

## КРОЮЩИЕ КРАСКИ.

Кроющие краски - это краски, которые при нанесении их на поверхность другого цвета сохраняют свой цветовой тон.

К кроющим краскам относятся темпера, акриловые краски, гуашь, а также масляные краски, однако в архитектурной графике использование масляных красок не представляется целесообразным ввиду трудоемкости и технической сложности масляной живописи.

Для работы с кроющими красками понадобятся:

- плотная бумага (ватман или акварельная)
- кисти
- палитра
- емкость с чистой водой для промывки кистей
- тряпка из мягкой хлопчатобумажной ткани.

## КИСТИ.

Кисти для кроющих красок должны иметь упругий волос - натурального происхождения (специальным образом обработанный волос различных животных) или искусственный, однако следует учитывать, что кисти с искусственным волосом по своим качествам уступают натуральным.

Для гуаши и темперы хорошо подходят колонковые, барсучьи, козы, а также более жесткие щетинные кисти и ушной волос.

Кисти выпускаются под различными номерами - чем больше номер, тем толще кисть. По форме кисти бывают круглые и плоские, волос кисти различается и по длине. Выбор толщины и формы кисти обусловлен характером выполняемой работы: так, для прописки мелких деталей обычно выбирают тонкую круглую кисть, а для проработки больших поверхностей предпочтительно использование широкой плоской кисти с жестким волосом.

## ПАЛИТРА.

Палитра служит для смешивания красок и создания различных колористических тонов.

(см. главу «Цвет»).

Палитры для художников бывают различных видов: из пластика или фанеры, ручные или для этюдников, прямоугольные или фигурные, компактные или больших размеров.

Для архитектурной графики оптимально подойдут небольшие пластиковые палитры прямоугольной или фигурной формы с небольшими отдельными углублениями для смешивания красок.

Хлопчатобумажная тряпка понадобится для удаления лишней влаги и краски с кисти.

#### РАБОТА С КРОЮЩИМИ КРАСКАМИ.

Для работы с любым из видов кроющих красок необходимо специальным образом подготовить бумагу - натянуть на подрамник.

Для работ небольшого формата (например, А4) допускается просто наклеить лист бумаги на подрамник - аккуратно проложить широким скотчем периметр листа. Снимать скотч можно только после полного высыхания красок на готовой работе.

Прежде чем приступать к непосредственному выполнению задания красками, следует выполнить эскиз карандашом, сделать эскизные выкраски, на которых будут разработаны все нюансы колористического решения в зависимости от поставленной задачи, и лишь затем приступать к выполнению чистового варианта, в котором недопустима небрежность: поверхность красочного слоя не должна быть бугристой и разнородной по фактуре, не допускается наличие водяных клякс, рваных границ цветовых переходов.

Работа с каждым видом кроющих красок имеет свои характерные особенности и требует определенных навыков.

#### ТЕМПЕРА.

Темперой называют краски, связующим которых служат натуральные или искусственные эмульсии.

Различают два вида темперных красок: казеиновую и поливинилацетатную.

**КАЗЕИНОВАЯ ТЕМПЕРА.** В состав эмульсии казеиновой темперы входят казеин и льняное масло, оно быстро сохнет, но может желтеть по высыхании. Во избежание этого работу, выполненную казеиновой темперой, следует сушить на свету.

При долгом хранении в тубах казеиновая темпера теряет свои свойства.

**ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНАЯ ТЕМПЕРА.** По сравнению с казеиновой темперой обладает большей эластичностью поверхностной пленки и, как следствие, лучшим сцеплением между красочными слоями, не желтеет в условиях недостаточной освещенности. При долгом хранении затвердевает.

Казеиновая и поливинилацетатная темпера не смешиваются в свежем виде.

**ГУАШЬ.**

Гуашь - клеевые краски, в составе которых в качестве связующих применяются вещества растительного происхождения (в том числе различные виды камедей) или декстринов с добавками глицерина.

Выпускаются два вида гуашевых красок: художественная и плакатная.

В художественной гуаши в качестве связующего содержится камедь и различные натуральные пигменты, а в более дешевой плакатной - декстринов, легко размываемый водой.

По высыхании гуашь меняет тон - сильно высветляется, поэтому для гуашевой живописи характерна матовая бархатистая поверхность. Это свойство гуашевых красок - высветление - при отсутствии должного навыка может представлять собой определенные сложности при работе с ними.

