

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет маркетинга, менеджмента, предпринимательства
Кафедра «Маркетинг»

С.М. Пыжиков

ОСНОВЫ ЦВЕТОВЕДЕНИЯ

Методическое пособие
по выполнению практических и лабораторных работ
по дисциплине «Основы художественно-композиционного
формообразования» для студентов специальностей
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»,
1-36 20 03 «Торговое оборудование и технологии»,
1-52 04 01 «Производство экспозиционно-рекламных объектов»

Учебное электронное издание

Минск 2010

УДК 659.125 (075.8)

ББК 30.18я7

П94

Автор:

Сергей Михайлович Пыжиков

Рецензент:

В.Г. Гаврилов, заслуженный деятель искусств Республики Беларусь, кандидат искусствоведения, профессор Белорусской Государственной Академии искусств;

А.И. Рахлей, доцент кафедры «Тракторы» БНТУ, кандидат технических наук

Пособие состоит из глав, соответствующих категориям цветоведения. В пособии изложены типичные ситуации восприятия человеком цветовых сочетаний и методы отслеживания их на практике.

Белорусский национальный технический университет
Пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь
Тел. (017) 232-77-52 факс (017) 232-91-37
E-mail: fmme@tut.by
Регистрационный № БНТУ/ФММП94-2.2010

© БНТУ, 2010

© Пыжиков С.М., 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЦВЕТОВЫЕ ПАРЫ (АБСОЛЮТНЫЙ КОНТРАСТ)...	6
2. ЦВЕТОВАЯ МОНОХРОМИЯ	12
3. ЦВЕТОВАЯ ПОЛИХРОМИЯ	24
4. СЛАГАТЕЛЬНОЕ (ОПТИЧЕСКОЕ) СМЕШЕНИЕ ЦВЕТОВ	31
5. ВЫЧИТАТЕЛЬНОЕ СМЕШЕНИЕ ЦВЕТОВ	39
6. КАТЕГОРИЯ «ФАЛЬШИВЫЙ ТОН»	45
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ О ЦВЕТЕ И СВЕТЕ В НАШЕЙ ЖИЗНИ..	52
Кое-что о режиссуре света	52
Свет и цвет	54
Цветовая символика и тенденции	59
Использование цвета в рекламе	62
Психология восприятия цвета	63
Тест Люшера	66
Пространствообразующие свойства цвета/тона	66
Экспериментальная проверка размещения цветовых сочетаний.....	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
ЛИТЕРАТУРА	69

ВВЕДЕНИЕ

Целью дисциплины «Основы художественно-композиционного формообразования» является ознакомление будущих специалистов в области маркетинга с основными свойствами взаимодействия цветов, воспринимаемых человеком для использования их:

- 1) при решении прикладных задач в профессиональной деятельности, связанной с организацией цветового климата объектов маркетинга;
- 2) для решения задач по организации рекламы, мерчандайзинга и системы коммуникационного дизайна в целом;
- 3) для решения задач на бытовом уровне;
- 4) для более полного понимания проблем в области художественной деятельности.

Объективно нет ни «плохих», ни «хороших» цветовых сочетаний. Есть оптимальный выбор сочетаний цветов для выполнения конкретных задач проектирования. В данной ситуации мы не имеем права полагаться на свои личные предпочтения. Основными критериями для оценки оптимальности выбора цветовых сочетаний являются:

- а) особенности восприятия человеком цветовых сочетаний;
- б) особенности воздействия на человека отдельных цветов и их сочетаний:
 - на психологическом уровне;
 - на физиологическом уровне;
 - на ассоциативном уровне;
 - региональные, возрастные, социальные особенности цветовых предпочтений;
- в) цветовые синестезии (соощущения).

Наряду с индивидуальными особенностями восприятия человеком цветовых соотношений существует и более общее деление людей на определенные категории в отношении восприятия ими цветов.

Исследования в этой области проводились, начиная с XVIII века, и они показали, что цвет является одним из мощнейших средств воздействия на человека, особенно на психическом уровне. Посредством цветовых гамм можно воздействовать на человека (потребителя) и на физиологическом уровне. Например, неудачно или спонтанно организованный цветовой климат торговой точки может негативно влиять на взаимоотношения в кругу торгового персонала и т.д., вызывать раздражение, чувство тревоги и т.д.

Неудачное распределение цветовых пятен в производственном помещении может спровоцировать опасную аварийную ситуацию. Недопустимо использовать в местах общественного питания цветовые сочетания, которые ассоциируются с определенными продуктами и могут вызывать крайне негативные физиологические реакции определенной категории людей и т.д.

В организации цветового климата среды обитания людей можно выделить ряд аспектов:

- 1) выбор источников освещения;
- 2) функциональная окраска поверхностей объектов;
- 3) использование цветовых свойств природных материалов.

Основы цветоведения будут рассмотрены в пособии. Материалы, представленные в пособии могут быть использованы как основа для проведения практических и лабораторных занятий в курсах дисциплин: основы художественно-композиционного формообразования, теория и методика дизайна, экспо-дизайн, дизайн торговых объектов, рекламоведение.

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЦВЕТОВЫЕ ПАРЫ (АБСОЛЮТНЫЙ КОНТРАСТ)

Цель работы

Изучить и прочувствовать на практике свойства взаимодействия дополнительных цветовых пар.

Методические указания

Явление дополнительности или абсолютного контраста происходит исключительно на основе свойства человеческого восприятия. Суть этого явления заключается в том, что находящиеся рядом определенные цветовые пятна усиливают качества друг друга – насыщенность цветового тона, яркость.

Если человека поместить в комнату, где все исключительно красного цвета и подержать его там более-менее продолжительное время, то он начинает уставать, аппарат адаптации к цвету работает на полную мощь и испытуемый естественно захочет видеть другой, наиболее отличимый цвет от красного. Точно также как мы, находясь на жаре, хотим в прохладу. И, когда испытуемый попадает после красной в белую комнату, он увидит ее зелено-голубого цвета. Таким образом, можно сделать вывод, что для красного наиболее отличимым будет зелено-голубой.

Таким образом, выявлено пять пар дополнительных цветов (см. рис. 1.1).

Диаметрально-противоположные цвета составляют дополнительные пары:

- ~ **красный** — **зелено-голубой**;
- ~ **оранжевый** — **голубой**;
- ~ **желтый** — **синий**;
- ~ **желто-зеленый** — **фиолетовый**;
- ~ **зеленый** — **пурпурный**.



Рис. 1.1. Пары дополнительных цветов

Последовательность работы

Первый этап заключается в подготовке пространственной структуры на основе кубов (рис. 1.2).

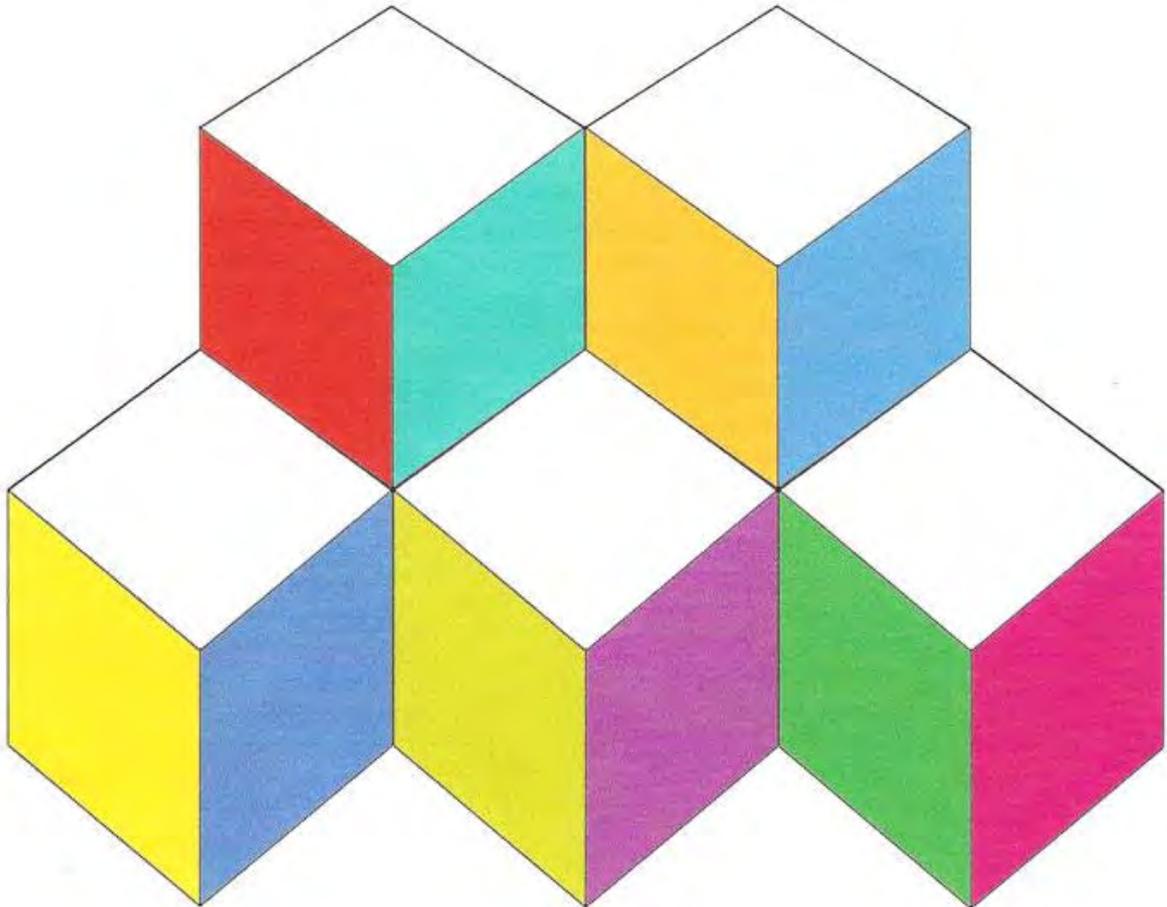


Рис. 1.2. Пространственная структура (кубы)

Второй этап заключается в расцвечивании боковых граней куба (рис. 1.2). Каждый куб представляет собой дополнительную цветовую пару. Боковые грани кубов расцвечиваются дополнительными цветами, верхние остаются белыми для сохранения иллюзии объема.

Расцвечивание граней реализуется акварелью методом «отмывки». Отмывка – базовый технический прием работы акварелью. Лист бумаги, закрепленный на жесткую поверхность, устанавливают примерно под углом 45° по отношению к горизонтали и вертикали.

Затем кистью (желательно беличьей) наносится сверху вниз прозрачным слоем акварель (рис. 1.3).

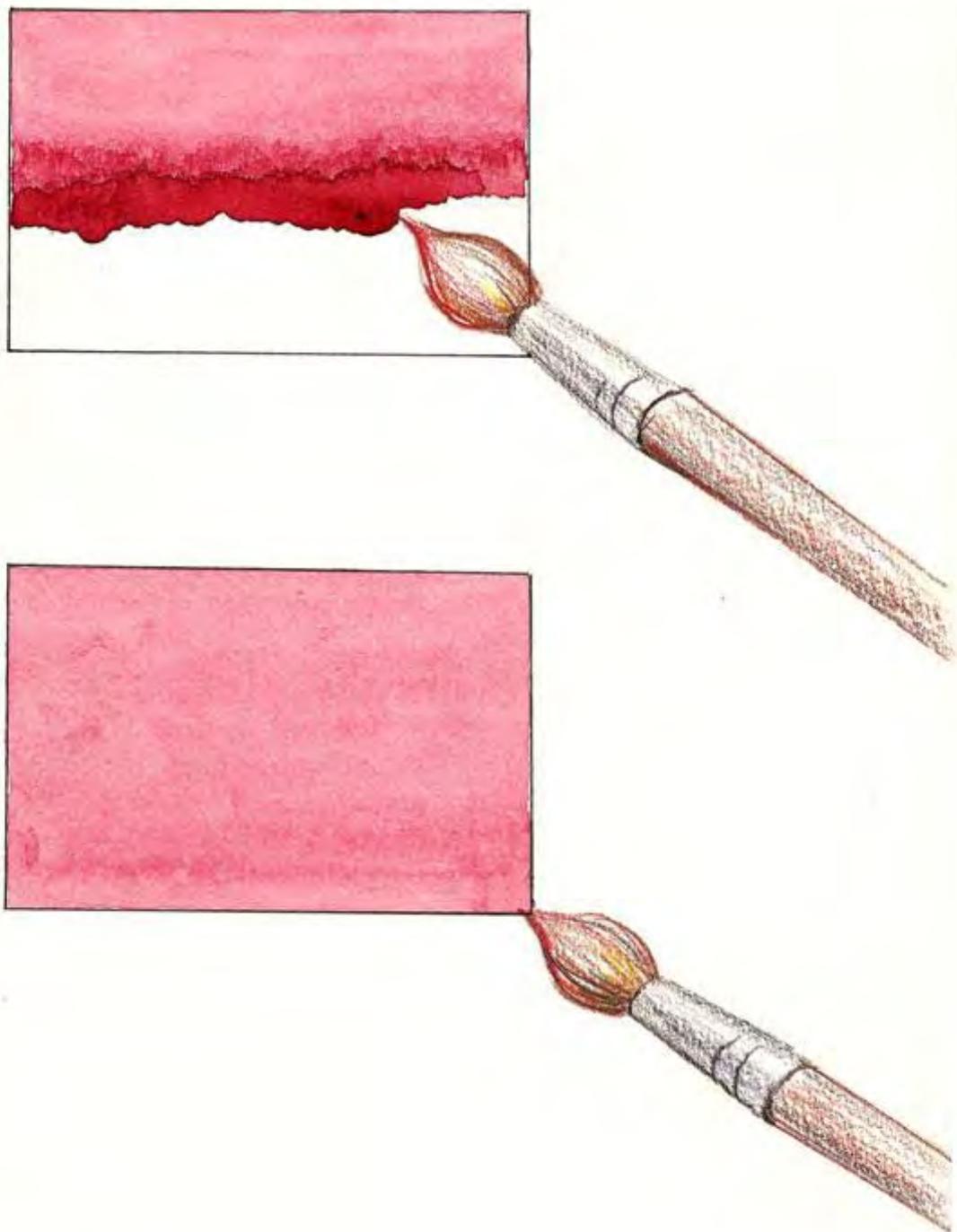


Рис. 1.3. Применение метода «отмывки»

При этом необходимо следить, чтобы красочный слой был прозрачным. Прозрачность красочного слоя – основное достоинство и преимущество акварели перед другими красками.

