

# СИНИЙ и ЖЕЛТЫЙ не дают ЗЕЛЕНЫЙ



*Как получите цвет,  
который действителен  
иужеи*

*Майк Чилкоук*

Непревзойденный учебный материал  
для тех, кто работает с цветом.  
Продано более 400 000  
экземпляров

УДК 75  
ББК 85.14  
У36

**Уилкокс М.**

У 36 Синий и желтый не дают зеленый: Как получить цвет, который действительно нужен / М. Уилкокс;  
Пер. с англ. А. Сидорова. — М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004. —  
199, [1] с.: ил.

ISBN 5-17-024382-0 (ООО «Издательство АСТ»)  
ISBN 5-271-08055-2 (ООО «Издательство Астрель»)  
ISBN 0-9679628-7-0 (англ.)

В конце XVIII в. была изобретена система трех основных цветов. Вслед за этим последовала обобщающая трактовка: при смешивании синий, желтый и красный дают еще три цвета — зеленый, оранжевый и фиолетовый.

Нельзя утверждать, однако, что повсеместное использование этой системы привело последующие поколения к созданию более совершенных произведений искусства.

Майкл Уилкокс изменил взгляд художников и всех, кто имеет дело с цветом, на работу с палитрой. Его книга, переведенная на многие языки, впервые предлагает новый способ мышления и творчества, пересматривающий все существовавшие прежде подходы.

Отметая ошибки и вскрывая заблуждения, свойственные традиционному подходу к смешиванию цветов, автор превратил работу с палитрой из череды случайностей в интеллектуальную задачу.

Прочитав эту книгу, вы научитесь получать любой требуемый цвет быстро, точно и без лишних затрат.

**УДК 75  
ББК 85.14**

Michal Wilcox  
**Blue and Yellow Don't Make Green**

*Учебное издание*

Уилкокс Майкл

**СИННИЙ И ЖЕЛТЫЙ НЕ ДАЮТ ЗЕЛЕНЫЙ**  
Как получить цвет, который действительно нужен

Перевод с английского А. Сидорова

Зав. редакцией *T. Минеджян*

Редактор *A. Жабинский*

Художественный редактор *L. Сильянова*

Технический редактор *T. Тимошина*

Корректор

Компьютерная верстка *B. Конашенкова*

Подписано в печать с готовых диапозитивов 23.03.04.

Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 25. Тираж 5000 экз. Заказ 1637.

Общероссийский классификатор продукции  
OK-005-93, том 2; 953005 — литература учебная

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.02.953.Д.000577.02.04 от 03.02.2004

ООО «Издательство Астрель»  
143900, Московская обл., г. Балашиха, пр-т Ленина, 81

ООО «Издательство АСТ»  
667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Кочетова, 28

Наши электронные адреса: [www.ast.ru](http://www.ast.ru)  
E-mail: [astpub@aha.ru](mailto:astpub@aha.ru)

При участии ООО «Харвест». Лицензия № 02330/0056935 от 30.04.04.  
РБ, 220013, Минск, ул. Кульман, д. 1, корп. 3, эт. 4, к. 42.

Отпечатано с готовых диапозитивов на ИП «Принтхаус». Заказ 268.  
Лицензия № 02330/0148772 от 30.04.2004 года.  
220600, г. Минск, ул. Красная, 23, офис 3.

Открытое акционерное общество «Полиграфкомбинат им. Я. Коласа».  
220600, Минск, ул. Красная, 23.

Редакция приглашает к сотрудничеству авторов  
E-mail редакции: [artshist@astrel.ru](mailto:artshist@astrel.ru)  
[tatyuanam@astrel.ru](mailto:tatyuanam@astrel.ru)

ISBN 5-17-024382-0 (ООО «Издательство АСТ»)  
ISBN 5-271-08055-2 (ООО «Издательство Астрель»)  
ISBN 0-9679628-7-0 (англ.)

© Text, Illustrations and Arrangement Copyright © The Michal Wilcox  
School of Color Publishing Ltd., 2001  
© ООО «Издательство Астрель», 2004

# Введение

С давних пор цвет не оставляет нас равнодушными. Обладая мощным и непосредственным влиянием на психику, он способен вызвать реакции от агрессии до умиротворения.

Поэтому каждому, в той или иной степени использующему цвет, необходимо овладеть пониманием и мастерством применения этого действенного средства самовыражения.

Художники, дизайнеры, работники типографий, декораторы-оформители и представители других профессий, имеющих дело с цветом, безусловно согласились бы, что отбор и использование красок того или иного цвета является самым важным в их работе.

И все же, несмотря на все возрастающий интерес к возможностям цвета, процесс смешивания цветов пока еще не свободен от ошибок и заблуждений.

В детстве нас учат, что существуют три цвета — это первичные цвета, из сочетаний которых можно получить все остальные. Наставник дает нам красный, желтый и синий, и вот мы уже умеем их смешивать и получать другие цвета. (Мы также обнаруживаем для себя, насколько легко у нас получается цвет, внешне напоминающий грязь.)

Те из нас, кто продолжает работать с цветом, начина-

ют понимать, что этот способ весьма ограничен, поэтому возникает желание добиться более широкой гаммы цветов, которая удовлетворяла бы нашим более утонченным потребностям.

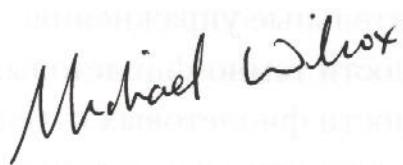
Похоже, краски каких бы цветов мы ни приобретали, чтобы ни читали по интересующей теме, в конце концов мы продолжаем действовать методом проб и ошибок.

Необходимость уметь быстро, точно и без лишнего труда получать желаемый цвет очевидна, но, к сожалению, делать это умеют очень немногие. Даже после многолетней практики большинство все еще испытывают трудности в работе с палитрой.

Можно ли найти причины этих трудностей? Преодолимы ли они?

По моему мнению, система трех первичных цветов, на которую мы сегодня опираемся, создала множество помех на пути любого художника к мастерству. Она представляет собой приблизительную, грубую модель, которая, с одной стороны, способствует, а с другой — препятствует работе.

Проблемы, связанные со смешиванием цвета, преодолимы. Но для начала нам необходимо избавиться от идеи трех первичных цветов и заменить ее более совершенным теоретическим подходом.



## Академия цвета

Отзывы на первое издание этой книги подтолкнули меня к дальнейшим исследованиям и обсуждениям материала с художниками, дизайнерами, типографскими работниками, декораторами и педагогами. В результате была создана Академия Цвета.

Первой и основной задачей Академии является донесение точной и полезной информации, способствующей устранению барьеров на пути к творчеству.

Немногие способны полностью понять свои творческие возможности из-за огромного заблуждения

относительно большинства аспектов применения цвета.

Заблуждение это углублялось на протяжении столетия и теперь, вступив в третье тысячелетие, мы обнаруживаем, что наши знания в этой важной области еще более скучны, чем у художников-импрессионистов XIX века.

Наша Академия стремится исправить сложившуюся ситуацию и устранить имеющиеся препятствия на пути полного овладения знаниями о возможностях цвета.

# Содержание

Современный подход к смешиванию цветов.....	6
Природа света .....	10
Структура краски .....	12
Сочетание трех первичных цветов.....	15
Сочетание двух первичных цветов: синего и желтого .....	19
Сочетание двух первичных цветов: желтого и красного .....	20
Сочетание двух первичных цветов: красного и синего.....	21
Сочетания двух первичных цветов .....	22
Цветов в чистом виде не существует.....	23
Диаграмма цветов и оттенков .....	25
Отраженный свет .....	26
Палитра с цветовыми обозначениями.....	34
Следующий шаг .....	36
Темно-фиолетовый.....	37
Фиолетовый средней насыщенности .....	39
Ярко-фиолетовый.....	41
Зачем нужен красный? .....	42
Еще раз коротко о фиолетовых оттенках.....	43
Дополнительные упражнения.....	44
Особенности темно-фиолетовых оттенков (упр. 1).....	45
Особенности фиолетовых оттенков средней насыщенности (упр. 2 и 3) .....	48
Особенности ярко-фиолетовых оттенков (упр. 4).....	53
Как получить широкую гамму оттенков зеленого .....	56
Как получить ряд темно-зеленых оттенков (упр. 5) .....	57
Как получить зеленые оттенки средней насыщенности (упр. 6 и 7).....	59
Как получить ряд ярко-зеленых оттенков (упр. 8) .....	64
Дополнительные зеленые оттенки (упр. 9) .....	66
Как получить темно-оранжевые оттенки (упр. 10) .....	69
Как получить нейтрально-оранжевые оттенки (упр. 11 и 12) .....	71
Как получить ярко-оранжевые оттенки (упр. 13) .....	75
Роль количественного соотношения красок .....	77
Готовые фиолетовые и оранжевые краски .....	78
Серые и нейтральные цвета.....	79

# Содержание

Рабочая поверхность палитры .....	80
Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового (упр. 14–19) .....	81
Почему противоположные цвета поглощают друг друга? .....	82
Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового... 84, 89, 98	84, 89, 98
Как подбирать противоположные цвета.....	88
Как использовать особенности цвета .....	93, 97
Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый (упр. 20–25) .....	104
Комплементарная пара цветов – красный и зеленый (упр. 26–31) .....	122
Еще о противоположных цветах .....	137
Шесть основных красок .....	138
Шесть дополнительных красок .....	145
Характеристики других красок: фталоцианин зеленый* (упр. 32–35) .....	146
Характеристики других красок: фталоцианин синий** (упр. 36).....	151
Прозрачные, полупрозрачные и укрывистые краски (упр. 37–40).....	156
Характеристики других красок: сиена жженая (упр. 41–45) .....	161
Характеристики других красок: охра желтая (упр. 46–47).....	168
Характеристики других красок: сиена натуральная (упр. 48) .....	172
Получение полутона при помощи белых красок (упр. 49) .....	176
Два вида полутона .....	181
Сочетания с черным .....	182
Готовые коричневые краски.....	184
Смешивание красок «по сырому» .....	187
Как изменить цвет .....	189
Смешивание аддитивных первичных цветов светового спектра .....	190
Аддитивное и субтрактивное смешивания .....	192
Смешивание окрашенного света и цвета поверхности .....	193
Линейные графики соотношений отраженных цветов .....	195
Работа с отражением .....	199

\*Зеленая ФЦ. В русском издании сохранены названия красок, использованные в оригинале. В тех случаях, когда это целесообразно, курсивом указаны привычные отечественному потребителю названия или названия красок-аналогов, выпускаемых отечественными производителями. — Примеч. ред.

\*\*Голубая ФЦ, близка по тону берлинской лазури. В зависимости от цветового тона последнюю называют: берлинской лазурью (светло-синий цвет), парижской синей (темно-синий цвет) и милори (цвет ультрамарина). — Примеч. ред.

# Современный подход к смешиванию цветов

*Если мы хотим овладеть мастерством смешивания красок, то нам следует избавиться от системы трех первичных цветов и заменить ее абсолютно новым представлением о цвете.*

В конце XVIII века многим казалось, что ответ на вопрос о точном получении цвета путем смешивания красок найден: была изобретена система трех первичных цветов.

В то время, для того чтобы получить нужный оттенок, большинству художников и декораторов приходилось рассчитывать лишь на свой опыт и использовать довольно ограничивающую палитру. Новое изобретение, казалось, сулило облегчение.

Так как данную систему все еще широко используют в качестве отправной точки, нам необходимо ее исследовать, прежде чем решить, оправдались ли возлагаемые на нее надежды.

Приходилось ли вам задумываться, почему получить нужный оттенок бывает так трудно? И почему мутно-серые цвета, часто называемые «грязью», получаются так легко?

Совершенно очевидно, что художнику, дизайнеру, типографскому работнику или декоратору необходимо получать желаемый цвет быстро, точно и без лишних трудов.

К сожалению, удается это немногим. Даже после долгих лет работы большинство испытывает трудности в получении нужных оттенков.

Каковы причины этих трудностей? Преодолимы ли они?

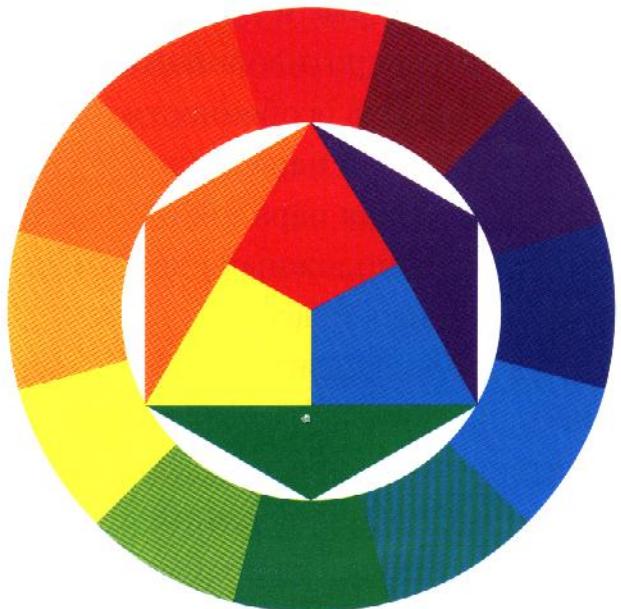
Для начала давайте посмотрим на современные способы работы и методы обучения.

Вспомните, как вы начинали изучать работу с палитрой, будь то в школе или позже на занятиях по изобразительному искусству.

Цветовая диаграмма (цветовой круг) была изобретена в то же время, что и система первичных цветов.

Вслед за этим последовала обобщающая трактовка, что существует три первичных цвета: красный, желтый и синий (основные цвета), которые при смешивании дают еще три: зеленый, оранжевый и фиолетовый (вторичные или производные цвета).

Как первичные, так и вторичные цвета можно обнаружить на всех цветокомбинирующих диаграммах. И, несмотря на огромное количество публикаций, все они демонстрируют в основном то же, что и диаграмма, приведенная здесь.



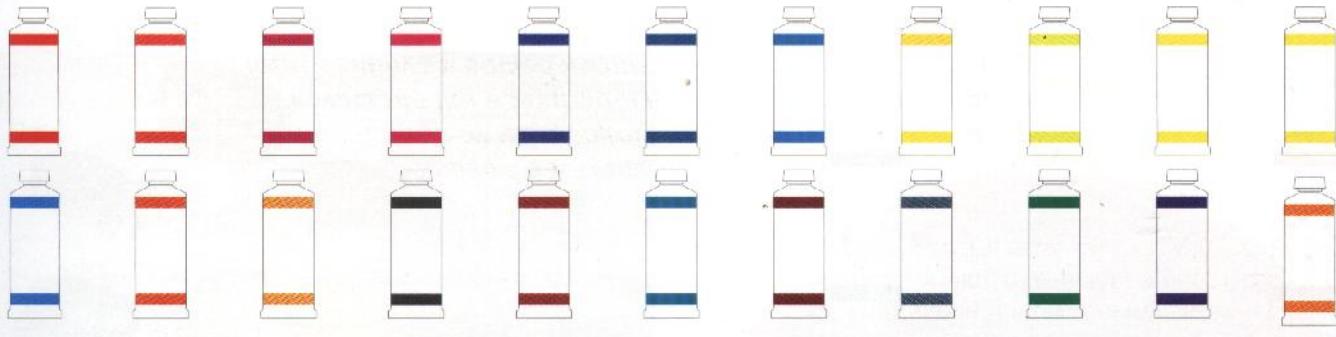
Как утверждается, три *основных* цвета: красный, желтый и синий дают *производные*: оранжевый, фиолетовый и зеленый. А те, в свою очередь, дают цвета *третьего порядка*: например, желто-оранжевый и красно-оранжевый.

Однако можно ли согласиться, что традиционная цветокомбинирующая диаграмма предполагает, что красный, желтый и синий являются первичными цветами, от которых образуются все остальные, и что, например, синий и красный в результате смешения действительно дают новый цвет — фиолетовый?

Нельзя утверждать, что повсеместное использование подобной системы привело последующие поколения к более эффективному получению цветов и оттенков. Напротив, оно еще больше осложнило и запутало работу.

Кажется, что научиться точно смешивать краски — довольно трудное дело. И что только опыт приводит к положительным результатам. До сих пор так оно и было. В нас укрепили веру, что первичные цвета порождают все остальные, и наглядный пример был весьма убедителен.

# Современный подход к смешиванию цветов



Чтобы получить более широкий выбор, мы приобретаем целый спектр оттенков красного, желтого и синего, наряду с несколькими полутонаами зелено-

го, оранжевого, фиолетового, коричневого и серого. Живопись становится для нас чем-то дорогим и запутанным.

Но что, если все это время мы заблуждались? Что, если в основе нашего понимания цветовых комбинаций лежало ошибочное представление?

После того как мы знакомимся с системой первичных цветов, те из нас, кто непосредственно работает с цветом, понимают слишком явные ограничения данного подхода.

Когда необходима более тонкая работа с цветом, чтобы получить более широкий выбор, мы приобретаем целый спектр оттенков красного, желтого и синего наряду с полутонаами зеленого, оранжевого, фиолетового, коричневого и серого.

В процессе работы мы обычно выдавливаем на палитру всего понемногу. Так что зачастую на ней оказывается десять, пятнадцать, двадцать, а то и более цветов и оттенков.

Немалая часть красок либо смешивается в небольших количествах, либо не смешивается совсем и используется в своем первоначальном виде.

Однако вскоре наступает момент, когда желаемый оттенок в готовом виде отсутствует.

Добиться получения необычного цветового тона может быть особенно нелегко.

Какие бы краски мы ни смешивали, а необходимый оттенок все ускользает от нас. Как правило, за этим нас постигает разочарование.

Если вам это более чем знакомо, то не отчаивайтесь: многие художники и декораторы могут посочувствовать вашим трудностям. Им тоже приходится идти на компромисс с тем, что в результате какие-то цвета их совсем не устраивают.

Это слишком обедняет возможности самовыражения, истощает терпение и снижает удовлетворение от работы.

Казалось бы, эффективное получение оттенков должно приходить с опытом. При всех доступных методах большинство художников, столкнувшись с беспорядком на своей палитре, движутся вслепую в надежде на постепенное совершенствование.

В действительности система первичных цветов, на которую они так рассчитывают, создала целый ряд помех на пути к мастерству в овладении колоритом.

Помимо того что в основе своей система первичных цветов не имеет неопровергимой логики, она еще является приблизительной, грубой моделью, которая с одной стороны способствует достижению результата, а с другой препятствует этому.

Кроме того, ситуация осложняется доступным спектром вторичных цветов.

Можно вывести такое количество оттенков зеленого, оранжевого и фиолетового, что окончательный результат становится просто непредсказуемым.

Без этих оттенков не обойтись, но как получать их правильно и регулярно?

И тут мы начинаем экспериментировать с разными сочетаниями первичных цветов.

Смешайте, например, ярко-красный алициарин, или краплак\*, ультрамарин синий и кадмий желтый, и вы получите оттенки либо светло-фиолетового, либо приглушенно-оранжевого и зеленого.

Церулеум или кобальт синий \*\*, лимонная ганза и кадмий красный дадут яркие оттенки зеленого, но оранжевые тона останутся блеклыми, а фиолетовые будут больше похожи на варианты темно-коричневого.

\*По своему составу краплак представляет алициариновый краситель, получаемый искусственным путем из каменноугольной смолы, с последующим осаждением его на блаунекс (сернокислый барий) и гидрат окиси алюминия. Раньше краплак разных оттенков изготавливался на основе алициарина, извлекавшегося из корней марены, однолетнего растения, культивированного во многих странах. В настоящее время лишь немногие фирмы изготавливают краплак, красящим веществом которого является мареновый алициарин. — Примеч. ред.

\*\*Церулеум (небесно-голубая кобальтовая, целиновая лазурь) — искусственно приготовляемое красящее вещество зеленовато-голубого цвета. По своему химическому составу — соединение закиси олова со станинатом кобальта или же смеси электролитической окиси олова, окиси кобальта и окиси магния. Из иллюстраций и текста книги следует, что перулеуму синему (акварель) в большей степени соответствует кобальт синий светлый отечественного производства. — Примеч. ред.

# Современный подход к смешиванию цветов



Хинакридон  
фиолетовый\*,  
кармин, кадмий  
пурпуровый



Кадмий  
желтый  
светлый



Ультрамарин  
синий



Кадмий  
красный  
светлый,  
киноварь

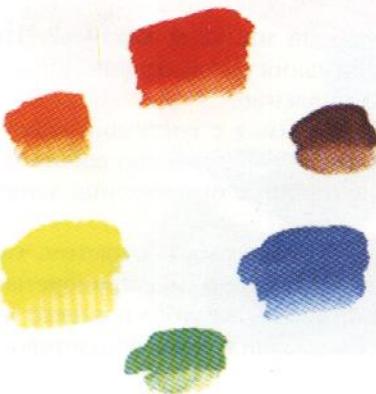


Ганза желтая,  
кадмий  
лимонный



Церулесум  
синий,  
кобальт синий  
светлый

Данное сочетание дает  
светлые фиолетовые  
оттенки, но темные —  
зеленые и оранжевые



В этом сочетании  
зеленые оттенки  
выйдут яркими,  
а оранжевые тусклыми.  
Фиолетовый  
больше будет напо-  
минать коричневый.

Невозможно найти три первичных цвета, которые в результате дали бы полный и достаточный выбор чистых и ярких производных цветов. И каков же выход?

Можно использовать несколько вариантов одного и того же первичного цвета. Утверждается, что это необходимо, так как пока не существует красок, передающих цвет в «чистом» виде.

Производители заявляют, что теперь у них есть решение, и предлагают набор из трех «чистых» первичных цветов, с тем утверждением, что он способен дать весь спектр тонов.

Что касается цветокомбинации, если когда-нибудь и будут выпускаться так называемые «чистые» цвета, то они будут так же бесполезны, поскольку все равно будут давать только оттенки черного и серого.

Многие книги по технике живописи содержат примеры красочных пигментов наряду с данными о раз-

личных тонах красного, желтого и синего цветов и рекомендации, которые следует выполнять для их получения.

Обычно они сопровождаются следующим советом: смешайте красный пигмент «А» с желтым «Б» и пострайтесь запомнить полученный оранжевый цвет «В» для будущей работы. Обычно даются десятки подобных примеров. Неукоснительно рекомендуются краски определенной марки.

Ожидается, что читатель запомнит все комбинации, будет держать в голове все сочетания красок и при необходимости все их воссоздаст.

Этот подход неработоспособен, так как все мы наделены очень плохой памятью на цвета. Всё, кроме основных характеристик цвета, быстро забывается, как только теряется из вида.

Безусловно, нашей памяти на цвета достаточно для простейших операций, но она переполняется, когда необходима более полная цветовая гамма.

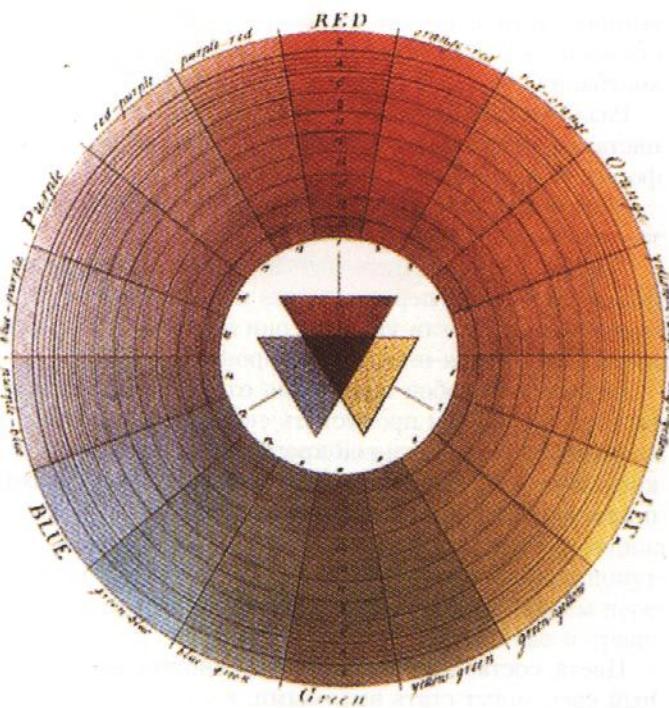
Поэтому так трудно вспомнить удачные цвета, которые мы когда-то сами же и получили. Еще труднее получить оттенки, увиденные когда-то в книге.

\* Violet переводится как фиолетовый, темно-лиловый; однако, вероятно, возможен другой перевод — пурпурный, темно-красный, так же как purple — пурпурный, багровый, фиолетовый. — Примеч. перев.

# Современный подход к смешиванию цветов



В 1776 Моисей Харрис опубликовал первую упорядоченную цветовую диаграмму в попытке изме-



нить тогдашний взгляд на цвета, который он назвал «неясным и таинственным».

Вся наша работа будет посвящена исследованию и переосмыслинию процесса смешивания цветов, так чтобы из действий «на авось» он превратился в интеллектуальную задачу.

Мы перевернем традиционный подход с ног на голову, так что впереди читателя ожидают несколько удивительных открытий.

Среди прочего вы узнаете, что, смешав желтый и синий, вы так и не получите зеленый; что первичных цветов живописи — «чисто» красного, желтого и синего не существует — и что практически все, что было написано о работе с палитрой, неверно.

Так как данная тема представляет большой интерес для колориста, мы будем продвигаться шаг за шагом, подробно исследуя каждый отдельный момент.

Прочитав эту книгу, вы научитесь получать любой требуемый цвет в любом виде живописи быстро, точно и без лишних затрат. Ваша техника от этого только выиграет.

Можно предвидеть, что многие творческие люди не захотят смириться с теоретической стороной работы над колоритом. На это можно сказать, что ни один из прежних методов не привел к эффективным результатам и мастерство владения цветом всегда достигалось с трудом.

Благодаря современному слишком затратному методу смешивания цветов в прибыли оказываются лишь производители красок.

Даже если все идет хорошо и вы получили нужный оттенок, впоследствии вспомнить составляющие его краски и их пропорции, как правило, невозможно.

# Природа света

Прежде чем пытаться овладеть техникой получения цвета, художнику необходимо понять его природу.

Видимый свет, достигающий земли, состоит из волн, которые хотя и сходны по своему характеру, распространяются с несколько разной скоростью и частотой колебания.

Различные волны представляют собой различные цвета, а при полном смешении они принимают для нас форму белого света.

Этот белый свет является естественной формой света, называемого дневным.

Поскольку различные цветовые волны, составляющие дневной свет, перемещаются в смешанном виде, то, чтобы мы их смогли увидеть, они должны быть разложены или, говоря иначе, декодированы.

Один из способов выделения отдельных цветов состоит в том, чтобы пропустить свет сквозь призму.

Возможно, из школьной программы вы помните, что, когда цвета, составляющие белый свет, разбиваются призмой, они становятся видимыми.

## Цвет поверхности

Цвета, составляющие естественный или искусственный свет, могут стать видимыми, когда свет отражается поверхностью предметов.

Но в чем причина того, что отражение приобретает разный цвет?

Ответ лежит в природе материи и в том, что свет является формой энергии.

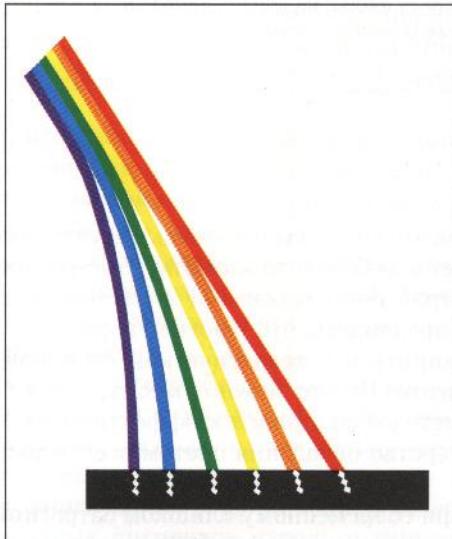
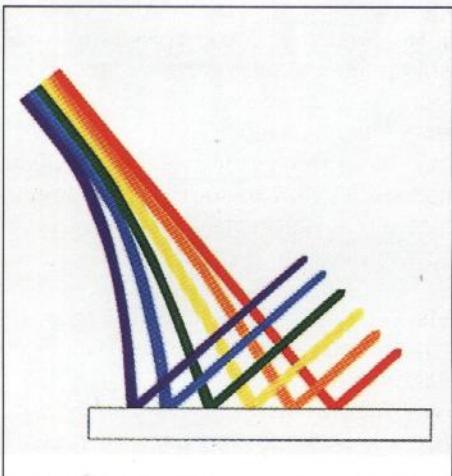
Все предметы состоят из атомов, которые, в свою очередь, представляют собой сгустки невидимой энергии.

Энергия белого света качественно сходна с энергией атомов на поверхности предметов, поэтому при соприкосновении происходит слияние.

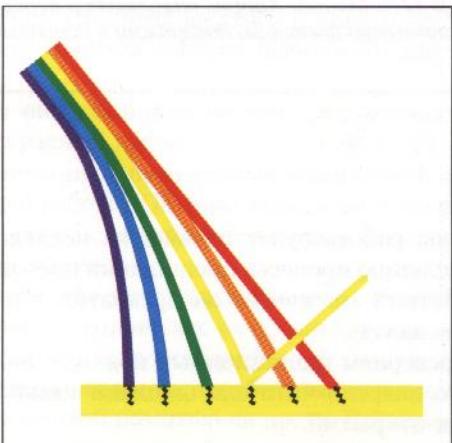
Атомы поверхности поглощают энергию света.

Особенности этого процесса зависят от молекулярной структуры этой поверхности.

Некоторые поверхности поглощают волны практически



Черная поверхность поглощает энергию света.



Желтая поверхность воспринимается таковой только потому, что она поглощает волны всех цветов, за исключением желтого, отражение которого и попадает на сетчатку глаза.

# Природа света

ски всех цветов и не дают почти никакого отражения. Эти поверхности воспринимаются нами как черные.

Световая энергия, поглощаемая черными поверхностями, переходит в тепловую.

Поверхности, воспринимаемые как белые, напротив, имеет молекулярную структуру, которая отражает волны всего светового спектра, не поглощая почти ничего.

Поэтому эти световые волны остаются белым светом.

Белая поверхность отражает почти всю энергию света. Она воспринимается белой, так как отражаемый ею свет представляет собой комбинацию волн всех цветов спектра.

Желтая поверхность поглощает волны практически всех цветов, кроме желтого, отраженные лучи которого мы и видим.

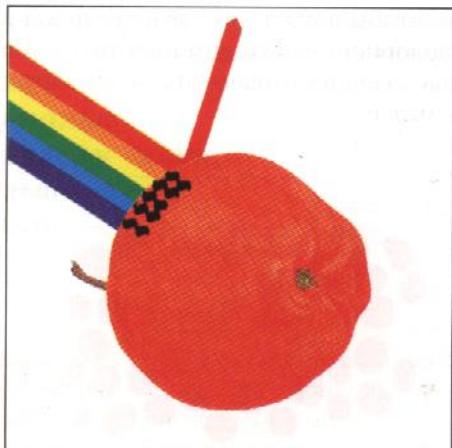
Так как мы видим только отраженный свет, данный предмет воспринимается желтым.

Все прочие световые волны поглощаются и обращаются в тепловую энергию.

Поскольку волны всех цветов, составляющих белый свет, попадают на поверхность одновременно, свет с длиной волны, соответствующей желтому, отражается всей поверхностью.

Когда мы говорим, что яблоко красное, мы в действительности описываем оставшуюся часть света, которая не была поглощена.

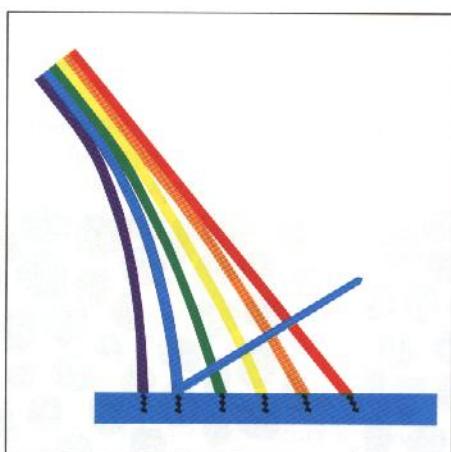
Молекулярная структура его поверхности такова, что она поглощает лучи всех цветов, кроме красного.



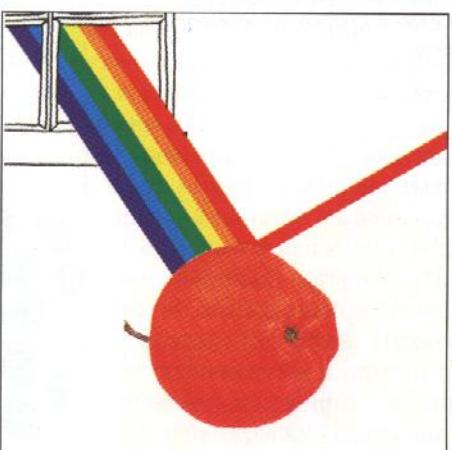
Яблоко само по себе не содержит какого-либо цвета. Цвет появляется, только когда яблоко освещено.

Красный цвет яблока передается через потенциал света и отражается от кожуры (потеряв своих попутчиков — другие волны светового спектра), затем перемещается на сетчатку и попадает в мозг, где и трансформируется в ощущение «красного».

Цвет существует только в нашем мозгу, и мы, по счастью, обладаем способностью преобразовать определенные типы энергии в ощущения цвета.



Если поверхность кажется синей, это значит, что она поглощает волны всех цветов, кроме синего, отражение которого и попадает на сетчатку глаза.



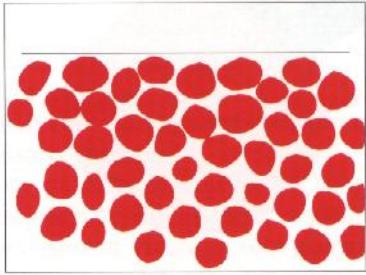
Художники, по самой своей сути, редко имеют дело с наукой.

Но, несомненно, конечная цветовая гамма наших картин зависит от законов распространения света.

Усилия, направленные на понимание света и цвета, окupятся с лихвой.

# Структура краски

Для того чтобы понять как смешивать краски точнее и лучше, колористу необходимо изучить процессы, реально происходящие в нанесенном на картон, бумагу или холст мазке.



Пигменты, основная субстанция красок — это мельчайшие частицы, отражающие определенные цвета наиболее эффективно.

Если слой красной масляной краски рассмотреть под микроскопом, то мы увидим, что каждый мельчайший элемент краски окружен связующим веществом, которое и образует краску, связывая пигментные частицы воедино. В акварельных красках таким веществом является камедь, в масляных — льняное масло и т. д.

*Каждая в отдельности желтая частица в слое желтой краски отражает желтый свет.*

*Каждая синяя частица в мазке масляной краски будет отражать некоторое количество синего.*

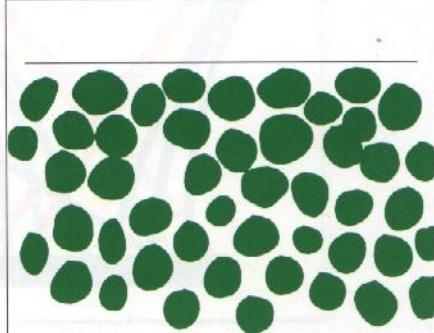
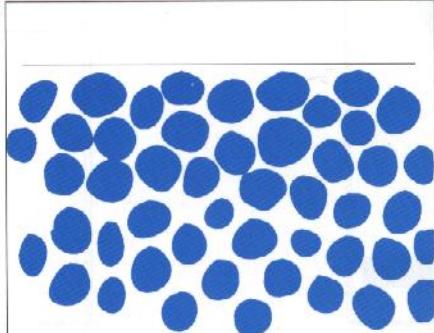
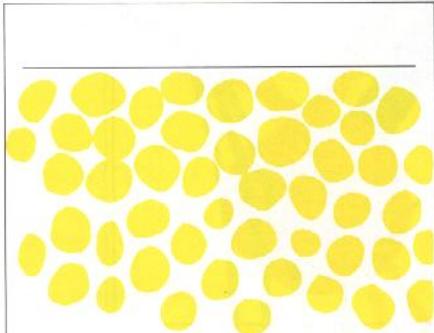
*Доминирующим светом в отражении частиц зеленой краски является зеленый.*



*Отдельная частица пигмента отражает красное так же, как и яблоко в целом.*

Теперь давайте выделим одну частицу пигмента и рассмотрим, что происходит, когда на ее поверхность попадает свет. Красный свет, отраженный одной мельчайшей частицей, вряд ли можно увидеть.

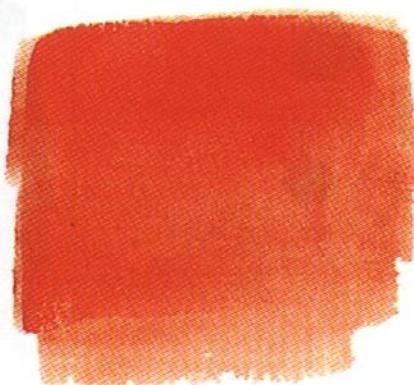
Но если таких частиц тысячи, то вкупе красный свет становится легко различимым.



# Структура краски

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

*Необходимые материалы:  
Кадмий светло-красный, церулеум синий,  
кадмий светло-желтый.  
Чистый разбавитель  
и чистая кисть.*



КАДМИЙ КРАСНЫЙ СВЕТЛЫЙ  
ИЛИ КИНОВАРЬ

С тех пор как мы стали смешивать краски, мы все время пытались запомнить результат комбинаций различных цветов. Этот подход оказался не слишком эффективным.

Если отправиться в воображаемое путешествие во внутреннюю структуру краски, то нам откроется то, что в ней *действительно происходит* при смешении цветов.

Иными способами достичь полного мастерства в этой сложной, но важной области невозможно.

Прежде чем продолжить работу, вы должны иметь четкое представление о том, что такое цвет и как он проявляется в нанесенной на холст краске.

Вам совсем необязательно делать упражнения, приведенные на этой и на следующих страницах, однако это было бы полезным. Упражнение на рисунке вверху можно выполнить акварельными красками на листе бумаги или маслом на грунтованном картоне, в зависимости от выбранного вами способа.

Нанесите на поверхность картона светло-красный кадмий или киноварь, как показано выше. Не делайте мазок масляной краски слишком густым, достаточно нанести средний по толщине слой.

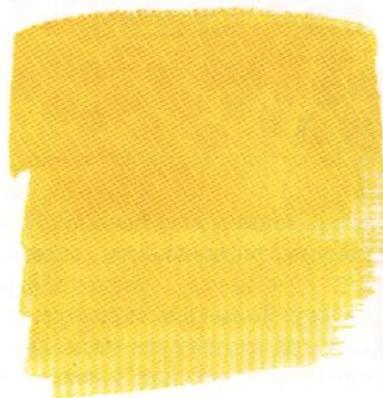
Положив краску, представьте, что это слой цветного порошкообразного вещества, смешанного для удобства с прозрачным «клеем». В акварели это камедь, в масляных красках — высыхающее масло, в акриловых — полимерная эмульсия и т. д.

Жидкий «клей», или, правильнее, связующее, начинает действовать в тот момент, когда вы выдавливаете краску из тюбика или достаете ее из баночки.

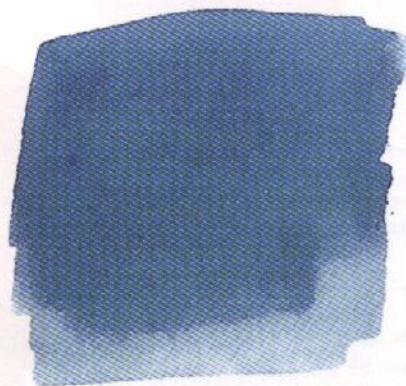
Когда связующее вступает в непосредственный контакт с воздухом, оно начинает затвердевать. В итоге слой краски состоит из затвердевшего связующего и вкрапленных в него частиц пигмента. Поднесите листок с выполненным упражнением к окну и посмотрите на просвет. Постарайтесь мысленно представить, что происходит в тонком слое краски. Когда вы поймете, почему краска воспринимается красной, то было бы полезным записать это своими словами на листе бумаги.

Опишите процесс от начала до конца: с того момента, когда солнце испускает свет, до восприятия красного цвета в вашем сознании.

# Структура краски



КАДМИЙ  
ЖЕЛТЫЙ СВЕТЛЫЙ



ЦЕРУЛЕУМ СИНИЙ  
ИЛИ КОБАЛЬТ СИНИЙ СВЕТЛЫЙ

Нанесите тонкий слой желтого кадмия на лист бумаги или картон. Поместите лист с краской над источником искусственного света (допустим, настольной лампой) и опишите то, что происходит с момента испускания света до восприятия желтого в вашем сознании.

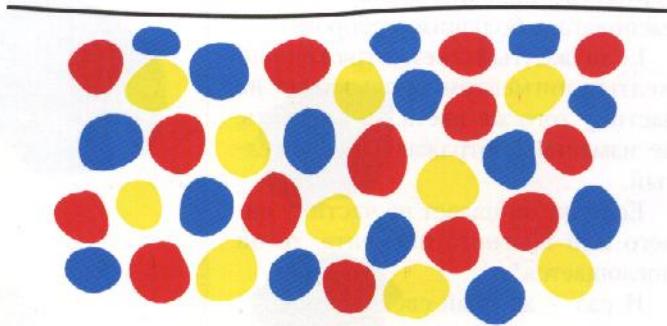
Затем нанесите мазок церулеума.

По возможности, поднесите листок к источнику красного света (например, к красной лампе). Опишите полученный цвет и причину его появления. Он по-прежнему кажется синим или чем-то напоминает черный?

Если вам не удастся найти источник красного света, попробуйте мысленно представить, каким будет синий мазок, рассматриваемый в красном свете. Как вы думаете, почему?

# Сочетание трех первичных цветов

Теперь, рассмотрев процессы, происходящие в нанесенной на картон или холст краске, мы можем проследить последовательность того, что происходит, когда мы непосредственно смешиваем краски.



Мы многое сможем узнать, смешивая цвета, которые традиционно назывались «первичными», и исследуя причину того, почему они в итоге дают темно-серый (почти черный) цвет.

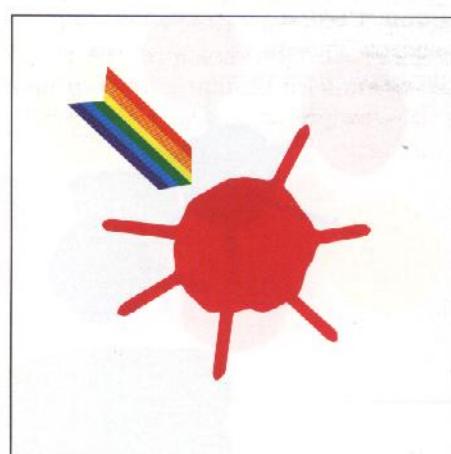
В смешанном виде красные, желтые и синие частицы будут выглядеть приблизительно так, как указано на рисунке выше. Теперь рассмотрим, что происходит со светом, когда он попадает на поверхность краски и проникает сквозь прозрачный слой связующего вещества (камеди, масла и проч.).



Попадая на желтый пигмент, свет всех спектров, кроме желтого, поглощается.



Подобным же образом, попадая на синий пигмент, абсорбируются\* все цвета, кроме синего.



Красный пигмент поглощает все содержащиеся в световом потоке цвета, за исключением красного.

\* От лат. absorption поглощение. —  
Примеч. перев.

# Сочетание трех первичных цветов

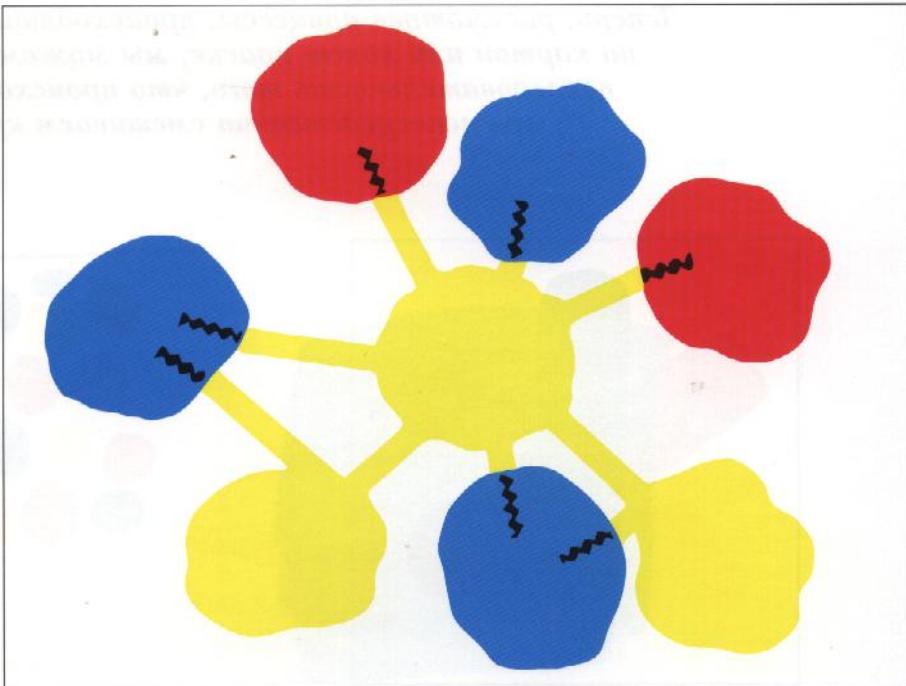
Мы только что увидели, как частицы пигмента красного, желтого и синего цветов превращают световой поток в соответствующие красный, желтый и синий цвета.

Но каков дальнейший путь окрашенного света? Находясь глубоко в структуре краски, поток света не располагает большим выбором.

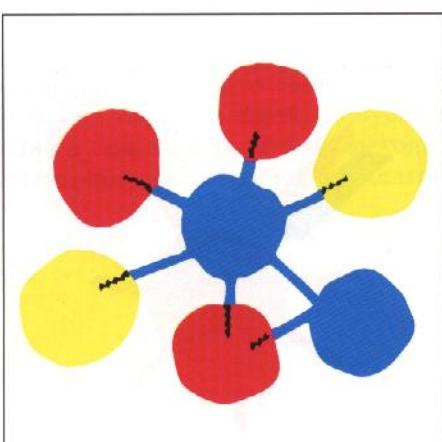
Если желтый свет, отраженный желтым пигментом, вновь падает на частицу того же цвета, то он опять, не изменяясь, отражается как желтый.

Если же он падает на частицу синего или красного пигмента, то он поглощается\*.

И раз — желтый свет исчезает!

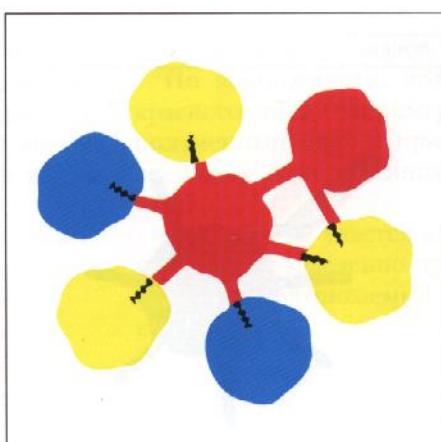


\* Синий пигмент только выглядит синим, так как отражает синий, а все остальные цвета, такие, как желтый, поглощает. Подобным образом красный пигмент кажется красным, так как захватывает в том числе и желтый, отражая лишь красный. — Примеч. авт.



Если синий свет, отраженный синим пигментом, попадет на частицу того же цвета, то он вновь отразится, но красная или желтая частица его поглотит.

Нет больше синего.



Также и красный свет будет незамедлительно поглощен желтым или синим пигментом.

Прощай, красный цвет!

Весь спектр белого света, изначально проникший в структуру краски, был абсорбирован, остались лишь синяя, желтая и красная его части.

А если и они, в свою очередь, будут поглощены, что же останется? Ответ прост: ничего.

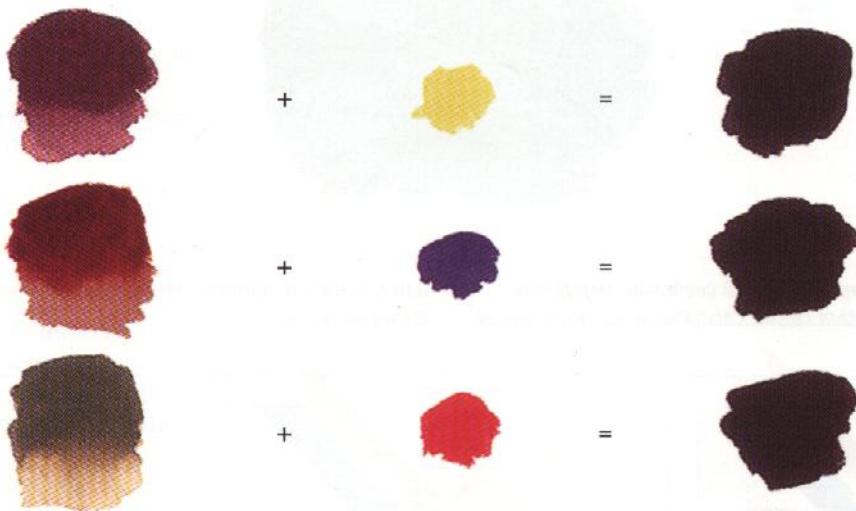
Поэтому можно заключить, что если пропорционально смешать три первичных традиционных цвета, то энергия достигающего поверхности светового потока поглощается.

Как результат мы получаем очень темный серый, почти черный цвет.

# Сочетание трех первичных цветов

*Необходимые материалы:*

*Кадмий красный светлый, хинакридон фиолетовый  
или кадмий пурпуровый, ультрамарин синий, церулеум синий  
или кобальт синий светлый, ганза желтая  
или кадмий лимонный, кадмий желтый светлый и белила.  
Чистый разбавитель и чистая кисть.*



*Если смесь фиолетового цвета вышла очень темной, добавьте желтого; если смесь вышла ближе к*

*оранжевому, добавьте синий; если зеленоватой, смешайте ее с красным.*

Вам будет полезно поработать с тремя первичными цветами и посмотреть, что получится.

а) Смешайте хинакридон фиолетовый (если нет хинакридона или пурпурового кадмия, можно использовать не слишком надежный ярко-красный ализарин или темно-красный краплак), ультрамарин синий и светло-желтый кадмий. Пропорции не имеют значения. Добавляйте цвета в любой последовательности, пока не получите темный, почти черный цвет.

Не расстраивайтесь, если сразу не получится получить темный оттенок, так как краски сильно различаются по своей светлоте.

Нанесите тонкий слой полученной смеси на чистый край грунтованного картона, чтобы проверить, не преобладает ли в ней один или два из первичных цветов.

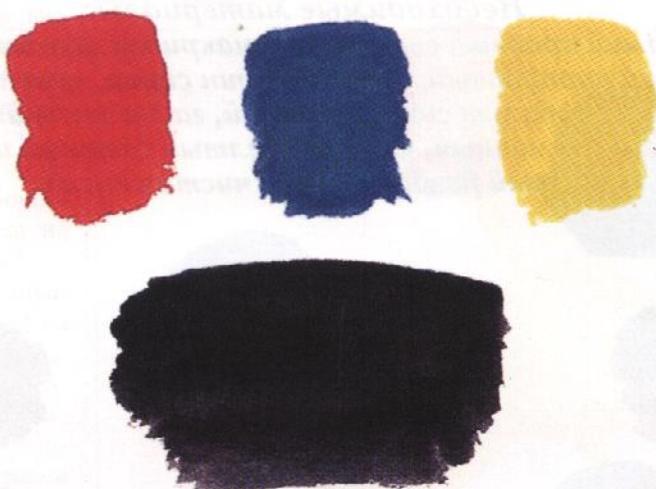
Если это так, то добавьте немного недостающего цвета, пока не получите нейтральный темно-серый или черный цвет.

При смешивании трех первичных цветов с почти равной насыщенностью мы получаем краску, которая при минимальном отражении поглощает почти весь попадающий на ее поверхность свет.



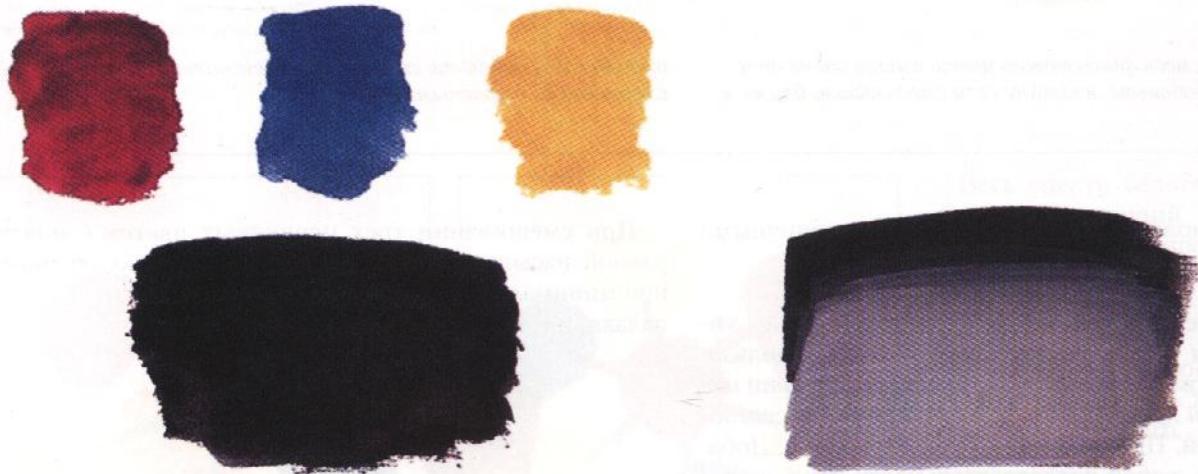
Теперь, когда вы получили темный, почти черный цвет, нанесите его на лист или картон. В завершении над полученным темным пятном нанесите в ряд мазки трех изначально составляющих его красок.

## Сочетание трех первичных цветов



Смешайте кадмий красный светлый, церулеум синий или кобальт синий светлый и желтую ганзу

или кадмий лимонный, пока вновь не получите темный цвет.



Теперь смешайте любые краски красного, желтого и синего цвета, чтобы получился темный цвет. Все полученные темные оттенки будут немного отличаться друг от друга, так как содержат различные по природе пигменты.

Основной целью предложенного упражнения является наблюдение, как при сочетании трех ярких, «без примесей» цветов происходит исчезновение цвета в силу их взаимопоглощения.

Добавьте белой краски к любой получившейся у вас смеси темно-серого оттенка. Вы получите однотонный серый цвет. Безусловно, это и есть результат сочетания ярких, так называемых первичных цветов.

Было бы полезным собственными словами описать то, что происходит с потоком света в момент смешивания красок в предложенных упражнениях.

Когда мы будем изучать комбинации двух первичных цветов, вам станет ясно, почему так важно знать, что происходит, когда мы соединяем три цвета.

## Сочетание двух первичных цветов: синего и желтого

Кратко подытожим предыдущую главу: смешав красную, желтую и синюю краски с примерно равной насыщенностью, мы получим темно-серый, почти черный цвет.

Это можно с легкостью продемонстрировать и объяснить причину поглощения света.

Но если смешать в чистом виде лишь два первичных цвета, результат будет самым неожиданным.

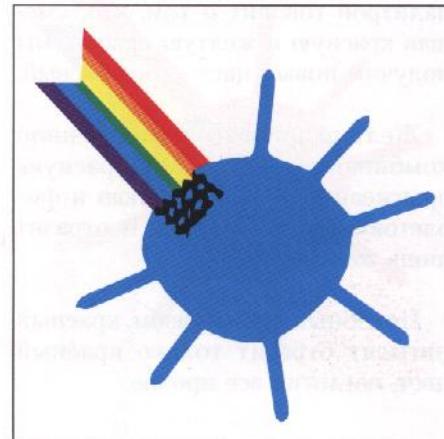
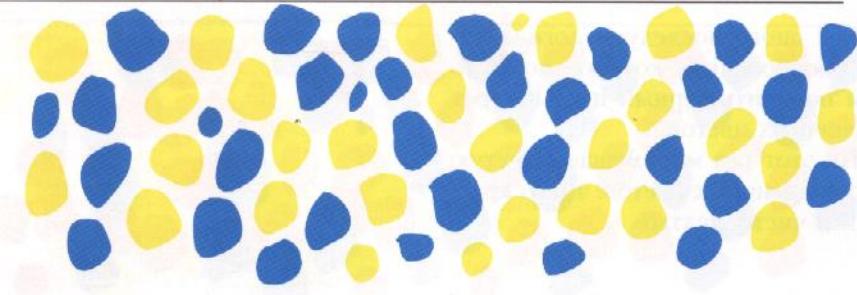
Возьмем, к примеру, чисто желтый и чисто синий цвета.

В наших рассуждениях последуем тем же путем, которым мы шли при объяснении поглощения цвета при комбинации трех первичных цветов.

Важен тот факт, что подход остается прежним.

Желтый пигмент поглощает весь свет, кроме желтого.

Подобным же образом синий пигмент поглощает все части спектра, кроме синего.

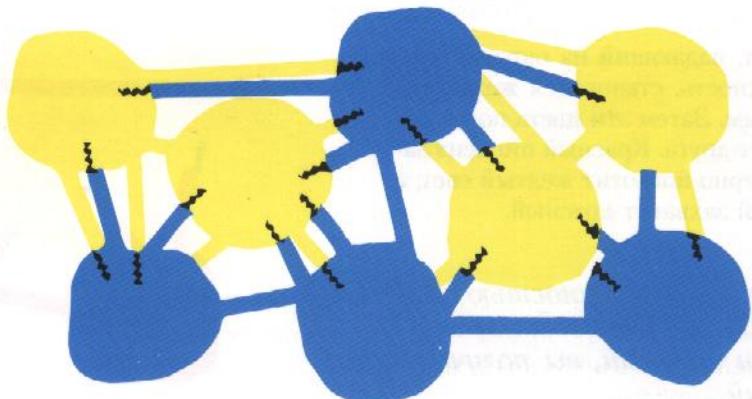


На следующем этапе желтый пигмент поглощает весь синий свет, и наоборот.

И в итоге мы получаем темно-серый, практически черный цвет. Но как же так? Всем известно, что синий и желтый дают зеленый.

*Но синий и желтый не дают зеленый!*

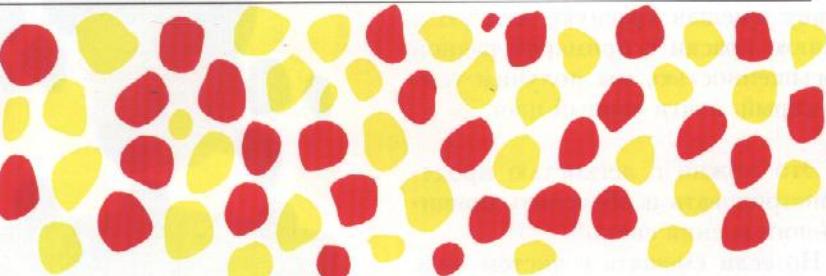
*Синий и желтый (как таковые) дают черный.*



# Сочетание двух первичных цветов: желтого и красного

Мы снова последуем логическому обоснованию, которое помогло нам получить черный цвет из трех первичных цветов.

На этот раз мы смешаем другую пару первичных цветов: чисто красный и чисто желтый.



Традиционная теория работы с палитрой говорит о том, что, смешав красную и желтую краски, мы получим новый цвет — оранжевый.

