

## Цвет и пространство. Пространственные свойства цвета

Пространственные особенности цвета были замечены еще художниками эпохи Возрождения. Они, как правило, передний план изображали в тепло-коричневых тонах, средний – в нейтрально-зеленых и дальний – в голубых (рис. 72, 73).

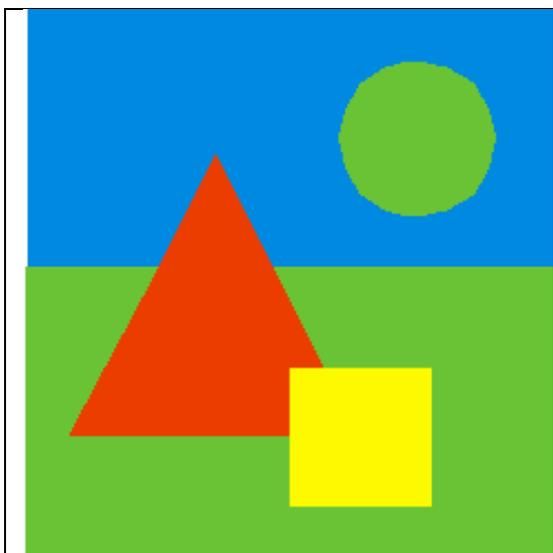


Рис. 72. Глубинно-пространственная цвето-воздушная перспектива

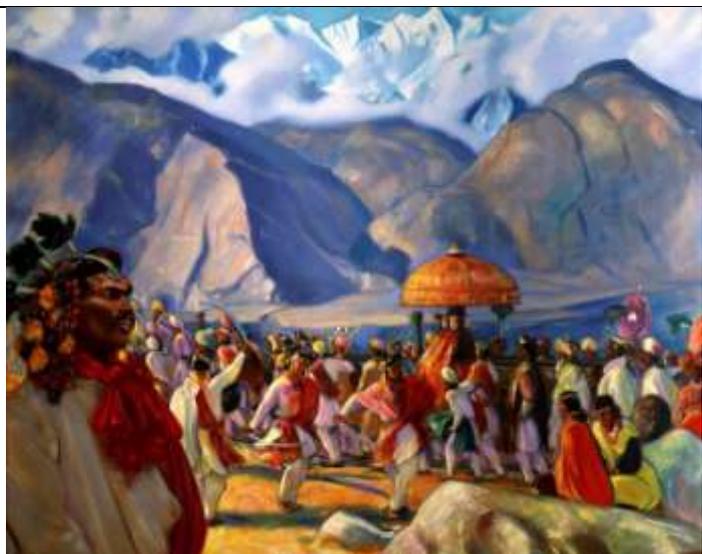


Рис. 73. Кулу. Осенний праздник. Святослав Рерих

На рисунке 74 размеры прямоугольников одинаковые, но из-за различного цвета возникает ощущение, что одни фигуры расположены ближе, а другие дальше. Самым близким кажется прямоугольник желтого цвета, немного дальше – светло-бордового, еще дальше – темно-бордового цвета. Подобное восприятие цветов служит основанием для их разделения «на выступающие» и «отступающие».

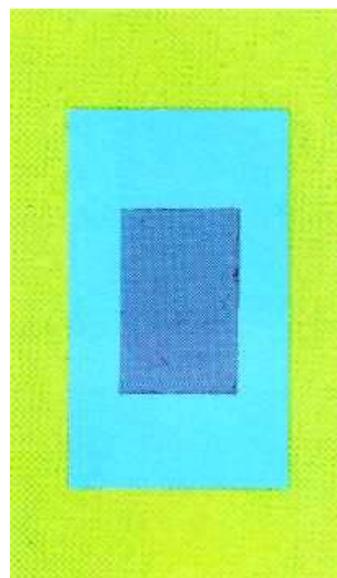


Рис. 74. Зависимость восприятия пространства (глубины) от цвета

К цветам, кажущимся ближе своего фактического расположения – выступающим, относятся главным образом **теплые** цвета, а к отступающим, кажущимся дальше своего фактического расположения на плоскости – **холодные** цвета (рис. 74).