При повторном прописывании гуашь, в отличие от темперы, легко размывается водой (особенно сильно размывается плакатная гуашь), а в толстом слое может трескаться и осыпаться.

**АКРИЛОВЫЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ КРАСКИ.**

Акриловые краски содержат акриловую смолу, натуральные и искусственные пигменты - они

производятся на основе акриловых дисперсий, в которых частички акриловой смолы растворены в воде.

Акриловые художественные краски обладают хорошей светостойкостью, легко наносятся, после высыхания не размываются водой.

Акрил в составе этих красок позволяет создавать различные фактуры поверхности - для этого обычно на бумагу сначала наносят достаточно толстый слой краски, а затем при помощи вспомогательных средств (например, натуральной морской губки, куска поролона, лоскута грубоотканной материи и т.д.) делают своеобразные множественные "отпечатки", которые после высыхания и образуют интересные фактуры.

Роль цвета в жизни человека переоценить трудно - как известно, цвет способен оказывать оптическое, физическое, психологическое влияние.

Оптическое воздействие цвета на человека определяет особенности визуального цветовосприятия во всем его многообразии.

К физическому влиянию относится способность цвета воздействовать на физиологию человека. Так, синий цвет оказывает успокаивающее влияние на нервную систему, красный и оранжевый цвета стимулируют слуховой центр мозга, вызывая тем самым кажущееся увеличение громкости шумов и т.п.

Психологическое влияние цвета определяет те чувства и переживания, которые человек может испытывать от того или иного цвета. Этот аспект часто напрямую связан с символикой цвета, характерной для культуры страны - у разных народов один и тот же цвет может символизировать различные эмоциональные состояния. Например, для Востока белый цвет является цветом скорби, а на Западе белый символизирует чистоту и невинность.

И, конечно, история изобразительного искусства неразрывно связана с наукой о цвете - цветоведением (колористикой).

Так что же такое цвет?

Цвет - это свойство поверхности отражать или излучать свет. Часть этого отраженного светового излучения воспринимается зрительным аппаратом человека.

Отраженный или излученный поверхностью цвет обладает рядом специфических свойств - так называемой спектральной характеристикой: это цветовой тон (оттенки), насыщенность (степень яркости цвета), светлота (отражающая способность поверхности).

Человеческий глаз способен различать около 150 оттенков цветового тона. Восприятие цветовых градаций по светлоте зависит от уровня освещенности: от 64 при высокой, не более 20-ти - при пониженной.

Изучение цвета и его возможностей было свойственно человечеству на протяжении всей истории, начиная от первобытнообщинной стадии развития общества - тогда основными цветами были красный, белый и черный. Многообразие цветовой гаммы было открыто в эпоху античности, однако первые попытки систематизировать систему цветовых тонов относятся к эпохе Возрождения. Леонардо да Винчи выделил шесть простых цветов: красный, желтый, зеленый, синий, белый и черный и создал систему цветовых оттенков на их основе.

Исследованиями цвета занимались также Джорджо Вазари (1511 - 1574гг.), Альбрехт Дюрер (1471 -1528гг), Франциско Пачеко (1564 - 1654 гг).

Дальнейшее развитие теории цвета связано с открытием Исааком Ньютоном цветового спектра: при помощи стеклянной призмы была впервые искусственно получена радуга (спектр), в которой цветовые оттенки следуют в определенной последовательности (красный, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый). Ньютон первый выделил три цвета, из которых получаются все остальные цвета: красный, желтый, синий. Эти три цвета были названы основными, производные цвета - промежуточными.

М.В.Ломоносову (1711г. - 1765 г.) принадлежит теория трехцветной (красный, желтый, голубой) основы зрения.

Поистине революционным для своего времени стал трактат "Труд о природе цвета" Вольфганга Гете, вышедший в свет в 1810 году.

Гете впервые заговорил о психологическом и физическом аспектах цвета, открыл такое понятие, как цветовой контраст, установил зависимость цвета светотени от цвета объекта: объект красного цвета имеет зеленую светотень, оранжевый - голубую, желтый - фиолетовую.

На основе этих цветов Гете составил шестичетный круг, в котором противоположные цвета лежат на вершинах равностороннего треугольника, составляющего основную триаду цветов (красный, желтый, голубой). Этот цветовой круг и сейчас успешно используется в полиграфии.