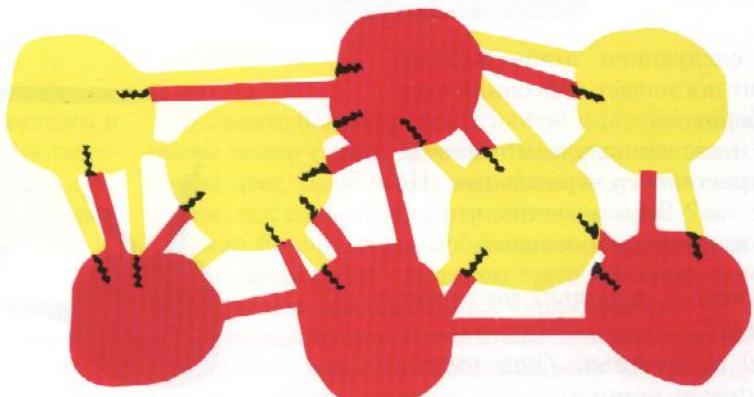
Желтый пигмент в полученной комбинации поглотит красную, оранжевую, зеленую, синюю и фиолетовую части спектра и отразит лишь желтую.

Подобным же образом красный пигмент отразит только красный цвет, поглотив все прочие.



Свет, падающий на окрашенную поверхность, становится желтым и красным. Затем эти цвета поглощают друг друга. Красный пигмент закономерно поглотит желтый свет, а желтый захватит красный.

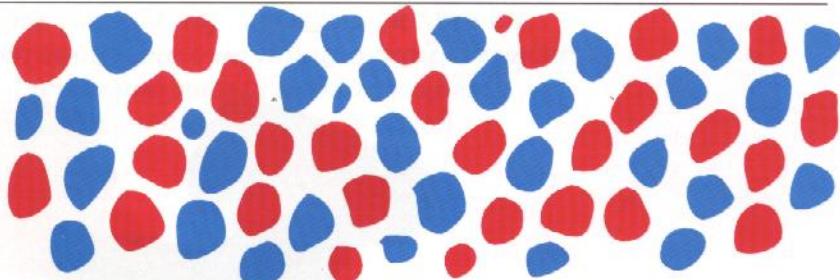
Можно с уверенностью утверждать, что, соединив желтый и красный, вы получите черный.



# Сочетание двух первичных цветов: красного и синего

Давайте снова углубимся в структуру мазка.

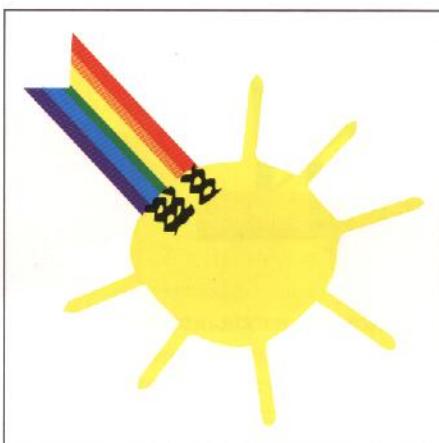
При увеличении текстура смеси красной и синей красок будет выглядеть примерно таким образом. В действительности частицы пигмента прилегают друг к другу немножко плотней, но общая схема остается прежней.



Так как вам уже известно, что представляет собой смесь красок «изнутри», то можно считать, что вы на полпути к желаемому результату.

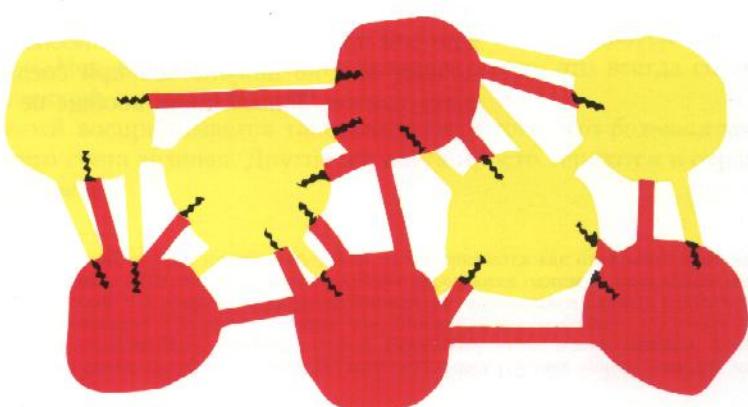
Красный пигмент воспринимается нами как красный только потому, что он имеет способность отражать красный и поглощать цвета, подобные синему.

Частица пигмента, являющаяся частью синей краски, отразит синий цвет, поглотив при этом все прочие.



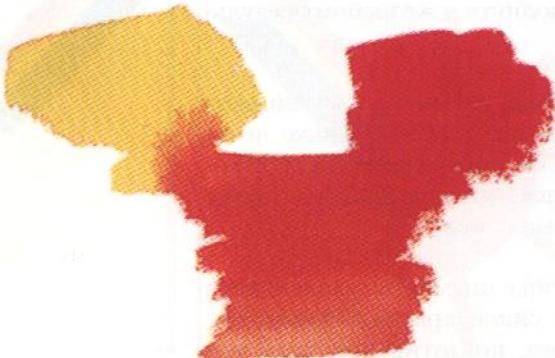
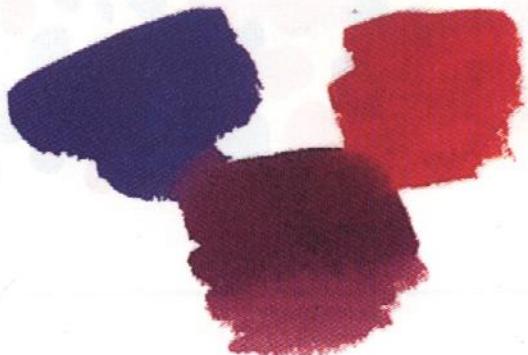
Вы опередили меня, если уже поняли, что комбинация чисто синего и чисто красного дает черный.

Таковы недостатки традиционного понимания принципов работы с палитрой\*.



\* Старые мастера — художники XV—XVI веков — давно обратили внимание на то, что краски теплых цветов (красные, желтые, оранжевые) и холодных (синие, зеленые, фиолетовые) при смешивании дают сероватые оттенки. Ими были разработаны методы и правила, исключающие механическое смешение на палитре или холсте красок теплых и холодных цветов.  
Примеч. ред.

## Сочетания двух первичных цветов



Очевидно следующее: что-то должно являться источником так называемых «производных» цветов. Прежде чем приступить к данной проблеме, важно понять, почему они не получаются при соединении «первичных» цветов. Заново цвета вообще не образуются.

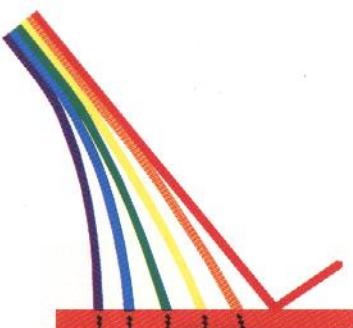
# Цветов в чистом виде не существует

*Существующая система трех основных цветов неэффективна: она приводит к неудачам, ограничивает выбор оттенков и увеличивает расход дорогостоящей краски. Выход прост: забудьте о традиционной системе и примите совершенно новый подход к цвету — мы должны изменить образ мыслей.*

Из всех доступных художнику пигментов ни один нельзя назвать чистым. Таких цветов, как чисто красный, чисто желтый или чисто синий, просто не существует.

Краски могут восприниматься однотонными и часто описываются как таковые, но это не совсем точно.

Когда мы в первый раз объясняли, почему цвет предмета выглядит определенным образом, мы сделали это несколько упрощенно. Давайте теперь вернемся к пройденному материалу и рассмотрим все более детально.



До сих пор мы утверждали, что любой цвет, например цвет кадмия красного, образуется оттого, что поверхность поглощает все цвета, кроме своего собственного, в данном случае — красного\*.

В действительности же вместе с большим числом отраженных лучей красного света поверхность отбрасывает различное количество и других цветов, содержащихся в световом потоке. Наряду с красным отражается и относительно большая часть оранжевого. Отражается и желтый, немного зеленого, синего и фиолетового.

В воспринимаемом нами потоке света представлены цвета всего спектра.

Основные составляющие отражения — это красный и оранжевый, остальные цвета представлены в незначительно малых пропорциях. Цветов чистых оттенков просто не существует, уж тем более в виде пигmenta.

Любой красный цвет, который можно встретить, это либо оранжево-красный, либо фиолетово-красный. Любой оттенок синего или голубого\*\* — это либо зелено-голубой, либо фиолетово-синий. А любой желтый — либо зеленовато-желтый, либо желтый с оранжевым оттенком.

Более того, оказывается, что другие цвета тоже являются сочетаниями оттенков. Нет, например, и чисто зеленого цвета, это всегда совмещение всего спектра.

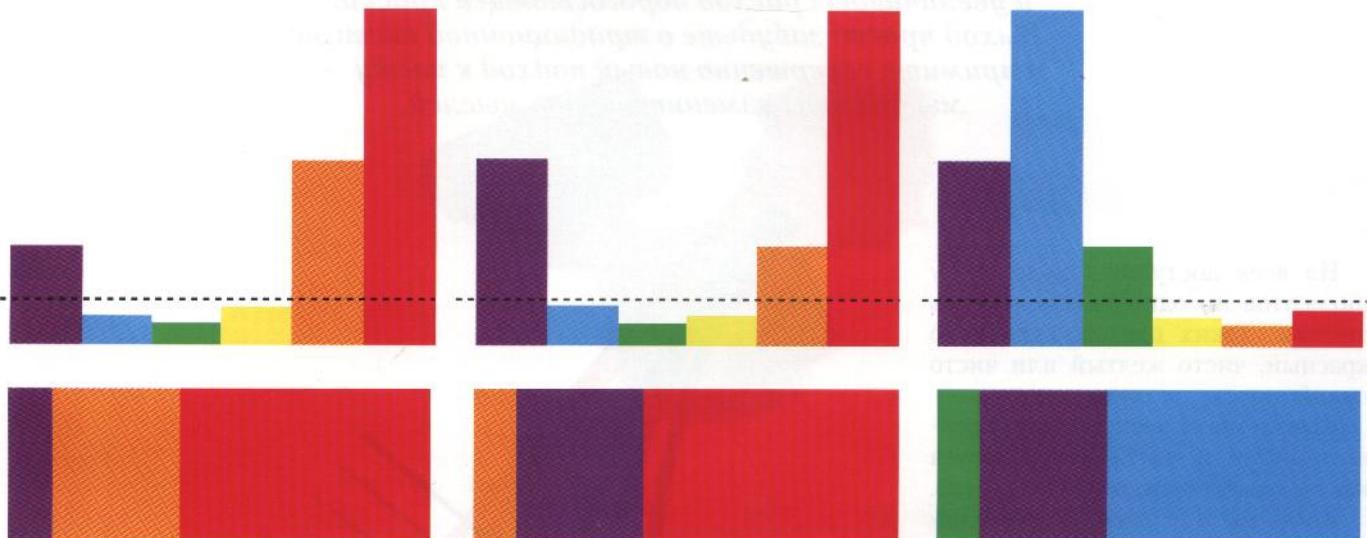
Зеленый воспринимается таковым в силу того, что большая часть отраженного света зеленая. Другие же цвета просто теряются в отраженном зеленом цвете.

\* Кадмий красный (светлый, темный и пурпуровый) по своему составу — селенисто-сернистый кадмий. Для улучшения укрывистости к нему добавляют некоторое количество бланфакса. Наличие бланфакса (сернистого бария) в кадмии красном резко снижает звучность цвета; краска приобретает глухой, «тупой» тон. — Примеч. ред.

\*\* В зарубежной системе цветов голубой не рассматривается как отдельный цвет, кроме того, в английском языке понятия «синий» и «голубой» передаются одним словом «blue», которое мы перевели на русский как «синий», если упоминаемый цвет расположен ближе к фиолетовому спектру; цвет, прилегающий к зеленому спектру, мы обозначили как «голубой». Ср. violet-blue — фиолетово-синий, но green-blue — зелено-голубой. Если автор имеет в виду оттенки, то «blues» переводились как синие/голубые оттенки. Во всех остальных случаях «blue» означает «синий». — Прим. перев.

# Цветов в чистом виде не существует

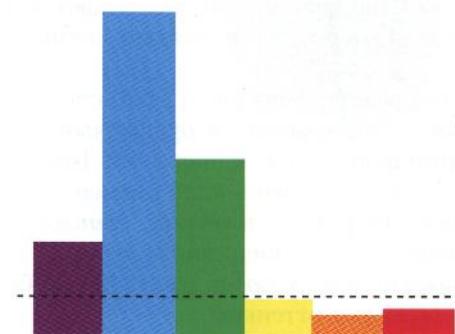
Световые волны могут быть представлены и по-другому: цвета, обозначенные на рисунках ниже пунктирной линии, отражаются в таких ничтожных количествах, что ими можно пренебречь.



Оранжево-красный цвет, такой как цвет кадмия красного или *киновари*, хорошо отражает красный, большую часть оранжевого и немногим фиолетового.

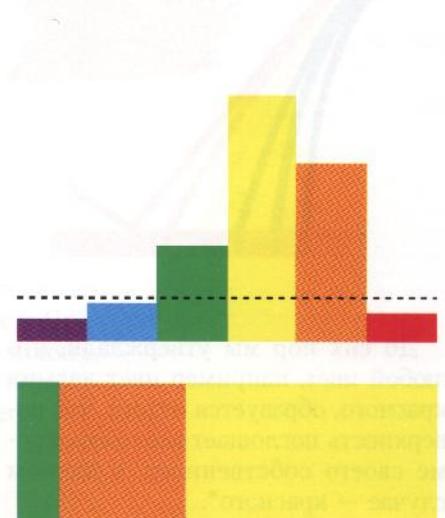
Фиолетово-красный, как можно понять из названия, отражает зри-мую долю красного с примесью фиолетового. Он также включает достаточное количество оранжевого. Хинакридон фиолетовый, *кармин* и ализарин ярко-красный (*краплак*) являются типичными оттенками фиолетово-красного.

Ультрамарин синий можно считать оттенком фиолетово-синего. В нем зрячим количеством присутствует синий, отдаленно угадывается и фиолетовый. Менее всего в отраженном потоке заметен зеленый.



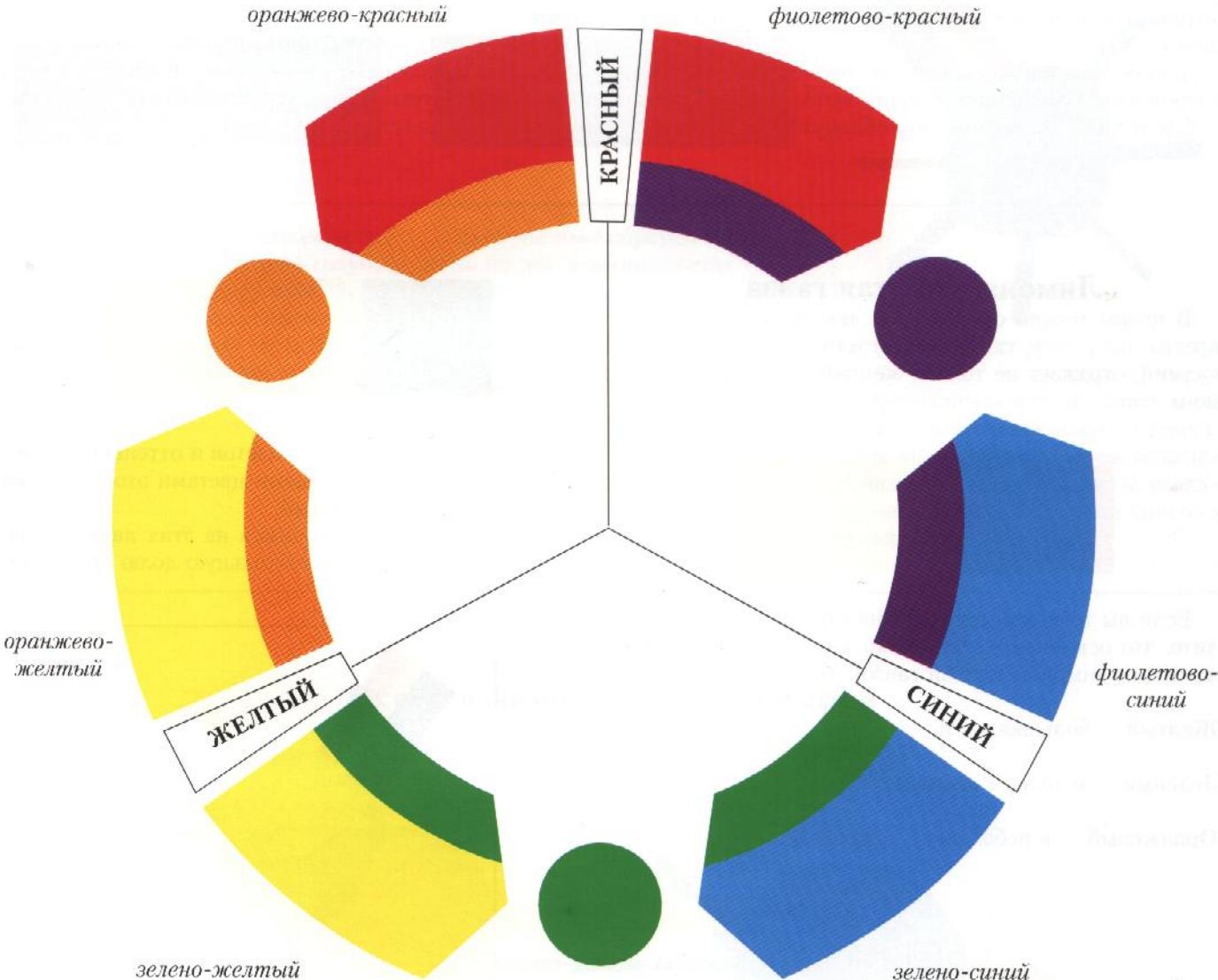
Зелено-голубые цвета, такие как церулеум, превосходно отражают синий и значительное количество зеленого. Немногим меньше отбрасывается и фиолетовый.

Зелено-желтые оттенки, обычно называемые лимонно-желтыми (гапза желтая или *кадмий лимонный*), отражают значительную долю желтого, заметное количество зеленого и немногого оранжевого.



Оранжево-желтые цвета, такие как кадмий желтый темный, хорошо отражают желтый, в достаточной степени оранжевый и немногого зеленого.

# Диаграмма цветов и оттенков



В последующих главах нам еще не раз придется обращаться к диаграмме цветов и оттенков.

Для начала, не вдаваясь в подробности, давайте рассмотрим только два из представленных доминирующих цветов.

Не следует забывать и о третьем

отражаемом оттенке, например о небольшом количестве фиолетового в оранжево-красном. Об этом мы поговорим позже.

Заметьте, что сектора с названиями цветов КРАСНЫЙ, ЖЕЛТЫЙ и СИНИЙ не закрашены.

Причина тому отсутствие этих

цветов в доступных нам видах красок и туши.

Однако эти цвета указываются практически на всех диаграммах для комбинации цветов так, как если бы они действительно существовали и их можно было бы использовать.

# Отраженный свет

Кратко повторим пройденное: если смешать красный, желтый и синий с приблизительно равной насыщенностью, то мы получим темно-серый, почти черный цвет (с. 17).

Данное явление можно легко продемонстрировать, сопроводив объяснением причин исчезновения света.

Следуя той же логике, мы обнаружили, что и чис-

то синий в сочетании с чисто желтым в сумме дают почти черный оттенок, а не зеленый, как нас когда-то учили.

Теперь давайте рассмотрим подробнее, что же происходит, когда сочетаются не чисто желтый и синий цвета, а их *оттенки*. К примеру, цвета таких красок, как лимонно-желтая ганза и церулеум.

## Лимонно-желтая ганза

В целом можно сказать, что любая зелено-желтая краска, например, ганза желтая или лимонно-желтый кадмий, отражает не только желтый, но и часть зеленого.



Если вы теперь посмотрите на страницу 24, то увидите, что основными цветовыми компонентами, отражаемыми лимонно-желтой ганзой, будут:

**Желтый** — большая часть

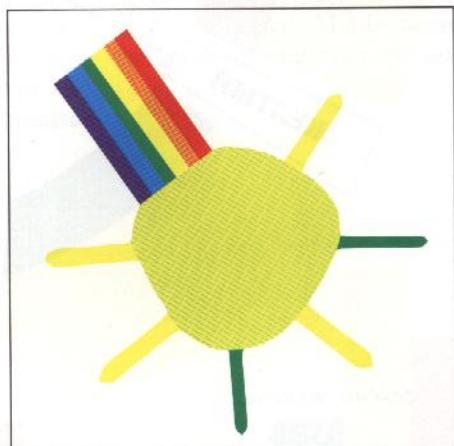
**Зеленый** — меньший процент

**Оранжевый** — в небольшом количестве



Как указывает диаграмма цветов и оттенков на предыдущей странице, основными цветами этого сектора являются желтый и зеленый.

Пока давайте сосредоточимся на этих двух цветах, желтом и зеленом, а незначительную долю оранжевого оставим в стороне.



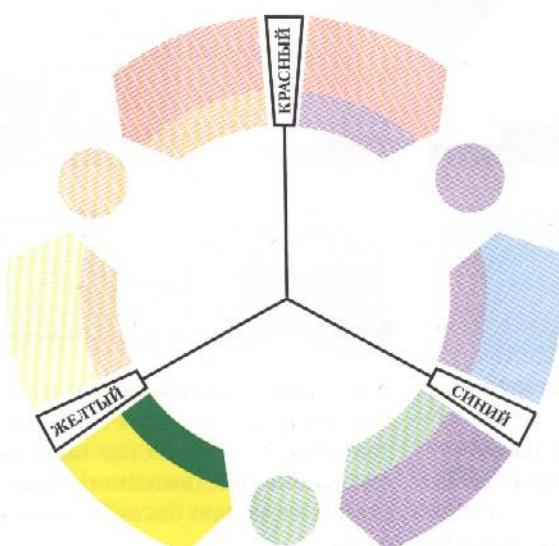
Представим себе последовательность разворачивающегося процесса, изображенного на рисунке выше:

1) Белый свет падает на окрашенную поверхность и проникает сквозь прозрачный связующий компонент.

2) Как показано на рисунке, белый свет — это комбинация всего спектра цветов.

3) Желтый пигмент в разной степени поглощает все цвета светового потока, отражая преобладающую часть желтого и значительную часть зеленого.

Именно эти цвета, как показано, и отбрасываются зелено-желтым пигментом поверхности.



# Отраженный свет

## Церулеум

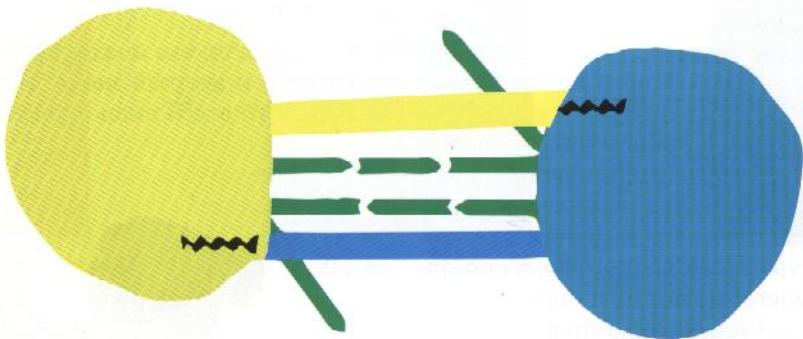


Как показывает диаграмма на странице 24, краски зелено-голубого цвета, включая церулеум, будут отбрасывать преобладающую долю синего, значительную часть зеленого и совсем немного фиолетового.

Здесь мы тоже обратим внимание лишь на два доминирующих цвета: синий и зеленый.

Проанализировав ситуацию, можно сказать, что напесенная на поверхность картона или холста краска поглощает весь поток света, за исключением значительной доли синего и меньшей части зеленого.

## Схема взаимодействия пигментов



Свет желтой и зеленой частей спектра, отражаемые лимонной ганзой, ведут себя по-другому, взаимодействуя с пигментом церулеума.

Желтая часть спектра поглощается синей поверхностью в силу ее физических качеств.

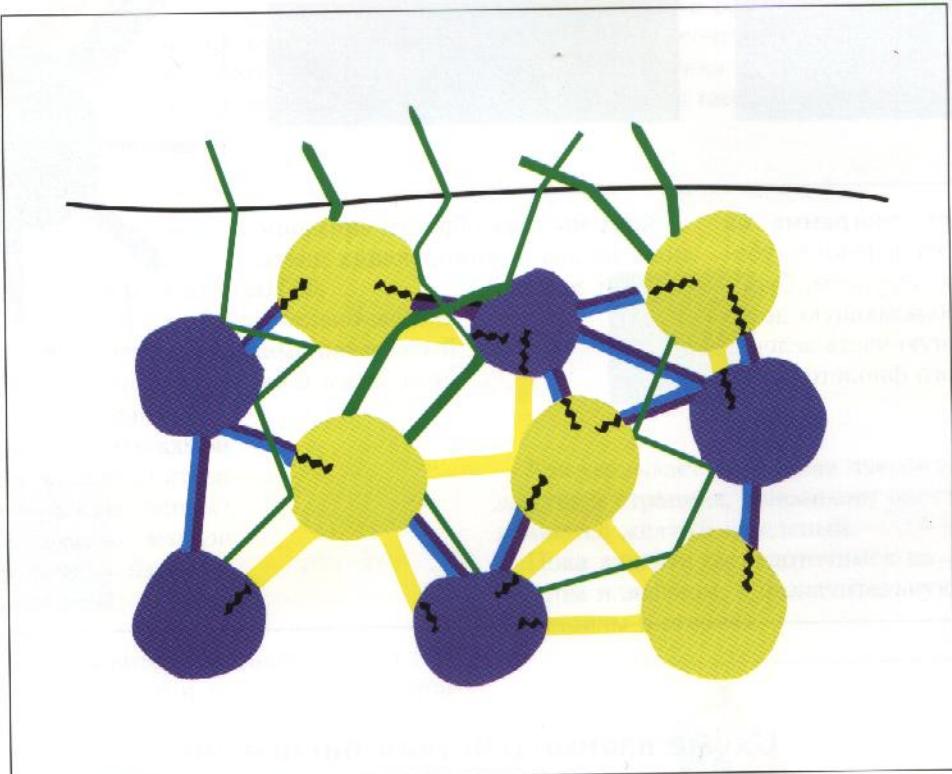
Но зеленая часть спектра отразится, так как в данном оттенке синего присутствует зеленый пигмент.

Церулеум обладает способностью отражать как си-

нюю, так и зеленую часть спектра, следовательно, когда оба цвета попадают на поверхность желтых частиц, синий поглощается, а зеленый отражается. (Так как лимонно-желтая ганза содержит в себе оттенок, который отбрасывает, или, иначе, отражает зеленый.)

Мы советуем вновь перечитать эту часть главы, чтобы у вас сложилось четкое представление о рассматриваемых закономерностях.

# Отраженный свет



Когда мы смешиваем две данные краски, нас не интересуют причины, по которым синий и желтый цвета поглощают друг друга.

Мы должны проследить, что происходит с зеленой частью спектра, отраженной пигментами обеих красок.

Зеленая часть спектра отражается окрашенной в два цвета поверхностью, едва попав на нее. Другая же часть задерживается в структуре краски, многочисленно отражаясь от частиц то синего, то желтого пигмента.

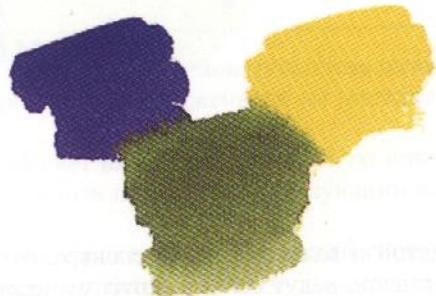
Однако и эта часть рано или поздно прорывается к поверхности и покидает ее.

Наблюдателю такая поверхность будет казаться зеленой.

Теперь вы понимаете, почему данные оттенки желтого и синего дают зеленый не сами по себе?

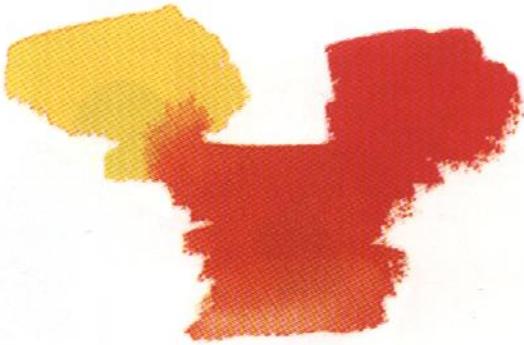
Просто зеленый — это единственный цвет, который остается после того, как все остальные поглощены. Он появляется, так как ни желтый, ни синий (так называемые первичные цвета) не были представлены в чистом виде.

Мы считали, что можем представить себе, как выглядят синий и желтый цвета, но до сих пор вряд ли их видели. Это всего лишь понятия.



Не забывайте и то, что хотя мы и работаем с цветовым кругом и изучаем теорию цветовой палитры, тем не менее говорим о том, что происходит в действительности, когда мы смешиваем краски.

# Отраженный свет

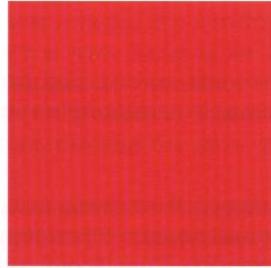


Как синий и желтый сами по себе не дают зеленый, так же и комбинация красного и желтого может дать оранжевый, если в пей, уже в качестве «примеси», есть этот цвет.

Чисто красный и чисто желтый, имей мы их под рукой, не смогли бы дать нам оранжевый оттенок.

Красный и синий, как таковые, тоже нельзя смешать в фиолетовый. Если же синяя и красная краски содержат в себе (т. е. отражают) фиолетовый, то данный цвет может получиться при смешивании этих красок.

В действительности чистые тона синего и красного «взаимоизглощаются», то есть поглощают друг друга.



+



=



Чисто красный

Чисто синий

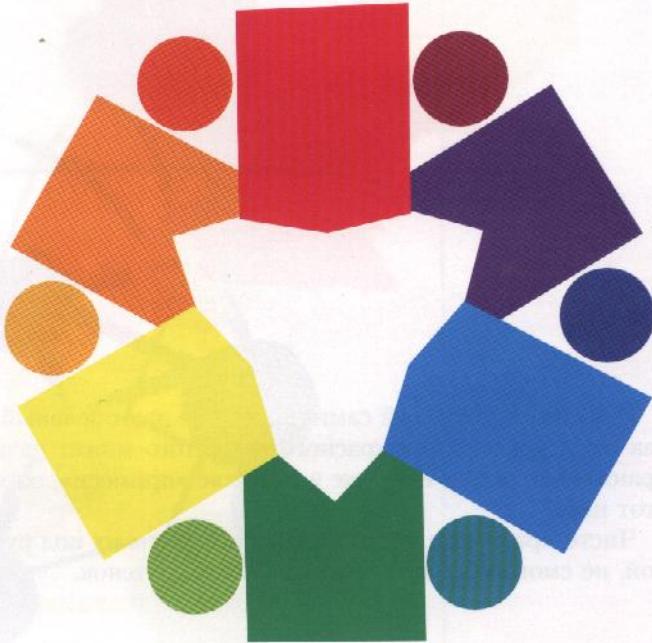
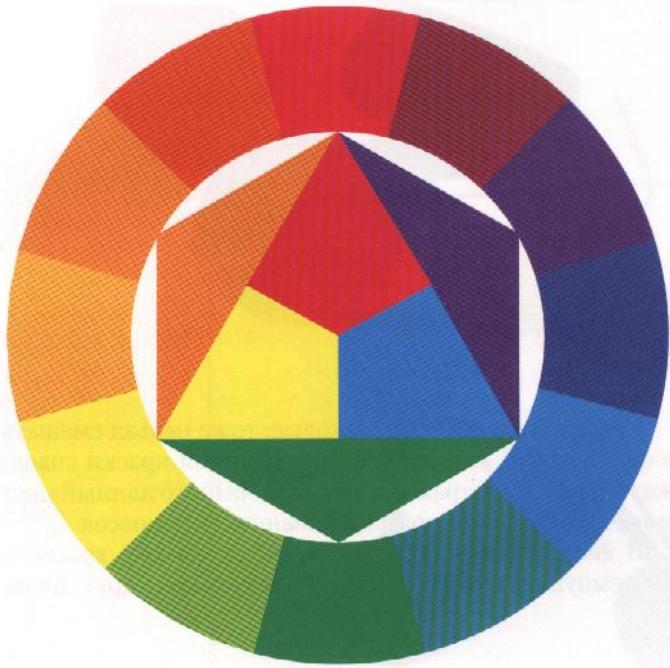
Стоит ли говорить, что синий и красный в чистом виде не дадут новый — фиолетовый — цвет? Будь у нас чисто красный и чисто синий, то, как можно видеть на рисунке выше, смешав их, мы получили бы черный.

(Но нам это не удастся, так как в нашем распоряжении таких цветов нет. И, фактически, в виде пигмента чисто красный и чисто синий цвета нам не встреча-

лись. Самым чистым цветом, который мы можем получить, обладает свет, пропущенный через светофильтр.)

Но если в комбинацию включен еще один цвет, в данном случае фиолетовый, то он и проявляется после всего процесса «взаимоисключений». Именно его мы видим и именно этот цвет является итогом комбинации, показанной на верхнем рисунке справа.

# Отраженный свет



Установив, что «первичных» цветов в чистом виде не существует (даже если бы существовали, то при пропорциональном сочетании давали бы темно-серый цвет), мы видим, что традиционные цветовые диаграммы, мягко говоря, выглядят неточными и устаревшими.

Основные цвета занимали почетные места на цветовых кругах в бесчисленных изданиях, как будто эти цвета действительно существуют.

Теперь мы знаем, что этих цветов нет ни в форме пигmenta, ни в привычной нам природе.

Именно поэтому сектора красного, желтого и синего в «Диаграмме цветов и оттенков» не закрашены.

Художники и те, кто работает с цветом, долго мучались с этой системой. Она привела к полной неразберихе, и работа с палитрой стала методом проб и ошибок, где последних было гораздо больше.

Если вы действительно хотите овладеть мастерством в получении нужного цвета, то вам необходимо избавиться от старых методов и представлений и принять совершенно новые.

Я понимаю, что все, что мы до сих пор рассказали, может некоторым показаться слишком научным. На это я отвечу:

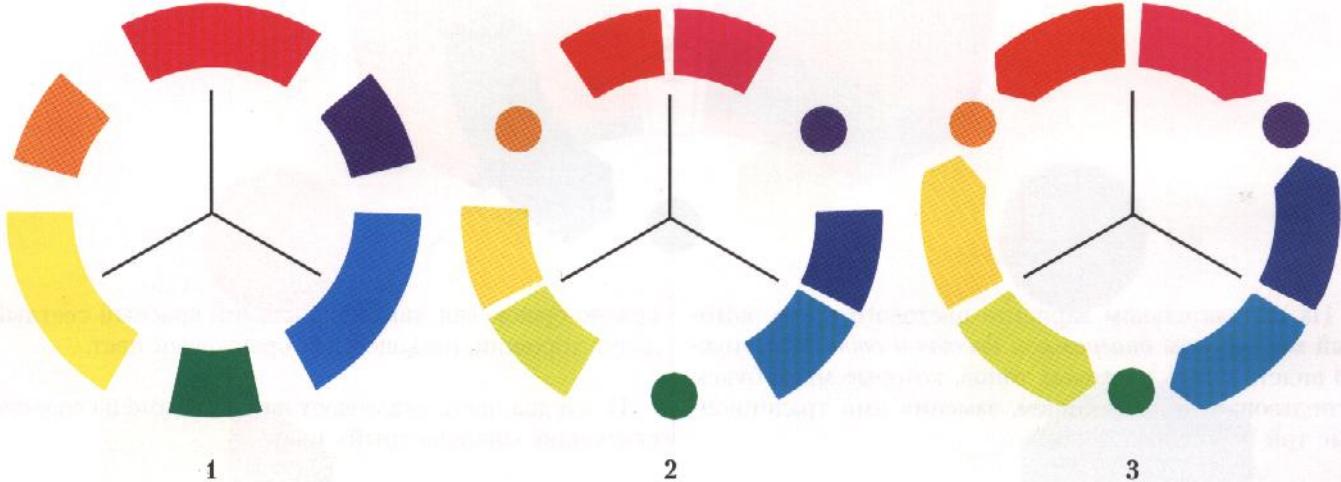
Художник во многом зависит от того, как ведет себя свет, но часто (и это понятно при стремлении к «испосредственному изображению») он мало понимает в этом.

С другой стороны, ученый также считает, что живопись не для него. Сведи мы их обоих, все от этого только выиграют.

Художник впервые поймет принцип работы цвета и света, и, может быть, кто-то, склонный к научным взглядам, в итоге возьмется за кисть. В следующей части книги мы покажем, как вышеизложенные факты работают на практике.

И вы увидите: понимание того, что происходит в насыщенном на холст мазке краски, — это основной шаг в мастерстве овладения цветом. И, по сути, единственный.

# Диаграмма цветов и оттенков



1

2

3

Мы знаем теперь, что «чистых» первичных цветов не существует и что, даже если бы они и существовали, тонку от них было бы мало.

Чистые «первичные» цвета, смешанные в равных пропорциях, смогли бы дать лишь темно-серые тона.

Наш окончательный результат зависит от «примесей» в цветах тех красок, которые мы смешиваем. Без них наш выбор был бы сильно ограничен.

Стало очевидно, что классические цветовые диаграммы, основанные на системе трех основных цветов, приносят мало пользы. Фактически они лишь уводят в сторону.

В этой части книги мы познакомимся с альтернативным методом обучения, основанном на фактах, а не на смутных догадках. Этот метод: использование «диаграммы цветов и оттенков».

## Диаграмма 1

Несмотря на повсеместное использование, «диаграмма первичных цветов» приносит мало пользы, так как

построена на предположении о существовании цветов, которые просто недоступны, а именно *одного* красного, *одного* желтого и *одного* синего, которые, в свою очередь, дадут четкие желаемые «производные» цвета.

Если вам когда-нибудь приходилось рисовать такую диаграмму, например на занятиях по изобразительному искусству, вы поймете связанные с этим трудности.

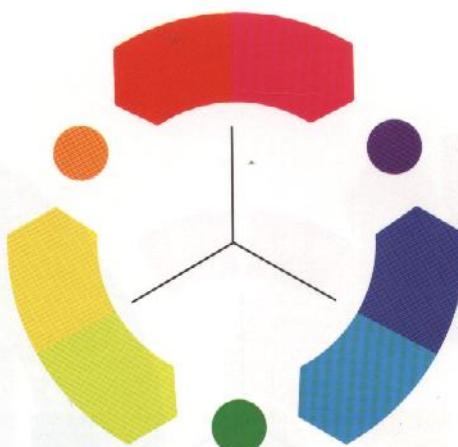
## Диаграмма 2

Давайте сохраним основную модель, но используем два оттенка красного: *оранжево-красный* и *фиолетово-красный*; два синих: *фиолетово-синий* и *зелено-синий*; и два желтых: *оранжево-желтый* и, соответственно, *зелено-желтый*.

## Диаграмма 3

Далее, диаграмму можно слегка изменить, придав цветам форму стрелок и обозначив, соответственно, либо удаление, либо приближение тона к «производному» цвету.

# Диаграмма цветов и оттенков



На окончательном варианте цветового круга, который мы назовем *диаграммой цветов и оттенков*, можно видеть шесть цветовых тонов, которые мы и будем использовать в дальнейшем, заменив ими традиционные три первичных цвета.

Именно эти шесть цветов являются минимумом для получения широкой гаммы.

Каждый из этих цветов, как показывают стрелки, является промежуточным, или, иначе, стремится к одному из «вторичных» цветов.

Мы можем использовать данную цветовую диаграмму, чтобы определить состав каждого конкретного цвета.

Как вы помните (см. с. 23), мы обнаружили, что цвет зеленовато-желтого оттенка, такой как цвет лимонно-желтой ганзы, и цвет зеленовато-голубого церулеума в комбинации дадут ярко-зеленый.

Зеленый в этом сочетании будет довольно насыщенным, так как обе краски содержат большой процент этого цвета.

Заметьте, что на диаграмме цветов и оттенков оба цвета *указывают на зеленый сектор*.

Как фиолетово-красный (хинакридон фиолетовый или кармин), так и фиолетово-синий (ультрамарин синий или индиго) включают в себя значительную часть фиолетового, и, следовательно, дадут яркий без примеси фиолетовый цвет. На диаграмме они также указывают на фиолетовый сектор.

Сходным образом краска желто-оранжевого тона\* и

красно-оранжевая, такая как кадмий красный светлый, дадут хороший, насыщенный оранжевый цвет.

И эти два цвета указывают на диаграмме на соответствующий «производный» цвет.

Определенные краски, о которых мы говорим, являются всего лишь характерными проявлениями оттенков «чистого» цвета.

Все другие оттенки красного, желтого и синего будут подпадать под тот или иной сектор. Вермilion (*киноварь*\*\*) является, например, оттенком красно-оранжевого.

Не пытайтесь пока разобраться во всех этих сочетаниях, мы исследуем их позже. Здесь они приведены лишь в качестве примера.

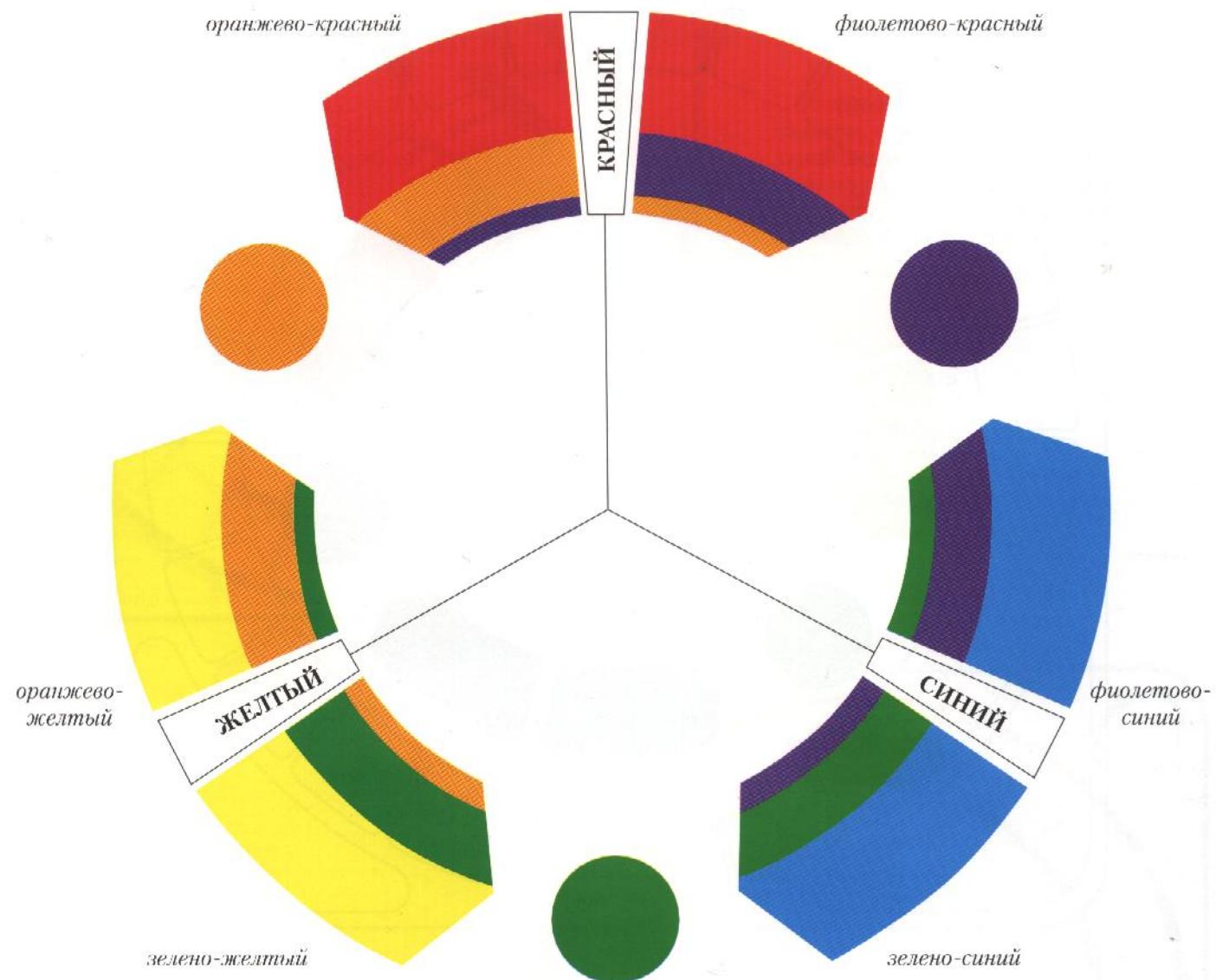
## Коротко обобщим

1. В чистом виде первичных цветов не существует.
2. Даже у ярко-красного есть оттенок либо фиолетового, либо оранжевого.
3. Мы можем поместить эти шесть цветов во вспомогательную цветовую диаграмму.
4. Указав стрелкой одного цвета на сектор, окрашенный другим, мы можем определить, к какому цвету стремится данный оттенок.

\* Сернистый кадмий, хотя и отличается яркостью цвета, но лишен глубины и прозрачности из-за присутствия в краске наполнителя — бланфика, который вводится в краску для того, чтобы пигмент смешивался со связующим. Наличие бланфика в краске сообщает ей несколько глуховатый, «тупой» по звучанию тон. Не содержащий наполнителя кадмий желтый (пигмент) обладает звучным и красивым цветом. Кадмий оранжевый отличается теми же свойствами. — Примеч. ред.

\*\* По химическому составу киноварь — кристаллическая сернистая ртуть, встречающаяся в природе в натуральном виде или изготавливаемая искусственным путем. Она отличается алым, необычайно звучным, плащенным, «горячим» тоном. Не следует путать настоящую киноварь с часто встречающейся имитацией, выпускаемой различными производителями. — Примеч. ред.

# Диаграмма цветов и оттенков



Диаграмму цветов и оттенков, представляющую собой основу нашего метода, можно рассматривать по-разному.

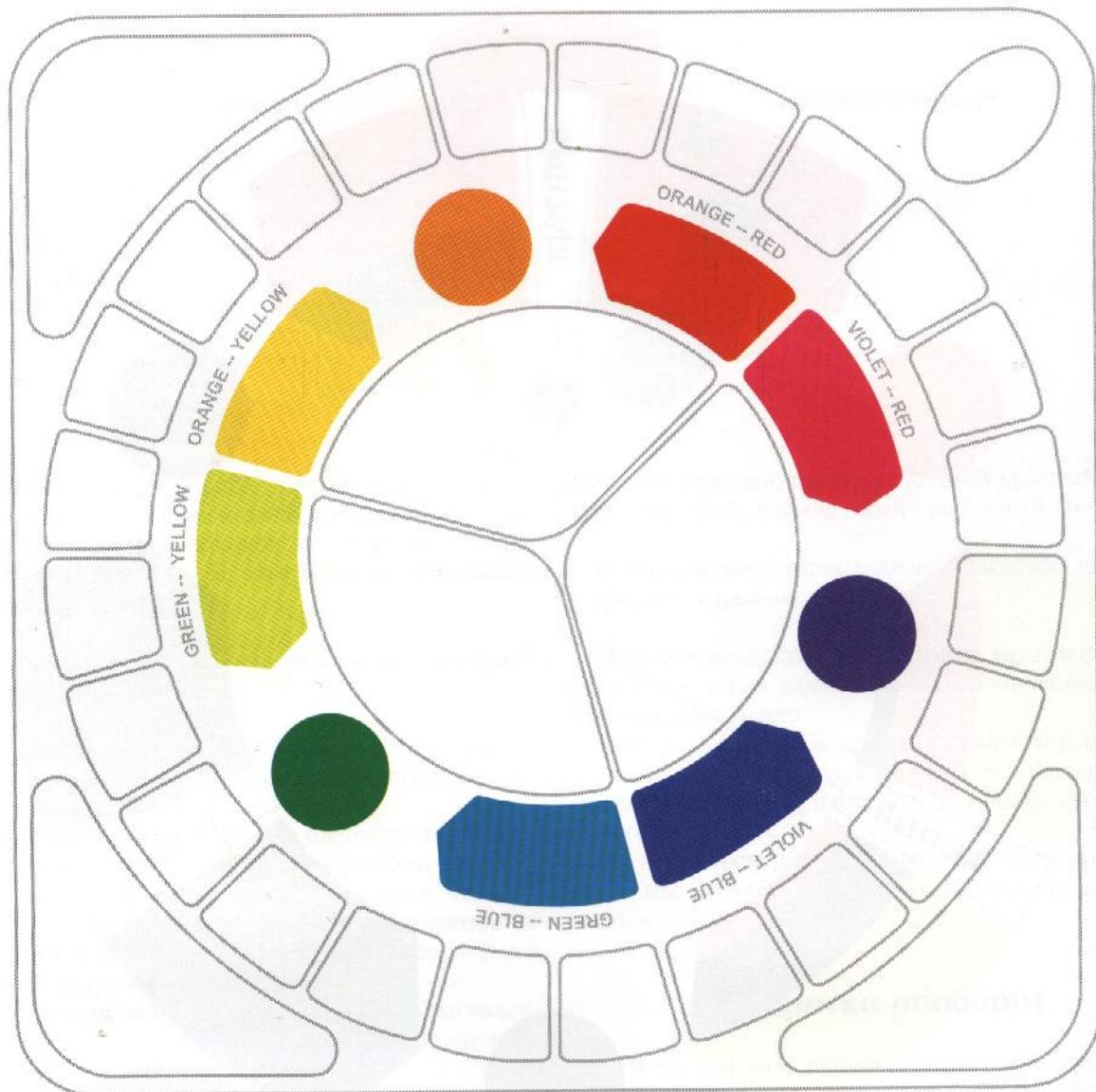
На странице 32 показана шестицветная модель. На странице 25 продемонстрированы два цвета, преобладающих в составе краски. На этой странице вы видите *три* доминантных цвета, всегда присутствующие в

отраженном свете. Эти цвета были описаны на странице 24.

Вероятно, сейчас эта диаграмма кажется вам многоцветной неразберихой. Но не беспокойтесь.

Скоро, я надеюсь, вы поймете суть диаграммы цветов и оттенков и будете рассуждать о составе цвета в соответствующих терминах.

# Палитра с цветовыми обозначениями



Дабы претворить теорию в практику, была создана особая палитра, дающая художнику возможность постоянно ориентироваться в процессе смешивания красок.

В основе конструкции палитры лежит диаграмма цветов и оттенков, представляющая собой основу всей системы. На иллюстрации вверху мы совместили изображения палитры и диаграммы, чтобы показать их сходство.

На палитре вдоль каждой ниши для красок написаны названия соответствующих оттенков цвета.

Надписи указывают художнику, где находится краска конкретного цвета.

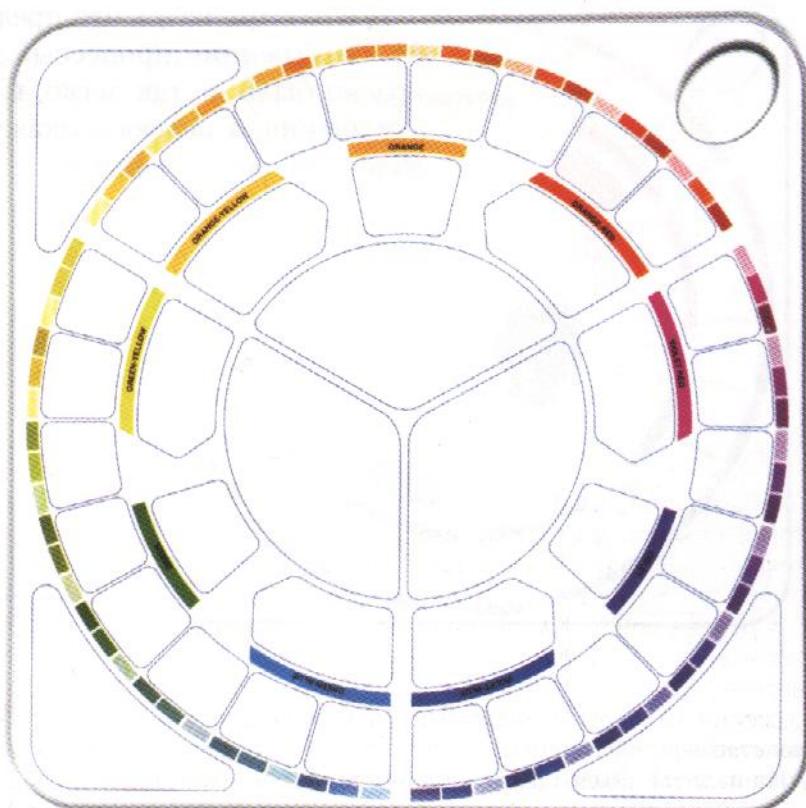
Стоит подчеркнуть, что для того, чтобы максимально эффективно воспользоваться материалом этой книги, совершенно не обязательно использовать данный тип палитры. Учиться смешивать цвета можно и на вашей старой палитре, и на любой другой рабочей поверхности. В нашей книге мы приводим иллюстрации данной палитры, так как ею пользуются многие художники, однако для усвоения материала одной диаграммы будет достаточно.

## Палитра с цветовыми обозначениями



Разработаны два типа такой палитры: один для красок на водяной основе, таких как акварель, гуашь, темпера, водорасторимая тушь, а также обычные акриловые краски.

Другой тип, представляющий плоскую поверхность, предназначен для масляных и алкидных красок, маслосодержащей туши и слаборастворимых акриловых красок.



## Следующий шаг

Если вы не совсем уверены, что вам все понятно в пройденном материале, стоит вернуться и перечитать те темы, в которых вы сомневаетесь.

Не спешите читать дальше.

Если вы будете усваивать материал шаг за шагом, то все встанет на свои места.

Большая часть теории — самая трудная в книге — у вас позади.

И несмотря на то, что представлять себе «внутренние процессы» в структуре краски было не так легко, в дальнейшем эти знания, я надеюсь, окажутся для вас далеко не бесполезными.

# Темно-фиолетовый

**Необходимые материалы:**  
**Кадмий красный светлый, хинакридон фиолетовый,**  
**ультрамарин синий и церулеум.**  
**Чистая кисть и разбавитель.**

Теперь давайте приступим к изучению той огромной гаммы цветов, которую можно получить из уже известных нам шести цветовых типов: оранжево-красного, фиолетово-красного, фиолетово-синего, зелено-синего, зеленовато-желтого и оранжево-желтого.

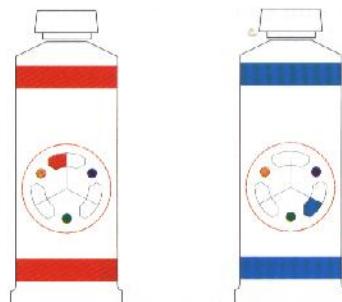
Демонстрировать работу с цветом я всегда начинаю с того, что прошу учащихся получить на своей палитре ярко-фиолетовый.

Наконец, после долгих мук и исканий, они получают его, смешивая голубой с красным. Результат обычно варьируется от темно-серого до коричневого. Редко у кого выходит ярко-фиолетовый.

Это всегда играет мне на руку, так как показывает, с какой точностью следует подбирать смешиаемые цвета.

И я еще раз убеждаюсь, насколько важно в владении мастерством цветопередачи понимать внутренние качества каждого цвета.

Посмотрим поближе на взаимодействие голубого и красного, цветов тех красок, которые обычно смешивают, когда хотят получить ярко-фиолетовый: кадмий красный и церулеум.



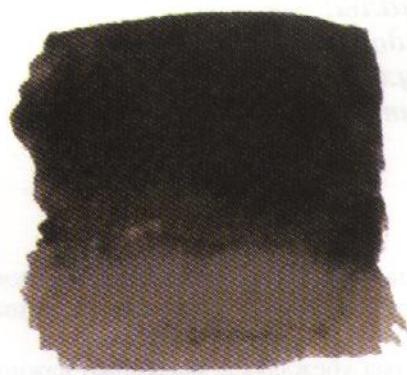
Оранжево-красный  
+  
зелено-голубой



Возьмите на палитру светло-красного кадмия или киновари (оранжево-красная краска) и церулеума (зеленовато-голубая). Смешайте эти цвета, как показано

на рисунке. Добавляя того или иного, постарайтесь как можно точнее получить фиолетовый. Не слишком красный и не слишком синий.

# Темно-фиолетовый



Нанесите полученную красочную смесь на бумагу или грунтованный картон.

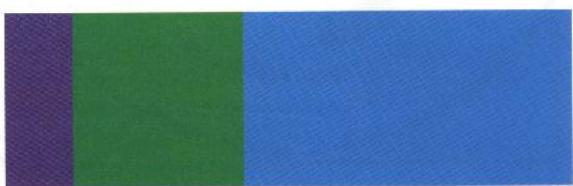
Вряд ли вы получили чисто фиолетовый цвет, скорее серый или тусклово-коричневый.

Что же не так? В конце концов, мы смешали голубой и красный и должны были получить фиолетовый.

Ответ кроется в выбранных нами цветах.

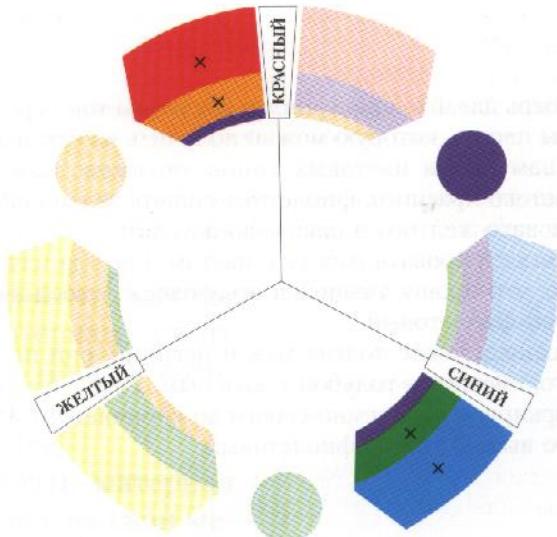


Как мы и говорили ранее (см. с. 24), кадмий красный светлый (оранжево-красный) имеет хорошую способность отражать красный, значительную долю оранжевого и лишь чуть-чуть фиолетового.



Церулеум (голубой с зеленоватым оттенком) или кобальт синий светлый хорошо отражают синий, немножко зеленого, однако они очень плохо справляются с фиолетовым.

Как показывает расклад на диаграмме цветов и оттенков, ни кадмий красный, ни церулеум, ни кобальт синий не являются эффективным средством получения фиолетового.



Стрелки обоих цветов указывают *направление от* фиолетового сектора, так как ни один из них не отражает его в достаточном объеме.

При соединении краски этих двух цветов просто поглощают отражаемый друг другом свет.

Кадмий красный абсорбирует синий и зеленый, но отражает совсем немного фиолетового, содержащегося в церулеуме.

Церулеум, в свою очередь, поглощает красный и оранжевый, отражая фиолетовый, являющийся компонентом красного кадмия.

В итоге у нас выходит тусклый оттенок, слегка напоминающий фиолетовый. Он не может быть ярким, потому что почти весь свет, пропитающий краску (желтый, синий, красный, зеленый и оранжевый), поглощается.

Цвет лишь напоминает фиолетовый, так как пигменты обеих красок способны отражать небольшое количество фиолетового. Заметьте, что здесь играют роль два фактора:

*Количество света и окраска этого света.*

Именно эти две переменные должны обязательно учитываться при цветокомбинации.

# Фиолетовый средней насыщенности

Только что, смешивая цвета, мы получили довольно темный цвет, так как световой поток, попавший на поверхность красочной смеси, по большей части был поглощен.

Оттенок лишь напоминал фиолетовый, потому что и оранжево-красный, и зеленовато-голубой несут в себе небольшую долю фиолетового (он-то и пропадает, когда все другие оттенки поглощаются).

Заметьте, что фиолетовый — это единственный общий оттенок в красном и синем.