В практике графического дизайна, архитектуры, ландшафтного дизайна, моделирования одежды, интерьера, театральной графики используют это явление с целью создания впечатления глубины на плоскости с помощью цвета (рис. 75). Данный психологический феномен объясняется тем, что дальние предметы всегда как бы окутаны синевой.

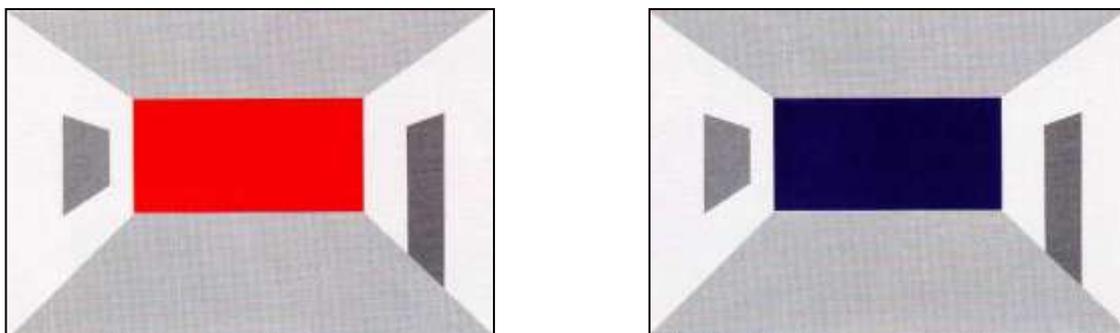


Рис. 75. Зависимость восприятия глубины интерьера от цвета

Эффект выступания и отступания цветов основывается, как на ассоциативных представлениях, так и на объективных закономерностях физиологии восприятия глазом человека (оптики):

во-первых, в связи с тем, что вблизи цвета предметов различаются лучше всего, а по мере удаления теряют насыщенность и синеют в силу законов воздушной перспективы, во-вторых, предметы насыщенного цвета воспринимаются человеком как расположенные более близко, чем малонасыщенного цвета.

в-третьих, чем короче волны светового потока, тем предметы или плоскости, окрашенные в холодный цвет, будут казаться дальше расположенными от наблюдателя.

Эффект выступания и отступания цветов зависит и от таких факторов, как размер рассматриваемого цветного пятна, его отношение к фону по степени контраста, его насыщенность и светлота. Эффект приближения и удаления сказывается четче при достаточной степени контраста образца с фоном. В группе выступающих цветов эффект сказывался сильнее в тех случаях, когда образцы были значительно светлее фона (рис. 76)

Закономерность пространственных свойств цветов предполагает следующие особенности восприятия: все светлые тона на черном фоне будут выступать вперед в соответствии со степенью их светлости. На белом фоне впечатление будет обратное: светлые тона остаются на уровне белого фона, а темные постепенно выступают вперед. Теплые цвета будут выступать вперед, а холодные стремиться в глубину. Если встречается контраст светлого и темного, то ощущения глубины будут или увеличиваться благодаря цвету, или нейтрализоваться, или же будут действовать в обратном направлении.

В зависимости от положения формы в пространстве полихромия может значительно менять свою активность. При увеличении дистанции наблюдения, активность полихромии понижается, и ее цвета приобретают холодный оттенок, при уменьшении дистанции активность полихромии возрастает, и ее цвета приобретают теплый оттенок. В свою очередь, определенная активность полихромии может говорить о соответствующей дистанции между наблюдателем и воспринимаемой полихромной формой: активная теплая полихромия скорее осмысливается как воспринятая с меньшей дистанции, а неактивная холодная полихромия – с большей дистанции.