Принципиальное изменение подхода к цвету относится к 19 веку и связано с развитием оптики - белый был впервые разложен на три составляющих его цвета: красный, зеленый и синий. Это определило цветоведение как самостоятельную область отрасли знаний и дало возможность рассматривать цвет абстрактно.

Поговорим о современной теории цвета.

Цветовой тон, насыщенность и светлоту называют основными характеристиками цвета.

Цветовой тон определяет место цвета в цветовом спектре и является, таким образом, главной характеристикой цвета.

Все оттенки цвета разделяют на цветные и бесцветные. Цветные оттенки называются хроматическими, бесцветные - ахроматическими.

К ахроматическим цветам относятся черный и белый, а также градации тонов, полученных смешением черного и белого - серые. Серые тона считаются нейтральными, так как одинаково отражают световые лучи и различаются только светлотой.

К хроматическим цветам относятся три основных цвета и все цвета, образованные от их смешения.

Красный, желтый и синий называются основными цветами, потому что они не могут быть получены с помощью смешивания других цветов.

В результате смешения основных цветов образуется вторичная триада: оранжевый, зеленый и фиолетовый цвета.

Промежуточные цвета получаются от смешивания цветов первичной и вторичной триад (красно-оранжевый, желто-зеленый, бирюзовый, пурпурный, золотистый).

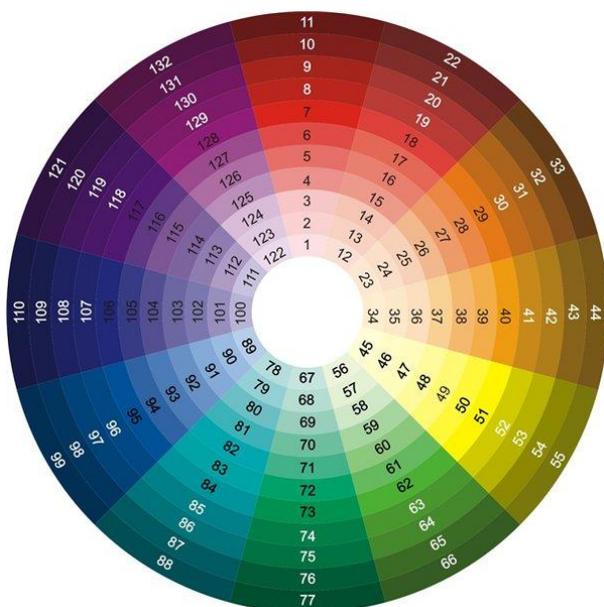
Эти цвета образуют дополнительные триады.

Цвета, образованные смешением хроматических и ахроматических цветов называются ломаными, они также принадлежат цветной (хроматической) гамме.

Насыщенностью называется степень отличия хроматического цвета от равного ему по светлоте ахроматического, то есть выраженность цветового тона как такового.

Светлота - это светотеневая характеристика цвета, она определяется положением цвета на шкале оттенков от белого (светлого) до черного (темного).

Рассмотрим 12-тисекторный цветовой круг.



Цветовой круг представляет собой замкнутую ленту спектра.

На центральном кольце круга представлены три основных цвета в чистом виде (красный, синий, желтый) и вариации их смешения (гамма зеленых, оранжевых и фиолетовых тонов). По мере приближения к центру круга цвета осветляются (разбеляются), а по мере удаления - затемняются.

Изменения цвета в пределах одного основного спектра называется родственным сочетанием оттенков.

Изменения цветовых оттенков в секторах, расположенных супротивно, называется контрастными (красный и зеленый, желтый и фиолетовый, синий и оранжевый).

Соотношения между собой сильно разбеленных цветов, расположенных на внутреннем кольце круга, являются родственными, соотношения тех же тонов с темными тонами наружного кольца определяются как контрастные.

Цветовой круг также можно разделить на две части таким образом, чтобы в одну часть вошли красные, оранжевые, желтые и желто-зеленые цвета, а в другую - голубые, голубо-зеленые, синие, фиолетовые. Цвета первой группы называют теплыми, второй - холодными. Отнесение цветов к теплой гамме основано на том, что красные, желтые, оранжевые цвета имеют огонь, солнце, то есть источники тепла, а голубые, синеватые тона ассоциируются со снегом, льдом, водной гладью. Само по себе понятие о теплоте и холодности света следует признать в известной мере относительным и

субъективным: любой теплый цвет рядом с еще более теплым может восприниматься как холодный (рис. 1 – лимонно-желтый на фоне ярко-оранжевого приобретает холодный оттенок, теплый оттенок охры на фоне ярко-зеленого становится холодноватым по тону, теплый зеленоватый фон рядом с насыщенным красным проявляется как холодный), а какой-либо холодный на фоне еще более холодного представляться теплым (рис. 2 – холодный оттенок розового на фоне голубовато-серого воспринимается как теплый, холодный оттенок зеленого на фоне интенсивно-синего кажется теплым, холодный светло-желтый на холодном фиолетовом становится теплым).