На этот раз мы выберем необходимые цвета с большей точностью. Для этого возьмем оттенок синего, который, как мы знаем, хорошо отражает фиолетовый, и тот же оттенок красного (cadmий или киноварь), что и в прошлый раз.

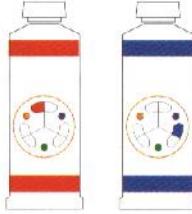
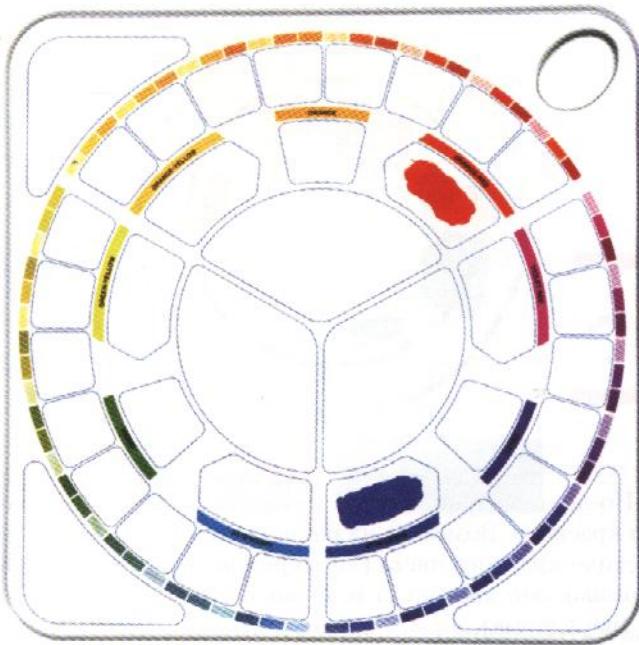
То, что нам действительно надо сделать, это добавить больше фиолетового.

Мы используем ту синюю краску, в которой содержится оттенок фиолетового.

Чтобы правильно выбрать синий цвет, мы должны знать его цветовой тип.

Обычно мы выбираем краску по названию (ультрамарин, кобальт, церулеум и проч.), но это только сбивает.

Мало проку и в том, чтобы называть цвета «теплыми» или «холодными».



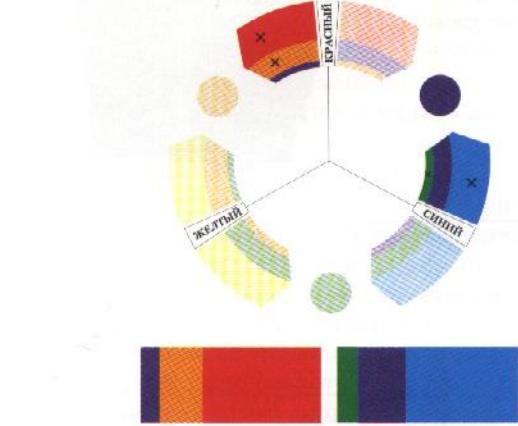
Оранжево-красный  
+  
фиолетово-синий



Нанесите полученную красочную смесь на бумагу или картон.

Наберите небольшое количество кадмия красного светлого или киновари (оранжево-красной краски) и ультрамарина синего (фиолетово-синей краски).

Смешайте их в такой пропорции, чтобы получить цвет как можно более близкий к фиолетовому.

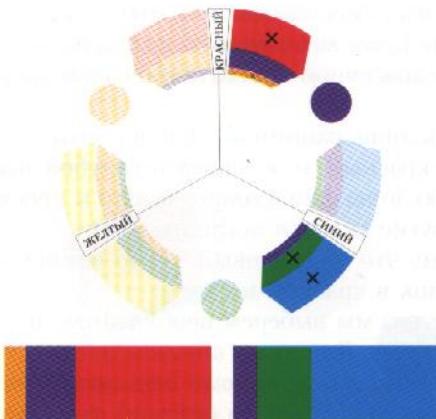


Оранжевый, красный, зеленый и синий, отражаемые включеннымися в краску пигментами, исчезли, оставив лишь фиолетовый. И хотя большое количество света было поглощено, фиолетовый отразился в достаточном количестве.

В этом сочетании его гораздо больше, так как ультрамарин синий хорошо отражает фиолетовую часть спектра светового потока.

Диаграмма цветов и оттенков заранее показывает этот результат, так как одна из стрелок указывает на фиолетовый сектор, а другая от него.

# Фиолетовый средней насыщенности



По-другому фиолетовый можно получить при помощи красного. Возьмите на палитру немного краски фиолетово-красного цвета (хинакридона фиолетового или кармина, или краплака) и добавьте зеленовато-голубого (церулеума).

Смешайте краски так, чтобы получить фиолетовый цвет с оттенком средней насыщенности. Добавляйте тот или другой цвет, чтобы ни красный, ни синий не доминировал.



Полученный фиолетовый цвет имеет другой оттенок средней насыщенности.

Данный фиолетовый цвет обладает средней насыщенностью, потому что лишь один из цветов (красный) хорошо передает фиолетовый. Красный привносит в комбинацию огромную долю фиолетового, в то время как на синий остается очень малый процент.

Эта и предыдущая комбинация отличаются друг от друга, так как входящие в них пигменты обладают различной природой.

Однако в целом данный оттенок будет иметь среднюю интенсивность, так как, еще раз подчеркнем, только один из входящих в него цветов содержит достаточную долю фиолетового.

Причины этой незначительной разницы в полученных вами оттенках фиолетового мы разберем позже. Пока же нас интересуют лишь самые основы работы с палитрой.

Полученные комбинации цветов в проделанных упражнениях можно описать несколькими способами:

О первой комбинации (на с. 37) — оранжево-красного и зеленовато-голубого — можно сказать, что:

1) Стрелки обозначения входящих в нее цветов указывают направление *от* фиолетового сектора на диаграмме.

2) Термин «фиолетовый» не упоминается. Мы говорим об оранжево-красном и зеленовато-голубом.

Однако стоит помнить, как взаимодействуют краски на палитре.

О второй комбинации (на с. 39) — оранжево-красного и фиолетово-синего — можно сказать, что:

1) Одна из цветообозначающих стрелок указывает направление *от* фиолетового сектора, другая *к* нему. Тем самым, подразумевая средний полутоон, или

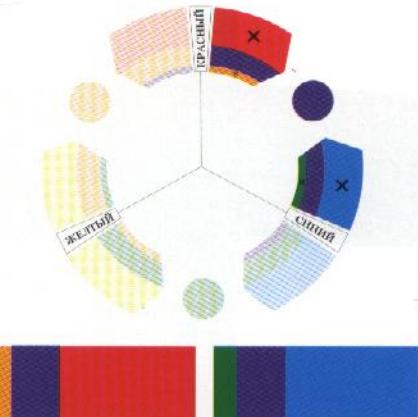
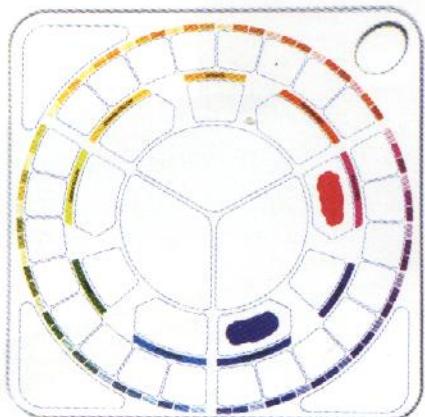
2) Термин «фиолетовый» включен в сочетание по меньшей мере одного из цветов: оранжево-красного и фиолетово-синего.

Здесь также стоит помнить, как взаимодействуют краски на палитре.

Полученную комбинацию (см. выше) можно интерпретировать точно так же.

Взгляните на стрелки, определите тип цвета, но, кроме того, постараитесь понять суть взаимодействия красок.

# Ярко-фиолетовый



Чтобы получить ярко-фиолетовый, мы должны внимательно и правильнo подобрать соотношение цветов.

Возьмите на палитру фиолетово-красного (хинакридана фиолетового или кармина, или краплака) и фиолетово-синего (ультрамарина синего).

При помощи чистой кисти и растворителя смешайте оба цвета так, чтобы получить фиолетовый.

*Смешайте на палитре этот фиолетовый оттенок (чтобы он не походил ни на красный, ни на синий).*



Фиолетово-красный и фиолетово-синий дают самый насыщенный из производных фиолетовых цветов, потому что:

Свет, проникающий в смешанные краски, утрачивает все оттенки синего, красного, зеленого, оранжевого, а фиолетовый – цвет, который отражают оба пигмента, – остается нетронутым.

Часть спектра, которая представлена в обеих составляющих комбинации красках – фиолетовая, она и остается заметной в смеси.

Как показывает диаграмма цветов и оттенков, от данной комбинации можно ожидать весьма чистый цвет, так как обе цветообозначающие стрелки указывают на фиолетовую часть спектра.

Иначе говоря, мы получим ярко-фиолетовый цвет, смешав краски фиолетово-синего и фиолетово-красного цветов. Заметьте, слово «фиолетовый» дважды появляется в названиях цветов, означая большую долю содержащегося в них фиолестового.

*Теперь вы понимаете, почему так важно правильно описать цвет?*

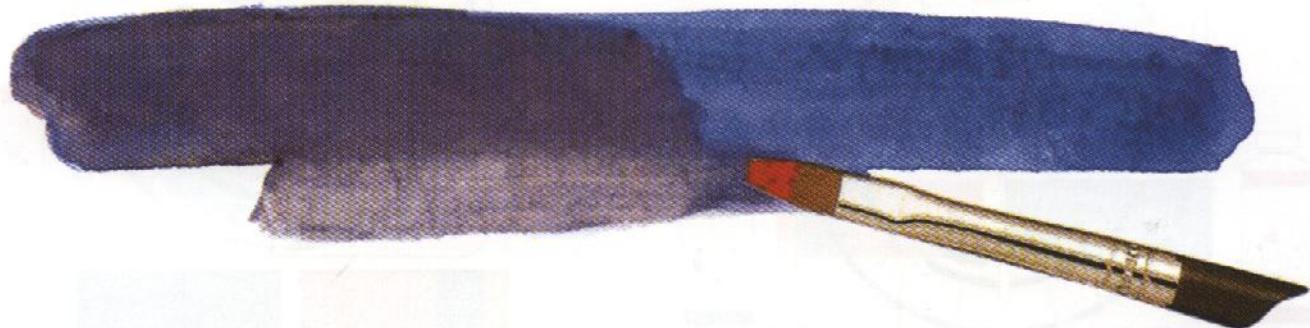
Если бы мы называли сочетание цветов «хинакридан фиолетовый и ультрамарин синий», мы бы и понятия не имели о том, что у нас выйдет в итоге.

*Тип цвета гораздо важнее его названия.*

И хотя диаграмма цветов и оттенков всегда укажет вам ожидаемый результат (а знание типа цвета всегда необходимо), все же лучше, если вы в конце концов будете иметь представление о том, как взаимодействуют краски.

Как только вы научитесь безошибочно определять, что происходит в структуре смешиваемых красок, так окажетесь на пути к мастерству.

# Зачем нужен красный?



Давайте вернемся к фиолетовому с сероватым оттенком, который мы получили при помощи оранжево-красного и фиолетово-синего. Как вы помните, мы выбрали определенную синюю краску, потому что она имеет заметный фиолетовый оттенок.

Но если синий в действительности несет в себе так много фиолетового, если он так им насыщен, зачем же нам тогда добавлять оранжево-красный?

Почему бы не довольствоваться тем количеством фиолетового, которое содержится в синем? В конце концов, нам нужен умеренный фиолетовый оттенок.

Как нам известно, в оранжево-красном есть *небольшое* количество фиолетового, но все же не так много. (Отсюда и мутно-фиолетовый цвет, который мы получили в первый раз.) Тогда зачем нужен красный? Какой в нем толк?

Он нам нужен всего лишь потому, что он помогает *поглотить* синий и избавиться от него.

Красный и синий взаимоисключают друг друга, это и есть основа нашего подхода к работе с палитрой.

Когда мы добавляем красный цвет в фиолетово-синий, мы тем самым *избавляемся от включенного в него синего оттенка*, высвобождая содержащийся в нем фиолетовый.

Безусловно, это противоречит всем нашим представлениям о работе с палитрой, представлениям, которые возникли на основании теперь уже малоэффективной

системе трех первичных цветов. Красный и синий сами по себе *не дают* фиолетовый.

Для вас было бы очень хорошим упражнением нанести немного фиолетово-синего (ультрамарина синего) и, пока он не высох, добавить оранжево-красного (кальция красного светлого).

И когда вы будете смешивать еще сырье краски, заметьте, как красный поглощает синеву и делает все сочетание фиолетовым.

Затем смешайте немного зеленовато-голубого (церулеума) со свеженесенной фиолетово-красной краской (хинакрилоном фиолетовым или кадмием пурпурным), как вы делали в прошлый раз.

Зеленовато-голубой *поглотит красный компонент*, но фиолетовый останется нетронутым.

Как и в других сочетаниях, которые вы, вероятно, пытались получить (хотя эти упражнения необязательны, сделать их было бы полезным), попытайтесь не спеша представить, как взаимодействуют между собой краски в этих смесях.

В частности, это упражнение, по-моему, помогает на глядко понять, что при слиянии цвета взаимоисключают друг друга, а не образуют некий новый цвет, как нас все время учили.

Понимание того, как взаимодействуют смешиваемые краски, — это путь к умению работать с ними с полной отдачей.

## Еще раз коротко о фиолетовых оттенках



Фиолетовый цвет, появляющийся при смешивании красного и синего, по сути, представляет собой остаток полного светового спектра, проникающего в краску.

И, вполне определенно, это не «новый» цвет, так или иначе получаемый при комбинации.

До этого мы считали, что согласно системе трех первичных цветов красный в сочетании с синим дают абсолютно другой, новый цвет.

Почти так же, как из муки и воды получается тесто. В зависимости от количества поглощаемого света, полученный в итоге оттенок будет либо ярче, либо темнее.

При любой комбинации важны два условия: количество отражаемого света и цвет этого света.

Конечно, некоторая доля света отражается от поверхности, так в нее и не проникнув. Из-за этого полученный результат будет казаться светлее.

Определенно, так это и происходит с красками на гладких, блестящих поверхностях.

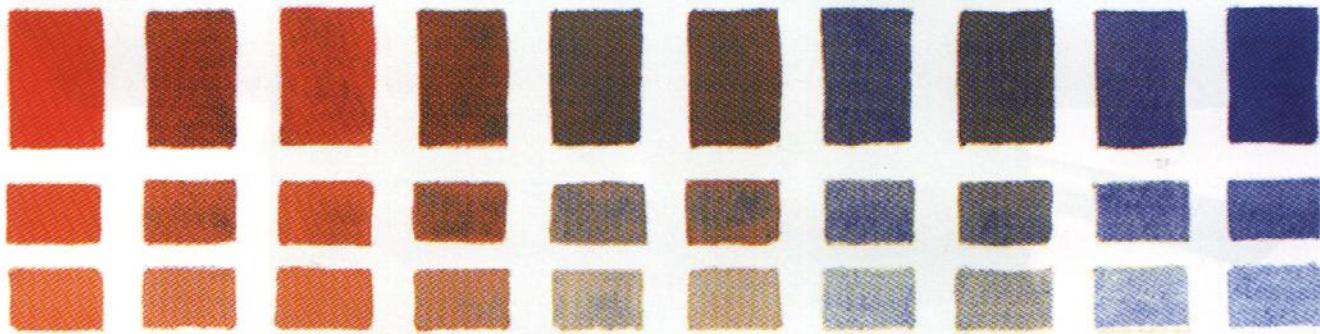
Теперь вам должно быть ясно, почему так необходим продуманный выбор рабочих цветов.

# Дополнительные упражнения

Следующие упражнения предназначены для тех, кто действительно выполняет практические задания, приведенные в книге.

Их можно выполнять как на обычной бумаге акварелью, так и на проклеенной или на грунтованном кар-

тоне масляными красками. Вы также можете использовать одну из предлагаемыхами рабочих тетрадей. И хотя их использование несущественно, они облегчили бы вашу практику.



Не беспокойтесь, если работа идет не очень удачно. Не так-то легко получить сочетания с плавно переходящими друг в друга оттенками цветов.

Как только вы получите ряд комбинаций с красными оттенками слева, синими справа и сероватыми тонами по центру, считайте, что вы на правильном пути. Итак, расслабьтесь, получите удовольствие от процесса смешивания красок и не пытайтесь сделать вашу работу совершенной. Здесь важно не это.

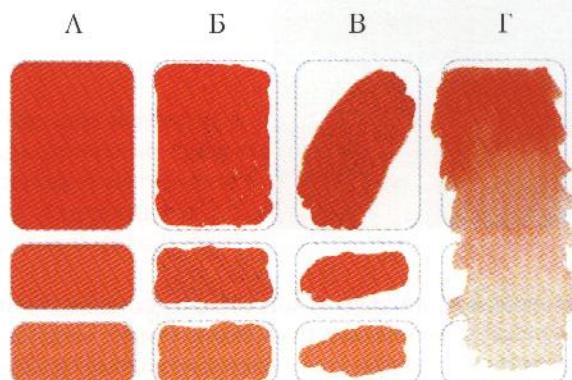
В нашей книге иллюстрации с комбинациями цветов даны лишь в качестве примера.

Цвета, которые вы получите, пользуясь теми или иными красками, будут несколько отличаться из-за ограничений в традиционной цветопередаче при печати.

Мы рекомендуем после каждого упражнения записывать свои наблюдения.

Опишите то, как цвета влияют друг на друга или как это может пригодиться в вашей будущей работе.

Эти записи помогут вам также сосредоточиться на результатах.



Используя одну из рабочих тетрадей, вы можете заполнять ее аккуратно, как показано на рисунке (А), более свободно (Б), отдельными мазками (В) или сплошным мазком (Г) с плавным переходом тона. Это не имеет значения, если вы понимаете суть процесса смешивания красок.

## Оттенки

Выполняя упражнение, получите оттенок каждого цвета. При этом полученный состав либо разбавляют водой или растворителем, либо в него добавляют белой краски.

Существует большая разница между тем, получаем ли мы контраст по светлоте за счет белизны бумаги или за счет добавления белил. Эту разницу, о которой мы поговорим позже, следует учитывать в дальнейшей работе (см. с. 176).

# Особенности темно-фиолетовых оттенков

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Необходимые материалы:

Кадмий светло-красный, хинакридон фиолетовый или краплак,

ультрамарин синий, церулеум.

Чистая кисть и чистый разбавитель.

### Упражнение 1: темно-фиолетовые цвета

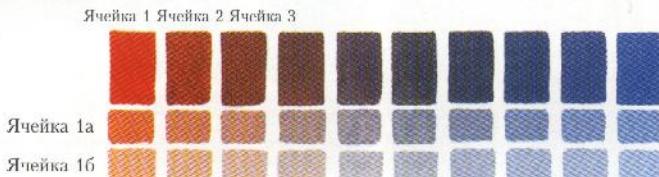
#### Укрывистый оранжево-красный и укрывистый зелено-голубой

Нанесите немного краски на поверхность, которую вы используете как палитру, и смешайте их.



Кадмий красный светлый

Церулеум синий



Теперь давайте приступим к важному этапу в процессе смешивания цветов. Кому-то, может быть, это покажется облегчением после того объема теоретического материала, который мы изучили. Нанесите на палитру немного свежей оранжево-красной краски (светло-красный кадмий или киноварь) и зеленовато-голубой (церулеум или кобальт синий светлый).

Чистой кисточкой нанесите плотным слоем в ячейку 1 неразбавленную оранжево-красную краску, тщательно пропитав ею кисть (см. также рисунки на следующей странице).

Ту же краску немного разбавьте и заполните ячейку 1а средним по контрасту мазком. Затем, разбавив краску еще сильнее (или добавив в нее белил), нанесите в ячейку 1б еще более светлый мазок. Продолжайте упражнение, заполняя нижние ячейки все более светлыми мазками.

Вы можете также получить всего два-три тона, чтобы обращаться к ним впоследствии, оставив остальные ячейки незаполненными.

Теперь добавьте к красному немного голубого. Нанесите полученный цвет в пространство ячейки 2.

Создайте еще два мазка насыщенных тона для ячеек 2 а и 2 б. Если вы хотите иметь более полный набор примеров, заполните и остальные ячейки.

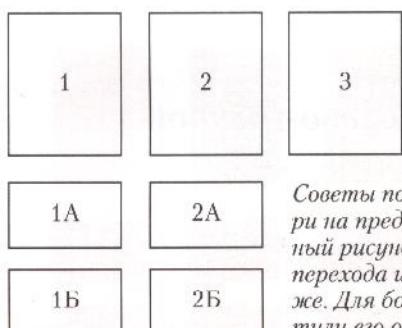
Добавьте в вашу смесь еще немного голубого и нанесите результат в ячейку 3. Продолжайте упражнение, пока не дойдете до последней ячейки (предназначенной для неразбавленного церулеума).



В итоге вы начнете с оранжево-красного цвета, шаг за шагом добавляя в него голубой и заполняя одну за другой ячейки упражнения, пока не дойдете до голубого цвета в последней ячейке 10.

# Особенности темно-фиолетовых оттенков

## Упражнение 1 Темно-фиолетовые цвета Укрывистый оранжево-красный и укрывистый зелено-голубой



Советы по заполнению ячеек смотрите на предыдущей странице. Данний рисунок относится к примеру перехода цветов, приведенному ниже. Для большей ясности мы поместили его отдельно.

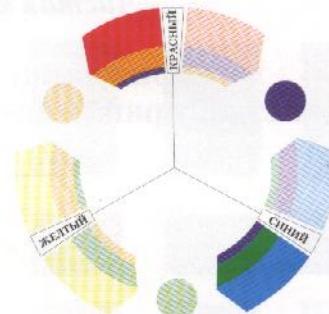
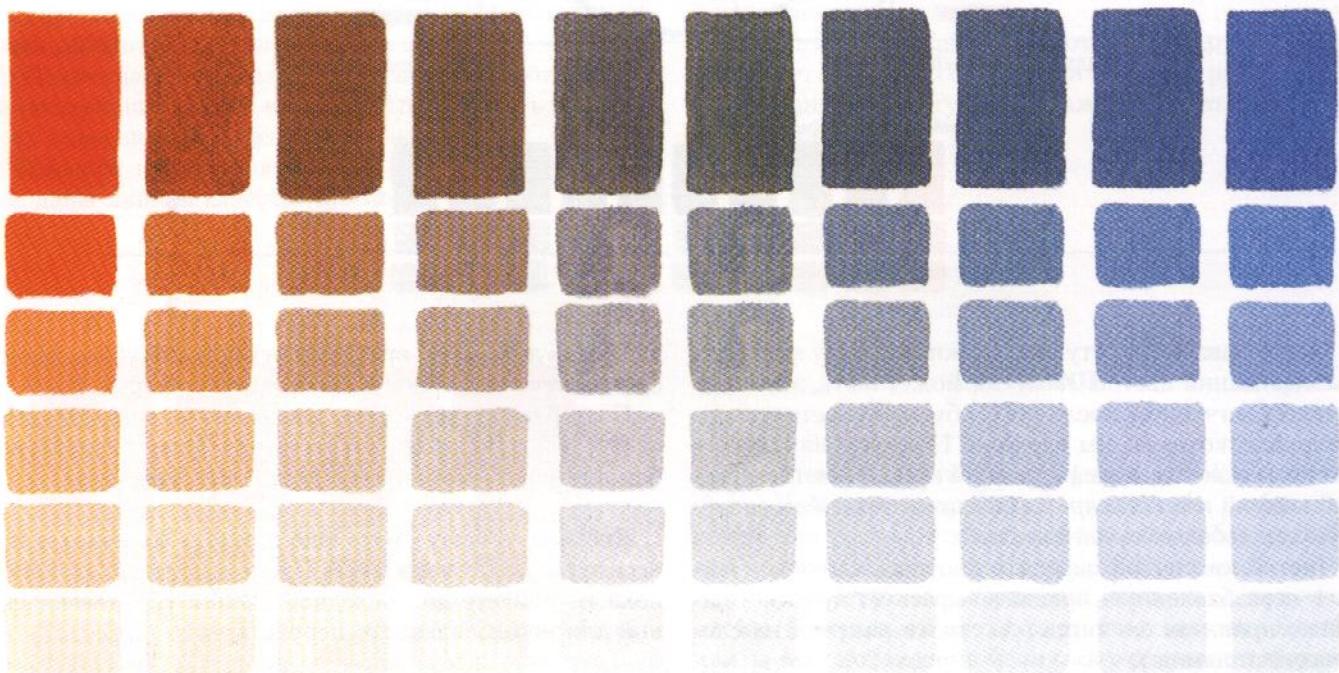


Диаграмма цветов и оттенков заранее указывает на результат. С ее помощью, попрактиковавшись совсем немного, вы сможете предопределить результат сочетания тех или иных цветов.



Итогом упражнения будет таблица, похожая на ту, что вы видите. Я умышленно говорю «похожая», так как всегда существует разница между настоящим цветом красок и печатью. Как и во всех упражнениях этой книги, не пытайтесь копировать цвета с излишней точностью: используйте иллюстрации лишь в качестве примеров.

Безусловно, различие будет вносить и то, в каком стиле вы работаете: в точном и строгом (как показано выше) или более свободном.

# Особенности темно-фиолетовых оттенков

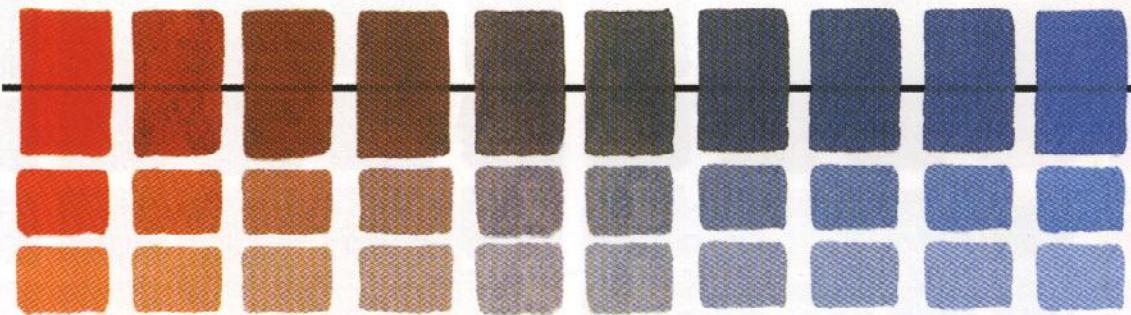
## Упражнение 1 Темно-фиолетовые цвета Укрывистый оранжево-красный и укрывистый зелено-голубой



Так как и оранжево-красная краска (светло-красный кадмий), и зеленовато-голубая (церулеум) укрывисты, то и получаемые с ними сочетания будут укрывистыми. Это важно знать, работая с другими цветами.

Возможности красочных слоев в той или иной мере пропускать свет редко во всей полноте используется художниками\*.

Я думаю, что это в первую очередь из-за трудностей, связанных с процессом смешивания цветов. При работе традиционно принятым методом (система трех первичных цветов) мы и без того должны иметь в виду слишком много факторов, часто упуская из вида степень прозрачности цвета.



В целом прозрачность либо укрывистость краски можно определить, нанося одинаковые мазки поверх черной линии. Корпусные мазки полностью за-крашивают линию, через более прозрачные линия

проступает. Этим же способом определяется про-межуточная степень прозрачности, включая слег-ка прозрачные (лессировочные) и слегка укрыви-стые краски и т. д.

Чтобы получить тусклые, более темные цвета, нам необходимо смешать краски, в которых фиолетового мало. Обратите внимание на диаграмму цветов и оттенков на предыдущей странице.

В данном случае ни красный, ни голубой не несут в себе большого количества фиолетового цвета. И когда

мы их смешиваем, чисто голубой и чисто красный поглощают друг друга, оставляя лишь малую долику сопутствующего им фиолетового.

Подобные тусклые, темно-фиолетовые цвета, безусловно, найдут себе применение, и по большей части в нашей работе с цветом они необходимы.

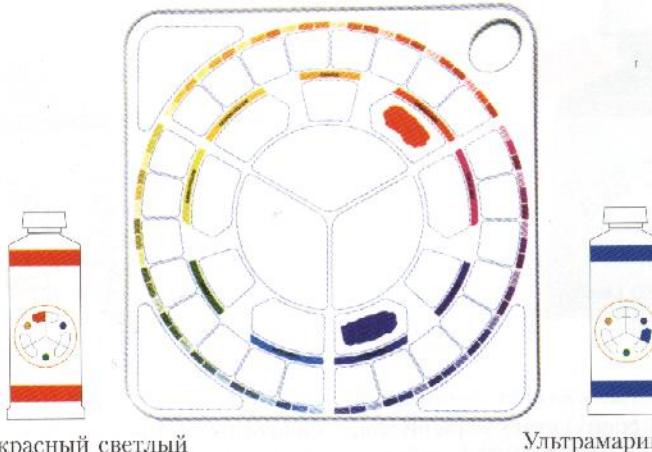
Плохо, если они невольно появляются тогда, когда нам нужны яркие или сдержанно-фиолетовые цвета. Однако в живописи без последних не обойтись.

\* Автор имеет в виду современных художников. Старые мастера использовали эту особенность лессировочных красок в полной мере. — Примеч. ред.

# Особенности фиолетовых оттенков средней насыщенности

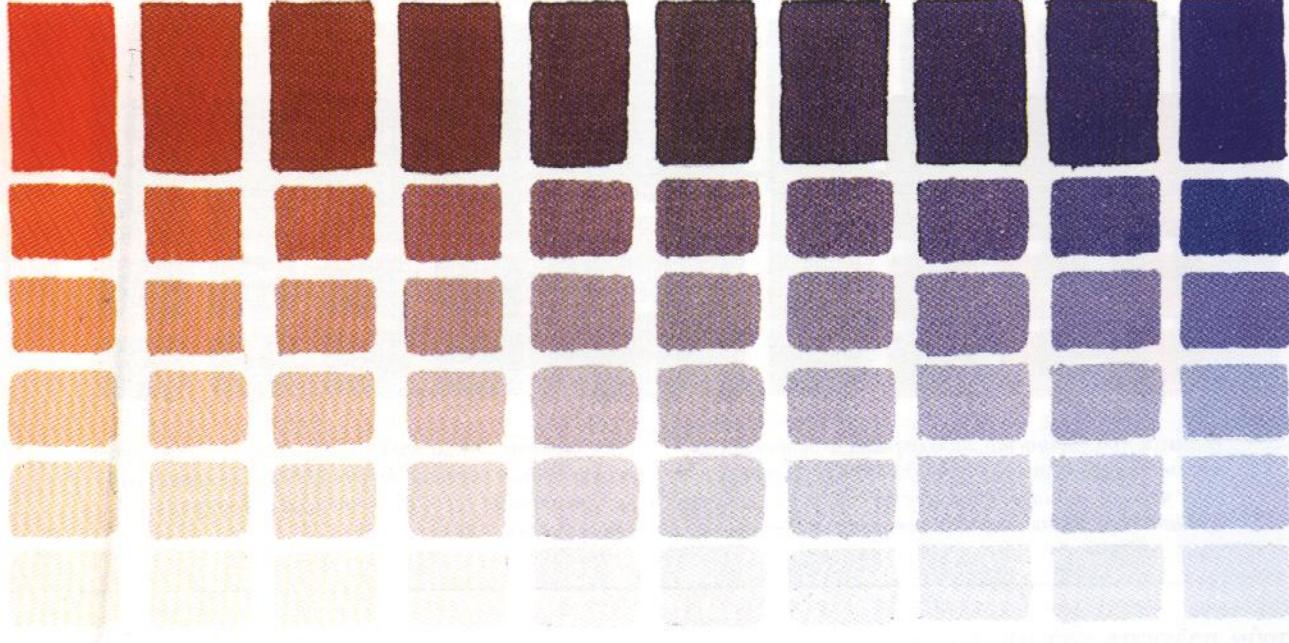
## Упражнение 2

Укрывистый оранжево-красный и прозрачный фиолетово-синий



Кадмий красный светлый

Ультрамарин синий



Смешав светло-красный кадмий (оранжево-красный) и ультрамарин синий (фиолетово-синий), вы получите ряд плавно переходящих тонов средней насыщенности: от красно-фиолетового до сине-фиолетового.

Фиолетовый цвет средних по насыщенности тонов будет располагаться ближе к центру. Эти цвета будут

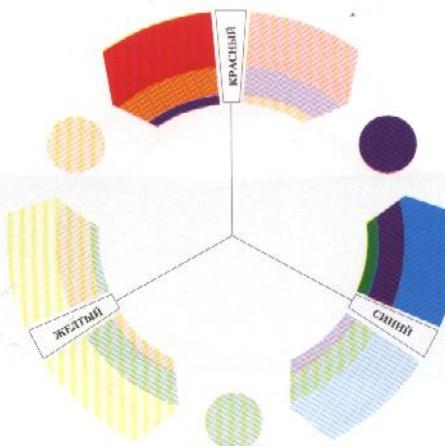
все-таки темными, так как красный и синий сильно поглощают друг друга. С этого момента я буду называть подобные *средние по насыщенности* тона просто «нейтральными».

Также, говоря о цвете, я буду иметь в виду его тип, а не название. Итак, в следующем упражнении вы будете работать с *оранжево-красным и фиолетово-синим*.

# Особенности фиолетовых оттенков средней насыщенности

## Упражнение 2

### Укрывистый оранжево-красный и прозрачный фиолетово-синий



По диаграмме цветов и оттенков можно заранее узнать результат.

Смешивая цвета, постараитесь понять, что происходит с краской на палитре.

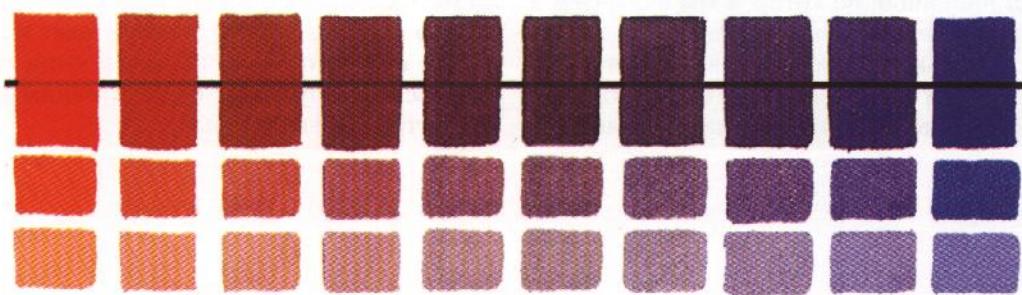
В этом упражнении, когда мы к синему добавляем красный, в нескольких первых пробах синий цвет постепенно поглощает красный.

Где-то в середине процесса красный и синий уравновешивают друг друга и исчезают, полностью проявляя содержащийся в них фиолетовый тон.

С прибавлением синего в правых ячейках таблицы можно заметить, что вместе с фиолетовым начинает проявляться синий, давая сине-фиолетовые тона.

Он «проступает», потому что красного становится недостаточно, чтобы его поглотить.

Чтобы понять это, необходимо время, но ваши старания не пропадут напрасно.



Крайний оранжево-красный сектор шкалы будет укрывистым, прозрачность будет возрастать по направлению к синему сектору.

Как можно заметить, чтобы получить фиолетовый средней насыщенности, один из составных цветов, оранжево-красный, будет указывать *направление от* фиолетового сектора на диаграмме цветов и оттенков, а другой, фиолетово-синий, *направление на* фиолетовый сектор.

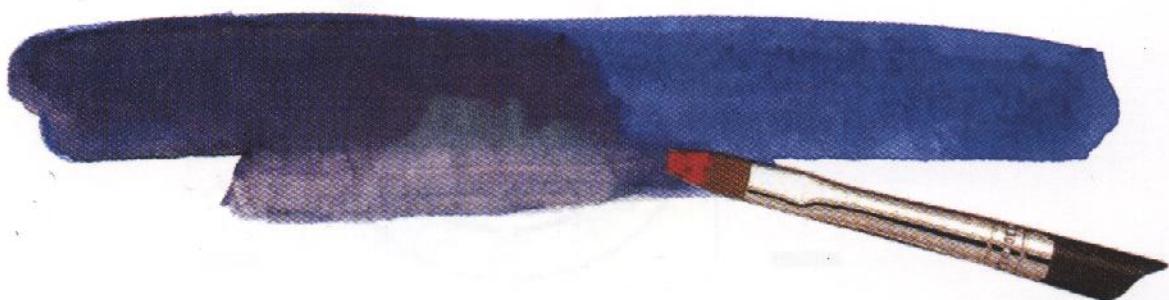
Направление одной из стрелок соответствующих цветов к сектору, а другой от него показывает, что ре-

зультатом будет цвет средней насыщенности. (Так же, как и в случае, если *обе стрелки указывают на* сектор необходимого цвета, мы получаем яркий цвет.)

Еще одним показателем результата могут служить названия типов цветов — оранжево-красный и фиолетово-синий, где слово «фиолетовый» упоминается только один раз.

# Особенности фиолетовых оттенков средней насыщенности

## Упражнение 2 Укрылистый оранжево-красный и прозрачный фиолетово-синий



Несмотря на то что мы уже завершили упражнение, я хотел бы снова обратиться к нему и рассмотреть результаты, так как это представляется очень важным.

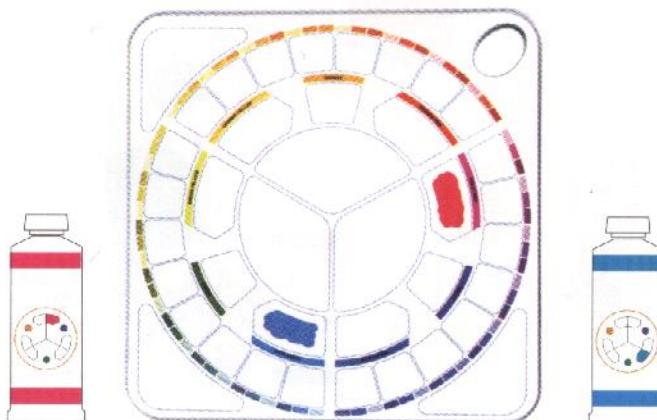
Единственной причиной, по которой мы включаем в сочетание красный цвет, является его способность поглощать синий. Так как красный поглощает или уничтожает синий, это дает нам возможность увидеть фиолетовый. Другими словами, мы переходим от фиолетово-

го-синего к фиолетовому, просто избавляясь от синего компонента при помощи красного цвета.

Это прямо противоположно тому, что предлагает система трех первичных цветов. Вместо того чтобы каким-то образом получить *новый* цвет из сочетания синего и красного, мы используем один цвет, чтобы избавиться от другого и сделать видимым скрытый в нем оттенок (фиолетовый).

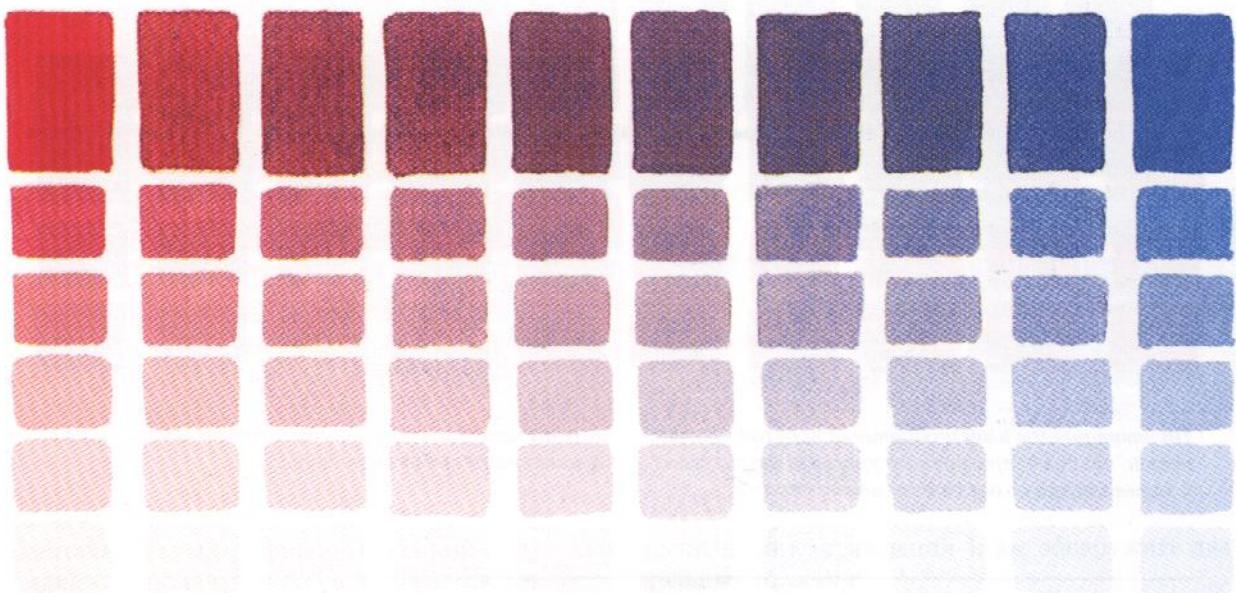
# Особенности фиолетовых оттенков средней насыщенности

## Упражнение 3 Прозрачный фиолетово-красный и укрывистый зелено-голубой



Хинаакридон фиолетовый,  
кармин, краплак темно-красный

Церулсум синий,  
кобальт синий светлый



На этот раз, для того чтобы получить немного другой ряд фиолетового цвета средней насыщенности, мы используем тот же красный цвет с фиолетовым тоном и зелено-голубой, который мы использовали до этого в первой комбинации.

Снова подчеркнем, что из названия цвета (фиолетово-красный) следует, что его состав передает или отражает значительную часть фиолетового. При смешивании мы получим фиолетовый цвет средней насыщен-

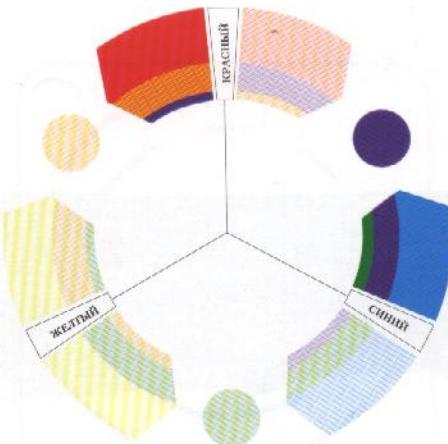
ности, отличающийся от первого нейтрально-фиолетового в силу природы входящего в него красителя, однако насыщенность обоих цветов сходна.

В данном случае красный берет на себя практически всю функцию. Он привносит в сочетание весь компонент фиолетового, в то время как голубой почти ничего. Изменяя пропорции содержания красного и голубого, мы можем увеличить ряд фиолетовых оттенков.

# Особенности фиолетовых оттенков средней насыщенности

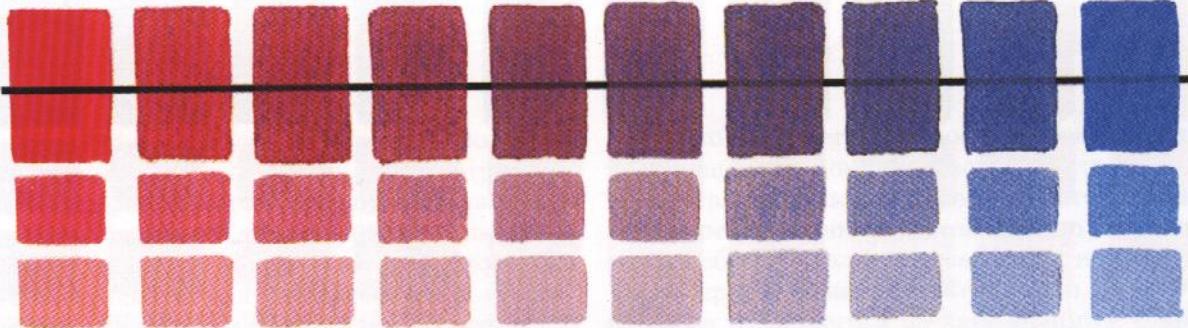
## Упражнение 3

### Прозрачный фиолетово-красный и укрывистый зелено-голубой



Хотя эти сочетания мы и называем фиолетовым *средней насыщенности*, они заметно отличаются от тех, что мы получили в предыдущем упражнении, из-за ка-

чества включенных в них красителей. Но в обоих случаях мы получили фиолетовые цвета со средней насыщенностью, не слишком темные и не слишком яркие.



На этот раз мы имеем обратный переход прозрачности, от более прозрачного красного цвета слева к менее прозрачному синему цвету справа.

Как вы узнаете позже, укрывистость цвета сильно влияет на результат работы.

Нанесите на палитру немного фиолетово-красного и зелено-голубого и завершите упражнение так же, как и предыдущее.

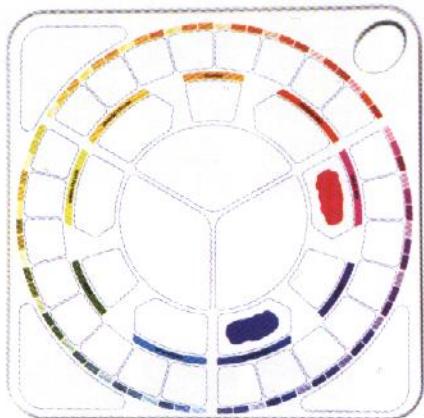
Еще раз подчеркнем, что одна из стрелок-индикаторов цвета указывает на фиолетовый сектор, а другая — от него, к тому же термин «фиолетовый» появляется в названии типов цвета только один раз, следовательно, и результат будет варьироваться в пределах фиолетовых тонов *средней насыщенности*.

Теперь вы понимаете, почему так важно при смешивании правильно описывать цвета?

Если бы мы изначально назвали эти цвета по названию красок: «хинакридон фиолетовый» и «церулеум», — мы бы и понятия не имели, что можно ожидать от этого сочетания.

# Особенности ярко-фиолетовых оттенков

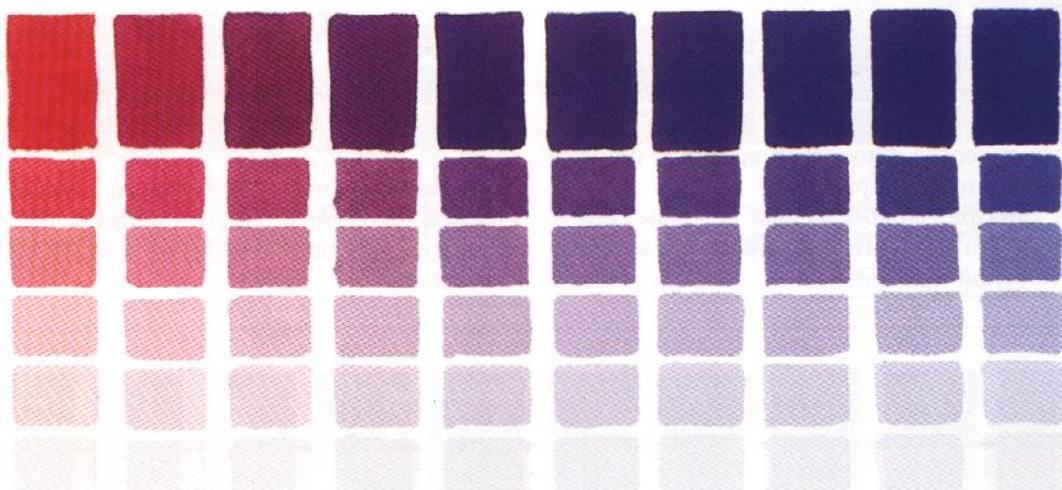
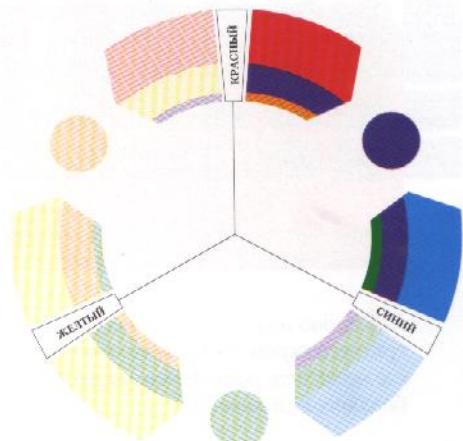
## Упражнение 4 Прозрачный фиолетово-красный и прозрачный фиолетово-синий



Квинакридон  
фиолетовый,  
кармин



Ультрамарин  
синий



Фиолетово-красный и фиолетово-синий дадут нам самый яркий из полученных фиолетовых цветов.

Следуя той же технике, нанесите слой фиолетово-красного в первую ячейку (а также создайте оттенки по светлоте). К следующему сочетанию надо добавить немного фиолетово-синего. Фиолетово-синий следует добавлять постепенно, тогда красно-фиолетовый плавно перейдет в фиолетовый, а затем в фиолетово-синий. В завершение последняя ячейка закрашивается несмешанным фиолетово-синим цветом.

Где-то в середине всей работы у вас получится фиолетовый цвет, без каких либо оттенков красного или синего. Сравнив этот цвет с цветом, полученным при

выполнении упражнения 1, вы обнаружите два значительных отличия:

В данной гамме средние цвета (приблизительно ячейки 5–6)

- 1) ярче;
- 2) насыщеннее.

Эти цвета ярче, так как *поглощается меньше света*.

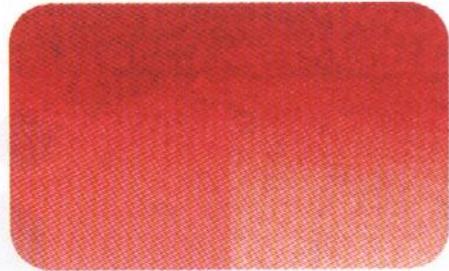
В упражнении 1 значительная доля света поглощалась, при этом за счет фиолетового компонента отражалась лишь малая его часть.

Полученные цвета, без сомнения, более фиолетовые, так как смешиваемые типы цветов высвобождают большее количество именно этого цвета.

# Особенности ярко-фиолетовых оттенков

## Упражнение 4

### Прозрачный фиолетово-красный и прозрачный фиолетово-синий



Как видно на рисунке, ализарин ярко-красный (краплак) обычно блекнет, если его наносить размытым мазком или разбавлять белилами.

Если вы используете не хинакридон фиолетовый, а другую краску приблизительно того же цвета, советую убедиться, что она хорошо пропускает свет и содержит достаточно количество фиолетового.

Чаще всего в качестве фиолетово-красного широко используют ализарин ярко-красный.

Настоящий ализарин ярко-красный довольно быстро блекнет, если его наносить лессировочным слоем или разбавлять белой краской.

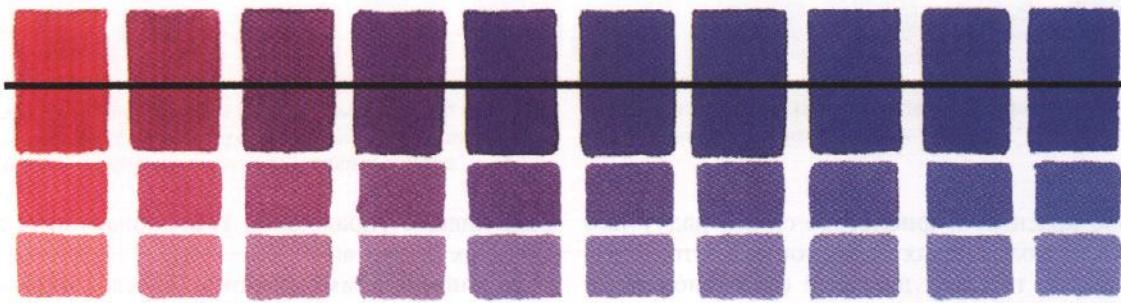


Ализарин ярко-красный (краплак) и ультрамарин синий.



Хинакридон фиолетовый и ультрамарин синий

Также в нем мало фиолетового. Смешав его с той же краской фиолетово-синего цвета (ультрамарином), вы получите, в лучшем случае, не ярко-, а нейтрально-фиолетовый.



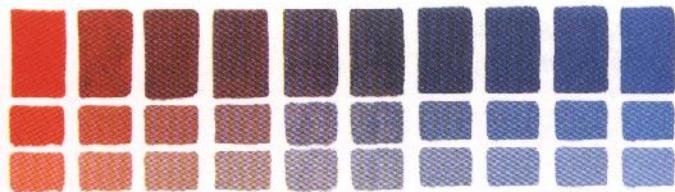
В этот раз оба цвета прозрачны, это хорошо видно по пробной линии.

Как мы выяснили, фиолетово-красный (хинакридон фиолетовый) и фиолетово-синий (ультрамарин синий) дает в результате ярко-фиолетовый цвет: по сути, самый яркий из всех полученных фиолетовых цветов.

Цель этого и последующих упражнений в том, чтобы получить основную гамму примерных цветов при различных комбинациях.

Я уверен, вы оцените этот подход по достоинству, когда откроете для себя, что, применяя его на практике, можно получить гораздо больше цветов и их оттенков. К упражнениям же надо относиться как к иллюстрациям доступной гаммы сочетаний каждой пары цветов.

# Особенности фиолетовых оттенков



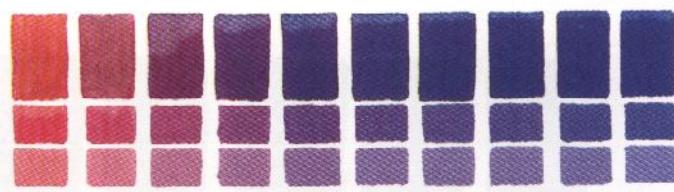
Оранжево-красный и зелено-голубой дают тусклые, темно-фиолетовые тона.



Оранжево-красный и фиолетово-синий дают тона фиолетового средней насыщенности.



Фиолетово-красный и зелено-голубой дают более насыщенный фиолетовый цвет



Фиолетово-красный и фиолетово-синий дают яркий, чистый фиолетовый цвет.

Давайте посмотрим на проблему с другой стороны. Начали мы с того, что получили очень тусклый темно-фиолетовый цвет, смешав оранжево-красный с зелено-голубым.

В названиях этих цветотипов ни разу не упоминается термин «фиолетовый».

Чтобы получить более яркие тона фиолетового, мы увеличили его насыщенность, добавив в одном случае фиолетово-синий, в другом — фиолетово-красный.

Оранжево-красный и фиолетово-синий в первый раз и фиолетово-красный и зелено-голубой во второй раз. В каждой из комбинаций слово «фиолетовый» упоминается один раз.

Затем для получения ярко-фиолетового мы просто отобрали два цвета, хорошо отражающие фиолетовый. Описывая типы цветов подобным образом, мы упоминаем «фиолетовый» дважды: фиолетово-красный и фиолетово-синий.

Описание цвета по его «типу» способствует точному отбору смешиваемых компонентов.

Когда в последнем упражнении мы смешивали два цвета, то было совершенно не важно, что красный и синий, как таковые, исчезают, потому что, когда это происходит, высвобождается большое количество фиолетового компонента. И, как вы видели, данное сочетание становится ярко-фиолетовым.

Как только вы начинаете отбирать цвета по четким и ясным критериям, вы обретаете мастерство в цветопередаче.

Старый подход, по которому мы, смешивая красный и синий, должны получить новый цвет, приводит лишь к бесконечному экспериментированию и большому количеству смесей, больше похожих на грязь.

Возможно, не так уж легко изменить общепринятую точку зрения, однако иначе добиться мастерства в получении нужных цветов невозможно.

# Как получить широкую гамму оттенков зеленого

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

**Необходимый материал:**  
ультрамарин синий, кадмий красный светлый,  
церулеум, лимонно-желтая ганза.  
Чистая кисть и разбавитель.

СВЕТЛО-ЗЕЛЕНЫЙ  
ХУКЕРА 314

Опасное сочетание неустойчивых красителей. Цвет легко воспроизвести при помощи более надежных составляющих. Полупрозрачная.



ПЕРМАНЕНТ  
ЗЕЛЕНЫЙ №2 W267

В силу своей нестойкости пигмент PY14 блекнет и качественно меняет цвет. Пробный мазок невероятно изменился. Полуукрытая.



ТРАВЯНАЯ  
ЗЕЛЕННАЯ 375

Под действием света краска изменяется до неиз预言аемости. Становится тусклого сине-зеленого цвета, так как красный и желтый компоненты выцветают. Полупрозрачная, ближе к прозрачной.



ПРУССКАЯ  
ЗЕЛЕННАЯ 540 (037)

Данная акварель была бы надежной, если бы использовался другой тип желтого красителя. PY1 не прошел тестирований АОИМ (ASTM). Полупрозрачная.



ИЗУМРУДНО-  
ЗЕЛЕННАЯ 1915

Опасное вещество, которое под действием солнечных лучей приобретает темный серо-зеленый цвет. Ее блеск быстро исчезает, а пигмент PG1 разрушает работу.



ТРАВЯНАЯ  
ЗЕЛЕННАЯ 1165

Еще один пример ненадежности из-за включенного в состав некачественного компонента. На этот раз пигмента PY1. От света краска серьезно изменяется. Полупрозрачная.



Слишком часто художники рассчитывают на уже готовые, фабричные краски зеленых цветов, что отнюдь не способствует желанию самостоятельно получить более широкую гамму и не прибавляет энтузиазма в работе. Стоит учесть, что многие из этих красок плохого качества, они блекнут или как-то иначе теряют свой первоначальный вид и в конце концов портят цвет всей работы.

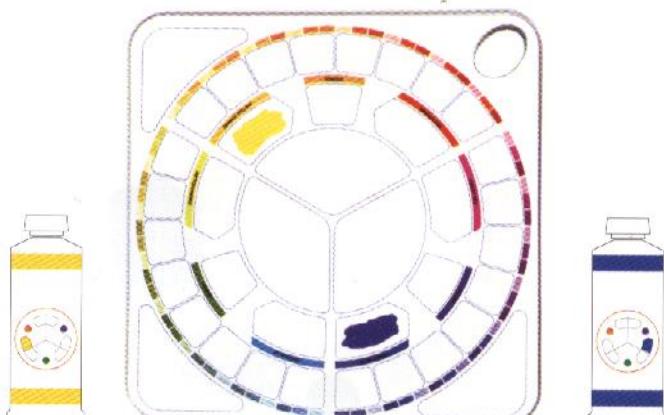
Одно из огромных преимуществ понимания законов

палитры в том, что вы можете использовать лишь небольшое количество тщательно отобранных красок. Отобранных не только по цветотипу, но и по светостойкости и другим свойствам.

Примеры, приведенные выше, заимствованы из книги «The Wicox Guide to The Finest Watercolor Paints». Такие же проблемы возникают с многими масляными, акриловыми и гуашевыми красками.

