужчин и женщин, получил перекрестно чередующуюся схему предпочтения цветов у мужчин и женщин (рис.20).

Но внутри всякой группы испытуемых имеются свои отклонения, зависящие от характера восприятия и других индивидуальных особенностей человека.

№ п/п	Цветовые предпочтения	
	мужчины	женщины
1	зеленый	синий
2	синий	зеленый
3	красный	белый
4	белый	красный
5	желтый	желтый
6	черный	черный

Рис. 20. Предпочтение цветов у мужчин и женщин

в) в зависимости от характера труда:

– люди физического труда предпочитают простые чистые и яркие цвета, контрастные цветосочетания;

– люди интеллектуального труда предпочитают сложные, малонасыщенные, ахроматические цвета, нюансные цветосочетания, вызывающие сложные неоднозначные эмоции, нуждающиеся в более длительном созерцании;

Цветовые симпатии различных социальных групп, как малых, так и больших, наиболее непосредственно проявляются в декоративно – прикладном искусстве, самодеятельной живописи и графике. На этих объектах можно изучать живой цвет в процессе его собственной жизни и взаимодействия с человеком. Полную картину цветовых предпочтений наряду со знанием психофизиологических особенностей отдельных социальных групп можно получить на основании изучения истории искусства данной социальной группы, народности, национальности.

Умелое использование цветовых предпочтений является мощным оружием в руках художника. Это один из факторов повышения эффективности визуальной информации. От того, нравится или не нравится цвет или цветосочетание, может зависеть будет ли информация воспринята. Разрабатывая цветовую композицию объекта, необходимо четко себе представлять, кто будет её воспринимать: люди физического или умственного труда, молодые или пожилые и т.д. Безусловно, вкусы каждого невозможно учесть, надо ориентироваться, если это возможно, на преобладающее большинство. Таким образом, необходим строго дифференцированный подход к определению цветового решения объекта в зависимости от функционального назначения места его размещения, и, соответственно, аудитории, для которой он предназначен.

Цветовые предпочтения, так же как и ассоциации, обусловлены множеством факторов. Обычно следует учитывать предпочтения не только отдельных цветов, но и сочетаний. При этом не последнюю роль играет предмет – носитель цвета. Оценка цвета самого по себе может как угодно отличаться от оценки его в конкретной ситуации. Поэтому данные лабораторных исследований цветовых предпочтений не могут служить единственным основанием для разработки цветовой композиции объекта, даже если говорить о ее элементарных эстетических качествах.

Более верным, хотя и более сложным способом изучения цветовых предпочтений может служить исследование художественного творчества, например – декоративно-прикладного искусства, самодеятельной живописи и графики той или иной социальной группы людей. В этих областях цветовые симпатии проявляются достаточно непосредственно, и в то же время всякий цвет включен в композицию, связан с материалом и фактурой, т. е. на этих объектах можно изучать не препарированный, а живой цвет, в процессе его собственной жизни и взаимодействия с человеком. Полную картину цветовых предпочтений можно получить только на основании изучения истории искусства данного народа.

Важно выяснить отношение к цветовой среде жителей города и профессионалов – архитекторов, дизайнеров, художников. Выводы исследования и статистические данные представляются в графической форме в виде предпочитаемых цветовых совокупностей.

1.4. Анализ цветовой палитры полихромии природного окружения и цветовой культуры г. Пензы

Проведено исследование региональных особенностей местности как объективной основы колористики улицы. При этом выявлены основные региональные факторы, существенно влияющие на цветовую среду улицы,

раскрыты потенциальные предпосылки, которые способны предопределить характерные черты будущей колористики улицы.

Результатом этого анализа являются данные по природе и климату, природной цветоцветовой динамике региона, традициям полихромии в его архитектуре и декоративно-прикладном искусстве, а также по состоянию современной цветовой культуры в регионе.

Климат Пензы в основном можно охарактеризовать как умеренно-континентальный (рис. 21).

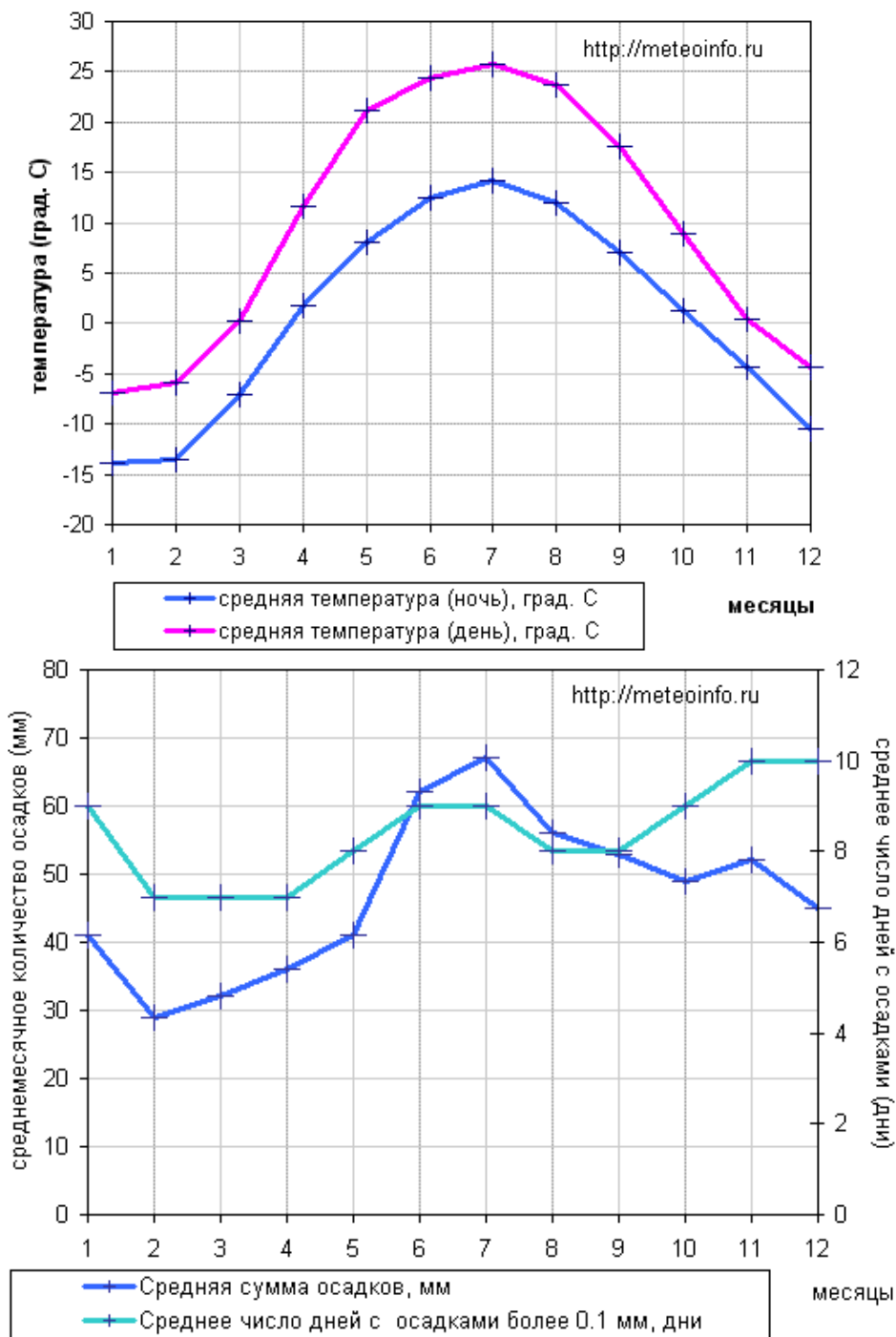


Рис. 21. Среднемесячные климатические данные для г. Пензы

В холодное время года погода в городе формируется под влиянием тепла, которое переносится с запада. Зима начинается в Пензе уже с начала ноября и длится практически до конца марта. Средняя температура зимой составляет -8°C , а в самый холодный месяц февраль, температура в среднем достигает -10°C .

Общее количество выпадающих снежных осадков не слишком велико, хотя под влиянием арктических циклонов в Пензе нередко бывают метели и бураны. Осадки в течении всего года выпадают умеренно, не более 650 мм, причем 30 % из которых приходится на снег либо град, а остальные 70 % – это дожди, ливни, грозы.

В апреле в Пензу приходит весна, с земли полностью сходит снежный покров. К концу месяца почва начинает прогреваться, влажность весной переменная. Март и апрель считаются наиболее засушливыми месяцами в году. Средняя температура в апреле составляет $+6^{\circ}\text{C}$ – $+8^{\circ}\text{C}$.

В конце мая наступает летний период времени, который продолжается вплоть до начала сентября. Летние погодные условия в Пензе умеренные, именно на эту пору приходится наибольшее количество осадков. В среднем в месяц два раза проходят проливные дожди. Также в середине лета ветрами с востока и юга приносятся суховеи, вследствие чего бывают засухи. Средняя температура летом составляет от 18°C до $20,4^{\circ}\text{C}$.

Дыхание осени ощущается в городе уже в середине сентября. Постепенно снижается среднесуточная температура, повышается влажность и давление, приходят затяжные дожди, морось. Погода стоит пасмурная и сырая. Температура осенью в среднем колеблется от $+10^{\circ}\text{C}$ до -2°C . (рис. 22).

Дек.	Янв.	Фев.	Мар.	Апр.	Май.	Июн.	Июл.	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.
-7.4°	-8.7°	-9.1°	-3.4°	$+6.8^{\circ}$	$+14.3^{\circ}$	$+18.5^{\circ}$	$+20.4^{\circ}$	$+18.3^{\circ}$	$+12.5^{\circ}$	$+5.6^{\circ}$	-2.1°

Рис. 22. Средняя температура в городе по месяцам

Рельеф: Город Пенза расположен в юго-восточной части Восточно-Европейской равнины, занимает территорию, площадью 304,7 км², лежащую на Приволжской возвышенности в холмистой пойме притока Волги реки Суры. Город протянулся на 19 километров с севера на юг, на 25,5 километров с запада на восток.

Пенза расположена на высоте от 134 до 280 метров над уровнем моря. Исторический центр города стоит на высоком левом берегу Суры. Территория холмистая за счет западных склонов Приволжской возвышенности, которые постепенно спускаются к Окско-Донской равнине. Наиболее вы-

сокая часть области – Сурское водораздельное плато. Оно расположено по правую сторону реки Суры и занимает почти 1/5 часть территории.

Флора: растительность Пензы весьма разнообразна, что определяется положением территории на стыке лесной и степной растительных зон.

Общая площадь зелёной зоны составляла более 25 % от общей площади города и по этому показателю признана в 1980-х годах самым зелёным городом Поволжья, но с 1990 года произошло интенсивное сокращение городских скверов, пригородных зелёных зон и парков из-за застройки территории. Естественные лесные насаждения на городской территории представлены в левобережье Суры, в основном широколиственными лесами (дубравы с липой, кленом, осиной и березой), в правобережье Суры – сосново-широколиственными лесами; общая площадь около 9,5 тыс. га.

Вообще цветовая палитра окружающей природной среды города насчитывает около 130 оттенков. Общий же колорит пейзажей меняется не три раза в году, как считают многие, а не менее девяти раз:

1-я фаза – ранняя весна (март – начало апреля), общий колорит серовато-черный;

2-я фаза – весна (апрель – начало мая), преобладают пурпурные, желто-зеленые тона слабой насыщенности и светлоты;

3-я фаза – конец весны (май – начало июня), растения окрашиваются в нежные (средней светлоты) зеленые тона;

4-я фаза – начало лета (июнь – июль), преобладают насыщенные зеленые тона;

5-я фаза – конец и вторая половина лета (июль – август), характеризуется темно-зеленым колоритом;

6-я фаза – осень (сентябрь – октябрь), преобладают желтые, красные тона разной насыщенности;

7-я фаза – поздняя осень (ноябрь – декабрь), в это время растения имеют серовато-бурый (слабонасыщенный желтый колорит);

8-я фаза – начало зимы (декабрь – январь) – слабонасыщенные, сине-фиолетовые, серые тона;

9-я фаза – вторая половина зимы (февраль – март) с темно-серым колоритом.

С ранней весны до поздней осени вы можете наблюдать нюансную, на первый взгляд малозаметную среду общего колорита. В весеннее, летнее и осеннее время окраска древесных растений складывается из цвета листьев, ветвей, ствола, цветков и плодов, а в зимнее, позднеосеннее и раннеосеннее время цветовой тон определяется окраской ветвей и стволов (рис. 24, 25).

Небо, облака		
Время года	Цветоноситель	Палитра
зима		
весна		
лето		
осень		

Земля, газон		
Время года	Цветоноситель	Палитра
зима		
весна		
лето		
осень		

Рис. 24. Доминирующая цветность природного окружения в разные времена года: небо, облака, земля, газон

Высокая зелень		
Время года	Цветоноситель	Палитра
зима		
весна		
лето		
осень		

Низкая зелень		
Время года	Цветоноситель	Палитра
зима		
весна		
лето		
осень		

Рис. 25. Доминирующая цветность природного окружения в разные времена года: растительность (высокая зелень, низкая зелень)

Почва: Черноземные почвы, преобладающие на территории города (68 % земельной площади), – одно из главных ее богатств.

Наиболее распространены выщелоченные черноземы, в меньшей степени – оподзоленные и типичные. Значительные площади на севере и северо-востоке занимают серые лесные почвы (рис. 26).

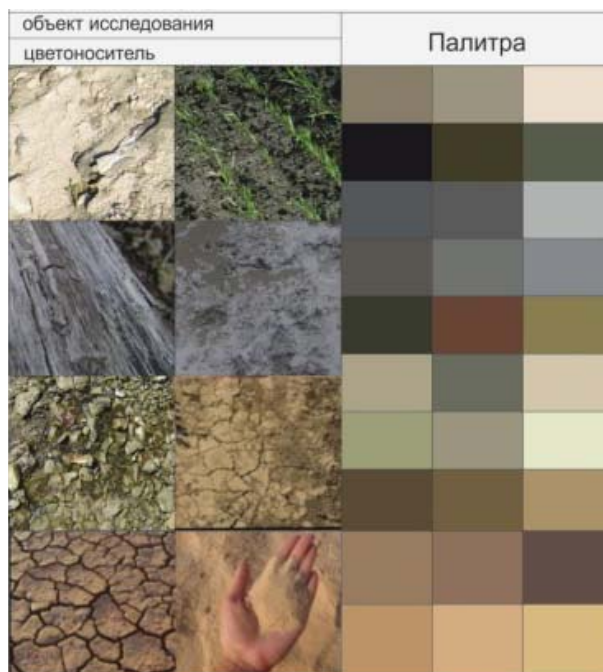


Рис. 26. Доминирующая цветность природного окружения. Почва

Цветовая культура народов, проживающих на территории г. Пензы

По составу населения город Пенза многонационален. В нём проживают представители славянских, финно-угорских и тюрских народов – свыше 100 национальностей. Среди них:

86,2 % – русские;

5,4 % – татары;

5,7 % – мордва;

2,7 % – представители других национальностей.

Древнейшим среди всех народов Пензенского края, несомненно, является мордва, которая изначально делилась на две этнографические группы – мокшу и эрзю. Археологи находят истоки мордовской культуры в памятниках первых веков н.э. Письменные источники упоминают мордву уже в 6 веке под именем «морденс». Именно в это время на территории Пензенского края сформировались основные этнокультурные черты мордвы-мокши. Можно смело утверждать, что Пензенский край стал колыбелью мордовского народа, который никогда не покидал эти края.

Среди наиболее ярких сторон мордовской культуры можно выделить женский костюм и языческую мифологию. Правда, в настоящее время из всего многообразия мордовской культуры сохранился только язык. Сего-

дня национальную одежду можно увидеть лишь на праздниках и выступлениях самодеятельности. А в религиозном плане большинство мордовского населения исповедует православное христианство.

Другим древнейшим народом на территории Пензенского края являются татары-мишари. Начиная с XVI века они активно расселяются по всему Поволжью, но наиболее компактно они заселили западное Поволжье, где их упоминают под названием «буртасы – посопные татары» (посоп – мера зерна, платившаяся в качестве налога). Сами мишари, как правило, называют себя просто татары, но этнографические, языковые и культурные особенности все же отличают их от других татар Поволжья.

Они носят национальную одежду. Большинство татар носят только головной убор – тюбетейку. В то же время наряду с языком сохранились национальные традиции в домостроительстве, бытовом укладе, приготовлении пищи, фольклоре. Большинство обрядов и праздников связаны с основной религией татар – исламом суннитского толка.

Русское население в массовом порядке стало заселять Пензенский край в XVI–XVII веках в период строительства засечных черт. Поэтому здесь оно появилось уже в сложившемся виде. Со временем русские смешивались как с мордовским и татарским населением, так и внутри великорусского этноса. Так как заселение шло с разных сторон, то на территории Пензенской области сошлись представители северорусского, южнорусского и среднерусского населения. У каждой ветви русских были свои языковые и этнокультурные особенности.

Одновременно с русским населением на территории Пензенского края появились украинцы и чувашаи. Среди них были как служилые казаки, так и крестьяне.

Что касается этнокультурных особенностей, то сейчас от них практически ничего не осталось. Одежда и быт полностью подчинены современным глобальным процессам. Национальные костюмы можно увидеть в основном либо в сундуках бабушек, либо в музеях, либо на страницах книг (Народный костюм Пензенской губернии конца XIX – начала XX века). Основная религия русского населения – это православное христианство, в то же время в Пензенской области есть баптисты, католики, пятидесятники и другие ответвления христианства.

Деятельность национально-культурных образований освещается в телерадиопередачах, в национальных изданиях на русском и татарском языках. Все это позволило создать фундамент для создания специальных этнографических поселений, где этнокультурные особенности основных народов представлены во всем многообразии – от отдельных вещей до обрядов и бытовых условий.

Цвет народной одежды жителей Пензенского края всегда соответствовал определенной ситуации, характеру обряда, празднику. По цвету одежды, например, можно было определить возраст носящего: самые скромные по колориту костюмы были у старых людей и детей, а самые красочные – у

взрослых девушек и молодых женщин до рождения первого ребенка. В этом проявлялась эротическая сущность и функция цвета народного костюма.

Известна на весь мир знаменитая абашевская глиняная игрушка-свистулька (рис. 27), берущая свое начало еще с языческих времен и дошедшая до нас в первозданном виде. Абашевская игрушка – русский художественный промысел, сформировавшийся в Спасском уезде, ныне Спасском районе Пензенской области.



Русский народный костюм Пензенской губернии



Мордовский и татарский народный костюм Пензенской губернии



Абашевская игрушка



Дымковская игрушка

Рис. 27. Доминирующие цвета. Цветовая культура народов, проживающих на территории Пензенской области

Абашевские свистульки чаще всего изображали животных – козлов, оленей, баранов, нередко принимающих фантазмагорический сказочный облик. Свистульки раскрашивались яркими эмалевыми красками синими, зелеными, красными, в самых неожиданных сочетаниях. Отдельные детали, например рога, расписывались серебром или золотом. Каждое поколение добавляло в «дудки» свое. Старообрядцы, которые в свое время составляли основную часть населения, очень уважали оленя с рогами лесенкой, считая, что по ветвистым рогам-ступеням им легко добраться до Бога (см. рис. 27).

В результате социологических исследований жителей Пензы (анкетирование, опросы) популярность различных цветов среди подростков и взрослых распределяется следующим образом: голубой, зеленый, красный, желтый, оранжевый, фиолетовый, белый.

Контрольные вопросы

1. Назовите факторы, влияющие на целенаправленное формирование колористики города.
2. В чем состоит утилитарная и художественно-эстетическая функция колористики?
3. С чем связана подвижность колористики города?
4. От чего зависят связи и конструкция цветových масс города?
5. Назовите основные группы цветоносителей в городском пространстве.
6. Назовите природно-климатические особенности и характеристики формирования цветовой среды.
7. От чего зависит интенсивность солнечной радиации?
8. Назовите основные участки солнечного спектра.
9. Основное биологическое действие инфракрасных лучей.
10. Основное биологическое действие ультрафиолетовых лучей.
11. Назовите шесть основных типов природного ландшафта.
12. Чем характеризуется объемно-пространственная структура визуальных пространственных единиц ландшафта?
13. От чего зависит цвет почвы?
14. Назовите постоянные компоненты цветовой палитры природного окружения. Назовите динамичные компоненты цветовой палитры природного окружения. Назовите основные группы цветоносителей.
15. Охарактеризуйте социально-исторический фактор развития колористики города.
16. Дайте определение понятию «цветовая культура общества».
17. Каково семантическое значение цвета в предметном окружении человека.
18. Дайте характеристику историко-культурного фактора в формировании цветовой культуры общества.
19. Объясните понятия «уклад жизни» и «уровень жизни».
20. Объясните понятия «качество жизни» и «стиль жизни».
21. Охарактеризуйте понятие «цветовые предпочтения».
22. Назовите основные цветовые ассоциации.

2. АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫБОР КОЛОРИСТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ УЛИЦЫ

2.1. Колористические особенности архитектурно-исторической застройки улицы

Формирование художественного образа улицы в исторической части города связано с сохранением цветовой культуры прошлого и развитием ее в настоящем. Пенза – полихромный город и сочетает цвета различных исторических стилей. С целью сохранения архитектурного культурно-исторического наследия города необходимо изучить цветовые палитры фасадов зданий различных периодов строительства и создать базовые палитры каждого стиля. Палитры должны быть разделены на несколько цветовых областей. Это позволит сравнить одну и ту же цветовую область разных стилей и дать рекомендации по их цветовому различию и интерпретации. С помощью такого анализа определяется оттенок одного и того же цвета в различных стилях и прослеживается эволюция цветовой области в историческом аспекте.

Стили – это то, как мы сегодня обозначаем отличие в архитектуре и приписываем эти отличия определенному временному периоду. Каждому стилю присущ свой материал, так как в тот или иной временной период доступны были определенные строительные материалы. Каждый материал имеет свой цвет. Изучение формирования стилевых палитр дает нам возможность варьировать цветом исторических зданий в пределах палитры стиля, так как зачастую даже первоначальный цвет памятника архитектуры был определен весьма условно и часто привязан к тому временному периоду, в который восстанавливается здание. В этом смысле важно соблюдать палитру и основные цветовые сочетания элементов фасада, присущие данному стилю.

Этой работе отводится чрезвычайно важная роль ввиду необходимости сохранения цветовой культуры прошлых лет при развитии и внедрении в практику строительства новых строительных и отделочных материалов, которые обязательно возникнут. Сегодня с помощью навесных фасадных систем используется широкий спектр таких материалов. Это наружные облицовочные панели «Минерит», «Мармарок», «Краспан», керамогранитная плитка, стекло, как один из самых современных фасадных материалов. При этом очень важно, чтобы все эти новые материалы обладали такими художественно-эстетическими характеристиками, которые позволили бы им

органично сочетаться с традиционной окраской фасадов в соответствии со стилем зданий и застройкой улиц в целом.

Создание палитр стилей представляется особо важным в трех аспектах:

1. Сохранение и поддержание цветовой культуры и своеобразия колористики города;

2. Возможность практического использования палитр каждого стиля при разработке проекта колористического решения фасадов зданий;

3. Применение палитр для разработки цветовой номенклатуры новых строительных и отделочных материалов.

Цвет первого жилища зависел от цвета материала, из которого оно было изготовлено (пассивная полихромия). Вначале – цвет глины. Потом – камень, мел, известь. Позже – дерево, имеющее серо-чёрно-коричневые оттенки. Соответственно всё имело серо-пепельно-глиняные цвета. Но в дождь цвет становился насыщенней. Однако со временем возникла настоятельная необходимость в акцентировании некоторых построек, носивших культовый, религиозный характер, особенно в дни праздников. Таким образом, фасады обновлялись, украшались цветом (даже избы), зачастую уже использовались контрасты – тёплые – холодные, темные – светлые. Появился метод акцентирования очагами – активная полихромия в основном была характерна для городских центров.

Архитектурно-градостроительная летопись северных стран Европы, несомненно, «рубилась из дерева». Русский город оставался в основном деревянным вплоть до XVIII века. Цветовой образ древнейших городов ассоциируется с цветовой сдержанностью различных древесных пород: сосны и лиственницы, дуба, осины и ели. Они составляли узкий, но выразительный цветовой диапазон мягких охристо-коричневых и серо-серебристых оттенков. Эта цветовая однородность древнерусского города в основном просуществовала до XVI–XVII веков – начала применения кирпича и камня в крепостном и храмовом строительстве, существенно изменившем цветовой облик города.

С появлением камня появилось два направления в решении цветовой палитры.

1. Город приобретает цвет пород камня (палитра сдержанная).

2. Там, где нет камня, применялся жжёный кирпич (палитра устойчива и насыщена).

Если раньше активная полихромия использовалась только очагами, то позже с появлением в архитектуре стилей цвет стал полноправным участником, а у каждого стиля – свои цветовые пристрастия. Полихромия имела смысловое содержание – наружная раскраска жилых построек сосредоточилась, главным образом, на нижних поверхностях свесов и кровель, на

верхних частях стен, углубление наличников окон и столбов крылец, т.е. частях зданий, защищённых от действия снега и дождя.

Если раньше активная полихромия использовалась только очагами, то позже с появлением в архитектуре стилей цвет стал полноправным участником, а у каждого стиля – свои цветовые пристрастия.