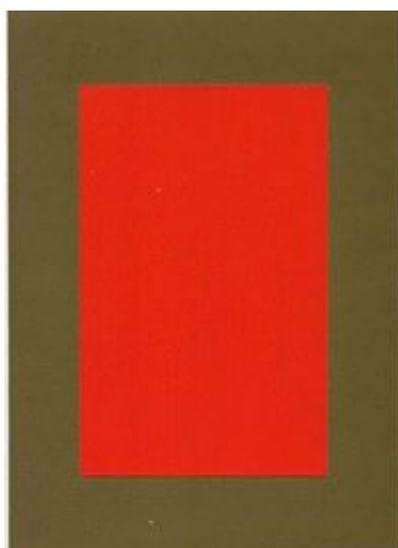


Рис.1

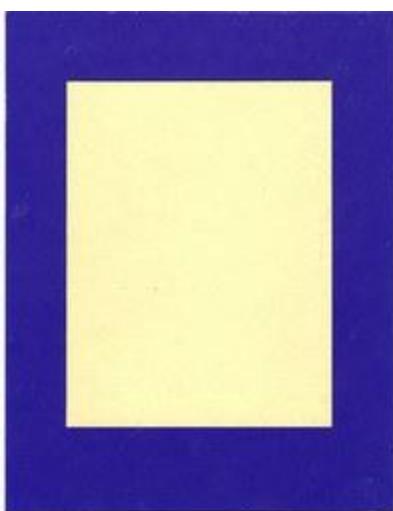
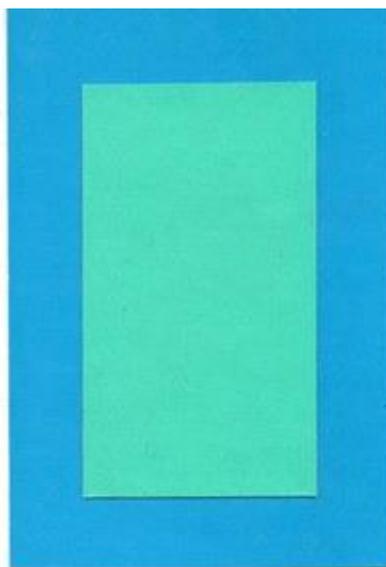
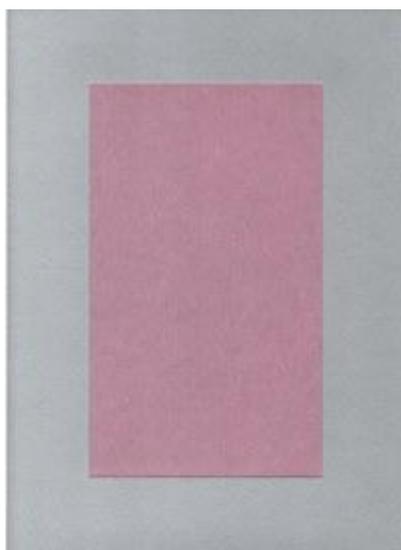


Рис.2

К относительно-условным, описательным характеристикам цвета следует также отнести такое понятие, как характеристика весомости цвета. Светлые холодные цвета обычно воспринимаются как легкие (рис.4), темные теплые - как тяжелые (рис.5).



К. Моне. Утро на Сене близ Живерни, 1896 – 1897гг.

«Моне. Впечатления света» Генри Лаллманд. Издательство «Белфакс»

Рис.4



Дж. Констебль. Вид на Хайгет с Хемпстедских холмов. Около 1830 г.

«Школа изобразительного искусства», том 5 (Москва, «Изобразительное искусство», 1994)

Рис.5

Для успешной работы с цветом архитектору недостаточно знать основные характеристики цвета. Необходимо понимать основы создания гармоничного колористического решения, основанного на сочетаемости цветов между собой и называемого цветовой гармонией.

Различают несколько видов цветовой гармонии.