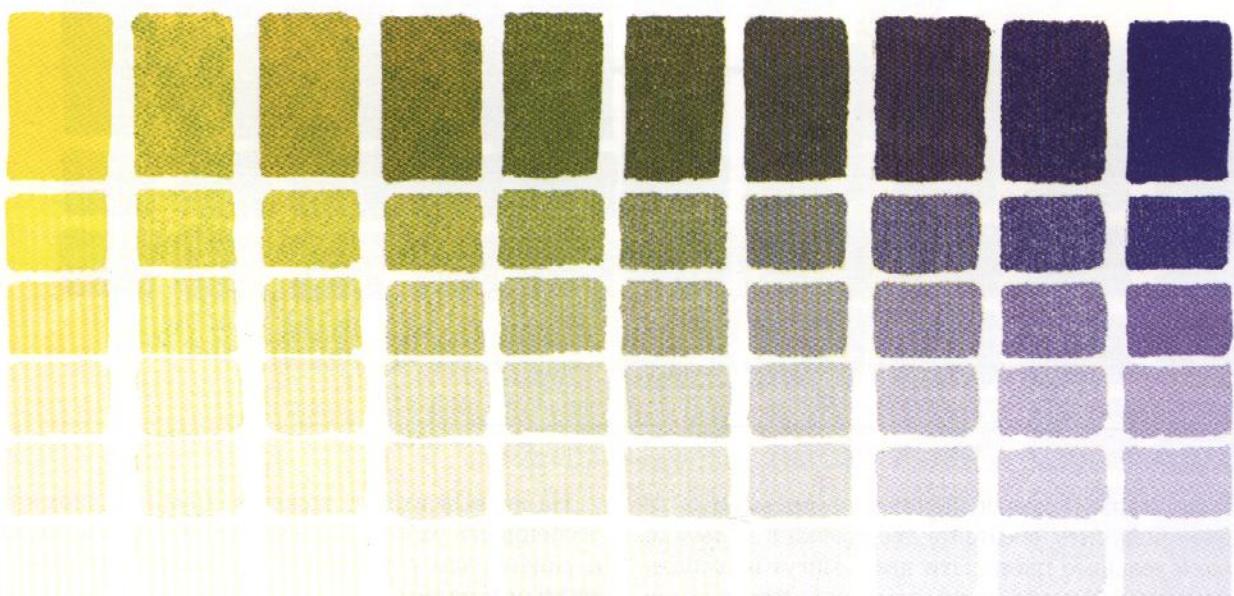
# Как получить ряд темно-зеленых оттенков

## Упражнение 5 Укрылистый оранжево-желтый и прозрачный фиолетово-голубой



Кадмий желтый светлый  
или средний

Ультрамарин синий



Как показано на странице 24, как оранжево-желтый, так и фиолетово-синий плохо отражают зеленый цвет. Если смешать их в равных пропорциях, то оба цвета исчезнут, отразив совсем небольшую долю содержащегося в них зеленого.

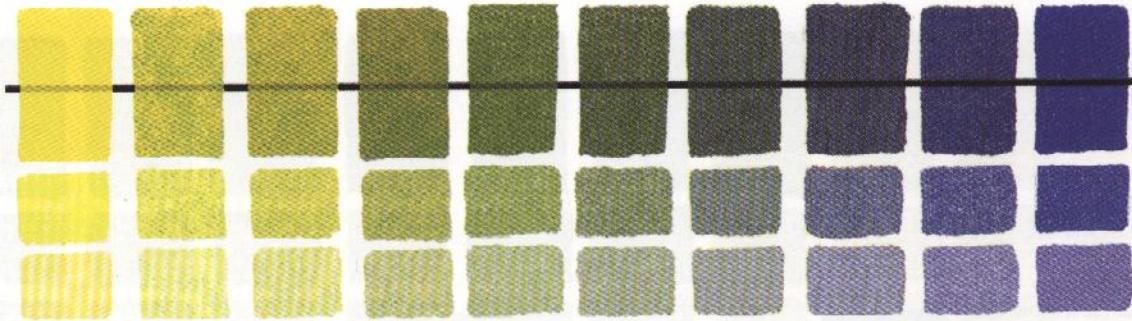
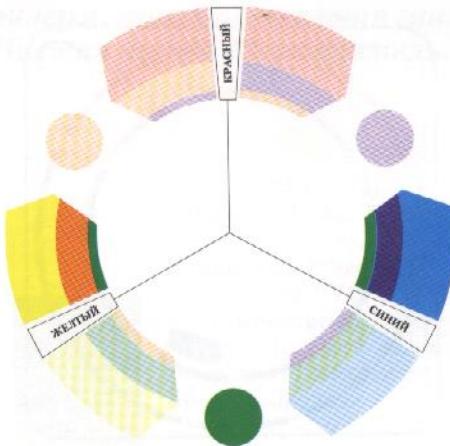
Кадмий желтый средний представляет собой типичный желтый цвет. Смешав его с ультрамарином синим (фиолетово-синим цветом) или индиго, мы можем ожидать очень серые и сдержаные оттенки зеленого.

Надо помнить, что синий и желтый играют роль всего лишь «носителей» зеленого. Синий и желтый в смеси поглощают друг друга. Эти два цвета отнюдь не соединяются в новый, в данном случае зеленый, цвет.

Если вы выполняете упражнения по этой книге, не огорчайтесь, если сдержанно-зеленые тона у вас выйдут немного раньше или немного позже. Как и во всех предшествующих упражнениях, главное понять, что же в действительности происходит при взаимодействии красок.

# Как получить ряд темно-зеленых оттенков

## Упражнение 5 Укрывистый оранжево-желтый и прозрачный фиолетово-синий



Прозрачность постепенно увеличивается от оранжево-желтого к фиолетово-синему.

Ряд необходимых приглушенных темно-зеленых тонов можно получить, соединив две краски с *малым содержанием зеленого цвета*. Эти цвета могут неожиданно появиться, когда мы хотим получить яркие оттенки. Но мы должны научиться получать их тогда, когда нам это нужно.

Как вы видите на диаграмме вверху, оранжево-желтый — это цвет, который очень хорошо отражает желтый, и во вторую очередь оранжевый. Однако зеленый цвет он отражает совсем в небольшом количестве, поэтому мы и выбрали его для этого упражнения.

Так же, как и фиолетово-синий, имеющий хорошую способность отражать синий, среднюю — фиолетовый и плохую — зеленый. Мы начали так, чтобы использовать все первичные и вторичные цвета, отражаемые оранжево-желтым и фиолетово-синим.

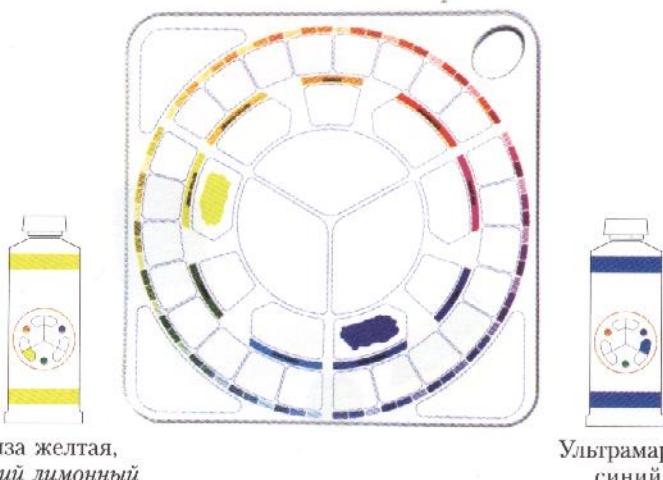
На первый взгляд, кажется, труднее запомнить всю особенность работы с двумя типами красного, желтого и синего, чем с традиционно одним красным, одним желтым и одним синим. Тем более что каждый из двух типов состоит в свою очередь из трех цветов.

Но, использовав несколько раз фиолетово-синий для получения ярко-фиолестового или темно-зеленого, вы привыкнете и научитесь пользоваться его свойствами.

Подобным же образом, после неоднократной работы с оранжево-желтым в тех сочетаниях, где он используется для передачи небольшого количества зеленого или значительной доли входящего в его состав оранжевого, у вас все встанет на свои места.

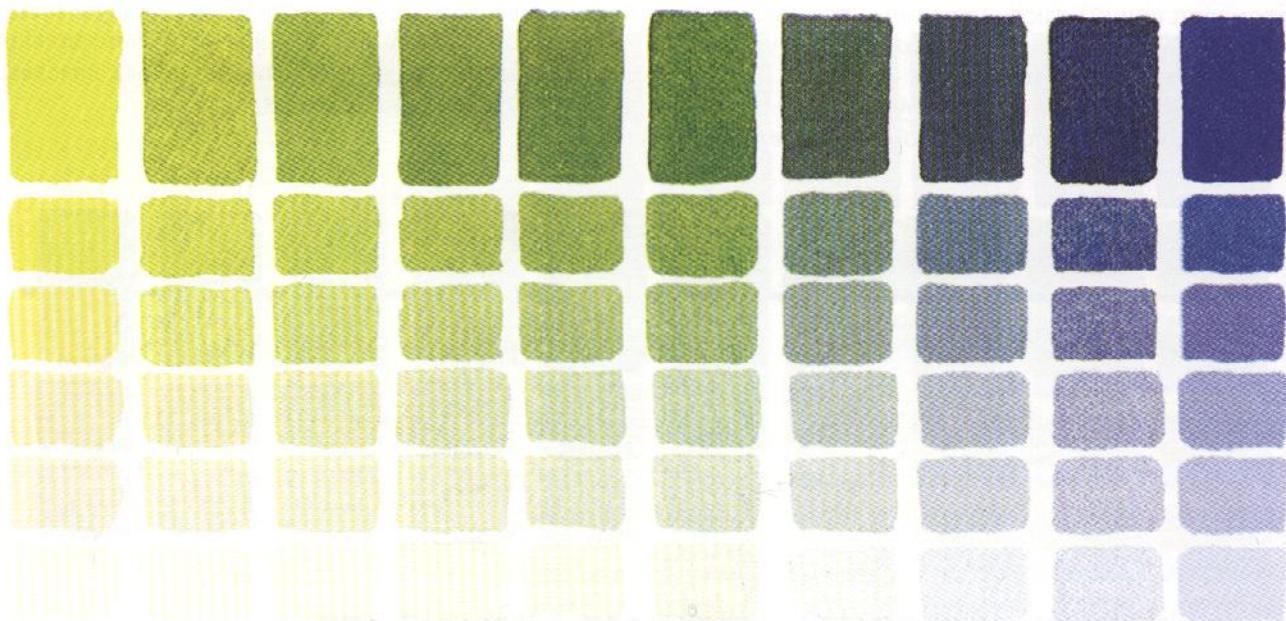
# Как получить зеленые оттенки средней насыщенности

## Упражнение 6 Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный фиолетово-синий



Ганза желтая,  
кадмий лимонный

Ультрамарин  
синий



Чтобы усилить зеленый, в комбинацию цветов можно добавить либо синий, либо желтый. Пока мы используем тот же фиолетово-синий, что и в упражнении 5 (см. с. 57), но для «увеличения» отражасмой доли зеленого обратимся к зелено-желтой краске.

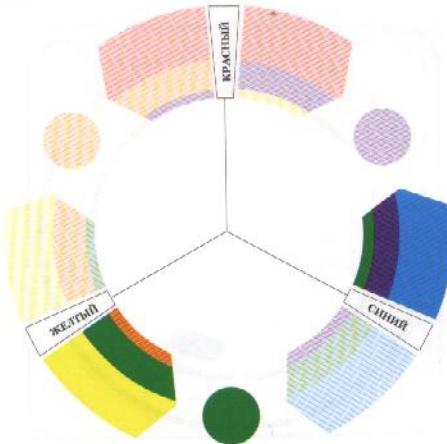
Пусть и не такие тусклые, как в сочетании оранжево-желтого с фиолетово-синим, зеленые оттенки в дан-

ной комбинации будут мягкими и приглушенными, так как желтый здесь является единственным цветом, содержащим заметную долю зеленого.

Такую же гамму с переходом цвета можно получить из сочетания зелено-желтого и фиолетово-синего цвета любого типа краски: темперы, гуашь, пастели, цветной туши и проч.

# Как получить зеленые оттенки средней насыщенности

## Упражнение 6 Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный фиолетово-синий

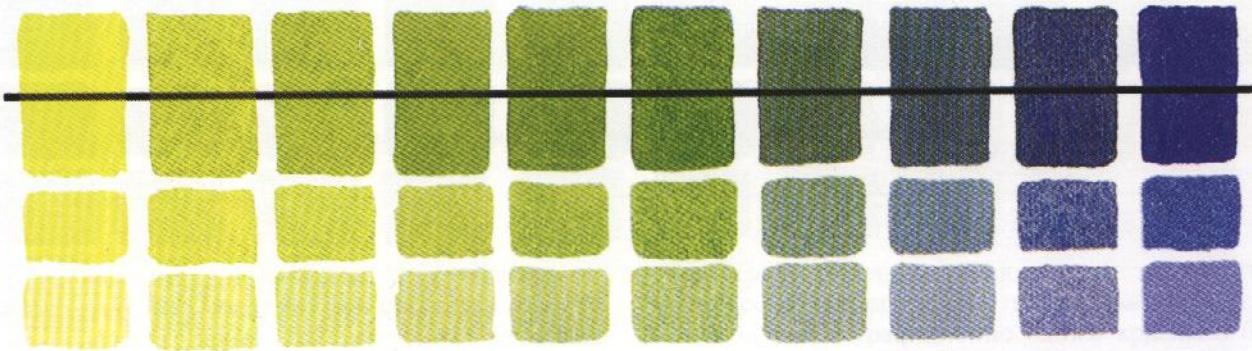


Так как многие зелено-желтые (лимонно-желтые) краски являются прозрачными и фиолетово-синий (ультрамарин синий) также прозрачен, то и их сочетания, рассматриваемые в этом упражнении, будут особенно хорошо пропускать свет.

Несмотря на то что они все же будут более прозрачны там, где преобладает фиолетово-синий цвет, разни-

цу эту почти невозможно уловить, особенно если вы кладете краску тонким слоем.

Качественная краска всегда дает хорошую прозрачность. Избыток наполнителя, который часто можно обнаружить в учебных и низкокачественных красках, затемняет лессировочные мазки.



Прозрачность увеличивается от полупрозрачного зелено-желтого к прозрачному фиолетово-синему.

Теперь, вероятно, вы и сами можете предсказать результат — ряд средненасыщенных тонов от желто-зеленого до сине-зеленого.

В этом упражнении создается впечатление, что мы смешиваем синий и желтый. В действительности же, так как желтый и синий цвета полностью исчезают где-то посередине цветовой шкалы, мы комбинируем малую долю зеленого, входящего в состав фиолетово-

голубого, с большой частью зеленого, являющегося компонентом лимонно-желтого.

Если мы действительно хотим раз и навсегда научиться правильно работать с палитрой, то мы должны изменить наше виденье цвета, основанное на неэффективных теориях прошлого.

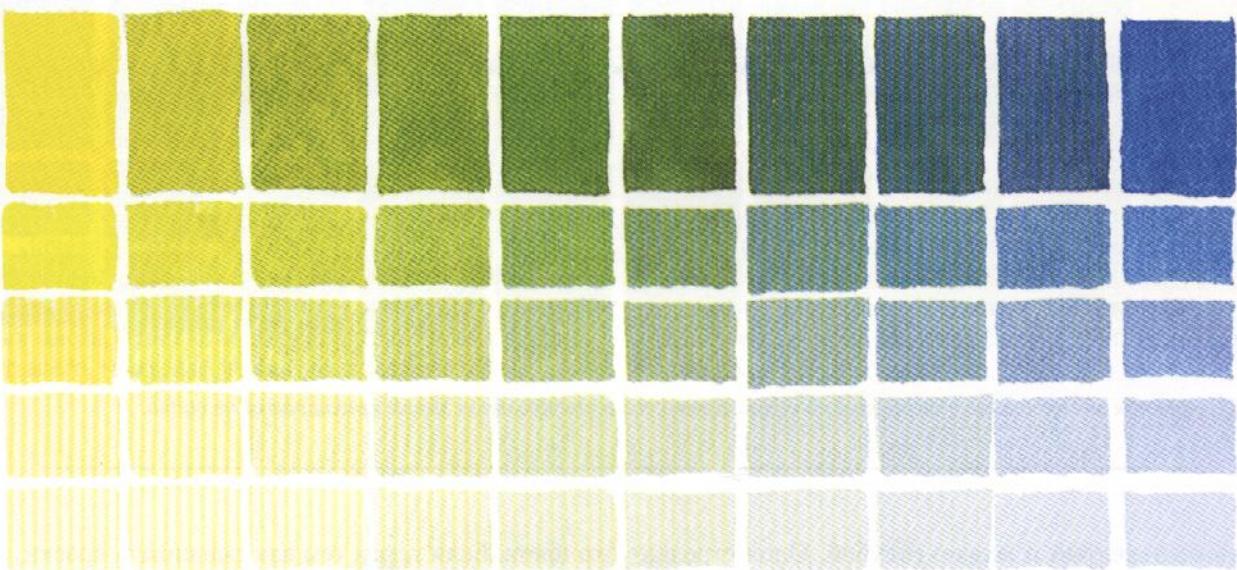
# Как получить зеленые оттенки средней насыщенности

## Упражнение 7 Укрылистый оранжево-желтый и укрылистый зелено-синий



Кадмий желтый светлый

Церулеум синий



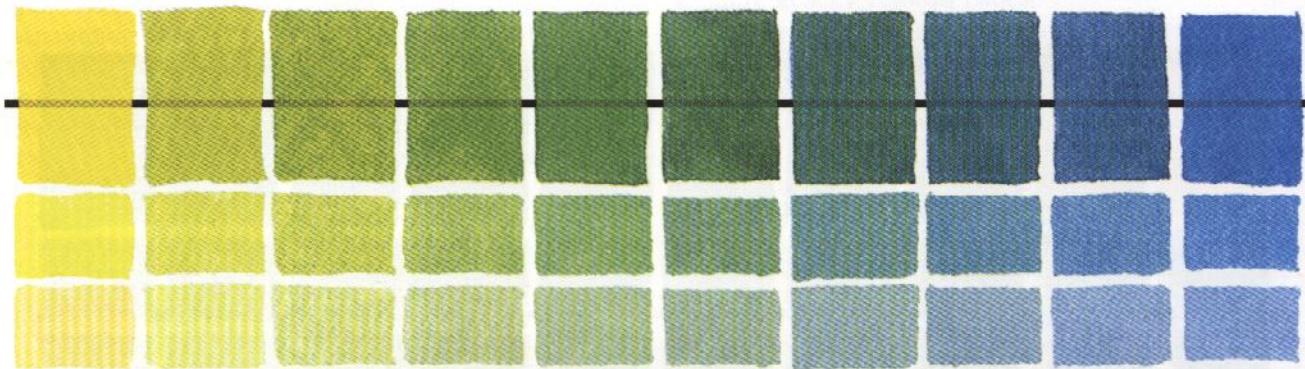
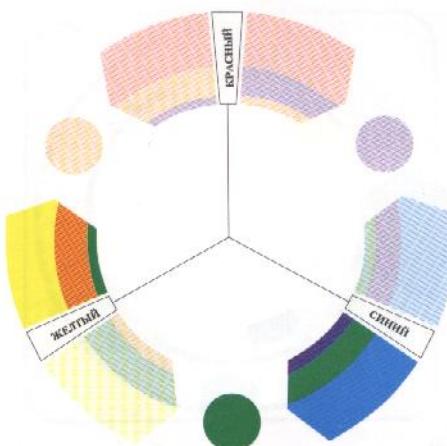
В этом упражнении основную часть зеленого в сочетание привносит голубая краска (церулеум или кобальт синий светлый), малая доля приходится и на оранжево-желтый.

На этот раз мы также можем ожидать ряд средненасыщенных тонов, так как из входящих в состав сочета-

ния цветов только один обладает хорошей проводимостью зеленого. Эти тона будут немного живее полученных при сочетании зелено-желтого и фиолетово-синего из-за разницы в химическом составе составляющих их красок.

# Как получить зеленые оттенки средней насыщенности

## Упражнение 7 Укрывистый оранжево-желтый и укрывистый зелено-синий



Так как обе входящие в смесь краски непрозрачны, то и контрольная линия практически не видна.

Оранжево-желтый и зелено-голубой. Одна стрелка-указатель цвета направлена на зеленый сектор диаграммы, другая от него. Название «зеленый» встречается только один раз, следовательно, результатом будет зеленый оттенок *средней насыщенности*.

Можно обнаружить некоторое отличие между цветовым рядом в этом упражнении и зелеными тонами, полученными в упражнении 6 (см. с. 58), вызвано оно свойствами включенных красителей.

Однако обе шкалы останутся в границах *средней насыщенности*, не очень яркими и не слишком тусклыми.

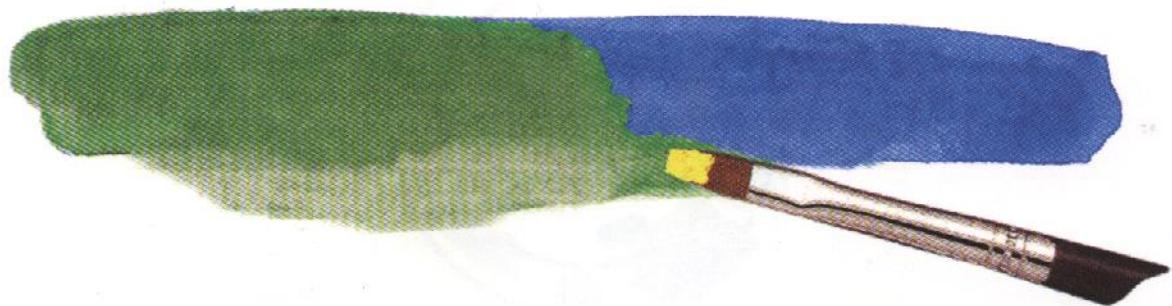
Меняя входящие в сочетание краски, мы можем получить значительный выбор нужных оттенков зелено-

го цвета. Если перед тем как смешивать краски, мы немного подумаем, это значительно сэкономит время и дорогостоящую краску.

В отличие от предыдущего упражнения, в котором мы смешивали две прозрачных краски и получили лессировочные мазки, в данном упражнении обе взаимодействующие краски непрозрачны.

Все сочетания, которые вы из них получите, при нанесении плотным слоем закроют все нижние красочные слои. Сравнив это и предыдущее упражнение, вы заметите значительную разницу в их цветовой гамме (в силу свойств входящих в краску пигментов) и прозрачности. Это отличие нельзя недооценивать при любой работе.

## Как получить зеленые оттенки средней насыщенности



Давайте ненадолго остановимся и подумаем, зачем в упражнении 7 (с. 61) нам необходим желтый цвет. Церулеум, насколько нам известно, содержит в себе изрядное количество зеленого цвета. Представим, что нам этого количества достаточно и что небольшой объем этого цвета, содержащийся в желтом кадмии, нам не нужен. Зачем же тогда добавлять желтый цвет?

Если вы задумаетесь над тем, что же происходит в нанесенном мазке, когда мы смешиваем эти два конкретных цвета, ответ станет очевидным, однако отличным от всего, чему нас учили до этого.

Желтый цвет добавляется к зелено-голубому, для того чтобы избавиться от голубизны и высвободить зеленый.

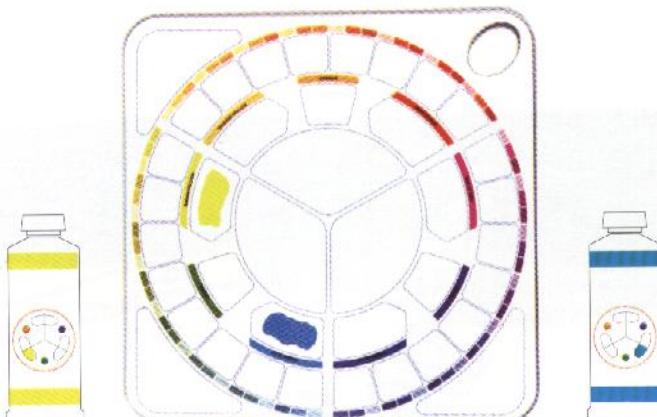
Если работа с палитрой не станет аналитическим методом, основанным на знании того, что происходит в процессе смешивания красок, то искусство цветопередачи широкой гаммы оттенков останется недосягаемым.

Смешивая краски, представьте себе, как они — такие невинные на вид — борются друг с другом прямо у вас на глазах.

# Как получить ряд ярко-зеленых оттенков

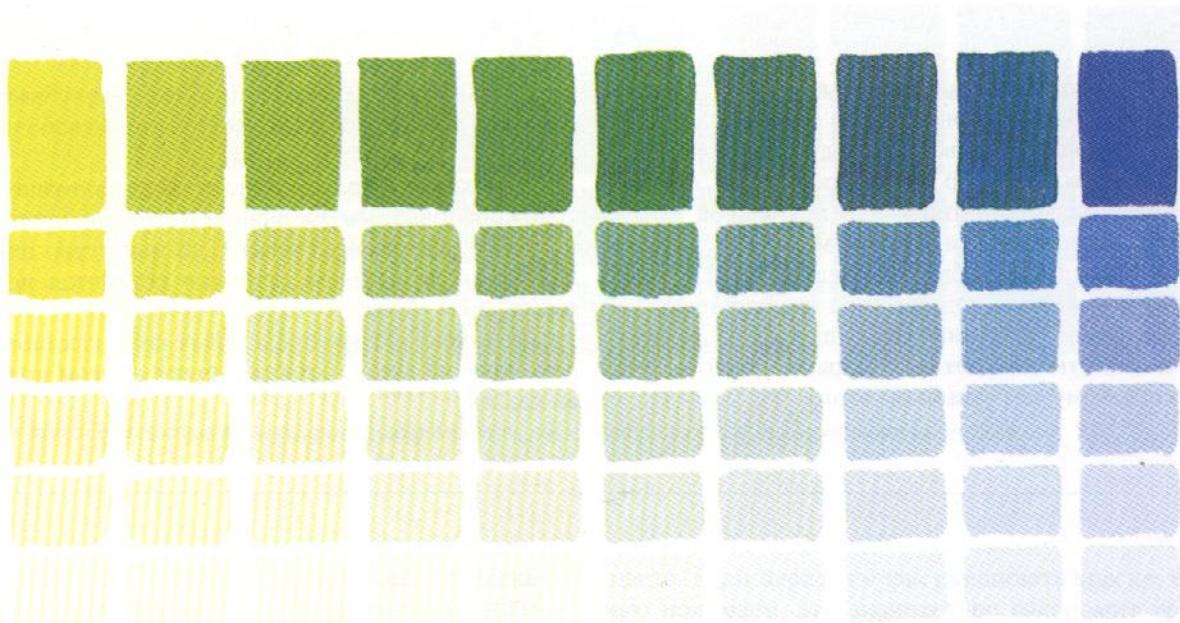
## Упражнение 8

Полупрозрачный зелено-желтый и укрывистый зелено-голубой



Ганза желтая,  
кадмий лимонный

Церулсум сибирь,  
кобальт синий светлый



На этот раз мы намеренно выбрали такие оттенки желтого и голубого, которые хорошо отражают зеленый. Получаемый зеленый цвет ярче, чем в предыдущих сочетаниях, только потому, что мы располагаем большим количеством зеленого.

Это будет заметнее на вашей собственной палитре, чем на рисунке вверху, так как цвета, напечатанные в книге, не совсем достоверно передают оттенки реальных красок.

Заметьте также, что обе стрелки на диаграмме цветов и оттенков указывают на зеленый сектор.

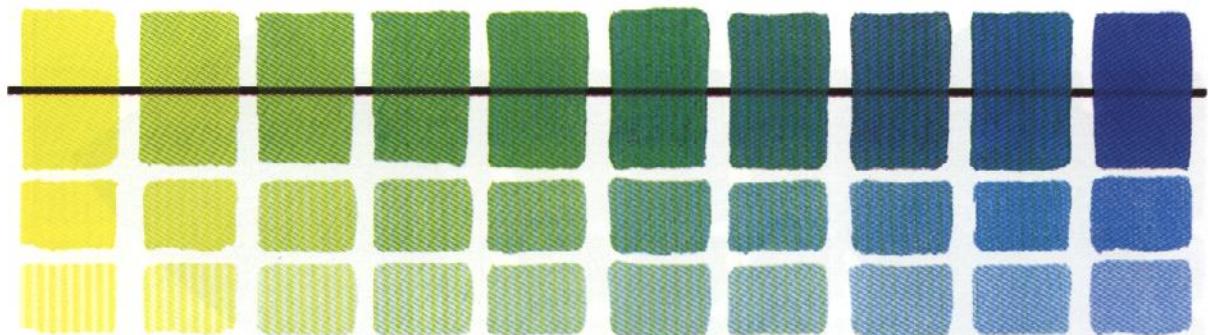
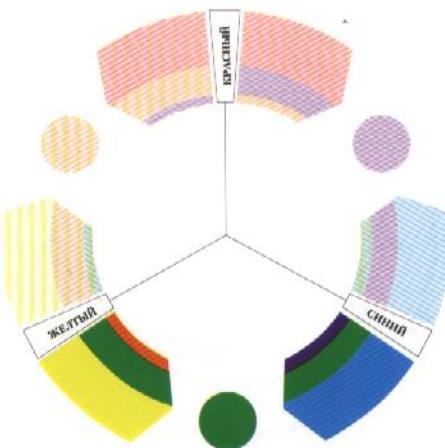
В упражнении 5 (с.57) мы получили тусклые тона зеленого, отсюда и направление обеих стрелок в *противоположную* от зеленого сектора сторону.

При получении зеленого со средней насыщенностью одна из стрелок указывала *от* зеленого сектора, а другая *на* него. В случае с ярко-зеленым *на* сектор указывают *обе стрелки*.

# Как получить ряд ярко-зеленых оттенков

## Упражнение 8

Полупрозрачный зелено-желтый и укрывистый зелено-голубой



Прозрачность данных комбинаций будет падать от полупрозрачного желтого цвета к укрывистому голубому.

Наши глаза особенно чувствительно воспринимают зеленый цвет, мы способны распознавать как широкий спектр этого цвета, так и малейшее различие его оттенков.

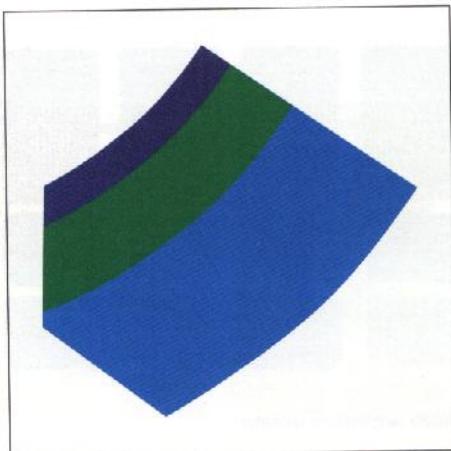
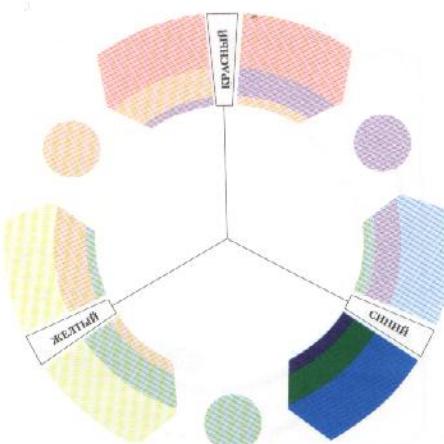
Учитывая важную роль этого цвета во многих видах живописи, нам необходимо без лишних препятствий уметь точно получать желаемый зеленый цвет.

В этом и заключается самая распространенная трудность, касающаяся работы с палитрой.

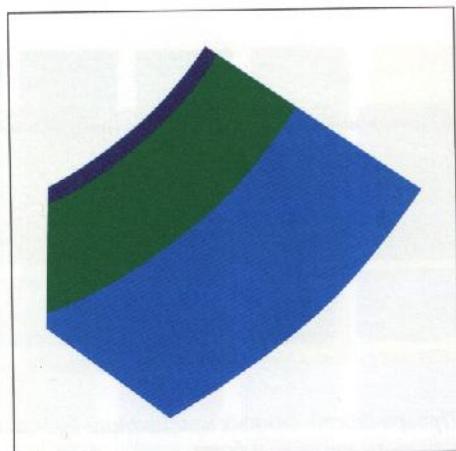
Как вы увидите на последующих страницах, совсем не обязательно, чтобы с этой трудностью сталкивались *именно вы*, потому что получить широкую гамму зеленых оттенков не так-то уж и трудно.

# Дополнительные зеленые оттенки

## Упражнение 9 Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный зелено-голубой



Основные цвета, отражаемые церулеумом синим.



Основные цвета, отражаемые фталоцианином синим (голубой ФЦ).

Состав каждого из шести первостепенных цветов, входящих в различные комбинации, дается в виде диаграммы, для того чтобы обозначить отражаемые ими доли спектральных цветов. Естественно, что в живописи этот состав меняется в зависимости от конкретной краски.

На рисунке выше можно увидеть, какие в основном цвета отражает церулеум. За голубым по количеству в нем идет зеленый, а затем еще немного фиолетового. Этот рисунок не является точной научной диаграммой, он приведен для того, чтобы дать вам общее представление.

Церулеум, безусловно, представляет собой зелено-голубой цвет, так как следом за голубым по количеству отражаемого им цвета идет зеленый.

Синий фталоцианин (голубая ФЦ) также считается зелено-голубой краской, однако в нем количество отражаемого зеленого цвета больше, чем в церулеуме.

Этот избыток возникает во многом за счет фиолетового.

Как покажет следующее упражнение, это дополнительное количество зеленого цвета может очень пригодиться. И наш подход к работе с палитрой поможет вам получать все более и более точные результаты.

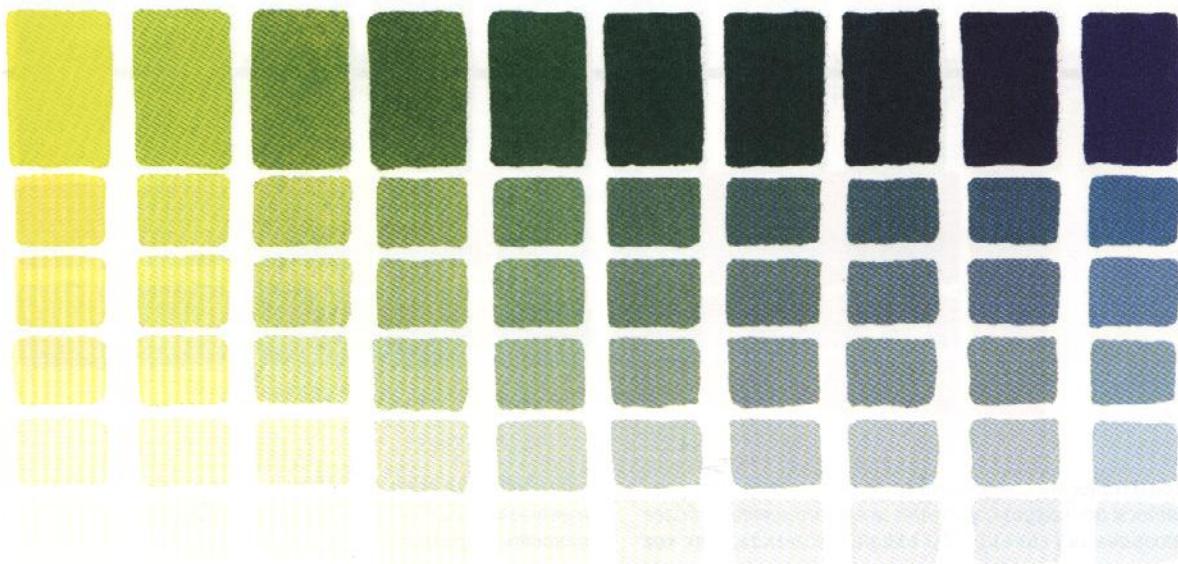
# Дополнительные зеленые оттенки

## Упражнение 9 Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный зелено-голубой



Ганза желтая,  
кадмий лимонный

Фталоцианин синий  
(голубая ФЦ),  
берлинская лазурь



Когда в упражнении 8 (с.64) мы смешали зелено-желтый с зелено-голубым, то в результате мы получили гамму сравнительно ярко-зеленых оттенков. Причиной этого, бесспорно, является то, что оба цвета, и голубой и желтый, привносят в сочетание значительное количество зеленого. Церулеум так же, как и синий фталоцианин или берлинская лазурь, является зелено-синим цветом. Но в последних зеленого еще больше.

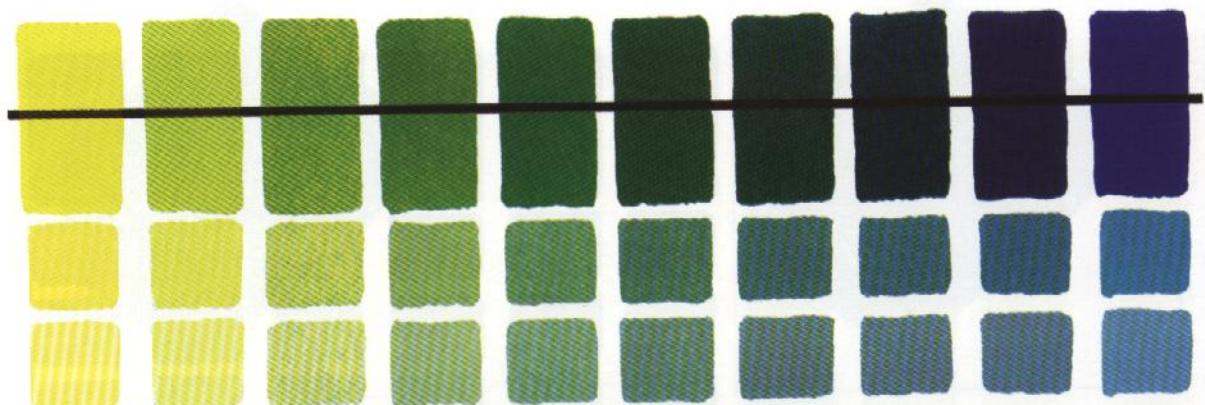
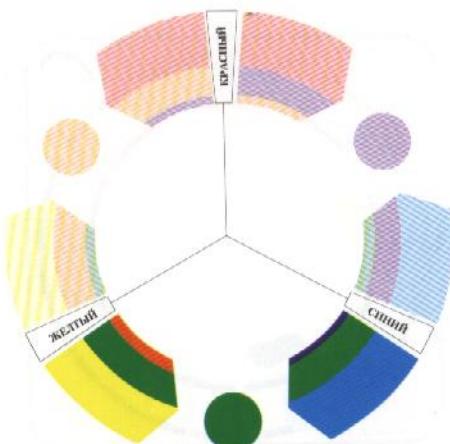
Смешав два цвета, указанных на рисунке вверху, вам удастся получить большой выбор чрезвычайно ярких зеленых тонов.

При отборе следует знать, что этот тип синей краски содержит еще больше зеленого.

Если вы знаете, что происходит при комбинировании красок, то вам подчиняется весь процесс, а не напарник.

# Дополнительные зеленые оттенки

## Упражнение 9 Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный зелено-голубой



Прозрачность сочетаний цветов будет слегка меняться от полупрозрачного желтого цвета к более прозрачному синему. Мы говорим «слегка», так как

эти изменения едва ли будут заметны. Данные оттенки зеленого и сине-зеленого можно считать полностью прозрачными.

Наш подход к работе с палитрой основан на принципах понимания цвета, сильно отличающихся от тех, которые выдвигаются академической системой трех основных цветов.

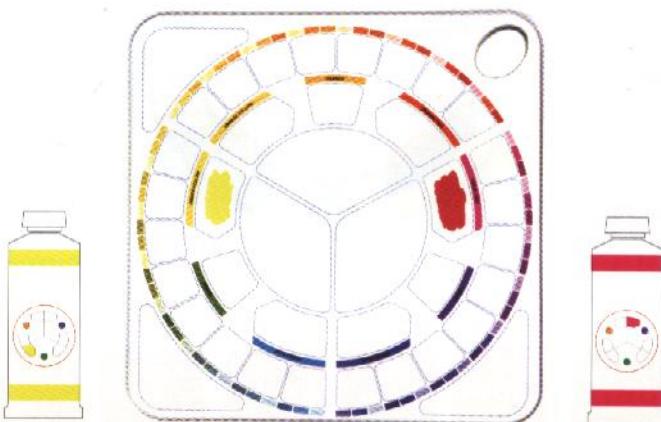
Научившись пользоваться им в своем творчестве, вы сможете вскоре визуально анализировать любой необходимый для воспроизведения цвет еще до того, как начнете смешивать для него краски.

# Как получить темно-оранжевые оттенки

Упражнение 10  
Полупрозрачный желто-зеленый + прозрачный фиолетово-красный

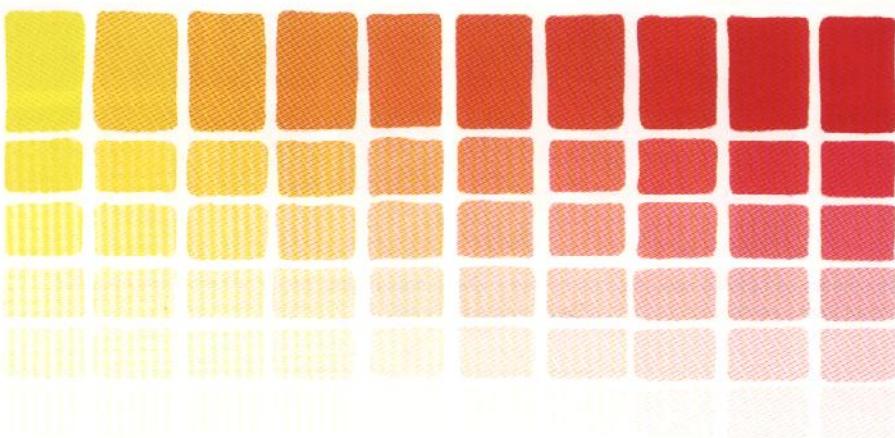
## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

*Необходимые материалы:*  
*Хинакридон фиолетовый, кадмий желтый светлый, кадмий красный светлый,*  
*лимонно-желтая ганза. Чистая кисть и разбавитель.*



Ганза желтая,  
кадмий лимонный

Хинакридон  
фиолетовый,  
кармин



Оранжевый цвет часто не принимают во внимание, смешивают и используют весьма неэффективно. Позже вы увидите, что этот цвет может быть очень полезным.

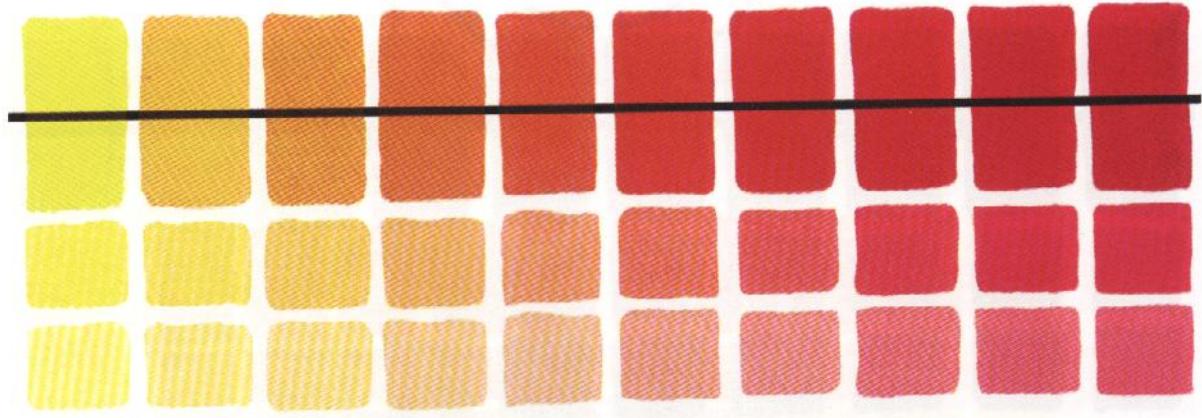
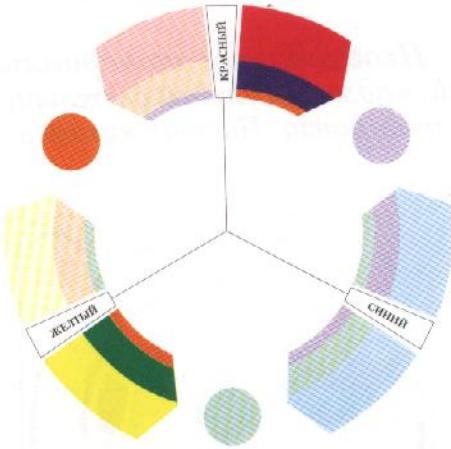
Различные доступные нам оттенки оранжевого можно использовать в качестве контраста целому ряду оттенков синего и голубого. Для подобного использования необходимо уметь получать широкую гамму оранжевого.

Используемые с умением, оранжевые тона сделают вашу работу ярче и живее.

Так как ни фиолетово-красный, ни зелено-желтый не отражают оранжевый цвет в достаточном количестве, то и в этом случае мы можем ожидать лишь приглушенные тона. Как и в прошлый раз, заметьте, что для тусклых оранжевых тонов обе стрелки на диаграмме указывают направление, противоположное оранжевому сектору.

# Как получить темно-оранжевые оттенки

## Упражнение 10 Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный фиолетово-красный



От полупрозрачного желтого при перемещении к фиолетово-красному желто-оранжевые и оранжево-красные сочетания будут немного прозрачнее.

1. В этом упражнении в двух тонах цветов — зелено-желтый и фиолетово-красный — *ни разу не упомянут оранжевый цвет.*

2. На диаграмме цветов и оттенков ни зелено-желтая, ни фиолетово-оранжевая стрелка не указывают на позицию оранжевого сектора. По их *противоположному направлению* можно говорить о результатае.

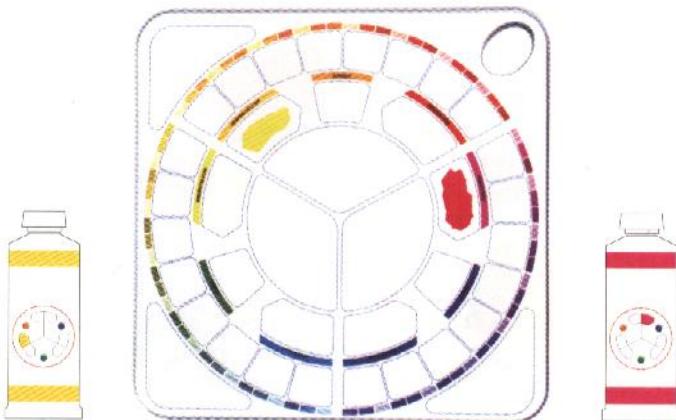
3. Диаграмма цветов и оттенков указывает на реальный цветовой состав и предвосхищает результат.

Пользуясь любым из этих признаков или их комбинацией, вы сможете заранее предсказать, какой цвет у вас получится.

# Как получить нейтрально-оранжевые оттенки

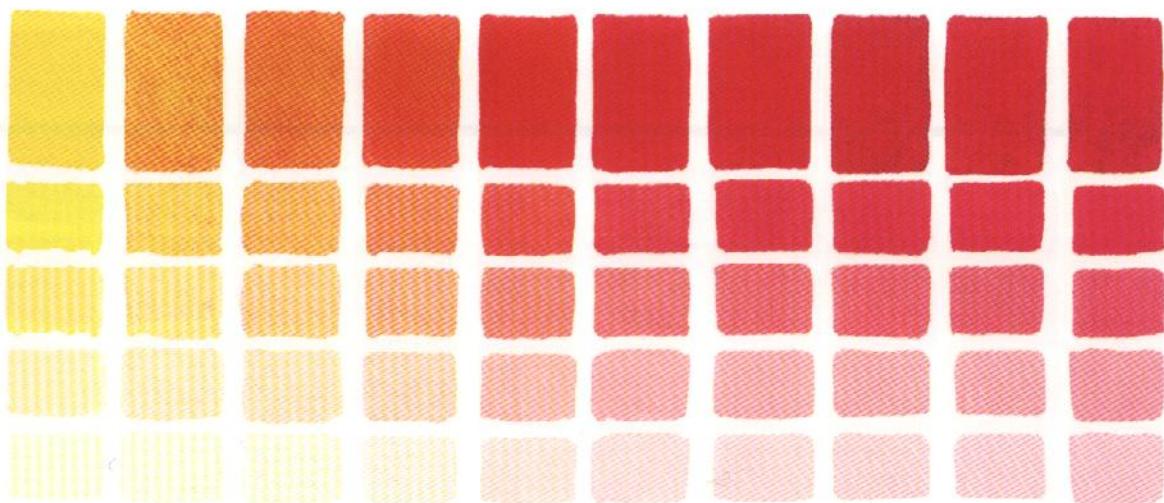
## Упражнение 11

Укрывистый оранжево-желтый и прозрачный фиолетово-красный



Кадмий желтый светлый

Хинакридон фиолетовый,  
кармин



Художник знает, как получить сочные, броские оттенки, смешав оранжево-желтый и фиолетово-красный.

В данной гамме желтый цвет привносит в сочетание практически всю долю оранжевого. Функция красного заключается в том, чтобы нейтрализовать желтизну и высвободить оранжевый.

Смешивая эти две краски, сначала мы получим комбинации, в которых будет больше желтого оттенка. Где-

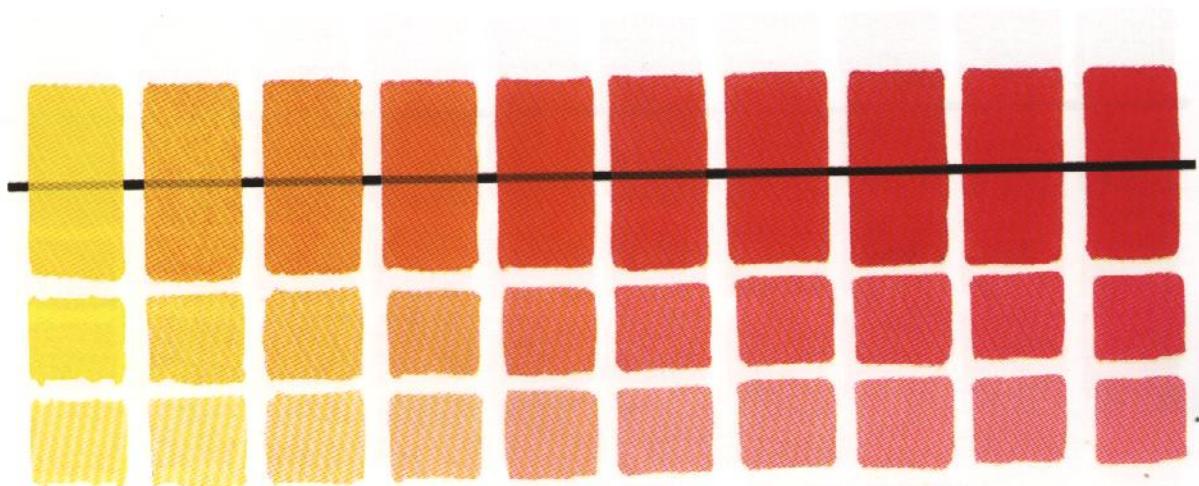
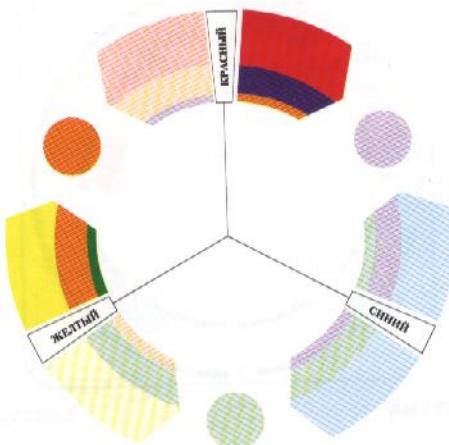
то в середине процедуры желтый и красный начнут взаимоисключать друг друга, проявляя тем самым оранжевый цвет, содержащийся в большом количестве в желтой краске и в небольшом — в красной.

Разница между оранжевыми цветами, полученными нами в этом и предыдущем упражнениях, будет не так заметна, как между фиолетовыми и зелеными.

Тем не менее в отборе цветов, используемых в наших работах, она также имеет значение.

# Как получить нейтрально-оранжевые оттенки

## Упражнение 11 Укрывистый оранжево-желтый и прозрачный фиолетово-красный



Изменяя желтый цвет от полупрозрачного зелено-желтого до укрывистого оранжево-желтого, мы вносим в комбинацию несколько отличий. Во-первых, оранжевые цвета будут ярче, чем в предыдущем упражнении, так как высвобожда-

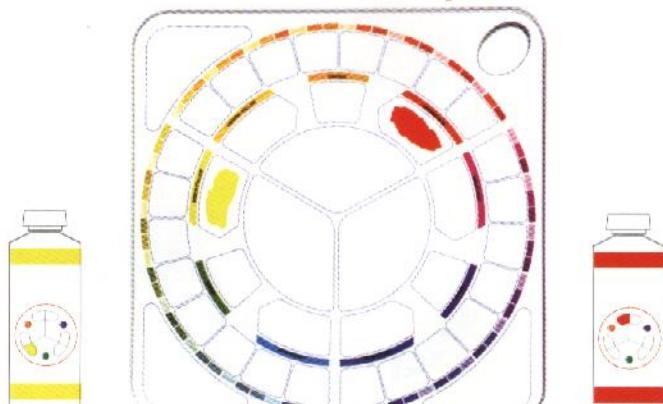
ется оранжевый компонент желтой краски. Во-вторых, прозрачность желтого цвета будет изменяться от укрывистого желтого и оранжевого до полупрозрачного красно-оранжевого и прозрачного фиолетово-красного.

Так как окрашивающая способность фиолетово-красного (хинакридана фиолетового) довольно высока, то для выполнения этого упражнения вам он понадобится совсем в небольших количествах.

Одним из преимуществ ограниченной палитры является то, что очень скоро вы привыкаете к свойствам каждой отдельной краски.

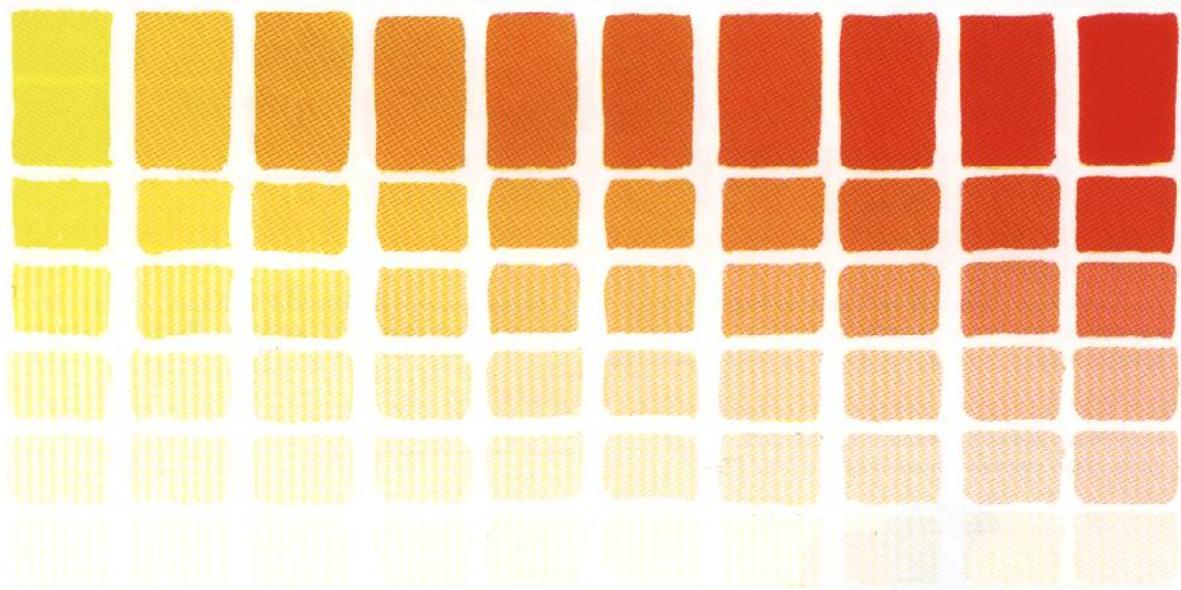
# Как получить нейтрально-оранжевые оттенки

## Упражнение 12 Полупрозрачный зелено-желтый и укрывистый оранжево-красный



Ганза желтая,  
кадмий лимонный

Кадмий красный  
светлый



Мягкие, более теплые оранжевые оттенки можно получить из комбинации зелено-желтого и оранжево-красного.

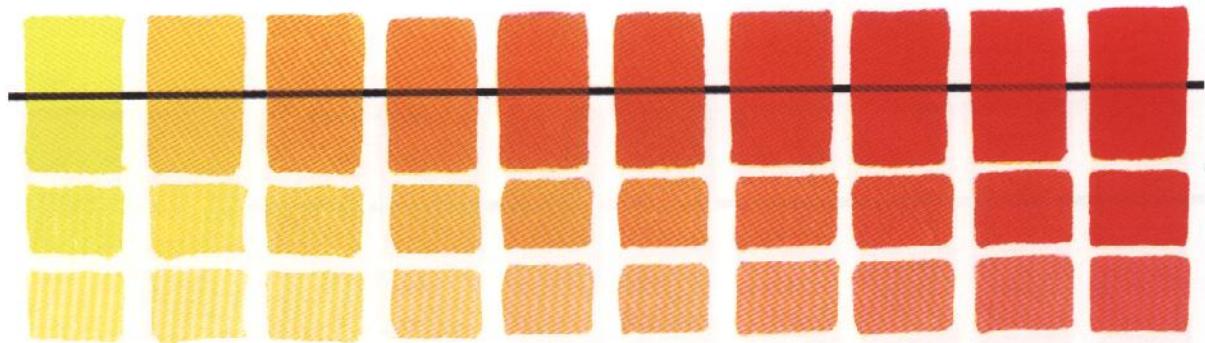
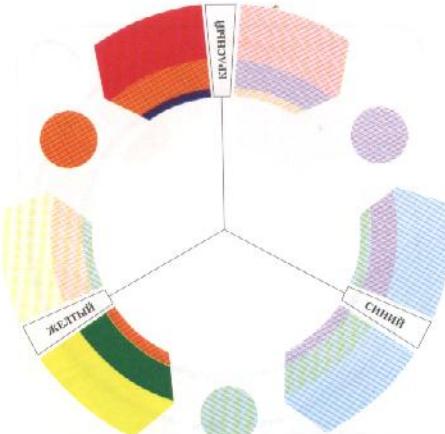
Как и в прошлый раз, лишь один из элементов важен для включения в состав оранжевого цвета.

Но так как он доступен лишь в ограниченном количестве, то и полученный цвет не будет отличаться особенной яркостью.

Так же как и с фиолетовыми и зелеными цветами средней интенсивности, которые мы получили в предыдущих упражнениях, одна из стрелок на диаграмме цветов и оттенков указывает на оранжевый сектор, а другая — от него.

# Как получить нейтрально-оранжевые оттенки

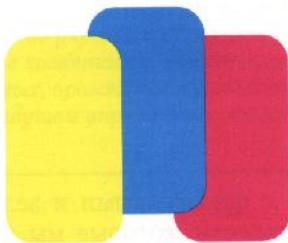
## Упражнение 12 Полупрозрачный зелено-желтый и укрывистый оранжево-красный



По сравнению с предыдущим упражнением данная пара цветов дает вариацию оранжевого от полу-прозрачного до укрывистого. Это особенно заметно

в красно-оранжевых ячейках таблицы, где преобла-дающим цветом является светло-красный кадмий.

Основные цвета, принятые в живописи, могут дать лишь тусклые тона оранжевого.



Используйте цветные иллюстрации, приведенные в нашей книге, лишь в качестве обобщающего вспомогательного материала, так как всегда будет заметна разница между цветами на вашей палитре и цветами, обозначенными на рисунках.

Традиционная цветопередача печатной продукции очень ограничена, в особенности это касается оранжевого цвета.