Ассоциативные характеристики цвета (несобственные качества)

ЦВЕТА	Температурные		Весовые		Пространственные		Эмоциональные		
	теплые	холодные	легкие	тяжелые	выступающие	отступающие	возбуждающие	угнетающие	успокаивающие
<b>Красный</b>	■			■	■		■		
<b>Оранжевый</b>	■				■		■		
<b>Желтый</b>	■				■		■		
<b>Желто-зеленый</b>	■		■						■
<b>Зеленый</b>		■	■			■			■
<b>Зелено-голубой</b>		■				■			■
<b>Голубой</b>		■	■			■			■
<b>Синий</b>		■	■			■			
<b>Фиолетовый</b>		■		■		■		■	
<b>Пурпурный</b>	■			■	■		■		
<b>Белый</b>			■						
<b>Светло-серый</b>			■						
<b>Серый</b>				■				■	
<b>Черный</b>				■				■	

Рис. 76. Пространственные свойства цвета

При построении цветовых гармоний необходимо знать, что каждый конкретный цвет на изобразительной плоскости всегда вступает во взаимодействие с окружающими его цветами и оказывает на них определенное влияние; и в то же время каждый цвет самостоятелен сам по себе и имеет свой тип движения на плоскости. В монографии «Язык красок» В. Кандинский исследовал движения и равновесие цветов на примере четырех пар цветовых контрастов.

Он считает, что в жизни цветов существует два типа контрастов: холод или тепло цвета определяет его склонность к светлому или темному.

Рассмотрим первую пару цветовых контрастов (рис. 77).

**1. Контраст желтого и синего (теплого и холодного) цвета.** Желтый и синий (два основных цвета в системе цветов).

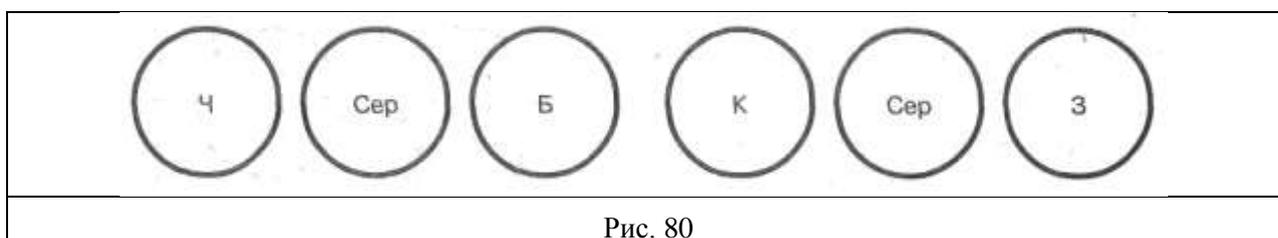
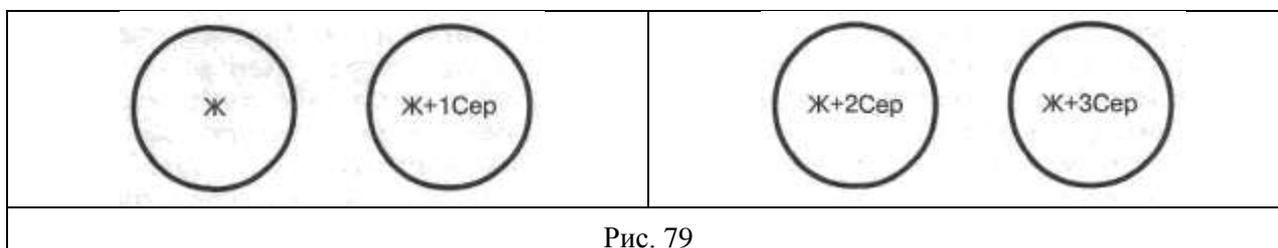
**Теплота и холод цвета** – это ее склонность к желтому или синему. Движение цветов происходит в горизонтальном направлении: теплого цвета – к зрителю, холодного – удаление от него.



Движение теплого и холодного усиливается, если добавить контраст светлого и темного (рис. 78). Движение желтого возрастет с осветлением, синего – с затемнением. Желтый цвет настолько тяготеет к светлому, что вообще не может быть очень темным, синий же, наоборот, может получить такую глубину, что будет граничить с черным. Это первый тип движения теплого и холодного, но существует еще и движение второго ряда.

Рассмотрим два круга одинаковой величины: синий и желтый.