Полихромия имела смысловое содержание – наружная раскраска жилых построек сосредоточилась, главным образом, на нижних поверхностях свесов и кровель, на верхних частях стен, углубление наличников окон и столбов крылец, т.е. частях зданий, защищённых от действия снега и дождя.

Цветовая палитра архитектурных стилей

ГОТИКА: яркие красные, светло-зелёные, жёлтые (переходящие в оранжевый), чёрные и реже – синие цвета, но в основном в интерьере, а на фасадах – для акцента некоторых частей или деталей.

РЕНЕССАНС: разбивка светлой плоскости цветными полосами, образующими геометрический рисунок. Цвет содействует достижению композиционной целостности значительного фрагмента города, причём полихромия становится объединяющим средством не столько за счёт собственно цветности, сколько за счёт контрастности сочетаний, графичности. Это открытие Ренессанса будет использовано в последующие столетия и в наше время.

БАРОККО: русская архитектура XVII в. в основной массе храмовых построек – «пленена языком архитектурных масс, красноречием силуэта и игрой наружных поверхностей». Возрождение древних традиций использования мотивов деревянного зодчества, увлечения пышной пластической узорностью и цветовой пестротой.

КЛАССИЦИЗМ: цветовая имитация естественного материала; позволялось вводить лишь неяркие пастельные цвета: серовато-голубой и серовато-охристый, белый, кофейно-бежевый с плавными переходами одного цвета в другой (официальная архитектура). Архитектура классического стиля требовала точного соблюдения цветового баланса. Цвет крыши всегда был всего на два – три тона темнее цвета фасада.

РУССКИЙ КЛАССИЦИЗМ: ансамблевость – нюансная гамма, построенная на пастельных оттенках. Доминировало золотисто-белое двуцветие.

МОДЕРН: характеризуется цветовым разнообразием, синтезом формы, цвета и фактуры материалов. Стилевое единство предусматривает интеграцию архитектуры, живописи и других пластических искусств. Точка, линия, объем, пространство создают цельную цветовую ситуацию, они не

воспринимаются отдельно. Эта закономерность восприятия объемно-пространственных форм полностью распространяется и на цвет, как одного из его свойств. Основные нюансные цвета обеспечивают усиление цветовых акцентов.

КОНСТРУКТИВИЗМ: характеризуется рациональным подходом к использованию цвета в структурировании пространства, цветовая палитра порой ограничивается применением чистых, контрастных цветов. Полихромия этих лет несла черты, характеризующие форму в целом. Цвет обладал ясностью восприятия, раскрывал силуэт и объем здания, ориентированность в пространстве, очищенный от нюансов, от пластики насыщенной фактуры, выявлялся с большей определенностью. Цветом обострялись грани объема, фиксировались контуры. Цвет рационально связывался с конструктивной формой и вызывал определенные психофизиологические ощущения.

АХРОМАТИКА ГОРОДОВ ТОТАЛИТАРНЫХ РЕЖИМОВ: создание неоклассицизма, тёмно – серая архитектура.

ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД: возрождение традиций архитектурной полихромии и народной цветовой палитры.

ПОЛИХРОМНЫЕ КОМПОЗИЦИИ СРЕДНЕЙ АЗИИ: светлые цвета (желтый и голубой) сочетаемые с чёрным, тёмные (зелёный и синий) – с белым. Фоновые цвета на менее освещаемых солнцем северных и восточных фасадах могут быть жёлтыми, переходящими наверху в белый. Затенённые фасады застройки – следует воздержаться от использования красных оттенков. Здесь уместны лёгкие цвета – белый, жёлтый, охристый, светлые голубой и зелёный.

С XV века в архитектуре АЗЕРБАЙДЖАНА доминировали шесть цветов: зелёный, жёлтый, терракотовый, голубовато-бирюзовый, фиолетовый и синий, а также чёрный и белый.

КРАЙНИЙ СЕВЕР: чувство светоцветового голода – оранжевый и зелёный. Якуты переносят радостные краски летней тайги – зелёные, жёлтые, красные – на предметы быта, одежду, конское убранство.

ПРИБАЙКАЛЬЕ: продолжительная суровая зима, частые туманы и в то же время большая интенсивность солнечного сияния. Концентрация тёплой цветовой палитры низкой светлоты и небольшой насыщенности – в пешеходной зоне городского пространства снижает визуальный дискомфорт. Необходима поддержка цвета фактурой и пластической обработкой поверхностей. Насыщенная, контрастная полихромия (рис. 28–29).

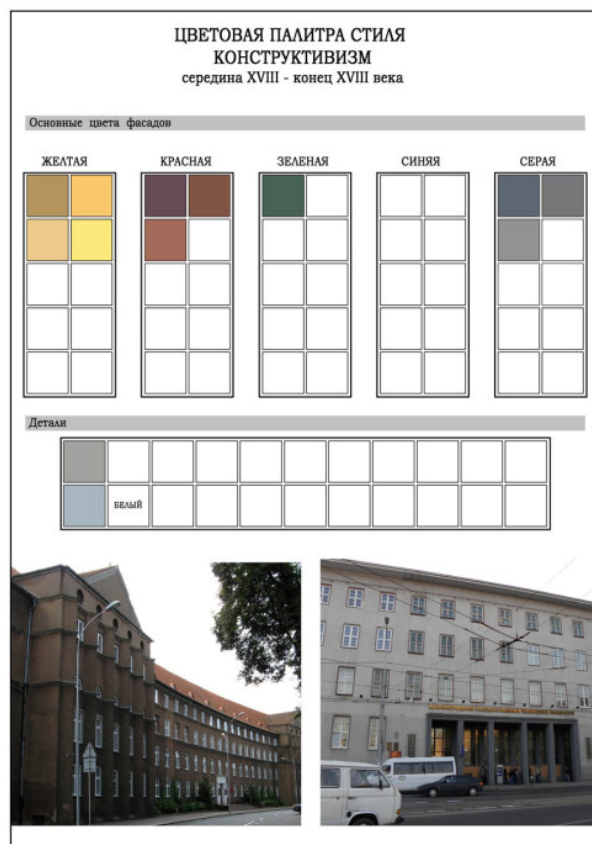
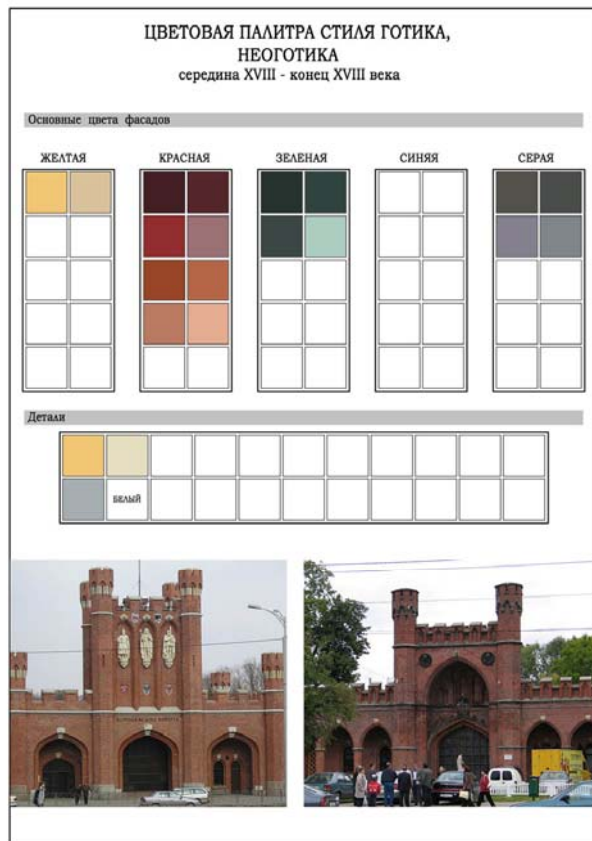
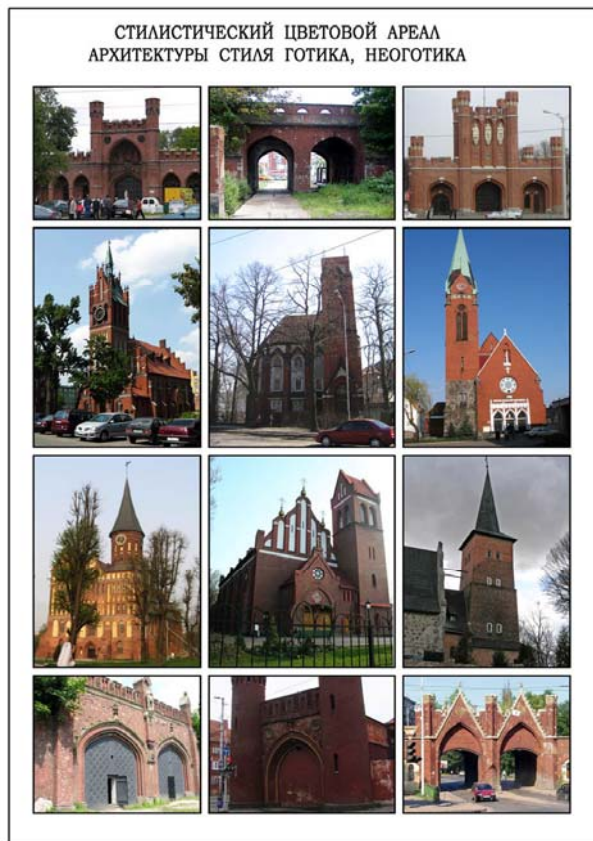


Рис. 28. Цветовая палитра стилей на примере г. Калининграда

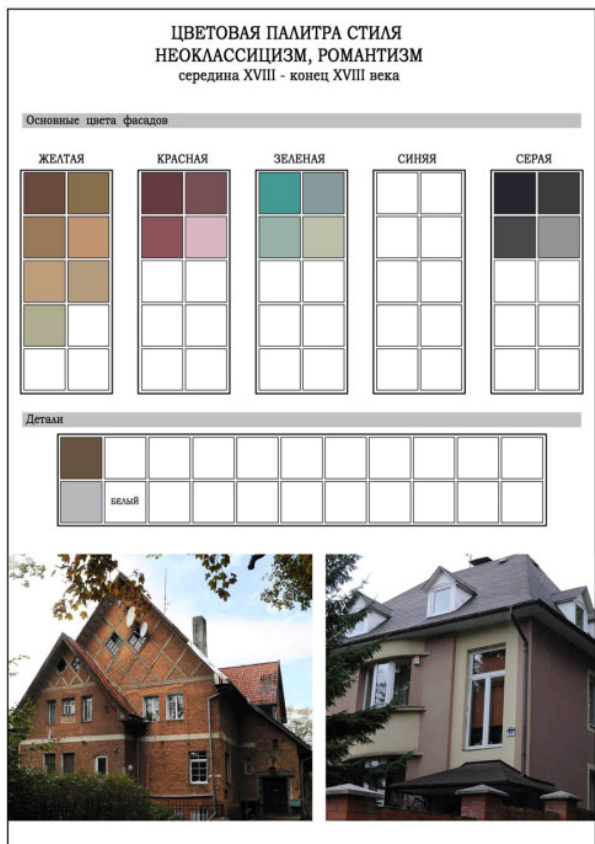


Рис. 29. Цветовая палитра различных исторических стилей на примере г. Калининграда

2.2. Планировочная структура улицы

Главным объектом внимания при решении цветовой среды улицы или цвета большой группы зданий (различных по назначению или однотипных) должны быть условия, вытекающие из объёмно-планировочной ситуации, т.е. изменения цвета должны подчёркивать композиционный смысл сочетания объёмов зданий, ритмические закономерности взаимного их расположения, масштабные сопоставления.

В историческом центре предусмотрено: сохранение, воссоздание и акцентирование исторически сложившейся планировочной и архитектурно-пространственной структуры ансамблей главных улиц, площадей, парков, бульваров и скверов, структуры уличной сети, сети кварталов, структуры исторических морфотипов застройки; формирование системы пешеходных зон, улиц и маршрутов; воссоздание утраченных элементов исторического природно-ландшафтного каркаса.

Планировочная структура улицы может опираться на предложенную К. Линчем классификацию элементов градостроительной формы, в которой выделяется пять ключевых единиц: путь, район, граница, узел и ориентир и представляет собой его дифференциацию на отдельные элементы:

- точки (узлы, ориентиры);
- панорамы или фронты (границы);
- зоны (районы);
- осевые перспективы (пути).

Элементы не существуют изолированно, они взаимопроникают один в другой, между ними существуют промежуточные зоны.

Мезо- и микроструктура колористики улицы зависят от конкретных качеств застройки: величины улицы, степени плотности или расчленённости застройки, конфигурации зданий). Предпроектный анализ и процесс проектирования – две взаимосвязанные части архитектурного творчества.

Градостроительный анализ улицы заключается в:

– изучении ее восприятия с внешних и внутренних точек, степени открытости и замкнутости, непрерывности и дискретности пространств, ритма их раскрытия при движении по городу. Пространственный анализ сопровождается функциональным, который определяет тип пространства, связанный с деятельностью человека. Особое внимание уделяется определению солнечных и теневых фасадов в зависимости от ориентации застройки;

– определении вида линейной структуры улицы: пешеходные, транспортно-пешеходные улицы и городские магистрали;

– определении длины элементарного цвето-композиционного участка по левой и правой стороне улицы или магистрали, исходя из скорости перемещения наблюдателя (пешеход, водитель или пассажир транспорта);

– построении схем зависимости цветового решения улицы от композиционной и исторической значимости застройки для левой и правой стороны улицы. Исходя из протяженности элементарного цвето-композиционного участка, т.е. реально воспринимаемого фрагмента улицы, с учетом скорости передвижения, производится построение цветовой композиции застройки, при этом применяется двойной масштаб, определенный тип цветовой гармонии и цветового контраста. Предпроектный анализ планировочной структуры позволяет наметить полихромную улицу. Последовательность разработки отдельных цветковых композиций определяется архитектурно-градостроительной иерархией элементов: от общего к частному. При этом целесообразно выделение в визуальном поле объекта и фона. Колористика крупного фрагмента улицы рассматривается как фон для колористики более мелких фрагментов (групп зданий и отдельных объектов) и т.д.

Основная проектная задача данной стадии – разработка пространственного цветового зонирования фрагмента улицы. Ей предшествует выделение типов пространств: репрезентативное общегородское, интимное внутриквартальное пространство и др. Типы пространств формируют мезоструктуру колористики фрагмента. Каждый тип пространства интерпретируется определенной полихромией: однородной или неоднородной, контрастной или нюансной. Пространственное цветовое зонирование фрагмента требует условного обозначения на чертеже. На изображении мезоструктуры колористики фрагмента показываются горизонтальные срезы (не менее трех) пространственного цветового поля. При дальнейшей детализации цвет здания показывается на его плановом изображении или в виде ленты вокруг здания, ширина которой пропорциональна этажности.

Эффективность воздействия и использования пространства улицы во многом зависит от количества людей, которые его воспримут или смогут воспользоваться, и скорости их передвижения. Поэтому очень важным является выявление основных путей движения по улице.

1) основные пункты тяготения:

- административные здания;
- предприятия торговли;
- предприятия общественного питания;
- детские учреждения;
- зрелищные здания и сооружения;
- спортивные сооружения и площадки;
- места массового отдыха;
- остановки общественного транспорта.

2) линии движения городского транспорта:

- общественного транспорта;
- личного транспорта;
- транзитного транспорта;

3) пешеходные потоки.

Пешеходные потоки наносятся в масштабе, отражающем их ориентировочную интенсивность. Начинается отсчет от проездов жилых домов, остановок общественного транспорта, где число жильцов или количество пассажиров достаточно точно известно, и продолжается к основным пунктам тяготения, у которых мощность потока определяется их расчетной вместимостью.

Визуальная оценка градоформирующей роли объекта

Градоформирующая роль объекта определяется визуальным восприятием его в городской среде, участием объекта в формировании силуэта или панорамы архитектурно-природного окружения.

В некоторых случаях объект явно выделен в окружающей его среде, является главным элементом архитектурно-природного окружения, т.е. визуально доминирует на конкретном участке городской среды.

Доминанта – элемент композиции, контрастно отличающийся от прочих большинством своих параметров – размерами, формой, цветом и т.д. Отличия эти столь сильны, что обязательно сосредоточивают на доминанте внимание зрителя, делают ее гораздо активнее, привлекательнее остальных частей композиции.

Нередко объект частично выделяется из архитектурно-природного окружения и этим обращает на себя внимание, т.е. является визуальным акцентом в городской среде.

Акцент – активный элемент композиции, выделяющийся среди других за счет особого решения некоторых его изобразительных характеристик. Художественная самостоятельность акцента не столь значительна, но достаточна, чтобы помочь его организации.

Наиболее часто объект вписан в окружающую среду по принципу нюанса к архитектурно-природному окружению, является фоном, т.е. одним из элементов архитектурно-природного окружения.

Фоновый элемент – элемент основной массы образующих композицию элементов, которая создает в целом усредненное представление об его объемах, колорите, материалах. Эти элементы создают среду окружения других, более ярких компонентов композиции: акцентов и доминант.

Проведение натурного обследования, определение характерных для цветовой картины архитектурных элементов улицы

Натурное обследование фиксирует общую объемно-пространственную структуру сооружения и его архитектурные и декоративные детали. Эти работы ограничиваются фотофиксацией и обмером планов, фасадов и разрезов без фиксации конструкций, перекрытий и чердаков. Фрагменты, детали обмеряются только по их внешней поверхности, не вскрывая конструктивного решения. На основании натурного обследования можно про-

вести анализ модульной, пространственной композиции, получить представление о форме декоративных деталей.

Фотография позволяет получить документальное изображение здания не только в минимальный срок, но и с большой точностью и часто с достаточной полнотой. Но при этом недопустимо фотографирование сооружений в сильном ракурсе, создающем неверное представление о пропорциях. Снимки желательно делать с измерительными рейками в кадре, что позволяет фотофиксации стать сопоставимой с обмерами и историческими чертежами и дать правильное представление о действительных масштабах объектов съемки. Все фотографии аннотируются с обязательным указанием места и времени съемки. Систематизированный фотоматериал, накопленный в процессе натурных исследований, дает характеристику состояния объекта.

После этого производится графическое построение развёрток улицы, а именно, вычерчивание фасадов архитектурных объектов, отображение их основных элементов и деталей.

Составление схемы «Цветовые характеристики улицы»

В представленной схеме (рис. 30) выделяются основные элементы фасада, отражающие характер цветового решения объектов. К ним относятся цвет плоскости фасада, крыши, остекления, входной группы и декоративных деталей: обрамление окон, колонны, карниз, водосточные трубы. Цветовые соотношения элементов определяются в соответствии с процентным соотношением с общей площадью элемента в рамках фасада.

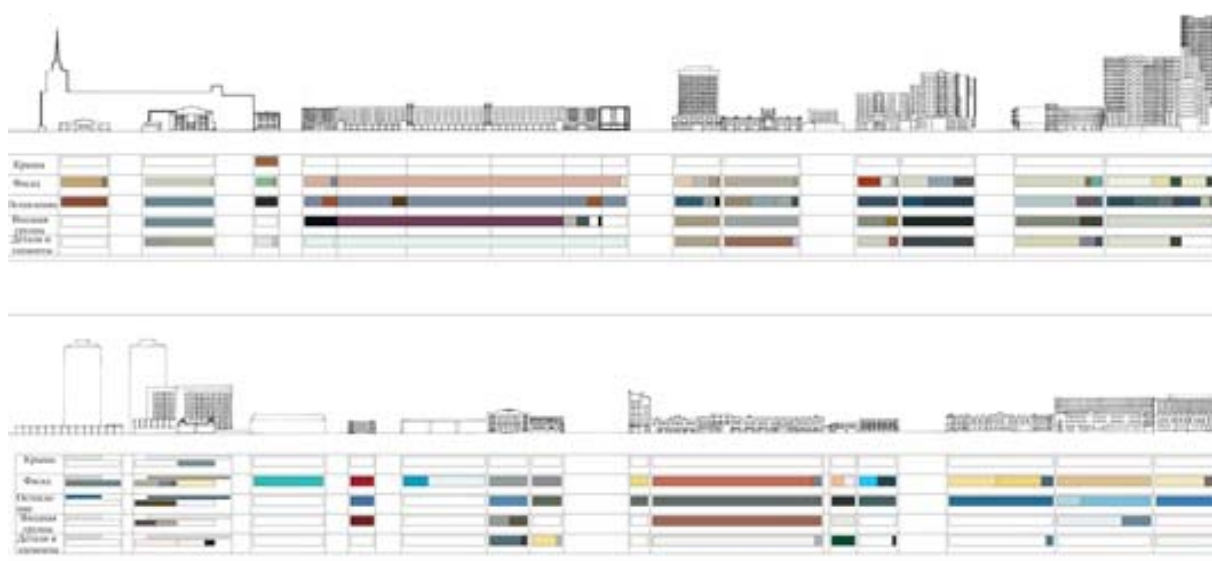


Рис. 30. Цветовые характеристики ул. Вайнера г. Екатеринбург

Последовательность разработки отдельных цветowych композиций определяется архитектурно-градостроительной иерархией элементов: от общего к частному. При этом целесообразно выделение в визуальном поле объекта и фона. Колористика крупного фрагмента улицы рассматривается как фон для колористики более мелких фрагментов (зданий) и т.д.

Результатом этого этапа становится схема доминирующих цветов улицы, где по горизонтальной оси располагаются цвета, а по вертикальной – процентное соотношение цветов. В случае, когда исторический объект «наслаивается» на современный, анализ элементов происходит по уровням.

Построение диаграмм и схем, которые иллюстрируют цветовые характеристики развёрток исторических и современных частей улиц города

В основу построения диаграмм ложится процентное соотношение цветового наполнения архитектурных объектов. Сектора представляют собой графическое отображение архитектурных объектов развёртки городской улицы и являются показателем площади цветового заполнения фасада архитектурного объекта, в части которых отображаются в виде цветовых характеристик основных элементов объекта, выделенных на предыдущем этапе (рис. 31).

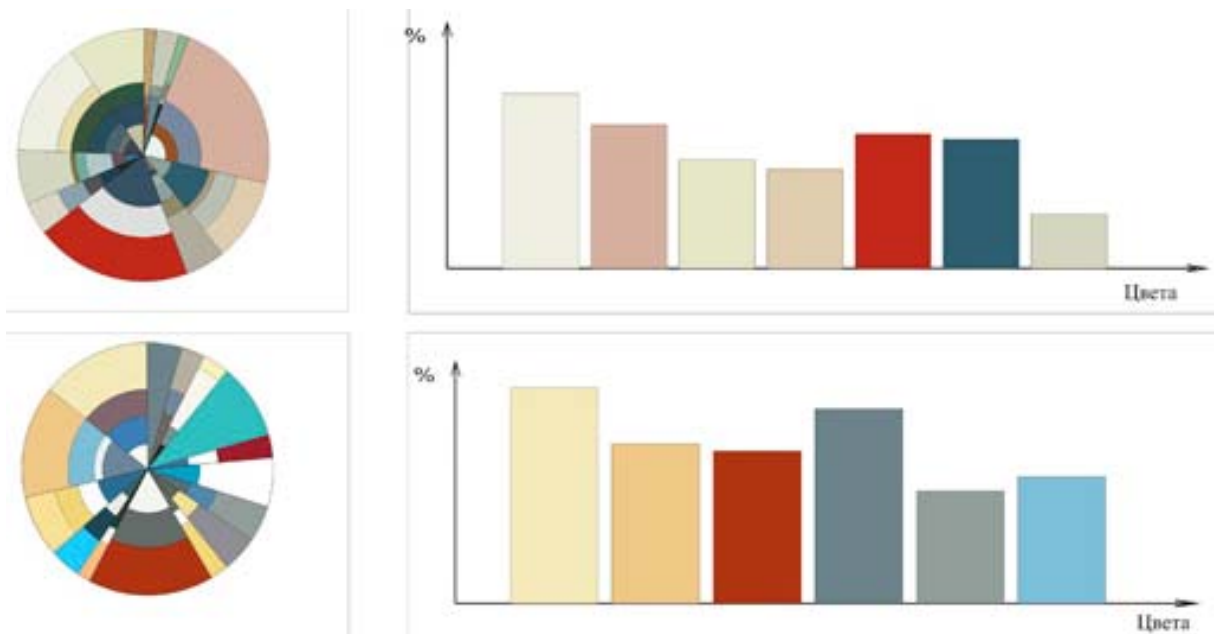


Рис. 31. Пример диаграмм цветовой раскладки и графиков доминирующих цветов

Цветовые сочетания проявляются в сопоставлении цветов секторов диаграммы, в выявлении их контраста по различным качествам. Имеется в виду не один цвет, а именно цветовые сочетания, из которых в конечном итоге формируется окружающая колористическая реальность.

Результатом этого этапа становится схема доминирующих цветов улицы, где по горизонтальной оси располагаются цвета, а по вертикальной – процентное соотношение цветов.

2.3. Анализ архитектурно-пространственных и колористических особенностей улицы Московской г. Пензы

Анализ особенностей архитектурно-исторической застройки улицы

В рамках данного этапа происходит выявление периодов развития центра города, анализ исторической полихромии периодов застройки, отдельных памятников архитектуры. Выделяются характерные цветовые сочетания и приемы структуризации полихромии исследуемых объектов. При выявлении колористических особенностей архитектуры разных периодов используются следующие методы: метод анализа и обобщения текстовых и графических материалов и проведение натурного обследования и фотофиксация.