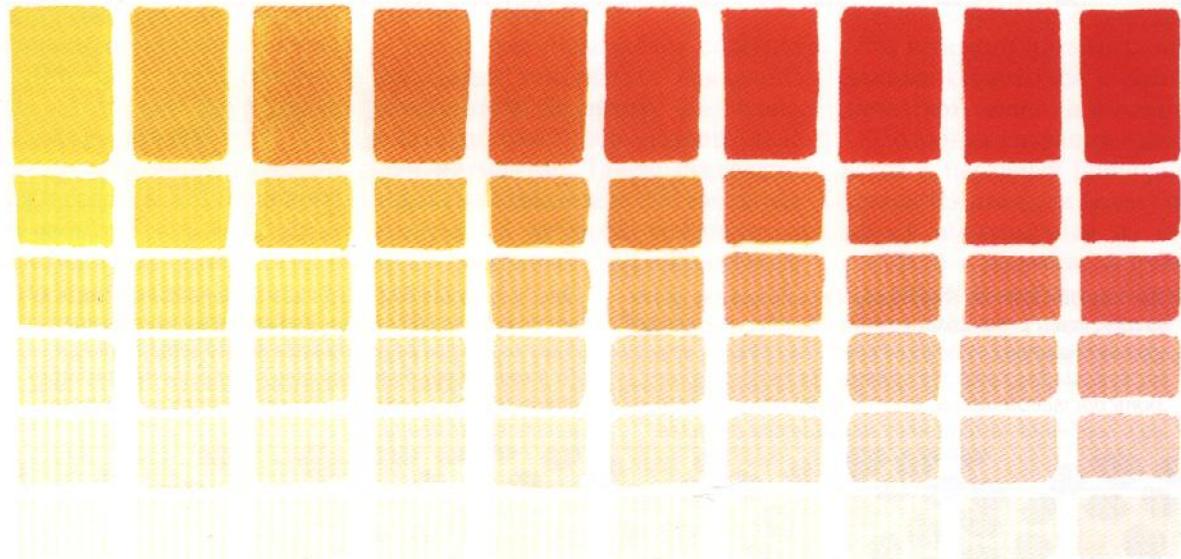
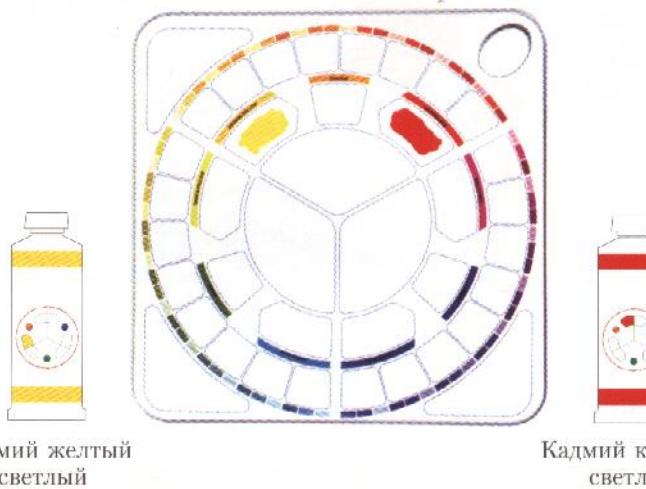
Это происходит по причине того, что красный цвет, используемый в типографиях, имеет фиолетовый оттенок (маджента). Как и предполагает название данного цветотипа, фиолетово-красный содержит в себе не большое количество оранжевого. Смешав его с желтым, все, что мы можем получить, это оранжевый цвет средней насыщенности.

Если желтый, используемый при печати, окажется с зеленым оттенком, то оранжевые цвета будут еще темнее.

# Как получить ярко-оранжевые оттенки

## Упражнение 13

Укрывистый оранжево-желтый и укрывистый оранжево-красный



Основными ориентирами в использовании диаграммы цветов и оттенков являются названия типов цветов и стрелки, повторяющие по форме ячейки палитры.

В упражнении 4 (с. 53) сочетание фиолетово-красного и фиолетово-синего дало ярко-фиолетовый тон. Поэтому и стрелки-ячейки на палитре указывают на ячейку с фиолетовой краской.

В упражнении 8 (с. 64) комбинация зелено-желтого и зелено-голубого дает ярко-зеленый цвет. В этом слу-

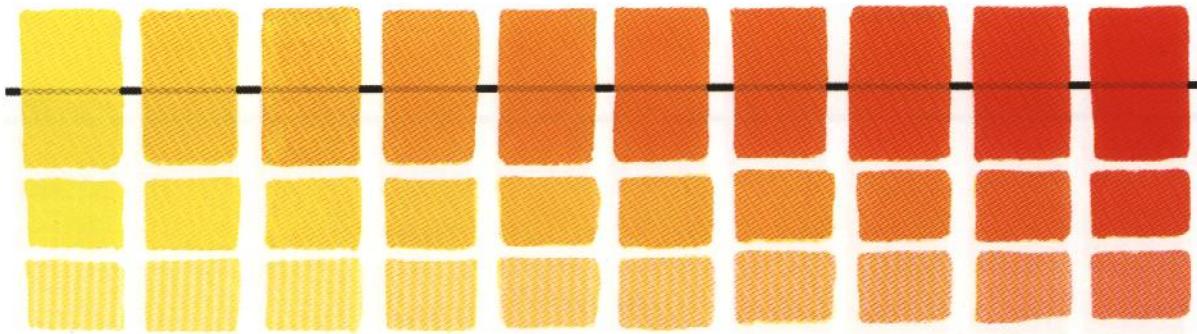
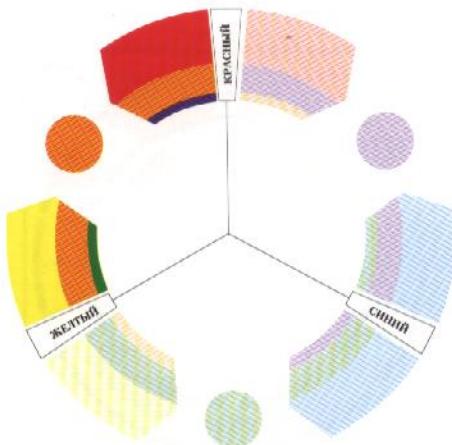
чае также оба указателя в форме стрелок показывают на ячейку с зеленой краской.

В данном упражнении мы использовали оранжево-желтый и оранжево-красный (слово «оранжевый» упоминается дважды, указывая на то, что в итоге мы получим ярко-оранжевый цвет). Дополнительным признаком этого являются цветовые ячейки в форме стрелок, развернутые в сторону оранжевого сектора. Название цветотипа наряду с диаграммой должны помочь вам в выполнении первых упражнений в этой книге.

# Как получить ярко-оранжевые оттенки

## Упражнение 13

Укрывистый оранжево-желтый и укрывистый оранжево-красный



Так как оба цвета, входящие в комбинацию, укрывисты, то и сами комбинации обладают хорошей закрашивающей способностью. Заметьте, что сами краски довольно прозрачны (если их разбавлять растворителем, а не смешивать с белками, особенно, когда смесь получается светлее).

Эта черта особенно хорошо заметна, если пользоваться качественными кадмиявыми красками. Краски, в которых слишком много наполнителя (а таких пока большинство), нанесенные лессировочным слоем, обычно «сворачиваются» и стягиваются в комочки.

Выбирая для ваших комбинаций цвета, оба из которых несут в себе достаточное количество оранжевого, можно быть уверенным, что каждый раз у нас будет получаться яркий и насыщенный цветовой тон.

Повторимся, что рисунок вверху следует рассматривать лишь как схематический вспомогательный материал, так как традиционные типографские средства особенно ограничены в передаче оранжевых тонов. Вряд ли возможно передать оранжевый цвет, пользуясь распространенными в типографской печати цветами: маджентой, цианом (зелено-голубым), а также желтым и черным.

Это является довольно частой причиной трудностей. Так, обычно заказчик приходит со своей идеей к ху-

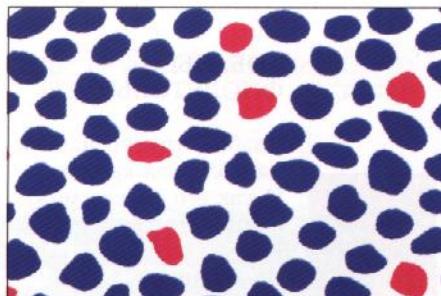
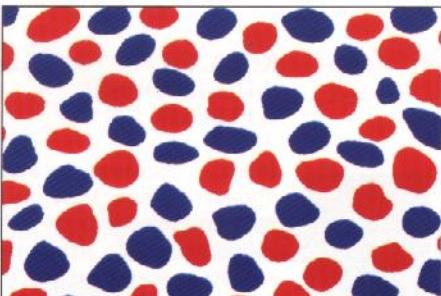
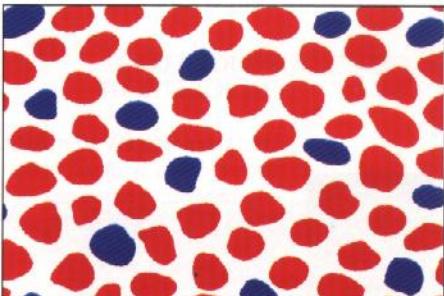
дожнику. Тот, в свою очередь, выполняет работу яркими маркерами и/или гуашью.

Согласившись на данный макет, заказчик несет его издателю. После чего рисунок сканируют и печатают. В итоге изданный вариант во многом оставляет желать лучшего, особенно в отношении оранжевого цвета.

Можно обвинять издателя за то, что он не смог передать требуемый результат, но в конце концов виноват художник, так как не понял ограниченные возможности типографской печати.

Однако я, в свою очередь, обвинил бы систему трех основных цветов и все еще повсеместно преобладающий метод обучения.

# Роль количественного соотношения красок



*Красный преобладает над синим*

*Равные соотношения*

*Теперь синий преобладает над красным*

Те сочетания, которые мы получали в середине цветового ряда, включали в себя приблизительно равное соотношение красок.

Например, мы добились чистого фиолетового цвета, когда смешали равные пропорции красного и синего. Красный и синий цвета светового спектра поглотили друг друга, высвободив фиолетовый.

Изменяя пропорциональные отношения красок в комбинациях, мы можем ожидать сильно различающиеся результаты. Допустим, в комбинации повышается количество красного пигмента, тогда начинает ощущаться недостаток синего пигмента для того, чтобы полно-

стью поглотить отражаемый красный и оранжевый свет.

В итоге мы получим красный с легким оттенком фиолетового. Это видно в первых ячейках в упражнении на странице 53.

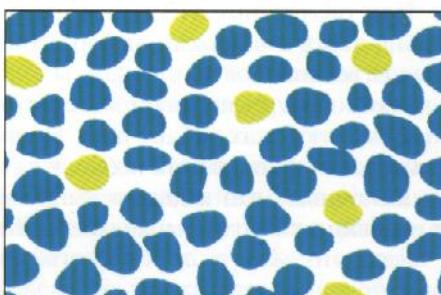
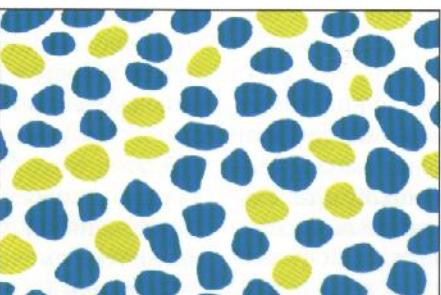
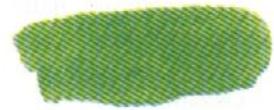
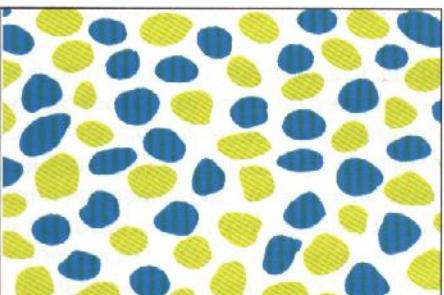
Когда же повышается содержание синего компонента, появляется возможность поглотить все больше и больше света, отраженного красным пигментом. Где-то посередине шкалы мы достигаем той точки равновесия, в которой поглощается весь отраженный свет, кроме фиолетового.

Сочетание приобретает синий цвет по мере увеличения в нем краски этого цвета. На этот раз полно-

стью поглощенным будет красный цвет. Все большему количеству синего и зеленого света, отраженного синим пигментом, удается просочиться и слиться с фиолетовым светом.

В сочетании просто не хватает частиц красного пигмента, чтобы физически справиться с большим количеством синего и зеленого.

Подобная ситуация наблюдается, когда в неравных пропорциях смешиваются два (или более) цвета. Зеленый, полученный из сочетания голубого и желтого, например, примет голубой оттенок, если в него добавить больше голубого, так как желтым пигментам просто не удастся поглотить весь голубой свет.



# Готовые фиолетовые и оранжевые краски

## КОБАЛЬТ ФИОЛЕТОВЫЙ 236

Слабая, трудно наносимая, бледная краска. И как его только можно применять в виде акварели? Прозрачная.



## КОБАЛЬТ ФИОЛЕТОВЫЙ ОТТЕНОК 533

Всем, занимающимся производством материалов для живописи, необходимо знать, что эта краска может быть либо ненадежной, либо очень ненадежной.



## РОЗОВАТО-ЛИЛОВЫЙ 319

Нас учат, что BV10 и BR2 могут быть весьма непонятными красками. К чему же беспокойство?



## ОРАНЖЕВЫЙ КАДМИЙ 090

Пигмент ненадежен. Эта краска на свету быстро выцветает. Полупрозрачная.



## ОРАНЖЕВЫЙ ТАЛЕНС 250

Как и ожидалось, вскоре краска в напылении пробнике сильно поблекла. Самый ненадежный краситель. Полупрозрачная.



## ОРАНЖЕВЫЙ КАДМИЙ 089

Оранжевый цвет, полученный в комбинации, которую легко повторить на палитре. Лучше называть этот цвет оттенком. Укрывистая.



Данные приведены по книге «Справочник Уилкокса по лучшим (в СПА) акварельным краскам».

При тщательном отборе мы можем получить чистые, яркие цвета и широкий выбор необходимых нейтральных оттенков.

Бессспорно, существует масса готовых фиолетовых красок в тюбиках и баночках. Например, широко распространен фиолетовый кобальт, однако он имеет бледный оттенок\*, что и делает его очень плохой краской, в особенности если это акварель. *Избегайте выбирать*

особенно яркие фиолетовые краски, так как они обычно со временем темнеют.

Что касается оранжевого, то качественный оранжевый кадмий может быть только чуть ярче, чем ярко-оранжевая смесь, полученная на палитре.

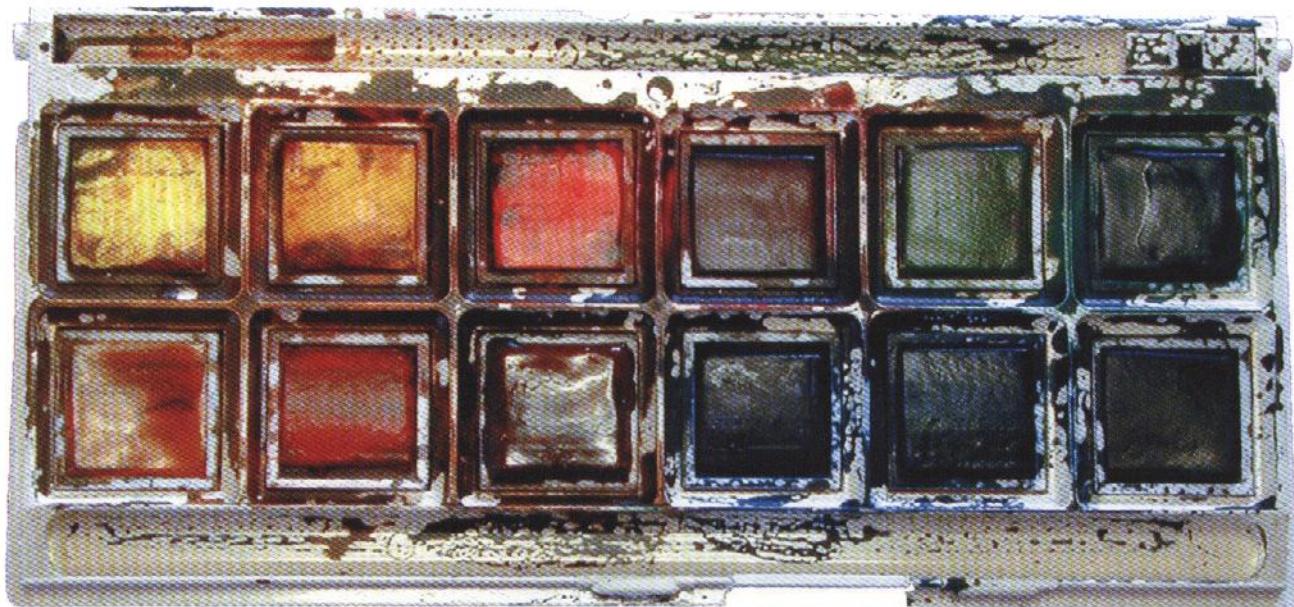
Кроме того, большинство типов оранжевого кадмия являются совсем не тем, за что их выдают, а всего лишь комбинациями желтого и красного кадмия, которые и так можно смешивать на палитре.

Конечно, в работе всегда должно быть место выбору. Однако те цвета, что мы можем получить из ограниченного количества красок на нашей палитре, будут такой яркости, которая вряд ли вам когда-нибудь понадобится, и наносить их придется либо очень тонкими, либо слегка плотными мазками.

Стремление к яркости все еще имеет мало преимуществ и может даже привести к неудаче.

\* Кобальт фиолетовый светлый обычно получают из соединений кобальта и мышьяка. Он обладает ярко-фиолетовым цветом с красноватым оттенком. Кобальт фиолетовый темный получают из соединений кобальта и фосфора (фосфат кобальта). Обладает превосходным, красивым и глубоким по тону цветом, холодным по своему цветовому звучанию. Как светло-фиолетовый, так и темно-фиолетовый кобальты отечественного производства вполне светостойчивы и прочны как в чистом виде, так и в смесях с большинством красок. — Примеч. ред.

# Серые и нейтральные цвета



Судя по тому как выглядит большинство коробок с красками, которые мне когда-либо приходилось встречать, серые и нейтральные тона пользуются большой популярностью. Но из-за этого и вся работа может принять серо-блеклый цвет. Вероятно,

к тонкости и умению передачи серых тонов следует обращаться тогда, когда они подконтрольны руке художника и используются в качестве контраста ярким цветам картины.

Кажется, что у художников любимым времяпрепровождением является получение того, что обычно описывается как «грязь». Акварелисты в особенности жалуются на ее засилье в своих работах, тем не менее у всех нас она очень хорошо выходит.

Смешав яркие, чистые цвета и неожиданно получив серое месиво, художник обычно швыряет палитру на пол и клянется никогда больше не подходить к холсту.

И даже если вы обладаете терпением спокойно промыть кисть и попытаться начать снова, уверен все же,

что таких людей, как вы, меньшинство. Многие испытывают досаду просто потому, что эта «грязь» появляется против их воли.

На первый взгляд кажется, что это пустая трата времени и красок, но неизбежно, чтобы так было всегда.

Если вы достигаете полного мастерства в работе с палитрой по нашему методу, то эта «грязь» открывается для вас в другом свете. То, что казалось таковой, может стать чередой тонких, едва уловимых пейтральных тонов и оттенков серого.

# Рабочая поверхность палитры

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

**Необходимые материалы:**  
**фиолетово-красный, оранжево-красный, оранжево-желтый; зелено-желтый.**  
**Чистая кисть и разбавитель.**

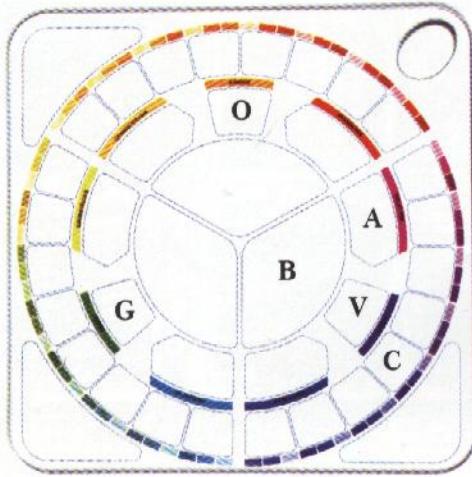


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

Следующий материал предназначен для художников, использующих разработанную нами палитру с цветовыми обозначениями.

Теперь мы попытаемся объяснить смысл ячеек (A,B,C...) на палитре, имеющих форму стрелок и предназначенных для шести цветовых типов (см. рис. 1).

Внутренние ячейки В предназначены для цветов со средней насыщенностью. Например, темно-зеленый, полученный из комбинации фиолетово-синего и оранжево-желтого.

Ячейки V, G и O используются для ярко-фиолетовых, ярко-зеленых и ярко-оранжевых цветов. Ячейка V (Violet фиолетовый) — для смеси фиолетово-красного и фиолетово-синего и т. д.

Внешние ячейки С созданы для цветов, получаемых из комбинирования соответствующих противоположных оттенков.

Если, к примеру, вам нужно смешать оранжево-желтый с ярко-фиолетовым, положите оранжево-желтую краску в оранжево-желтую ячейку в форме стрелки (см. рис. 2).

Затем смешайте фиолетовый и положите его в ячейку для фиолетовой краски (рис. 2). Добавив желтого к фиолетовому, положите получившийся темный цвет во внешнюю ячейку. Темно-желтый — во внешнюю ячейку около оранжево-желтой ячейки-стрелки, а темно-

фиолетовый — во внешнюю ячейку около соответствующей фиолетовой ячейки-стрелки.

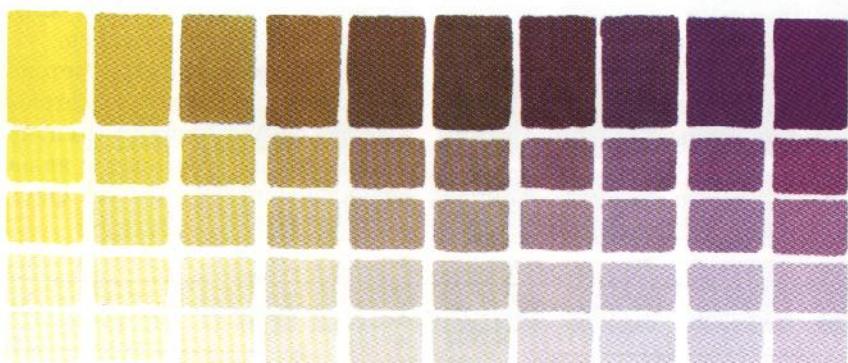
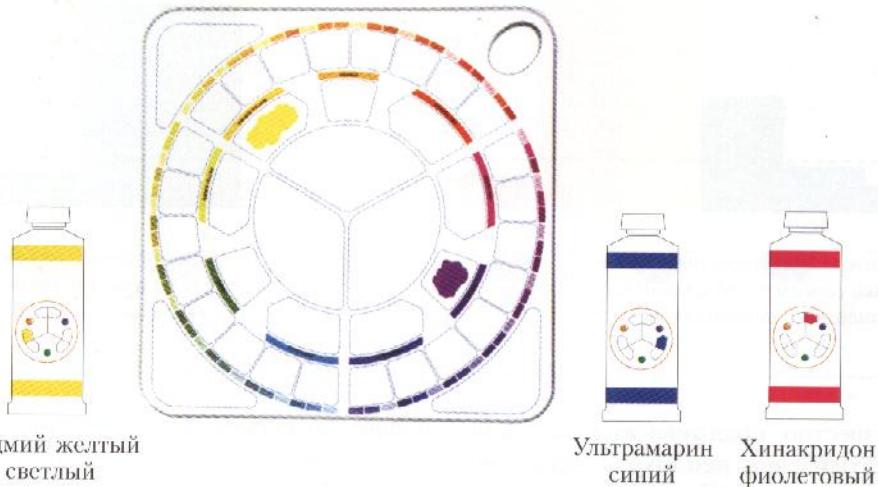
Угловые ячейки по краям палитры предназначены для смешивания большого количества краски или для светлых тонов.

Конечно, это всего лишь рекомендации. В конце концов с палитрой работать вам. Поэтому работайте так, как считаете для себя удобным.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 14

Укрылистый оранжево-желтый и прозрачный производный ярко-фиолетовый



Непрозрачный оранжево-желтый переходит в более прозрачный, глубокий нейтральный желтый, в полупрозрачный фиолетовый и, наконец, в прозрачный фиолетовый. Мы получаем тем самым широ-

кую гамму нейтральных и серых оттенков, ярких цветов для дальнейшего комбинирования и разную степень прозрачности.

Желтый и фиолетовый, сочетание двух противоположных цветов, вступая во взаимодействие, эффективно поглощают друг друга. Добавьте в желтую краску небольшое количество заранее приготовленного (из фиолетово-красного и фиолетово-синего) ярко-фиолетового цвета.

Постепенно увеличивая в сочетании количество фиолетовой краски, вы будете уменьшать долю отраженного желтого. Фиолетовый цвет особенно хорошо поглощает желтый.

С его увеличением в комбинации желтого цвета остается все меньше и меньше. Это можно заметить по

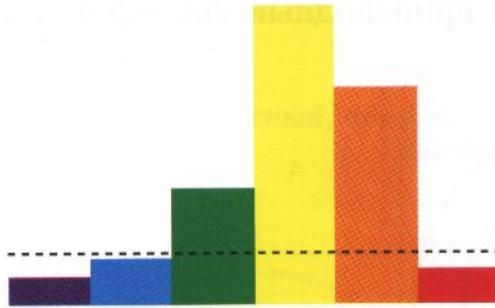
первым пяти ячейкам в нашей цветовой таблице, в которых желтый цвет становится все темнее и темнее.

Затем с увеличением фиолетового и уменьшением желтого происходит обратное: желтый цвет начинает затемнять фиолетовый. Эти две краски отлично поглощают свет, отраженный друг другом.

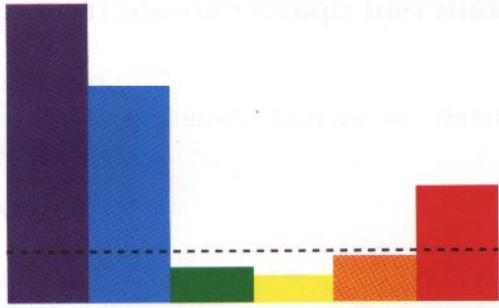
В левых ячейках вы получите то, что называют «нейтральным желтым», справа — «нейтральным фиолетовым». И где-то посередине у вас выйдут сероватые тона.

Они будут особенно темными, так как большая часть света здесь уничтожена в результате яростной атаки цветов друг на друга.

# Почему противоположные цвета поглощают друг друга?



Оранжево-желтый отражает фиолетовый совсем в небольшом количестве, поглощая его оставшуюся часть.



Фиолетовый отражает желтый совсем в небольшом количестве, поглощая его оставшуюся часть.

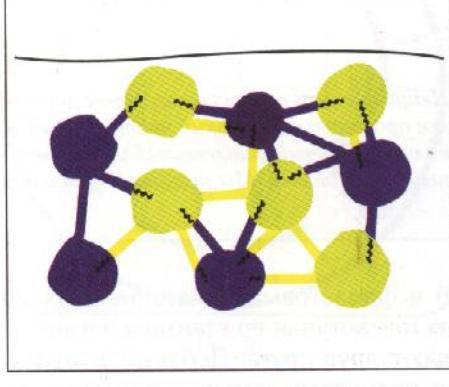
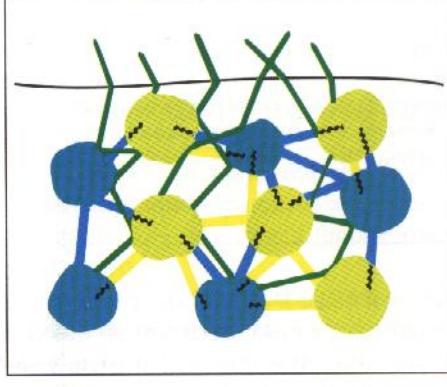
Как вам известно, оранжево-желтый очень хорошо отражает желтый свет, неплохо — оранжевый и несколько хуже — зеленый. Синий отражается оранжево-желтым совсем в малом количестве, еще меньше отражается красного и ничтожно мало фиолетового.

Но если цвет отражает ничтожно мало фиолетового, из этого следует, что остальную его часть он поглощает. Следовательно, оранжево-желтый для этого очень эффективен.

Если одной из причин того, что оранжево-желтый пигмент воспринимается таковым, является его эффе-

ктивность в поглощении фиолетового, то фиолетовый свет в любой комбинации, отраженный ли фиолетовым пигментом или полученный производно из другого сочетания, падая на пигмент желтого цвета, в большей массе своей будет поглощен.

Подобным образом фиолетовый воспринимается таковым, так как он хорошо отражает этот свет, за которым по эффективности следуют все остальные. Последним же из этих цветов является желтый, который очень хорошо поглощается фиолетовым.



Если вернуться к рисунку на странице 28, то можно увидеть, что окрашенная поверхность воспринимается зеленой, потому что голубой и желтый красители поглощают друг друга, только лишь зеленый цвет (входящий в состав обеих красок в качестве оттенка) отбрасывается полученной краской.

В случае равных (по насыщенности) пропорций желтого и фиолетового, они очень эффективно погло-

тят друг друга. Так как в их составе нет сходных цветов, то в результате ими окрашенная поверхность совсем не будет отражать света и будет выглядеть темной. Данный пример затрагивал фиолетовый краситель, но результат получился бы тот же, если бы мы использовали производный фиолетовый цвет. Единственной оговоркой было бы то, что этот процесс еще труднее показать на рисунке.

# Почему противоположные цвета поглощают друг друга?



Попытайтесь представить себе, что фиолетовый — это регулятор яркости желтого света, и наоборот.

Когда мы смешиваем дополнительные цвета, они моментально начинают уничтожать друг друга.

Как только мы начинаем даже в малых количествах добавлять к желтому фиолетовый, последний начинает поглощать его.

Лучший способ понять этот процесс, это представить себе, что фиолетовый действует на желтый как регулятор яркости. Это действительно близкое сравнение, так как желтая краска только воспринимается таковой, потому что она отражает, или, иначе, отбрасывает желтый свет. И желтая лампочка, по сути, действует так же.

Прибавляя фиолетовый, представьте себе, что вы поворачиваете регулятор яркости, уменьшая количество отражаемого желтого света, тем самым делая его все более и более тусклым.

В свою очередь, желтая краска уменьшает количество желтого света (опять, словно регулятор яркости), когда поглощает его.

В середине цветовой шкалы вы фиксируете оба регулятора на максимальных позициях, и почти весь отражаемый свет поглощается.

Свет почти погас.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 15

Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный производный ярко-фиолетовый



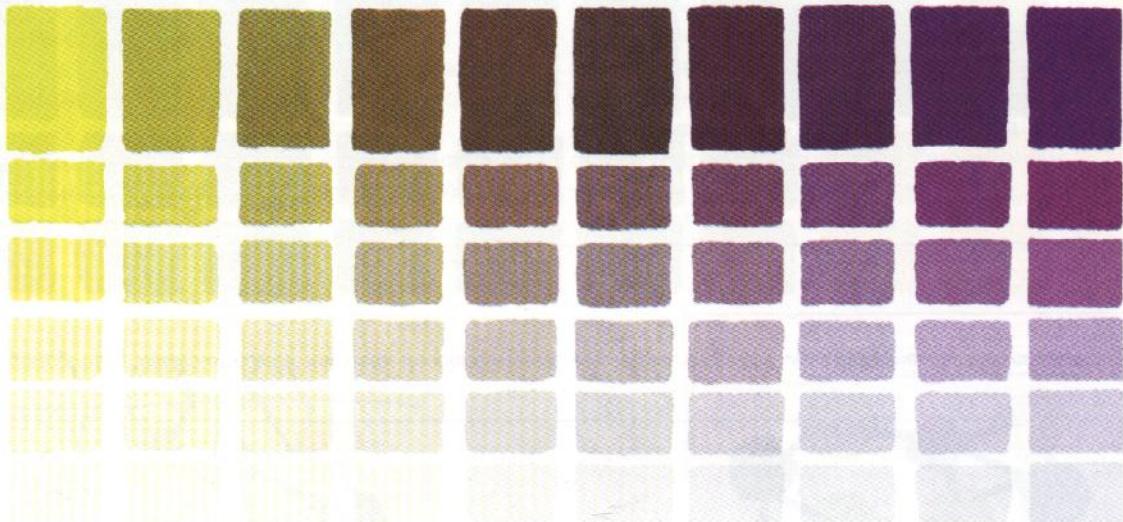
Ганза желтая



Ультрамарин  
синий



Хинакридон  
фиолетовый



Теперь тем же способом, что и в предыдущем упражнении, используйте производный ярко-фиолетовый цвет, положив его в фиолетовую ячейку палитры.

В этот раз желтая краска изменится от укрывистой оранжево-желтой до полупрозрачной зелено-желтой.

Заметьте разницу между этим и предыдущим упражнением. Заменив один тип желтого цвета на другой, мы изменили всю полученную гамму. Разницу в степени прозрачности также трудно не заметить.

Попрактиковавшись совсем немного, вы тоже научитесь вносить тонкие изменения в свою работу.

Как мы уже говорили, данный подход основан на комбинировании всего лишь двух цветов за один раз и

рассчитан на то, чтобы создавать любое сочетание из возможной широкой гаммы. Так как любой цвет, например ярко-фиолетовый, можно создавать снова и снова и использовать его в качестве компонента комбинирования, то спустя некоторое время вы сможете заново получать любой цвет либо для того, чтобы закончить работу, либо чтобы повторить понравившийся цвет.

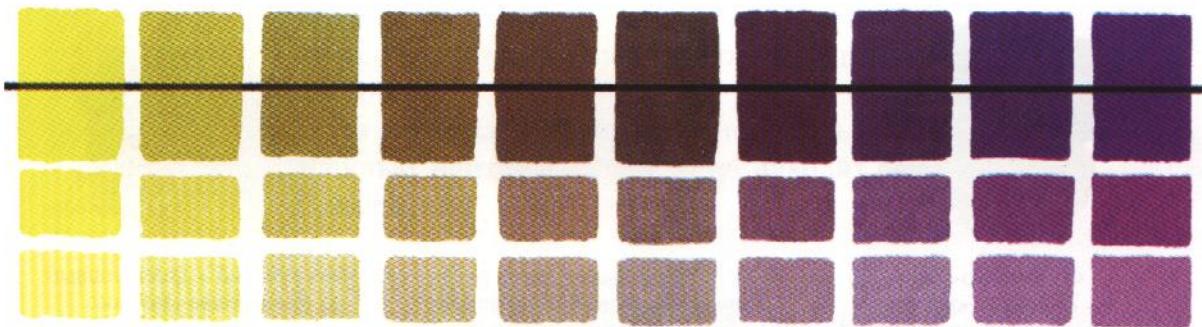
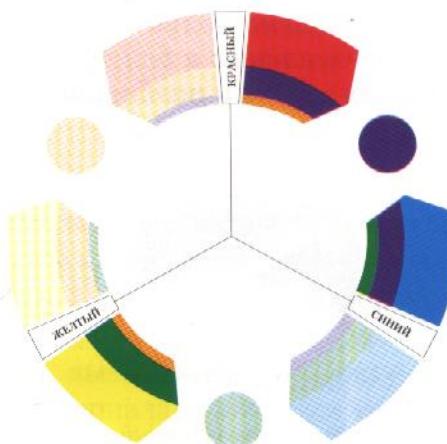
При работе традиционным способом — путем проб и ошибок — на палитре могут оказаться шесть, восемь и более красок.

Такую сложную комбинацию иначе как случайно не воспроизвести.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 15

Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный производный ярко-фиолетовый



Ко всем другим отличиям между желтой краской в этом и укрывистой оранжево-желтой краской в предыдущем упражнении прибавляется разница

в их прозрачности. Мы должны обращать внимание не только на тип цвета.

Нейтральные цвета — это цвета с приглушенными или затмленными оттенками, такие как темно-желтые или темно-фиолетовые на рисунке выше. Цвета с серыми оттенками появляются приблизительно в середине цветового ряда, где два цвета, входящих в сочетание, поглощают друг друга.

Когда мы смешиваем цвета, называемые противоположными, для той или иной комбинации, они начинают поглощать свет друг друга, как только вступают во взаимодействие.

По этой причине в смесях они дают как нейтральные (приглушенные) цвета, так и цвета с серыми оттенками.

Пары подобных цветов являются контрастными, то есть находясь рядом, визуально усиливают друг друга.

Одним из условий выполнения этого упражнения было использование одного из производных (заранее

приготовленных) цветов — ярко-фиолетового (без оттенков красного или синего). И несмотря на то что мы смешиваем три краски, в нашем подходе к работе с палитрой мы практически всегда смешиваем только два цвета.

Смешав фиолетовый, мы используем его как один цвет. И если необходима та же гамма, то этот цвет легко получить заново.

Во избежание непредсказуемых результатов красный или синий обычно в эту комбинацию больше не добавляется. Иначе получится так: сейчас вы работаете с сине-фиолетовым, а через пять минут он превращается в красно-фиолетовый.

С опытом подобное ограничение уйдет, так как вы научитесь изменять любой цвет так, как вам этого захочется.

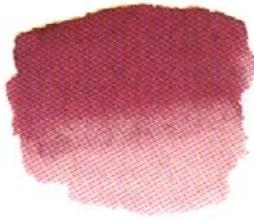
# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

*Необходимые материалы:*

*краски фиолетово-красного, оранжево-красного,  
фиолетово-синего, зелено-голубого, зелено-желтого;  
оранжево-желтого и белого цветов.*

*Чистая кисть и разбавитель.*



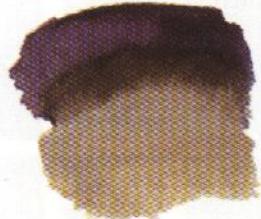
Красно-фиолетовый  
из фиолетово-красного  
и фиолетово-синего



Фиолетово-красный  
+ зелено-голубой + белый



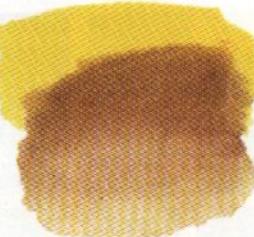
Оранжево-красный  
+ зелено-голубой + белый



Фиолетово-синий  
+ оранжево-красный  
+ оранжево-желтый + белый



Оранжево-желтый  
+ серо-фиолетовый из оранжево-  
красного и сине-зеленого



Зелено-желтый + фиолетовый  
из фиолетово-красного  
и фиолетово-синего

Давайте выйдем из тесных рамок. Данные упражнения, безусловно, приведены в довольно формальном виде, для того чтобы вы собрали каталог примеров и заметили постепенно происходящие изменения.

На самом же деле немногие строго придерживаются указанных заданий. Самое главное получить удовольствие от работы с палитрой.

Смешивая и используя краски случайным образом, вы скоро поймете, что они в действительности начинают вам повиноваться.

И это понимание того, что вы можете получить любой оттенок, подстегнет вашу уверенность.

Также очень важно прочувствовать сам процесс работы с палитрой затем, чтобы уметь изменить цвет краски в желаемом направлении.

Смешайте любой из фиолетовых цветов, приведенных в предыдущих упражнениях. Пусть это будут тус-

клые, средние или яркие тона. Варьируйте их от сине-фиолетового до красно-фиолетового.

Когда почувствуете, что готовы перейти к следующему этапу, попробуйте добавить в комбинацию немного желтого любого оттенка, для того чтобы получить нейтральные тона фиолетового или серовато-фиолетовые оттенки.

Затем вы можете добавить фиолетовый к желтому и получить нейтральные тона желтого цвета или коричневатые оттенки.

Вы можете письменно комментировать каждую комбинацию или просто прочувствовать свои возможности.

Чтобы получить бледные тона, нанесите лессировочные мазки полученных сочетаний или добавьте в смеси белил, тогда бледные тона выйдут несколько иного качества (об этом вы прочтете далее). Типичные комбинации показаны на рисунках вверху, но их не обязательно принимать как руководство к действию.

## Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

Одной из основных проблем, касающихся работы с палитрой, является то, с какой легкостью получаются «грязные» цвета. Они все время появляются против нашего желания, вызывая пустую трата дорогостоящего материала и повергая в отчаяние.

У художников, жалующихся на обилие «грязи» на палитре, возникают настоящие проблемы с получением ярких насыщенных цветов.

Но если вам удалось их получить, то и тусклые, нейтральные оттенки находят свое применение.

Картина, в которой преобладают яркие, лишенные валеров цвета, может показаться очень броской и выполненной безвкусию. Работа, выполненная в преимущественно серыми красками, выглядит уныло и тяжело.

Многие из художников успешно совмещают эти два подхода к цвету.

Обычно они используют нейтральные и сероватые тона, чтобы выделить отдельные небольшие участки ярких и чистых цветов.

# Как подбирать противоположные цвета



В упражнении 14 (с. 81) мы смешали желто-оранжевый с соответствующим ему по общим характеристикам нейтрально-фиолетовым.



В упражнении 15 (с. 84) мы получили сочетание зелено-желтого с соответствующим ему по общим характеристикам нейтрально-фиолетовым.

В упражнении 14 (с. 81) и в упражнении 15 (с. 84) нам требовался любой тип желтого цвета для комбинации с ярко-фиолетовым, не имеющим ни красного, ни синего оттенка.

И хотя желтый и фиолетовый являются по общим характеристикам противоположной парой цветов, если нам необходимо более точное и близкое сочетание, то мы должны рассмотреть этот вопрос более подробно. Фиолетовый какого типа с каким цветотипом желтого следует комбинировать?

В следующем упражнении мы будем смешивать зелено-желтый с соответствующим ему противоположным цветом.

Зелено-желтый можно описать и по-другому — написав название этого цвета *сверху вниз*:

зеленый  
желтый

Теперь это описание можно разбить на соответствующие друг другу пары цветов, дополнив каждый составляющий компонент названием соответствующего комплементарного\* (противоположного, дополнительного) цвета и читая его слова слева направо. Как вы обнаружите для себя позже, зеленый и красный, также, конечно, как и желтый и фиолетовый, являются комплементарными друг другу цветами.

зеленый > красный  
желтый > фиолетовый



Красно-фиолетовый является противоположным цветом зелено-желтому.

Таким образом, красно-фиолетовый является комплементарным (дополнительным) цветом зелено-желтому.

В общих чертах можно сказать, что зеленый, содержащийся в желтом, поглощает красный компонент в красно-фиолетовом. В то время как желтый компонент абсорбирует фиолетовый, входящий в состав красно-фиолетового.

Возможно, что вам придется перечитать эту главу несколько раз. Не расстраивайтесь, если с первого раза вам не все станет ясно, так как мы будем далее постоянно возвращаться к этому материалу.

Но когда вы ознакомитесь с этим методом, вы откроете для себя быстрый и удобный способ мысленного представления соответствующих цветовых пар.

Чем ближе два цвета друг другу по комплементарности, тем эффективнее они поглощают друг друга. Однако степень прозрачности также играет определенную роль в полученной комбинации. Позже мы остановимся на этом подробнее.

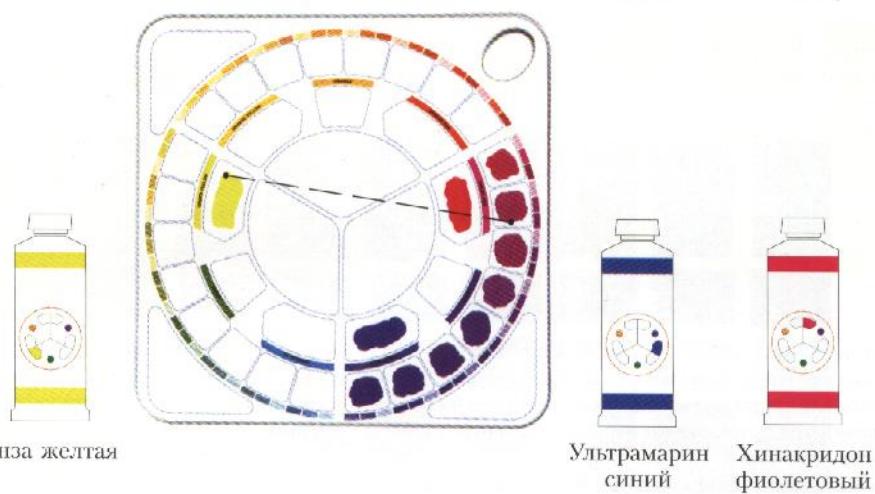
\* От лат. complement — дополнение, не стоит путать с фр. compliment — лестное замечание, похвала. — Примеч. перев.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

**Необходимые материалы:**  
краски оранжево-желтого, оранжево-красного, зелено-желтого,  
фиолетово-синего и фиолетово-красного цветов.  
**Чистая кисть и разбавитель.**

### Упражнение 16 Полупрозрачный зелено-желтый и производный, прозрачный яркий красно-фиолетовый



Ганза желтая

Ультрамарин синий

Хинакридон фиолетовый

Прежде чем приступить к работе над этим упражнением, подумайте несколько минут о красно-фиолетовом цвете, который вы будете использовать. Не забудьте, что вам необходимо найти цвета, как можно более близкие по комплементарности.

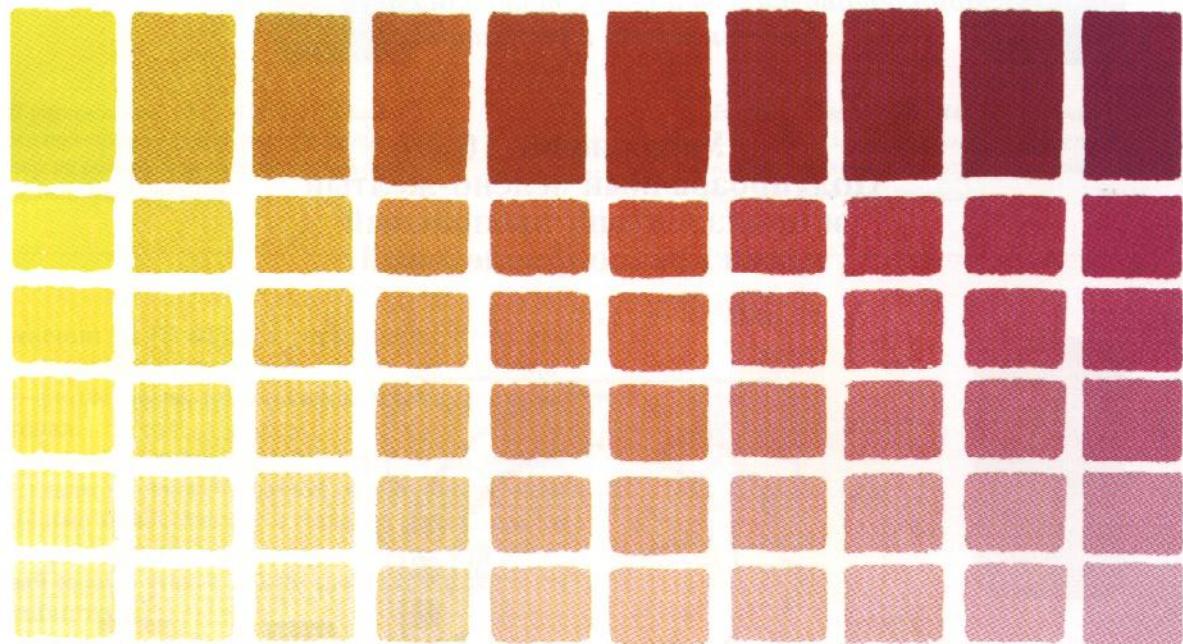
Поэтому вам необходим фиолетовый, который в сочетании с желтым давал бы как можно более темный цвет.

Получите красно-фиолетовый, смешав фиолетово-красный с фиолетово-синим. Если у вас получился фиолетовый цвет с явно красным оттенком, добавьте в него зелено-желтый. Экспериментируйте с красками, пока не получите такой фиолетовый цвет, который в сочетании с желтым становится достаточно темным.

Получив определенное количество красно-фиолетового, завершите упражнение так же, как и обычно.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 16 Полупрозрачный зелено-желтый и производный, прозрачный яркий красно-фиолетовый



Данные цветовые сочетания можно считать прозрачными. Тот факт, что входящий в комбинации желтый цвет является полупрозрачным, не особо влияет на полученные оттенки, за исключением первых двух-трех. Однако правильно полученная краска зелено-желтого цвета будет обладать дос-

таточной красящей способностью и при разбавлении даст довольно чистые оттенки. Оттенки могут быть неудовлетворительного качества лишь в том случае, если в краске присутствует излишнее количество наполнителя.

Как мы упоминали выше, ни в коей мере не стоит расстраиваться, если результаты вашей работы с палитрой идут вкривь и вкось, «как бог на душу положит». Все, что действительно важно, это то, что вы видите и понимаете процессы соединения двух взаимодействующих друг с другом цветов.

Появляющиеся серые оттенки будут довольно темными. Причиной этому, без сомнения, является то, что очень мало света отбрасывается поверхностью, окрашенной в цвета, отлично поглощающие друг друга.

Заметьте также, что темные зелено-желтые и фиолетово-красные цвета довольно хорошо сохраняют свои качества.

Это происходит по следующей причине. Когда вы, например, добавляете красно-фиолетовый к зелено-желтому, как желтый, так и зеленый оттенки в зелено-желтом медленно поглощаются красным и фиолетовым

компонентами в красно-фиолетовом. Таким образом, цвета как бы приглушаются.

Допустим, если бы мы использовали фиолетовый со средней насыщенностью, то его фиолетовый компонент поглотил бы желтый, а зеленый, в свою очередь, остался бы почти нетронутым, изменив тем самым качество темно-желтого цвета.

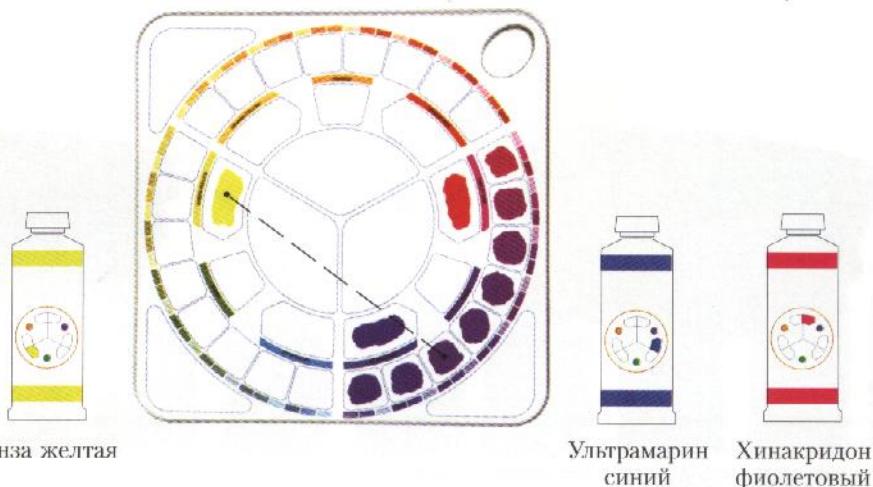
Не огорчайтесь, если сейчас это звучит для вас немного непонятно. Все встанет на свои места, когда мы перейдем к другим примерам.

В этой части книги я хотел бы в общих чертах описать сам подход, с которым мы будем знакомиться постепенно.

Итак, постарайтесь не спеша обдумать все, что вы уже узнали.

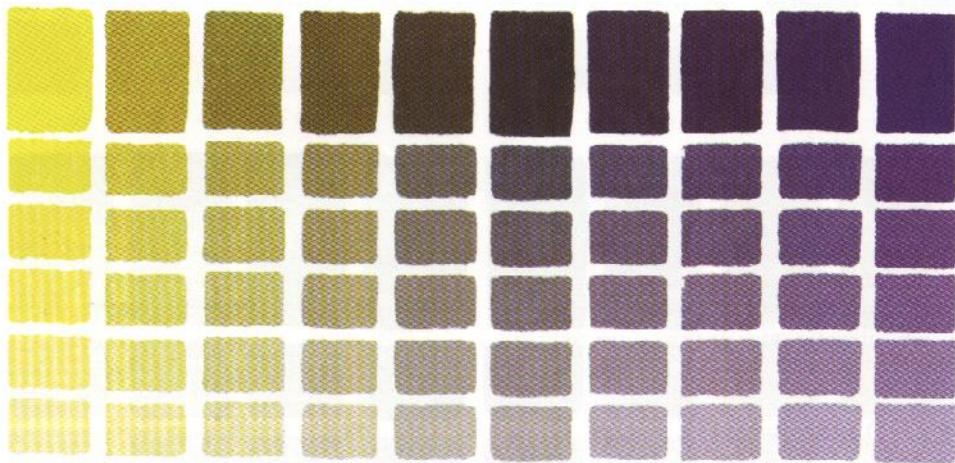
# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 17 Полупрозрачный зелено-желтый и производный, прозрачный яркий сине-фиолетовый



Ганза желтая

Ультрамарин синий  
Хинакридон фиолетовый



В этом упражнении мы обратимся к тому же зелено-желтому цвету, что мы использовали в предыдущей комбинации, но на этот раз мы смешаем его с другим фиолетовым цветом: с сине-фиолетовым.

Получите сине-фиолетовый цвет, смешав фиолетово-красный с фиолетово-синим.

В левых ячейках нашей цветовой таблицы мы получим желтые цвета с зеленым оттенком. Он появился из-за того, что в сине-фиолетовом отсутствует красный компонент, который бы и помог избавиться от зелено-голубого оттенка в желто-зеленом. Красный компонент входил в состав красно-фиолетового в упражнении 16 на предыдущей странице (красный и зеленый, как вы должны помнить, также являются противоположными цветами).

Небольшая доля зеленого в сине-фиолетовом также проявится себя. Вам потребуется некоторое время, чтобы понять итоги этого упражнения. Возможно, сперва они немного побьют вас с толку.

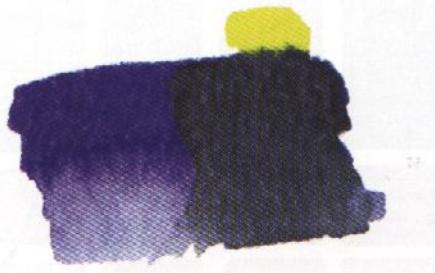
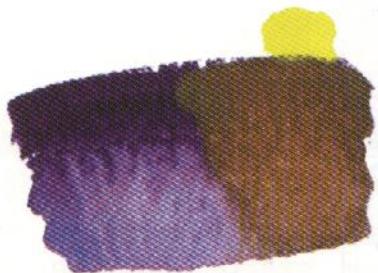
Но ни в коем случае не расстраивайтесь. Прочитав до конца нашу книгу и поработав с ней, вы будете работать с палитрой вдумчиво и с пониманием дела.

И если причины появления того или иного цвета вам пока не очень ясны, вскоре вы сможете вернуться к этой части книги и сами себе ответить на все вопросы.

Со временем вы сможете быстро определять состав краски любого цвета, просто взглянув на нее.

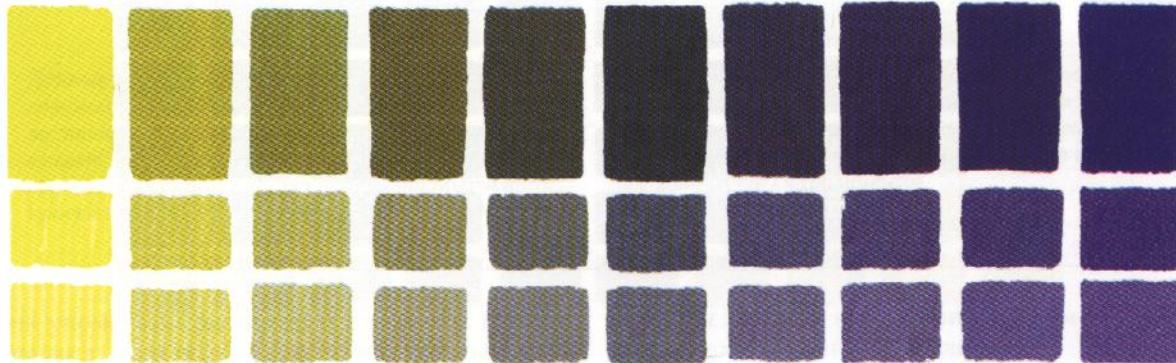
# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 17 Полупрозрачный зелено-желтый и производный, прозрачный яркий сине-фиолетовый



Для выполнения этого упражнения постарайтесь получить сине-фиолетовый цвет, подобный тому, который изображен на рисунке, смешав фиолето-

во-синий с фиолетово-красным. Изменяйте сочетание, пока оно не приобретет темный оттенок, понемногу добавляя зелено-желтого.



Полупрозрачность желтой краски в комбинации с прозрачностью сине-фиолетовой дадут очень про-

зрачные сочетания. Легкая светонепроницаемость желтой краски не окажет влияния на результат.

Как показали упражнения 17 и 16 (с. 90), смешиваемые цвета должны быть максимально комплементарными (дополнительными), если мы хотим, чтобы они сохранили свои характеристики при изменении своей яркости.

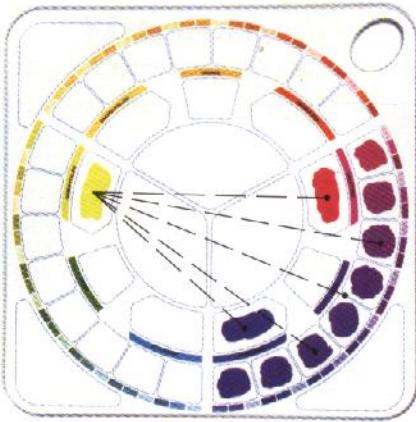
Конечно, иногда вам это будет и не нужно.

В действительности, что нас еще может заинтересо-

вать, так это то, как можно заменить один комплементарный цвет в смешиваемой паре цветов на другой. Например, один и тот же желтый цвет можно сочетать с двумя разными типами фиолетового, получая тем самым широкий выбор рабочих цветов, которые, в свою очередь, также являются противоположными.

# Как использовать особенности цвета

## Из упражнения 4 (с. 53)



Фиолетово-красный



+зелено-желтый  
для упражнения 10

+зелено-желтый  
для упражнения 16

+зелено-желтый  
для упражнения 15

+зелено-желтый  
для упражнения 17

+зелено-желтый  
для упражнения 6

Шесть типов цветов, к которым мы уже обращались, дают широкую гамму возможных сочетаний. При работе с книгой вам может показаться, что возможных вариантов настолько много, что научиться работать со всеми невозможно. Однако вы поймете, что все обстоит совсем по-другому, так как цвета некоторым образом соотносятся друг с другом. Возьмем, к примеру, гамму ярко-фиолетовых, полученных в упражнении 4 (с. 53) и показанных на рисунке выше. Мы используем это упражнение в качестве основного источника для следующих замечаний:

В упражнении 10 (на с. 69), чтобы получить серые оттенки оранжевого, к фиолетово-красному мы добавили зелено-желтый. Этот цвет был выбран, потому что он плохо передает оранжевый цвет.

Тот же зелено-желтый цвет мы смешали с красно-фиолетовым в упражнении 16 (с. 89), так как эти два цвета являются близко комплементарной парой.

Желтый того же оттенка мы смешали с фиолетовым средней яркости в упражнении 15 (с. 84). В этом случае мы имели цвета с общекомплементарными качествами.

В только что пройденном нами упражнении 17 (с. 91) мы смешали зелено-желтый с сине-фиолетовым, так как по комплементарности эти цвета далеки друг от друга.

И, наконец, в упражнении 6 (на с. 59) тот же зелено-желтый мы добавили к фиолетово-синему, чтобы получить зеленые оттенки средней яркости, так как этот цвет является хорошим проводником зеленого.

В каждом из случаев мы комбинировали два цвета по вполне определенным причинам, и итог всегда было легко предугадать.

Было бы небесполезно вернуться к упомянутым упражнениям и повторить для себя то, как в каждом случае были использованы те или иные особенности зелено-желтого.

Не беспокойтесь, если на данном этапе понять все сразу у вас не получается. Для этого требуется немногого времени, спокойного размышления и некоторая практика. Несмотря на то что вам будет доступна широкая гамма цветов, каждый из них вы с легкостью сможете повторить, когда поймете суть работы с палитрой.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 18



Немного поэкспериментировав, вы вскоре найдете подходящие для смешивания цвета.

В этом упражнении мы перейдем от зелено-желтого к оранжево-желтому. Так же, как в упражнении 17 (страница 91), мы смешаем его с сине-фиолетовым.

Зелено-желтый, использованный в упражнении 17, по комплементарности (противоположности, контрастности) слабо соотносился с сине-фиолетовым. Это стало очевидным, когда оба цвета начали терять свои качества.