Прозрачный слой акварели работает аналогично цветному витражу, где мы воспринимаем цветные прозрачные стеклянные пятна на просвет. В акварельной технике роль источника света исполняет белая бумага.

Вывод

Использовать в проектировании цветовые сочетания, основанные на явлении дополнительности, следует крайне осторожно, потому что они являются мощным эмоционально-чувственным стимулом.

Дополнительный материал к теме

В известной степени система **черное-белое** составляет полярную пару, называемую ахроматической. В природе и искусстве существует множество полярных сочетаний хроматических цветов.

Свет солнца, проходя сквозь земную атмосферу, раздваивается на синий и желтый — сравните спектры света от неба и от прямых лучей солнца. Сложите эти спектры — и вы получите кривую белого света.

Если снежные вершины гор освещены красным светом зари, то на солнечной стороне они будут розовыми, а в тенях зелеными.

В песчаной пустыне желтые пески покрыты синим куполом неба; древние египтяне превыше всех красок любили сочетание синего с желтым или золота с лазуритом.

Полярная пара визуализирует единство в противопоставлении и целостность в раздвоенности. Пара противоположных цветов в 10-ступенном круге даёт при сложении такой же белый, как и все спектральные (полученные из белого света). Иначе говоря, в паре дополнительных цветов содержится такая же полнота (завершенность), как в солнечном спектре. В **желтом-синем** видим небо и землю, в **красном-зеленом** — стебель растения и венчающий его цветок или плод.

Данте Алигьери одел свою возлюбленную Беатриче в зеленый плащ и огненное платье. Христианский Бог и святые также одевались в красное как знак божественности и зеленое как свидетельство пройденной ими земной жизни. Андрей Белый, самый цветистый из русских поэтов, назвал первый сборник своих стихов «Золото в лазури». Особенно любит поэт картины заката. Луч заходящего солнца рисует на небе волшебный пейзаж:

Средь изумрудов мягко стлал
Столбы червонные берилла...

Зеленый с красным впечатляет поэта не только на небе, но и на грешной земле: портрет героя романа «Петербург» Аполлона Аполлоновича создан двумя мазками краски — *«Громадные зеленые уши на кровавом фоне горячей России»*.

Иллюстрация к теме



Рис. 1.4. Контрастные цвета. Студенческая работа

2. ЦВЕТОВАЯ МОНОХРОМИЯ

Цель работы

Изучить и прочувствовать на практике свойства монохромных цветовых гамм.

Методические указания

Цветовая гамма, основанная на использовании или теплых, или холодных цветов или градаций насыщенности одного цветового тона, называется *монохромной цветовой гаммой*.

Цветовой тон – это то, что определяет цвет, его место в системе спектра, или длина волны электромагнитных колебаний. Насыщенность цветового тона – это количество частичек пигмента (цветного порошка) на единицу объема эмульсии – связующего вещества. Если в краску определенного цветового тона добавить белой или черной краски, то можно наблюдать эффект уменьшения насыщенности цветового тона, но цветовой тон при этом останется теоретически прежним.

Такой же эффект мы наблюдаем при добавлении воды в акварельную краску. Чем больше воды, тем меньше насыщенность (см. рис. 2.1).

Свойства вышеуказанных процессов можно использовать для разработки монохромных цветовых гамм.

Монохромия предпочтительна для решения проблем функциональной окраски пространств, где необходимо создать для человека условия покоя, релаксации, обстановку работоспособности. Хотя есть ситуации, где излишнее использование монохромии приводит к негативным последствиям, как, например, депрессивные состояния у людей, склонных к меланхолии, можно было наблюдать на примере городской среды до недавнего времени, особенно в спальнях районах.

На обывательском уровне считается, что только монохромные сочетания имеют, так называемые «эстетические свойства», что можно наблюдать, посещая жилища наших друзей, знакомых. При организации цветового климата собственного жилища люди руководствуются именно этими стереотипными представлениями об эстетике, которые являются весьма устойчивыми.

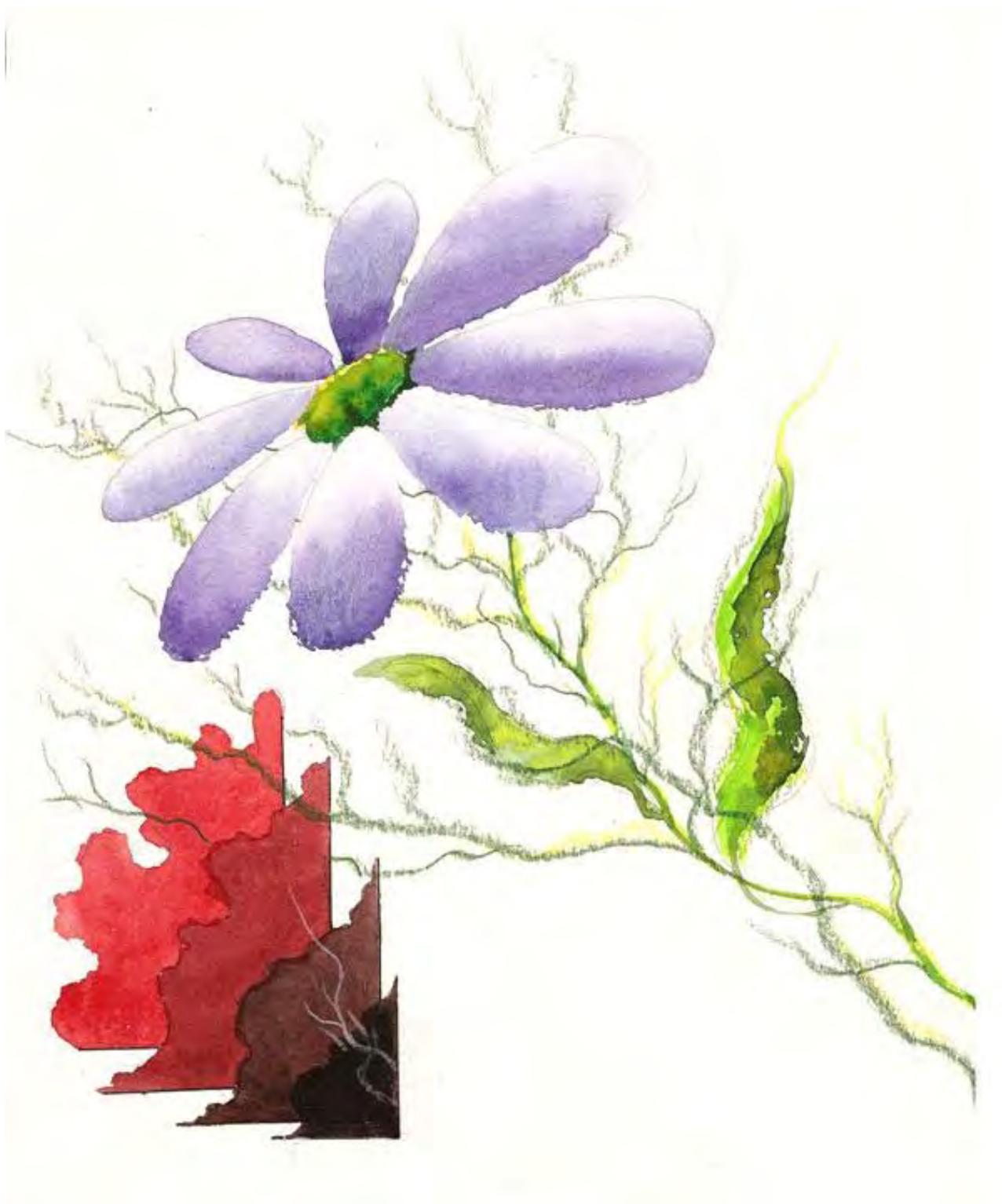


Рис. 2.1. Эффект изменения насыщенности цветового тона

Последовательность работы

Суть задания заключается в том, чтобы, используя метод отмывки акварельными красками, исполнить фрагмент обоев на основе монохромной цветовой гаммы. В качестве альтернативы акварели можно использовать цветные карандаши, пастель и другие доступные материалы. Выбор композиции индивидуален.

Вывод

Таким образом, можно сделать вывод, что монохромные цветовые гаммы можно применять, осознавая их свойства, применительно к задаче проектирования в каждой конкретной ситуации отдельно.

Дополнительный материал к теме

Монохромия:

- один хроматический цвет + ахроматический;
- хроматический цвет с оттенками.

Так называется цветовая композиция, в которой доминирует какой-либо один хроматический цвет или его оттенки по цветовому тону, яркости или насыщенности. В том и другом случае композицию могут дополнять ахроматические цвета.

Природа дает образцы такого рода систем не столько в космическом «широкоформатном» пейзаже, сколько в отдельных деталях его, или же в отдельно взятых изделиях природы. Так, облачное небо в полдень — это синий в сочетании с белым и серым; поле, покрытое всходами злаков — зеленое; море, по нашим наблюдениям, может быть голубым, синим, зелено-голубым, а по наблюдениям Гомера оно пурпурное, или виноцветное.

В мире искусства монохромии занимают более обширное место, чем в природе. Ведь какая-нибудь птица или дерево в природной ситуации — мелкая деталь, в искусстве же этот предмет, изображенный на фоне и заключенный в раму, представляет собой весь мир со своими законами и своим более или менее глубоким смыслом, и в этом мире господствует один цвет; этот мир в целом монохромен.

Такая цветовая система наиболее экономна, она щадит нервную энергию и художника, и зрителя, не требуя от него переключения в различные хроматические регистры. Монохромия дает возможность сосредоточить внимание зрителя на какой-либо одной мысли, эмоции, чувстве, ассоциации. Наконец, если главным средством художника является форма, то ему нет необходимости в широкой палитре — ведь цвет вступает в конфликт с формой и может даже разрушить ее.

Творец нашего мира любит сочетать разные краски; он заботится о целом, о гармонии общего и совокупного. Художник же наполняет мир своей картины отзвуками своих внутренних импульсов, идей, переживаний. Поэтому живописец интровертного типа предпочитает монохромии другим цветовым системам.

В истории живописи Нового времени монохромные произведения преобладают в европейском барокко XVII века: Рембрандт, Креспи, Фетти, Караваджо, Каналетто, Гварди, малые голландцы, мастера «внестилевого направления»... Позже, в конце XIX — начале XX века появляется

метафизическая живопись со своей сосредоточенностью, интровертностью и обособленностью от реального мира. Виднейшие ее представители — Моранди, Карра, Кирико работают двумя-тремя сближенными красками, не считая ахроматических.

Аналитический кубизм также пользуется узкой палитрой, в которой доминирует античная «четверка цветов Плиния» — **красный, желтый, белый, черный**. Не забудем, что здесь красный — это железоокисная краска, а желтый — охра. Эти две краски родственны, так как обе окрашены окислами железа; поэтому они образуют монохромное сочетание.

У живописцев и поэтов середины XX века монохромия в насыщенном колорите с доминантой чистого цвета обычно выражает крайне напряженное состояние психики, острые эмоции на грани истерики. Таковы, например, немецкие экспрессионисты, т.н. «новые дикие». Впечатляет грандиозная картина заката в стихах великого цветочувствителя Андрея Белого:

В золотистой дали облака, как рубины,
Облака, как рубины, прошли —
Как холодные красные льдины...

В истории известны примеры особого пристрастия царственных особ к пурпуру. Костюм византийских василевсов был с точки зрения гармонии слишком монотонным, но психологически впечатляющим. Василевс был одет во все пурпурное, расписывался пурпурными чернилами, и даже в раннем детстве был укутан в пурпурные пеленки (как свидетельствует Никита Хониат).

Св. Иоанну Богослову был явлен страшный момент гибели мира: небо и землю заливают красный цвет крови и огня.

Первый ангел вострубил, и сделались град и огонь, смешанные с кровью, и пали на землю; и третья часть деревьев сгорела, и вся трава зеленая сгорела.

Второй ангел вострубил, и как-бы большая гора, пылающая огнем, низверглась в море; и третья часть моря сделалась кровью.

Третий ангел вострубил, и упала с неба большая звезда, горящая подобно светильнику, и пала на третью часть рек и на источники вод. (Иоанн 8: 7, 8, 10)

Особое место в истории монохромной живописи занимает творчество Н.К. Рериха. Лучшие его картины, поражающие силой религиозного чувства, выдержаны в глубоких синих, красных, пурпурно-фиолетовых тонах.