Проводится детальный градостроительный анализ фрагмента улицы.

Итогом является таблица «Цветовые характеристики стилистических направлений», которая характеризует стили и материалы, используемые на протяжении развития архитектуры.

Результаты представляются в виде различных схем, чертежей и диаграмм градостроительного анализа улицы.

Необходимо осознавать историческую цветовую среду как национальное эстетическое богатство, которое нужно сохранять и на его основе воссоздавать и поддерживать цветовое своеобразие города, в данном случае Пензы.

Пенза – эклектичный город. Эклектичен он и в цвете. Восстановление исторической полихромии необходимо для того, чтобы представить историю города в реальности, почувствовать эстетику прошлого, вкусы и возможности жителей, социальное состояние общества в тот или иной период развития. В том случае если прямое историческое воссоздание цвета вступает в противоречие с колористикой среды, сложившейся в последующие периоды, возможна определенная корректировка цветового решения. Цвет здания не обязательно должен точно повторять первоначальный, но непременно следует привести его в соответствие колористической палитре стиля, в котором здание построено.

На основе изучения окраски фасадов зданий различных периодов в истории Пензы были созданы базовые палитры каждого стиля, которые в свою очередь были разделены на несколько цветовых областей с выделением окраски деталей в каждом периоде. Таким образом, представляется возможным сравнивать одну и ту же цветовую область разных стилей и давать рекомендации по их цветовому различию и интерпретации. С помощью такого анализа можно проследить эволюцию цветовой области в историческом аспекте.

Рассмотрим ряд архитектурных объектов исторического ядра города Пензы, выступающих активными цветоносителями визуальной среды ул. Московской.

Чтобы наглядней представить цветовую картину застройки исторического центра города сегодня, необходимо рассмотреть особенности архитектуры центра г. Пензы с начала XIX в. Выбранный отрезок времени предлагается разделить на пять периодов по принципу господствующих стилистических направлений:

1 период – начало XIX в. – рубеж XIX–XX вв.

2 период – 30–50-е гг. XX в.

3 период – 60–80-е гг. XX в.

4 период – 90-е гг. XX в. – начало XXI в.

В стилевом характере фасадов каменных зданий ул. Московской города Пензы можно проследить отражение двух линий развития русской архитектуры XIX века и отражение почти всех направлений, которые развивались в период эклектики архитектуры России во второй половине XIX века.

Есть два фактора, которые повлияли на характер архитектуры ул. Московской: первый фактор исторический – известно, что в первой трети XVIII века, в 1719 году Пенза из оборонительной крепости становится центром провинции Казанской губернии. В 1725 году был утвержден регулярный план города Пензы. На месте крепости организовалась Соборная площадь как административно-деловой центр,

В XVIII веке улица Московская называлась Посадской. Она брала свое начало от северной стены крепости и спускалась вниз под гору к Московской заставе, от которой дорога вела на Москву. В XIX веке по названию заставы улица Посадская стала называться Московской. На плане 1845 года видно, что центральной улицей города обозначена улица Московская. До второй половины XIX века вся улица была застроена деревянными домами, которые были уничтожены большим пожаром. Со второй половины XIX века улица Московская стала застраиваться 2 и 3-этажными каменными домами. Традиционно первые этажи служили торговыми лавками, магазинами, а 2-е и 3-и этажи отдавались под жилые комнаты. В силу этого характер домов улицы Московской сохранил определенную сдержанность

в структуре объемов и в проявлении художественного и колористического решения фасадов.

Второй фактор, повлиявший на стилевой характер архитектуры, территориальный – Пенза изначально служила для Московской Руси оборонительной крепостью, затем стала губернией, которая была тесно связана с Московской культурой. Архитектура города Пензы по своему стилевому характеру больше тяготеет к Московской архитектурной школе, но также встречается ряд архитектурных памятников выполненных архитекторами Петербурга в традициях Петербургской архитектурной школы.

В архитектуре России второй половины XIX века до 1900-го года продолжает развиваться эклектика, а именно: «русский стиль» и рационалистическое направление, которые также по своему характеру эклектичны. Каждое из этих архитектурных направлений в свою очередь дифференцируются внутри себя.

Начиная со второй трети XIX века в России складывается две линии развития архитектуры (рис. 32):

1. Академическая. Для нее характерны такие исторические стили, как: поздний классицизм, «Ренессанс», «Барокко», «Рококо». Появляется классицистическое и «неогреческое» решение фасадов.

2. Антиакадемическая линия. Обращение к «неоготике», к национальному «русскому стилю». В семидесятых годах начинает развиваться рационализм XIX века в виде кирпичного стиля. Для всех направлений архитектуры того времени, независимо от линии их развития, характерна эклектичность в художественном решении и прагматизм, выраженный в колористическом решении фасадов, на которых старались использовать серый цвет при тонировке декоративной пластики.

Эклектика архитектуры XIX века, в свою очередь, делится на два периода своего развития:

– первый период относится ко второй трети XIX века и развивается в контексте романтизма;

– второй период относится ко второй половине XIX века и развивается по принципам реализма. Кроме того, на протяжении этих двух фаз, эклектика имеет две линии своего развития:

1) «эклектизм» – линия, в которой одновременно используются художественные приемы разных исторических стилей.

2) «ретроспективизм» – в культовых сооружениях и «стилизаторство» в других типах сооружений, в этой линии придерживаются форм одного исторического стиля как в экстерьере, так и в интерьере. «Стилизаторство» более характерно для первого периода развития эклектики, к концу века прочнее укрепляется «эклектизм».

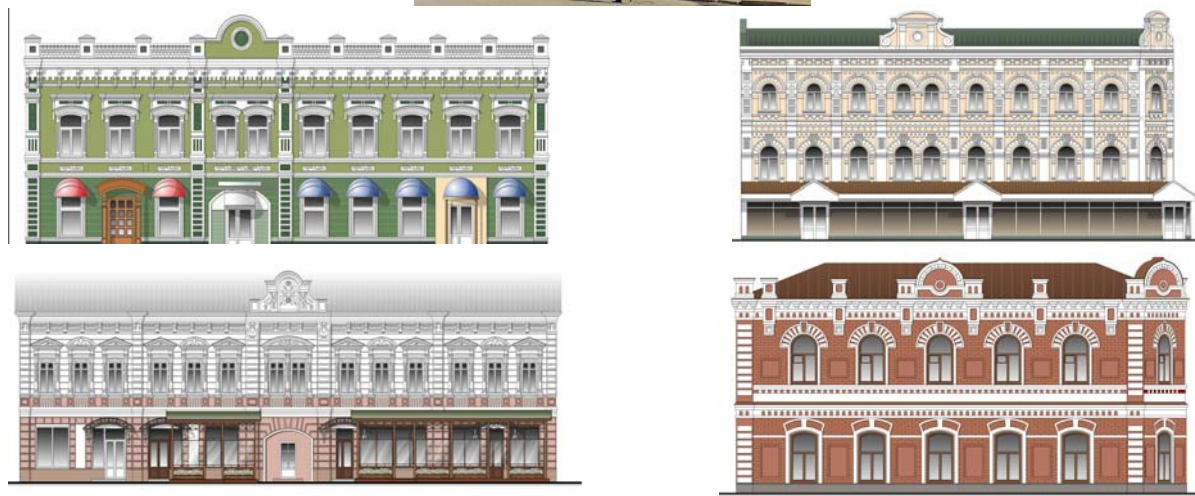
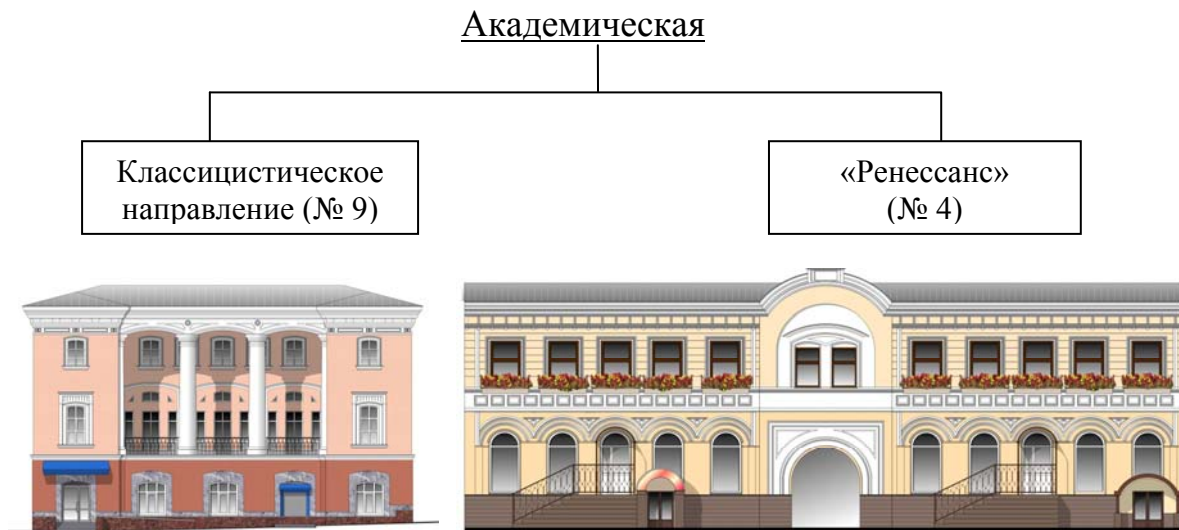


Рис. 32. Классификация архитектуры второй половины XIX века по линиям развития

К середине 1850-х годов актуальность приобретает «национальный» стиль, как новая волна «Русского стиля». «Русский стиль» в XIX веке развивается по двум линиям:

1) официальная линия – тяготение к академизму: по этой линии развивается «русско-византийское» направление в культовых сооружениях и в гражданской архитектуре. С официальной линией сливается демократическое направление из второй линии развития «Русского стиля».

2) неофициальная линия – как параллель славянофильству и народничеству: по этой линии развиваются направления – демократическое, научно-археологическое, «почвенничество».

В 1870-е годы в архитектуре России начинает развиваться рационалистическое направление. Формообразующим фактором было рационалистическое использование огнестойкого высокопрочного красного кирпича, так в русской архитектуре складывается кирпичный стиль. Кирпичный стиль в художественном решении фасадов допускает «эkleктизм» и «стилизаторство» в зависимости от типа сооружения, и также как и «Русский стиль» не использует штукатурку. Отличаются они между собой методом применения художественного решения фасадов.

Во второй половине XIX века в кирпичном стиле застраивалась в основном провинция, полихромные фасады этого стиля были альтернативой монотонным колоритам оштукатуренных фасадов. Кирпичный стиль имеет сходство в формах, мотивах и приемах материала с «русским стилем» в его демократическом направлении. В двух школах русской архитектуры в кирпичном стиле сложилось два метода применения художественного решения фасадов: в Московской школе используется полихромия из разных тонов кирпича на одной плоскости фасада, образуя узор вышивки, в Петербургской школе кирпичный стиль имел рельефную кладку, узор из более светлого кирпича выделялся цветом и пластикой. На первый план плоскости фасада рельефно выступает ковровый, стилизованный рисунок декоративных элементов русской и классической архитектуры, фасад похож на орнаментальное панно.

На рубеже XVIII и XIX веков в основном формировалась та часть города, которая на сегодняшний день является центральной. В это время строились купеческие дома и усадьбы в классицистическом стиле. Здесь использовались лишь неяркие цвета, нюансная гамма, построенная на пастельных оттенках серовато-голубого и серовато-охристого тона, доминировало золотисто – белое двуцветие.

Последняя треть XIX – начало XX веков: это время характеризуется многообразием объектов, созданных в разных стилях. Для начала этого периода характерно господство стиля эклектики, в котором применялись жёлтые, светло-оранжевые, розовые, жёлто-оранжевые, красно-оранжевые и др. цвета.

Последнее десятилетие XIX века – время увлечения отечественным народным искусством: национальным фольклором, деревянной резьбой, орнаментами в «русском стиле». Строения в данном стиле присутствуют в нижней части улицы – Кирпичный стиль (дома 73, 91, 94, 99 и т.п.)

В середине периода строились здания в стиле модерн. Они возводились преимущественно из кирпича и дерева, а некоторые имели в окраске серые, серо-фиолетовые и голубые оттенки. В этом стиле были построены такие здания как магазин «Орленок» (ул. Московская 17), магазин «Модерн» (ул. Московская 26, фасад утрачен).

Период (30-е годы XX в. – первая половина 1950-х годов) характеризуется сооружениями в стиле неоклассики, или «сталинского ампира». В этом стиле была застроена практически вся ул. Я. Свердлова, часть ул. Ленина. В окраске зданий этого периода использовались преимущественно серые, жёлтые, жёлто-оранжевые оттенки (рис. 33).



Рис. 33. Цветовые характеристики стилистических направлений г. Пензы (1 – ренессанс, 2 – кирпичный стиль, 3 – классицизм)

В эпоху индустриализации утратился эффект индивидуальности, эстетика фасада стала вторичной. Людей стали переселять из коммуналок в пятиэтажки, не задумываясь о цветовой гамме или лепнине.

Цветовая картина городов постоянно меняется. Но эта смена должна опираться как на исторический опыт, так и на современные тенденции использования цвета. Особенно это важно в исторических сложившихся городах, где в большинстве случаев цветовую картину формируют многочисленные стенды, вывески, рекламы и плакаты, которые создают агрессивную среду. Это приводит к тому, что нарушается целостный образ улицы. Таким образом, можно говорить о необходимости создания модели гармоничной цветовой картины исторической среды, в основе которой будут лежать правила использования цвета (рис. 34).

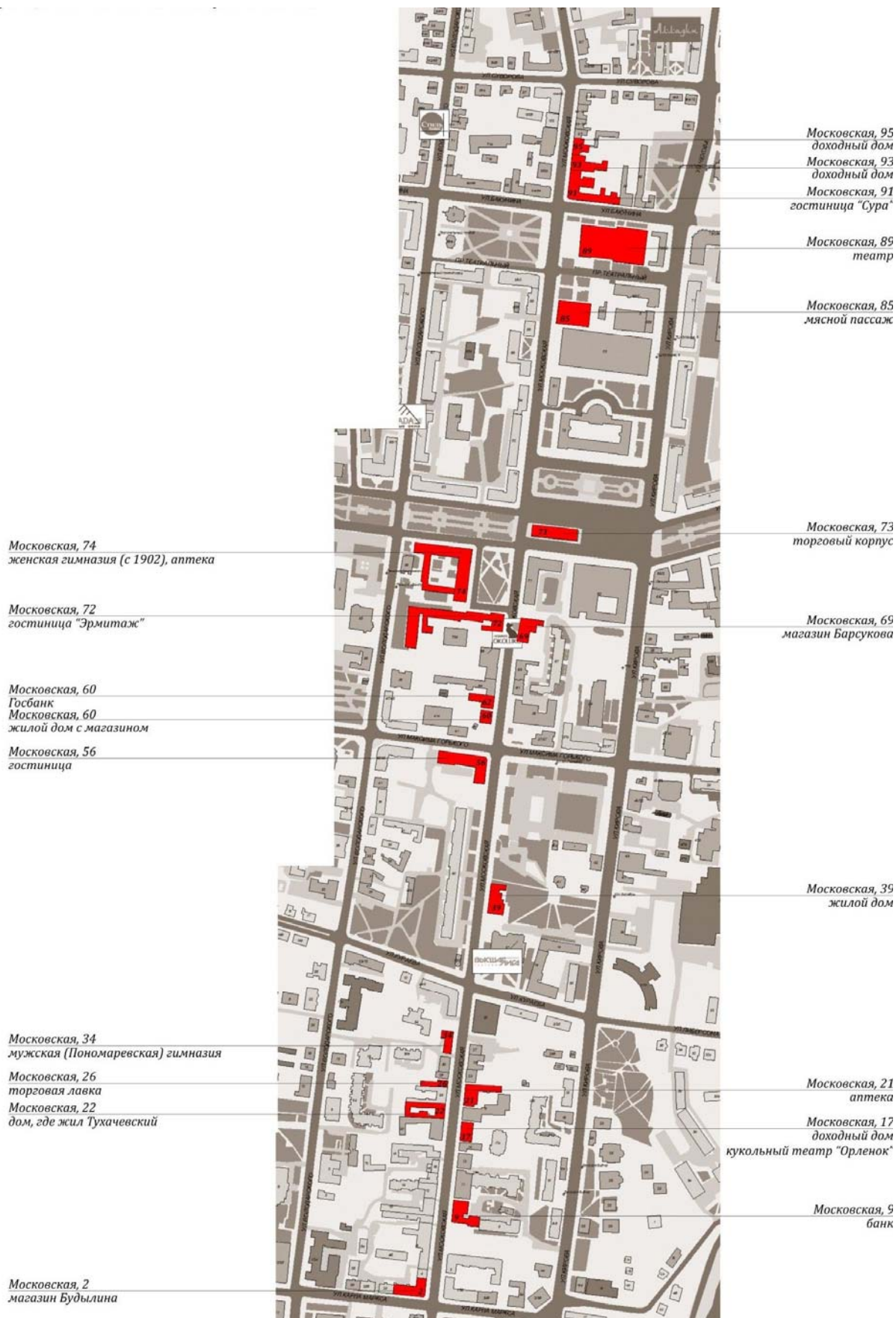


Рис. 34. Схема с обозначением памятников истории и культуры местного значения на ул. Московской, в г. Пензе

Градостроительный, визуальный и колористический анализ улицы Московской

Состоит из следующих схем и диаграмм:

- Схема периодов застройки (рис. 35, а);
- Схема восприятия (рис. 35, б):
 - Радиус восприятия 30 м;
 - Радиус восприятия 50 м;
 - Радиус восприятия 100 м;
 - Точка восприятия (по ул....., дом.....);
- Схема типологии пространства (рис. 35, в).

Пространства I категории – тождественные, парадные пространства, рассчитанные на впечатление величия, гордости, мощи, на коллективные массовые общественные действия;

Пространства II категории – интимные, уютные пространства, символизирующие защищенность, индивидуальность интересов, удобства, спокойное и доброжелательное общение или личное уединение;

Пространства III категории – деловые, целеустремленные «рабочие» пространства, обеспечивающие максимальную скорость, эффективность, четкость протекающих здесь процессов.

- схема функционального зонирования улицы (рис. 35, г);
- схема анализа концентрации людей (рис. 35, д);
- схема транспортного и пешеходного транзита (рис. 35, е).
- анализ раскрытия улицы (рис. 36).
- анализ по углам замкнутости (рис. 37).
- диаграмма зависимости цветового решения от композиционной и исторической значимости объектов (рис. 38).
- Цветовая раскладка доминирующих цветов (рис. 39).
- Анализ освещенности ул. Московская и рекомендации по выбору цветовой палитры (рис. 40).
- Цветовые характеристики улицы Московской г. Пензы (рис. 41).

Необходимо также учитывать *освещенность улицы*. Цветовое решение по правой и левой стороне улицы должно быть в соответствии с приведенными рекомендациями (рис. 40).

Периоды застройки:

Условные обозначения

- памятники местного значения
- XVIIIв.
- XIXв.
- кон. XIXв. – нач. XXв.
- XXв. 20-30-е годы
- XXв. сер.40-50-е годы
- XXв. 50-80-е годы
- XXв. 80-2000-е годы
- XXв.

Перечень памятников архитектуры и истории местного значения

1. Московская, 91; здание бывшей гостиницы "Россия"
2. Московская, 93; дом жилой каменный
3. Московская, 95; дом жилой каменный
4. Московская, 89; Пензенский областной Драмтеатр
5. Московская, 85; здание Мясного пассажа
6. Московская, 72; бывший рыбный пассаж
7. Московская, 74; здание 2-й женской гимназии, аптеки и 6. винного завода XIXв
8. Московская, 72; здание бывшей гостиницы Эрмитаж
9. Московская, 69; здание, где выступал М.И.Калинин
10. Московская, 62; здание банка
11. Московская, 39; здание чешской газеты
12. Московская, 34; здание Пононаревской гимназии
13. Московская, 21; аптека
14. Московская, 22; дом, в котором жил Тухачевский
15. Московская, 17; жилой дом
16. Московская, 9; отделение госбанка
17. Московская, 60; жилой дом каменный

Перечень памятников архитектуры и истории федерального значения

18. Московская, 26; магазин



Схема восприятия

Условные обозначения

- точка восприятия
- радиус восприятия(30м)
- радиус восприятия(50м)
- радиус восприятия(100м)
- радиус восприятия(150м)

- Точки №3-4:
- Московская,91; здание бывшей гостиницы "Россия"
 - Бакунина,56; дом жилой каменный
 - Московская,89; Пензенский областной Драмтеатр
 - Московская,85; здание Мясного пассажа
 - Памятник Белинскому

- Точки №5-6-7-8:
- Московская,72; бывший рынок пассаж
 - Московская,74; здание 2й женской гимназии, аптеки и 6. винного завода
 - Московская,72; здание бывшей гостиницы Эрмитаж

- Точка №9:
- Горького,34/Московского,56; здание гостиницы "Гранд_отель"
 - Горького,37; жилой дом
 - Московская,62; здание банка
 - Московская,60; жилой дом каменный



Рис. 35. Градостроительный анализ улицы (начало): а – схема периодов застройки; б – схема восприятия



Рис. 35. Градостроительный анализ улицы (продолжение):
 в – схема типологии пространства;
 г – схема функционального зонирования улицы

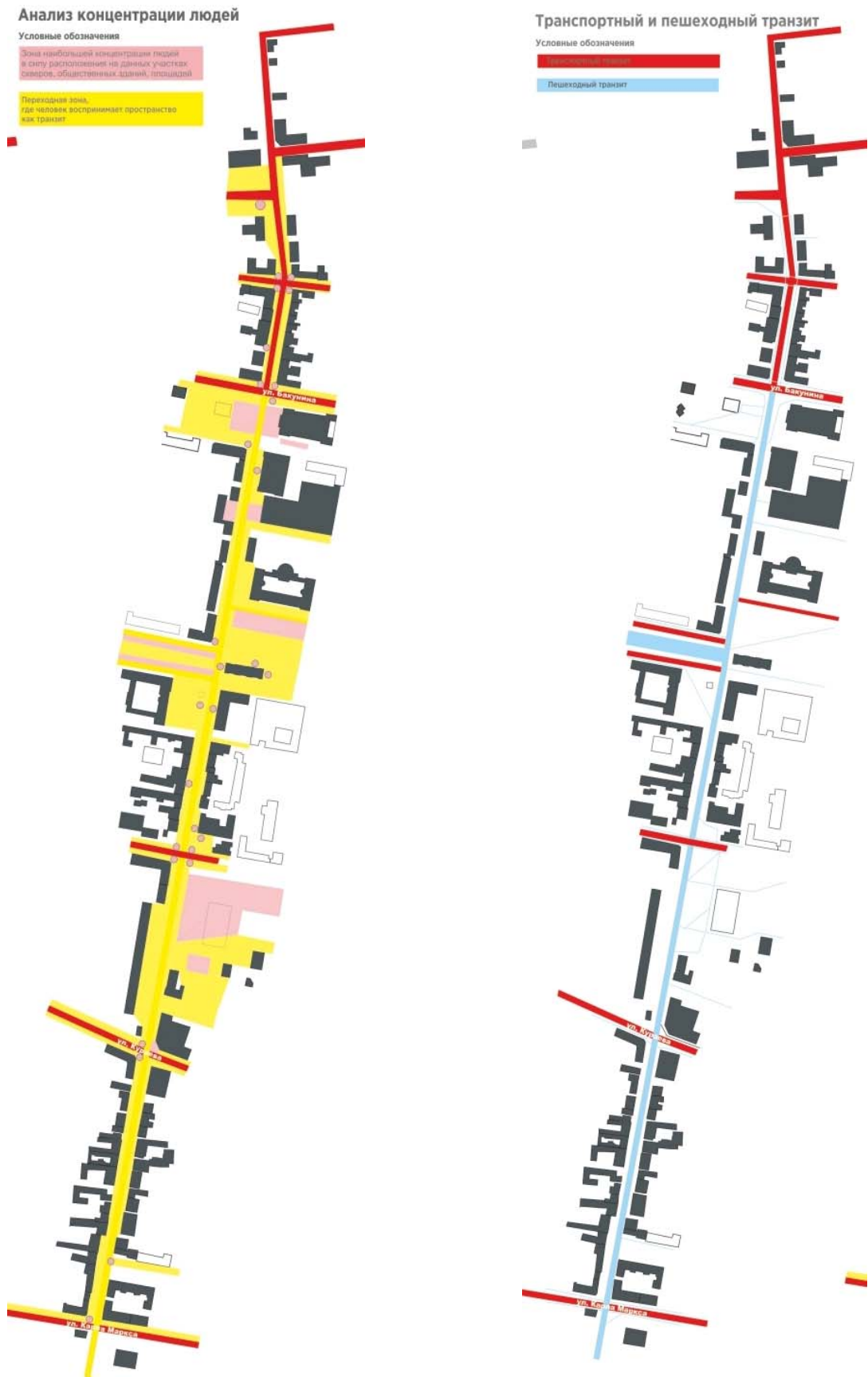


Рис. 35. Градостроительный анализ улицы (окончание):
 д – схема анализа концентрации людей;
 е – схема транспортного и пешеходного транзита



Улица не воспринимается как «развертка», из-за большого угла замкнутости человек воспринимает только первые этажи зданий и низкую зелень, мощение. Путь наверх-раскрытие улицы - замыкание, вниз - направление.