Противоположная или дополнительная цветовая гармония основана на сочетании любых двух цветов, расположенных супротивно (точно напротив друг друга) в цветовом круге (например, красный - зеленый) (рис.60).



Рис.6

Монохромная цветовая гармония строится на основе изменений одного основного цвета в пределах сектора цветового круга, к которому принадлежит этот цвет (например, от бледно-фиолетового до темно-фиолетового) (рис.7).

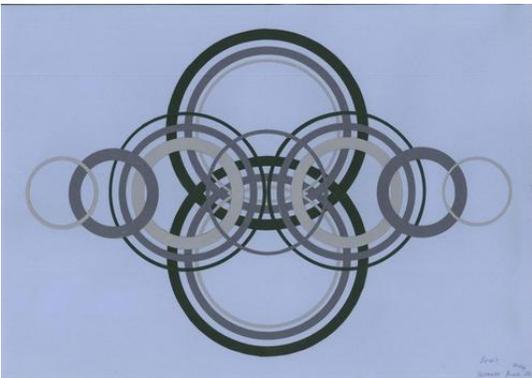


Рис.7

Аналогичная цветовая гармония составляется из трех цветов, расположенных рядом, то есть непосредственно друг за другом в цветовом круге (рис.8).



Рис.8

Цветовая гармония, называемая триадой, состоит из трех цветов, расположенных как бы на вершинах равностороннего треугольника, вписанного в цветовой круг, то есть лежащих на равном расстоянии друг от друга (например, синий, зеленый, красный (рис9)).



Рис.9

При создании целостного колористического решения необходимо учитывать ряд некоторых особенностей цветосприятия, которые позволяют добиться наибольшей выразительности и использовать цвет во всей полноте его возможностей.

Однотонно гладкие цветные поверхности на контрастном фоне могут казаться неравномерно цветными: наиболее сильный контраст наблюдается по границам соприкосновения цветных пятен. Это явление называется краевым контрастом (рис.10, 11, 12).

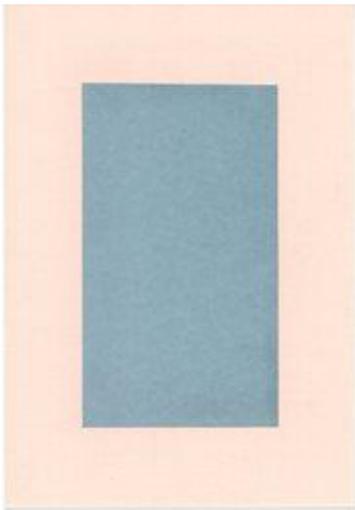


Рис.10



рис.11

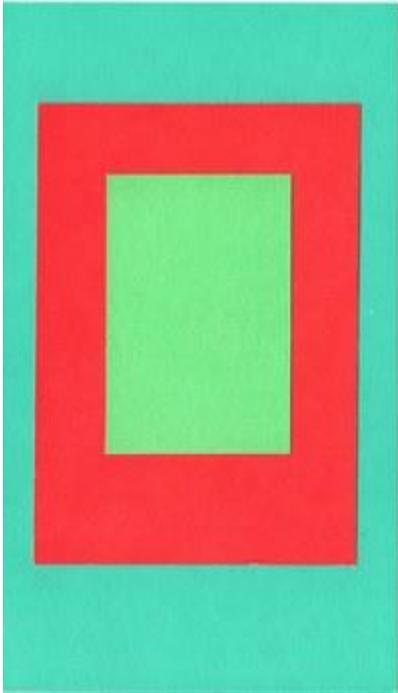


рис.12

Под влиянием окружающих цветов светлота цвета может меняться - такой контраст называется светлотным (рис. 13).