Иллюстрации к теме

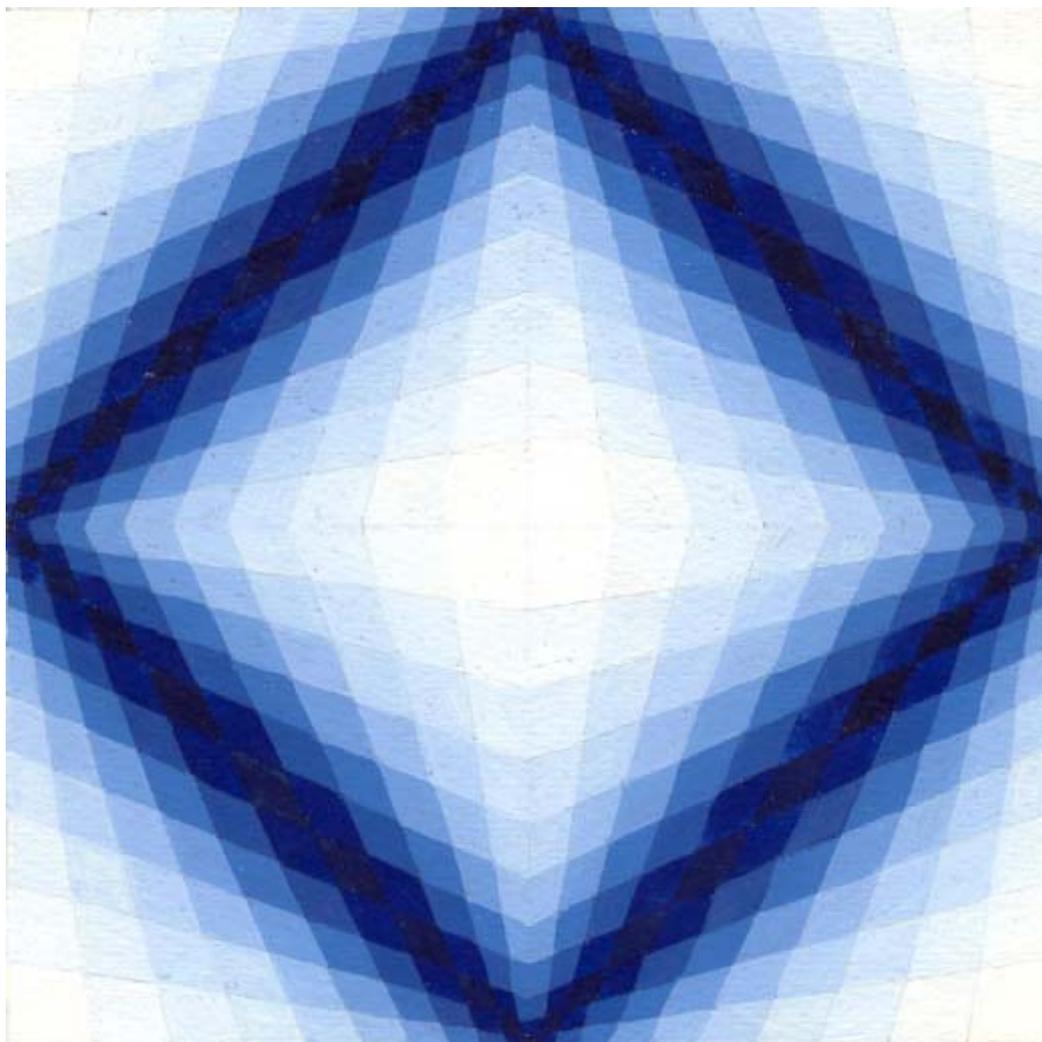


Рис. 2.2. Монохромия: цвет с оттенками. Студенческая работа



Рис. 2.3. Канченджанга. Николай Рерих



Рис. 2.4. Канченджанга. Утро. Вид с обзорного холма из Дарджилинга. (Сикким). Фотограф Александр Сериков



Рис. 2.5. «Странник светлого града». Николай Рерих

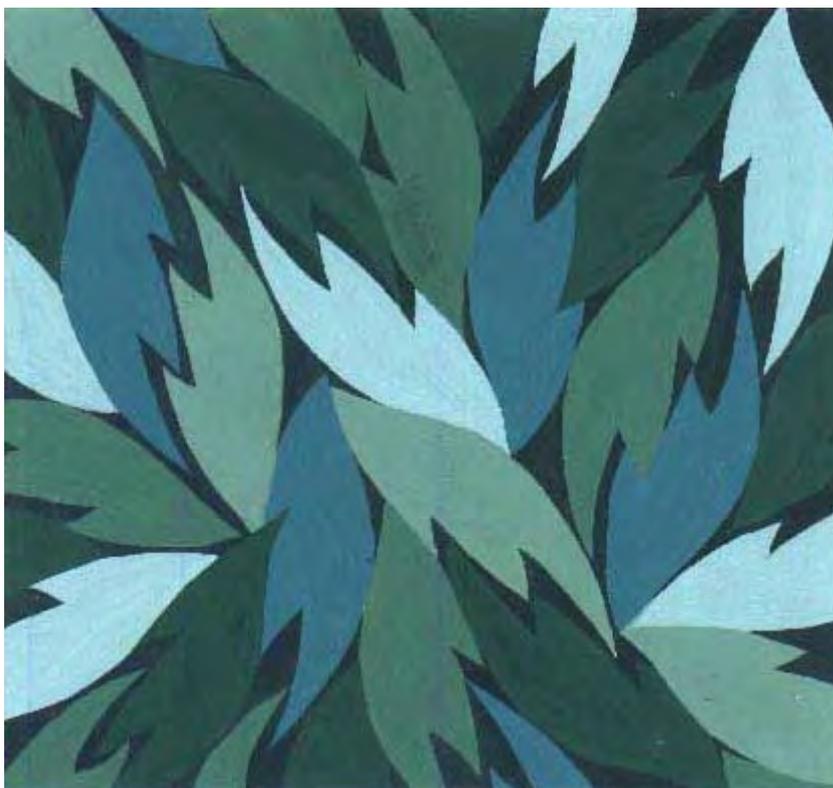


Рис. 2.6. Монохромия в холодной гамме. Студенческая работа



Рис. 2.7. Монохромия в теплой гамме. Студенческая работа



Рис. 2.8. Монохромия в холодной гамме. Студенческая работа



Рис. 2.9. Монохромия в теплой гамме. Студенческая работа



Рис. 2.10. «Земля». Студенческая работа



Рис. 2.11. «Огонь». Студенческая работа

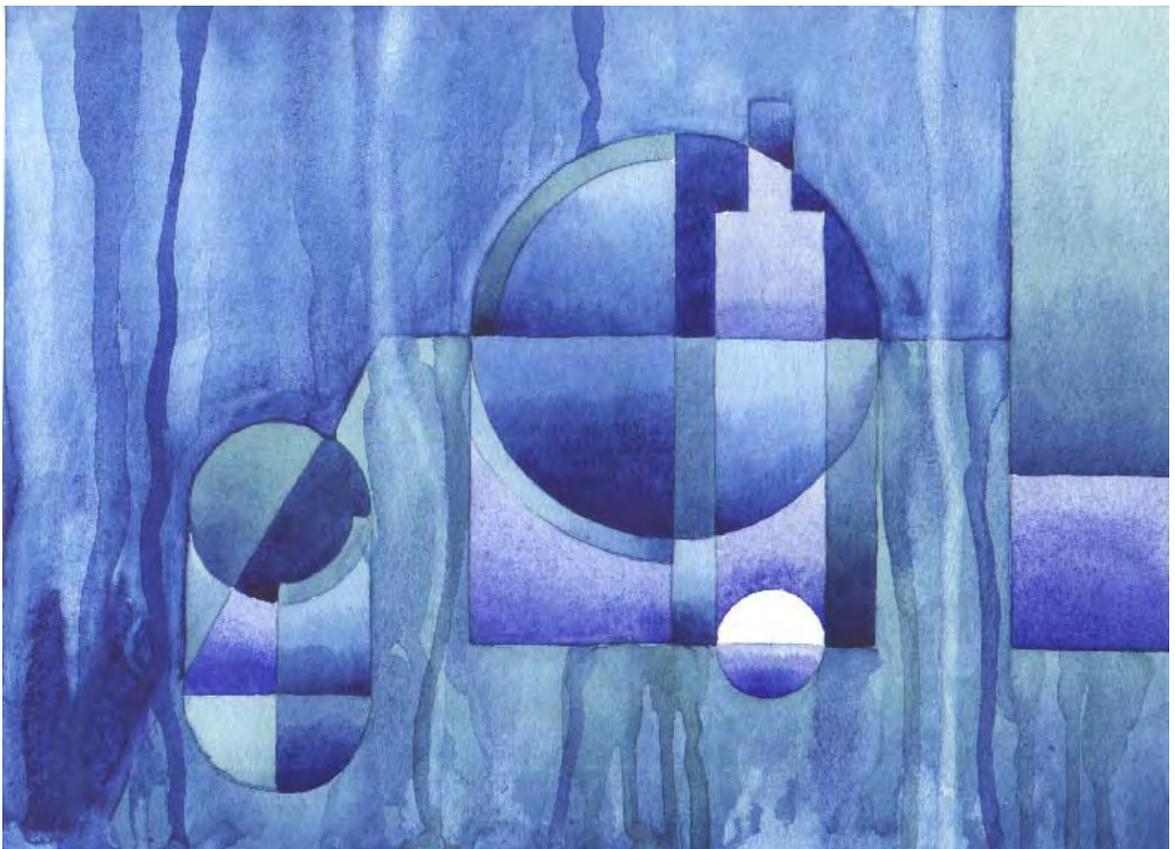


Рис. 2.12. «Вода». Студенческая работа

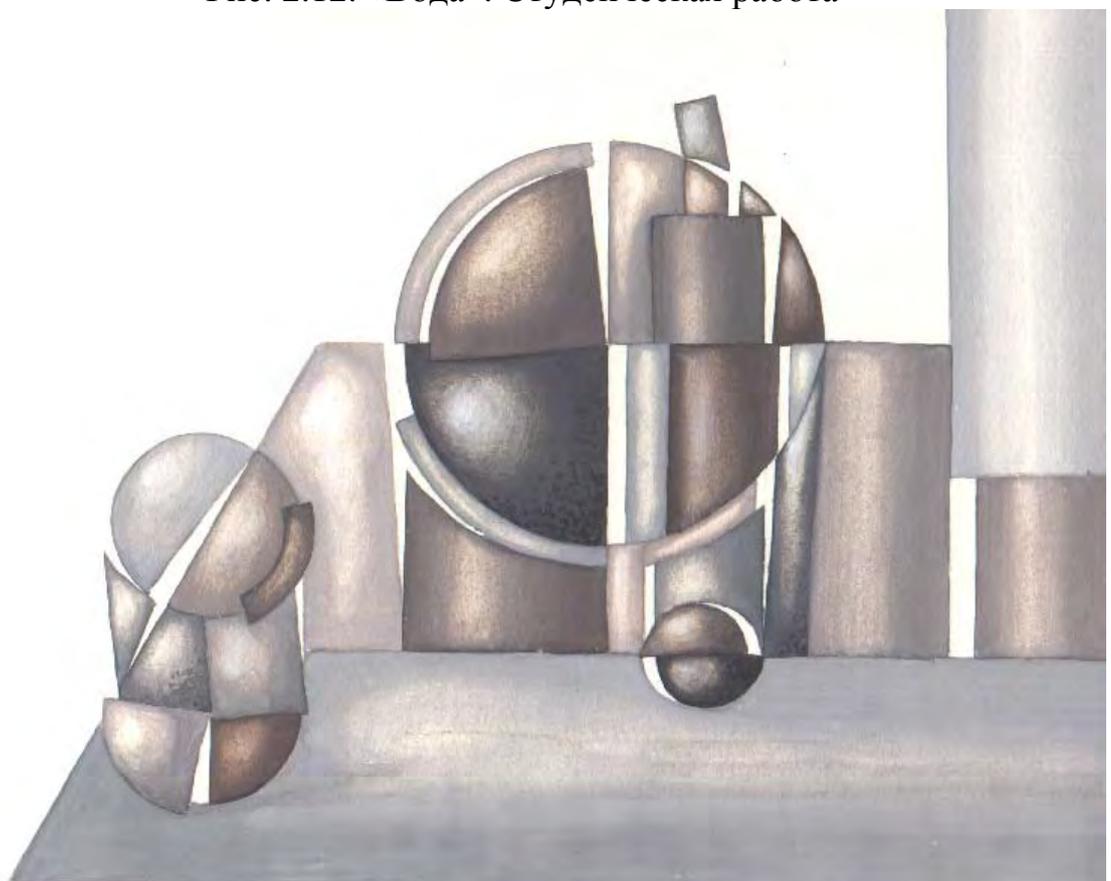


Рис. 2.13. «Камень». Студенческая работа

3. ЦВЕТОВАЯ ПОЛИХРОМИЯ

Цель работы

Изучить и прочувствовать на практике свойства полихромных цветовых гамм для применения их в сложных пространственных структурах, обеспечив при этом комфортность восприятия.

Методические указания

Цветовая гамма, основанная на сочетании теплых и холодных цветовых тонов, называется *полихромией*.

Полихромная цветовая гамма оказывает кратковременное тонизирующее воздействие на человека в пространствах, где наблюдается определенная фиксация его внимания.

В пространствах, где возможна свободная фиксация внимания человека (производственные цеха, городская улица и т.д.) возможно применение полихромных цветовых гамм, без риска создания ситуации утомления.

Вполне допустимо использование полихромии для решения детских игрушек, потому что во время игры ребенок свободно может фиксировать свое внимание.

Задание: функциональная окраска цеха.

Цветовые полихромные гаммы предпочтительно использовать при организации атмосферы праздников и других массовых мероприятий.

В любой ситуации использования полихромии важно помнить, что полихромия тонизирует и вызывает радостные чувства лишь на относительно непродолжительное время, затем наступает резкое угнетение всех систем организма.

Допустимо использование полихромных цветовых гамм без особых рисков негативного воздействия на человека, основанных на слабо насыщенных цветах.

Для оптимизации ориентации человека в цехе, насыщенном оборудованием разного свойства, предпочтительно применить полихромиию. При этом существуют стандарты окраски определенных категорий оборудования.