Желтый круг, излучающий, приобретает движение от центра и почти видимо приближается к человеку – эксцентрическое движение (от центра). Синий круг получает концентрическое движение, как бы заползает внутрь и удаляется от человека. Если к желтому добавить синий, сделав его более холодным, появляется зеленоватый оттенок, и оба движения – горизонтальное и эксцентрическое – сразу замедляются, синий как бы тормозит движение желтого, а при дальнейшем добавлении его эти противоположные движения уничтожаются и возникает полная неподвижность – зеленый цвет (рис. 79). То же происходит и с белым, если в него добавить черный – возникает серый цвет – по тону близко стоящий к зеленому, но в зеленом есть возможность жизни, которой нет в сером, так как он не имеет цветового тона, поэтому нет активной движущей силы.



2. Говоря о цветовых контрастах, необходимо рассмотреть еще один их вид – **контраст светлого и темного**.

Белый действует на зрителя как «великое безмолвие», но полное возможностей. Черный цвет звучит как нечто, лишённое возможностей, внешне – беззвучная краска, на фоне которой всякая другая, даже малозвучная, становится сильнее, активнее, чем она есть на самом деле. На фоне же белого другие краски утрачивают чистоту звучания. Равновесие между контрастными белым и черным достигается механическим смешением, когда образуется серый цвет, беззвучный, неподвижный, но полный возможностей. Подобный серый возникает и при смешении красного и зеленого – пассивности и деятельности (рис. 80).

3. **Контраст красного и зеленого**. Красный – цвет внутреннего кипения, для него характерно движение внутри себя, он не стремится ни наружу, ни внутрь себя самого, ни к зрителю, ни от него.

Идеальный красный может подвергаться большим изменениям, так как это живая беспокойная краска, создающая впечатление целеустремленной силы. Средний теплый красный имеет сходство со среднетемным, ощущение энергии, устремленности, радости.

Зеленый – духовно погашенный цвет, эксцентрическое и концентрическое движение в нем отсутствует. По теории В. Кандинского, абсолютный зеленый – наиболее спокойный, никуда не движется, «не имеет призывов печали, ничего не требует и никуда не зовет».

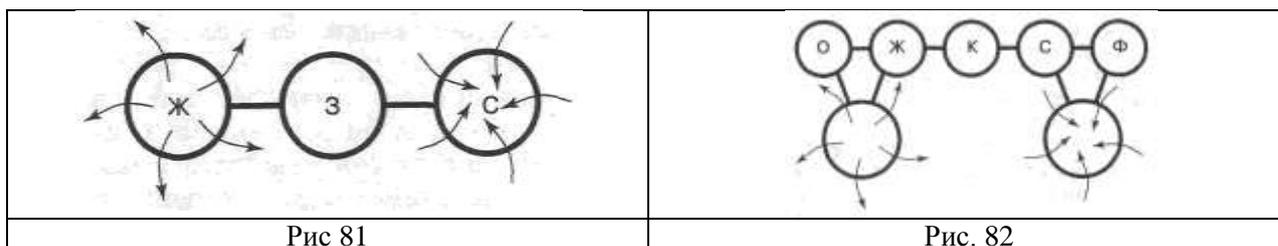
Он считал, что пассивность – свойство зеленого, это основная летняя краска, когда природа преодолела весну – время бури и натиска – и погрузилась в самодовольный покой. Если рассматривать зеленый, как производный от смешения синего и желтого, то обе пары движений – эксцентрическое и концентрическое взаимно уничтожаются, развивается индивидуальное равенство и покой. Однако при малейшем перевесе того или иного производящего цвета зеленый получает привкус остроты и теряет свою пассивность (рис. 81).

При переходе же в светлое и темное зеленый сохраняет первоначальный характер индифферентности и покоя.

4. **Контраст оранжевого и фиолетового** цветов, которые возникли из первого контраста, оранжевый – из активного элемента желтого в красном.

Фиолетовый – из пассивного элемента синего в красном. Оранжевый – теплый красный, усиленный желтым, внутреннее движение красного начинает становиться движением излучения, изливания в окружающее, т.е. при внутреннем кипении есть элемент активности. В фиолетовом – пламенеющий красный гасится холодом синего и рождается приглушенное звучание – молчание. Если оранжевый появляется путем приближения красного к человеку, то фиолетовый, имеющий склонность удаляться от человека, возникает в результате вытеснения красного синим. Но красный, лежащий в основе фиолетового, должен быть холодным. Итак, фиолетовый – это охлажденный красный цвет.