Рис. 36. Анализ раскрытия улицы

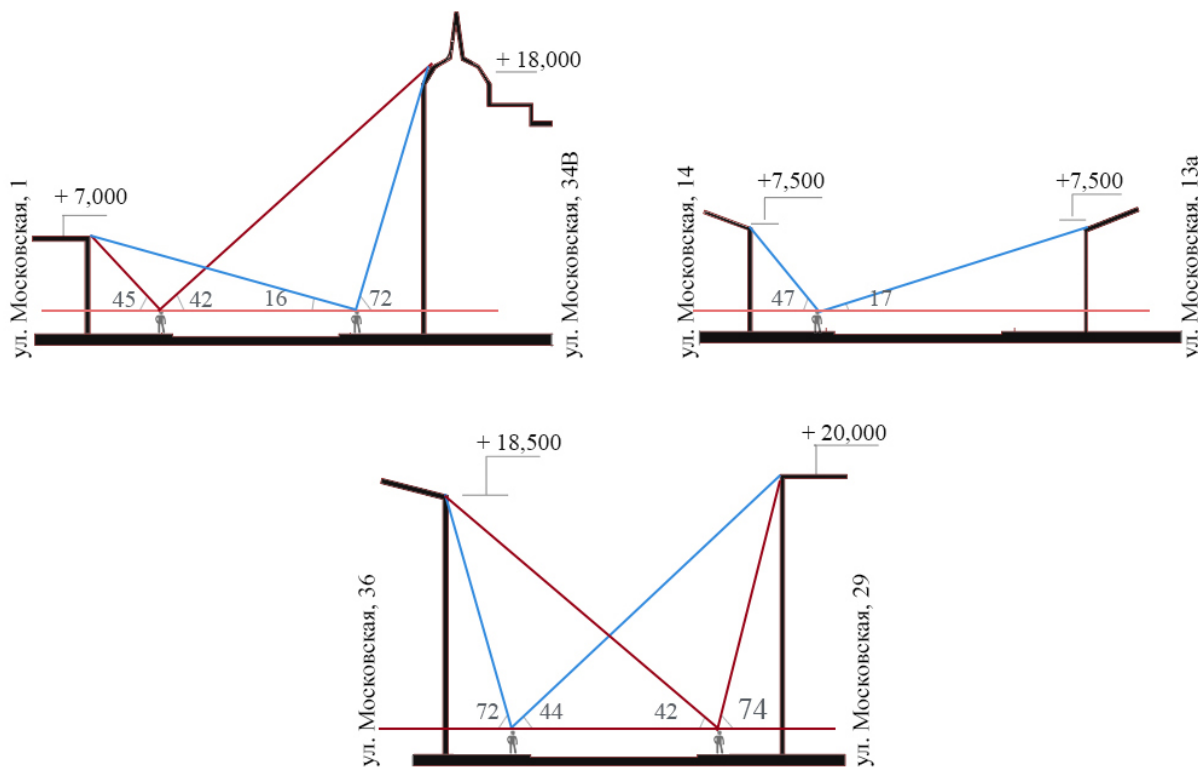


Рис. 37. Анализ по углам замкнутости



Диаграмма по левой стороне улицы

Диаграмма по левой стороне улицы:

Условные обозначения:



- Архитектурные доминанты
- Памятники истории архитектуры
- Композиционно-значимая застройка
- Социально и функционально значимая застройка
- Рядовая застройка

Рис. 38. Диаграмма зависимости цветового решения от композиционной и исторической значимости объектов

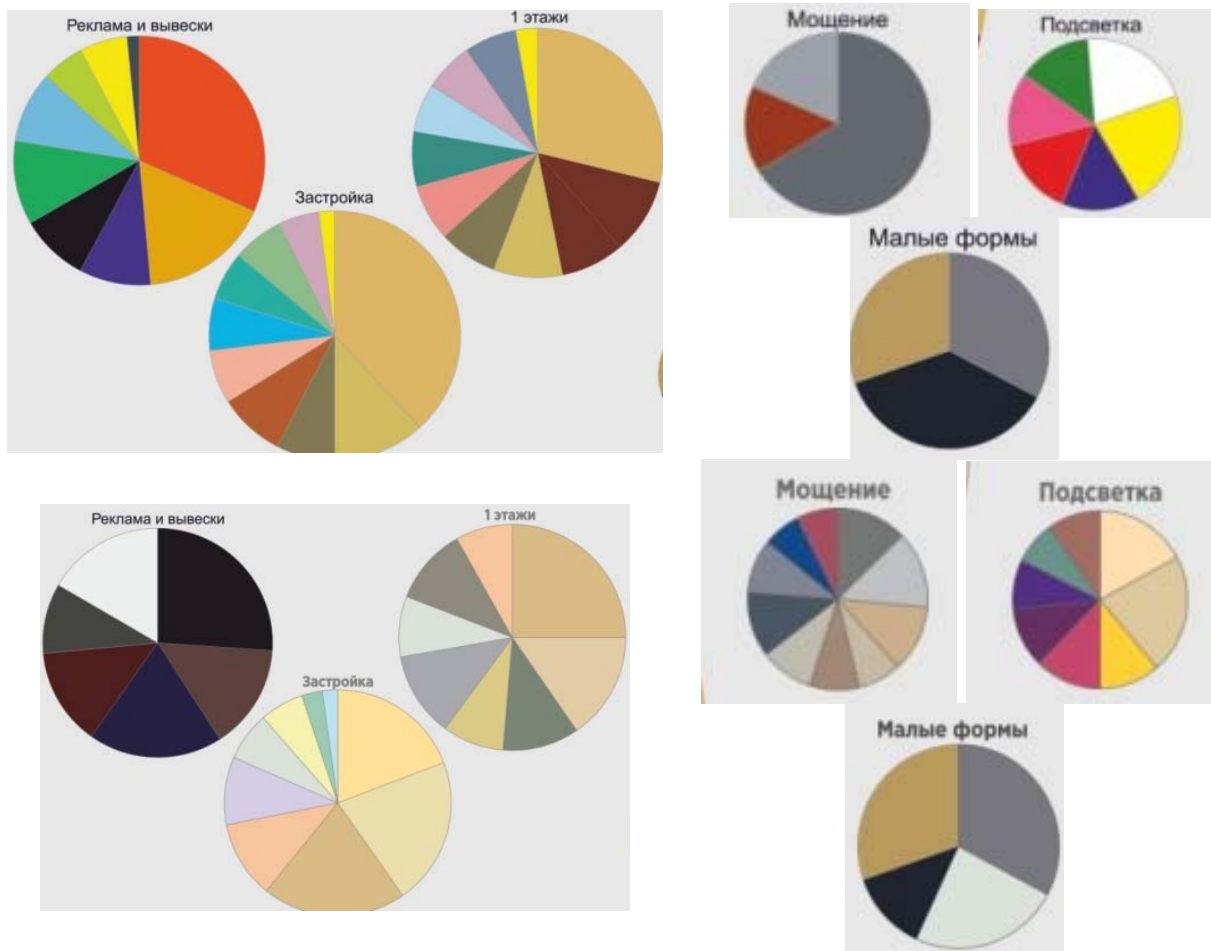
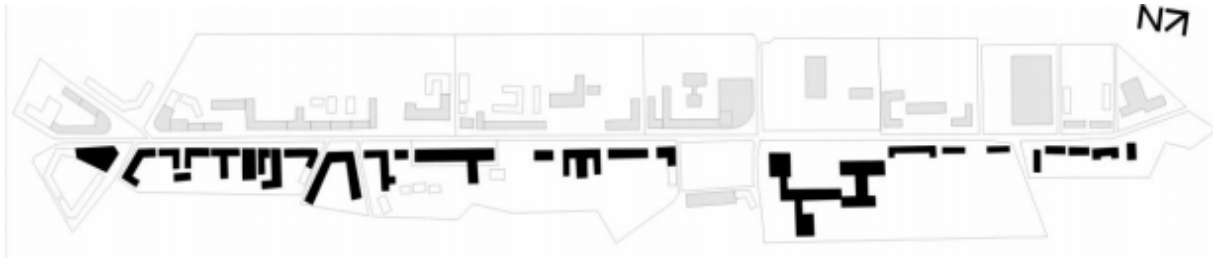


Рис. 39. Цветовая раскладка доминирующих цветов



	Радиация	Зима	Весна	Лето	Осень	Год
	Прямая	2	16	27	8	53
	Рассеянная	5	14	15	7	41
	Суммарная	7	30	42	15	94

Зависимость цветового решения от характера освещенности	
Характер освещенности	Рекомендуемые цвета
Преобладающий фронтальный свет	
Скользкий свет	
Преобладающая тень	

Рис. 40. Анализ освещенности ул. Московская и рекомендации по выбору цветовой палитры

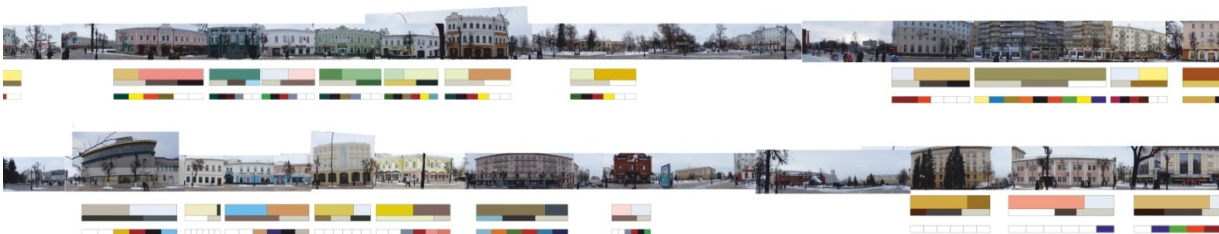


Рис. 41. Цветовые характеристики улицы Московской г. Пензы

Контрольные вопросы

1. Назовите основные методы формирования комфортной визуальной среды города.
2. Назовите основные задачи организации колористической среды города.
3. Каково влияние цветового потенциала исторических городов на их современную полихромии?
4. Каково влияние материалов и строительной технологии на полихромии массовой архитектуры?
5. Назовите особенности цветовых палитр разностилевой исторической застройки.
6. Цветовая палитра архитектурных стилей: готика, ренессанс, барокко, классицизм, модерн.
7. Цветовая палитра архитектурных стилей: конструктивизм, города тоталитарных режимов, послевоенных городов.
8. Перечислите закономерности формирования колористики исторического района города.
9. Определите различие мезоструктуры, макроструктуры и микро-структуры колористики города.
10. Что включает в себя градостроительный анализ улицы?
11. Дайте определение основного доминирующего цвета, вспомогательного фонового цвета в системе колористики улицы.

3. ЦВЕТОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЛИЦЫ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА

Колористические решения объектов исторической части города должны опираться на общую стратегию развития колористической среды города, которая строится на следующих принципах:

- Опора на исторически сформированный функционально-пространственный каркас города, задающий структуру колористической среды города;

- Учет природно-климатических особенностей региона, в частности, колористики природного окружения в ее суточной и сезонной динамике;

- Учет психологического воздействия цвета и визуально-гигиенических особенностей восприятия цвета (тепло-холодные, яркостные и цветотональные контрасты и т.д.);

- Опора на историко-культурный потенциал города, в частности, на особенности историко-стилистических пластов архитектурной колористики;

- Использование средового подхода в колористическом проектировании отдельных объектов, их комплексов и фрагментов города;

- Использование в колористическом проектировании цветовой системы NCS (Natural Color System), обеспечивающей создание гармоничных цветовых и тональных рядов и позволяющей таким образом получить серии оптимальных колористических решений объектов.

3.1. Принципы проектирования цветовой среды улицы

Цель визуальной организации пространства улицы – сделать его зрительно понятным. В основе композиционных закономерностей объемно-пространственной композиции улицы лежит объективная система, сложившаяся исторически как результат отражения окружающей действительности. Законы композиции складывались постепенно. Они формировались на основе отражения в сознании человека многообразных явлений реального мира, постижения объективных его закономерностей в процессе трудовой деятельности, стремления искать во всем порядок, чувствовать системность, единство и как результат эстетического познания действительности.

Приняв за основу принципы организации мира – ритм, симметрию, пропорции и т. п., которыми объясняется наше физическое бытие, в частности ориентация в пространстве, – человек сформировал закономерности композиционные. Принципы композиционных построений стали для создающего человека инструментом, организующим временные и пространственные характеристики создаваемого произведения. Благодаря композиционным закономерностям форма вступает в тесную связь с пространством.

вом в роли элемента данной композиции. Все средства построения композиции – объем и пространство, пропорции и масштаб, материал и конструкция, тектоника, фактура и цвет, динамика и статика, симметрия и асимметрия, контраст и нюанс, метр и ритм – подчиняются общему основному закону гармонического единства содержания и формы. Основным законом композиции вскрывает наиболее общие связи и закономерности. Эти связи, обеспечивающие гармоничность любой композиции, называют свойствами (принципами).

Основным элементом архитектурно-эстетической композиции является фронтальная композиция застройки улицы в пределах здания, их группы или всего города (сочетание зданий и сооружений). Изучение практики позволяет выделить четыре основных принципа фронтальной композиции застройки и в соответствии с ними определить основные приемы изменения композиции при развитии и реконструкции.

– Симметрично-осевая композиция образуется путем создания архитектурного акцента, расположенного по оси застройки. Симметрия наиболее ясное и простое из всех существующих композиционных построений. Классическим примером симметрично-осевой композиции застройки является планировка ЗИЛа, где осью симметрии является главная магистраль. В процессе реконструкции симметрично-осевая фронтальная композиция здания или группы их, как показывает опыт, может претерпеть трансформацию следующих видов: композиция не изменяется; композиция из симметрично-осевой превращается в асимметричную; в застройке происходит перемещение оси симметрии. Целенаправленное использование этих возможностей трансформации композиции на практике позволяет обогатить архитектурное содержание и придать своеобразие производственной застройке.

– Нейтральная композиция образуется путем неоднократного последовательного повторения одного и того же архитектурного приема в пределах здания или группы (ритм проемов на фасаде, технологических установок и т.д.). При реконструкции имеется возможность либо продолжать этот ритм дальше, либо путем постановки архитектурного акцента создать новую симметрично-осевую или асимметричную фронтальную композицию.

– Свободная композиция образуется при формировании одного здания со сложной технологией либо группы зданий и сооружений, жестко связанных технологий. Сочетание разнохарактерных объемов зданий и сооружений с выявлением одного или нескольких основных придает композиции кажущийся свободный характер.

– Асимметричная композиция образуется путем постановки архитектурного акцента в застройке таким образом, чтобы он делил ее на неравные части. В процессе реконструкции такая композиция в целом либо не изменяется, либо сознательно превращается в симметрично-осевую. Основная

особенность асимметричных композиций – Наличие нескольких вертикальных осей, она воплощает динамично-эксцентрическую систему, основанную на контрастах и равновесии, в противовес системе классической, характеризующейся статичностью.

3.2. Основные приемы реорганизации колористики улицы разностилевой застройки исторического центра города

Основная задача цветового решения внешней среды улицы – способствовать объединению различных по стилю и характеру видов застройки в единый архитектурный ансамбль.

Приемы объединения различных по стилю и характеру видов застройки в единый архитектурный ансамбль:

- контрастом цвета старой и новой застройки;
- нюансными сочетаниями в пределах определенной гаммы поверхностей старых и новых зданий;
- цветовым зонированием.

Использование цвета осуществляется путем так называемых “цветовых схем”, которые составляются для фасадов зданий (сооружений) или их групп. Эти схемы строятся по законам цветовой гармонии, которая характеризуется сочетанием цветов по светлости и насыщенности. Если комплекс смотрится издали, то вместе с архитектурно-пространственной композицией видны большие цветовые плоскости. Вблизи воспринимается архитектура конкретных зданий с нюансами цветовых соотношений его элементов и деталей. Цветовая гамма для оформления зданий должна хорошо сочетаться с окружающей средой. Размер, масштаб и характер застройки влияет на выбор цветового решения фасадов зданий и сооружений.

Возможные варианты применения цвета

– *цветовое интегрирование*, когда все здания и сооружения улицы имеют один основной цветовой тон. Вспомогательный цвет цоколей, карнизов зданий будет по тону одинаковым с основным, но несколько иным по насыщенности, в частности, цоколи и кровли зданий делают более темными;

– *цветовое зонирование*, которое используется как элемент опознавательного выделения групп объектов. Окраска или отделка фасадов зданий определенного производства приобретает черты фирменного цвета;

– *цветовое акцентирование* – метод, основанный на противопоставлении одного или нескольких объектов остальным. Акцентирование возможно по цвету (контрастная гармония) или по тону. В старых зданиях с кирпичными несущими стенами выявление на фасаде его тектоники является

преобладающих приемом (дополнительным цветом окрашиваются пилястры, карнизы, пояса, цоколи). В современных зданиях принципы использования цвета изменились, но это не служит препятствием для использования того или другого приема.

Наукой достоверно установлено воздействие отдельных цветов на человеческий организм: в частности, красный цвет – возбуждает, зеленый – успокаивает, и т.д. Однако человек редко попадает в зону действия какого-либо одного цвета, поскольку находится среди десятков и сотен объектов, имеющих различные цвета. Кроме того, постоянно меняется спектральный состав искусственного освещения, влияющего на окраску объектов. В ситуации цветовой множественности объектов окружающей среды были выработаны принципы цветовой гармонизации, в частности, основанные на сочетании различных цветовых групп.

Существует пять ясно различимых цветовых групп оттенков (рис. 42):

- Группа насыщенных оттенков;
- Группа светлых оттенков;
- Группа темных оттенков;
- Группа сероватых оттенков;
- Группа ахроматических оттенков.



Рис. 42. Принципы цветовой гармонизации, основанной на сочетании различных цветовых групп

Предлагается использовать цветовые группы, полностью охватывающие все цветовое пространство системы NCS: светлую, темную, яркую, сероватую и ахроматическую. Сочетания оттенков цветов этих групп позволяют создавать серии колористических решений объектов, удовлетворяющие самым высоким требованиям современного человека. Функция объекта может быть выражена цветом, при этом смысл эстетического взаимодействия между цветом и функцией состоит в том, что функция может придавать цветовому решению смысловое значение, а цветовое решение, в свою очередь, способно выразить функцию в художественной форме.

Фундаментальное положение колористической гармонии – «контраст есть величайший принцип искусства» (В. Кандинский) – определяет принцип сочетания элементов названных выше цветовых групп для достижения цветовой гармонии. При этом используются различные степени контраста. Например, сочетание оттенков цветов светлой и темной групп представляет наивысшее проявление контраста, а сочетание цветов светлой и сероватой групп – проявление наименьшего контраста. Между этими двумя типами контраста находится, например, контраст, образуемый сочетанием цветов насыщенной и сероватой групп и т.д. В гармоничном цветовом сочетании одна их групп может быть основной, а другая – дополнительной.

Причем дополнительными могут быть цвета из нескольких групп, например, основная группа – светлые оттенки цвета, а дополнительные – отдельные насыщенные, темные или ахроматические оттенки цвета. В архитектурной практике основная группа обычно представляет оттенки цвета стен объектов, а дополнительные оттенки – их детали: подъезды, цоколи, балконные ограждения и др.).

Выбор основной цветовой группы оттенков для объектов различного назначения обусловлен следующими факторами. Во-первых, функциональное значение объекта, определяемое его социальной ролью: жилище, учреждение образования, здравоохранения и т.д.

Смысловое значение непосредственно связано с эмоциональным восприятием какой-либо цветовой группы оттенков. Так, жилое здание своим обликом призвано выражать, какой эмоциональной наполненностью могут обладать группы светлых оттенков цветов.

Во-вторых, выбор основной цветовой группы оттенков зависит от традиций пензенской архитектурной полихромии и их преломлении в современной цветовой культуре. Наиболее значимой для колористики Пензы является группа светлых (пастельных) оттенков цветов, характерных для классицизма и перешедших затем в архитектуру «сталинской эпохи».

Другими, меньшими по значимости для колористики города, являются группы насыщенных и сероватых оттенков (модерн), а также ахроматических (конструктивизм) цветов.

В-третьих, выбор основной цветовой группы зависит от конкретного колористического контекста, в который помещен объект. При этом воз-

можны две реакции на колористический контекст. Первая – вписывание в этот контекст, если он выражает исторически сложившийся колорит конкретного участка той или иной зоны города. Вторая – создание акцента в архитектурном окружении, который игнорирует существующую хаотическую цветовую среду, поскольку адресован концептуально задуманной целостной колористике этого участка. Как правило, участки центральной зоны, сложившиеся исторически, более целостны и обоснованы в плане создания колористической среды определенного эмоционального звучания.

Полихромия объекта выражается его цветовой палитрой и структурой, задающей размещение цветových масс на поверхности объекта. Одна и та же цветовая палитра при различных структурах и, наоборот, – одна и та же структура при использовании различных палитр – приводят к визуальному ощущению различных форм. При этом палитра и структура могут проявлять пластику фасада объекта, могут нивелировать или создавать визуально новую форму, когда, например, цвет игнорирует пластические членения формы. Особенно явно выраженное взаимодействие цвета и формы, возникшее на основе природных мотивов, получило название «суперграфика». Это направление колористики зданий и сооружений особенно развито в зарубежном опыте.

Полихромия объекта не может существовать вне цветового контекста – архитектурного – в районах плотной застройки и архитектурно-природного – на окраинах города. Соответственно, палитра и структура объекта должны испытывать влияние этого окружения.

Творческая задача проектировщика-колориста состоит в том, чтобы предложить колористическое решение объекта, одновременно учитывающее его цветовой контекст, пластику фасада, стилистику объекта, его функцию и эстетику.

Все вышеуказанное позволяет предложить некоторые рекомендации, которые могут быть использованы при подготовке проектов колористических решений.

– Колористическое решение объекта одновременно должно учитывать ряд факторов: его местоположение, колористическую характеристику архитектурно-природного окружения, пластику самого объекта, его функциональное назначение, а также художественно-эстетическое восприятие объекта потребителем.

– В начале подготовки колористического решения необходимо определить основной цвет, который часто бывает светлым или сероватым, а затем – акцентные цвета, которые могут быть темными и яркими.

– Далее следует выбрать светлоту основного и акцентных цветов, а затем переходить к выбору их цветовых тонов, поскольку в комбинации более важным представляется разнообразие светлоты цветов, нежели цветовых тонов.

– Следует ограничивать количество цветов до двух-трех, учитывая доминирующий цветовой тон, который определяет гамму колористического

решения в целом, все остальные цвета должны быть подчинены ему по цветовому тону, светлоте и насыщенности.

- Не следует чрезмерно использовать яркие цвета.

- В целях максимального выявления пластики фасадов при проектировании колористического решения на чертежах необходимо изображать окна темными, как это воспринимается в природе, а выступающие части зданий – балконные ограждения, эркеры и др. – светлыми.

- Следует чаще использовать ахроматические цвета, которые в сочетании с яркими цветами приобретают хроматическое качество в направлении, противоположном яркому цвету.

Основные приемы колористических решений фасадов

- наложение цветного графического фасада или нескольких фасадов на основной ахроматический фасад здания;

- “растворение” фасада в природной среде средствами суперграфики;

- разрушение монотонности фасада активным геометрическим рисунком, например, многоцветной диагональю;

- тактичное разнообразие цветовых решений однотипных зданий на одной территории;

- мозаичный прием колористического решения фасада с применением разнообразных цветов единой палитры и проч. (рис. 43).



Австрия, г. Грац

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (начало)



Франция, г. Кольмар

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



Чехия, г. Прага



Чехия, г. Прага

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



Чехия, г. Прага

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



Украина, г. Львов



Белоруссия, г. Минск

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



Литва, Вильнюс



Украина, г. Черновцы

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



г. Нижний Новгород



г. Калининград

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



г. Воронеж



г. Москва. Арбат

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



Казань, ул. Баумана



г. Хабаровск

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



Н. Новгород, ул. Большая Покровская



г. Саратов

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (продолжение)



г. Челябинск



г. Тобольск

Рис. 43. Примеры цветового решения улиц исторической части города (окончание)

3.3. Естественная цветовая система NCS. (THE NATURAL COLOR SYSTEM). Цветовая система RAL (RDS)

Из всех существующих в мире цветовых систем наиболее распространенной и значимой для архитекторов и дизайнеров является система NCS (Швеция).

Система NCS была создана в результате научных исследований и разработок, проводимых психологами, физиками, архитекторами и дизайнерами Швеции в течение нескольких десятилетий. Она является продуктом Скандинавского института цвета. Научно обоснованная и документированная стандартами Швеции и других стран система NCS объединена с колориметрической системой Международной комиссии по освещению (МКО) и широко используется в обучении, науке, цветовых исследованиях, но особенно велико ее значение в архитектуре и дизайне. В основе NCS лежат идеи Леонардо да Винчи о шести простых, элементарных цветах и Арона Зигфрида Форсиуса о трехмерной цветовой модели.

Цветовая система NCS является системой, основанной на психологически уникальном восприятии шести цветов: черного, белого, красного, зеленого, желтого и синего. Цветовое восприятие определяется оценкой их сходства с основными (иногда называемыми элементарными, единичными или унитарными) восприятиями, а не оценкой отличия от них. Эти основные цвета являются независимыми – «чистыми» с точки зрения восприятия: ни в одном из них нет ни малейшей примеси других. Например, элементарный красный – это такой цвет, в котором нет ни желтого, ни синего цветов, соответственно, в синем – нет примеси красного или зеленого цветов и т.д.