Последовательность работы

Суть задания заключается в том, чтобы составить цветовую карту окраски типичного производственного помещения, насыщенного разными категориями оборудования.

1. Коммуникации:

- система подачи воздуха под давлением;
- система подачи природного газа;
- система подачи охлаждающих эмульсий для металлорежущих станков;
- электрокоммуникации;
- гидравлическая система.

2. Движущиеся объекты:

- транспортные работы и зоны их действия;
- промышленные работы и зоны их действий;
- движущиеся части станков (бабки, суппорты, столы и т.д.);
- проезжая часть электрокаров и др. транспортных средств.

Характер задания заключается в том, чтобы, используя полихромную цветовую гамму, спроектировать систему функциональной окраски оборудования производственного помещения, где наблюдается большое разнообразие и большая концентрация элементов и систем.

В силу того, что изображение линейной перспективы цеха представляет собой большую сложность, оптимально будет использование плоскостного, силуэтного изображения оборудования и систем коммуникаций (см. рис. 3.1). Здесь важно, чтобы были в наличии все типы оборудования и коммуникаций.

Поскольку гамма полихромная, то очень важно регулировать насыщенность отдельных цветовых пятен.

Можно использовать принцип: «Чем больше площадь окрашиваемой поверхности, тем меньше насыщенность цветового тона». Хотя каждую ситуацию необходимо рассматривать в отдельности.

Необходимо также соблюдать принцип цветовой разгрузки, подобно тому, что используется в операционных. С относительно недавнего времени униформу медперсонала и некоторые элементы оборудования операционной используют зелено-голубого цвета. Поскольку хирурги и ассистенты имеют дело с длительным восприятием красных цветов в процессе операции, то им необходимы мгновения цветовой разгрузки. Здесь хорошо подходит зелено-голубой цвет – дополнительный красному.

Если операторы станков имеют дело с деталями холодных цветов, то оборудование необходимо окрашивать в теплые цвета и наоборот.

При реализации проекта в форме цветовой карты предпочтительно использовать акварельные краски методом отмывки, в сочетании с другими материалами.



Рис. 3.1. Плоскостное изображение оборудования и систем коммуникаций

Вывод

Используя полихромные цветовые гаммы, можно обеспечить оптимальные условия для ориентации человека в сложных пространственных структурах: вокзалы, выставочные павильоны, супермаркеты и др.

Иллюстрации к теме



Рис. 3.2. Супрематизм. Казимир Малевич



Рис. 3.3. Супрематизм. Казимир Малевич

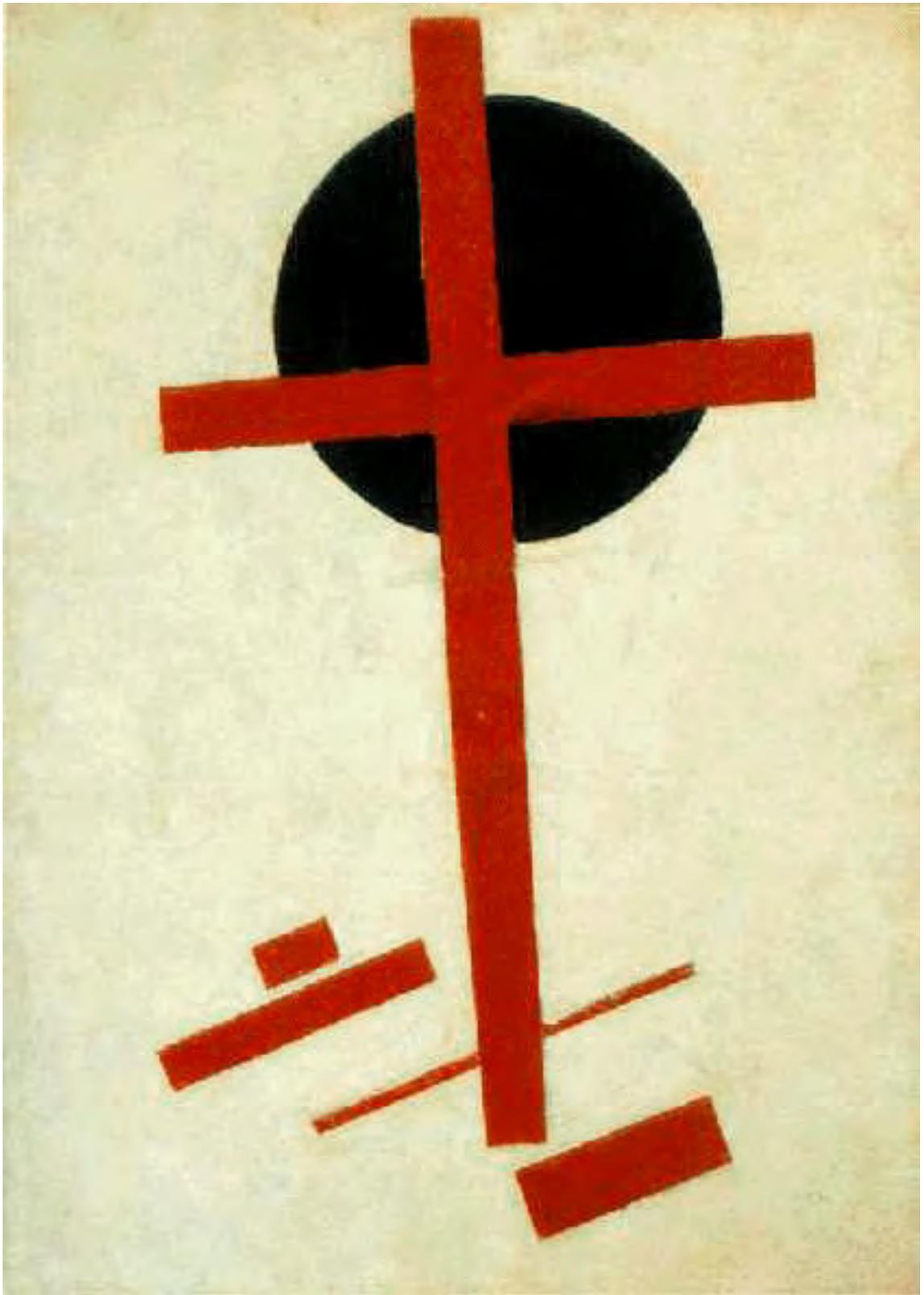


Рис. 3.4. Супрематизм. Казимир Малевич

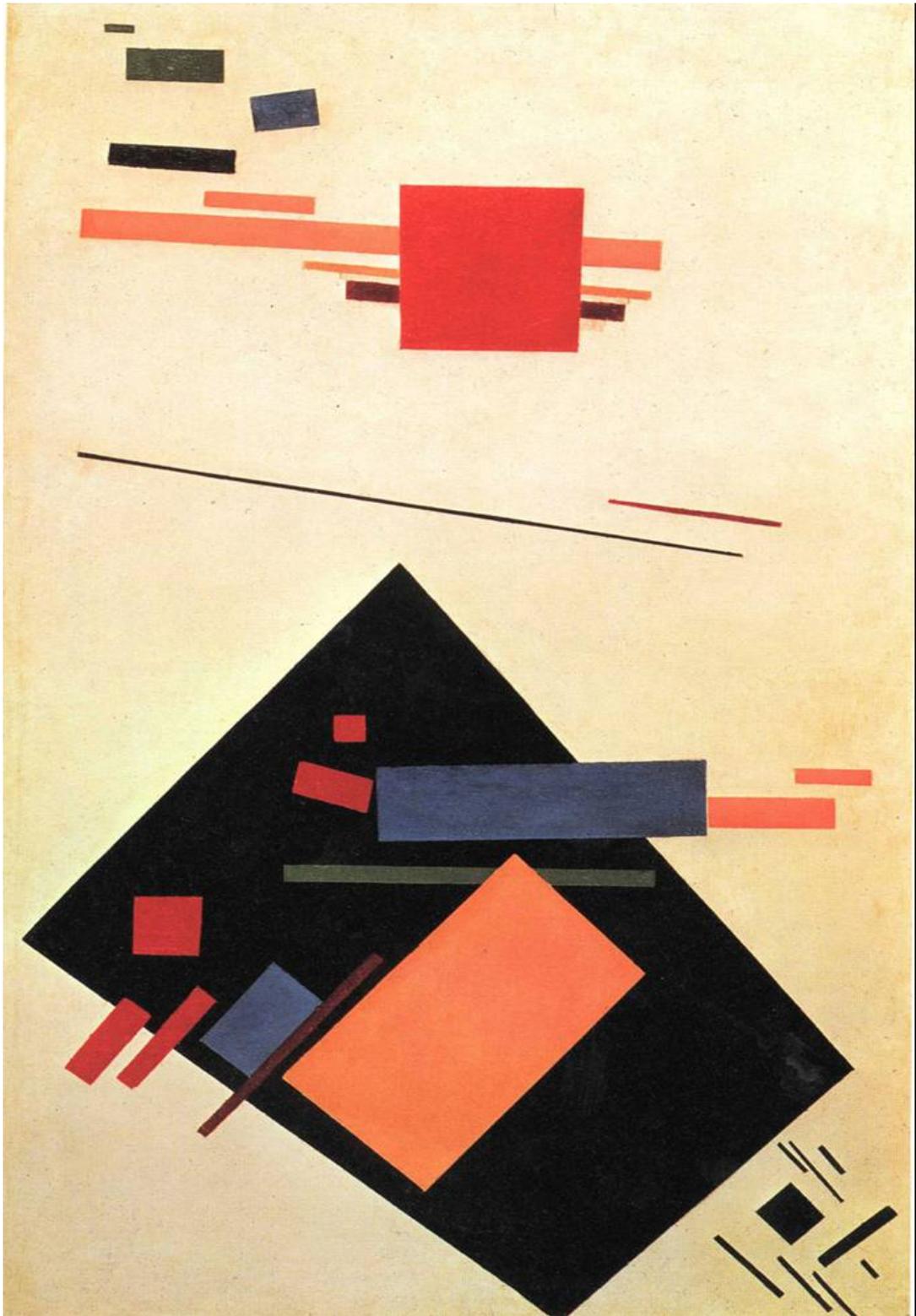


Рис. 3.5. Супрематизм. Казимир Малевич

4. СЛАГАТЕЛЬНОЕ (ОПТИЧЕСКОЕ) СМЕШЕНИЕ ЦВЕТОВ

Цель работы

Проследить на практике декоративные свойства слагательного смешения цветов на основе пуантилизма.

Методические указания

В процессе восприятия феноменального мира мы можем наблюдать результаты различных типов смешения цветов, поскольку открытые спектральные цвета наблюдаются крайне редко, за исключением искусственно созданных и радуги. **Слагательное смешение** цветов наблюдается при восприятии солнечного диска с борта самолета на большой высоте, где солнце будет исключительно белого цвета. Белым будет также снег в пасмурную погоду. Если направить лучи прожекторов разных цветов в одно место на экране, мы получим белый цвет. Белый цвет – это сумма всех цветов, при этом энергетическая мощность всех потоков суммируется (аддитивный процесс).

Если перемешать краски различных цветов, то в сумме мы получим черный цвет или близкий к нему. Поскольку черный цвет – это отсутствие всякого цвета и света, то этот процесс смешения называют вычитательным (субтрактивным). **Вычитательный процесс** смешения цветов наблюдается при наложении цветной прозрачной пленки на другую поверхность. Свойства данного процесса представляют большую проблему для живописцев и всех других специалистов, имеющих дело с красками. Если художнику необходимо создать гамму на основе сложных насыщенных цветов, он обязательно столкнется с трудностями, которые определяют вычитательное смешение цветов. Даже если смешать красную краску и оранжевую, мы получим красно-оранжевый цвет, но проиграем в светлоте и насыщенности. Если смешать красную и зеленую краски, получится грязно-желтый цвет, т.е. коричневый и т.д.

Как быть художнику в этой ситуации?

Выход из данной ситуации нашли импрессионисты. Поскольку идея импрессионизма заключается в передаче наиболее достоверного впечатления от окружающей природы (вне помещения), то они наиболее остро почувствовали ущербность традиционного подхода к процессу смешения красок. Им необходимы были сложные цвета, обладающие хорошей светлой насыщенностью. Художники называют их «свежими» цветами.

Импрессионисты стали применять **метод оптического смешения цветов** (пуантилизм).

Суть этого метода заключается в том, чтобы не перемешивать механически краски, а укладывать рядышком цветные пятна. Если посмотреть в лупу на песок на пляже (который, нам кажется, имеет определенный сложный локальный цвет), то мы увидим, что каждая песчинка имеет свой цвет, иногда очень насыщенный. Здесь мы наблюдаем оптическое как разновидность слагательного смешения цветов. Здесь также потоки от разных пятен суммируются, то есть не теряют энергетическую мощность.

В живой природе можно наблюдать почти везде оптическое смешение цветов (см. рис. 4.1).

Последовательность работы

Первый этап: создание композиции несложного пейзажа или архитектурного сооружения.

Второй этап: расцвечивание композиции, укладывая рядышком цветные пятна теплых и холодных тонов, не боясь получить «грязные» тона.

Материалы: цветные карандаши, акварельные краски, фломастеры, мелки.

Вывод

Декоративные свойства оптического смешения цветов можно широко использовать в экспо-дизайне, торговой витрине.