Оранжево-желтый, с другой стороны, обладает тесной комплементарностью с сине-фиолетовым. Мы можем с легкостью убедиться в этом на примере любого цвета.

Напишите тип цвета, разбив его на две части и написав их одну над другой. Оранжево-желтый будет выглядеть, например, так:

оранжевый  
желтый

затем просто решите, какой цвет соответствует каждому из представленных. Как вы поймете, оранжевый является комплементарным (дополнительным) синему. Таким образом, верхней строкой будет:

оранжевый > синий

Как вам уже известно, желтому в сочетаниях хорошо соответствует фиолетовый. Таким образом, нижней строкой будет:

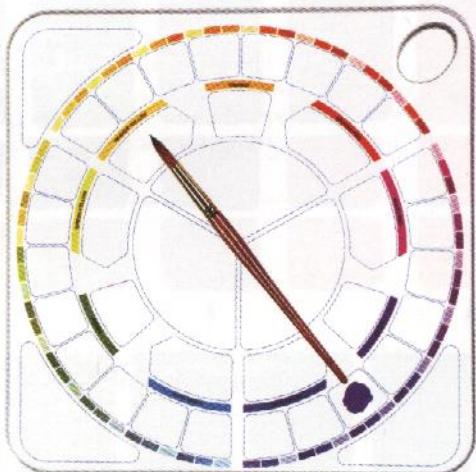
желтый > фиолетовый

Объединив оба результата, мы обнаружим полную комплементарность.

оранжевый > синий  
желтый > фиолетовый

Оранжево-желтый является комплементарным (дополнительным, противоположным) оттенком сине-фиолетового.

Оранжевая часть оранжево-желтого поглотит синий (и наоборот). Желтый и фиолетовый также поглотят друг друга.



Цвета, сочетающиеся друг с другом в комбинациях, располагаются в противоположных секторах палитры.

Таким образом, можно ожидать, что этот тип желтого и сине-фиолетовый сохранят свои характеристики при поглощении яркости друг друга.

Приблизительно в средних ячейках цветового ряда, когда оба цвета почти полностью поглощены, должны появиться довольно темные тона серого цвета.

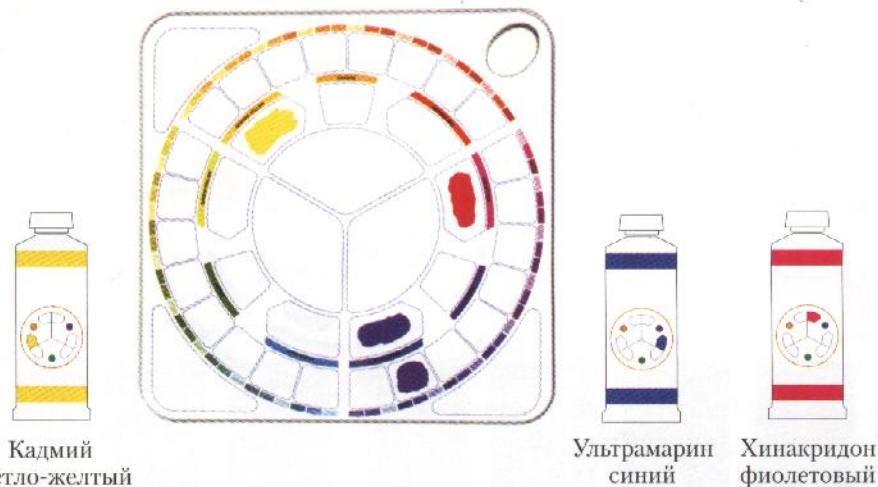
Чтобы получить сине-фиолетовый, смешивайте фиолетово-красный и фиолетово-синий до тех пор, пока не получите ярко сине-фиолетовый.

Добавляйте к этому цвету синий или красный, пока он не даст темно-серый в сочетании с желтым, как показано на иллюстрации сверху.

По сути, вы будете делать не что иное, как изменять сине-фиолетовый, пока он не станет комплементарным желтому.

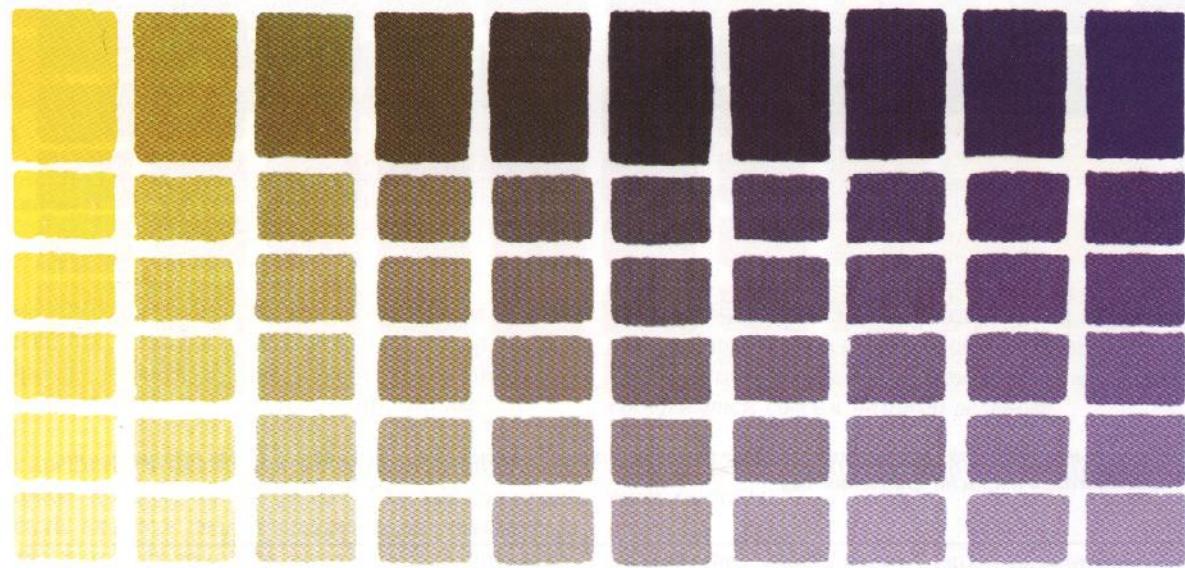
# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 18 Укрылистый оранжево-желтый + производный, прозрачный ярко-сине-фиолетовый



Кадмий  
светло-желтый

Ультрамарин  
синий      Хинаакрилон  
фиолетовый



При взаимодействии в комбинации сине-фиолетовый и оранжево-желтый начинают «гасить» свет друг друга.

Будучи близкими по комплементарности, эти цвета отлично поглощают друг друга, что приводит в результате к довольно темному серому цвету, когда их пропорции уравниваются. Подобные серые тона идеально дополняют все остальные яркие цвета этого цветового ряда.

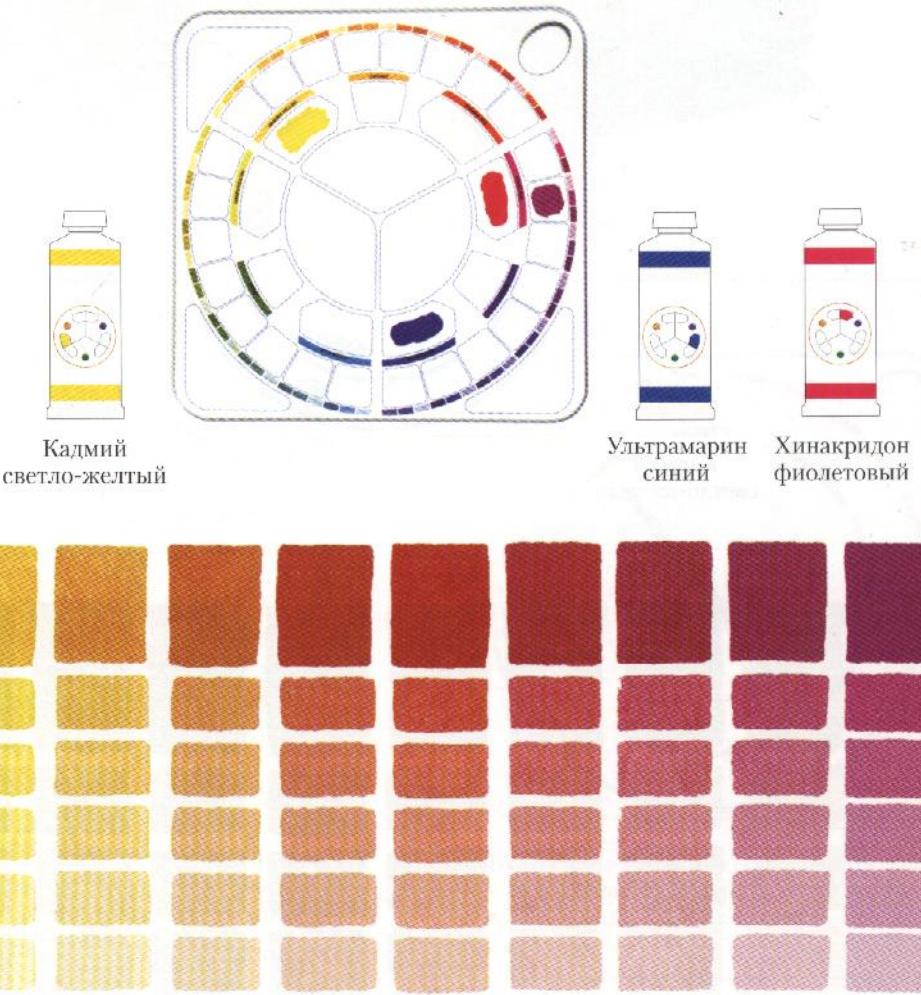
Самая распространенная «ошибка» в достижении гармонии — это добавлять другие, несоответствующие темные цвета, вместо того чтобы использовать цвет соответствующей комплементарной пары.

Я пишу слово «ошибка» в кавычках, так как нет такой вещи, как *неправильная* комбинация цветов. Но можно утверждать, что многие люди предпочитают определенные подходы.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Упражнение 19

Укрывистый оранжево-желтый + прозрачный ярко-красно-фиолетовый



От укрывистого оранжево-желтого отдельные сочетания постепенно становятся более прозрачными, приближаясь к красно-фиолетовому.

В этом упражнении мы будем использовать тот же оранжево-желтый цвет, но заменим тип фиолетового с сине-фиолетового на красно-фиолетовый.

Комплементарность в данном ряду проявляется в меньшей степени, поэтому можно ожидать, что оба цвета утратят свои качества, в то время как нейтральные и серые оттенки не будут особенно темными.

Тем не менее они также интересны и полезны в нашей работе. Секрет в том, чтобы знать, как их получить, когда они необходимы. И хотя это касается большинства цветовой гармонии, многие весьма удачные полот-

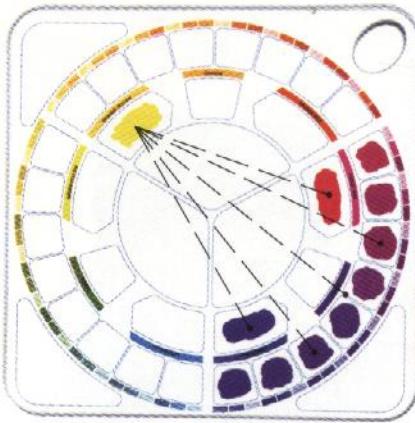
на были созданы с использованием определенного цвета и соответствующих ему разнообразных комплементарных (контрастных) цветовых тонов.

Оранжево-желтый, например, наряду с сине- и красно-фиолетовым мог использоваться в одной и той же работе.

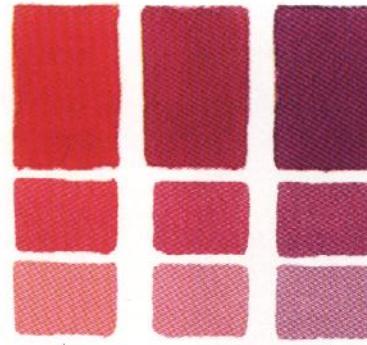
Чтобы данный подход удался, художник или декоратор должен полностью овладеть искусством работы с палитрой и знанием о взаимодействии цветов.

# Как использовать особенности цвета

## Из упражнения 4 (с. 53)



Фиолетово-красный



+оранжево-желтый  
для упражнения 11

+оранжево-желтый  
для упражнения 19

+оранжево-желтый  
для упражнения 14

+оранжево-желтый  
для упражнения 18

+оранжево-желтый  
для упражнения 5

Фиолетово-синий



Как уже вкратце упоминалось на странице 93, мы можем легко представить себе вероятный набор комбинаций. Оранжево-желтый мы добавили к разным оттенкам фиолетового по нескольким причинам.

С красно-фиолетовым мы получили оранжевый средней яркости (упражнение 11 па с. 71), так как оранжево-желтый несет в себе большую долю оранжевого при минимальном количестве этого цвета в фиолетово-красном.

В упражнении 19 (с. 96) два цвета оказались далекими друг от друга по комплементарности.

В упражнении 14 (па с. 81) можно видеть целый ряд оттенков, полученных из общекомплементарной пары цветов.

Желтый и сине-фиолетовый, которые мы смешали в упражнении 18 (с. 94), являются близкими комплементарными цветами, входящими в состав комбинации.

В упражнении 5 (страница 57) мы смешивали желтый с фиолетово-синим, чтобы получить серые оттенки зеленого, так как в желтом, так же, как и в синем, содержится совсем немного зеленого.

Теперь вы понимаете, что все начинает вставать на свои места?

Я привел упражнение 4 (ярко-фиолетовый) в качестве первого шага. Хотя для дальнейших комбинаций мы могли бы использовать упражнение 1, 2 или 3 (серые оттенки фиолетового и фиолетовый средней яркости).

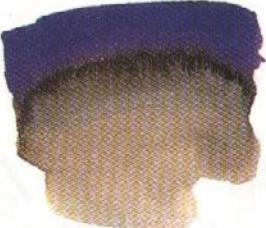
Полученные цвета в итоге имели бы много общего, и многие из них были бы очень похожи. Безусловно, это потому, что мы бы уменьшали яркость уже и без того слегка темных или очень темных цветов.

Теперь вы видите, как важно знать тип цвета и понимать процесс взаимного поглощения цветов? Совершенно недостаточно сказать, что фиолетовый и желтый являются комплементарными (дополнительными) цветами. Какой именно желтый и какой именно фиолетовый?

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового



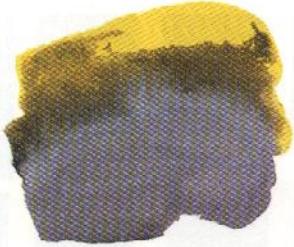
Красно-фиолетовый  
+ зелено-желтый



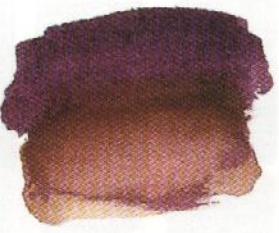
Сине-фиолетовый  
+ оранжево-желтый  
+ белый



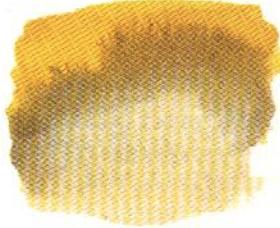
Оранжево-желтый +  
красно-фиолетовый



Зелено-желтый  
+ сине-фиолетовый  
+ белый



Красно-фиолетовый +  
оранжево-желтый



Оранжево-желтый  
+ сине-фиолетовый

Если вы действительно работаете с палитрой, читая эту книгу (хотя это и несущественно), возмите любой цвет из упражнений с 14 по 19 и повторите сочетания в произвольном порядке и более свободной манере. Хорошо, если вы будете описывать каждую комбинацию по мере ее достижения.

Было бы хорошей практикой разбавить сочетания для получения тонов или добавить в некоторые из них

белил, чтобы получить гамму тонов несколько иного характера.

Вышеописанные сочетания следует использовать в качестве подсказки, а не указаний на возможные комбинации. Работа в свободной, непринужденной манере будет для вас бесценным опытом, который вам пригодится, когда дело дойдет до применения знаний в серьезном деле.

## Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового



### Серые оттенки

Будет полезным посмотреть на картину Джона Сингера Сарджента «Мисс Элайза Уеджвуд и мисс Сарджент делают наброски», так как в ней автор с успехом использует нейтральные и сероватые оттенки фиолетового. Цвета женских платьев в основном не яркие, а приглушенные, варьируются от красно-фиолетового до

сине-фиолетового, хотя все произведение решено в красновато-коричневой гамме.

Для создания контраста и внесения гармонии художник обращается и к желтому, цвету, комплементарному (дополнительному и контрастному) фиолетовому.

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Серые оттенки



Для начала давайте посмотрим на самые темные фиолетовые цвета, использованные для создания контраста по яркости.

Хорошим примером является темная область на обратной стороне картины, над которой работает женщина, изображенная слева. (Верхний правый угол обратной стороны изображенного на картине рисунка.)



Тем же темным тоном прописаны одежда и шляпа. Когда мы используем вместе желтый и фиолетовый в качестве зрительно комплементарных цветов и если необходимо внести гармонию, то наилучшим образом для получения темных тонов будет комбинация красок этих же цветов.

Подобные темно-серые оттенки можно получить, смешивая комплементарные цвета до тех пор, пока они не достигнут равной пропорции и не поглотят друг друга.

И похоже, что темные и серовато-коричневые оттенки на этой картине были получены из тех же желтого и



фиолетового цветов, что и остальная палитра картины. И важно то, что в темных тонах пусть еле уловимо, но присутствуют легкие оттенки фиолетового и желтого.

*Но к чему так заботиться, чтобы темные тона содержали оттенки фиолетового и желтого?*

Многие художники просто обращаются к естественным, темным цветам, таким как жженая умбра или серый Пейна.

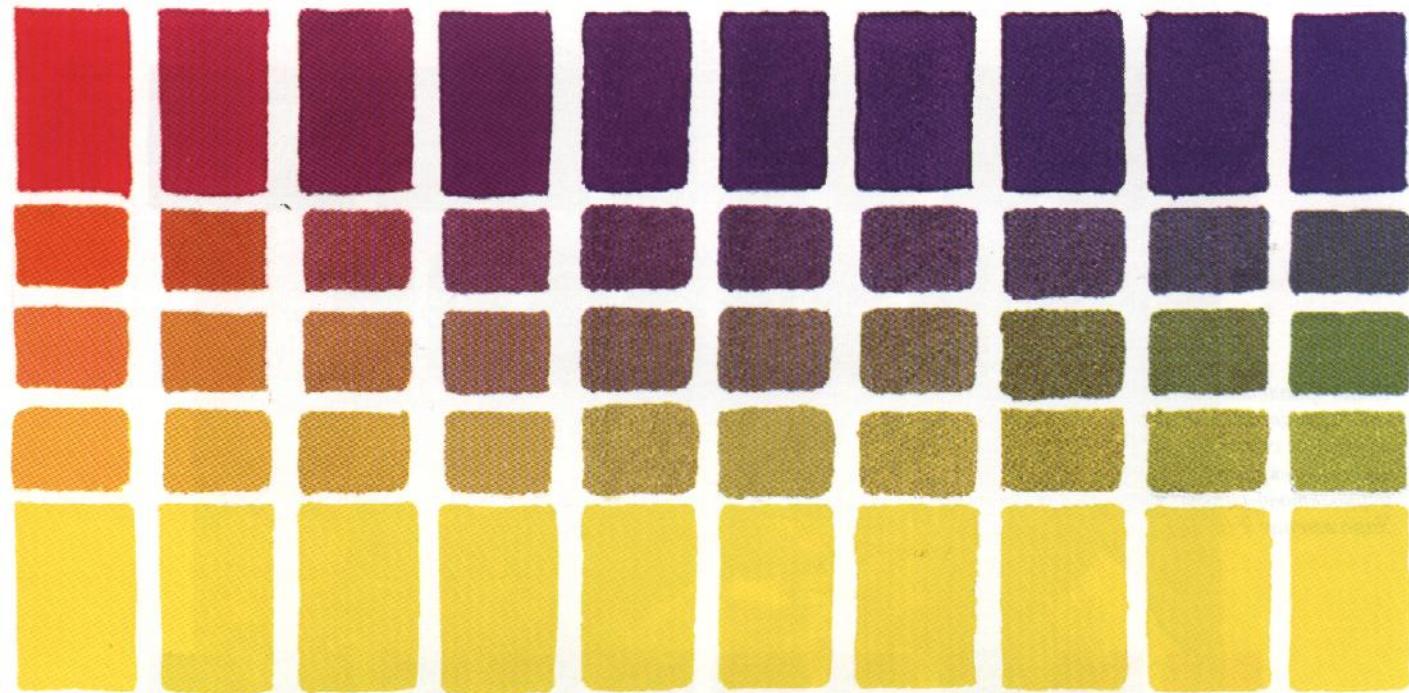


Несмотря на то что эти краски дадут темный цвет, они не внесут гармонии в композицию. Хуже того, эти цвета могут привести к распаду цветовой палитры картины и, естественно, к обесцениванию значения примененных в ней цветов.

Применение «посторонних» красок, таких как серая Пейна, может нарушить колористическое единство. Многие работы были испорчены из-за большого количества несоответствующих цветов.

Именно поэтому художник выбрал для этой картины сочетания, несущие в себе, хотя и малозаметные, фиолетовый и желтый.

## Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового



Эта цветовая таблица основана на результатах упражнения 4 (с. 53), где в заданной гамме мы смешали каждый производный ярко-фиолетовый оттенок с одним и тем же желтым цветом.

Чтобы приглушить ярко-фиолетовый (как показано в центре овала), к нему можно добавить желтый, однако следует быть осторожным, комбини-

руя желтый и отчетливо выраженный сине- или красно-фиолетовый, так как вы можете получить зеленый или оранжевый. Хотя эти цвета могут пригодиться, они едва ли будут сочетаться с другими цветами в вашей работе, особенно если их применить в большом количестве.

Левее овала будут располагаться коричневатые оттенки, правее — темно-зеленые.

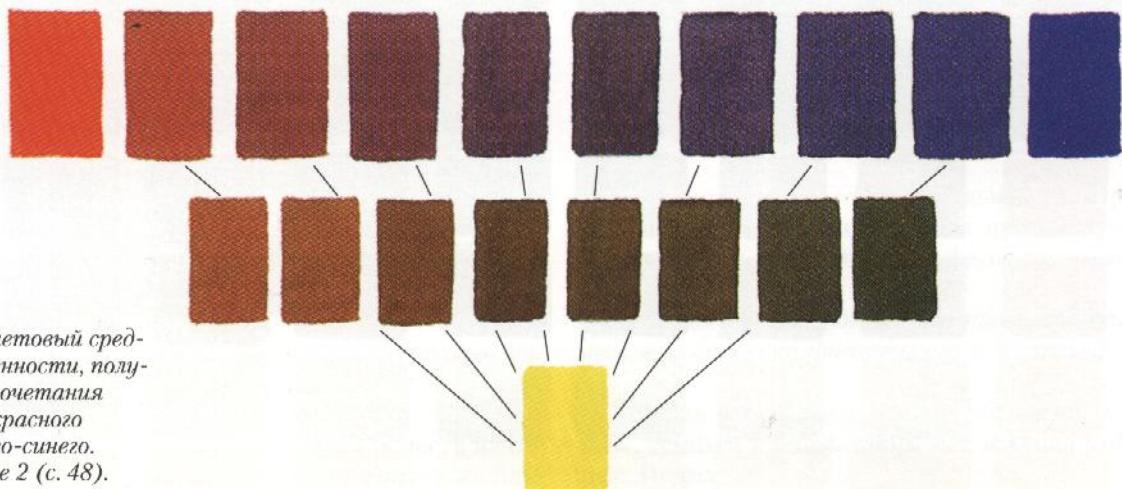
Если вы хотите внести в работу ярко-фиолетовый, даже в небольшой мере, то выбранный вами фиолетовый цвет следует получить из сочетания двух красок, которые содержат достаточною количество фиолетово-фиолистово-синий и фиолистово-красный.

Их сочетание даст вам богатую палитру, из которой вы сможете выбрать оттенки, легко сочетающие-

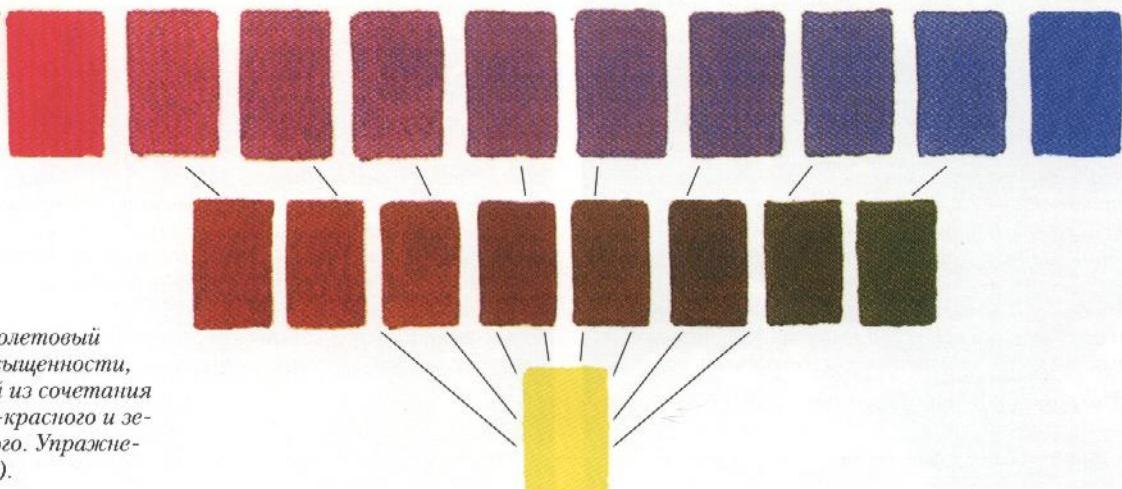
ся друг с другом. Однако вы не сможете получить гамму сине-фиолетовых оттенков (или красно-фиолетовых, если они вам необходимы), не используя подход, приведенный на следующей странице (где мы опишем определенные оттенки нейтрально-фиолетового, использованные в рассматриваемом произведении).

# Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового

## Нейтральные желтые и фиолетовые цвета



Темно-фиолетовый средней насыщенности, полученный из сочетания оранжево-красного и фиолетово-синего.  
Упражнение 2 (с. 48).



Светло-фиолетовый средней насыщенности, полученный из сочетания фиолетово-красного и зелено-голубого. Упражнение 3 (с. 51).

Похоже, что во всей картине применен лишь один желтый цвет — оранжево-желтый. Он же, очевидно, применен в сочетании с двумя типами нейтрально-фиолетового.

Подобным образом, чтобы приглушить ярко-фиолетовый, к нему нужно добавить желтый, однако следу-

ет быть осторожным, комбинируя желтый и отчетливо выраженный сине- или красно-фиолетовый, так как вы можете получить зеленый или оранжевый. А эти дополнительные цвета будет труднее встроить в общий колорит работы.

## Как получить серые и нейтральные цвета из желтого и фиолетового



Рассматриваемая нами картина содержит целый ряд нейтральных (или затемненных) желтых и фиолетовых оттенков. Фиолетовый варьируется от синего до красного оттенка.

Если вы заботитесь о цветовой гармонии, то получить оттенки фиолетового можно несколькими способами: так, как показано на странице 101, если вам необходимы яркие оттенки; если же вам нужны оттенки лишь средней яркости, то их можно получить, смешав либо оранжево-красный с фиолетово-синим, либо фиолетово-красный с зелено-голубым, как показано на предыдущей странице.

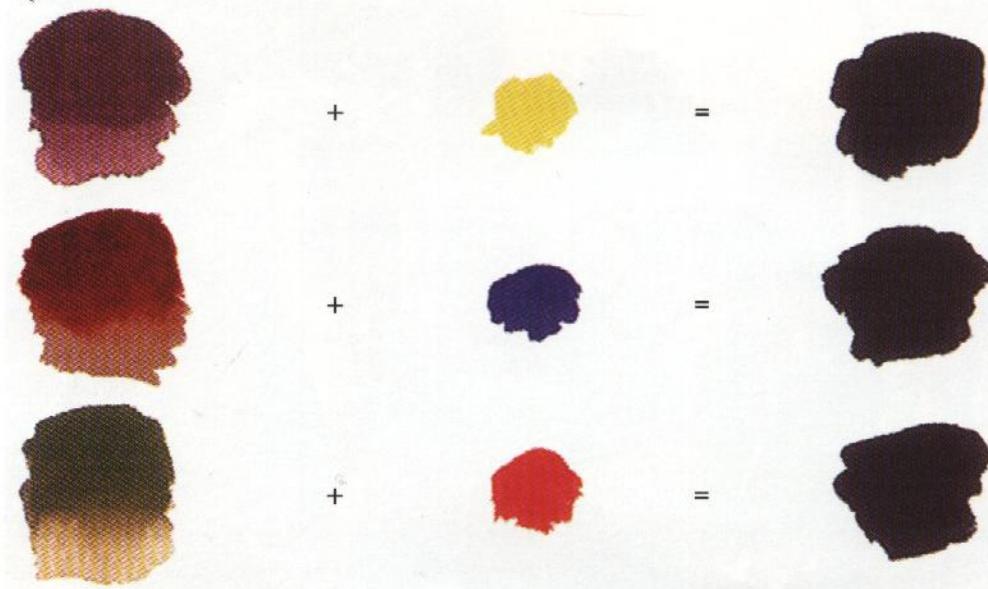
Нейтрально-фиолетовый в этом случае можно сделать более красным, добавив красного, или более синим, добавив побольше синего.

Так как на картине нет ярко-фиолетового, то именно этот способ работы, очевидно, и был применен. Чтобы обогатить сочетание цветов, художник обра-

тился как к синему, так и к голубому, применив фиолетово-синий и зелено-голубой. Эти цвета хорошо прослеживаются в работе. И хотя у меня нет полной уверенности, но он мог применить и оба красных цвета. А если так, то это эффективный способ достижения цветовой гармонии. Общим же подходом здесь является сочетание комплементарных цветов, в данном случае желтого и фиолетового. Где желтый, в свою очередь, добавляется к многочисленным оттенкам фиолетового.

Несмотря на то что это займет немного времени, возможно, для лучшего понимания вам стоило бы еще раз перечитать данный материал и обдумать его. Работа над сочетанием цветовой гаммы и достижение гармонии — всегда трудное дело, но если вы начнете внимательно изучать работы других художников (имея в запасе знания о технике работы с палитрой), вы многому научитесь.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый



На странице 17 мы рассматривали процесс получения темного цвета из комбинации «первичных» цветов. Мы выяснили, что, если сочетание не является достаточно темным, мы можем добавить в нее еще краски другого цвета. Если это оранже-

вый, то надо добавить немного голубого, если фиолетовый, то желтого, а если получение сочетание имеет зеленоватый оттенок, то, чтобы избавиться от него, следует добавить красный.

Как вы уже поняли, любой цвет будет поглощать комплементарный (противоположный) ему другой цвет. Мы можем использовать это, чтобы получить тонкие нейтральные и серые оттенки.

При традиционном подходе к работе с цветом мы наносим большое количество цветов на палитру и пускаемся во все тяжкие, надеясь на удачу. Многие художники рассчитывают на случайный результат, вытекающий из их блуждания от одной комбинации к другой.

И тогда они не только используют цвета, которые все же хотели получить, но и упускают из виду множество неуловимых оттенков в силу того, что их трудно снова воспроизвести.

Эти мягкие оттененные цвета и легкие сероватые тона просто не замечаются и часто возникают случайно.

Их можно с легкостью получить из комплементарных цветов.

Давайте еще раз посмотрим, чем же отличаются цвета с серыми оттенками и нейтральные цвета. Серые тона — темные либо светлые и неопределенные — не име-

ют отчетливых тенденций к какому-либо цвету. Полученные из сочетания комплементарных цветов, они часто бессмысленно называются *ахроматическими цветами*.

Нейтральные оттенки — это затемненные цвета, такие как темно-красный или темно-зеленый.

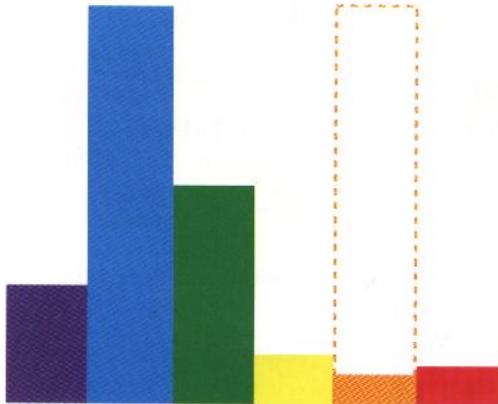
Как мы уже говорили на страницах 17–18, если смешать красный, желтый и синий (считающиеся в живописи основными цветами), то процесс взаимопоглощения уничтожит практически весь свет и комбинация станет почти черной.

Этот процесс называется «поглощающим», так как свет поглощается, или абсорбируется.

Если интенсивность всех трех цветов находится в равной пропорции, они сливаются в темный, почти черный цвет.

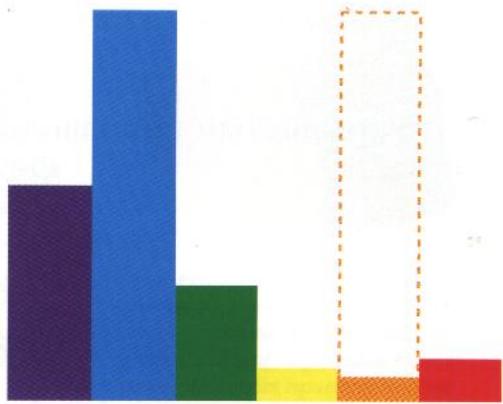
Следует помнить, что под пропорциональностью имеется в виду *интенсивность* (насыщенность) цвета, а не *количество* краски. В свою очередь, интенсивность варьируется от одного вида краски к другому.

## Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый



Соотношение «световых волн», отраженных зелено-голубой поверхностью.

*Если синяя колонка указывает на количество всего отраженного синего цвета, то мы можем условно дорисовать на графике то количество оранжевого света, которое также попало на эту поверхность.*



Соотношение «световых волн», отраженных фиолетово-синей поверхностью.

*Как показано на графиках, оба типа синего поглощают большое количество оранжевого, не отбрасывая практически ничего.*

*Таким образом, можно сказать, что любой тип синего/голубого является эффективным при поглощении оранжевого.*

Рассмотрев рисунки на предыдущей странице, давайте обратимся ко второму примеру, в котором мы добавляем синий к оранжевому. Мы знаем теперь, что краски чисто синего/голубого цвета не бывает. Синие и голубые цвета, которые мы обычно используем, также отражают и другие цвета, в особенности зеленый и фиолетовый.

Любой синий или голубой цвет содержит достаточное количество синего/голубого, зеленого и фиолетового, чтобы принимать этот факт во внимание при работе с палитрой.

Но следует помнить и о других включенных в них цветах: красном, оранжевом и желтом.

Только небольшое количество этих цветов отбрасывается, в то время как все остальное поглощается. Синий особенно эффективен при поглощении оранжевого.

Вот почему оранжевая краска так темнеет, когда мы добавляем в нее синюю. Синий просто уничтожает весь оранжевый свет, прежде чем он успевает отразиться.

По тем же причинам оранжевая краска, добавленная в синюю, уничтожает этот цвет. Оранжевый отражает совсем незначительное количество синего, абсорбируя весь его остаток. Следовательно, синий и оранжевый являются разрушительными друг для друга.

Два этих цвета изображены в противоположных друг другу позициях как на диаграмме цветов и оттенков, так и на палитре. Подобное цветовое сочетание известно как комплементарное, так как при взаимодействии оно даст темно-серый цвет. Также эти цвета являются близкой или точной визуальной комплементарной парой и, примененные на полотне в качестве противопоставления, отлично дополняют друг друга.

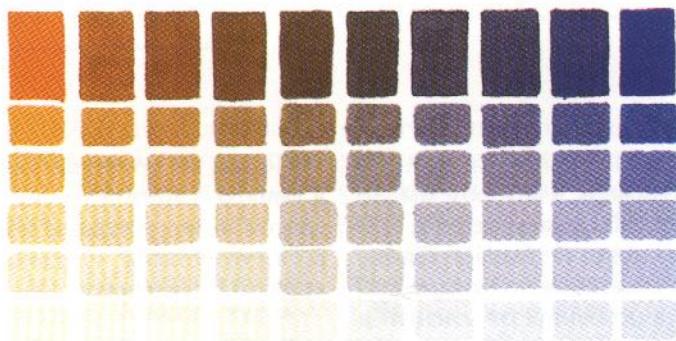
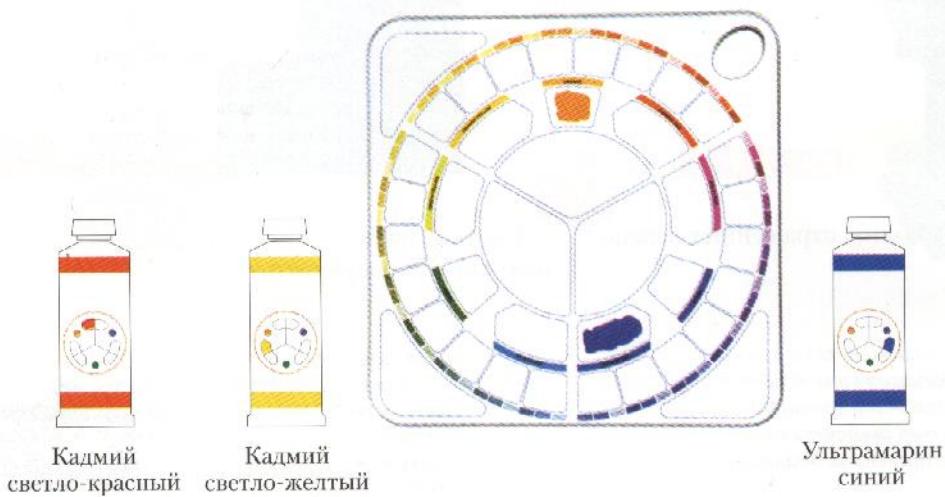
И то, что один цвет эффективен при поглощении комплементарного (дополнительного) ему другого цвета, может быть использовано для достижения весьма тонких приемов.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

*Необходимые материалы  
зелено-голубая, оранжево-красная, фиолетово-синяя  
и оранжево-желтая краска. Чистая кисть и разбавитель.*

### Упражнение 20 Укрывистый производный ярко-оранжевый и прозрачный фиолетово-синий.



В этом упражнении мы постепенно добавляем фиолетово-синий цвет к полученному ранее оранжевому.

Если вы выполняете предписанные упражнения, то смешайте оранжевый цвет из оранжево-красного и оранжево-желтого. Как можно ожидать, в этом случае оранжевый будет яркого тона, так как оба цвета в сочетании являются хорошими проводниками оранжевого.

По мере добавления синего мы будем уменьшать яркость оранжевого цвета до тех пор, пока оба цвета не сравняются в пропорциях. В этот момент комбинация с приобретет серый цвет. Как и в большинстве случаев

«серыми оттенками», не следует думать, что это будет похоже на сочетание белого и черного.

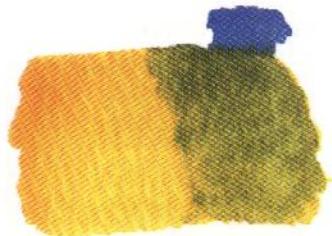
Работая в обратном порядке, мы обнаружим, что небольшое количество оранжевого постепенно уменьшит яркость синего. Можно сказать, что оба цвета влияют друг на друга как регуляторы яркости, затемняя свет друг друга.

И, фактически, они уменьшают количество отражаемого друг другом света. Важно то, что количество света уменьшается естественным образом. Сам цвет не уничтожается, как если бы это происходило при добавлении черного цвета.

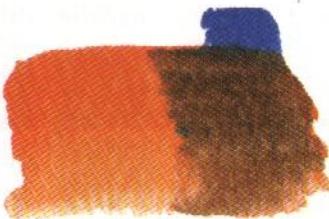
# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## Упражнение 20

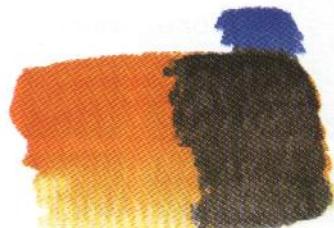
Укрылистый производный ярко-оранжевый и прозрачный фиолетово-синий.



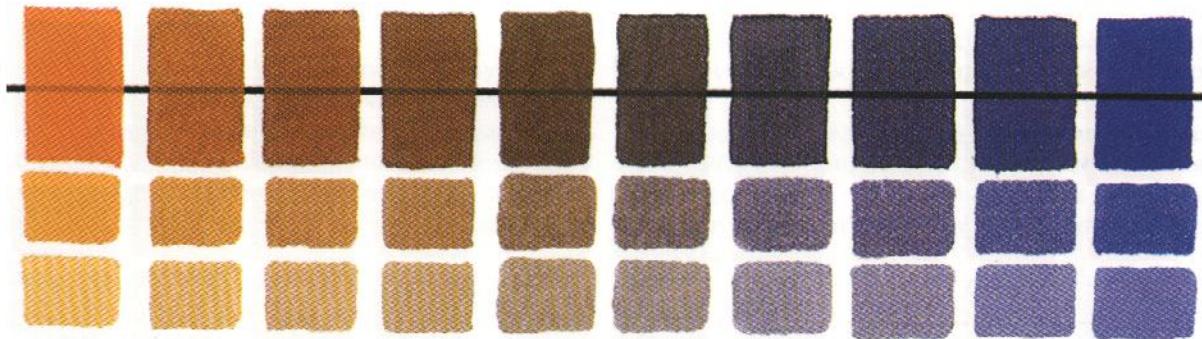
Если оранжевый имеет желтый оттенок, тогда вся комбинация будет зеленоватой. В этом случае следует изменить оранжевый.



Если сочетание слишком красное, результат будет темно-фиолетовым. Дополнительный красный цвет поможет избавиться от зеленого оттенка.



Оранжевый средней яркости в сочетании с фиолетовым даст серый оттенок. Сочетания, полученные вами, вероятно, будут отличаться от приведенных на картинах.



Укрылистый оранжевый переходит в полупрозрачный серый оттенок и затем в прозрачный фиолетово-синий.

Так же как и в случае с желтым и фиолетовым, синий и оранжевый также называются комплементарной парой.

Если вы намерены выполнить это упражнение, то попытайтесь снова получить ярко-оранжевый цвет, как в упражнении 13 (на с. 75). Убедитесь, что сочетание не имеет ни явного желтого оттенка, становясь желто-оранжевым, ни явного красного оттенка, превратившись в красно-оранжевый.

Осторожно изменяйте желтый и оранжевый так, чтобы получить оранжевый без полутона.

Несмотря на то что наш подход к работе с палитрой основан на одновременной комбинации только двух красок, нам снова могут возразить, что мы применяем

три, так как включаем заранее приготовленный оранжевый цвет.

Однако полученные оттенки подобно этому можно получить снова и снова в любой время. Поэтому, получив их лишь раз, с ними можно работать как с отдельными цветами.

Цвета, расположенные на палитре друг против друга, являются не только сочетающимися элементами, но и визуально противоположными (контрастными) цветами.

И хотя не время вдаваться в подробности, комплементарные цвета, используемые в одной работе, способны дополнять друг друга. В этом и заключалась основа работ импрессионистов.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## Упражнение 21

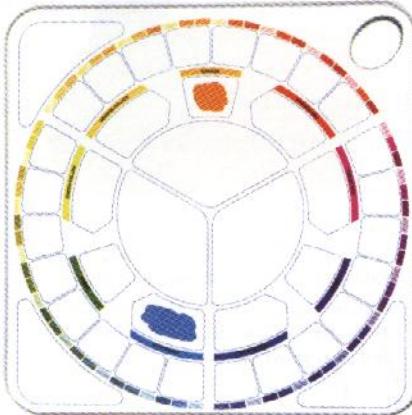
Укрывистый производный ярко-оранжевый и укрывистый зелено-голубой.



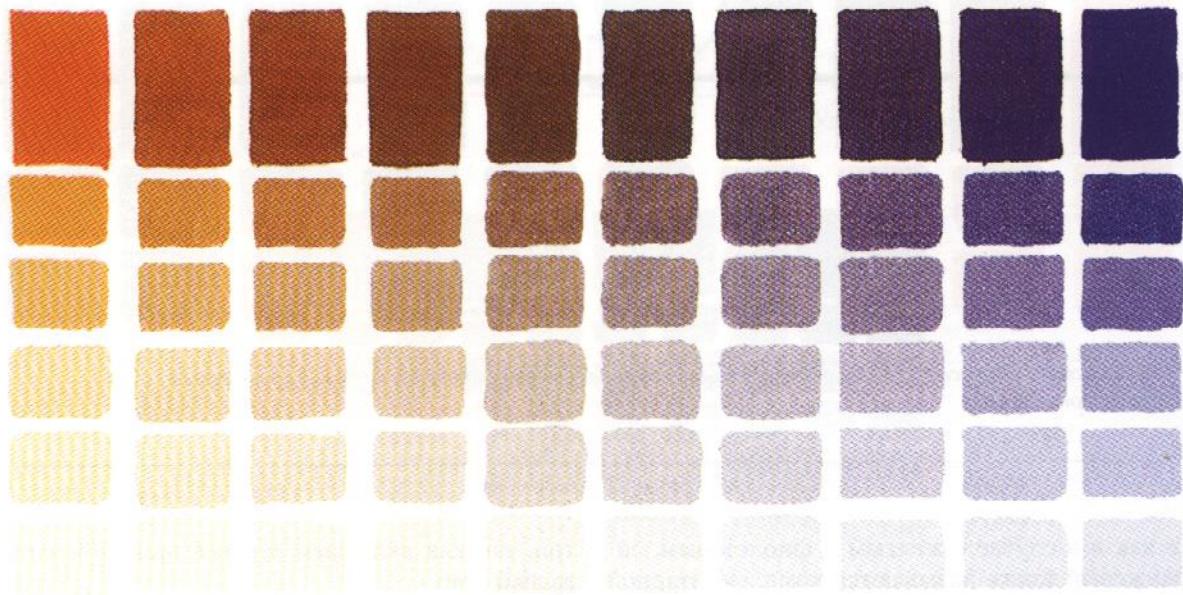
Кадмий  
светло-желтый



Кадмий  
светло-красный



Церулеум



В этом упражнении мы заменим фиолетово-синий на зелено-голубой. Разница между этой и предыдущей цветовой гаммой, хотя и не заметна в оранжевых ячейках, но далее вполне очевидна. И там, где для изменения яркости голубого мы используем оранжевый, она заметна более всего.

Как и следовало ожидать, зелено-голубой привносит в комбинацию определенное количество зеленого, в то время как фиолетово-синий, использованный в упражнении 20 (с. 106), добавлял фиолетового.

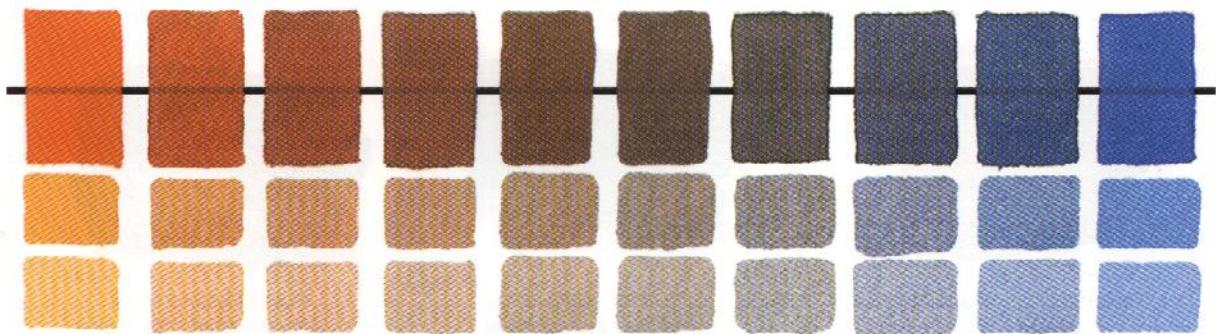
Заметьте очень тонкие, мягкие нейтральные оттенки, получающиеся при разбавлении сочетаний до полутонов. Цвета, полученные нами в этих двух упражнениях, характерны для того огромного количества оттенков, которые обычно остаются абсолютно не замеченными. Эти приглушенные и серые оттенки играют ключевую роль в цветопередаче.

С пониманием сути работы с палитрой к вам придет и умение быстро и предсказуемо получать эти оттенки и успешно их использовать.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## Упражнение 21

Укрывистый, производный ярко-оранжевый и укрывистый зелено-голубой.



Так как оба взаимодействующих цвета непрозрачны, то и полученные сочетания будут укрывистыми. Если разбавить оранжево-желтый (светло-желтый кадмий) до полутона, то он сохранит полноту цвета и даст довольно ровный, чистый

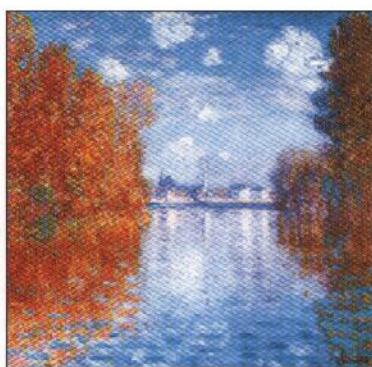
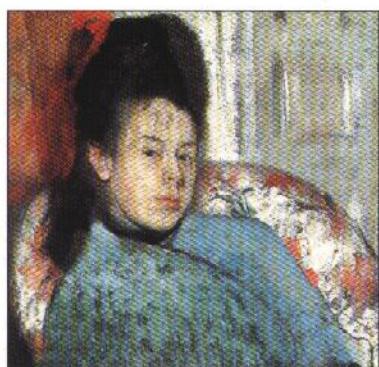
слой. Зелено-голубая краска (церулеум) не обладает такими качествами, так как становится весьма невыразительной и, нанесенная тонкими мазками, теряет цвет.

Сейчас стоило бы поговорить о том, что отличает это и предыдущее упражнение.

Заменив один тип синего/голубого на другой, мы тем самым сильно изменили полученный результат. Сказать, что синий и оранжевый являются сочетающимися цветами, значит выразиться слишком абстрактно. Прозрачность краски также играет немаловажную роль. В обоих упражнениях мы получили оранжевый цвет из двух укрывистых красок.

Ультрамарин (фиолетово-синий), использованный в прошлом упражнении, является прозрачной краской. Это качество хорошо заметно в синих ячейках приведенной гаммы.

Церулеум (зелено-голубой), использованный в этом упражнении, непрозрачен и не сохраняет свои характеристики при разбавлении до полутона. Именно эту разницу в цвете и прозрачности стоит иметь в виду.



Из всех цветовых сочетаний (это лишь мое наблюдение) оранжевый и синий являются самыми распространенными цветами с тех самых пор, как зародились живопись и декоративные искусства.

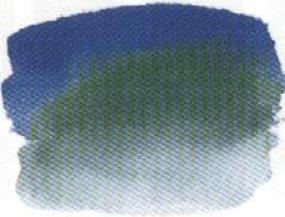
Примеры этому в любую эпоху можно найти повсеместно.

К примеру, беглый просмотр любой книги по живописи импрессионистов подтвердит популярность бирюзовых, голубых, палевых и золотистых тонов у художников этого направления. Ведь при помощи двух цветов можно не только написать множество повседневных предметов, но и получить огромную гамму полезных серых оттенков.

## Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый



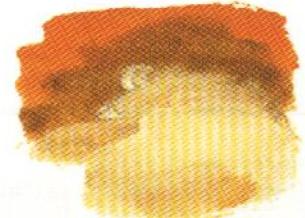
Оранжевый + фиолетово-синий + белый



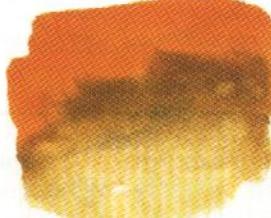
Зелено-голубой + немного оранжевого



Фиолетово-синий + оранжевый + белый



Оранжевый + немного зелено-голубого + белый



Оранжевый + фиолетово-синий



Зелено-голубой + оранжевый + белый

Если вы выполняете приведенные в книге упражнения, то будет весьма полезным попытаться получить комбинации оранжевого и синего из двух предыдущих упражнений. Смешайте и примените сочетания в свободной и произвольной манере.

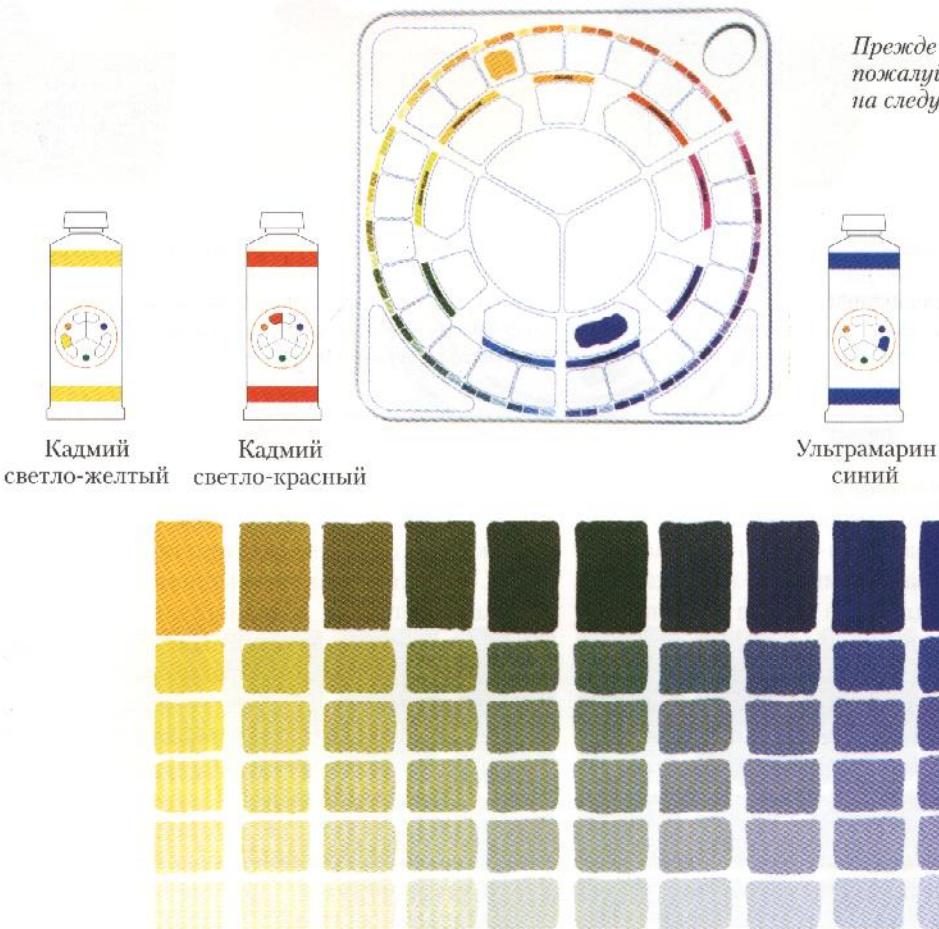
Главное, чтобы вы экспериментировали с возможными комбинациями в непринужденной форме, чтобы вовлечься в сам процесс сочетаемости цветов. Разбавляйте краски до полутона или добавляйте в некоторые сочетания белил.

Возможно, вы найдете для себя полезным записывать впечатления о работе. Воспринимайте приведенные выше иллюстрации лишь в качестве общего примера. Приведенные сочетания не являются обязательными.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## Упражнение 22

Укрывистый производный желто-оранжевый + прозрачный фиолетово-синий

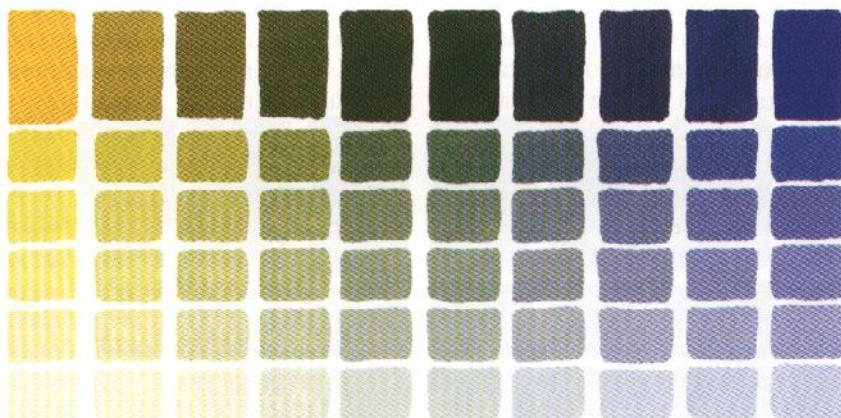


Кадмий  
светло-желтый

Кадмий  
светло-красный

Ультрамарин  
синий

Прежде чем начать упражнение, пожалуйста, прочтите материал на следующей странице.



В упражнениях 20 (с. 106) и 21 (с. 108) мы смешали оранжевый средней яркости спачала с синим одного типа, а затем другого (с голубым). В каждом из случаев комплементарность этих цветов можно назвать «общей».

*Синий/голубой и оранжевый имеют по сочетаемости общие характеристики.*

Если же нам нужно сохранить изначальные качества нейтрально синих и оранжевых цветов и в то же время добиться темно-серых оттенков, нам придется подобрать такую пару синего и оранжевого, которая была бы по комплементарности «близкой», а не «общей».

В обоих упомянутых выше упражнениях мы точно установили тип синего, а оранжевый описали просто как «оранжевый средней яркости». Здесь мы снова можем подобрать комплементарную пару любому цвету, описав его компонент, или, иначе, определив его состав.

Если мы решили взять, скажем, фиолетово-синий, то в первую очередь следует определить цвет, с которым он хорошо сочетается.

Фиолетово-синий, как всегда, можно описать следующим образом:

фиолетовый  
синий

Как известно, фиолетовому комплементарен желтый. Поэтому дописываем верхнюю строку так:

фиолетовый > желтый

И так как с синим хорошо сочетается в комбинациях оранжевый, то и нижняя строка будет:

синий > оранжевый

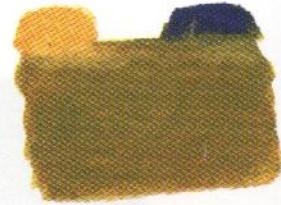
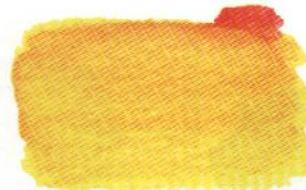
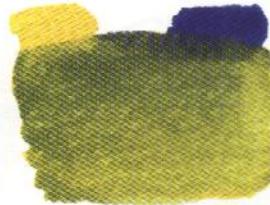
Сложив их вместе, мы получим:

фиолетово + желто-  
синий + оранжевый

Следовательно, близким комплементарным (дополнительным) цветом фиолетово-синему будет желто-оранжевый.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## Упражнение 22 (продолжение)



Добавившись необходимого желто-оранжевого цвета, добавьте в него немного фиолетово-синего. Если сочетание примет слишком зеленый оттенок, то к желто-оранжевому надо добавить немного красного. Дополнительный красный цвет поглотит из-

лишки зеленого, и у вас получится желто-оранжевый цвет, который в сочетании с фиолетово-синим даст серый оттенок. Не стоит ожидать, что у вас получится серый цвет, подобный тому, что дает комбинация черного и белого.

Если у вас есть желание выполнить это упражнение, то постараитесь получить желто-оранжевый из сочетания оранжево-красного и оранжево-желтого. У вас, безусловно, получится ярко-оранжевый цвет из-за качественных характеристик входящих в состав цветов. Получив строго желто-оранжевый цвет, смешайте его с небольшим количеством фиолетово-синего.