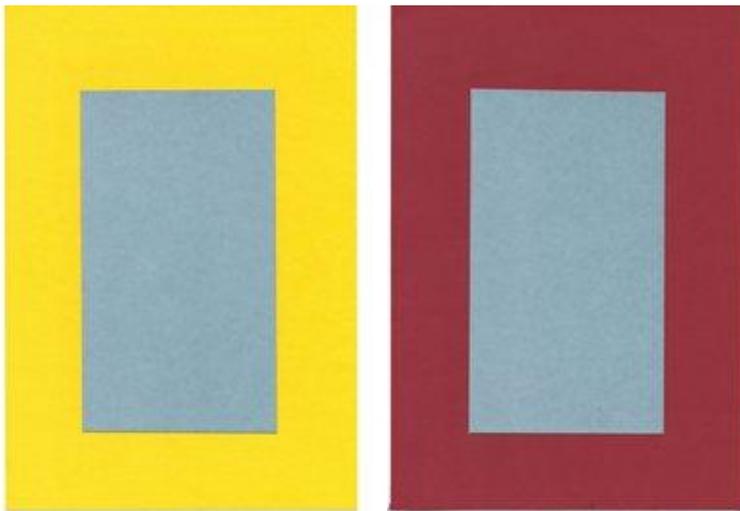




Рис.13

Восприятие цвета зависит от фона - один и тот же цвет на светлом и темном фоне раскрывается по-разному. Так, на светлом фоне цвет воспринимается как более яркий, а на темном - как менее насыщенный (рис14).

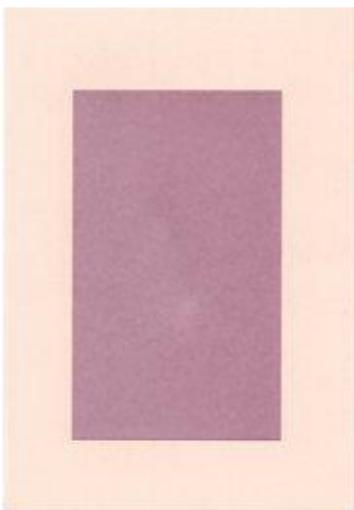


Рис.14

Контур снижает восприятие контраста - чем четче и шире контур цветового пятна, тем менее выражено влияние цветового фона на его тон (рис. 15, 16).

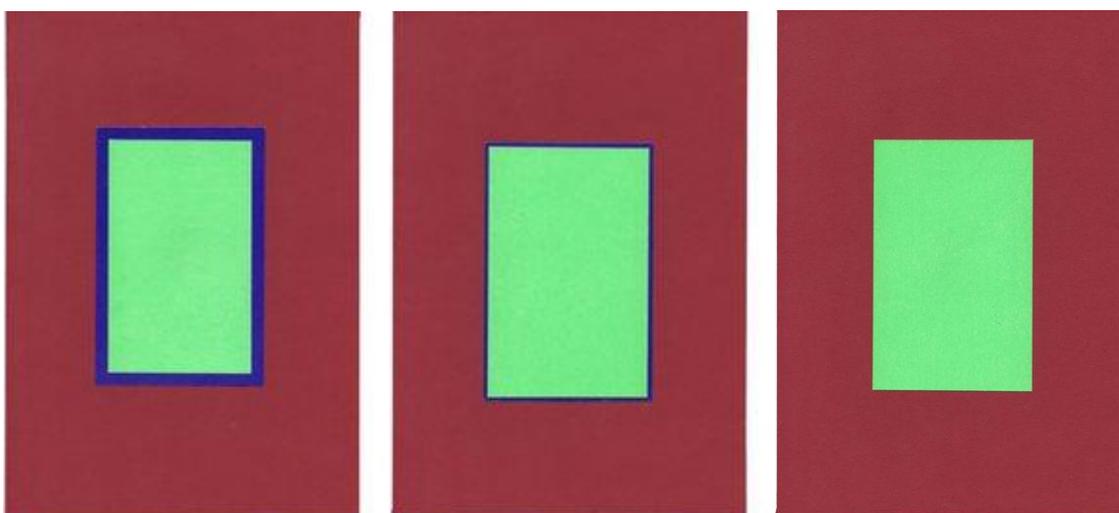


Рис15

Цвет играет существенную роль в визуальном уравнивании архитектурной композиции (плоскостной или объемной). Важную роль здесь имеет понятие, называемое заметностью цвета. Различают два вида заметности цвета: абсолютную и относительную.

Самым заметным считается красный, оранжево-красный цвет (не случайно именно красным обозначаются различные стоп-сигналы на дороге, пожарные краны, огнетушители и т.п - то есть объекты, требующие немедленного привлечения внимания), наименее заметным - синий. Это так называемая абсолютная заметность.

Но человек обычно воспринимает цвета не изолированными, а в окружении различных других цветов.

Цвет тем менее заметен, тем менее он отличается по светлоте от окружающего его фона. Это относительная заметность. То есть ярко-красный объект на ярко-красном фоне может оказаться малозаметным для восприятия, а спокойный синий на бледно-голубом или сером - привлечь внимание (рис.16).