Рис. 4.1. Оптическое смешение цветов

Иллюстрации к теме

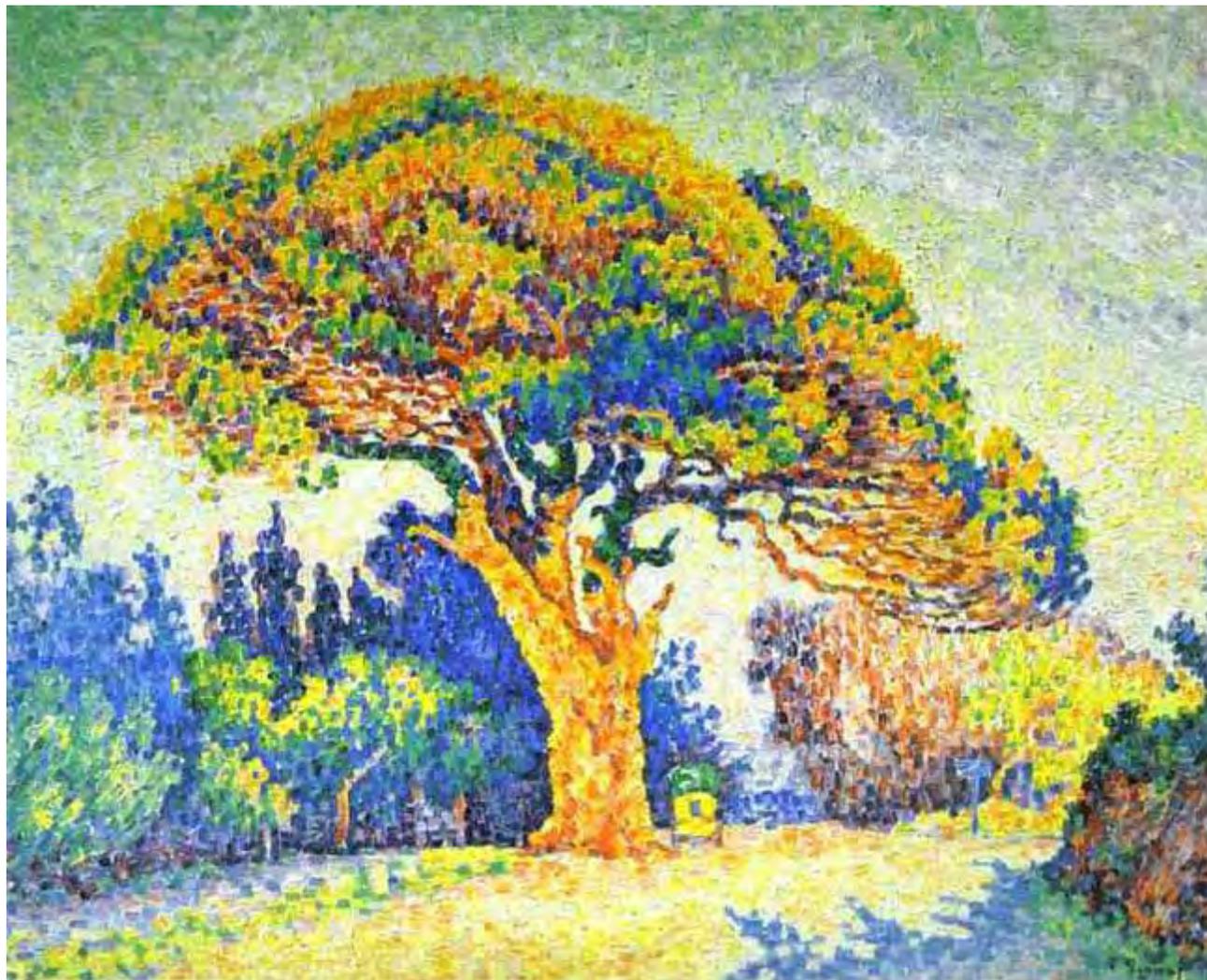


Рис. 4.2. «Сосна, Сен-Тропе». Поль Синьяк



Рис. 4.3. Скалы. Клод Моне

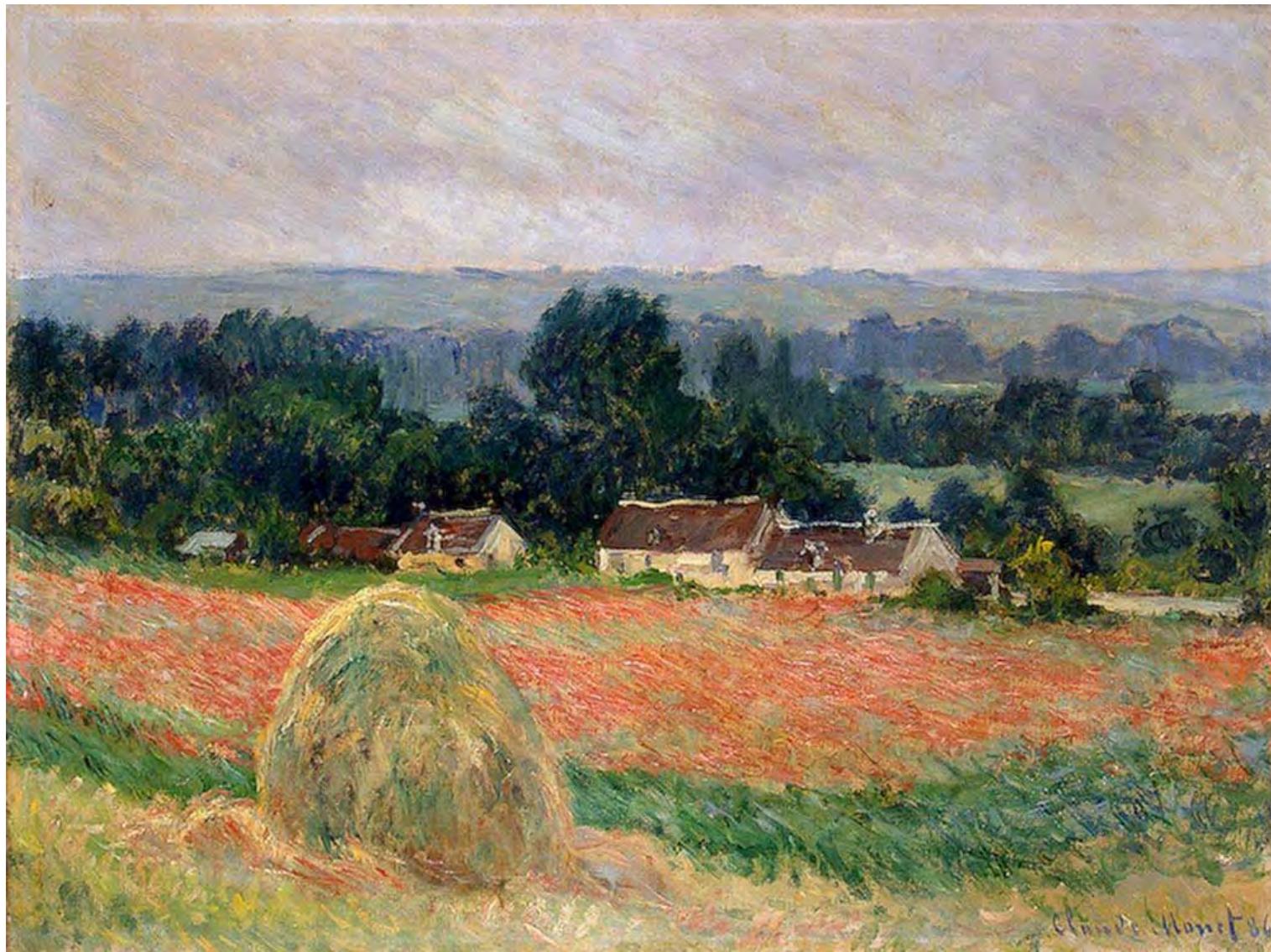


Рис. 4.4. Деревня. Клод Моне



Рис. 4.5. Маковое поле недалеко от Живерни. Клод Моне



Рис. 4.6. Скалы. Клод Моне

5. ВЫЧИТАТЕЛЬНОЕ СМЕШЕНИЕ ЦВЕТОВ

Цель работы

Проследить на практике свойства вычитательного смешения цветов.

Методические указания

При всяком механическом перемешивании красок производные цвета будут терять такие качества как: насыщенность цветового тона, светлота. Производные цвета станут создавать впечатление «жухлости», старости красочного слоя, особенно при смешении дополнительных пар и от смешения более трех хроматичных цветов. Например, если смешать красный и зелено-голубой – мы получим коричневый цвет, то есть грязно-желтый.

Последовательность работы

Данное задание предполагает три метода вычитательного смешения цветов:

- а) механическое перемешивание красок;
- б) наложение одного прозрачного слоя краски на другой;
- в) наложение цветной прозрачной пленки на окрашенную поверхность.

Суть задания заключается в том, чтобы проследить эффекты:

- от смешения дополнительных пар;
- от смешения двух и более цветов;
- от смешения ахроматичных и хроматичных цветов;
- от смешения всех спектральных цветов.

Более полная реализация задания предполагает свободный выбор композиции и метода подачи или выполнение копии несложного живописного произведения (см. рис. 5.1).

Вывод

Вычитательное смешение цветов применялось в живописи до импрессионизма. Работы старых мастеров отличаются сдержанностью колорита.



Рис. 5.1. Применение вычитательного смешения цветов

Иллюстрации к теме



Рис. 5.2. «Зов неба. Молния». Николай Рерих



Рис. 5.3. Канченджанга. Николай Рерих



Рис. 5.4. Канченджанга. Николай Рерих



Рис. 5.5. Канченджанга. Николай Рерих

6. КАТЕГОРИЯ «ФАЛЬШИВЫЙ ТОН»

Цель работы

Проследить на практике влияние искусственного освещения на цветовую гамму окружающей среды.

Методические указания

Термин **«фальшивый тон»** сформировался вначале как сленговое явление в общении специалистов. Сейчас это общепринятый термин, наиболее полно отражающий суть явления.

Суть явления **заключается в воздействии источника света, обладающего локальным цветом, на цветовую гамму окружающей среды.** При этом наблюдается эффект вычитательного смешения цветов. Неоновые лампы и другие источники газового свечения страдают существенным недостатком: они все имеют определенный локальный цвет. Наиболее часто встречается зеленый спектр, оранжевый. Если осветить интерьер лампой. Где преобладает зеленый, то объекты, окрашенные в красный, оранжевый цвета, будут стремиться к черному цвету. Представьте подобную ситуацию освещения мясного отдела гастронома.

При покупке косметических средств, одежды женщины сталкиваются с подобной проблемой. Дело в том, что источники освещения отделов магазинов, косметических в частности, обладают вышеуказанными недостатками. И, когда покупатель или покупательница привозят покупку домой, то обнаруживают, что совершили не ту покупку. Цвет оказывается не тот, какой необходим.

Явление **«фальшивого тона»** наблюдается при рассмотрении окружающего мира через цветные стекла. Помимо вычитательного смешения цветов, эффект негативного свойства усугубляется цветовой фильтрацией. Если у транспортного средства окна имеют какой-то локальный хроматический цвет, то в результате адаптации пассажиры будут испытывать усталость.

К освещению жизненного и рабочего пространства необходимо относиться очень ответственно с точки зрения эффекта **«фальшивого тона»**.

Последовательность работы

Задание предполагает исполнение изначально двух совершенно одинаковых композиций, где предполагается естественное дневное освещение (см. рис. 6.1):

- а) дом с садом;
- б) фрагмент обоев;

в) лицо (вариант макияжа).

Композиции выполняются исключительно акварельными красками методом отмывки, поскольку они не смываются.

Затем одна из композиций перекрывается полностью оранжевой или желтой краской прозрачным слоем методом отмывки. Тем самым мы достигнем эффекта искусственного вечернего освещения.

Вывод

Знание свойства явления «фальшивого» тона очень актуально для организации освещения в мерчандайзинге, экспо-дизайне, рабочих пространствах.



Рис. 6.1. Воздействие источника света на цветовую гамму

Дополнительный материал к теме

Вероятно, со многими случался такой курьез: выбрали красивые обои в комнату, наклеили, наслаждаетесь красивым голубым цветом. Наступил вечер, вы включили свет... и нежный голубой оттенок неожиданно стал почти зеленым. В чем же дело? Известно, что освещение, как естественное, так и искусственное, оказывает существенное влияние на восприятие цвета стены и предметов. Именно об этом мы и поговорим в нашей статье.

Наиболее правильное впечатление о цвете мы получаем при солнечном освещении в полдень. Соответственно, перед тем, как окрасить стену в выбранный цвет, предварительно сделайте пробную выкраску 1×1 см: вы обязательно увидите, как изменяется цвет в зависимости от времени суток и электрического освещения.

Естественный свет



Основной естественный источник белого света — прямые солнечные лучи и атмосфера (диффузное освещение). Необходимый уровень освещения интерьера этими источниками устанавливается в зависимости от функциональных, гигиенических и эстетических требований и достигается устройством и ориентацией светопроемов в стенах (боковой свет) и в потолке (верхний свет). Главная особенность белого света — непостоянство спектрального состава и яркости.

Прямые солнечные лучи при ориентации светопроемов на юг, запад, восток создают в интерьере определенный психологический тонус, приподнятое, радостное настроение, разнообразят полихромную среду помещения, вызывают на монохромных поверхностях живописную игру цветных оттенков, света и тени, яркие блики и цветные рефлексy, вносят веселый беспорядок в цветовую гармонию и искажают в силу сильных светлотных контрастов восприятие соотношения цветов и цветных форм, а также образуют резкие светотени, чрезмерно подчеркивающие объемность предметов оборудования, которые иногда приходится смягчать при помощи цвета.

Этот постоянно меняющийся, трудно управляемый мир зависит от движения солнца в течение светового дня по часам и минутам, времени года, географической широты, климатических особенностей погоды и многих мелких причин. При этом возможны и нежелательные явления — слепимость из-за отражения яркого света от цветных поверхностей с блестящей фактурой, искажение формы из-за бликов или неестественных теней при нескольких источниках освещения и пр.