Оранжевый и фиолетовый, возникающие смешением красного с желтым и синим с красным, являются цветами малоустойчивого равновесия; при смешении красок наблюдается их склонность утрачивать равновесие, так как невозможно провести резкую границу между фиолетовым и лиловым, между оранжевым и палевым. Оба эти цвета, составляющие пятый контраст, находятся по отношению друг к другу в таком же положении, как цвета третьего контраста (красный и зеленый), т.е. являются дополнительными (рис. 82).



### Восприятие цвета в пространстве

Специфика пространственного ощущения цветовых характеристик определяется особенностями процесса восприятия пространственной формы. Восприятие происходит в движении поступательном — с переходом из одного пространства в другое, и панорамном — с обозреванием только одного пространства. При поступательном движении происходит последовательная смена цветовых впечатлений в пространственно-временном отношении. Возникающие таким образом «цветосочетания» обусловлены возможностью сохранения в памяти в течение некоторого времени образа цвета предыдущего пространства. Более предпочтительными для этих случаев являются насыщенные, основные и промежуточные, цветовые тона, цвета белый и черный и контрастные цветовые отношения. Определенные простые цвета запоминаются легче, чем смешанные или нюансные их отношения. Известно, что в простоте символических цветов проявляется фактор их лучшей запоминаемости.

В монографии «О духовном в искусстве» В. Кандинский предлагает следующий анализ восприятия цвета в пространстве.

1. Желтый квадрат на переднем плане активен. Красный треугольник на втором плане воспринимается именно так, как он изображен. Пассивная зеленая нижняя плоскость и круг на третьем плане переходят в удаляющийся голубой задник (рис. 83).

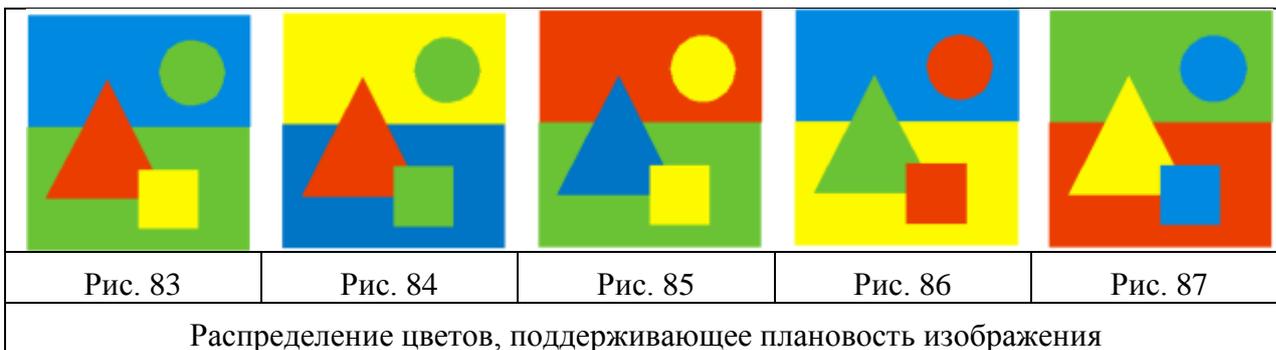
2. Дальний желтый план навязчиво выходит вперед в силу активности желтого цвета и тянет за собой зеленый пассивный цвет. Красный треугольник на втором плане воспринимается именно так, как он изображен. Нижняя плоскость зрительно удаляется и вступает в активный конфликт из-за полярности двух цветов, желтого и синего (рис. 84).

3. Желтый квадрат на переднем плане активен, так же как и круг, который тянет за собой красный задник дальнего плана, а тот, в свою очередь, активно выходит вперед, подчиняясь кругу. Синий треугольник на втором плане удаляется, зеленая нижняя плоскость находится в пассивном состоянии, благодаря нейтральности зеленого цвета (рис. 85).