Во 2-м издании системы NCS в 1995 году набор содержал 1750 цветов, в 2004 году в него специально для дизайнеров и колористов были добавлены 200 малонасыщенных светлых цветовых тонов и, соответственно, число цветов в системе достигло 1950. NCS помогает практически объективно оценить в архитектуре и дизайне качественные характеристики цвета по его буквенно-цифровому обозначению, а также идентификацию цветов, которые имеют обозначения по системе NCS (рис. 44).

Постановлением Правительства Москвы № 940 от 15.10.1996 г. атлас NCS был принят для выбора и последующего контроля цвета фасадных красок. Основная цель – введение единства обозначения цвета фасадных красок и ограниченного набора стандартных цветов, охватывающих все цветовое пространство. Предлагается использовать цветовые группы, полностью охватывающие все цветовое пространство системы NCS: светлые, темные, яркие, сероватые и ахроматические оттенки. Сочетания оттенков

цветов этих групп позволяют создавать серии колористических решений объектов, удовлетворяющие самым высоким требованиям современного человека.

Функция объекта может быть выражена цветом, при этом смысл эстетического взаимодействия между цветом и функцией состоит в том, что функция может придавать цветовому решению смысловое значение, а цветовое решение, в свою очередь, способно выразить функцию в художественной форме.

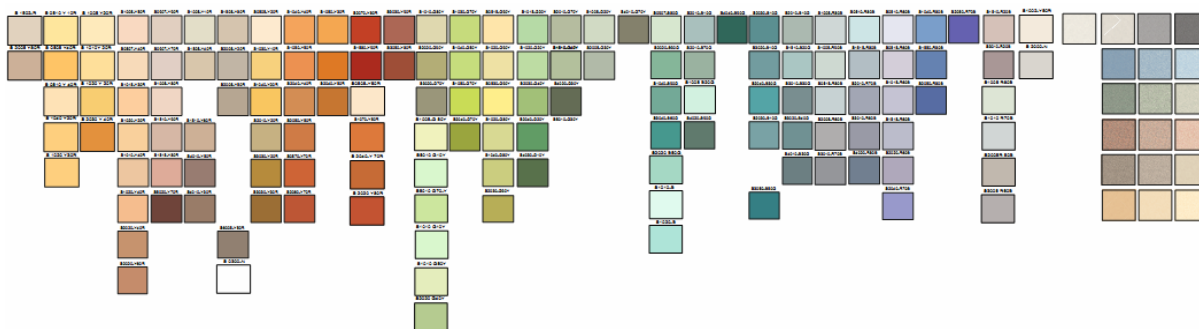


Рис. 44. Естественная цветовая система NCS

Цветовая система RAL (RDS)

RAL – аббревиатура названия Германского института по обеспечению качества и сертификации, который выпускает различную цветовую продукцию для нормирования и контроля цвета материалов. В 1993 году для современного цветового дизайна была создана RAL дизайн-система (RDS). Эта система была специально разработана для дизайнеров и архитекторов. Она удобна для обозначения цвета и расчета рецептур, для выбора цветов, равномерно расположенных в цветовом пространстве. RDS выпускается в разных видах: атлас, альбом, веер цветов (рис. 45).

Вначале в атласе содержалось 1688 цветов, но начиная с конца 2007 года, после существенного пересмотра, система RDS была усовершенствована. В настоящее время число цветов, входящих в эту систему, равно 1625. Дизайн-систему RDS целесообразно использовать для указания цветов окраски преимущественно металлических элементов архитектурных объектов, а также металлических конструкций мостов, эстакад и других промышленных сооружений.

ral 1000	ral 1001	ral 1002	ral 1003	ral 1004	ral 1005	ral 1006	ral 1007
ral 1011	ral 1012	ral 1013	ral 1014	ral 1015	ral 1016	ral 1017	ral 1018
ral 1019	ral 1020	ral 1021	ral 1023	ral 1024	ral 1027	ral 1028	ral 1032
ral 1033	ral 1034	ral 2000	ral 2001	ral 2002	ral 2003	ral 2004	ral 2008
ral 2009	ral 2010	ral 2011	ral 2012	ral 3000	ral 3001	ral 3002	ral 3003
ral 3004	ral 3005	ral 3007	ral 3009	ral 3011	ral 3012	ral 3013	ral 3014
ral 3015	ral 3016	ral 3017	ral 3018	ral 3020	ral 3022	ral 3027	ral 3031
ral 4001	ral 4002	ral 4003	ral 4004	ral 4005	ral 4006	ral 4007	ral 4008
ral 4009	ral 5000	ral 5001	ral 5002	ral 5003	ral 5004	ral 5005	ral 5007
ral 5008	ral 5009	ral 5010	ral 5011	ral 5012	ral 5013	ral 5014	ral 5015
ral 5017	ral 5018	ral 5019	ral 5020	ral 5021	ral 5022	ral 5023	ral 5024
ral 6000	ral 6001	ral 6002	ral 6003	ral 6004	ral 6005	ral 6006	ral 6007
ral 6008	ral 6009	ral 6010	ral 6011	ral 6012	ral 6013	ral 6014	ral 6015
ral 6016	ral 6017	ral 6018	ral 6019	ral 6020	ral 6021	ral 6022	ral 6024
ral 6025	ral 6026	ral 6027	ral 6028	ral 6029	ral 6032	ral 6033	ral 6034
ral 7000	ral 7001	ral 7001	ral 7002	ral 7003	ral 7004	ral 7005	ral 7006
ral 7008	ral 7009	ral 7010	ral 7011	ral 7012	ral 7013	ral 7015	ral 7016
ral 7021	ral 7022	ral 7023	ral 7024	ral 7026	ral 7030	ral 7031	ral 7032
ral 7033	ral 7034	ral 7035	ral 7036	ral 7037	ral 7038	ral 7039	ral 7040
ral 7042	ral 7043	ral 7044	ral 8000	ral 8001	ral 8002	ral 8003	ral 8004
ral 8007	ral 8008	ral 8011	ral 8012	ral 8014	ral 8015	ral 8016	ral 8017
ral 8019	ral 8022	ral 8023	ral 8024	ral 8025	ral 8028	ral 9001	ral 9002

Рис. 45. Цветовая система RAL (RDS)

Контрольные вопросы

1. Назовите основные этапы цветового проектирования города.
2. Назовите виды линейных структур улиц.
3. Каково влияние освещенности улицы на ее колористическое решение?
4. Визуальная оценка градоформирующей роли объекта.
5. Дайте определение естественной цветовой системе NCS. (THE NATURAL COLOR SYSTEM).
6. Дайте определение естественной цветовой системе цветовой системе RAL (RDS).
7. Назовите основные цветовые группы оттенков.
8. Назовите четыре основных принципа фронтальной композиции застройки улицы.
9. Приемы объединения различных по стилю и характеру видов застройки в единый архитектурный ансамбль.
10. Основные приемы колористических решений фасадов.
11. Что такое колористический паспорт?

4. ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ГАРМОНИЗАЦИИ ЦВЕТОВОГО СОСТОЯНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ УЛИЦЫ МОСКОВСКОЙ ГОРОДА ПЕНЗЫ

Исходные данные для проектирования:

- схема генерального плана города или прилегающего района в М 1:10000 или 1:5000 где показаны улицы, площади, селитебные и промышленные территории, зеленые массивы, обобщенный рельеф местности;
- план разрабатываемого участка улицы М 1:1000 или 1:500;
- сведения о мощности и направлениях транспортного и пешеходного потоков, вместимости или мощности общественных зданий на проектируемом участке;
- литература историко-культурного содержания, описывающая достопримечательности территории;
- каталоги типовых малых архитектурных форм, элементов оборудования и благоустройства, используемых в данном районе.

Создание визуально комфортной городской среды не случайно включает в себя аспект грамотных колористических решений, ведь цвет – мощнейшее средство воздействия на человека, обязательный элемент градостроительного формообразования, выполняющий свои функции. В архитектурном пространстве их три: ориентация в пространстве (сигнально-информационная роль); обеспечение психофизиологического комфорта; создание колористического образа (композиционная роль).

Предлагаемая для примера дипломная работа включает в себя теоретический и практический материал на тему: «Колористическое решение среды улицы Московской города Пензы».

Актуальность такой работы очевидна, так как в настоящее время, архитектурный облик улицы Московской города Пензы, сформированный во второй половине XIX и начале XX веков, в большей мере изменен из-за утрат многих архитектурных сооружений того периода. У сохранившихся зданий все больше отмечаются утраты декоративной пластики, меняется характер оконных и дверных проемов, культурный слой земли изменил цокольную часть фасадов, утрачен характер цветовой среды улицы, рекламные вывески ломают общую пластику фасадов. Из сохранившихся зданий некоторые объекты культурного наследия внесены в реестр как памятники истории и культуры регионального значения, что также подчеркивает актуальность данной темы.

На сегодняшний день можно выделить ряд причин изменения колористической среды городского центра г Пензы:

1. Быстрый рост города и урбанизация.

2. Потеря специфических, индивидуальных черт городского центра, благодаря застройке объектами новой архитектуры, разрушающей исторически сложившуюся среду.

3. Пестрое, хаотичное, не всегда упорядоченное и отвечающее физиологическим нормам зрения многообразие архитектурных форм, объектов городского дизайна и наружной рекламы.

3. Отсутствие нормативных документов по формированию колористической среды.

Для решения этих проблем, были учтены следующие факторы создания гармоничной цветовой городской среды:

1. Учет физиологических норм зрения человека.

2. Правильная масштабность и уместные пропорции цветowych пятен в архитектуре.

3. Согласованность и упорядоченность различных элементов – цветоносителей городского дизайна и наружной рекламы с окружающей застройкой.

4. Последовательная концепция колористики городского центра.

Задачи работы:

1. Изучить и проанализировать факторы, влияющие на колористику города и конкретно на историческую часть города;

2. Сравнить визуальное полихромическое состояние облика центра города Пензы с течением времени.

Для этого необходимо:

а) Проанализировать развитие стилей в русской архитектуре второй половины XIX века с выявлением направлений проявившихся в архитектуре улицы Московской этого периода.

б) Классифицировать архитектурные объекты улицы Московской по линиям развития архитектуры XIX века.

в) Классифицировать архитектурные объекты улицы Московской по направлениям, которые проявились внутри двух линий развития архитектуры XIX века.

г) В чертежах фасадов восстановить элементы декоративной пластики.

3. Провести детальный пространственный и функциональный анализ улицы.

4. Сделать предложения по гармонизации цветового состояния центра городской среды Пензы с учетом аспектов полихромии.

Для работы выбрана концепция возвращения к истокам, т.к. верхняя часть ул. Московской – это исторически сложившаяся дорога к Спасскому собору, который является визуальной доминантой и центром композиции улицы. После открытия многоуровневого паркинга на ул. Кураева предполагается полностью освободить верхнюю часть ул. Московской от

машин и также сделать её пешеходной, поэтому помимо колористического решения среды предложена и концепция средовой организации улицы.

Концепция решения исторического архитектурного пространства переплетается с современным средовым зонированием, добавляются различные дополнительные функции пространства, появляются новые места отдыха горожан. В проектном предложении средовой организации улицы была задача ответить на вопрос «Зачем туда идти?» и создать такую колористическую среду, в которой интересно и комфортно находиться людям разных возрастов и статусов. Сложность проектирования состояла не только в наличии исторической застройки, которую желательно не нарушать новой интервенцией, но и в крутом уклоне улицы.

Рельеф проектируемого участка улицы холмистый, перепад составляет примерно 9 метров, от этого проектирование пешеходной зоны затруднено. Также следует учитывать расположение солнца, наличие сточных вод при сильных дождях и таянии снега.

В теоретической части работы проанализирован стилевой характер сохранившейся архитектуры, построенной во второй половине XIX века, с выявлением элементов декоративной пластики и характера структуры планировки, выраженной архитектурными элементами на фасадах.

Проектное предложение

Фасады. Общее цветовое решение фасадов зданий ул. Московской соответствует исторической палитре разных стилей архитектуры классицизм, барокко, модерн, которые определены в таблице «Цветовая характеристика архитектурных стилей), при этом используется мягкая цветовая гамма пастельных оттенков. В проекте учтена исторически сложившаяся цветовая гамма и натуральные природные оттенки местных материалов. Темно красные цвета в палитре принадлежат зданиям построенным их кирпича.

Цветовая гамма окраски зданий хорошо сочетается с окружающей средой. В исторических зданиях с кирпичными несущими стенами выявление на фасаде его архитектоники является преобладающим приемом (контрастным цветом окрашиваются пилястры, карнизы, пояса, цоколи). Используются цветовые группы, почти полностью охватывающие все цветовое пространство системы NCS: светлую, темную, сероватую и ахроматическую. Сочетания оттенков цветов этих групп создают гармоничные колористические решения объектов, удовлетворяющие самым высоким требованиям современного человека.

Фасады наиболее значимых общественных зданий выполнить в самых светлых цветах палитры, для улучшения ориентации в пространстве города. Исследуя изначальный облик каждого здания, автором было создано предложение о возвращении утраченных элементов (цветоносителей) таких как атик, наличник, т.к. на многих фасадах утрачены ковки и различ-

ные декоративные элементы. Не только за счет световой монохромной пластики и нюансных цветоотношений, но и благодаря цветовому контрасту этой мелкой пластики каждое здание получается индивидуальным. Не надо забывать, что это наше культурное наследие (хоть и молодое) и его нужно сохранить и вернуть облик, соответствующий архитектурным веяниям эпохи 20 века. Именно поэтому были изучены архитектурные стили 20 века, присутствующие на ул. Московской, и уже по составляющим этих стилей автором было предложено собственное колористическое решение по каждому фасаду улицы (Приложение 1).

Кровля. Цветовая палитра кровли соответствует стилю здания. Цвет кровли фоновой застройки соответствует Цветовой палитре исторических стилей и направлен на максимальное сохранение цвета (красно-оранжевый) черепичных крыш.

Мощение. Цвет мощения подчеркивает направление пути к храму. В каждой функциональной зоне его цвет меняется (Рис.57). Существует сценарий движения пешеходов, который предусматривает транзитные зоны и зоны остановки – они учитывались террасированием и уклоном улицы, возможностью размещения в зоне остановки кафе, лавочек, учитывались и интересные видовые точки на фасады зданий. Мощением подчеркивается архитектурный стиль зданий. К примеру, рядом с Эклектикой Классицизма брусчатка, а рядом со зданием в стиле модерн (маг. Орлёнок) используется цветная мозаика. Мощением выделяется велодорожка (наличие ее продиктовано запросом общества и развитием велодвижения в России) – она специально извивается и меняется материал мощения для снижения скорости, при спуске с горы. Велодорожка визуально отделена цветниками для безопасности движения пешеходов (рис. 46).



Рис. 46. Варианты использования уличных покрытий

Первые этажи и цоколи. Выделение первых этажей происходит за счет разнообразия цветовой гаммы переплетов выражей, дверей, витрин. Цвет определяется в соответствии со стилевыми характеристиками зданий,

он может быть контрастным, более темным по тону, чем основной цвет здания или построен на нюансных цветосочетаниях.

Также отличается и фактура – это либо грубосколотый облицовочный камень, либо грубая штукатурка «под шубу», либо облицовочная плитка, обязательно матовая (рис 47).

Запрещены достраиваемые входные группы, каркасы и другие подобные архитектурные элементы, портящие архитектурный облик здания.

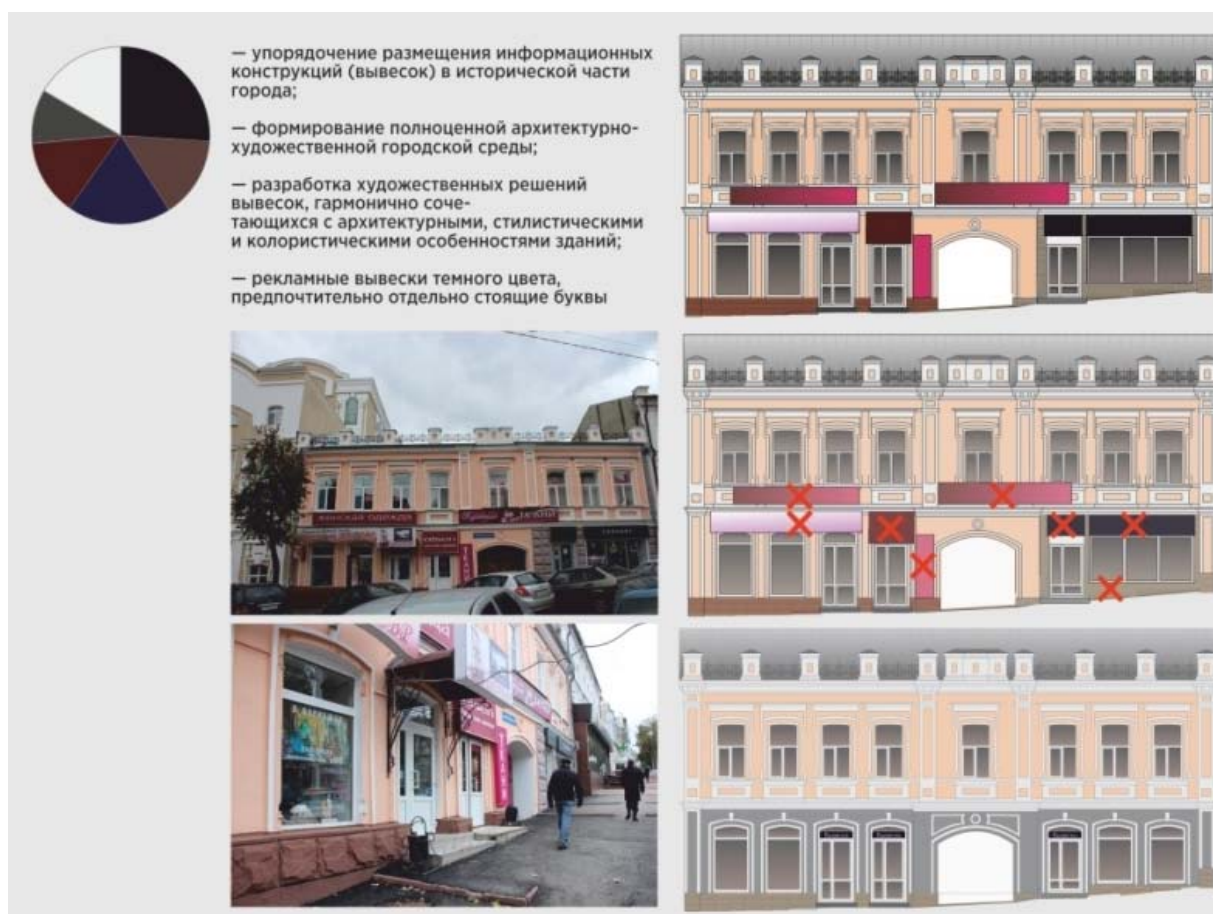


Рис. 47. Проектное предложение по организации нижних этажей зданий

Реклама. Основные цели и задачи разработки концепции размещения рекламы:

- упорядочение размещения информационных конструкций (вывесок) в исторической части города;
- уменьшение рекламы рядом с историческими зданиями;
- формирование полноценной архитектурно-художественной городской среды;
- разработка художественных решений вывесок, гармонично сочетающихся с архитектурными, стилистическими и колористическими особенностями зданий;

– применение передовых технологий и материалов на основании изучения отечественного и зарубежного опыта.

Палитра рекламных установок более сдержанна, имеет небольшие размеры, благодаря чему минимально воздействует на городскую среду и не нарушает целостность восприятия архитектуры. Приоритет отдается малым формам наружной рекламы, которая относится к категории "уличная мебель", носящая в себе элементы рекламоносителей, не связанные с фасадами зданий. В рекламе магазинов можно использовать цвета бренда только при написании названия. Вывески на фасадах могут вовсе отсутствовать, при этом рекламная информация размещается в витринах. При дизайне вывески необходимо учитывать особенности архитектуры фасада, на котором вывеска будет установлена. Вывески должны вписываться в городскую среду и взаимодействовать, а не конкурировать с ней (рис. 48).



Рис. 48. Виды и расположение наружной рекламы

Если здания, в котором размещается магазин является историческим, то реклама делается под исторический стиль здания и под историческую эпоху этого здания. Следует минимизировать растяжки поперек улиц, так как они закрывают перспективу улицы (рис. 49).

Малые архитектурные формы. Размещение малых форм предусматривается, как элемент комплексного благоустройства территории. Палитра монохромная в фоновых цветах к стилистическим ареалам: Классицизм, Барокко, Модерн, с выделением отдельных цельных цветовых акцентов.

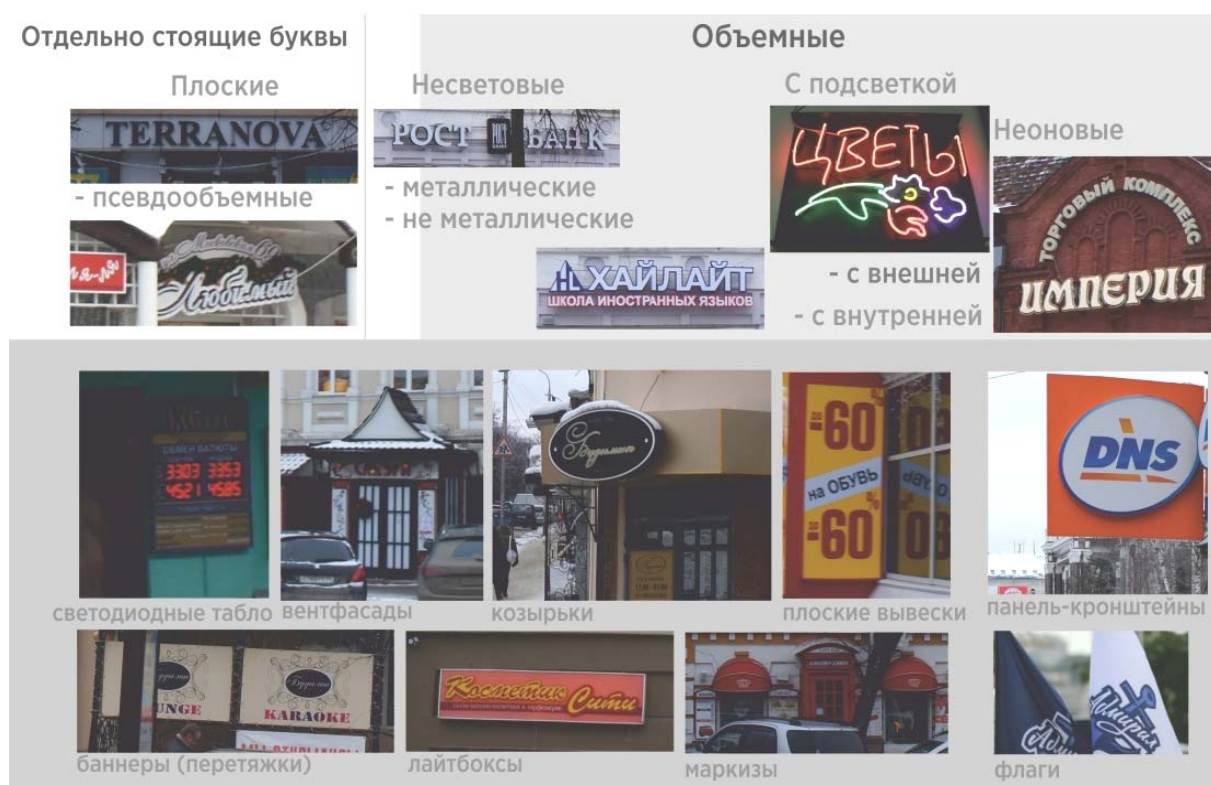


Рис. 49. Примеры организации фасадных вывесок

Зеленые насаждения. Концепция возвращения к истокам прослеживается и в колористике дендрологии улицы. Для украшения клумб и цветников использованы простые, полевые растения. Высадка их «ковровая», т.е. без определённого рисунка – отсыл к временам, когда в городе были большие клумбы с полевыми колокольчиками, злаковыми и т.д.

Цветы можно по-разному сочетать между собой, придерживаясь колористической таблицы. Но колористика высокой зелени и цветников зависит не только от цвета кроны, листвы и цветков, но и от времени года – поэтому в подборе цветов учитывались и все времена года, чтобы пешеходная улица всегда радовала приятными цветами, даже зимой (колористическое решение в зимнее время создаётся за счет красных веток Сибири-

ка Вариегата и барбариса, сухостоев и вечнозелёных растений. Сохранены практически все деревья, которые сейчас есть на улице (по проекту спиливаются 4 дерева), для деревьев применяется технология подвешного мощения, т.е. гранитная брусчатка лежит на специальном металлическом каркасе, а не на корнях деревьев. Это мировая практика, иначе дерево растёт 3 года и погибает.

К традиционным клумбам желательно добавить цветы в ящиках – как подвесных на фасадах, так и на "уличной мебели" фонарях, киосках, малых формах. Возможно использовать цветочные стилизации картин художников Пензы (которые учились и преподавали в Пензенском художественном училище им. Савицкого) (рис. 50).

Возможно создание цветочных скульптур. Акции проводятся в рамках международного движения «Пространство в пространстве» для работы художников на улицах города.