В повседневной жизни человек, лишенный остроты цветового видения, свойственного художнику, обычно не замечает постоянной изменчивости цветоцветовой среды. Он как бы удерживает в сознании некую усредненную картину.

Такая изменчивость может быть даже недопустимой. Музейные экспонаты, картины, статуи должны всегда находиться в стабильных строго определенных цветоцветовых условиях. Работа с цветными объектами в лакокрасочной промышленности, ткацком производстве, мастерских живописцев немислима при изменчивом, активном цветоцветовом фоне. Необходимая стабильность в подобных случаях создается искусственным освещением источниками со специально подобранным спектром.

Рассеянный солнечный свет (диффузное освещение), поступающий через светопроемы в стенах, ориентированных на север, или через потолочные фонари, более стабилен, чем освещение прямыми солнечными лучами. Он создает наилучшие условия для различения оттенков цвета и цветовых соотношений, повышает общую равномерную освещенность пространства, исключает появление слепящих бликов. Это освещение имеет мягкий, спокойный характер, не утомляет зрение, не создает густых теней, содействует тонким градациям светлого и насыщенностей на ограждающих поверхностях, выявляя подлинную форму пространства. В сочетании с прямыми солнечными лучами смягчает светлотные контрасты.

Для того чтобы правильно подобрать лампы под ту или иную цветовую гамму интерьера, можно руководствоваться общим индексом цветопередачи Ra. Характеристика цветопередачи лампы описывает, насколько натурально (близко к естественному дневному освещению) выглядят окружающие нас предметы в ее свете. Максимальное значение Ra составляет 100. Чем ниже значения Ra, тем хуже передаются цвета освещаемого объекта.

Рассмотрим свойства цветопередачи наиболее распространенных типов ламп.

Лампы накаливания



В свете традиционных ламп накаливания почти отсутствует синяя и фиолетовая (иными словами, холодная) часть спектра, вследствие чего они дают теплый «желтый» свет. По этой причине теплые цвета – красный, оранжевый, желтый и их оттенки воспринимаются в свете ламп накаливания с минимальным отклонением, синие и фиолетовые поверхности значительно темнеют и краснеют, зеленые становятся тусклыми. Если вы еще не отказались от ламп накаливания в пользу энергосберегающих, то использовать их лучше в интерьере теплых тонов.



Индекс цветопередачи ламп накаливания – R 60-90.

Известно также, что обычно при свете ламп накаливания теплые цвета — красные, оранжевые, желтые — светлеют, светлота теплых зеленых не изменяется, холодные — зеленые, голубые, синие и фиолетовые — темнеют, темно-синие трудноотличимы от черных, светло-желтые — от белых. Неразличимы сочетания светло-желтого с белым, холодного зеленого с голубым. Сочетание желтого с голубым может выглядеть как сочетание желтого с зеленым.

Галогенные лампы



Галогенная лампа – это усовершенствованная лампа накаливания. Ее спектральный состав существенно приближен к спектру солнечного света. Благодаря этому прекрасно передаются цвета мебели и интерьера в теплой и нейтральной гамме, а также цвет лица человека.



Индекс цветопередачи галогенных ламп – R >90.

Люминесцентные лампы



Свет люминесцентных белых ламп дневного света близок по спектральному составу к естественному дневному. При освещении этими лампами восприятие цвета будет относительно правильным. Однако нужно обращать внимание на маркировку лампы. Маркировка обычно состоит из 2-3 букв. Первая буква Л означает люминесцентная. Следующие буквы означают цвет излучения: Д – дневной; ХБ – холодно-белый; Б – белый; ТБ – тепlobелый; Е – естественно-белый. Соответственно, если ваш интерьер решен

в холодной гамме, нужно выбирать любую маркировку, кроме ЛТБ. Если интерьер «теплый», тип ЛХБ необходимо исключить.

Вот теперь мы можем ответить на вопрос, почему нежные голубые обои стали вдруг зелеными. Все дело в том, что их освещала обычная лампа накаливания. Ее желтый свет «смешался» с голубым тоном обоев, сделав его зеленым. Относитесь к подбору ламп с должным вниманием, и ваш интерьер не удивит вас неожиданной сменой цветовой гаммы.



Индекс цветопередачи люминесцентных ламп – R 80-100.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ О ЦВЕТЕ И СВЕТЕ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

Кое-что о режиссуре света

Вся эта огромная масса информации о физико-технических, психофизиологических и магических свойствах света может быть использована при проектировании среды обитания человека. Конструирование дизайна жилища всегда сталкивается с задачей поиска компромисса между функциональностью помещения и его эстетикой. Ниже мы приведём некоторые правила, которые, как нам кажется, помогут избежать ошибок и сделать интерьер уютнее. Многое зависит от того, считаете ли вы, что живёте на залитой светом арене, или, наоборот, полагаете, что мир погружён во мрак, а видно лишь то, что подсвечено фонарём. Ответ на этот вопрос и может послужить ключом к решению. Освещение бывает общим и местным. Возвращаясь к выбору светильников – это определит, будете ли вы пользоваться в основном настенными бра, напольным торшером или предпочтёте включать общую люстру. В принципе никто не запрещает запланировать несколько световых сценариев для одного помещения.

Одно из последних достижений светотехники – токоведущие шины. Их конструкция позволяет на одном рельсе, закреплённом на стене или потолке, расположить множество подвижных галогенных ламп, свет которых можно направить в нужную сторону.

Цветность источника света обусловлена не только характеристиками лампы, но и цветом абажура. Тёплый жёлтый свет напольного торшера сможет подчеркнуть яркость рисунка ковра или дивана, выполненного в коричневой гамме, но в то же время способен исказить до неузнаваемости холодный небесно-голубой тон атласного покрывала. Причём заранее трудно бывает предсказать результат взаимодействия цветов осветителя и предмета. Выход из положения можно найти только экспериментальным путём. По возможности проверьте образцы коврового покрытия, шторы или мебельной обивки в магазине на "совместимость" с осветительным прибором перед его приобретением.

Добавка синего цвета в освещении подчёркивает контуры предметов, выявляет белизну кафеля, но пользоваться этим приёмом мы рекомендуем с осторожностью. Синий уместен в ванной и туалете, если вам по душе атмосфера стерильности и блеск никелированных деталей. Но постройте освещение так, чтобы ваше отражение в зеркале формировалось лампой, не имеющей синей составляющей. Иначе вы всегда будете недовольны собой. Избыток синего категорически противопоказан на кухне и в столовой. Синеватый отсвет на продуктах питания наверняка не улучшит аппетита, да и синюшность собеседника к задушевному разговору вряд ли расположит.

С помощью правильного выбора системы освещения можно зрительно подкорректировать пропорции помещения (рис. Д.1). Например, продольное освещение одной из стен визуально увеличивает короткое помещение, а ярко освещённый потолок кажется более высоким. Чтобы уменьшить высоту потолка, применяют освещение стен потолочными светильниками, направленными на стены. Освещение стены в конце коридора делает его шире. Стену с окнами следует оформить в светлых тонах, чтобы простенок не контрастировал с окном. Потолок также должен быть светлым, чуть голубоватым, являя собой протяжённый источник отражённого рассеянного света.



Рис. Д.1

Выбором цвета мебели удаётся уравновесить композицию интерьера. К примеру, при необходимости можно визуально уменьшить размеры огромного шкафа, выбрав для него тёмный и ненасыщенный тон.

Для кабинета или спальни общее освещение не обязательно. Достаточно настольной лампы, бра или потолочного светильника, которые, высветив необходимый объект, оставят окружающее его пространство в полумраке. В спальне обычно используется спокойная светлая гамма,

рассеянный приглушённый свет, молочно-белые матовые светильники, а кабинет, который предполагает уединение, традиционно выполняется в тёмных тонах. Рабочее место, разумеется, должно быть оборудовано грамотно с точки зрения удобства освещения. Стол необходимо снабдить достаточно яркой лампой направленного света, а для уменьшения контраста послужат дополнительные источники рассеянного света, которые можно расположить на стене.

Туалетный столик, перед зеркалом которого совершается таинство макияжа, лучше оборудовать лампами с различной цветовой температурой - холодной дневной и тёплой вечерней. Это поможет правильно подобрать косметику перед предстоящим выходом в свет. В гостиной уместно яркое общее освещение, здесь будет кстати доля красного. Красный цвет мобилизует, создаёт торжественную обстановку.

Для детской лучше всего подходит самая светлая комната в квартире - чем больше естественного света, тем лучше. Не стоит навязывать ребёнку свою любимую цветовую гамму. Цветовые и световые решения интерьера активно воздействуют на развитие, состояние, самочувствие растущего человека. Что касается цветовых предпочтений, то дети выбирают яркие чистые краски или их контрастные сочетания, например комбинации красного и зелёного, жёлтого и фиолетового, синего и оранжевого. Цветовые пятна создаются с помощью игрушек или яркой мебели, а для окраски стен специалисты рекомендуют светлые тёплые тона.

И наконец, последнее. Люди часто испытывают непреодолимое желание сменить обстановку, переклеить обои, перекрасить кухню, но это удовольствие не дешёвое, оно требует сил и времени. В этом отношении переустановка освещения может оказаться не менее эффективным, но более доступным средством.

Свет и цвет

Цвет объекта, который вы видите, зависит от частоты тех световых волн, что попадают в ваши глаза. Этот набор, в свою очередь, зависит от двух факторов – от поглощаемых объектом частот, и от частоты источника света. Если поверхность не поглощает никаких цветов, тогда все цвета отражаются, и вы видите белый цвет. Если поверхность поглощает только лишь красный цвет, а зелёный и синий отражает, то вы увидите голубой цвет, и так далее.

Факторы, влияющие на внешний вид конкретного цвета:

- источник света;
- информация об окружающих предметах;
- ваши глаза.

Способы образования цвета в природе:

- источники света (солнце, лампочка и т.д.) излучают свет различных длин волн спектра. Этот свет воспринимается глазом как цветной;
- свет отражается и поглощается, попадая на поверхность несветящихся предметов. Отраженное излучение воспринимается глазом как окраска предметов.

Ключевой момент здесь заключается в том, что для отражения волн какой-либо частоты (или для пропускания волны через прозрачный фильтр – например, через цветное стекло) волны этой самой частоты должны существовать, их должен вырабатывать источник света. Например, свет, вырабатываемый обыкновенной лампой накаливания, содержит намного больше фотонов из желтого и зеленого спектра, а не синего – именно поэтому свет лампы накаливания кажется нам желтоватым и именно поэтому его называют теплым – в нем больше красного и зеленого, которые отражаются от предметов и достигают глаз.

Цвет любого предмета частично **зависит от условий освещения**. Грубо говоря, вы можете не узнать своего автомобиля на стоянке, освещенной натриевой лампой. Отметим, что для изменения ощущения цвета вовсе не обязательно такое яркое освещение – цвет изменится и если просто перейти из комнаты, освещенной лампой накаливания на уличный свет.

Рассмотрим несколько примеров, показывающих субъективности восприятия цвета. Известно, что белый квадрат на черном фоне будет казаться более крупным, чем черный квадрат такой же величины на белом фоне. Белый цвет излучается и выходит за свои пределы, в то время как черный ведет к сокращению размеров занимаемых им плоскостей. Светло-серый квадрат кажется темным на белом фоне, но тот же светло-серый квадрат на черном воспринимается светлым.

- На рис. Д.2 желтый квадрат дан на белом и на черном фоне. На белом фоне он кажется темнее, производя впечатление легкого нежного тепла. На черном же становится чрезвычайно светлым и приобретает холодный, агрессивный характер.

- Красный квадрат изображен на белом и на черном фоне. На белом красный цвет кажется очень темным и его яркость едва заметна. Но на черном тот же красный излучает яркое тепло.

- Если синий квадрат изобразить на белом и черном фоне, то на белом он будет выглядеть темным, глубоким цветом, а окружающий его белый станет даже более светлым, чем в случае с желтым квадратом. На черном же фоне синий цвет посветлеет и приобретет яркий, глубокий и светящийся тон.

- Если серый квадрат изобразить на ледяном синем и на красно-оранжевом фоне, то на ледяном синем он станет красноватым, в то время как в окружении красно-оранжевого – синеватым.

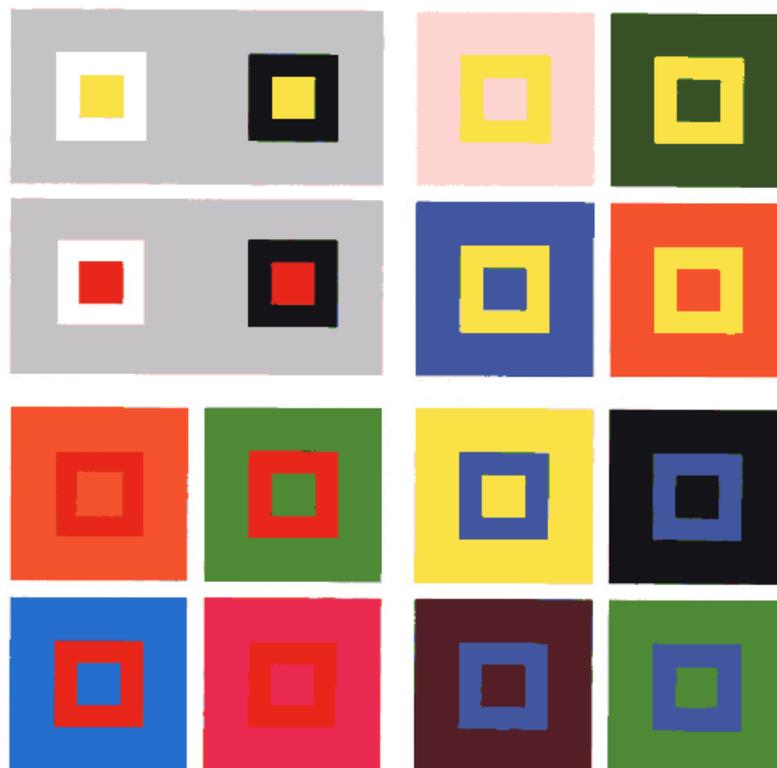


Рис. Д.2

Разница становится весьма заметной, если эти композиции рассматривать одновременно. Когда цвет и впечатление от него (его воздействие) не совпадают, цвет производит диссонирующее, подвижное, нереальное и мимолетное впечатление. Вот несколько наглядных примеров.