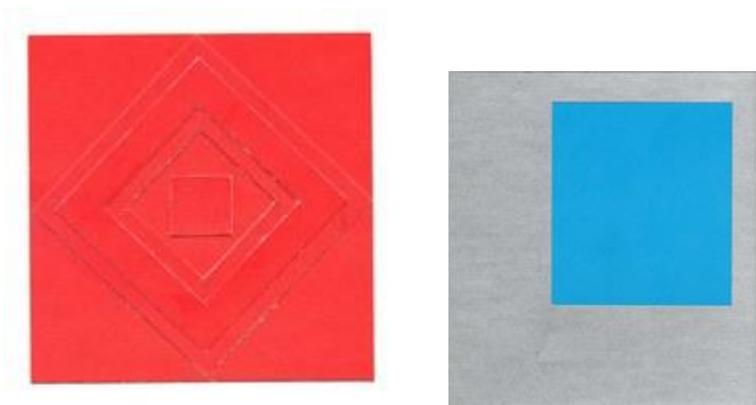


Рис.16

Пространственные свойства цвета определяются воздушной перспективой - одинаковые цвета, относимые к разным пространственным планам изображения (то есть разноудаленные от зрителя), воспринимаются неодинаковыми: цвета переднего плана всегда контрастнее и теплее по тону, чем цвета заднего (рис.17).



Рис 17.

К. Моне. Темза за Вестминстером. 1871.

«Моне. Впечатления света» Генри Лаллманд. Издательство «Белфакс»

В восприятии цвета человеком важную роль играет освещение. При ярком освещении все цвета высветляются, становятся в большей или меньшей степени белесоватыми, при слепящей яркости света приобретают оттенок желтизны (рис.18).



Рис. 18.

А.И.Куинджи. Вечер на Украине. 1878 г.

При слабом освещении для человеческого глаза уменьшается количество цветовых оттенков на темных поверхностях, а при ярком - наоборот, на светлых.

На ярко освещенных поверхностях цвет выглядит плотным, "весомым" (рис.19), а в полутени - прозрачным, легким (рис 20).

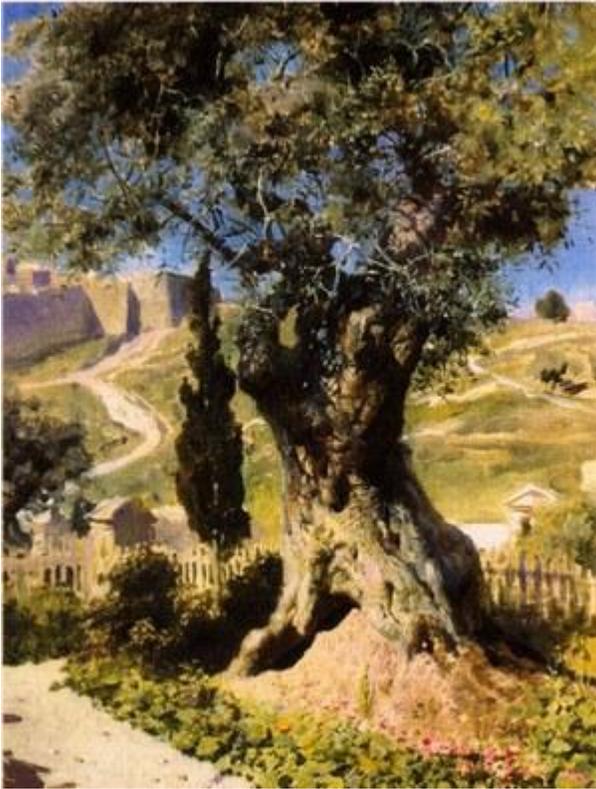


Рис. 19 В. Поленов. Олива в Гефсиманском саду. 1882 .