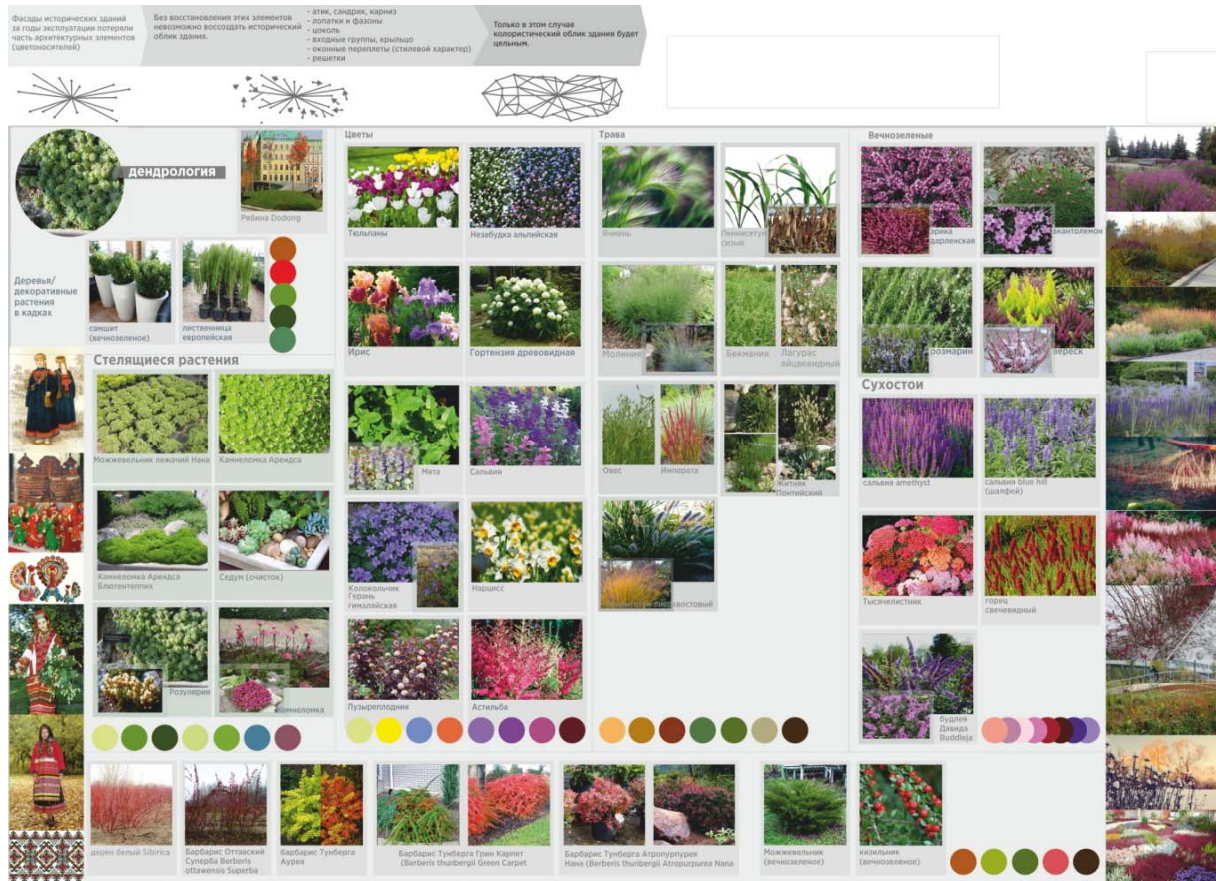


Рис. 50. Предложение по использованию зеленых насаждений



Рис. 56. Генплан и развертки фрагмента улицы Московская

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При создании среды, благоприятной для жизни человека, необходимо учитывать физиологические нормы зрения. Воздействие урбанизации на окружающую среду – это процесс, обусловленный потребностями производства и развития общества, что объясняет необходимость регулирования отношений между урбанизацией и природой. В свете этого проблемы сохранения и развития исторического центра города приобретают особое значение, поскольку признание особого статуса этой территории может обеспечить сбалансированное, соответствующее экологическим требованиям развитие городских поселений. Цветовой потенциал исторической застройки города – лейтмотив его колористической концепции. Именно он определяет колористический облик города в целом.

Именно эта актуальная на сегодняшний день проблема была поднята в данной работе. Был рассмотрен вопрос о возможных путях создания цветовой гармонизации центральной исторической части городской среды, на основе использования принципов цветоведения и колористики.

Проанализировав различные колористические аспекты и руководствуясь законами колористики, учитывая данные соцопроса среди жителей города и опираясь на мнения профессионалов в данной области, сформулированы следующие рекомендации по гармонизации цветовой среды исторического центра Пензы:

1. При проектировании архитектурных объектов, элементов городской среды и дизайна учитывать физиологические нормы и потребности зрения.

2. При выборе цветового решения обязательно учитывать механизм психологического воздействия цвета на состояние человека и те смысловые нагрузки, которые несет тот или иной цвет.

3. Не принимать к реализации проекты разностилевых и дисгармоничных по цвету современных строений хотя бы в центральном ядре Пензы. Использовать наработки в области колористики. Например, применять созданные таблицы уместных цветовых сочетаний.

4. При реконструкции учитывать исторически сложившуюся цветовую гамму и натуральные природные оттенки местных строительных материалов.

5. На законодательном уровне решить вопрос о частичном выводе наружной рекламы из центральной части города – ул. Кирова, ул. Московской, ул. Володарского. Тогда на фасадах проступит исторический цвет города Пензы.

6. Включить план колористических решений центральной части города в состав документов генерального плана города Пензы.

Благоприятная, функционально удобная и психологически комфортная среда центра города должна обязательно включать аспект грамотного и

гармоничного цветового решения. Ведь, как точно заметил французский художник, дизайнер, теоретик и общественный деятель Жак Вьено: "Цвет может успокоить и возбудить, создать гармонию и вызвать потрясение. От него можно ждать чудес, но он может вызвать и катастрофу». За счет использования широкой цветовой гаммы можно обогатить визуальную среду и насытить её зрительными элементами. Цветозкология, как составная часть информационной экологии, обеспечивает взаимосвязь и гармонию естественной и искусственной макросреды, а также макросреды с микросредой, чтобы цвет служил всем людям и каждому человеку, обеспечивая необходимое информационное питание, комфорт и красоту.

Цвет – это мощный инструмент воздействия, особенно если архитектор понимает уже заложенные в отдельных цветах смыслы и коды. Но при непонимании этих семантических кодов цвет оказывается лишь формальным средством заигрывания с традицией или модой. Сегодня ощущается необходимость еще раз подчеркнуть значение цвета в архитектурной среде. Несмотря на кажущуюся красочность процесс работы с цветом в русской архитектуре, возможно, еще и не начинался. Эта работа должна быть сопряжена с осознанием сложившихся смыслов и нюансов их прочтения, она должна идти параллельно с работой над материалом, учитывающей как свойства материалов, так и получаемую из этих свойств семантику цвета.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Азизян, И.А. Цвет – культура – цветовая культура [Текст] / И.А. Азизян // Техническая эстетика. – 1981. – № 9. – С. 26–28.
2. Алексеев, С.С. Цвет в архитектуре [Текст] / С.С. Алексеев, Б.М. Теплов, П.А. Шеварев. – М., 1934. – 134 с.
3. Альбом типовых колористических решений фасадов зданий, строений, сооружений в городе Москва. – М.: Москомархитектура, 2015.
4. Архитектурная колористика [Текст]: практикум: учеб. пособие / Е.С. Агранович-Пономарёва, А.А. Литвинова. – Мн.: УП Технопринт, 2002. – 122 с.
5. Бартенев, И.А. Очерки истории архитектурных стилей [Текст] / И.А. Бартенев, В.Н. Батажкова. – М.: Изобразительное искусство, 1983.
6. Гропиус, В. Границы архитектуры [Текст]: пер. с нем. / В. Гропиус. – М., 1971.
7. Гусев, Н.М. Световая архитектура [Текст] / Н.М. Гусев, В.Г. Макаревич. – М., 1973.
8. Дерибере, М. Цвет в деятельности человека [Текст]: пер. с франц. / М. Дерибере. – М., 1964.
9. Дроздов, О.А. Климатология [Текст] / О.А. Дроздов [и др.]. – СПб.: Гидрометеоздат, 2007. – 403 с.
10. Елизаров, В. Региональные факторы формирования колористики города [Текст] / В. Елизаров // Колористика города: мат-лы Междунар. семинара. – М., 1990. – Т. II. – С. 260 – 270.
11. Ефимов, А.В. Колористика города [Текст] / А.В. Ефимов. – М., 1990. – 272 с.
12. Ефимов, А.В. Моделирование формообразующего действия полихромии [Текст] / А.В. Ефимов. – Техническая эстетика, 1977 – № 7.
13. Ефимов, А.В. Предложение по цветовому решению экспериментального жилого района [Текст] / А.В. Ефимов // Строительство и архитектура. – 1975. – № 7.
14. Ефимов, А.В. Связь между формой и цветом [Текст] / А.В. Ефимов // INTERPRESSGRAFIK. – 1979. – № 3.
15. Ефимов, А.В. Суперграфика в городской среде [Текст] / А.В. Ефимов // Техническая эстетика, 1983, – № 2. – С. 11–16.
16. Ефимов, А.В. Формообразующее действие полихромии и вопросы его изучения в архитектурной школе [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. ст. канд. архит. / А.В. Ефимов. – М., 1973.
17. Ефимов, А.В. Цвет в архитектуре и градостроительстве [Текст] / А.В. Ефимов. – М., 1981.
18. Ефимов, А.В. Цветные города [Текст] / А.В. Ефимов // Архитектура. – № 10 (546) 8 мая 1983. – С. 4–5.

19. Жадова, Л.А. Цветовая система М. Матюшина [Текст] / Л.А. Жадова // Искусство. – 1974. – №8.
20. Журнал Speech «Цвет». – Изд-во Speech, 2010.
21. Исследования «Колористика Калининграда» [Текст] / разработчик Зубарева Юлия. – «ГРАД СО», 2014.
22. Кириллова, Л.И. Композиция в современной архитектуре [Текст] / Л.И. Кириллова, И.А. Покровский. – М., 1973. – 286 с.
23. Кириченко Е.И. Русская архитектура 1830–1910-х годов [Текст] / Е.И. Кириченко. – М.: Искусство, 1978.
24. Кобышев, Н.В. Климатология [Текст] / Н.В. Кобышев, С.И. Костин, Э.А. Струнников. – СПб.: Гидрометеиздат, 2009. – 356 с.
25. Коган, Л.Б. Социально-культурные функции города и пространственная среда [Текст] / Л.Б. Коган – М.: Стройиздат, 1982.
26. Концепция благоустройства центральной части города Пензы к празднованию 350-летия построения внешнего благоустройства и оформления улицы Московской [Текст]: альбом // Управление архитектуры и градостроительства г. Пензы. – 2014.
27. Кравец, В.И. Колористическое формообразование в архитектуре [Текст] / В.И. Кравец. – Харьков: Вища школа, 1987. – 131 с.
28. Кравец, В.И. Функция цвета в городской застройке [Текст] / В.И. Кравец // Архитектура СССР. – 1978. – № 9. – С. 10–12.
29. Кудрявцев, М.П. Проблема цвета и реставрации памятников архитектуры [Текст] / М.П. Кудрявцев // Методика и практика сохранения памятников архитектуры. – М., 1974.
30. Лавров, В.А. Развитие планировочной структуры исторически сложившихся городов [Текст] / В.А. Лавров. – М.; Стройиздат, 1977.
31. Медведев, В.Ю. Цветоведение и колористика [Текст]: учеб. пособие (курс лекций) / В.Ю. Медведев. – СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2005. – 116 с.
32. Миннарт, М. Свет и цвет в природе [Текст] / М. Миннарт. – М.; Наука, 1969.
33. Миронова, Л.Н. Цветоведение [Текст] / Л.Н. Миронова. – Минск: Вышэйшая школа, 1984.
34. Петров, Г.А. Цвет в архитектуре городов [Текст] / Г.А. Петров. – Гомель, 1957.
35. Петунина, И.С. Теоретические основы исследования колористических особенностей архитектуры г. Екатеринбурга [Текст] / И.С. Петунина. – Архитектон: известия вузов. – № 22. – 2008.
36. Проектное предложение «Дизайн Код Москвы». – Студия Артемия Лебедева, 2013.
37. Седак, А.И. Цветовая среда малого исторического города [Текст] / А.И. Седак // Строительство и архитектура. – 1984. – № 2. – С. 8–11.

38. Тернер, В. Проблемы цветовой классификации в примитивных культурах [Текст] / В. Тернер // Семиотика и искусство-метрия. – М.: 1972.

39. Филин, В.А. Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что – плохо. [Текст] / В.А. Филин. – М.: МЦ «Видеоэкология» 1997 (1-е изд.), 2001 (2-е изд.) – 312 с.

40. Филин, В.А. Цветовая среда города как экологический фактор [Текст] / В.А. Филин // Колористика города: мат-лы междунар. семинара. – М., 1990. – Т. 1. – С. 57 – 60.

41. Формирование цветового образа города Воронеж [Текст]: дипломный проект. – Воронеж: ВГАСУ, 2010.

42. Фрилинг Г. Человек, цвет, пространство [Текст] / Г. Фрилинг, Ауэр. М.: Стройиздат, 1972.

43. Хромов, С.П. Метеорология и Климатология [Текст] / С.П. Хромов. – СПб.: Норма, 2008. – 145 с.

Периодические издания

44. Журнал «Архитектура. Строительство. Дизайн»

45. Журнал «Проект Россия»

46. Журнал «AD / Architectural Digest»

47. Журнал «ОБЪЕКТ»

48. Журнал «Архитектон: известия вузов»

Интернет-ресурсы

49. <http://fb.ru/article/140378/relef---eto-opisanie-relefa-geologicheskoe-stroenie-i-relef>

50. <http://archik3d.ru/dizayn/efimov-koloristika-goroda>,

51. <http://design-union.ru/>, <http://www.pribaikal.ru>,

52. <http://colory.ru/>

53. <http://ruseti.ru/book18/index5.html>.

54. <http://rusgraf.ru/graf13/index6.html>;

55. <http://design-union.ru/>, <http://www.pribaikal.ru>

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Архитектурная колористика городской среды – совокупность приемов и методов формирования гармоничного облика, всех совместно визуально воспринимаемых объектов на городских территориях (как природных, так и искусственных: зданий, сооружений (как временных так и постоянных), малых архитектурных форм, мощения, цветников, высокой зелени и т.д.), создание или выявление решений (окраска, облицовка, мощение, озеленение, флористика и т.д.). Является составной частью проектных разработок формирующихся городских ансамблей (новое строительство) так и самостоятельно на уже сложившихся территориях (реставрация, косметический и капитальный ремонт).

Архитектурная колористика – (см. колористика городской среды).

Архитектурная полихромия – многоцветие произведения архитектуры.

Архитектурный стиль – совокупность характерных черт и признаков архитектурного объекта в определенном времени и месте, проявляющаяся в особенностях функциональной, конструктивной и художественной сторон (модерн, конструктивизм, барокко и т.д.).

Ахроматическая ось цветового тела – вертикальная линия от белого цвета к черному, на которой расположены ахроматические цвета.

Ахроматические цвета – оттенки серого (в диапазоне белый – черный), не имеющие цветности, обладающие лишь одной характеристикой – светлотой.

Городской каркас – основные (градообразующие) внутренние архитектурно-композиционные и коммуникационные направления (улицы, магистрали, площади, коммуникационные развязки), являющиеся функционально-планировочной основой для роста и развития города.

Колористика элементов городского каркаса – совокупность методов формирования гармоничного облика отдельных элементов городского каркаса (улицы, магистрали, площади, коммуникационные развязки) согласно их градостроительной значимости, исторической и архитектурно-художественной ценности средствами цветовых решений.

Цветовая организация пространств – выявление и организация композиционно-иерархического построения пространств (доминанты, композиционные центры, фоновые и второстепенные объекты) вкупе с их историко-архитектурной значимостью, средствами цветовых решений.

Вид городской среды – территория или совокупность территорий, обладающая одним преимущественным признаком по ее функционально-планировочному назначению, использованию, архитектурно-художественной характеристике. Например: историческая среда, среда внутривортовых пространств, среда рекреационных пространств, среда промышленных территорий и т.д.

Веер цветов – особым образом соединенный в блокнот набор листов, окрашенных по определенному колористическому принципу, позволяющий располагать рядом два или несколько листов одновременно.

Гармоничный цветовой ряд – взаимодействие разнородных впечатлений в колористической композиции. Реализуется при соблюдении пяти принципов формирования целостной композиции: повторяемость свойств целого в его деталях, соподчиненности частей в целом, соразмерность частей в целом, уравновешенность частей целого, единство восприятия деталей и целого.

Гармония цветовая (равновесное сочетание цветов) – согласованное сочетание цветов, входящих в композицию.

Градоформирующая роль объекта (доминанта, акцент, фон) – значение объекта в организации городской среды. Доминанта – элемент композиции, контрастно отличающийся от прочих большинством своих параметров – размерами, формой, цветом и т.д. Акцент – активный элемент композиции, выделяющийся среди других за счет особого решения некоторых его изобразительных характеристик. Фоновый элемент – элемент основной массы образующих композицию элементов, которая создает в целом усредненное представление об его объемах, колорите, материалах.

Дополнительные цвета – пары цветов, оптическое смешение которых приводит к формированию психологического ощущения ахроматического цвета: черного, серого или белого (красный-зеленый, синий-желтый и т.д.).

Колерный паспорт (официальное название «Паспорт колористического решения фасадов зданий, строений, сооружений в городе Москве») – документ, разрабатываемый Москомархитектурой для производства работ при капитальном ремонте зданий, строений и сооружений в городе Москве. Паспорт содержит все необходимые сведения об объекте, его фотофиксацию, схемы колористического решения фасадов с индексацией материалов отделки цвета основных поверхностей фасада и деталей.

Колористика – наука о цвете, включающая помимо традиционного цветоведения раздел знаний о цветовой культуре, цветовой гармонии, цветовых предпочтениях, цветовом языке. Опирается на физические основы цвета, психо-физиологический фундамент его восприятия, цветокультурные представления общества.

Колористика городской среды (архитектурная) – совокупность приемов и методов формирования гармоничного цветового облика всех совместно визуально воспринимаемых объектов на городских территориях как природных, так и искусственных: зданий, сооружений (временных и постоянных), малых архитектурных форм, мощений, цветников, высокой зелени и т.д.

Колористическое решение – авторский замысел внешнего облика архитектурного объекта с использованием цвета.

Концепция (арх.) – совокупность графических и информационных материалов и требований, которые позволяют произвести комплексную

оценку существующего положения, принятого архитектурного решения и сформулировать принципиальное направление дальнейшего проектирования. Концепция не предполагает конкретных привязок и размеров.

Минимализм (арх.) – предельная технологичность, естественность, лаконичность и эффективность архитектурно-дизайнерских решений.

Морфотипы исторической застройки – представляющие историко-культурную ценность типы застройки, для каждого из которых характерны собственные планировочные, объемно-пространственные, архитектурно-композиционные формы планировки и застройки.

Насыщенность цвета – наличие чистого цветового тона в конкретном цвете, выраженное в процентах.

Основные цвета – три цвета (синий, красный, желтый), смешивая которые можно получить все остальные цвета и оттенки.

Пластика фасада – архитектурное решение фасада, в основе которого лежит применение фрагментов или деталей, выступающих или западающих относительно основной плоскости фасада.

Полихромия – многоцветность (греч.).

Реконструкция объектов капитального строительства – изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

Реставрация – восстановление объекта в начальном виде;

Светлота цвета – близость цвета к одному из элементов ахроматической оси (шкалы).

Суперграфика – разновидность прикладной графики; полихромия, не связанная со строением объекта, его пластическим членением.

Типовое проектирование (в архитектуре) – разработка однотипных проектов зданий и сооружений, предназначенных для серийного строительства.

Тон цветовой – свойство цвета, определяемое длиной волны (например, красный, синий, зеленый и т.д.).

Хроматические цвета – цвета спектра, не принадлежащие к оттенкам серого (в диапазоне белый – черный); обозначаются тремя характеристиками: цветовой тон, светлота, насыщенность.

Цвет – свойство любых материальных объектов излучать и отражать световые волны определенной части спектра, свойство света, проходящего через окрашенную среду, воспринимать ее окраску.

Цветовая группа – организационный инструмент, который позволяет группировать взаимосвязанные цветовые образцы.

Цветовая палитра – фиксированный набор цветов и оттенков, имеющий физическую и цифровую реализацию в том или ином виде (атлас цветов, веер цветов и т.д.).

Цветовой (колористический) контекст – совокупность имеющих цвет объектов архитектурно-природной среды, в окружении которых существует объект.

Цветовое тело – пространственная модель, вмещающая все возможные цветовые множества.

Цветовой контраст – мера различия цветов по их светлоте, цветовому тону и насыщенности.

Цветовые обозначения – числа и буквы, описывающие представление цветов в рамках цветовой системы.

Целостность фрагмента городской среды (района, микрорайона, квартала и т.д.) – совместная, непротиворечивая работа всех компонентов городской среды в одном эмоциональном ключе. Фрагмент воспринимается как целостный с эстетической точки зрения, если он отвечает требованиям ограниченности, связанности и компактности.

NCS (Natural Color System – естественная цветовая система, англ.) – система, основанная на психологически уникальных восприятиях шести цветов: черного, белого, красного, зеленого, желтого и синего. Цвета в системе представлены сочетанием основных цветов. Активно используется, в частности, в архитектуре и дизайне.

RAL (RDS) – набор наиболее употребляемых цветов, в котором каждый цвет обозначается цифровым индексом; используется в основном для обозначения покраски металлических конструкций и деталей.

Колористика праздничного оформления – точно определенная для каждого из регулярно отмечаемых общегосударственных и внутригородских праздников цветовая гамма всех элементов праздничного оформления с их взаимным расположением.

Колористика элементов городского дизайна – совокупность примеров и методов гармоничного цветового решения тех элементов городской среды, которые могут или должны обновляться, появляться вновь вне зависимости от периодичности ремонта капитальных объектов (первые нежилые этажи зданий, мощение, малые архитектурные формы, транспорт, детские площадки, носители рекламы, зеленые насаждения, включая цветочное оформление и т.д.) в сочетании с другими составляющими городского облика.

Центр города – исторически и планировочно обусловленная территория, являющаяся наиболее насыщенной сооружениями, представляющими ценность в качестве объектов старины (перечень данных объектов определяется

соответствующими городскими организациями) как разрозненно, так и в совокупности, требующая особой методики при разработке цветowych решений.

Прочая городская территория – территория в пределах кольцевой ж/д функционально и планировочно связанная с центром города но не обладающая признаками исторической ценности, однако требующей выработки цветowych решений учитывающих близость центральной части.

Колористика селитебных территорий города – комплексные цветowe решения объектов в составе сложившихся градостроительных образований в которых производственная деятельность сведена к минимуму, обеспечивающие комфортную визуальную среду, соответствующую функциональному назначению территории.

Цветовое решение рекреационных пространств – цветowe решения и предложения по расположению элементов благоустройства и озеленению преимущественно свободных от застройки, не несущих производственной функции, приспособленных для отдыха территорий.

Колористическое решение крупных градостроительных комплексов – выработка цветowych решений для объектов, формирующихся как единое целое но на основе многих составляющих, имеющих весомое градостроительное значение в масштабах всего города (например: ММДЦ «Москва-Сити»).

Колористика комплексов инженерно-технических сооружений – цветowe решения для объектов, обеспечивающих функционирование городской транспортной и хозяйственной инфраструктуры (транспортные развязки, мосты, тоннели, объекты энергетики, водо-газоснабжения и т.д.).

Колористика промышленных зон – цветowe решения для комплексов промышленных объектов, в составе сформировавшихся промышленных территорий.

Понятие «**разнообразные усложняющие элементы декора**» включает в себя наличие в оформлении фасада одного объекта элементов, имеющих одинаковое название (наличники, карнизы, тяги, антаблемента колонн и пилястр, кокошники, ордерные структуры и т.д.), но выполненных в различных формах, стилях и цветах, не повторяющихся на всем протяжении фасадов, в сочетании со сложной отделкой плоскостей стен (руст, бриллиантовый руст, терразитовая штукатурка, сграффито, изразцы, керамические панно и т.д.), что усложняет проектную работу с соответствующим увеличением трудозатрат.