Маленькие серые квадратики на рис. Д.3 – одного и того же оттенка и размера, тем не менее, из-за фона левый квадратик должен казаться темнее и меньше правого.

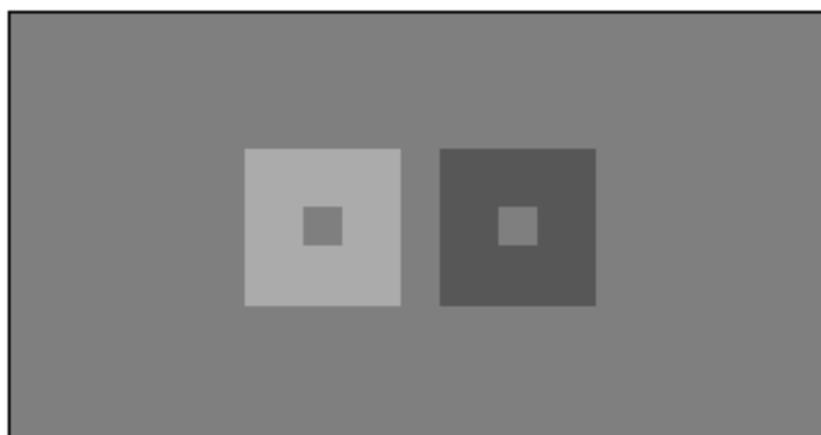


Рис. Д.3

Изображение на рис. Д.4 очень похоже на предыдущее, только контраст выражен сильнее. Опять таки, цвет и размер маленьких квадратиков одинаков, однако левый квадратик кажется темнее и меньше, чем правый.

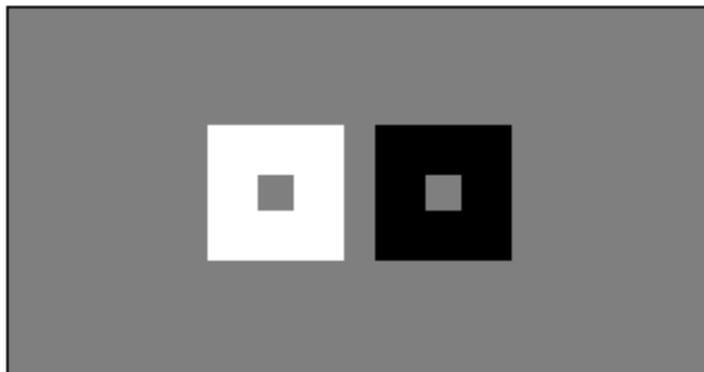


Рис. Д.4

Одновременный контраст влияет на цвет. Два зеленых квадрата на рис. Д.5 на самом деле одного цвета, но тот, что слева, должен выглядеть с оттенками желтого, или, по крайней мере, более светло. А тот, что справа – синеватым, более темным.

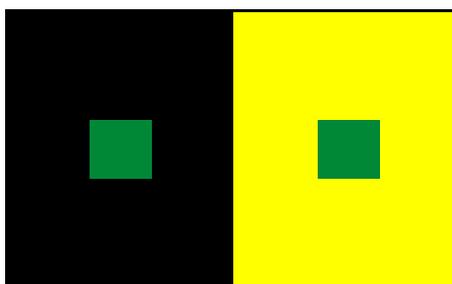


Рис. Д.5

Два оранжевых круга на рис. Д.6 на самом деле одинаковы. В зависимости от того, какой цвет создает ваш монитор или принтер в данном случае, оранжевый круг слева может казаться значительно темнее того, что справа. Или он может казаться ближе к оранжевому, а тот, что справа – ближе к красному.

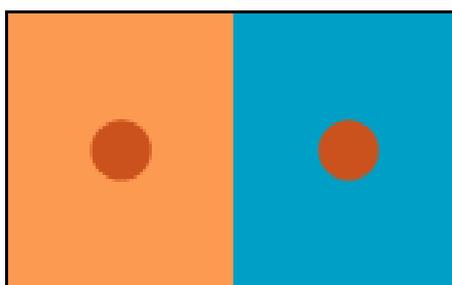


Рис. Д.6

Круги на рис. Д.7 тоже одинаковы. В зависимости от настроек монитора или принтера, левый круг может казаться значительно более светлым, чем тот, что справа.

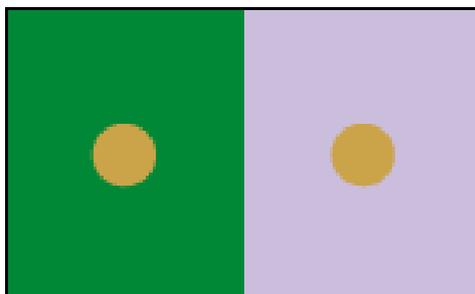


Рис. Д.7

Даже на нормально настроенном принтере или экране разница между зелеными областями в верхней и нижней половинах рис. Д.8 велика. На самом деле цвет этих областей одинаков, но верхняя область кажется нам значительно темнее нижней.

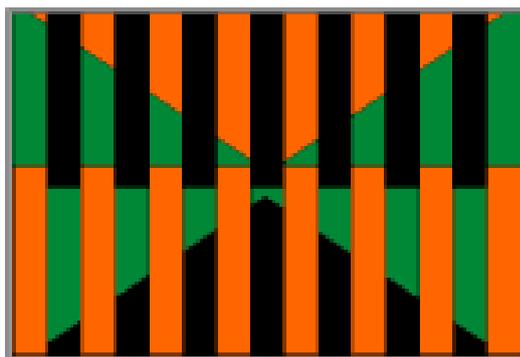


Рис. Д.8

Этот пример выделяется среди остальных. Каждый следующий рисунок будет примером тому высказыванию, что цвет может сильно отличаться в зависимости от соседствующих цветов. На рис. Д.9 вы можете видеть, насколько одинаковыми могут казаться совершенно разные цвета. Если ваш принтер или монитор правильно интерпретировали цвет, то две пары диагональных линий на изображении – или два икса, если вам так больше нравится – выглядят практически одинаково. Две полосы в правом нижнем углу изображения показывают, какого цвета эти самые кресты.

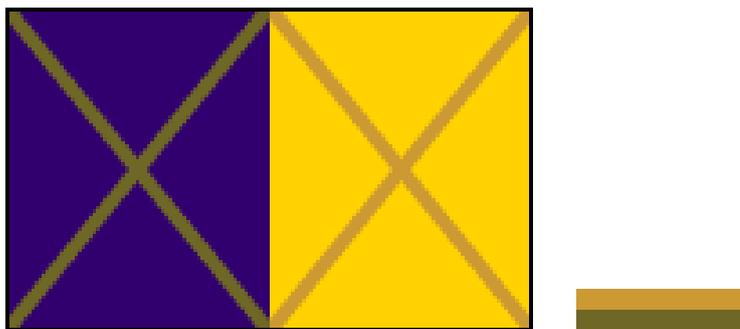


Рис. Д.9

Если бы цвет был свойством объекта, то вы бы воспринимали его каждый раз одинаково при любых условиях освещенности. Но так как цвет на самом деле не является свойством объекта, а скорее является именно ощущением, единственное, что вы можете сравнивать – это ощущения конкретного цвета, вызванные вашей зрительной системой. Это ощущение изменится при изменении освещения, и для разных объектов эти изменения будут различными. Поэтому сравнивать цвета следует при определенном освещении.

Итак, изменение цвета после изменений условий освещенности объясняется различиями в источниках света. Действительно, предметы выглядят днем несколько иначе, чем вечером. Отметим еще одну особенность – в одних условиях освещения предметы могут казаться одинакового цвета, но стоит изменить освещение, и предметы будут разноцветными. Такое явление получило название метамерии.

Цветовая символика и тенденции

Во все времена цвет использовался людьми в качестве символа, будь то нанесенная на тело татуировка или богато расшитый мундир. Выбор цветовой гаммы никогда не бывает случайным, ибо каждый цвет или оттенок несет определенную эмоциональную окраску. Например, цвет одежды в значительной мере характеризует принадлежность ее владельца к определенному классу, племени, социальной группе и может служить знаком отличия. А уровень цветовых вкусов диктуется элитой общества, ее запросами, иногда совершенно искусственными. По мере того как общество, развиваясь, начинает удовлетворять все более изысканные запросы людей, мы наблюдаем появление все более изощренных потребностей.

Если проанализировать новейшую историю, станет ясно, что доминирующая в определенный период времени цветовая гамма может стать характеристикой целого десятилетия. Скажем, роскошная гамма характеризует периоды расцвета, а скромная и непритязательная — периоды спада (депрессии) в экономике и общественной жизни. При этом имеются в виду цвета, доминирующие как в стиле одежды, так и в оформлении потребительских товаров и рекламы. К сожалению, в дальнейшем изложении

нам придется в основном использовать опыт развитых стран Запада и США, поскольку годы новейшей советской истории в значительной мере обезличили и нивелировали для нас мировые тенденции в применении цвета.

Начнем наш небольшой экскурс в историю периода Второй мировой войны.

В те годы преобладали мрачные темные тона попеременно с цветом хаки и другими цветами военной формы. Но времена потерь и лишений спровоцировали своеобразный цветовой взрыв послевоенных лет с обилием розового и ярко-лилового, в которых нашли свое отражение мечты и устремления людей, переживших войну и все ужасы этого периода.

В 60-е годы сексуальная революция и социальные потрясения вызвали к жизни пеструю, разношерстную и зачастую противоречивую гамму цветочных оттенков. Вспомним песни Beatles про желтую подводную лодку и психоделические цвета, придуманные Питером Максом. Покупка цветного телевизора была на тот период заветной мечтой миллионов людей.

Приход 70-х годов характеризуется состоянием пресыщения цветом. Маятник моды на цвет начинает обратное движение. В это время в моде коричневые и золотистые оттенки. Лишь под конец десятилетия, с появлением стиля «диско» вновь просыпается интерес к ярким, живым и энергичным цветам, перекликающимся со вспышками стробоскопа на дискотеках.

80-е годы обозначили начало информационной революции. Компьютеры и спутники сделали возможным быстрый доступ к информации, и миллионы людей, доселе нигде не бывавших, узнали, как выглядит Великий каньон и как красив заход солнца в пустыне. Для этого времени характерны насыщенные пастельные тона. Вспомним сериал Miami Vice, из которого мы узнали, что настоящие мужчины тоже могут носить одежду цвета лаванды. В середине десятилетия появилась еще одна заметная тенденция. В моду стала входить элегантность, облаченная в черное. Даже в производстве упаковки продуктов питания и парфюмерии стал появляться модный черный цвет, правда, часто в сочетании с другими яркими и насыщенными цветами.

Спад 90-х спровоцировал пересмотр цветовой гаммы в сторону упрощения. Цвета стали скромнее и темнее. Борьба за сохранение окружающей среды привела к появлению бумаги, произведенной из отходов. В противовес традиционной белой бумаге в моду вошла бежевая бумага с вкраплениями. «Зеленые» становятся международным движением. Вслед за этим дизайнеры и колористы начинают использовать разные оттенки зеленого цвета — от травянистого до зелено-синего индиго. Наряду с этим в моду входят природные красные тона, теплые желтые, золотистые и насыщенные коричневые, спровоцированные страстью к кофе.

К середине 90-х намечается оживление мировой экономики и то же происходит с модой на цвет. Дизайнеры заморожены насыщенными искусственными цветами, рожденными в недрах компьютерных мониторов. Доступность самой разнообразной цветовой информации со всего света

позволяет создавать экзотические цветовые сочетания. Конец столетия и предвкушение наступления нового века и тысячелетия вызывают у более консервативной публики стремление вернуться к знакомым и привычным цветам прежних лет. В моду входит стиль «ретро». Это касается и цвета, и формы. Появляется и завоевывает сердца миллионов людей обновленный классический фолксвагеновский «жук», а в коллекциях многих домов мод наблюдается возврат к когда-то до смерти надоевшим оливковым тонам.

Что можно сказать о человеке XXI века, потребителе товаров и услуг? Чем он коренным образом отличается от человека предыдущего столетия в плане цветовых пристрастий и устремлений? Прежде всего, с наступлением XXI века потребитель стремится к большему числу цветовых возможностей. Он более искушен в области выбора цветовой гаммы, чем его предшественники. Мягкий совет принимается с благодарностью, а диктат отвергается. Приходит понимание того, что цветовая гамма, соответствующая выбранному стилю жизни, позволяет достичь более высокого уровня комфорта. Начинают пользоваться спросом скоординированные и точно рассчитанные таблицы соответствия цветов, используемые для дизайна дома или оформления интерьеров офисов. Независимо от предмета (деталь интерьера, рекламный плакат или заставка Web-сайта) потребитель более открыто реагирует на цвет на эмоциональном уровне.