4. Желтая нижняя плоскость активно выходит вперед, «перебивая» передние планы. Красный квадрат воспринимается вторым планом и подтягивает за собой красный круг на дальнем плане, так как контрастный ему синий задник как бы отталкивает его. Второй — зеленый план — нейтрален (рис. 86).

5. Желтый треугольник со второго плана активно выходит вперед. Эту ситуацию усугубляет синий квадрат, так как он старается удалиться от зрителя и приблизиться к синему кругу на заднике, который из-за зеленого цвета играет пассивную роль в композиции. Красная нижняя плоскость движется вслед за треугольником (рис. 87).

Во всех четырех случаях цвет используется для поддержания плоскостного изображения. Пятна распределяются таким образом, чтобы изображение считывалось в пределах среднего плана. Нет глубинных ходов цвето-воздушной перспективы, все пространство как бы сжимается между контрастами переднего и заднего планов (рис. 83–87).

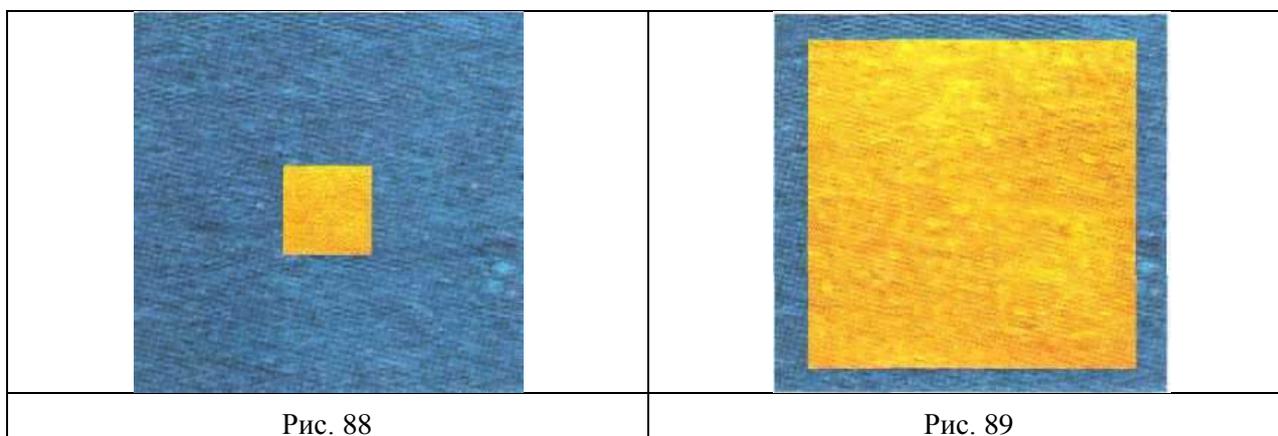


Все видимые цвета можно разделить на:

- **поверхностные** – желтый, красный – более плотные и материальны. Придавая фактуру этим цветам, они довольно определенно локализуются в пространстве.
- **пространственные** – синий, сине-зеленый – воздушные, нематериальны. Расстояние от них до наблюдателя определить гораздо труднее.

Если красному цвету придать заметную фактуру, то он еще больше оторвется в пространстве от синего. Однако если синему придать ту же фактуру, а красный оставить гладким, можно достичь обратного впечатления.

**Количественные отношения цветов** по площади могут стать важным элементом в их распределении по глубине. Так, если на большое количество синего поместить небольшое количество желтого, то синее будет для желтого основанием, и желтое, безусловно, выйдет вперед (рис. 88). Если же количество желтого увеличить, то синий, сконцентрировавшись, превратится в рамку, удерживающую желтый и выйдет вперед (рис. 89).



Особенность зрительного восприятия, благодаря которой одни элементы воспринимаются фигурой, а другие фоном также следует иметь в виду. Цвет, соответствующий фигуре, всегда воспринимается выступающим, а соответствующий фону – отступающим. Чаще фигурами воспринимаются элементы меньшей площади, остальное цветовое поле служит для них фоном (рис. 90). Цвет может выявить форму и разрушить ее (рис. 91).