Понятие «**сложные художественные элементы декора**» обозначает те элементы, которые отличаются многообразием составляющих их деталей (сложный ордер, коринфский ордер и пр.) если это касается общеупотребительных применительно к каждому стилистическому направлению в архитектуре элементов, или специально выполненные для конкретного объекта (картуши, лепные панно, вензели, гербы и пр.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Проектное предложение по колористическому решению фасадов



Московская 2 Усадьба Очкиных		Академическая линия Классицизм		 	Дом жилой с магазином XIXв. Пенза, ул. Московская, 2 / К. Маркса, 30 Решение облисполкома от 28.09.1987 №417
Решетка на крыше	Атик	Оконные рамы	Ковка		
					
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Цвет фасада		
					



Московская 4 Усадьба Таганцева		Академическая линия «Ренессанс»		
Решетка на крыше	Атик	Оконные р а м ы	Ковка	
				
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Ц в е т фасада	
				

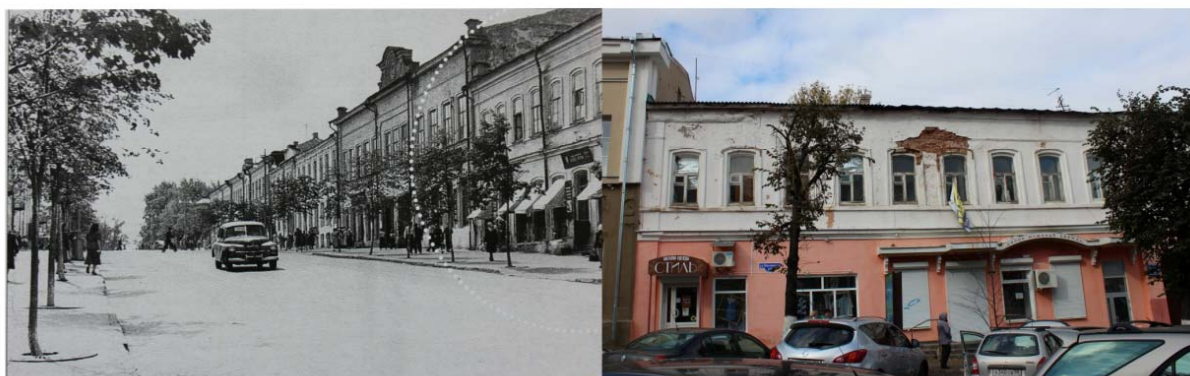
Продолжение прил. 1



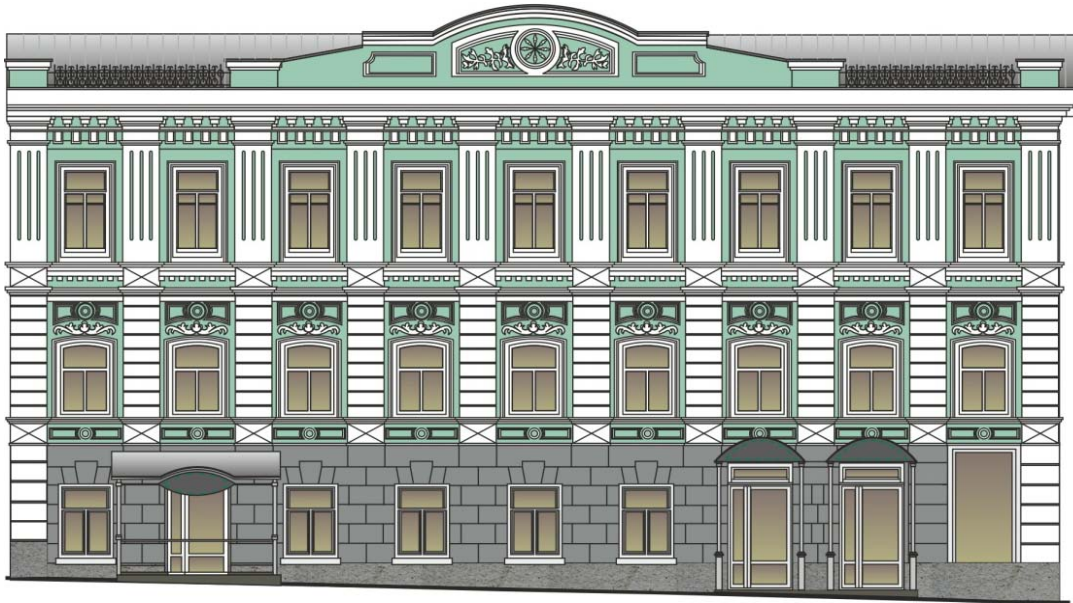
Московская 6 Усадьба И.А. Очкина		Академическая линия Классицистизм		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные р а м ы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Ц в е т фасада 	 



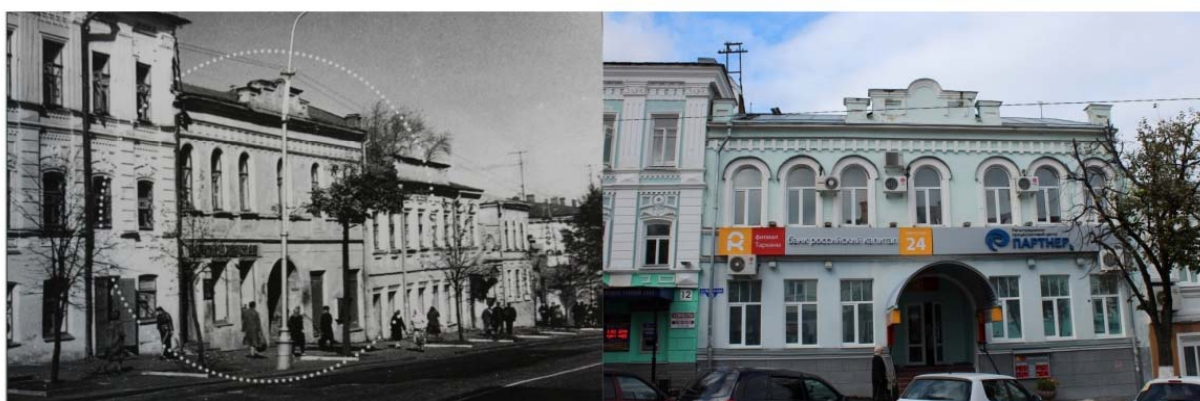
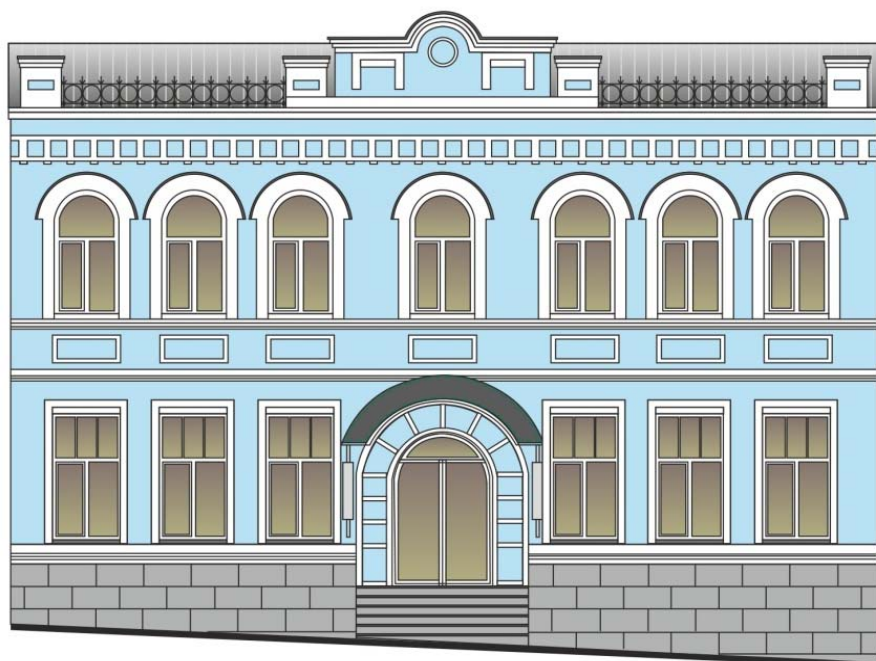
Московская 8 Усадьба Седовых		Академическая линия Классицистизм		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Ц в е т фасада 	
				



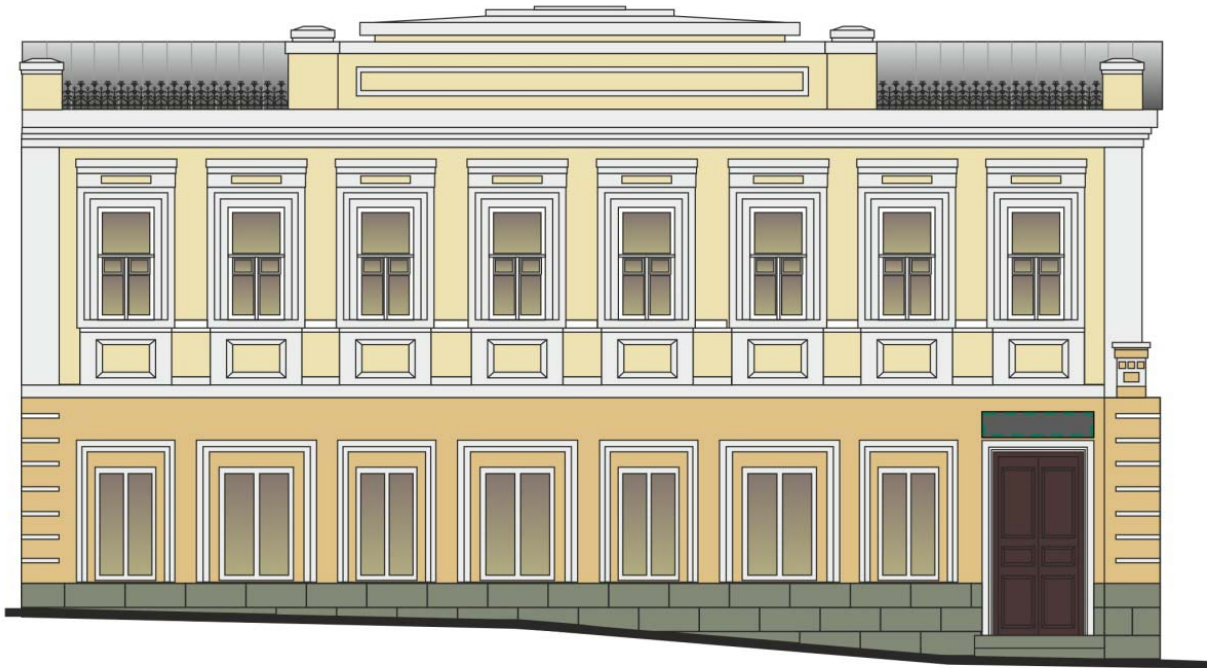
Московская 10 Усадьба Алексеевых		Академическая линия Классицизм		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	  



Московская 12 Усадьба Похолковых		Академическая линия «Барокко»		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	
				
				



Московская 14 Усадьба Каблова		Академическая линия «Ренессанс»		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Ц в е т фасада 	 

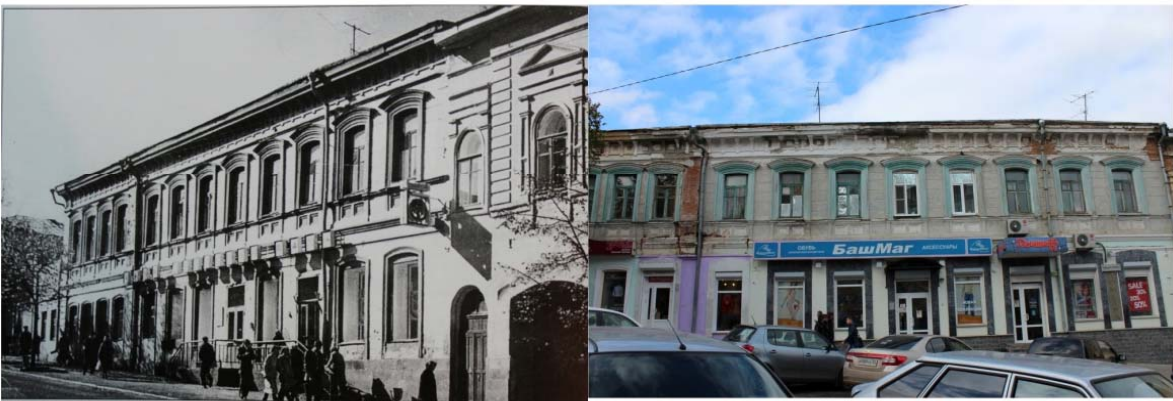


Московская 16 Усадьба Пармоновой		Академическая линия Классицистизм		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	  



Московская 18		Академическая линия «Ренессанс»		
Решетка на крыше	Атик	Оконные рамы	Ковка	
				
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Ц в е т фасада	
				

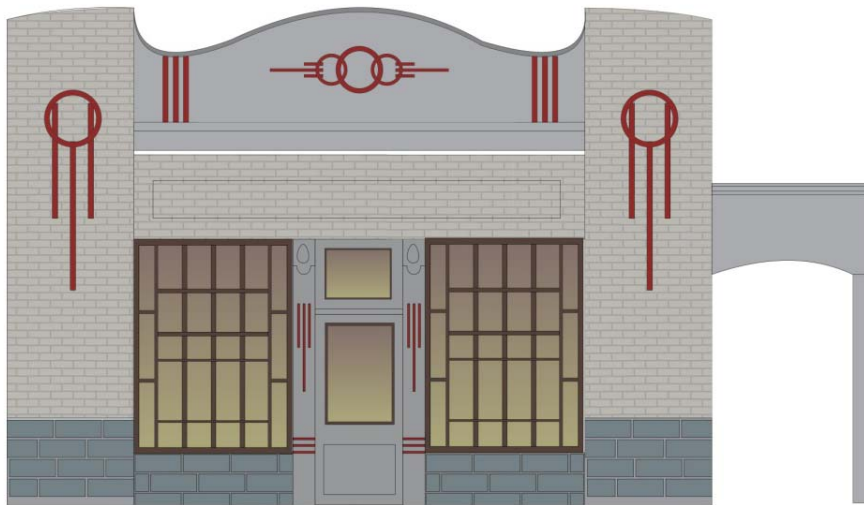
Продолжение прил. 1



Московская 20 Усадьба Вист		Академическая линия Классицизм		<p>Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения</p> <p>Решение исполнительного комитета Пензенского областного Совета депутатов трудящихся от 20.08.1966 №386 «О мерах по выполнению Постановления Совета Министров РСФСР от 24 мая 1966г. №473 «О состоянии и мерах улучшения охраны памятников истории и культуры в РСФСР»</p>
Решетка на крыше	Атик	Оконные рамы	Ковка	
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Цвет фасада	



Московская 22 Усадьба Монева		Академическая линия Классицизм		<p>Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения</p> <p>Указ Президента РФ от 05.05.1997 №452 «Об уточнении состава объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения»; Постановление главы администрации Пензенской области от 17.03.1998 № 247 «Об отнесении объектов историко-культурного наследия федерального (общероссийского) значения к категории памятников истории и культуры местного значения»</p>
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	



**Московская 26-28
Усадьба Ермоловой**

Модерн

Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 

Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения

Решение исполнительного комитета Пензенского областного Совета народных депутатов от 01.12.1988 №420 «О мерах по совершенствованию деятельности областного отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры»

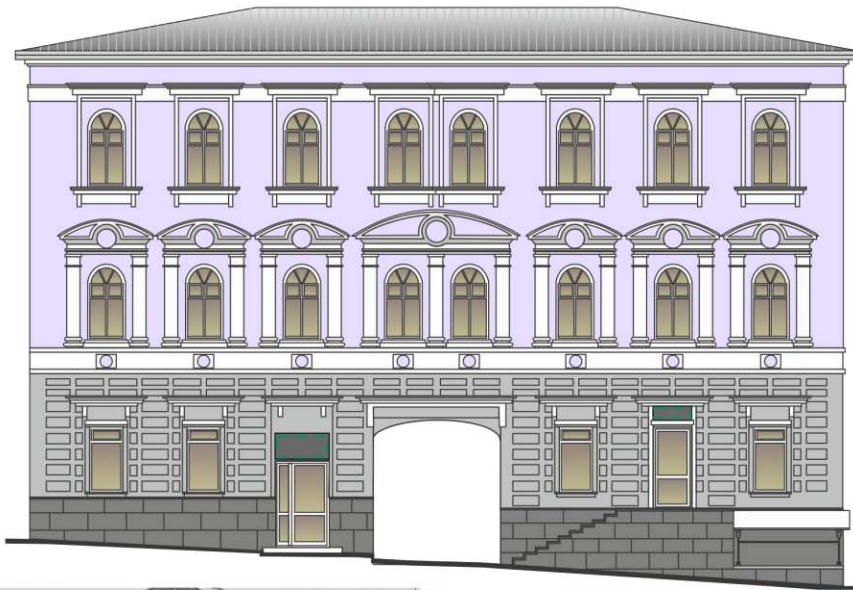


Московская 30
Усадьба Серебряковых

Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	   
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	



Московская 32 Усадьба Пирамидовой		Академическая линия Классицизм		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	
				
				

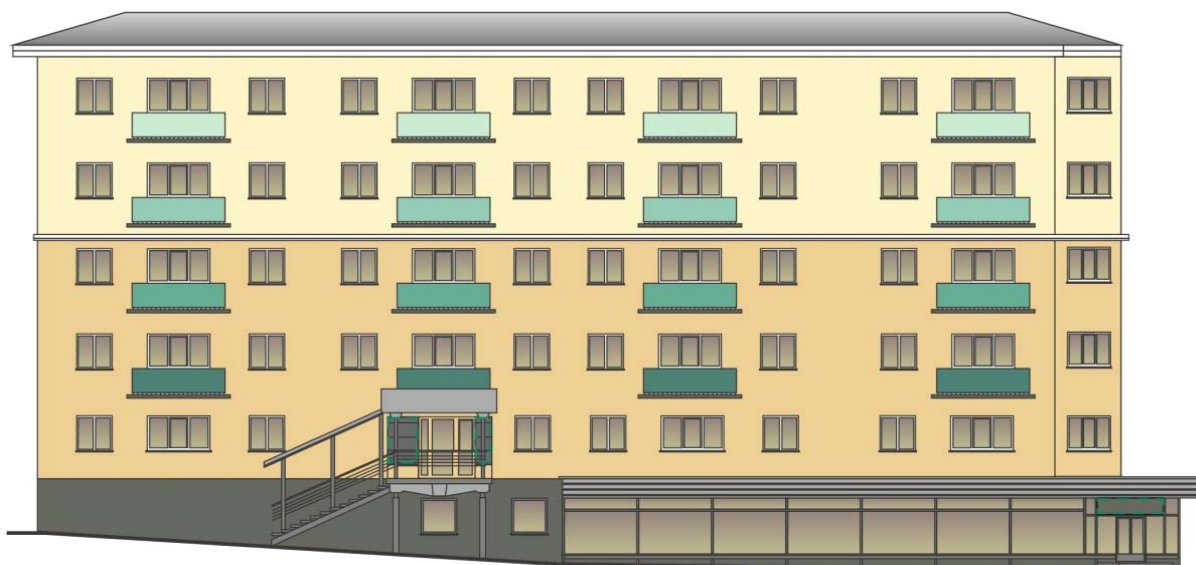


**Московская 34
Усадьба Пирамидовой**

Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	













Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения

Решение исполнительного комитета Пензенского областного Совета народных депутатов от 28.12.1983 №699 «О дополнительном включении в список памятников истории и культуры, подлежащих охране как местного значения»



Московская 36-38				
Решение панелей	Фасад	Оформление балконов	Корпус	
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Цвет фасада	



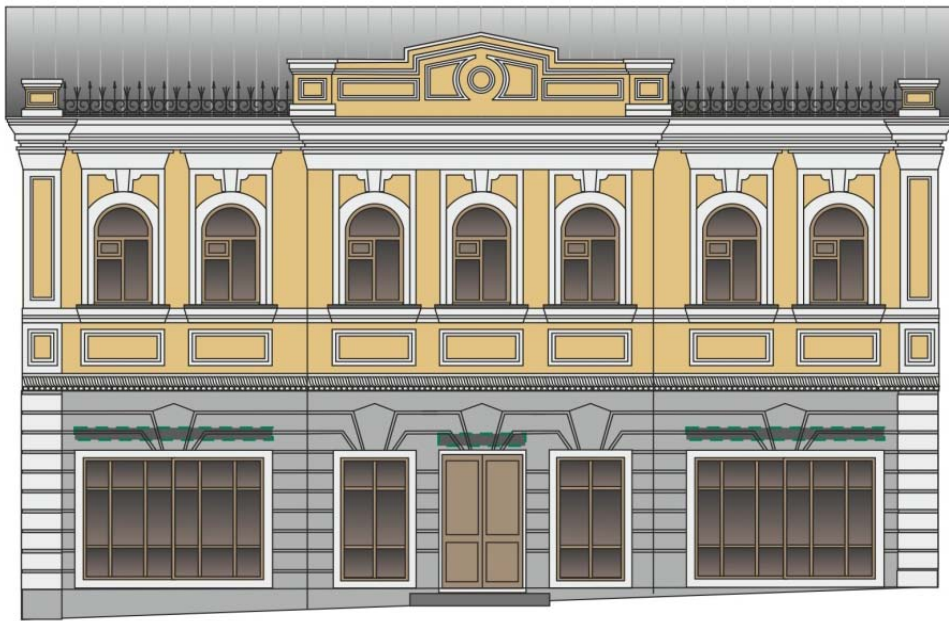
Московская 29 ТЦ «Гермес»				
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	
				
				



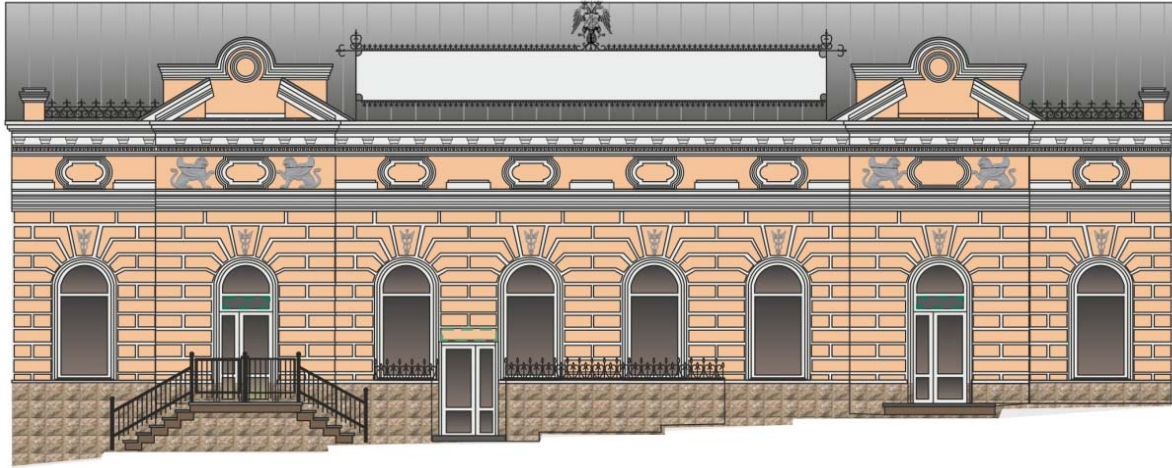
Московская 27 ТЦ «Новый Арбат»				
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	



Московская 25. Усадьба Михайлова		Академическая линия Классицизм		
Решетка на крыше	Атик	Оконные рамы	Ковка	
				
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Ц в е т фасада	
				



Московская 23. Аптекарский магазин Баркера		Академическая линия Квартал		Классицизм	
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 		
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 		



Московская 21. Аптека Бартмера		Академическая линия «Барокко»			<p>Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения Решение исполнительного комитета Пензенского областного Совета народных депутатов от 28.09.1987 №417 «О постановке на государственный учет объектов, представляющих историко-культурную ценность»</p>
Решетка на крыше	Атик	Оконные рамы	Ковка		
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Цвет фасада		











Московская 19. Усадьба Семибратовых		Академическая линия Классицизм модернизирующий		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	
				
				



Московская 17.