Как же появляются те или иные тенденции? Как угадать, как распознать их в быстро меняющемся мире? Ранее уже говорилось, что цветовые вкусы общества формируются под влиянием элиты и ее запросов. А под элитой мы понимаем наиболее «продвинутую» в плане образования и вкуса часть общества. Это художники, дизайнеры, модельеры и другие люди с высокоразвитым чувством прекрасного. Как правило, они обладают тонкой психоэмоциональной организацией, чутко реагируют на изменения в настроениях публики. Однако не стоит думать, что мода, в том числе мода на цвет, всегда спускается к нам откуда-то сверху. Известны случаи, когда тот или иной модный аксессуар, форма или цветовое сочетание появлялись сначала в студенческих общежитиях или в среде хиппи, а затем перекочевывали на подиумы домов высокой моды и провозглашались мировыми тенденциями. Из этого можно сделать вывод, что тенденции возникают как результат жизнедеятельности «коллективного разума», сложного организма под названием «человеческое общество», и наша задача заключается в непрерывном постоянном поиске и распознавании витающих в воздухе потребностей общества и использовании их в нашей работе.

Как мы видим, мода на цвет — дама непостоянная, а закономерности человеческого восприятия цвета, как и законы природы, — неизменны. Поэтому свои отношения с модой следует выстраивать, основываясь на объективных закономерностях.

Использование цвета в рекламе

Цвета воздействуют не только на глаза, но и на другие органы чувств. Мы чувствуем вкус "сладкого розового цвета", слышим "кричаще-красный", ощущаем "воздушно-белый", воспринимаем запах "свежей зелени". Поэтому, не удивительно, что сфера использования цветов огромна. Воздействие отдельных цветов и их оттенков были протестированы, после чего использовались более целенаправленно: в сфере моды, фильмах и на телевидении, журналах и фотографиях, но, прежде всего, в рекламе, так как цветная реклама действует значительно сильнее, чем черно-белая.

Цвет в рекламе. В рекламах кофе преобладают коричневые тона.

Рекламные ролики молочных продуктов – оттенки белого цвета; для рекламы детской одежды и средств гигиены используются нежные пастельные тона; для предложения освежающих лимонадов – для передачи жизненной силы воды – холодные жемчужные светлые тона, а для серьезной музыки – праздничное созвучие трех цветов: красного, золотого и черного.

В рекламе поп-музыки используют шокирующие цвета, такие как розовый, оранжевый, лиловый, красный, для отопительных средств – теплые красно-коричневые цвета. Золотой цвет может встречаться только там, где предлагается что-то особенно ценное и дорогое.

Различные аспекты используются в рекламе, чтобы внушить доверие к тому или иному продукту.

1. Качества свежести, натуральности, искристости минеральной воды передаются светлым, прозрачным бирюзовым цветом.
2. Качества мягкости, нежности используются для рекламы детской одежды или средств гигиены.
3. Прохлада, прозрачность и чистота – в рекламе алкогольных напитков.
4. Благородство, аристократичность, эксклюзивность передается в рекламе сигарет, страховых компаний и виски при помощи насыщенного ярко-синего цвета.
5. Свобода, связанная с отпуском в южных широтах, куда можно отправиться и на самолетах, курортные места и кремы от и для загара связываются в нашем представлении с небесно-голубым цветом.
6. Протест, молодость, свобода выражается голубым джинсовым цветом в рекламе джинсов и сигарет.
7. Мечта, тайна, романтика, тоска, свойственны рекламе фильмов, книг и осветительных приборов – все это отражается в темно-синем цвете ночного неба.

Создатели рекламы и психологи, используя свои знания способов воздействия различных цветов, оказывают сильное влияние на потребителя. Они помогают производителям при помощи цвета убедить потребителя купить их товар.

Психология восприятия цвета

Цвета

Цвет воздействует на физиологические процессы человека и на его психологическое состояние. Зная особенности каждого цвета можно сформировать определенный образ, вызвать определенные эмоции, ассоциации.

Краткое описание цветовых ассоциаций

Красный – теплый и раздражающий, стимулирует мозг, улучшает настроение. Цвет лидерства, мужской цвет, этот цвет также возбуждающе действует на нервную систему. Как вы думаете, почему телефонные будки изнутри красят в красный или оранжевый цвет? Правильно, чтобы болтали меньше. А с другой стороны красно-оранжевый цвет улучшает настроение. Красный цвет предпочитают влюбчивые и сексуальные люди.

Возбуждение, энергия, страсть, желание, скорость, прочность, мощь, тепло, любовь, агрессия, опасность, огонь, кровь, война, насилие, всё интенсивное и страстное.

Пурпур – заработок, духовность, благородство, церемония, непостижимый, преобразование, мудрость, просвещение, жестокость, высокомерие.

Голубой, синий цвет создает прохладное окружение, снимает боли при невралгии и воспалениях, означает разочарование и подозрительность. При восприятии голубого время сильно недооценивается. Под воздействием этого цвета у человека уменьшается уровень тревожности, снижается напряжение и кровяное давление. При слишком долгом воздействии возникают утомление, усталость.

Мир, спокойствие, устойчивость, гармония, объединение, доверие, истина, консерватизм, безопасность, чистота, порядок, лояльность, небо, вода, холод, технология, депрессия, подавитель аппетита.

Зеленый цвет означает недоверие и уравновешенность. Успокаивает нервную систему. Снижает боль, усталость, нормализует кровяное давление. Благоприятствует концентрации внимания. Поле привыкания к зеленому число правильно решенных задач увеличивается на 10%, при сокращении числа ошибок на 20%, но при этом возникает определенная недооценка времени. Зеленый является тихим и успокаивающим. Предпочитают способные, уверенные в себе, стремящиеся к самоутверждению и уравновешенные люди.

Природа, здоровая среда, восстановление, молодость, бодрость, весна, щедрость, плодородие, ревность, неопытность, зависть, неудача.

Оранжевый цвет – самый динамичный, молодежный и веселый цвет. Стимулирует чувства и ускоряет сердцебиение, обостряет восприятие и способствует разрешению сложных ситуаций, задач и проблем. Жизнерадостный и импровизированный. Действие, вызывающее возбуждение, менее сильное, чем от красного поэтому более приятное. Цвет слегка ускоряет пульс, не увеличивая кровяное давление, создает чувство благополучия и счастья. Оказывает благоприятное воздействие на работоспособность, при условии периодического отдыха от него. При длительном восприятии оранжевого может появиться утомление и даже головокружение.

Энергия, баланс, тепло, энтузиазм, оживленный, экспансивный, пышный, требующий внимания.

Желтый жизнерадостный цвет способствует решению задач и проблем. Если исходить из утверждения, что желтый – смесь зеленого и красного, то он объединяет в себе свойства этих цветов. Желтый цвет стимулирует мозг, вызывает возбуждающее напряжение, требующее разрядки. Предпочтение желтого означает стремление к независимости, расширение горизонта восприятия. Это ярчайший цвет спектра. Он весьма гибок и легко приспосабливается, всюду проникает. С помощью желтого луча можно подобраться к истокам проблемы. Желтый обожает учиться, отличается сообразительностью, ясностью мысли, точностью. Желтый знает о жизни все... и тем не менее полон оптимизма. Этот цвет находится в постоянной борьбе, не уступает без боя.

Радость, счастье, оптимизм, идеализм, воображение, надежда, солнечный свет, лето, золото, философия, мошенничество, малодушие, предательство, ревность, жадность, обман, болезнь, риск.

Фиолетовый цвет любят люди с неустойчивым характером. Он действует на сердце и кровеносные сосуды, а также на психику. Его также называют "цветом женского одиночества".

Коричневый – цвет консервативных людей, не желающих ничего менять. Земля, очаг, дом, надежность, удобство, выносливость, устойчивость.

Тона

Черный – мотивированное применение силы, созидание, обучение, способность к предвидению, содержительность, скрытые сокровища, разрушительность, использование силы как проявление слабости и эгоизма, подавление, депрессия, пустота, воздержание, ограничения. Черный скрывает то, чем обладает. Человек, предпочитающий его, стремится скрыть свой внутренний мир от окружающих. Черный символизирует конец. Каждый вечер мы с удовольствием возвращаемся в ночь для восстановления сил. Но именно он дает начало и всему новому. Жизнь начинается с неизвестности. Черный способен контролировать ситуацию благодаря тайным знаниям.

Черный стремится любыми средствами удержать свою власть. С другой стороны этот человек испытывает потребность во внешнем контроле.

Мощность, сексуальность, сложность, формальность, элегантность, богатство, тайна, страх, зло, анонимность, недовольство, глубина, стиль, печаль, раскаяние, гнев, метрополитен, хороший техно-цвет, траур, смерть (западные культуры).

Белый – нетронутость, полнота, самоотдача, единство, легкость, выявлены скрытого и ложного, изоляция, бесплодность, окоченение, разочарование, чопорность, скука. Основным качеством белого цвета является равенство. Белый цвет ищет справедливости. Он беспристрастен. Белый цвет символизирует невинность. Это цвет настоящей невесты, девушки еще не знающей страсти. Белый характеризуется определенной плотностью. Держа в руках прозрачный кристалл, вы видите перед собой Сияние. Взяв в руки белую хлопчатобумажную простыню, вы ничего сквозь нее не разглядите. Белый находится на ступень ниже безупречной чистоты Сияния. Белый содержит все цвета спектра поровну, являясь результатом их смешения. Следовательно, белый может использоваться для создания тех или иных сочетаний. Все цвета в белом равны. В мифологии белый служит символом единства. Белый ищет справедливости. Белый парик на голове судьи говорит о его беспристрастности. Белый – духовный хранитель. Если присутствует белый цвет, то все будет в порядке. Доктор в белом халате вырывает человека из пасти смерти.

Почтение, чистота, простота, мир, смиренность, точность, невинность, молодость, рождение, зима, снег, хорошо, стерильность, брак (западные культуры), смерть (восточные культуры), холодный, клинический, стерильный.

Серый – безопасность, надежность, интеллект, степенный, скромность, достоинство, завершенность, твердый, консерватор, практический, старость, печаль.

Серый, черный и белый (тона) – являются связующим звеном для цветов. Не обладают эффектом. Являются фоном для цветов и повышают интенсивность находящегося рядом цвета, а при добавлении повышают светлоту(светло-серый, белый) или насыщенность(темно-серый, черный) цвета.

Тест Люшера

Цветовой тест Люшера — психологический тест, разработанный доктором Максом Люшером. Цветовая диагностика Люшера позволяет измерить психофизиологическое состояние человека, его стрессоустойчивость, активность и коммуникативные способности.

Тест Люшера основан на том опытном факте, что выбор цвета отражает нередко направленность испытуемого на определенную деятельность, настроение, функциональное состояние и наиболее устойчивые черты личности. Предпочтение того или иного цвета неосознанное.

Красный цвет – это свидетельствует о том, что он, как правило, физически сильный человек, живущий, прежде всего сегодняшним днем. Эти люди весьма возбудимы, энергичны, любвеобильны и предприимчивы. Но, обычно, предприимчивость сия не выходит за рамки двадцати четырех часов. Практичны они больно, без огонька.

Желтый цвет – это совсем другая история. Его выбирают мечтатели не от мира сего. Они не слишком пытаются согласовать свои действия с будничными реалиями и пытаются преобразить окружающую их убогость в подобие сказки.

Зеленый предпочитают самоуверенные и настойчивые люди, направляющие всю свою настойчивость на обеспечение себе безбедной старости.

Синий цвет – это, как правило, флегматики, стремящиеся к порядку и стабильности.

Коричневый цвет предпочитают люди не устроенные в жизни.

Пространствообразующие свойства цвета/тона

Теплые локальные цвета и их спектральные оттенки (красный, оранжевый, желтый) зрительно уменьшают пространство, а холодные цвета и их оттенки (фиолетовый, синий), и тона (черный, белый) визуальное его, пространство, увеличивают.

Каждый цвет имеет свой характер:

Красный (и его спектральные оттенки) – ассоциируется с богатством и роскошью. Красный символ силы и энергии, поэтому его лучше применять в общественных помещениях и гостиных.

Синий (и его спектральные оттенки) – дает ощущение воздуха, простора, пролады и покоя, поэтому его лучше применять в более интимных помещениях предназначенных для отдыха.

Самый нейтральный в хром/ахроматическом спектре – это серый тон.

Серый – дружит и поддерживает любой оттенок цвета и тона и сам подходит к чему угодно. Серый, как и все тона, является связующим звеном между цветами и оттенками цветов. Серый нужно применять или непосредственно как единый локальный цвет формы, или только как второстепенный связующий элемент или как элемент фоновой структуры колористической композиции. Серый нельзя допускать к доминанте, иначе он становится "серым", скучным, унылым. Наводит депрессию на неокрепшие детские умы.

Экспериментальная проверка размещения цветовых сочетаний

По степени ухудшения восприятия они располагаются в следующем порядке:

- синий на белом;
- черный на желтом;
- зеленый на белом;
- черный на белом;
- зеленый на красном;
- красный на желтом;
- красный на белом;
- оранжевый на черном;
- черный на пурпурном;
- оранжевый на белом;
- красный на зеленом.

Если мы хотим чтобы по силе воздействия обе декоративные формы были одинаковы, необходимо изменить соотношения окрашенных поверхностей. Часто мы судим о цвете по его визуальной весомости. Если на какое-либо поверхности внизу даны темные цвета, а наверху – светлые, то такое решение производит стабильное впечатление. Наоборот же будет впечатление неустойчивости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее методическое пособие предполагает творческое осмысление проблем и имеет рекомендательный характер. Каждую ситуацию, связанную с проблемой освещения и «фальшивого тона», необходимо рассматривать в отдельности, применительно к конкретным условиям. Необходимо стремиться при организации освещения (особенно рабочего пространства) к максимально приближенному спектру естественного освещения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев, А. Наука о цвете и живопись / А. Зайцев. – М.: Искусство, 1986. – 159 с.
2. Миронова, Л.Н. Цветоведение / Л.Н. Миронова. – Минск: Высшэйшая школа, 1884. – 285 с.