Изменяйте цвет до тех пор, пока не получите желто-оранжевый, который в сочетании с синим давал бынейтрально-серый оттенок. Если комбинация принимает зеленоватый оттенок, добавьте к оранжевому немногоКрасного. (См. рисунок вверху.)

Это упражнение будет для вас очень полезным: красный цвет является комплементарным зеленому (подробнее мы остановимся на этом позже), и, добавив немногоКрасного, вы сможете избавиться от зеленого оттенка в сочетании оранжевого и синего. Этот подход поможет вам весьма точно изменять цвет.

Смешайте полученное сочетание с фиолетово-синим и завершите упражнение как обычно.

Не беспокойтесь об аккуратности и плавном переходе цветов. Ваша цель – комбинировать цвета и следить за происходящими изменениями.

Полученные серые оттенки будут достаточно темными. Серые оттенки цветов не обязательно должны быть слишком темными. И поскольку в сочетании не преобладает тот или иной входящий в него цвет, то и оттенок этого сочетания можно назвать серым.

Выполняя это упражнение (22) вы, вероятно, обнаружите, что серые оттенки не настолько темные, как в упражнении 21 (с. 108) в силу качеств включенных в них красителей. Особенно в силу степени их прозрачности.

Однако присмотревшись внимательней, вы заметите, что в данном упражнении получившиеся у вас се-

рые оттенки лишены «живости», так как цвета, их составляющие, были поглощены.

Как станет ясно позже, причина этому в том, что оба цвета, будучи близкой комплементарной парой, в значительной степени абсорбируют друг друга.

Заметьте также, что темный желто-оранжевый и оттенки синего заметно сохранят свои характеристики.

Они потемнеют, так как уменьшится количество отражаемого ими света и в некоторой степени все-таки изменится и их характер. Однако эти изменения будут не столь кардинальны.

Сопоставьте гамму цветов, полученную в этом упражнении, с серией сочетаний оранжевого средней яркости с фиолетово-синим в упражнении 20 на странице 106.

Последнее сочетание можно охарактеризовать следующим образом:

фиолетовый > .....  
синий > оранжевый

Фиолетовая доля в сочетании остается в основе своей нетронутой и вступает во взаимодействие с пейт-ральными тонами синего.

В упражнении 22 мы имеем совершенно иную комбинацию, и (как мы отметили на предыдущей странице) она может быть описана следующим образом:

фиолетовый > желтый  
синий > оранжевый

Фиолетовый цвет, входящий в состав фиолетово-си-него, поглотил желтый компонент в желто-оранжевом. Вам потребуется некоторое время, чтобы понять суть процесса, но результат стоит трудов.

Различия могут быть небольшими, но они определенно существуют. Поэтому назвать синий и оранже-вый парой сочетающихся цветов совершенно недостаточно.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

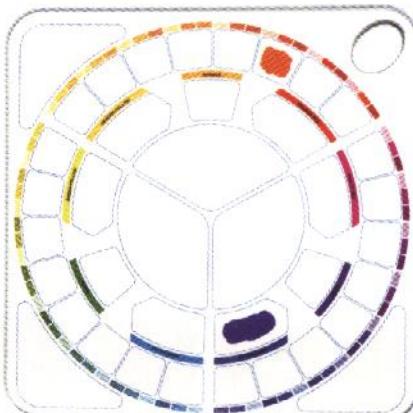
## Упражнение 23 Укрылистый производный красно-оранжевый + прозрачный фиолетово-синий



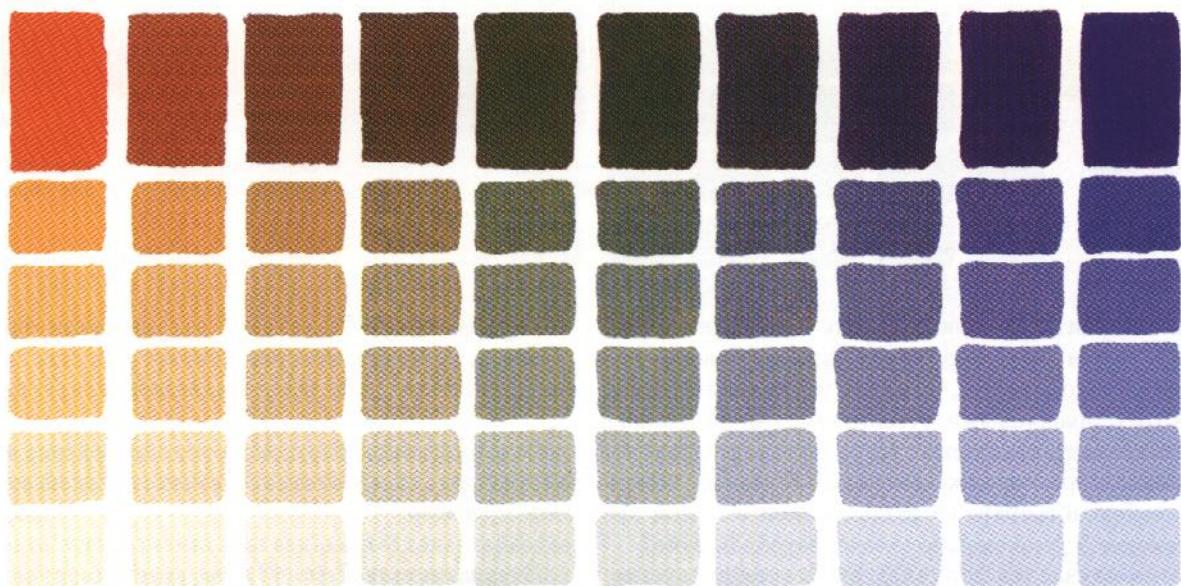
Кадмий  
светло-желтый



Кадмий  
светло-красный



Ультрамарин  
синий



Для того чтобы увеличить количество возможных сочетаний, можно взять пару цветов, «далекую» друг от друга по комплементарности.

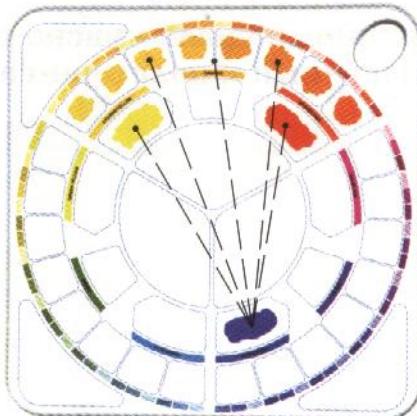
Постарайтесь получить строго *красно-оранжевый* цвет и смешайте его с тем же фиолетово-синим, что и в упражнении 22 (с. 111).

Используя один и тот же синий цвет в сочетании с различными оттенками оранжевого, можно овладеть

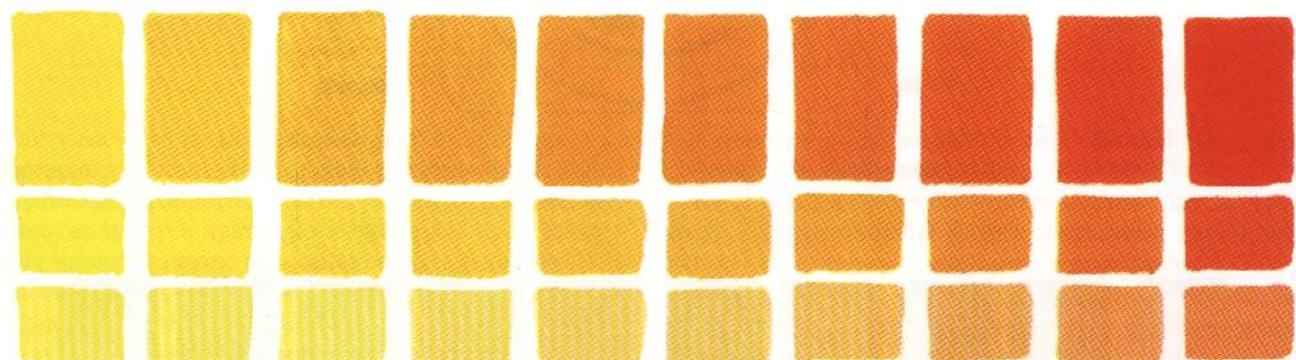
широкой гаммой цветов. Раньше художники, в особенности импрессионисты, широко использовали для своих работ один основной цвет, например фиолетово-синий, в сочетании с различными оранжевыми оттенками. В результате их картины выразительны и гармоничны. Случайно этого достичь нельзя, это приходит лишь после предварительного осмыслиения и знания законов цветоведения.

# Как использовать характеристики цвета

## Из упражнения 13 (с. 75)



Оранжево-желтый



+фиолетово-синий  
для упражнения 5

+фиолетово-синий  
для упражнения 22

+фиолетово-синий  
для упражнения 20

+фиолетово-синий  
для упражнения 23

+фиолетово-синий  
для упражнения 2

Чтобы получить полную картину всех возможных сочетаний шести цветовых типов, давайте выполним упражнение, подобное тем, которые мы делали раньше. Для работы с оранжевыми оттенками лучшею отправной точкой будет упражнение 13 (с. 75), в котором мы рассматривали ярко-оранжевые цвета. Конечно, можно было бы выбрать и оранжевые со средней и малой яркостью.

Но в этом случае мы получили бы более приглушенные цвета.

В упражнении 5 (с. 57) мы добавляли фиолетово-синий к оранжево-желтому, из этого сочетания мы получали серо-зеленые оттенки, *так как ни в одном из этих цветов не содержится достаточное количество зеленого*.

Тот же фиолетово-зеленый мы смешивали с желто-оранжевым в упражнении 22 (с. 111), так как два этих цвета являются *близкой комплементарной парой*.

В упражнении 20 (с. 106) мы добавили фиолетово-синий к нейтрально-оранжевому, так как эти цвета представляют собой *общекомплементарную пару*.

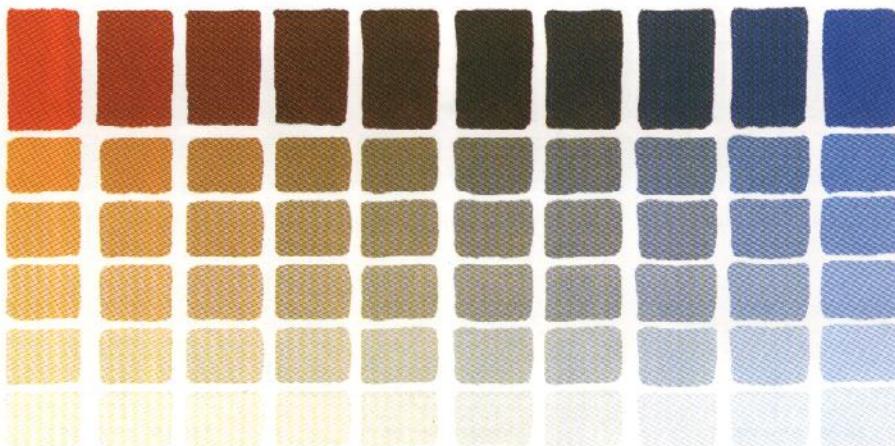
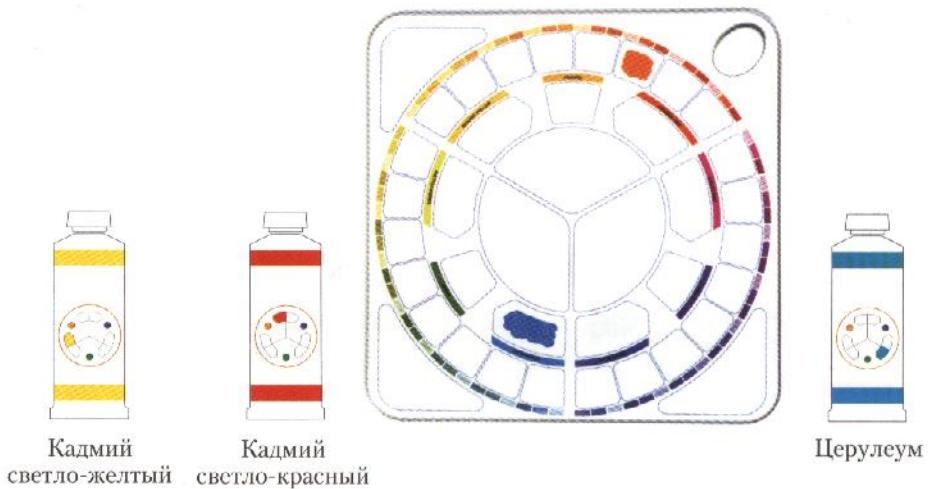
В упражнении 23 (с. 113) мы обратились к красно-оранжевому, так как он в *меньшей степени комплементарен синему*.

В упражнении 2 (с. 48) мы комбинировали фиолетово-синий и оранжево-красный и получили целый ряд фиолетовых оттенков средней яркости, *так как только синий в данном сочетании несет в себе достаточную долю фиолетового*.

Начав методично использовать определенные цвета, вы вскоре достигнете полного мастерства в работе с палитрой.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## Упражнение 24 Укрывистый производный красно-оранжевый + укрывистый зелено-голубой



Теперь давайте заменим фиолетово-синий на зелено-голубой и включим его в сочетание с тем же красно-оранжевым.

В данном упражнении мы выбрали близко комплементарную пару и получили целую гамму красно-оранжевых и зелено-голубых оттенков, которые, утрачивая яркость, тем не менее не теряют своих характеристик. Серые оттенки в полученной гамме также будут достаточно темными.

Используя предложенный подход, подберите противоположный цвет зелено-голубому, т. е. разбейте название цвета на составляющие.

Зелено-голубой, таким образом, будет:

зеленый  
голубой

Так как зеленому по комплементарности соответствует красный, то наверху пишем:

зеленый > красный

Голубой соответствует оранжевому. Следовательно, в нижней строке пишем:

голубой > оранжевый

Сложив обе строки, получим:

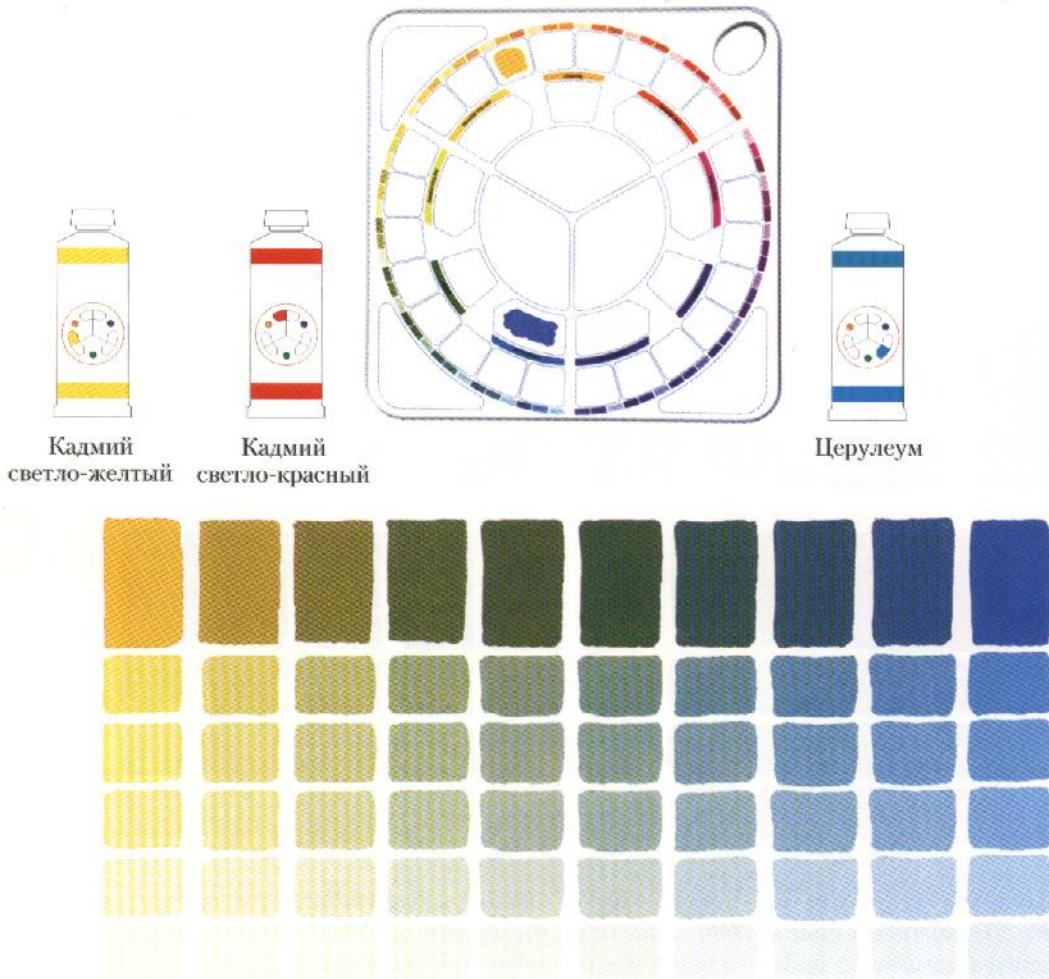
зелено красно  
голубой + оранжевый

Чем больше вы будете использовать этот метод определения дополнительных цветов, тем понятнее он для вас будет.

При получении красно-оранжевого смешайте его небольшую часть с зелено-голубым. Изменяйте красно-оранжевый до тех пор, пока его сочетание с зелено-голубым не примет темно-серый оттенок.

# Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

## Упражнение 25 Укрывистый производный желто-оранжевый + укрывистый зелено-голубой



Теперь получите желто-оранжевый и проделайте упражнение, смешав полученный цвет с тем же зелено-голубым.

Как можно заметить, выбранные цвета не являются дополнительными. Тем не менее из-за некоторой степени комплементарности цвета немного поглотят друг друга. Голубой компонент уничтожит оранжевый, и наоборот.

Однако по-другому эту комбинацию можно рассматривать как сочетание укрывистого оранжево-желтого и укрывистого зелено-голубого цвета (пока не принимая во внимание красный цвет).

Как вы, наверное, помните из упражнения 7 (с. 61), подобное сочетание даст укрывистые зеленые оттенки средней яркости. Теперь можно проанализировать

роль укрывистого оранжево-красного цвета, который мы добавили к желтому, чтобы получить желто-оранжевый.

Так как красный и зеленый являются комплементарной парой, то красный, входящий в состав желто-оранжевого, поможет избавиться от зеленого цвета в сочетаниях, получившихся в середине цветовой гаммы.

В результате, как вы увидите, проделав упражнение, вы получите более темные зеленые оттенки, чем в упражнении 7.

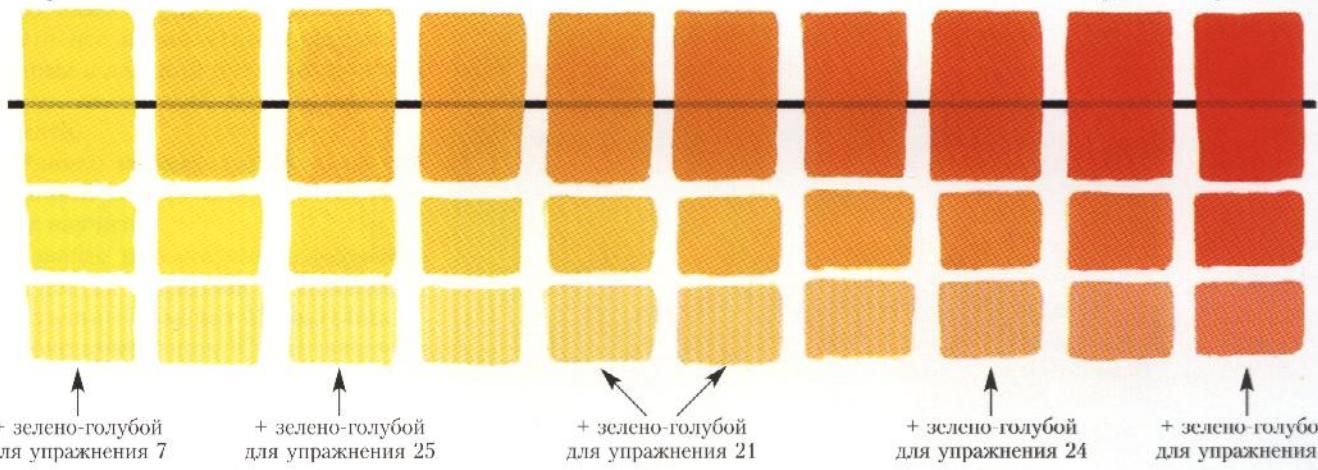
Объяснив упражнение с этой точки зрения, мы тем самым показали, что оно является хорошим практическим заданием для овладения любой цветовой комбинацией или изменения конкретного цвета, другими словами, для его «точной настройки».

# Как использовать характеристики цвета

## Из упражнения 13 (с. 75)



Оранжево-желтый



Оранжево-красный

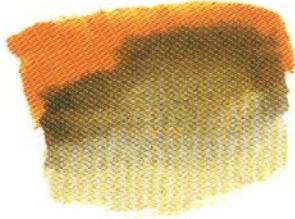
Еще раз мы снова можем обратиться к одному из предыдущих упражнений (упражнению 14, в котором мы рассматривали ярко-оранжевые оттенки) и понять для себя, зачем мы добавляли зелено-голубой к тому или иному цвету в последующих упражнениях.

Это поможет вам зрительно представить всю возможную гамму. Это упражнение также подчеркивает то что если цвет выбирается продуманно, то и результат можно будет легко предсказать.

Было бы полезно понять для себя, зачем мы добавляем зелено-голубой

- 1) к оранжево-желтому в упражнении 7 (с. 61),
- 2) к желто-оранжевому в упражнении 25 (с. 116),
- 3) к нейтрально-оранжевому в упражнении 21 (с. 108),
- 4) к красно-оранжевому в упражнении 24 (с. 115),
- 5) к оранжево-красному в упражнении 1 (с. 45).

## Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый



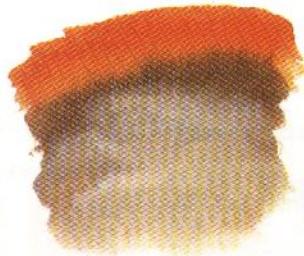
Желто-оранжевый  
+ фиолетово-синий



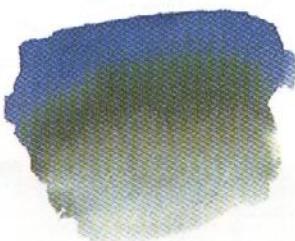
Оранжево-желтый  
+ зелено-голубой  
+ белый



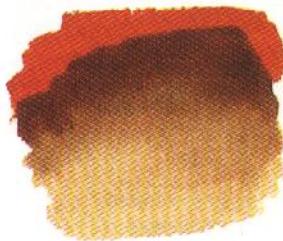
Фиолетово-синий  
+ желто-оранжевый  
+ белый



Красно-оранжевый  
+ фиолетово-синий  
+ белый



Зелено-голубой  
+ красно-оранжевый



Красно-оранжевый  
+ зелено-голубой

Если вы выполняете предложенные упражнения, то было бы полезным поэкспериментировать с сочетаниями из упражнений 20–25 в свободной, непринужденной манере. Нанесите краску разных цветов тонким слоем на белую поверхность и смешайте ее с белилами.

Как и в других подобных упражнениях, главная задача – почувствовать, как происходит взаимодействие красок.

Было бы также хорошо во время выполнения упражнений записывать впечатления о каждом полученном сочетании.

## Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

Необходимость быстро, точно и без лишних затрат получить нужный цвет не является единственной задачей, нам также приходится задумываться над тем, как применить тот или иной цвет.

И если мы хотим использовать все возможности цвета, то без предварительных размышлений не обойтись.

В действительности же очень немногие художники подбирают сочетания цветов заранее. Большинство в процессе работы рассчитывает на то, что хоть «что-нибудь да получится само собой».

Это все равно что отправляться из дома в далекий путь, не решив, в какую же все-таки сторону вам надо идти.

Однако пример хорошо спланированной работы всегда может многому научить.

Давайте рассмотрим использование цветов в картине «Маленький крестьянин» Амедео Модильяни.

Сочетание тонов в произведении несложное, но эффективное и часто использовалось в ряде других известных работ.

Все полотно основано на использовании двух дополнительных цветов – синего/голубого и оранжевого.

Автор обратился как к зелено-голубому, так и к фиолетово-синему в их сочетании с двумя типами оранжевого – красно-оранжевого и желто-оранжевого.

И хотя сейчас не время вдаваться в подробности, эти цвета имеют тенденцию визуально расширять возможности друг друга.

Путем остаточного изображения они обогащают и поддерживают друг друга, взаимодействуя легко и гармонично.



Что также немаловажно, они являются *близкой комплементарной парой цветов*, которая при взаимном поглощении позволяет получить широкую гамму нейтральных и серых оттенков.

Присмотритесь к работе и соопоставьте цвета, которые вам уже удалось получить, и вы увидите, что эти два цвета в сочетании с белым составляют всю цветовую палитру этой картины.

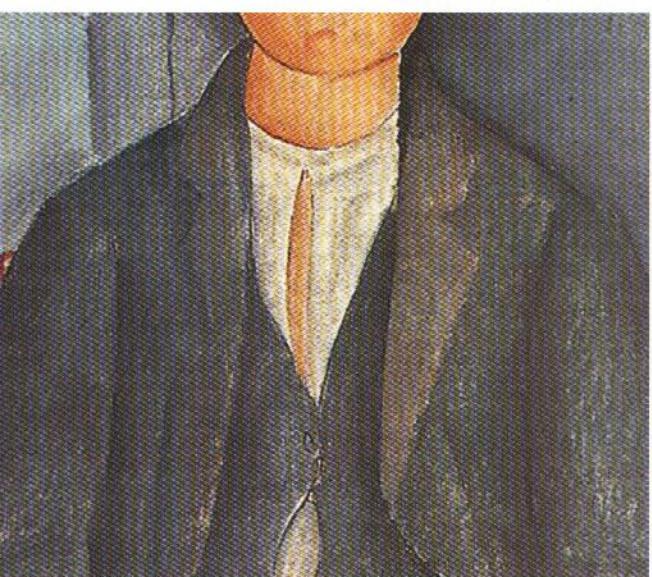
## Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый



Темные области серого пиджака прописаны как *фишетово-синим, так и зелено-голубым*, которые затемнены небольшим количеством оранжевого. Затем поверх или нанесены легкие мазки нейтрально-синих и голубых оттенков в сочетании с белилами.

*Подобные бледные нейтральные тона могут быть весьма эффектными и играть ключевую роль в колорите произведения.*

(По-другому этот эффект может быть достигнут использованием белого грунта, пропускающим сквозь него нанесенные мазки.)



Теперь обратим внимание на лацканы, особенно на то, что справа. Здесь был использован не только сероватый тон, но и отчетливо нанесены мазки оранжевого, который автор также смешал с синим до нейтрального оттенка.



Тот же темно-оранжевый цвет, в еще большей степени затемненный синим и смешанный с белым, художник использовал для прорисовки брюк.

На фоне темно-оранжевого автор применяет мазки серовато-синего точно так же, как он использовал эти два типа цветов для изображения лацканов пиджака.

Похоже, что шляпа и стул написаны теми же двумя красками. На какую бы деталь картины вы ни обратили внимание, вы увидите, что художник использовал для цветовых сочетаний синие и оранжевые краски.

С их помощью он получил серые оттенки и темные цвета, а затем использовал полученные сочетания, добавляя по необходимости белила.

*Серые оттенки – сами по себе или в сочетании с белым цветом – также могут быть весьма полезными и наряду с нейтральными цветами играют в живописи ключевую роль.*

Вся картина, вероятно, создана при помощи красок трех цветов: синего, оранжевого и белого.

И все же посмотрите, как гармонично (на наш взгляд) сочетаются яркие, нейтральные и серые оттенки оранжевого.

Чтобы разнообразить колорит, художник оттенел несколькими мазками оранжево-красного цвеки персонажа и по фону слегка обвел контур зелено-голубым. Повторимся, что эти два цвета комплементарны и расположены на нашей палитре друг против друга.

Многие художники используют комплементарные цвета для создания легких контрастов и внесения гармонии. И приведенная здесь работа является одним из бесчисленного множества подобных примеров.

## Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

### Комплементарная пара цветов – синий и оранжевый

Если вы уже выполнили несколько или даже все предложенные упражнения, то, возможно, вам будет полезно попытаться в общих чертах копировать эту картину.

*Должен подчеркнуть, что это упражнение направлено на тренировку работы с цветом, а не на точность подражания.*

Выберите цвета из упражнений 20 (с. 106) и 21 (с. 108). Ваша задача получить и использовать цвета из сочетания оранжевого и синего/голубого.

Как и в оригиналe, для получения тонов используйте либо белизну грунта, либо белла. Не пытайтесь достичь точного сочетания цветов: это практически невозможно и довольно бессмысленно. Аккуратность также не важна.

Если хотите, измените колористический слой произведения. Например, столь же полезным было бы изобразить шляпу синей, а фон — оранжевым.

И так как это упражнение направлено на развитие навыков работы с цветом, то и выполняйте его соответственно, а не вдавайтесь в детализацию.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый



ТРАВЯНАЯ ЗЕЛЕНЬ  
599 (043)

Если вы заботитесь о стойкости, то для живописи эта краска не подойдет. Цвет бледнеет и приобретает голубой оттенок. И, как известно производителям, оба пигмента в ее составе неустойчивы. Полупрозрачная.



АЛИЗАРИН  
ТЕМНО-КРАСНЫЙ  
(004)

Этой самой неподежной краской продолжают пользоваться, несмотря на то, что она не прошла тест ASTM. Если вы цените свои работы, то лучше воздержаться от ее применения.



ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНАЯ  
1193

Один из желтых пигментов (PY1) в составе краски представляет собой низкокачественный краситель, который блекнет на свету. Этот недостаток испортит любую комбинацию. Полупрозрачный.

Данные приведены по книге «Справочник Уилкокса по лучшим (в США) акварельным краскам».

Проводя исследования для книги «Справочник по лучшим (в США) акварельным краскам», я пришел к выводу, что многие из доступных на сегодняшний день зеленых красок не годятся для живописи.

*Многие производители просто выбрасывают на рынок дешевые и ненадежные красители.*

Зеленый у вас может приобрести голубой оттенок, так как поблекнет входящий в его состав желтый. Либо зеленый сильно пожелтеет из-за того, что побледнеет в его составе голубой. Иногда цвет просто тускнеет или темнеет, часто это происходит очень быстро.

Плохие краски портят очень много работ. Мы никого не хотим пугать, просто так обстоят дела на самом деле.

Безусловно, в продаже есть надежные зеленые краски, светостойкие краски типа фталоцианина (зеленой ФЦ), виридона и окиси хрома\*. Эти и некоторые другие профессиональные краски играют важную роль.

Мы используем их, чтобы получить зеленые цвета особой яркости, прозрачности или укрывистости или ради других необходимых нам качеств. Но для большинства работ, однако, художнику приходится смешивать зеленый цвет самому.

Из-за плохого качества многих готовых, фабричных красок зеленого цвета художнику просто необходимо научиться получать оттенки зеленого цвета из небольшого количества надежных красок.

*Краски красного цвета также часто оказываются ненадежными. Многие из них совершенно непригодны для живописи.*

Если вы работаете с ограниченной палитрой, то вам относительно легко подобрать хорошие краски. Еще одним преимуществом является то, что вы легко сможете передать этими красками контрастные и гармоничные тона.

В предыдущих упражнениях мы с вами получили широкую гамму темно-,нейтрально- и ярко-зеленых оттенков, тщательно подбирая голубой и желтый.

Эта гамма может быть еще шире наряду с дополнительными серыми оттенками, если мы смешаем комплементарную пару цветов: красный и зеленый.

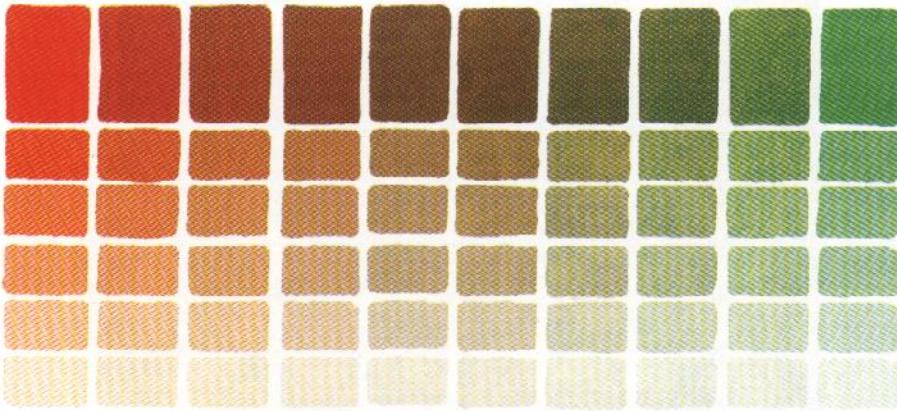
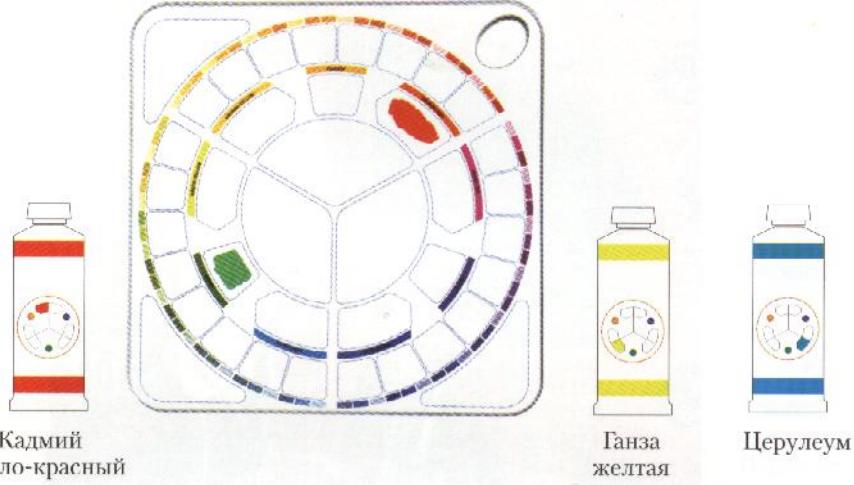
\* Оксис хрома – красящее вещество мягкого травянисто-зеленого цвета, искусственно приготавляемое, состоящее из безводной окиси хрома. При производстве тонкотертой масляной краски к пигменту добавляют незначительную долю бланфикаса (сернокислого бария). Отличается светостойкостью и устойчивостью к внешним воздействиям как в чистом виде, так и в смесях с большинством красок. — Примеч. ред.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

**Необходимые материалы:**  
краски оранжево-красного, фиолетово-красного, зелено-голубого  
и зелено-желтого цветов. Чистая кисть и разбавитель.

### Упражнение 26 Укрылистый оранжево-красный + производный, полупрозрачный зеленый



Приготовьте зеленый цвет, смешав зелено-голубой и зелено-желтый. (Полученный зеленый цвет должен быть без голубого или желтого оттенка.)

Как обычно, постепенно добавьте зеленый в оранжево-красный. У вас получится нейтрально красные и нейтрально зеленые цвета с серыми оттенками в центральных ячейках цветовой таблицы.

Необязательно получать очень темные серые оттенки, во многом это зависит от качества используемых пигментов, особенно от степени их прозрачности.

Если полученное сочетание не имеет оттенков ни одного из составляющих его цветов, то его можно назвать серым.

Оранжево-красный и зеленый средней яркости не дадут особенно темного серого оттенка, так как эти цвета скорее обще-, чем близкокомплементарная пара.

Серые оттенки этого сочетания не получатся слишком темными по той простой причине, что ни один из цветов не поглощает другой полностью.

## Упражнение 26 (продолжение) Укрывистый оранжево-красный + производный, полупрозрачный зеленый



Императрица (ок. 1900), музей Виктории и Альберта

Это сочетание – в полноцветном или почти полноцветном (насыщенном) варианте – уже давно является популярной в живописи Китая. Используемые таким образом цвета дают сильный контраст, который многих приводит в восхищение.

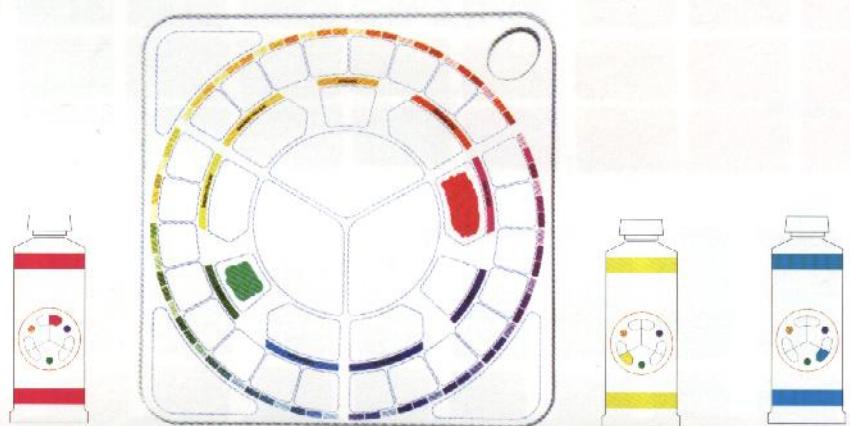
Стремясь к гармоничному сочетанию, следует применить более тонкую технику. Как можно заметить на иллюстрации выше, кое-где контраст несколько смягчен путем использования более нейтральных тонов при изображении пола и верхнего орнамента картины.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

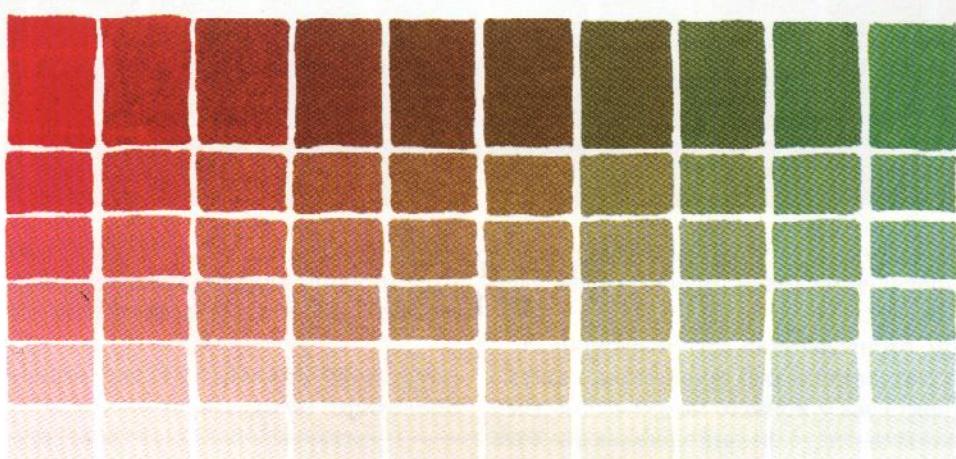
**Необходимые материалы:**  
краски оранжево-красного, фиолетово-красного, зелено-голубого  
и зелено-желтого цветов. Чистая кисть и разбавитель.

### Упражнение 27 Прозрачный фиолетово-красный + производный, полупрозрачный зеленый



Хипакридон фиолетовый

Ганза желтая      Церулеум



Теперь давайте заменим красный цвет и смешаем тот же зеленый с фиолетово-красным. Мы снова получим целую серию нейтральных и серых оттенков, необходимых в работе.

При взаимодействии зеленый подавляет яркость красного, и наоборот. Результат этого виден в крайних ячейках цветовой таблицы. Где-то в середине цветово-

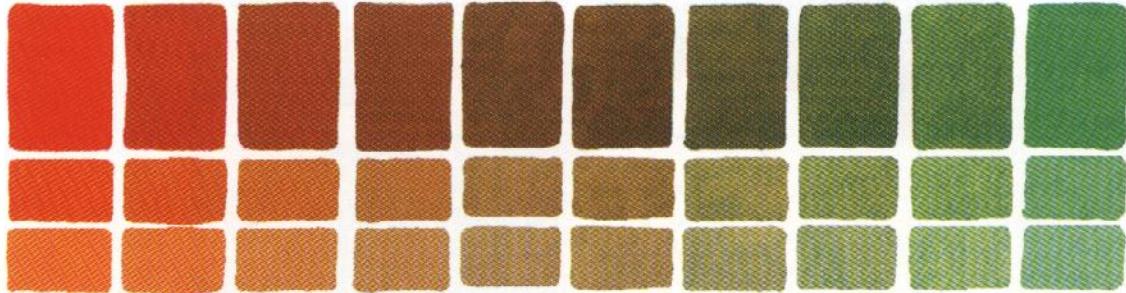
го ряда у вас появятся темно-серые оттенки. Заметьте, как плавно переходят эти цвета друг в друга. Они внесут в вашу работу утонченность оттенков, которые, однако, трудно получить и воспроизвести.

Без понимания сути работы с цветом на эти оттенки можно наткнуться случайно, раз использовать, а затем утратить навсегда.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

Подбирай сочетающиеся цвета, не пытайтесь найти точную пару. Например, в этом упражнении нам необходимо подбирать точный тип зеленого для его комбинации с фиолетово-красным, но вместе с предыдущим

упражнением мы используем два типа красного цвета с одним и тем же зеленым. Далее мы просто подберем определенный тип зеленого для определенного типа красного. Например, желто-зеленый к фиолетово-красному.



**Упражнение 26  
(с. 123)**



**Упражнение 27  
(с. 125)**

В предыдущем упражнении фиолетово-красный дает немного другой гамму. В общем, мы можем сказать, что красный и зеленый поглощают друг друга, но цветовые ряды будут отличаться *качеством красных цветов* в каждом из них.

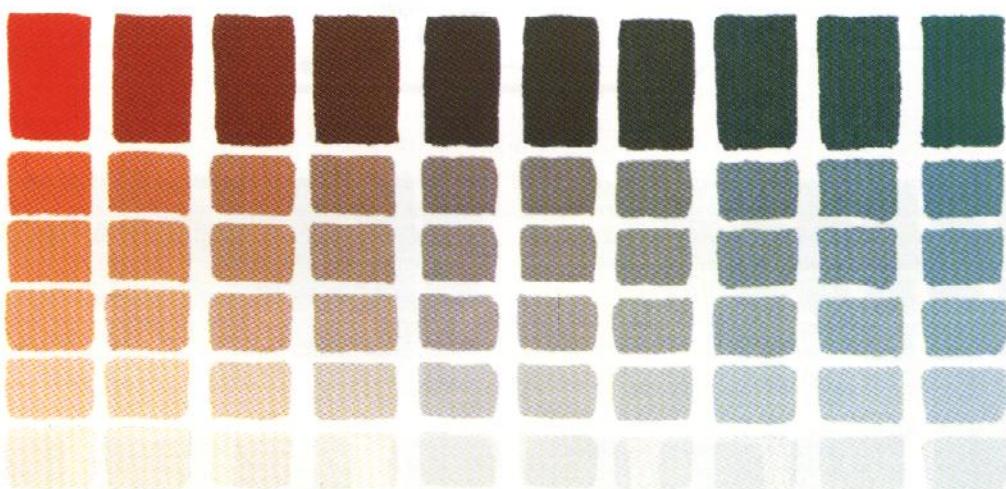
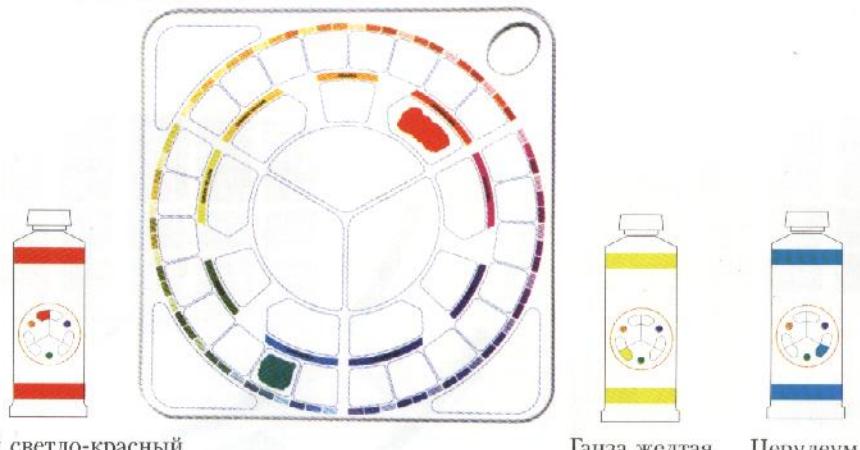
В упражнении 26 был весьма заметен оранжевый, содержащийся в красном, в упражнении 27 эту функцию берет на себя фиолетовый.

В картину можно внести большое разнообразие, изменив соотношение комплементарных цветов, используя, например, два типа красного с одним зеленым. Цвета, полученные в обоих упражнениях, можно с равным успехом использовать в одной работе.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

## Упражнение 28

Укрывистый оранжево-красный + производный, полупрозрачный сине-зеленый



В упражнении 26 (страница 123) мы комбинировали оранжево-красный с зеленым средней яркости. Эти два цвета составляют *принципиально- или общекомплементарную пару*.

Чтобы в комбинации цвета сохраняли свои изначальные характеристики, их необходимо тщательно подбирать или, лучше сказать, сбалансировать.

Мы снова найдем близкий комплементарный цвет, изменив описание известного цвета пары.

Оранжево-красный станет:

оранжевый  
красный

Комплементарным оранжевому, как известно, является синий, а красному – зеленый.

оранжевый > синий  
красный > зеленый

Следовательно, цветом, хорошо сочетающимся с оранжево-красным, будет сине-зеленый.

Конкретный тип сине-зеленого можно определить, смешав небольшое его количество с оранжево-красным. Когда серый оттенок у вас станет достаточно темным и в комбинации не будет доминировать ни тот, ни другой цвет, у вас получатся сбалансированные цвета.

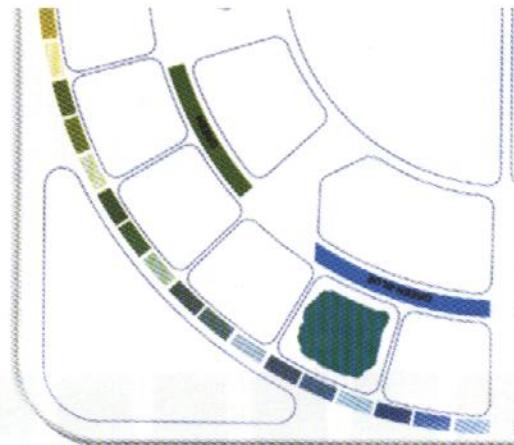
Смешивая цвета в этом упражнении, заметьте, что цвета хорошо сохраняют свои характеристики.

Серые оттенки получатся довольно темными, так как в равных пропорциях краски отлично поглощают цвет друг друга.

Если вы выполняете приведенные упражнения, то прежде чем продолжить прочитайте, пожалуйста, материал на следующих двух страницах.

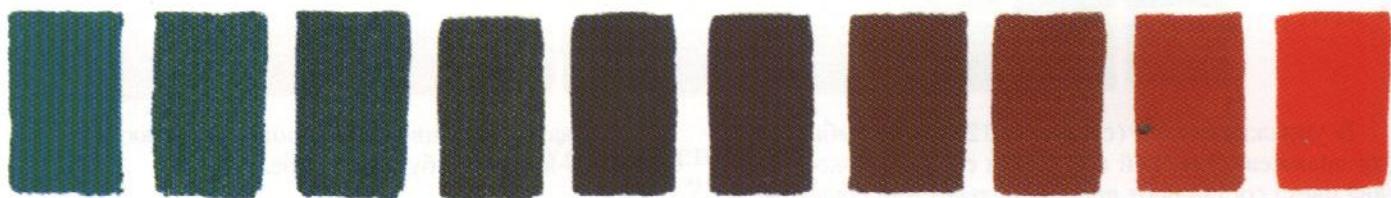
# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

## Упражнение 28 (продолжение) Укрывистый оранжево-красный + производный, полупрозрачный сине-зеленый



Если вы используете палитру с цветовыми обозначениями, не слишком заботьтесь о том, чтобы эти обозначения точно совпадали с цветами, которые вы смешиваете. Просто старайтесь выбрать

самый близкий подходящий цвет. Чтобы поместить все возможные сочетания путем их обозначения на палитре, последняя должна быть площадью в несколько квадратных метров.



Возмите сине-зеленой краски в самую подходящую внешнюю ячейку палитры и определите сочетающийся с ним цвет по ячейке, расположенной напротив. В данном случае это будет оранжево-красный, заметьте, не какой-то красный, а оранжево-красный. Потому что сине-зеленый при его возрастании в сочетании с оранжево-красным уменьшает его яркость и дает целый ряд необходимых темных и серых оранжево-красных и сине-зеленых оттенков.

При работе с комплементарными цветами один будет поглощать свет другого, и наоборот.

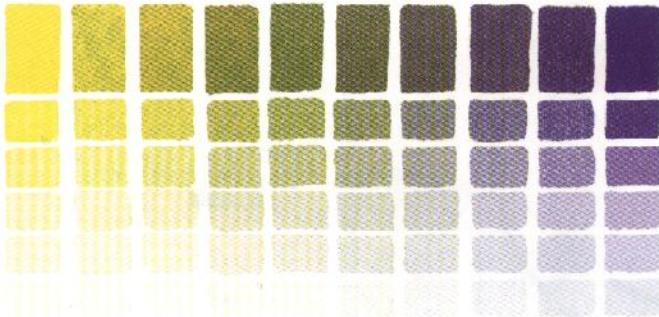
Данный конкретный тип красного хорошо поглощает данный тип зеленого. Как мы предлагали ранее, красный цвет можно представить себе в виде регулятора яркости синего света, который медленно его гасит.

Когда приходит очередь красного цвета «уменьшить» свою яркость, то данный тип зеленого с этим отлично справляется.

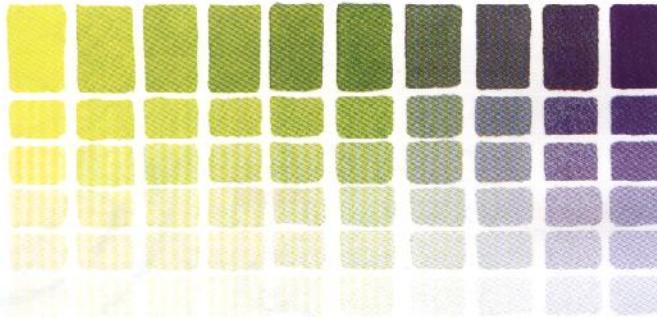
И когда цвета почти полностью друг друга поглощают, появляются серые оттенки.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

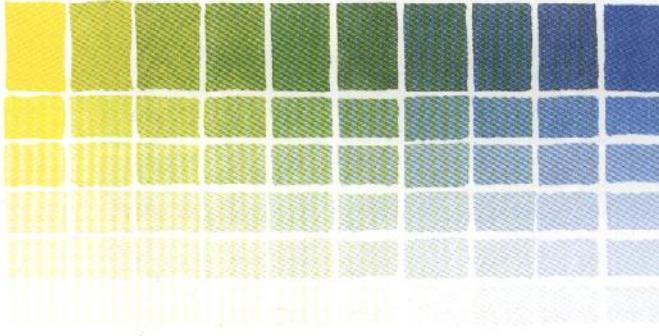
## Упражнение 28 (продолжение) Укрывистый оранжево-красный + производный, полупрозрачный сине-зеленый



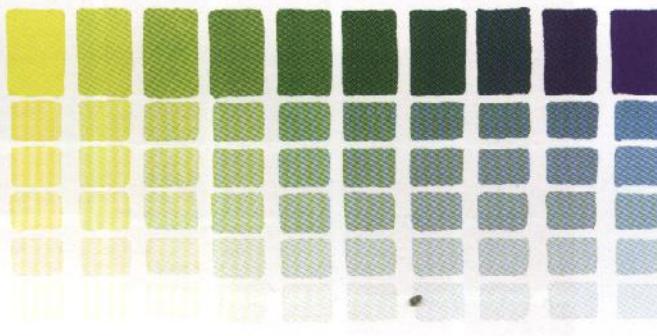
Фиолетово-синий и оранжево-желтый (упр.5, с.57)



Зелено-желтый и фиолетово-синий (упр.6, с.59)



Оранжево-желтый и зелено-голубой (упр.7, с.61)



Синий фталоцианин(голубая ФЦ) и зелено-желтый (упр.9, с.67)

Чтобы получить сине-зеленый для этого упражнения, мы использовали церулеум и ганзу желтую.

Для сочетания сине-зеленый/оранжево-красный вы, конечно, можете взять любой тип сине-зеленого из предыдущих упражнений. Например, из знакомого вам сочетания фиолетово-синего и оранжево-желтого. В этом случае сине-зеленый будет несколько темповат.

Вы можете также использовать сине-зеленый средней яркости, получившийся как из сочетания зелено-желтого с фиолетово-синим (упр. 6), так и из сочетания оранжево-желтого с зелено-голубым (упр. 7).

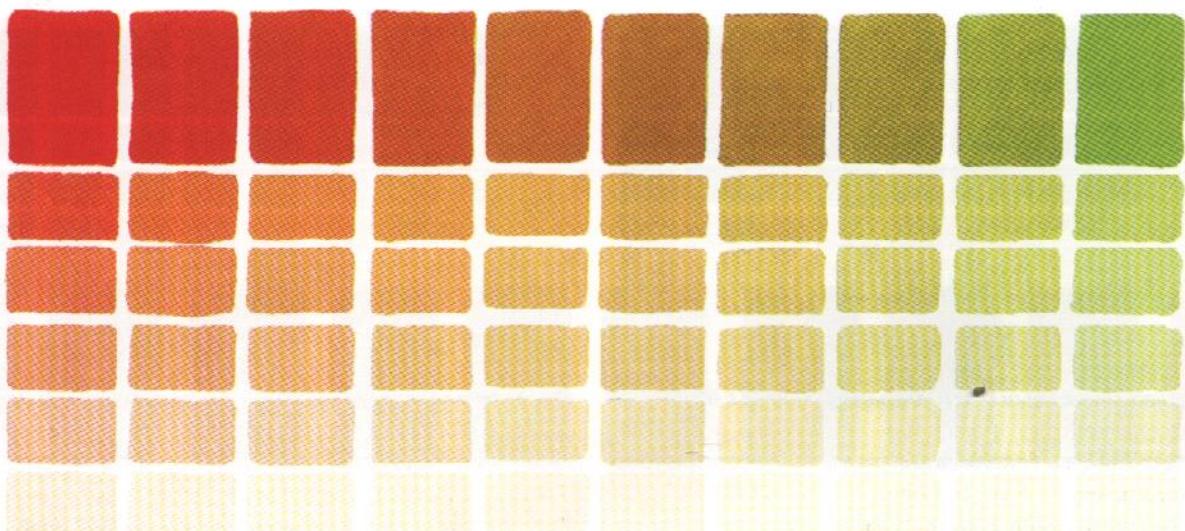
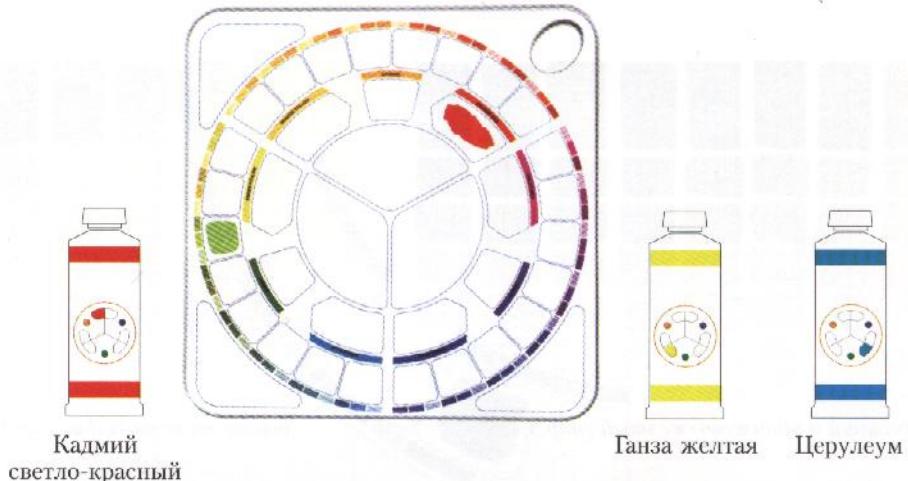
Однако если вам для работы необходимо небольшое количество яркого сине-зеленого цвета, то вам придется смешать зелено-голубой и зелено-желтый.

Может быть, в качестве зелено-голубого вы решите использовать не церулеум, а прозрачный (и более зеленый) синий фталоцианин, который больше подойдет для ваших целей (упр. 9). Было бы бессмысленным описывать в нашей книге все возможные варианты (ведь мы рассматриваем 12 цветов), вот почему так важно самому понять, что происходит при взаимодействии красок. Также необходимо принимать во внимание степень прозрачности красок.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

## Упражнение 29

Укрылистый оранжево-красный + производный,  
полупрозрачный желто-зеленый



Теперь давайте поменяем тип зеленого с сине-зеленого на желто-зеленый. Как можно заметить, на палитре эти два цвета расположены не прямо друг против друга.

Это говорит о том, что данная пара является *свободнокомплементарной*. Поэтому оба цвета изменят свои характеристики при уменьшении яркости. Оттенки серого также не будут особенно темными.

Тем не менее это сочетание может быть полезным. Мы можем разнообразить нашу работу, изменяя соотношение и степень комплементарности цветов.

Один и тот же оранжево-красный в сочетании с желто-зеленым и сине-зеленым даст целую серию цветов, которые будут гармонично взаимодействовать. Если вы выполняете упражнения, пожалуйста, прежде чем продолжить, прочтите следующую страницу.

## Упражнение 29 (продолжение) Укрывистый оранжево-красный + производный, полупрозрачный желто-зеленый



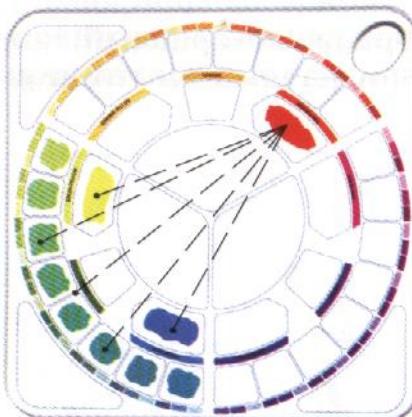
Те, кто использует палитру с цветовыми обозначениями, должны учитывать, что внешний ряд ячеек палитры предназначен для красок, яркость которых вы хотели бы уменьшить (сделать их темнее). Те же ячейки можно использовать для получения серых оттенков. В этом упражнении наша задача получить желто-зеленый из комбинации церулеума и ганзы желтой.

Когда вы видите, что получили необходимый желто-зеленый, поместите его в подходящую внешнюю ячейку палитры.

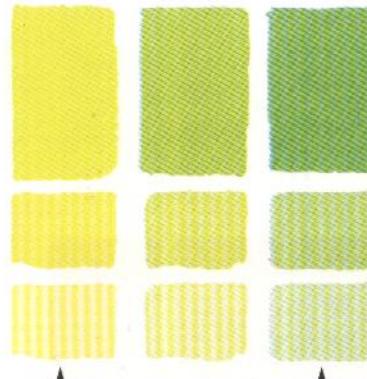
*Как мы уже подчеркивали, не пытайтесь с точностью подбирать обозначенный на палитре цвет, он указан лишь в качестве примера.*

# Как использовать характеристики цвета

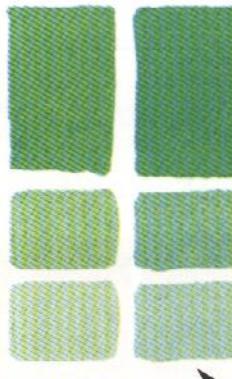
## Из упражнения 8 (с. 64)



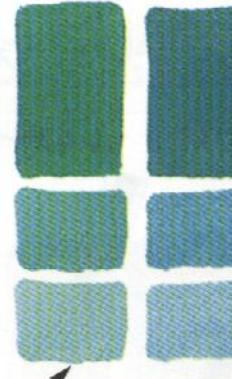
Зелено-желтый



+ оранжево-красный  
для упражнения 12

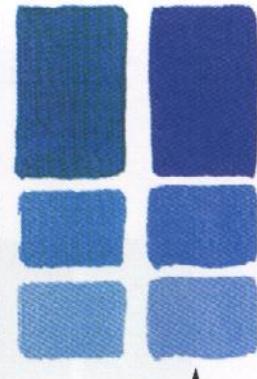


+ оранжево-красный  
для упражнения 29



+ оранжево-красный  
для упражнения 26

Зелено-голубой



+ оранжево-красный  
для упражнения 1

В предыдущих упражнениях мы уже получили несколько рядов зеленых оттенков. Серо-зеленые из фиолетово-синего с оранжево-желтым, ярко- и нейтрально-зеленые оттенки из других сочетаний.