Усадьба Варьвильского

Модерн

Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 



Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения
Решение исполнительного комитета Пензенского областного Совета народных депутатов от 28.09.1987 №417 «О постановке на государственный учет объектов, представляющих историко-культурную ценность»



Московская 15. Усадьба Бабуниных		Академическая линия Классицизм		
Решетка на крыше	Атик	Оконные рамы	Ковка	
				
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Ц в е т фасада	
				



Московская 13. Усадьба Балашова		Академическая линия Классицистизм		
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	

Продолжение прил. 1



Московская 11.		Академическая линия		
Здание мужской гимназии		Классицизм		
Решетка на крыше	Атик	Оконные рамы	Ковка	
Входные группы	Руст	Рекламные вывески	Цвет фасада	














**Московская 9. Усадьба Алферова.
Здание Соединённого банка**

Академическая линия
Классицизм

Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	  
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	

Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения
Решение исполнительного комитета Пензенского областного Совета депутатов трудящихся от 20.08.1966 №386 «О мерах по выполнению Постановления Совета Министров РСФСР от 24 мая 1966г. №473 «О состоянии и мерах улучшения охраны памятников истории и культуры в РСФСР»



Московская 3				
Решетка на крыше 	Атик 	Оконные рамы 	Ковка 	
Входные группы 	Руст 	Рекламные вывески 	Цвет фасада 	  



Московская 1

Решетка
на крыше



Атик



Оконные
рамы



Ковка



Входные
группы



Руст



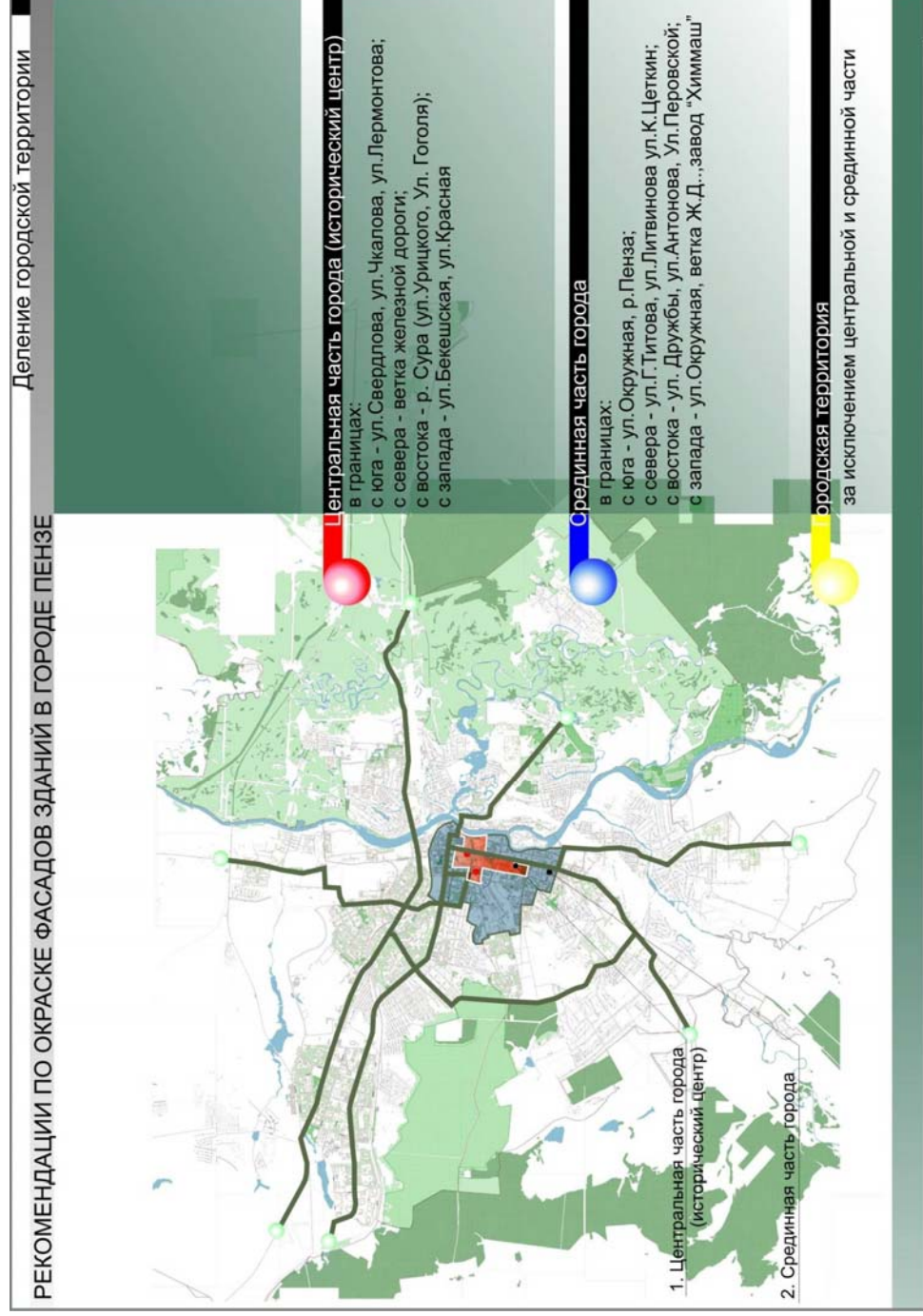
Рекламные
вывески



Цвет
фасада



«Концепция благоустройства центральной части города Пензы к празднованию 350-летия построения внешнего благоустройства и оформления улицы Московской».
Управление архитектуры и градостроительства г. Пензы. Фрагменты.



Рекомендации по окраске фасадов зданий

Рекомендации по содержанию и ремонту фасадов зданий и сооружений

Фасады зданий и сооружений не должны иметь видимых повреждений (разрушений отделочного слоя, водосточных труб, воронок или выпусков, изменения цветового тона).

К дефектам внешнего вида, нарушающим архитектурный облик застройки, относятся:

- наличие любого повреждения отделочного слоя фасадов и элементов фасадов здания (тамбуры, крыльца, козырьки, окна, двери, витражи и так далее): трещины, отслоения, сколы облицовки, обшивки, окраски;
- наличие видимых деформаций несущих и ненесущих конструкций фасадов и элементов фасадов здания, повреждение бетонного слоя, кирпичной кладки, деревянных конструкций, металлических конструкций и элементов, наличие трещин, царапин, ржавчины, загрязнение фасадов;
- изменение цветового решения, фактуры отделочного слоя, наличие несанкционированных надписей на фасадах здания;
- наличие повреждений любого характера на декоративных элементах фасадов (карнизы, пилястры, порталы, декоративные пояса, панно и т.д.).

Ремонт фасадов зданий и сооружений, элементов их декора, а также иных внешних элементов фасадов зданий и сооружений, в том числе ремонт, замена, установка порталов арочных проездов, кровель, крылец, ограждений и защитных решеток, навесов, козырьков, окон, входных дверей, балконов, наружных лестниц, эркеров, лоджий, карнизов, столбчатых изделий, ставен, водосточных труб, наружных настенных кондиционеров и другого оборудования, пристроенного к стенам или вмонтированного в них, номерных знаков домов, влекущих изменение архитектурно-художественного облика, производится на основании паспорта наружной отделки фасада, согласованного с администрацией города.

Устройство новых, реконструкция существующих оконных и дверных проемов, остекление лоджий фасадной части здания, влекущее изменение его архитектурно-художественного облика, производится на основании паспорта наружной отделки фасада.

Паспорт должен содержать архитектурную характеристику объекта и его окружения с фотографиями всех фасадов, а также сведения об окраске и отделке с указанием фактуры поверхности и образцами цветов, данными в соответствии с цветовой палитрой RAL.

Паспорт должен включать схемы цветового решения всех фасадов здания, с достоверным отображением всех конструктивных, декоративных элементов (стен, цоколя, балконов, лоджий, ограждений, лепнины, водосточных труб и т.д.), а также размещенных на фасаде информационных табличек, адресных указателей, памятных досок и т.п. Для каждого фасада должна быть выполнена подробная таблица отделки, с указанием наименования, вида отделочных работ, материала, его текстуры и колера для всех элементов фасада.

Отступления от архитектурных решений, принятых в проектной документации, в части изменения фасадов здания, отдельных элементов фасадов, отделки фасадов в процессе строительства возможны только по согласованию с Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Пензы.

При окраске фасадов зданий необходимо оставлять нанесенные ранее координатные таблички, указывающие на местоположение колодцев подземных коммуникаций.

На фасаде каждого дома устанавливаются указатели с названием улицы и номером дома установленного образца, которые должны освещаться в темное время суток.

Домовые знаки размещаются на высоте от 2,5 до 3,5 м от уровня земли на расстоянии не более 1,0 м от угла здания.

Мемориальные и памятные доски на фасадах здания устанавливаются на высоте не более 3,5 м от уровня земли, на хорошо просматриваемых местах.

Размещение элементов оборудования на фасадах зданий не должно ухудшать условия проживания, пешеходного и транспортного движения, внешний вид и техническое состояние фасадов зданий.

Конструкции крепления элементов оборудования на фасадах зданий должны обеспечивать безопасность, иметь антикоррозийную обработку и наименьшее число точек сопряжения с архитектурными поверхностями.

Окраска конструкций крепления должна быть нейтральной, приближенной к тону архитектурной поверхности.

Запрещается:

- самовольное осуществление реконструкции, изменение архитектурного облика здания (упражнение архитектурных деталей, пробивка и заделка проемов, окрашивание и отделка фасадов и цоколей зданий, их элементов);
- размещение балконов предметами домашнего обихода (мебелью, тарой, дровами и т.д.);
- крепление к стенам зданий различных растяжек, подвесок, вывесок, указателей, флашголков и других устройств без согласования управления архитектуры и градостроительства администрации города;
- расклейка плакатов, объявлений, афиш и т.д. на стенах зданий, на опорах освещения, электропередачи, контактной сети электротранспорта.
- расклейка, объявлений, афиш, плакатов должна производиться на отведенных для этого местах (на щитах объявлений, афишных тумбах и т.д.)

Рекомендации по окраске фасадов зданий

Таблица наружной отделки фасадов центральной части города

Элементы фасада	Образец цвета, № колера					
	вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4	вариант 5	вариант 6
Наружные стены	minzgrun Stufe 3	minzgrun Stufe 2	ockergelb Stufe 3	herbstbraun herbstbraun Stufe 2	safrangelb Stufe 5	englischrot Stufe 5
	minzgrun Stufe 5	laubgrun Stufe 3	ockergelb Stufe 2	herbstbraun herbstbraun Stufe 4	mokkabraun Stufe 3	englischrot Stufe 3
Архитектурные детали и элементы фасада	белый	темно-зеленый		белый	белый	белый
	betongrau Stufe 2	minzgrun Stufe 0	rostrot Stufe 0	mokkabraun Stufe 1	mokkabraun Stufe 0	graphitgrau 1
Дверные полотна	белый		коричневый	белый	коричневый	белый
	белый			белый	коричневый	белый
Оконные переплеты	белый			белый	коричневый	белый
	белый			серый	коричневый	rostrot Stufe 0
Балконы	белый	серый	коричневый	серый	коричневый	rostrot Stufe 0
	серый (оцинковка)	серый (оцинковка)	minzgrun Stufe 0	серый (оцинковка)	tabakbraun Stufe 0	englischrot Stufe 0
Кровля	серый	белый	коричневый	серый	коричневый	rostrot Stufe 0
	серый	белый	коричневый	серый	коричневый	rostrot Stufe 0

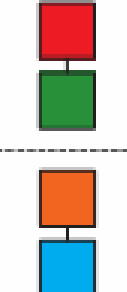
Цветовое решение по колерным каталогам

- При окраске стен фасадов возможно представленные в таблице колера комбинировать с белым цветом и между собой.
- Возможен подбор цвета по любым колерным каталогам, при этом образцы цвета должны соответствовать номерам колеров выше перечисленных каталогов.

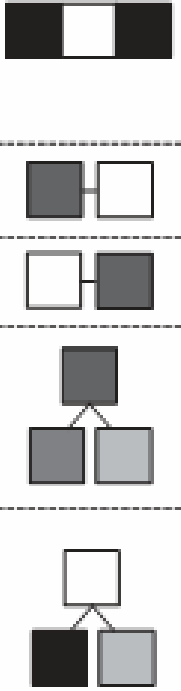
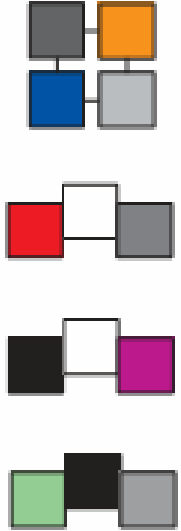


Образцы цвета в натуре согласовать с автором проекта архитектурной колористики.

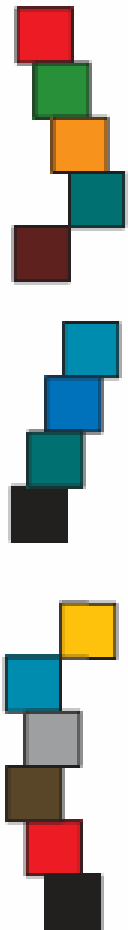
**Систематизация основных типов цветовых гармоний
по Медведеву В.Ю.**

№ группы	Типологическая группа гармоний	№ типа (под-типа)	Наименование типа (подтипа) гармонии и его характерные признаки, описание	Примеры типов гармоничных цветосочетаний
1	2	3	4	5
I	Полихроматические гармонии хроматических цветов (с одинаковой или различной степенью насыщенности и (или) светлоты).	1	Гармония <i>контрастных</i> цветов — гамма (сочетание) полярных взаимодополнительных цветов, противостоящих друг другу в цветовом круге. Они расположены в большом хроматическом интервале — 1/2 цветового круга.	
		2	Гармония <i>родственных</i> цветов — гамма цветов, расположенных в малом хроматическом интервале — 1/4–1/8 цветового круга. Их связывает один из чистых психологически независимых цветов и они не содержат оттенков контрастных (по цветовому тону) цветов.	
		3	Гармония <i>родственно-контрастных</i> цветов — гамма цветов, расположенных в соседних четвертях цветового круга, в среднем хроматическом интервале — 1/2–1/4 круга. Их признаки — родство по какому-либо одному из независимых цветов и противоположность размещения в какой-либо половине круга (левой или правой, верхней или нижней).	






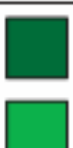


1	2	3	4	5
		<p>4</p> <p>4.1.</p> <p>4.2.</p>	<p>Гармония <i>триады</i>.</p> <p>Гармония двух <i>родственных</i> и одного <i>контрастного</i> цветов — гамма двух родственных цветов (см. п. 2) и цвета, контрастного к цветовому тону, находящемуся между ними в цветовом круге. (Цвета расположены в углах равнобедренного треугольника, вписанного в круг).</p> <p>Гармония двух <i>родственно-контрастных</i> цветов (см. п. 3) и цвета, контрастного к цветовому тону, находящемуся между ними в круге. (Цвета расположены в углах равностороннего треугольника, вписанного в цветовой круг).</p>	 <hr/> 
<p>II</p>	<p>Монохроматические гармонии хроматических цветов</p>	<p>5</p> <p>5.1.</p> <p>5.2.</p> <p>5.3.</p>	<p><i>Экваториальные</i> гармонии.</p> <p><i>Монохроматическая</i> гамма оттенков одного цветового тона разной светлоты при их одинаковой насыщенности.</p> <p><i>Монохроматическая</i> гамма оттенков одного цветового тона одинаковой светлоты при их разной насыщенности.</p> <p><i>Монохроматическая</i> гамма оттенков одного цветового тона разной светлоты и разной насыщенности.</p>	 <hr/>  <hr/> 
<p>III</p>	<p>Монохроматические гармонии ахроматических цветов</p>	<p>6</p> <p>6.1.</p> <p>6.2.</p> <p>6.3.</p>	<p>Гармонии различных оттенков серого цвета, отличающиеся по светлоте.</p> <p><i>Контрастная</i> по светлоте гамма оттенков серого цвета.</p> <p><i>Нюансная</i> по светлоте гамма оттенков серого цвета.</p> <p><i>Контрастно-нюансная</i> по светлоте гамма оттенков серого цвета.</p>	 <hr/>  <hr/> 

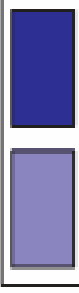


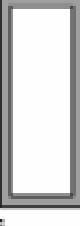


1	2	3	4	5
IV	Полихроматические гармонии ахроматических цветов	7. 7.1. 7.1.1. 7.1.2. 7.2. 7.3. 7.3.1. 7.3.2.	Гармонии сочетаний ахроматических цветов: белого, черного и серого различной светлоты. Гармония ахроматического контраста: сочетание черного цвета с белым; сочетание темно-серых цветов с белым. Гармония ахроматического нюанса: сочетание светло-серых цветов с белым. Контрастно-нюансная ахроматическая гармония: гамма, включающая контрастные и нюансные по светлоте оттенки серого; гамма, включающая различные по светлоте оттенки серого, а также черный и (или) белый.	
V	Полихроматические гармонии ахроматических цветов с хроматическими (имеющими разную степень насыщенности и светлоты)	8. 8.1. 8.2. 8.3. 8.4.	Гармонии сочетаний различных по цветовому тону, насыщенности и светлоте хроматических цветов (чистых, разбеленных или зачерненных) с различными ахроматическими. Гамма хроматических насыщенных и (или) ненасыщенных цветов с серыми цветами разной светлоты. Гамма хроматических насыщенных и (или) ненасыщенных цветов с белым и серыми. Гамма хроматических насыщенных и (или) ненасыщенных цветов с черным и белым. Гамма хроматических насыщенных и (или) ненасыщенных цветов с черным и серыми.	

1	2	3	4	5
		<p>8.5.</p> <p>8.5.1.</p> <p>8.5.2.</p> <p>8.5.3.</p> <p>8.6.</p> <p>8.6.1.</p> <p>8.6.2.</p> <p>8.6.3.</p>	<p>Гамма хроматических цветов с белым:</p> <p>Контрастная — при насыщенных цветах;</p> <p>Нюансная — при ненасыщенных (разбеленных) цветах.</p> <p>Контрастно-нюансная — при сочетании разбеленных и зачерненных цветов.</p> <p>Гамма хроматических цветов с черным:</p> <p>Контрастная — при ненасыщенных (разбеленных) или насыщенных и светлых цветах;</p> <p>Нюансная — при ненасыщенных (зачерненных) цветах, имеющих невысокий уровень светлоты.</p> <p>Контрастно-нюансная — при сочетании с черным насыщенных и ненасыщенных цветов, имеющих разный уровень (коэффициент) светлоты.</p>	
VI	Монохроматические гармонии сложных цветовых смесей и их сочетаний с ахроматическими цветами	<p>9.</p> <p>9.1.</p> <p>9.2.</p>	<p>Гармонии смесей и сочетаний насыщенного хроматического цвета с ахроматическими цветами разной светлоты.</p> <p>Гамма плавного или ступенчатого перехода от чистого хроматического цвета определенного цветового тона к черному и (или) белому через смеси с серыми цветами различной светлоты.</p> <p>Гамма «цветного» серого цвета, образованная его оттенками различной светлоты (результата смешения небольшого количества какого-либо хроматического цвета с оттенками серого).</p>	

1	2	3	4	5
VII	Полихроматические гармонии сложных цветовых смесей и их сочетаний с ахроматическими цветами	<p>10.</p> <p>10.1.</p> <p>10.2.</p> <p>10.3.</p>	<p>Гармонии сложных ненасыщенных хроматических цветов и их сочетаний с ахроматическими.</p> <p>Гамма ненасыщенных хроматических цветов (сложных смесей двух-трех и более спектральных цветовых тонов, пурпурных цветов и их промежуточных оттенков друг с другом и с ахроматическими цветами различной светлоты).</p> <p>Гамма «цветных» серых различной светлоты и цветности (смеси различных насыщенных хроматических цветов по-отдельности с чистыми серыми различной светлоты с преобладанием в смесях ахроматического цвета).</p> <p>Гамма хроматических ненасыщенных цветов разной насыщенности и светлоты (сложных смесей — см. 10.1), сочетающихся с ахроматическими цветами (черным, белым и (или) серыми различной светлоты и чистоты (чистыми и (или) «цветными» серыми).</p>	

Психологическое воздействие цвета. Ассоциации. Символика

№ пп.	Основные цвета. Наименование	Зрительные впечатления. Ассоциации							Первое ощущение цвета	Психологическое впечатление цвета	Основные символические значения, их знаково-коммуникативный смысл
		Расстояние	Объем	Масса	Температура	Светлота (Яркость)	Движение	10			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Красный 	Очень близкий, выступающий	Увеличивает площадь в ширину	Тяжелый	Горячий	Яркий	Активный, динамичный	Волнующий, покоряющий	Тревожащий, страстный, жаждущий, верящий	Огонь, любовь, ферия; мужество, энергия, сила; смелость, достоинство; власть, побед, кровь	
2	Оранжевый 	Близкий, выступающий	Увеличивает, увеличивает, увеличивает	Легкий	Теплый	Светлый, сверкающий	Динамичный, подвижный	Дурачащий, страстный	Увлекающий, стимулирующий к деятельности	Тепло, солнце, радость; наслаждение, праздник, великодушие, благородство	
3	Желтый 	Преблизкий, выступающий	Слегка увеличивает площадь	Легкий	Теплый	Яркий, струющийся	Подвижный, эффектный	Приятный, радостный	Веселый, бесценный, живой	Движение, жизнелюбие; чистота, ясность, уважение; величие, великодушие, богатство	
4	Зеленый 1  2  3 	Нейтральный (1, 2), отступающий (3)	Нейтральный	Легкий (1), непременный (2, 3)	Теплый (1), нейтральный (2), прохладный (3)	Светлый (1), спокойный (2), темный (3)	Живой (1), инертный (2), статичный (3)	Свежий, ясный, уютный	Нежный (1), умиротворяющий, спокойный, безопасный (2, 3)	Свобода, оптимизм, надежда; покой, мир, здоровье, счастье; ясность духа, скромность, нежность, кротость (1)	
5	Голубой 	Удаленный, отступающий	Воздушный	Легкий	Прохладный	Светлый или нейтральный	Пассивный, спокойный	Чистый, возвышающийся	Спокойный, воздушный, прозрачный	Чистота, разум, совершенство; нежность, добродетель; мир, вечность	
6	Синий 	Далекий, отступающий	Увеличивает в ширину	Тяжелый	Очень холодный	Темный	Застывший, неподвижный	Исторический, живущий	Строгий, отдаленный, таинственный	Сила, честь, верность, нескромность; безупречность, непорочность; вселенная	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Физический 1 2 	Далекий, отсутствующий	Умыленный, деловой, изысканный	Тяжелый (2), непоколебимый (1)	Туманный, прохладный (1), холодный (2)	Светлый (1), светлый (2)	Словесный (1), застенчивый (2)	Грустный (1), угнетенный (1), притупленный (1), угловатый (2)	Бесполовый, таинственный (1), перемешанный (2)	Грусть, печаль, меланхолия (1, 2); мудрость, зрелость, господство, вышний разум; космическое пространство
8	Пурпурный 1 2 3 	Приближающийся (1, 2), отсутствующий (3)	Иррациональный, объемный, путь, увеличение, выветренный	Тяжелый (1, 3), непреодолимый (2)	Теплый (1), нейтральный (2, 3)	Яркий (1), нейтральный (2), темный (3)	Полуживой (1), словесный (2), статичный (3)	Возбужденный (1), восторженный, напряженный	Роскошный, возмущающий, напряженный	Власть, возмущение, возмужалость, величие, достоинство, сила, могущество, зрелость
9	Коричневый 1 2 3 	Нейтральный (1), выступающий (2), далекий (3)	Нейтральный или согревающий, объем	Невыразительный (1), согревающий (2, 3)	Теплый (1, 2), нейтральный (3)	Нейтральный (1), темный (2, 3)	Статичный	Успокоенный, выветренный, выжженный (2, 3)	Зеленый, сухой (1), сухой, стальной, стальной, стальной (2, 3)	Строгость, сдержанность, постыдность, скромность, благородство, зрелость
10	Белый 	Приближающийся	Умыленный, объем	Легкий	Прохладный	Очень светлый	Пассивный, спокойный	Чистый, стерильный	Благородный, целлюлозный, ясный	Чистота, мудрость, невинность, безмятежность души, мир, дух просветления
11	Серый 1 2 3 	Удаленный, отсутствующий	Умыленный или согревающий, объем	Легкий (1), определенный (2), тяжелый (3)	Нейтральный (1, 2), холодный (3)	Светлый (1), туманный (2), темный (3)	Статичный	Словесный, выветренный	Выветренный, меланхолия, грусть	Строгость, замкнутость, благородство, скромность, печаль, грусть, тоска
12	Черный 	Далекий, отсутствующий	Умыленный, объем	Тяжелый	Холодный	Мрачный	Неподвижный, замкнутый	Равнодушный, угнетенный	Печальный, грустный, тревожный, бесконечный	Постоянство, скромность, строгость, торжественность, мир как покой, познание, смерть

Дополнение. 1) Цветовая (фракция) и 2) таблица не раскрываются как характерные цвета (пару с постоянными тонами и насыщенностью). Здесь по этому поводу можно сказать, что светлая (фракция) является не 12-й парой, а 12-й парой, относящейся к другим парам таблицы как феномен, а не как объект. 2) В таблице представлены характерные цвета (фракция) и насыщенность (тоны) каждого из 12-ти цветов, а также их комбинации (пары) друг с другом и цветом. Пары, а также и попарно-цветные сочетания (триады) как и акроматические (светлой) характерные цвета (фракция) представлены.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ПРЕДИСЛОВИЕ	7
РАЗДЕЛ 1. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦВЕТОВОЙ КАРТИНЫ ГОРОДА.....	9
1.1. Влияние климатических условий на восприятие цветовой среды города	12
1.2. Цветовая палитра, структура и динамика полихромии природного окружения.....	29
1.3. Местная цветовая культура и цветовые предпочтения жителей региона	39
1.4. Анализ цветовой палитры полихромии природного окружения и цветовой культуры г. Пензы.....	45
2. АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫБОР КОЛОРИСТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ УЛИЦЫ	54
2.1. Колористические особенности архитектурно-исторической застройки улицы	54
2.2. Планировочная структура улицы	60
2.3. Анализ архитектурно-пространственных и колористических особенностей улицы Московской г. Пензы	65
3. ЦВЕТОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЛИЦЫ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА.....	80
3.1. Принципы проектирования цветовой среды улицы	80
3.2. Основные приемы реорганизации колористики улицы разностилевой застройки исторического центра города	82
3.3. Естественная цветовая система NCS. (THE NATURAL COLOR SYSTEM). Цветовая система RAL (RDS).....	97
4. ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ГАРМОНИЗАЦИИ ЦВЕТОВОГО СОСТОЯНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ УЛИЦЫ МОСКОВСКОЙ ГОРОДА ПЕНЗЫ	101
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	110
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	112
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	115
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	120

Учебное издание

Михалчева Светлана Григорьевна

**ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И КОЛОРИСТИКА.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦВЕТОВОЙ СРЕДЫ УЛИЦЫ В ИСТОРИЧЕСКОЙ
ЧАСТИ ГОРОДА**

Учебное пособие по направлениям подготовки 54.03.01 «Дизайн», 07.03.01
«Архитектура»

В авторской редакции
Верстка Т.А. Лилып

Подписано в печать 10.09.16. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл.печ.л.9,3. Уч.-изд.л. 10,0. Тираж 80 экз.
Заказ №585.



Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.