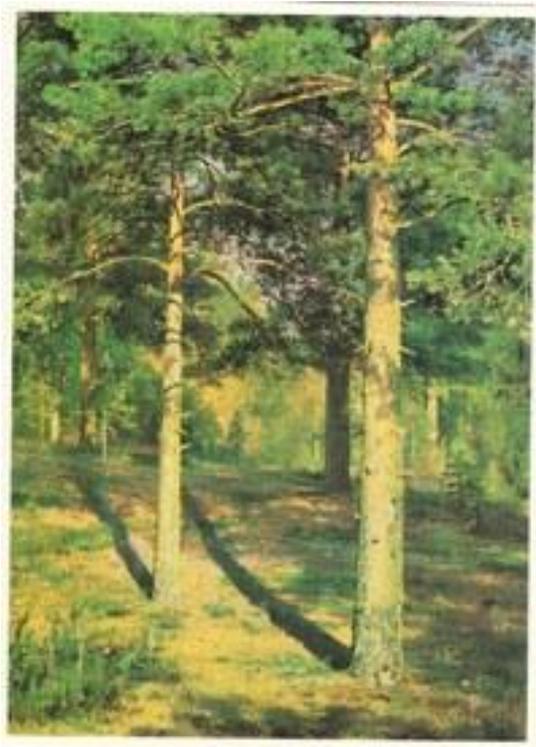


Рис. 20 И. Шишкин. Сосны, освещенные солнцем. 1886.

В сумерках при постепенном ослаблении света можно наблюдать, каким образом цветовые тона перестают различаться: первыми исчезают красные, затем оранжевые, желтые и т.д. Дольше всех различаются синие тона. Таким образом, первыми в условиях уменьшения освещения исчезают наиболее заметные (в абсолютной заметности) цвета, последними - наименее заметные.

В условиях пониженной освещенности меняются также светлотные соотношения цветов. Днем как самые светлые воспринимаются желтые тона, а в сумерках - голубые.

Искусственный свет также искажает цветовосприятие. В свете электрической лампы накаливания преобладает желто-красная часть спектра. Соответственно, все поверхности, независимо от их цвета, отражают желто-оранжевое излучение сильнее, чем при естественном дневном освещении. В результате цвета приобретают желтоватый оттенок - холодные цвета поглощают желтый и сильно темнеют, теряют насыщенность, некоторые из них даже чернеют, а теплые, наоборот, приобретая оранжевый оттенок, становятся более насыщенными.

На цвет оказывает влияние характер формы – объемный или плоскостной. Основным средством изображения объема является светотень. Светотени отличаются по тону от освещенных участков: как правило, если освещенные участки теплых тонов, то тени и полутени – холодные (что характерно для освещения на открытом пространстве, рис.21), и наоборот – если цвет освещенных участков

холодный, то тени и полутени – теплые (характерно для освещения в помещении, рис. 22). Таким образом, светотень искажает исходный цвет, в то время как плоская форма являет цвет в неискаженном виде.



Рис. 21 К. Юон. Купола и ласточки. 1921.



Рис.22 3. Серебрякова. Натюрморт с атрибутами искусства, 1922

При помощи цвета можно выявить и подчеркнуть общий характер композиции: глубокие теплые тона подчеркнут спокойную статику, яркий, смелый контраст усилит динамику (рис.24), нежные сочетания бледных родственных тонов подчеркнут легкость и изящность композиционного решения (рис.23).



Рис. 23



рис.24

А иногда интересных результатов можно добиться, работая на контрасте характера объемно-пространственного решения композиции и цветовой подачи (рис. 25, 26).

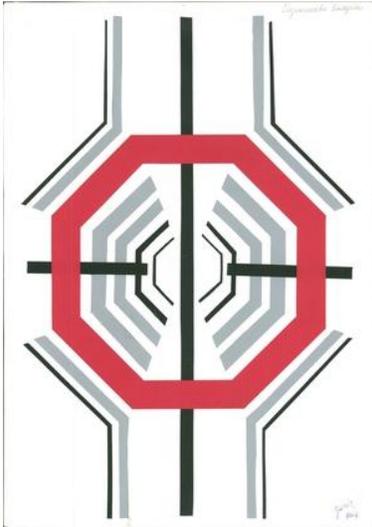


Рис.25.

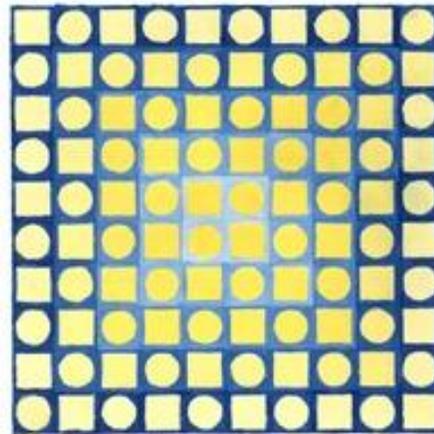


рис.26

Итак, знание основных закономерностей колористики дает возможность максимально полно использовать возможности цвета для решения многообразных творческих задач.