Чтобы не забыть весь возможный ряд, давайте вернемся к серии ярко-зеленых оттенков (упр. 8) и вспомним, зачем мы использовали оранжево-красный цвет.

В упражнении 12 (с. 73) мы комбинировали оранжево-красный и зелено-желтый, чтобы получить спектр нейтрально-оранжевых оттенков. Это достигается вследствие того, что в зелено-желтом содержится мало оранжевого, что требует цвета, в котором оранжевый был бы в большом количестве — оранжево-красного.

В упражнении 29 (с. 130) мы добавляли оранжево-красный к желто-зеленому, так как эти цвета представляют собой *свободнокомплементарную пару*.

Оранжево-красный и зеленый средней яркости в упражнении 26 (с. 123) являются *общекомплементарной парой* и дают соответствующие результаты.

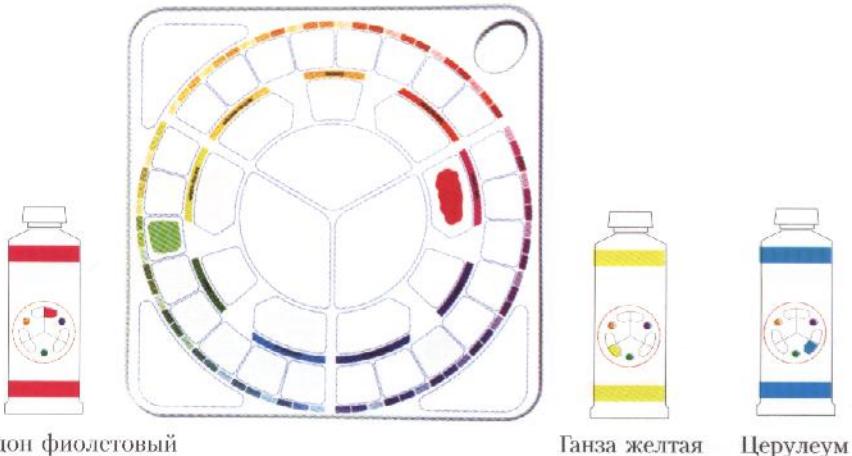
Оранжево-красный и сине-зеленый, *близкие по комплементарности*, дают темно-серые оттенки и нейтральные цвета, относительно хорошо сохраняющие свои цветовые качества (упр. 28 с. 127).

Наконец, чтобы получить серые и темные оттенки фиолетового, мы смешивали цвета, в которых он содержится в недостаточном количестве, — оранжево-красный и зелено-голубой.

Как только вы начнете смешивать цвета, следуя определенной логике, вы овладеете необходимой точностью. При использовании системы трех основных цветов этого вам вряд ли добиться. С практикой к вам придет и абсолютное мастерство.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

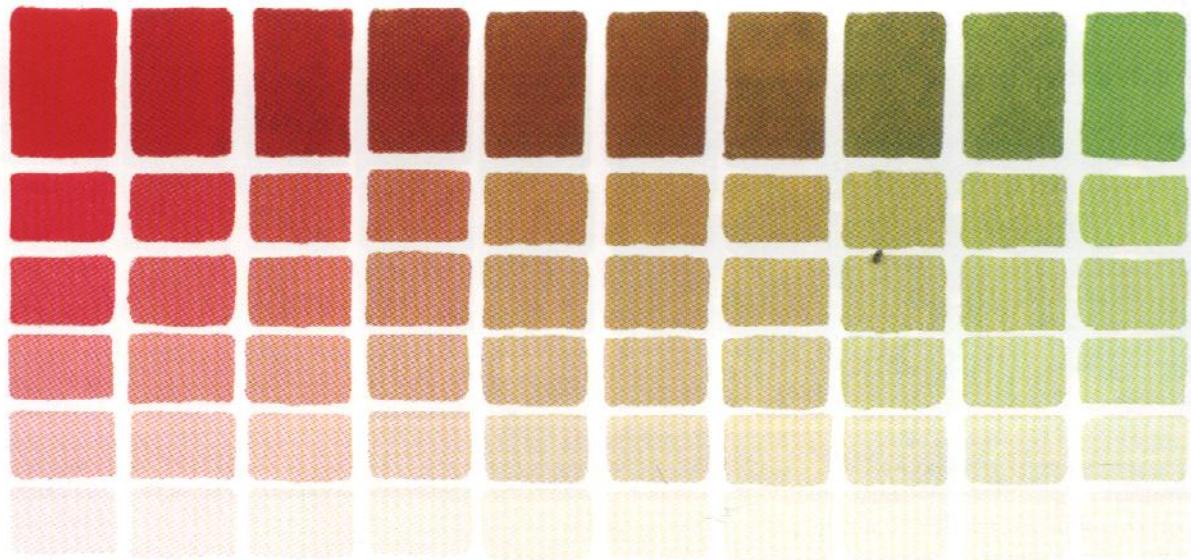
## Упражнение 30 Прозрачный фиолетово-красный + производный, полупрозрачный желто-зеленый



Хипакридон фиолетовый

Ганза желтая

Церулеум



В упражнении 29 (с. 130) мы комбинировали желто-зеленый с оранжево-красным. Теперь мы изменим тип красного с оранжево-красного на фиолетово-красный. Заметьте значительную разницу, когда тот же тип зеленого мы смешиваем с разными типами красного.

Недостаточно просто назвать красный и зеленый комплементарной парой цветов. Какой красный и какой зеленый имеется в виду?

Желто-зеленый и фиолетово-красный представляют собой комплементарную пару.

Мы можем в этом убедиться, сопоставив состав этих двух цветов:

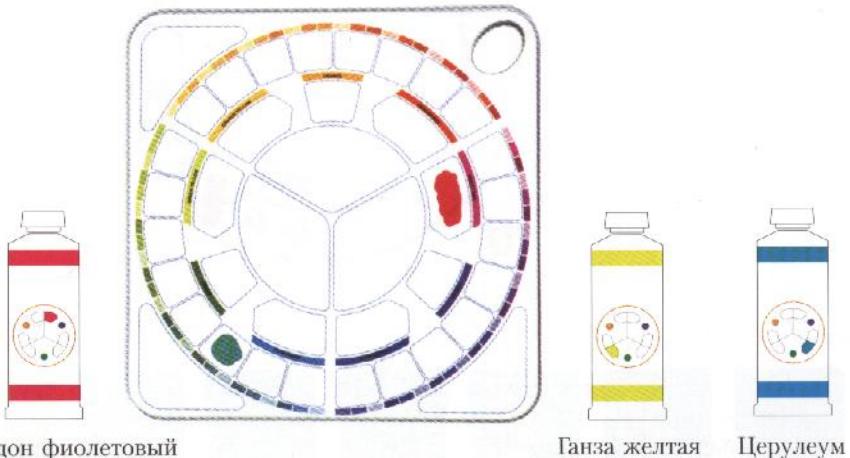
желтый > фиолетовый  
зеленый > красный

желтый компонент в желто-зеленом уничтожит фиолетовый, содержащийся в красном, а зеленый поглотит красный, и наоборот.

В работе с палитрой важно определить степень комплементарности взаимодействующих цветов – близкая, общая или свободная. Когда вы научитесь делать это с легкостью и предвосхищать результаты, считайте, что достигли полного мастерства.

# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый

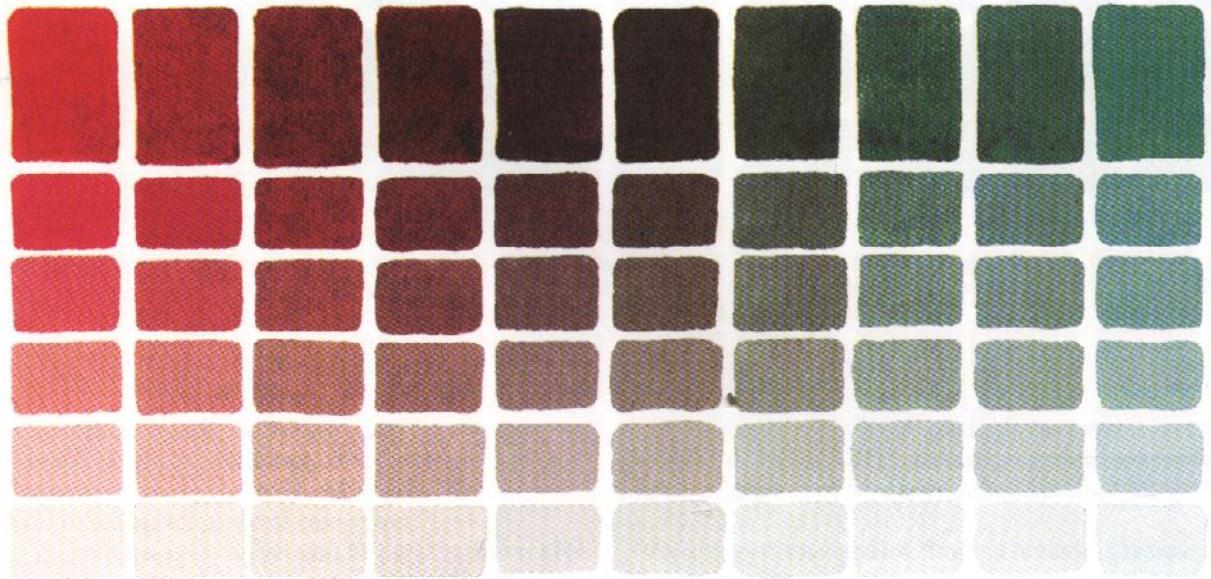
## Упражнение 31 Прозрачный фиолетово-красный + производный, полупрозрачный сине-зеленый



Хинакридон фиолетовый

Ганза желтая

Церулеум



Теперь поменяем зеленый на сине-зеленый и смешаем его с тем же фиолетово-красным.

Как вы видели (упр.28 с.127), сине-зеленый близко комплементарен оранжево-красному. Когда мы смешиваем эти два цвета, то присущие им качества сохраняются относительно хорошо.

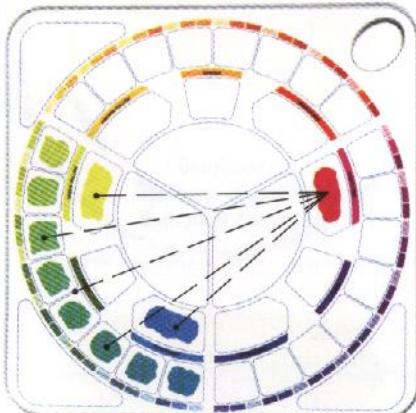
В данном упражнении, где мы использовали фиолетово-красный, мы получим совершенно другой результат, так как по комплементарности эти цвета сильно разнятся.

Как видно на изображенной палитре на верхнем рисунке, сине-зеленый и фиолетово-красный не расположены друг против друга, что указывает на то, что в сочетании эти цвета не являются комплементарными.

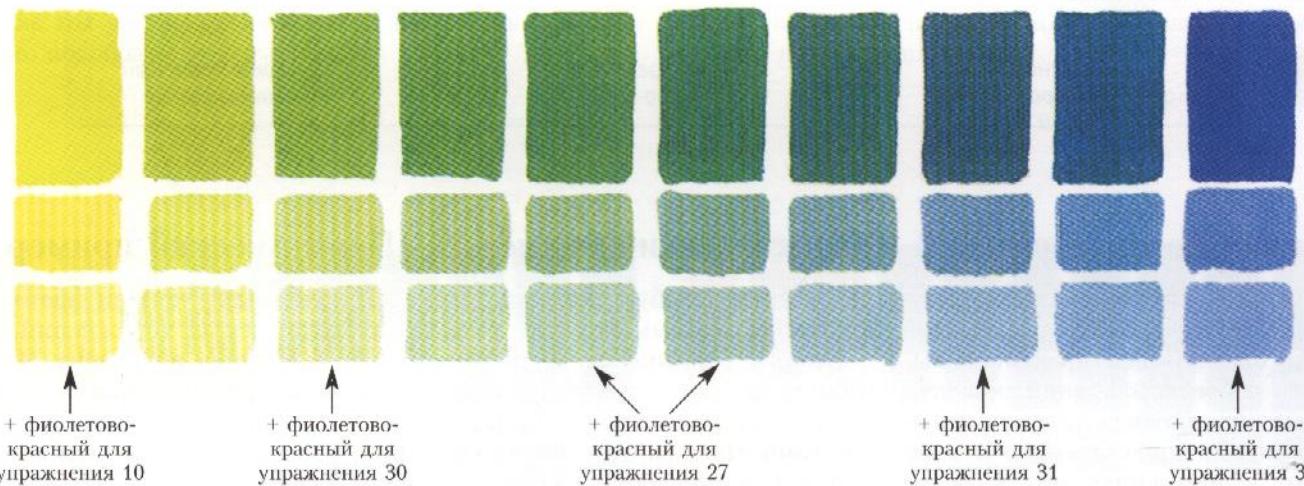
Тем не менее красный и зеленый представляют собой комплементарную (дополнительную) пару цветов. Они обладают способностью уменьшать насыщенность (яркость) друг друга, но при этом несколько теряют свои качества.

# Как использовать характеристики цвета

## Из упражнения 8 (с. 64)



Зелено-желтый



Зелено-голубой

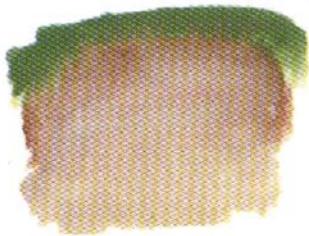
Мы рекомендуем понять для себя причины, по которым мы смешивали фиолетово-красный

- 1) с зелено-желтым в упражнении 10 (с. 69),
- 2) с желто-зеленым в упражнении 30 (с. 133),
- 3) с зеленым средней яркости в упражнении 27 (с. 125),
- 4) с сине-зеленым в упражнении 31 (с. 134),
- 5) с зелено-голубым в упражнении 3 (с. 51).

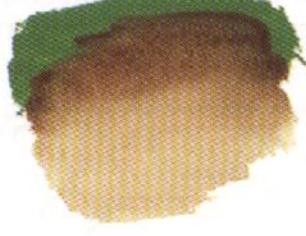
Сейчас было бы полезно заново повторить, почему в предыдущих упражнениях мы использовали вместе те или иные цвета.

Это упражнение вам также поможет в общих чертах представить себе процесс смешивания цветов.

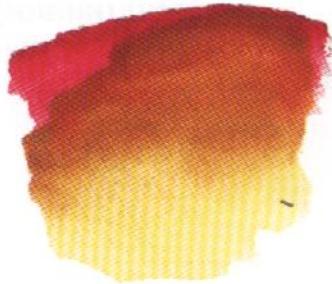
# Комплементарная пара цветов – красный и зеленый



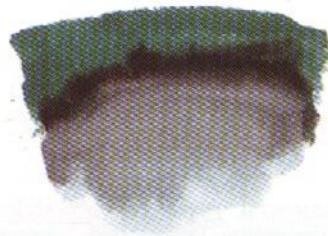
Нейтрально-зеленый  
+ фиолетово-красный  
+ белый



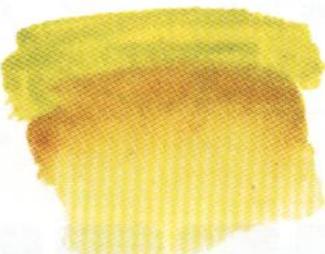
Производный  
нейтрально-зеленый  
+ оранжево-красный



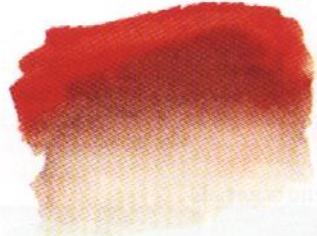
Фиолетово-красный  
+ желто-зеленый



Сине-зеленый  
+ оранжево-красный  
+ белый



Желто-зеленый  
+ оранжево-красный



Оранжево-красный  
+ сине-зеленый

## Практический пример 1

Если вы работаете над предложенными упражнениями, для вас было бы полезной практикой выбрать любое из сочетаний, полученных в упражнениях, рассматривающих комбинацию красного и зеленого, и применить его в более свободной форме.

Целью этого практического задания является непринужденное изучение всего возможного спектра цветов и «вчувствование» в то, как взаимодействуют краски.

Вы получите массу интересных темно-розовых оттенков или нейтральных зеленых, которые потом могут войти в вашу работу.

Полезно было бы записывать на будущее размышления о проделанной работе.

Рисунки, приведенные выше, даны лишь в качестве примера.

## Практический пример 2

Выберите любую комбинацию красного с зеленым.

Выбрав упражнение, нарисуйте небольшую картину или орнамент, пользуясь рассматриваемыми в нем красками. Постарайтесь внести гармонию в применяемую палитру.

Не важно, какую тему вы выберете, возможно, вам захочется обратиться к реализму или просто нанести абстрактный узор с сочетаниями цветных пятен.

Всегда помните, что это упражнение по смешиванию цветов, а не проверка ваших художественных способностей, к тому же работу можно никому не показывать.

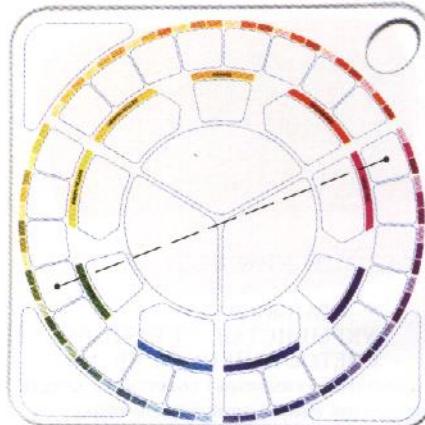
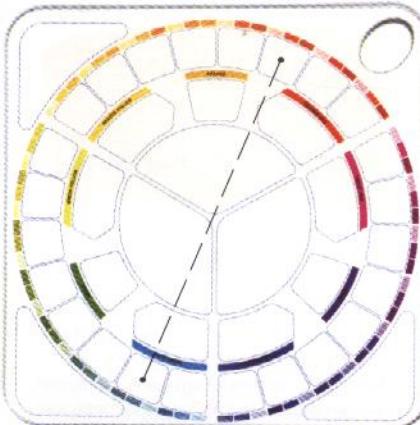
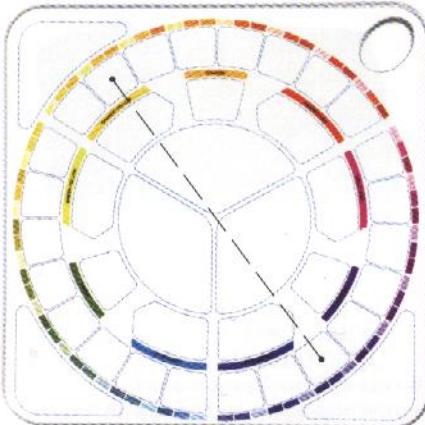
## Практический пример 3

Выберите другую пару цветов из рассматриваемых упражнений для второго рисунка или узора. Пусть тема вашей работы остается той же, что и во втором практическом задании. Работа над той же темой другими оттенками красного и зеленого покажет вам, каким огромным выбором вы располагаете.

Всего лишь два комплементарных цвета (даже свободнопокомплементарных) очень легко могут внести гармонию в вашу работу.

Большое количество удачных работ было создано с использованием этих сочетаний.

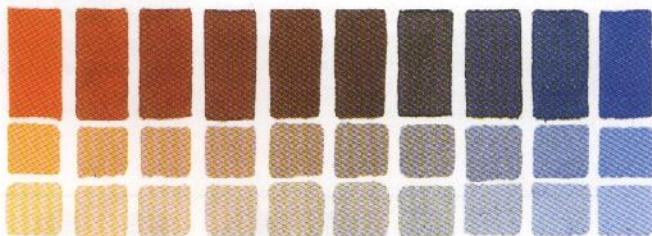
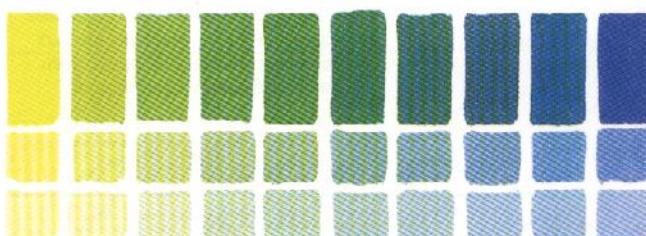
## Еще о противоположных цветах



Если вы используете нашу палитру и хотите уменьшить яркость какой-либо краски, просто поместите ее в самую подходящую по цвету ячейку палитры и, определив цвет противоположной ячейки, вы найдете пару по сочетанию. (Она же является и визуальным комплементарным цветом.)

Как мы уже подчеркивали, не пытайтесь особенно точно подобрать цвет ячейки.

Если сочетание по цвету совпадает с одним из обозначенных трех оттенков (светлым, средним и темным), несмотря на то, что работа с палитрой требует логического подхода, пусть это вас особенно не беспокоит. Вы испортите себе весь творческий процесс, если будете стремиться к абсолютной точности. Вскоре вы научитесь изменять оттенок комбинации в любом нужном вам направлении.



Дополнительным преимуществом нашего подхода к работе с палитрой является то, что все цвета в каждом из упражнений можно легко и гармонично сочетать, особенно если смешиваемые яркие цвета используются в умеренном количестве.

Так как за исключением отдельных используемых цветов в любую из комбинаций входят лишь два, то многим будет легко установить между ними гармонию.

Кроме того, у вас под рукой широкая гамма оттенков, особенно когда вы работаете с комплементарными цветами и можете воспользоваться оттенками серого для получения темных тонов. Всего два цвета (один из них может быть производным, т. е. заранее приго-

товленным) дадут вам достаточное количество оттенков для целой картины.

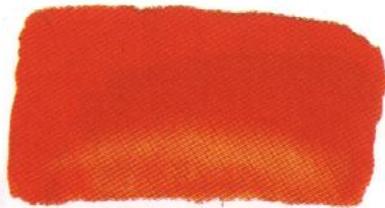
Три-четыре цвета, и у вас в руках невероятный спектр цветов.

А с пятью и более большинство художников уже вряд ли справятся.

Однако многие художники набирают по 15–20 цветов на обычную палитру и работают путем проб и ошибок.

Я надеюсь, что предложенный мной подход сможет помочь вам избежать вероятные трудности. Изменив точку зрения, вы вскоре сможете полностью овладеть работой с цветом.

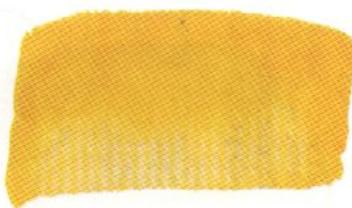
# Шесть основных красок



## КАДМИЙ КРАСНЫЙ СВЕТЛЫЙ

ОРАНЖЕВО-КРАСНАЯ,  
УКРЫВИСТАЯ, ОТЛИЧНОЙ  
СВЕТОСТОЙКОСТИ Р.Р. 108

Вермиллон (киноварь) советуют избегать,  
так как он темнеет в смесях  
с другими красками.



## КАДМИЙ ЖЕЛТЫЙ СВЕТЛЫЙ

ОРАНЖЕВО-ЖЕЛТАЯ,  
УКРЫВИСТАЯ, ОТЛИЧНОЙ  
СВЕТОСТОЙКОСТИ Р.У. 35

Избегайте желтого хрома в качестве  
альтернативы данной краске, так как  
на свету он темнеет.

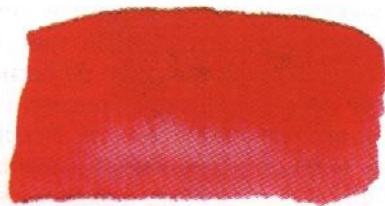


## ЦЕРУЛЕУМ

ЗЕЛЕНОВАТО-ГОЛУБАЯ,  
УКРЫВИСТАЯ, ОТЛИЧНОЙ  
СВЕТОСТОЙКОСТИ Р.В. 36:1

Всегда выгодней использовать настоящий  
церулеум, так как другие краски являются  
лишь плохим подражанием.

Убедитесь, что краситель обозначен  
как РВ 36 или РВ35.



## ХИНАКРИДОН ФИОЛЕТОВЫЙ

ФИОЛЕТОВО-КРАСНАЯ,  
ПРОЗРАЧНАЯ, ОЧЕНЬ ХОРОШЕЙ  
СВЕТОСТОЙКОСТИ Р.В. 19

Не используйте ярко-красный ализарин  
(краялак) в качестве замены, так как он  
тускнеет при наименее лессировочными  
мазками и в сочетании с белилами.

К тому же он плохо передает  
фиолетовые оттенки.



## ГАНЗА ЖЕЛТАЯ

ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТАЯ, ПОЛУПРОЗРАЧНАЯ,  
ОЧЕНЬ ХОРОШЕЙ  
СВЕТОСТОЙКОСТИ Р.У. 3

Другие краски зелено-желтого цвета могут  
подойти при условии их хорошей  
светостойкости. Обычно все они носят  
название «лимонно-желтая»



## УЛЬТРАМАРИН СИНИЙ

ФИОЛЕТОВО-СИНИЯ,  
ПРОЗРАЧНАЯ, ОТЛИЧНОЙ  
СВЕТОСТОЙКОСТИ Р.В. 29

Всегда лучше использовать качественный  
ультрамарин, так как более дешевые  
варианты не дают ровных, чистых  
мазков при их тонком нанесении  
из-за избытка наполнителя.

Во всех приведенных ранее упражнениях мы использовали эти шесть красок, являющиеся основными в нашем подходе к работе с палитрой.

Два красных: оранжево-красный и фиолетово-красный.

Два желтых: оранжево-желтый и зелено-желтый.

А также зелено-голубой и фиолетово-синий.

Во всех упражнениях были использованы краски одних и тех же цветов. Как оранжево-желтый всегда был обозначен светло-желтый кадмий. Единственным исключением из правил был зелено-голубой. Мы исполь-

зовали две краски этого цвета. Церулеум и синий фталоцианин (голубую ФЦ). К последней мы обратились в упражнении 9 (с. 67), так как она имеет более зеленоватый оттенок.

На данном этапе было бы полезным подробней рассмотреть каждый из цветов. По сути, овладев мастерством работы с палитрой (или, по крайней мере, поняв ее основы на ранних этапах), вам будет легче узнать цветовые качества любой выбранной вами краски.

Многие из художников иногда попытка не имеют об отдельных свойствах некоторых, а порой и всех красок, в большом количестве имеющихся у них в запасе.

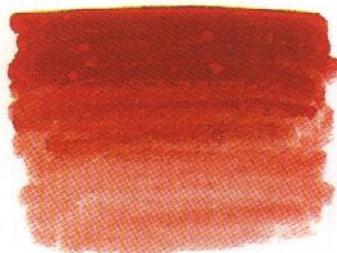
# Шесть основных красок: кадмий красный светлый



## КАДМИЙ СВЕТЛО-КРАСНЫЙ

### Светостойкость

акварель I: отлично  
масло I: отлично  
акриловые краски I: отлично  
гуашь I: отлично  
алкидные краски I: отлично



PR 108

Светло-красный кадмий хорошего качества может быть довольно дорогим, но деньги вы потратите не зря. Яркий, добротный, укрывистый и светостоустойчивый, он представляет собой отличную краску.

Качественно изготовленная краска прекрасно проявляет себя во всех видах живописи.

Светло-красный кадмий — непрозрачная краска, имеющая хорошую кроющую способность, отличается особой насыщенностью, позволяющей наносить ее довольно тонким слоем. На наш взгляд, она обладает превосходным оранжево-красным цветом, и вам стоит потратить побольше времени, чтобы выбрать наилучшую из имеющихся в продаже.

По возможности, проверьте яркость красок от разных производителей как в мастерских своих знакомых, так и в магазинах, торгующих материалами для живописи.

Светло-красный кадмий сейчас сильно потеснил другую оранжево-красную краску — вермilion, славящийся плохой репутацией.

Кадмий — отличная по всем показателям краска, чего не скажешь о подделках.

Мы советовали бы избегать в работе так называемые «учебные» или «эскизные» краски.

Их можно узнать по наличию после названия самой краски слов «оттенок» или «имитация».

В продаже нам не раз встречалась краска с названием «красный кадмий профессионального качества», которая и отдаленно не походила на заявленный краситель. Поэтому, делая покупку, будьте предельно внимательны.

### Рекомендуем

*Кадмиево-барховая красная (PR 108:1) обычно менее насыщена и поэтому должна продаваться дешевле.*

### Советы по смешиванию



Оранжево-красный цвет в сочетании с комплементарным сине-зеленым дает красивые темные оттенки. В примерах, приведенных выше, мы получили сине-зеленый из комбинации церулеума и ганзы желтой.

Качественные характеристики: общее название — кадмий светло-красный. Буквенно-числовой код — PR108. Числовой код — 77202. Химический класс — концентрированный селено-сульфидный кадмий (СС). Оценка светостойкости Американским Обществом Исследований и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для всех типов красок: отлично. Степень прозрачности — укрывистая. Сцепляемость с поверхностью — небольшая. Высыхание — при низком или среднем содержании масла сохнет очень медленно, при этом масляная краска образует довольно твердый слой.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Шесть основных красок: хинакридон фиолетовый



## ХИНАКРИДОН ФИОЛЕТОВЫЙ

### Светостойкость

акварель II: очень хорошо  
масло I: отлично  
акриловые краски I: отлично  
алкидные краски I: отлично  
гуашь I: отлично

**PR 19**

## ХИНАКРИДОН КРАСНЫЙ

### Светостойкость

акварель II: собственная  
оценка  
масло I: отлично  
акриловые краски I: отлично  
гуашь I: отлично

**PR 19**



Одна хорошая фиолетово-красная краска и подходящая оранжево-красная — это все, что вам когда-либо может понадобиться. Два этих цвета в сочетании с синим и голубым плюс два тщательно подобранных желтых дадут вам несколько миллионов комбинаций.

Отличным по всем параметрам фиолетово-красным, на наш взгляд, является хинакридон фиолетовый или хинакридон красный. Обе краски очень яркие, необыкновенно прозрачные и светостойкие.

Они по всем статьям бьют ярко-красный ализарин (*краплак*), краску, которая, как нам хотелось бы надеяться, будет скоро вытеснена с палитры художников.

Во всех видах красок для живописи они светостойки, наносятся более ровно, в сочетании с синим ультрамарином дают фиолетовые оттенки еще большей яркости.

По причинам, понятным только им самим, производители профессиональных красок продают эти близкие по свойствам цвета под разными вымышленными или торговыми названиями.

Если бы они использовали их истинное название, художники быстро бы поняли, что и зачем и, соответственно, приобретали только необходимую краску.

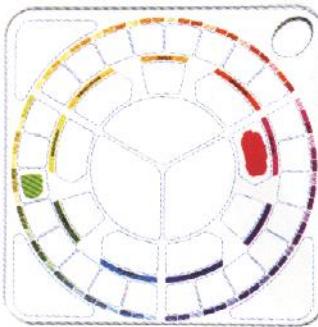
Но дело обстоит совсем не так.

Однако обе эти краски стоило бы найти, даже если вам придется перепробовать огромное количество красок фиолетово-красного цвета.

Фиолетовый и красный хинакридон продаются под такими названиями, как «перманент розовый», «красно-розовый с глубоким оттенком» и «рубиново-красный».

### Рекомендуем

### Советы по смешиванию



При добавлении любой из этих двух цветов потемнеет, но сохранит свои качества.

Вы можете добиться ярких, про-

зрачных и светостойких фиолетовых цветов, смешав эти краски с качественным синим ультрамарином.

Если вы хотите уменьшить яркость любого из этих фиолетово-красных цветов, добавьте в него соответствующий цвет — желто-зеленый.

Качественные характеристики: общее название — хинакрилон фиолетовый и хинакрилон красный. Буквенно-числовой код — PV19. Числовой код — 73900. Химический класс — хинакрилон с формулой бета и гамма. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) хинакрилон фиолетовый для масла, алкидных, акриловых и гуашевых красок I: отлично; для акварелей II: очень хорошо. Хинакрилон красный — для масла, акриловых и гуашевых красок I: отлично. Степень прозрачности — прозрачная. Сцепляемость с поверхностью — высокая. Высыхание — в масляных красках срок высыхания средний или долгий.

# Шесть основных красок: церулеум



## ЦЕРУЛЕУМ

### Светостойкость

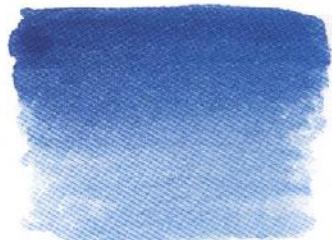
акварель I: отлично

масло I: отлично

акриловые краски I: отлично

гуашь I: отлично

алкидные краски не испытывались,  
но почти однозначно обладают светостойкостью



PR 108

Название этой краски происходит от латинского «*caeruleum*», что означает «пигмент небесного цвета».

Строго зеленовато-голубой цвет ценится за свою «воздушность». Будучи укрывистым, он обладает хорошей закрашивающей способностью при малой плотности, что не мешает использовать некоторые качественные марки для нанесения весьма тонких слоев.

Краска обладает весьма густым наполнителем, отчего она обычно образует комочки, если используется в акварели. В сильно разведенном виде она обычно обособляется от других, более легких красителей. Получающийся «эффект комочеков» очень ценится акварелистами. Покупая любой тип краски, проверьте ее зерни-

стость, так как в некоторых марках частицы пигмента измельчены весьма грубо.

Эта краска необходима в работе с цветом, в особенности когда нужно получить яркие укрывистые зеленые оттенки.

Существуют две разновидности этой краски: рассматриваемый здесь церулеум синий (PB 35) и церулеум хром (PB 36).

Обе обладают сходными качествами (светостойкость и укрывистость), но последняя обычно немногим ярче. Отличная по всем параметрам краска проявляет абсолютную светостойкость во всех типах краски.

### Рекомендации

#### Советы по смешиванию

Церулеум может быть весьма полезен в работе с палитрой. В особенности когда вы уже поэкспериментировали с цветом.

Смешайте его с различными оттенками красного и желтого и сравнимите не только цвет полученных сочетаний, но и их прозрачность. Чем больше вы узнаете о цветах, тем большую пользу они вам принесут.

Так как церулеум непрозрачен, то и в сочетании со светло-красным кадмием (также непрозрачен) вы

получите укрывистые темно-серые фиолетовые цвета.



В сочетании с прозрачным фиолетовым хинакрилоном вы получите темные полупрозрачные нейтральные фиолетовые цвета средней яркости.



В комбинации с зелено-желтым, таким как ганза желтая, этот цвет даст вам яркие полупрозрачные зеленые оттенки.



И укрывистые зеленые оттенки средней яркости со светло-желтым кадмием.



Качественные характеристики: общее название — церулеум. Буквенно-числовой код — PB35. Числовой код — 77368. Химический класс — оксины кобальта и олова. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для акварелей, масла, акриловых и гуашевых красок I: отлично; для акриловых красок испытания пока не проведены. Степень прозрачности — укрывистая. Сцепляемость с поверхностью — небольшая. Высыхание — в масляных красках срок высыхания средний или долгий с образованием мягкой, но не эластичной пленки. С высоким содержанием масла.

# Шесть основных красок: ультрамарин синий

## УЛЬТРАМАРИН СИНИЙ



### Светостойкость

акварель I: отлично

масло I: отлично

гуашь I: отлично

алкидные краски I: отлично

акриловые краски I: отлично

PB 29



Настоящий ультрамарин синий получали из полудрагоценного камня. Его приготовление было долгим и трудоемким. Современный вариант этой краски недорогой и почти ни в чем не уступает оригиналу.

Если вы хотите получить большую гамму оттенков из ограниченного количества цветов, то без ультрамарина синего вам не обойтись. Это единственная краска с настоящим фиолетово-синим цветом и поэтому единственный возможный компонент для получения ярко-фиолетовых цветов.

В целом эта краска занимает весьма важное место в работе с палитрой.

Первоначально этот краситель изготавливали из лазурита, полудрагоценного камня, привозимого из Афганистана.

Настоящий ультрамарин синий был чрезвычайно дорогим красителем и поэтому был недоступен почти всем художникам, не работающим по заказу (обычно по заказу церкви).

Изобретение искусственного ультрамарина французом Ж.И. Гуйме в начале XIX века было поистине прорывом. До сих пор мы многим ему обязаны.

Яркий, прозрачный фиолетово-синий с хорошей насыщенностью и абсолютной светостойкостью.

Натуральный ультрамарин синий все еще производят, но в небольших количествах. Не пытайтесь во что бы то ни стало использовать его, так как искусственный пигмент практически не уступает ему ни по цвету, ни по химическому составу.

Сегодня доступны разные виды ультрамарина — от светлого до темного, — продаются они под названиями «ультрамарин синий», или «французский ультрамарин», а также «ультрамарин фиолетовый» и «ультрамарин розовый».

Решая, какую краску приобрести, всегда проверяйте ее прозрачность (может быть, у ваших знакомых художников). Не выбирайте краску, дающую нечеткие лессировочные мазки, так как в ней, по всей вероятности, содержится слишком много наполнителя. К счастью, такое случается редко. Это необходимая и недорогая краска для универсального использования.

### Рекомендуем

#### Советы по смешиванию



Прозрачная фиолетово-синяя краска, в сочетании с качественной фиолетово-красной краской (фиолетовым хинакрилоном) дающая чистые ярко-фиолетовые цвета.



С лимонно-желтой ганзой дает полуупрозрачный зеленый средней яркости.



В сочетании с желтым кадмием вы получите менее прозрачные темно-зеленые цвета.



В комбинации с охрой жженой краска приобретает красивый темный оттенок, сохраняя свою прозрачность.

Качественные характеристики: общее название — ультрамарин синий. Буквенно-числовой код — PB29. Числовой код — 77007. Химический класс — сложный натриево-алюминиевый силикат с серой. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для акварели, масла, алкидных, акриловых, гуашевых красок I: отлично. Степень прозрачности — полуупрозрачная/прозрачная. Сцепляемость с поверхностью — небольшая. Высыхание — в масляных красках срок высыхания средний или долгий с образованием твердой, хрупкой пленки. Со средним и высоким содержанием масла.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Шесть основных красок: кадмий светло-желтый

## КАДМИЙ ЖЕЛТЫЙ СВЕТЛЫЙ



### Светостойкость

акварель I: отлично  
масло I: отлично  
акриловые краски I: отлично  
гуашь I: отлично

на алкидных красках еще не испытывался,  
но, вероятно, обладает такой же светостойкостью



PY 35

Натуральный светло-желтый кадмий (при условии, что он хорошего качества) является одной из самых важных, если не самой важной светло-желтой краской всей палитры.

Добротная, яркая, со светлым тоном и хорошей укрывистостью. И, несмотря на то что последнее качество важно лишь тогда, когда вы работаете по ранее нанесенной краске, тем не менее оно позволит вам получить довольно чистые и одновременно с этим тонкие мазки.

*Кадмий-барий светло-желтый является в той же степени надежной краской, близкой по качеству кадмию светло-желтому. Его стоимость должна быть ниже, чем у более чистого кадмия (PY35). Делая покупку, всегда смотрите на буквенно-числовой код PY35:1.*

И хотя в обычных условиях краска идеально светостойкая, однако в сырости цвет может поблекнуть. Эта проблема может возникнуть в помещениях с высокой влажностью. В зависимости от производителя краска может иметь легкий зеленый или оранжевый оттенок.

Остерегайтесь многочисленных подделок, большинство которых имеют тенденцию блекнуть. Ищите код красителя: PY 35. Не беспокой-

тесь, если в краске присутствует немного РО 20 (оранжевый кадмий) или при изготовлении в него добавили РY 37 (смотри следующую страницицу), так как все типы кадмийовых красок принадлежат к одной группе.

Если код красителя на краске не указан, то лучше ее не покупать. Задайтесь вопросом, почему все-таки не указан код.

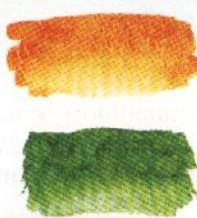
### Рекомендации

### Советы по смешиванию

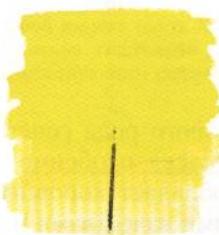
Подобно ауреолину, данная краска может иметь легкий оттенок зеленого или оранжевого.



Если краска обладает зеленым оттенком, то в сочетании с зелено-голубым, таким как церулеум (также укрывистая краска), вы получите ярко-зеленые оттенки. Смешав ее с любым типом красного, вы получите темно-оранжевые цвета.



Если в вашей краске преобладает оранжевый оттенок, то в комбинации со светло-красным кадмием вы скорее получите ярко-оранжевые, а смешав с церулеумом — темновато-зеленые оттенки.



Добротная, яркая, укрывистая краска желтого цвета, имеющая массу полезных свойств. Обладает хорошим закрашивающим свойством и достаточно плотная для нанесения лессировочными мазками.

Качественные характеристики: общее название — кадмий светло-желтый. Буквенно-числовой код — PY35. Числовой код — 77205. Химический класс — концентрированный кадмиво-цинковый сульфид. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для акварелей, масла, акриловых и гуашевых красок I: отлично (на алкидных красках еще не испытывалась, но, скорее всего, обладает такой же светостойкостью). Степень прозрачности — непрозрачная. Сцепляемость с поверхностью — небольшая. Высыхание — в масляных красках срок высыхания долгий с образованием твердой пленки.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Шесть основных красок: ганза желтая



## АРИЛИД ЖЕЛТЫЙ 10G, или ГАНЗА СВЕТЛО-ЖЕЛТАЯ

### Светостойкость

акварель II: очень хорошо  
масло II: очень хорошо  
акриловые краски II: очень хорошо  
гуашь I: отлично  
алкидные краски II: очень хорошо

**PY 3**



В поисках подходящих красок вы почти наверняка встретите краситель под названием «арилид».

Само по себе это название ни о чем не говорит, так как под ним может скрываться как нестойкий дешевый краситель арилид желтый G (код PY1), так и превосходный краситель арилид желтый 10G (код PY3). И в случае, если буквенно-цифровой код (PY1, PY3 и проч.) на тюбике не проставлен, будьте осторожны. Если производитель знает о существовании разных типов ари-

лида, почему он не ставит об этом в известность вас?

Общее название этой краски арилид желтый или ганза светло-желтая, но для простоты ее часто называют просто лимонно-желтой. Краска довольно прозрачна, хотя это во многом зависит от того, был ли добавлен в нее наполнитель. Хорошо ложится даже при довольно массивных мазках. Обладает хорошими окрашивающими качествами, что делает ее незаменимой для различного рода комбинаций. Масляные

краски, содержащие этот пигмент, сохнут весьма хорошо.

Если вы ищете светостойкую зелено-желтую (лимонно-желтую краску), хорошего качества, достаточной прозрачности и насыщенности, то эта краска отлично вам послужит. Кроме того, эта краска будет стоить вам дешевле, чем аналогичный кадмий лимонно-желтый.

### Рекомендуем

#### Советы по смешиванию

Для разного рода сочетаний эта желтая краска особенно полезна, так как обладает хорошими окрашивающими качествами и сохраняет их в любой комбинации.

Еще более ценной ее делает то, что она демонстрирует хорошую укрывистость при весьма плотном слое, по тем не менее довольно прозрачна в лессировочных мазках.

При условии, что вы смешаете строго зелено-желтый цвет с голу-

бым фталоцианином, у вас выйдут яркие прозрачные (нанесенные лессировочным слоем) зеленые оттен-



ки, а в комбинации с церулеумом вы получите яркие полупрозрачные зеленые цвета.



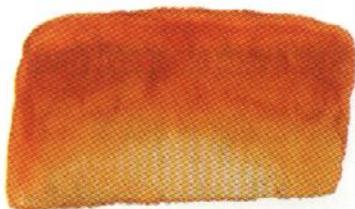
В сочетании с ультрамарином синим зеленые оттенки выйдут темными и полупрозрачными.

О комплементарном лимонно-желтому цвете читайте на следующей странице.

Качественные характеристики: общее название — Арилид желтый 10G, или ганза светло-желтая. Буквенно-числовой код — PY3. Числовой код — 11710. Химический класс — арилид желтый. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для акварелей, масла, алкидных и акриловых красок II: очень хорошо; для гуашь I: отлично. Степень прозрачности — полупрозрачная. Высыхание — в масляных красках срок высыхания средний.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

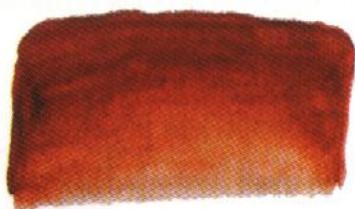
# Шесть дополнительных красок



ОХРА ЖЕЛТАЯ

ОРАНЖЕВО-ЖЕЛТАЯ СРЕДНЕЙ ЯРКОСТИ, ПОЛУПРОЗРАЧНАЯ СВЕТОСТОЙКОСТЬ I: ОТЛИЧНО  
P.Y. 43

Качественная оранжевая охра обладает хорошей укрывистостью, и в то же время дает довольно чистые лессировочные мазки.



СИЕНА НАТУРАЛЬНАЯ

ОРАНЖЕВО-ЖЕЛТАЯ СРЕДНЕЙ ЯРКОСТИ, ПОЛУПРОЗРАЧНАЯ СВЕТОСТОЙКОСТЬ I: ОТЛИЧНО  
P.BR. 7

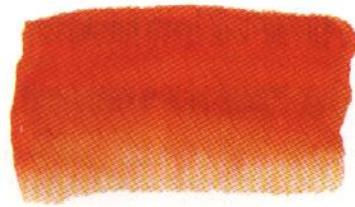
Ищите на упаковке обозначение состава как P.Br.7 сиена натуральная, так как эту краску часто подделывают.



СИЕНА ЖЖЕНАЯ

ОРАНЖЕВАЯ СРЕДНЕЙ ЯРКОСТИ, ПРОЗРАЧНАЯ СВЕТОСТОЙКОСТЬ I: ОТЛИЧНО  
P.BR. 7

Как и со всеми прозрачными пигментами, лучше использовать качественную краску, так как образцы похоже часто содержат избыток наполнителя.



СИНИЙ ФТАЛОЦИАНИН

ЗЕЛЕНО-СИНЯЯ, ПРОЗРАЧНАЯ СВЕТОСТОЙКОСТЬ II: ОЧЕНЬ ХОРОШО  
P.B. 15

В качестве замены фталоцианину можно использовать прусскую синюю. Обе краски одинаковы на цвет, но степени прозрачности и насыщенности.



ЗЕЛЕНЫЙ ФТАЛОЦИАНИН

ЗЕЛЕННАЯ СРЕДНЕЙ ЯРКОСТИ ПРОЗРАЧНАЯ СВЕТОСТОЙКОСТЬ I: ОТЛИЧНО  
P.G. 36

хорошей заменой фталоцианину был бы виридон, так как он не уступает ему в цвете, прозрачности и насыщенности.



БЕЛИЛА

ТИТАНОВЫЕ БЕЛИЛА  
СВЕТОСТОЙКОСТЬ I: ОТЛИЧНАЯ  
P.W. 6

Цифровой индекс цвета №77891. Диоксид титана, тщательно растертый с соответствующим связующим.

Теперь давайте рассмотрим еще шесть красок, которые мы хотели бы порекомендовать вам в качестве небольшого набора для палитры.

Можно назвать несколько преимуществ использования тщательно отобранный, заведомо ограниченной палитры.

Во-первых, так легче овладеть процессом смешивания цветов, гораздо легче достичь гармоничного их сочетания, легче приспособиться к различной степени прозрачности и другим характеристикам красок, а также можно сильно сэкономить на ценах на краски.

Во-вторых, вы можете быть уверены, что тщательный отбор ограниченного числа красок гарантирует

вам контроль над их светостойкостью. Немаловажный фактор для художника, ценящего свои работы.

Чтобы получить яркие, «чистые» цвета, совершенно необходимо использовать самый качественный материал, который вы можете себе позволить. Если вы хотите сэкономить, то все-таки стоит позаботиться о том, чтобы главные краски для сочетаний — две желтых, две красных, синий и голубой — были наивысшего качества. Красный кадмий для эскизов никогда не будет той же яркости, что и добросовестно изготовленная художественная краска.

Хочется подчеркнуть слово *добросовестная*, так как оно относится отнюдь не ко всем краскам, называемым «профессиональными».

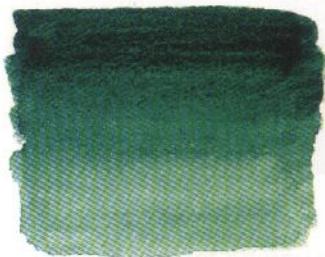
# Характеристики других красок: фталоцианин зеленый

## ФТАЛОЦИАНИН ЗЕЛЕНЫЙ



**Светостойкость**  
акварель I: отлично  
масло I: отлично  
акриловые краски I: отлично  
гуашь I: отлично  
алкидные краски I: отлично

**PR 7**



Иногда просто невыносимо, когда приходится рассматривать некоторые фабричные краски зеленого цвета, являющиеся настоящим позором для профессии производителей красок.

Но разговор о зеленом фталоцианине, или зеленой ФЦ, нам доставляет даже некоторое удовольствие.

Он имеет «чистый» сине-зеленый цвет и вырабатывается путем дальнейшей обработки синего фталоцианина.

Краска отличается высокой насыщенностью и чистотой цвета, обращаться с ней следует весьма аккуратно, так как ее цвет может захлестнуть всю цветовую гамму картины. Также следует принять во внимание то, что у этой краски сильный пигмент.

Качественно изготовленная краска должна быть чрезвычайно прозрачной и очень полезной для лессировочных слоев.

По цвету она сильно напоминает виридон, но если уж сравнивать, то она более насыщена. К тому же она часто бывает немного темнее.

Этот замечательный краситель, с отличной светостойкостью, зачастую продается под многочисленными вымышленными, но бессмысленными названиями. Хорошо, если бы это наконец прекратилось, тогда нам как художникам легче было бы выбирать. Эту краску могут продавать как зеленый монециан, зеленый тало, зеленый фало, винзорский зеленый и под прочими глупыми названиями.

Возможно, вам встретится зеленый фталоцианин с кодом PG36. Краска из той же группы пигментов, но более желтая по цвету. Светостойкость обеих красок одинаковая.

### Рекомендую

### Советы по смешиванию



Если вы смешиваете прозрачные противоположные краски, то вся полученная гамма останется прозрачной, а оттенки серого выйдут очень темными. Фиолетовый

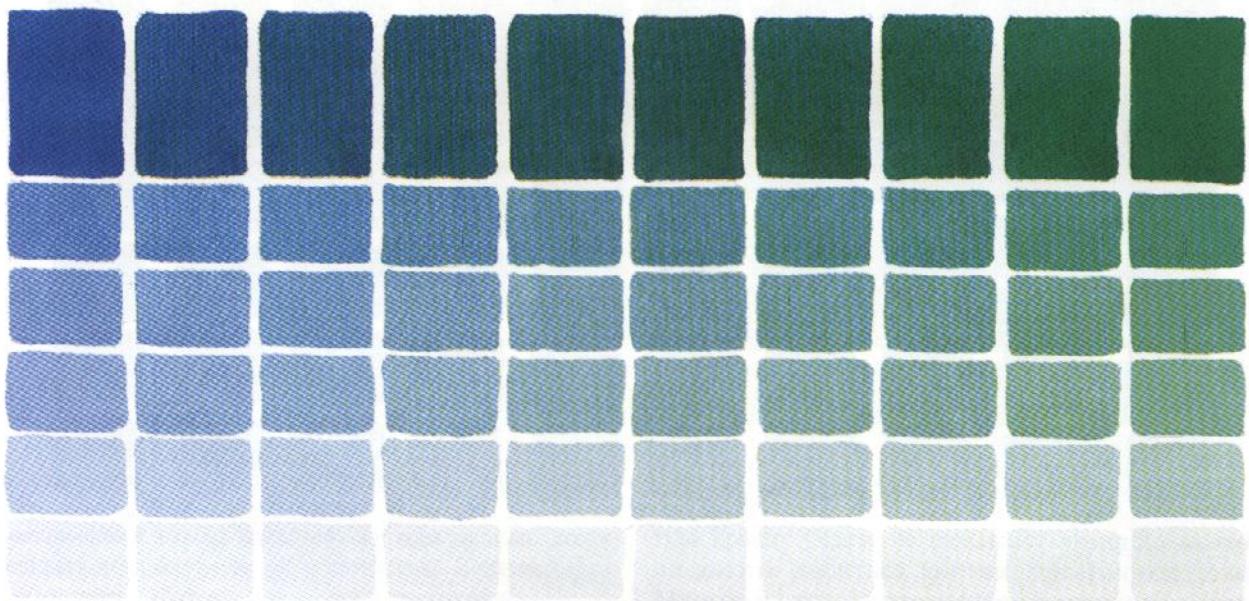
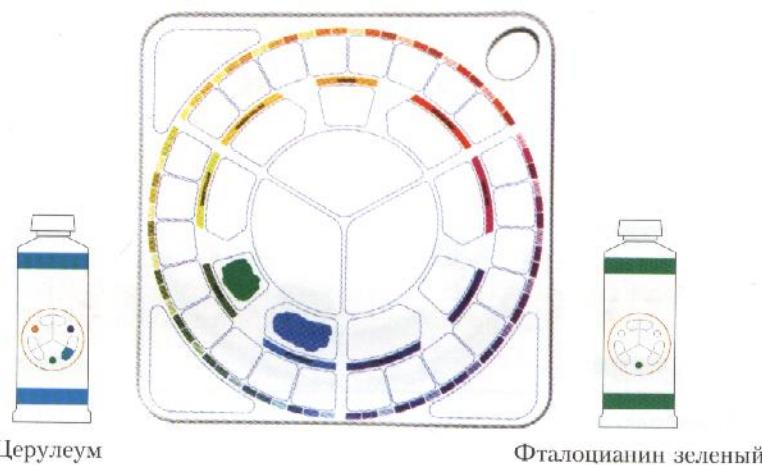
хинакридон можно назвать идеальной краской для сочетаний с зеленым фталоцианином не только по цвету, но и по степени прозрачности.

Качественные характеристики: общее название — фталоцианин зеленый. Буквенно-числовой код — РУ36. Числовой код — 74265. Химический класс — хлорированный и бромированный фталоцианин. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для акварелей, масла, гуашевых, акриловых и алкидных красок I: отлично. Степень прозрачности — прозрачная. Сцепляемость с поверхностью — высокая. Высыхание — в масляных красках срок высыхания долгий или средний с образованием твердой, стойкой пленки. Со средним содержанием масла.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Характеристики других красок: фталоцианин зеленый

## Упражнение 32 Укрывистый зелено-голубой и прозрачный зеленый средней яркости



В этом первом упражнении мы смешаем зеленый фталоцианин и церулеум. Но описать эти цвета лишь по их названиям будет недостаточно для того, чтобы предсказать результат этого сочетания.

Намного правильнее было бы сказать, что мы смешиваем прозрачный зеленый средней яркости с укрывистым зелено-голубым.

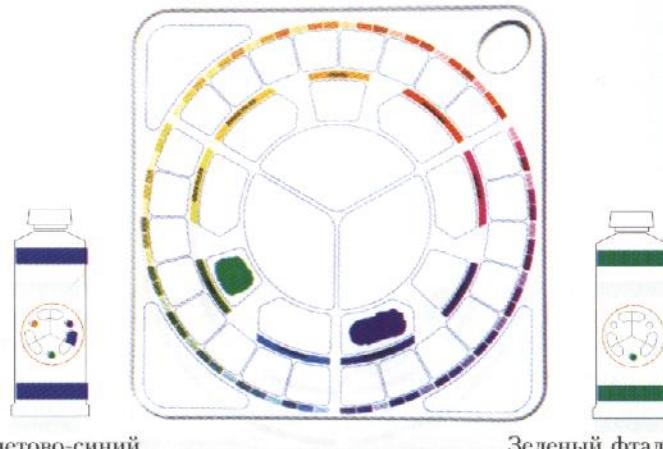
Данное описание позволит нам предвидеть, что в итоге мы получим следующее:

- 1) Целую серию сине-зеленых оттенков.
- 2) Эти оттенки будут увеличивать степень прозрачности от укрывистых синих цветов к прозрачным зеленым.

## Характеристики других красок: фталоцианин зеленый

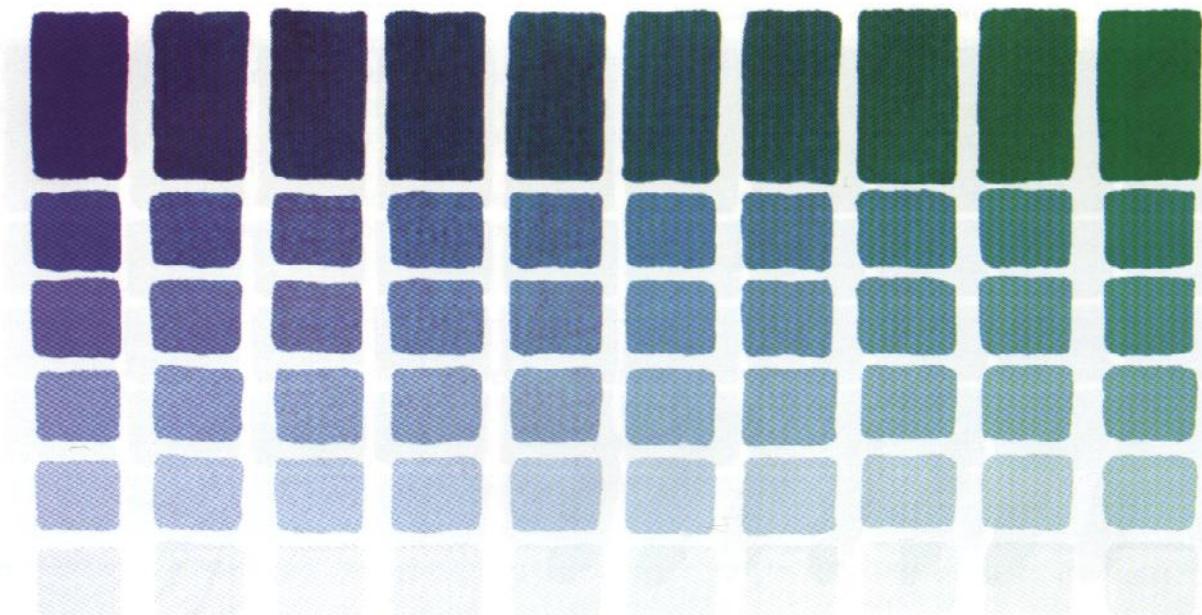
### Упражнение 33

Прозрачный фиолетово-синий и прозрачный зеленый средней яркости



Фиолетово-синий

Зеленый фталоцианин



Если мы поменяем голубой цвет на цвет синего ультрамарина, то полученное сочетание можно обозначить как сочетание прозрачного фиолетово-синего с прозрачным зеленым со средней яркостью. Так как синий содержит в себе зеленого цвета в малом количестве, то и полученные оттенки сине-зеленого будут слегка темнее.

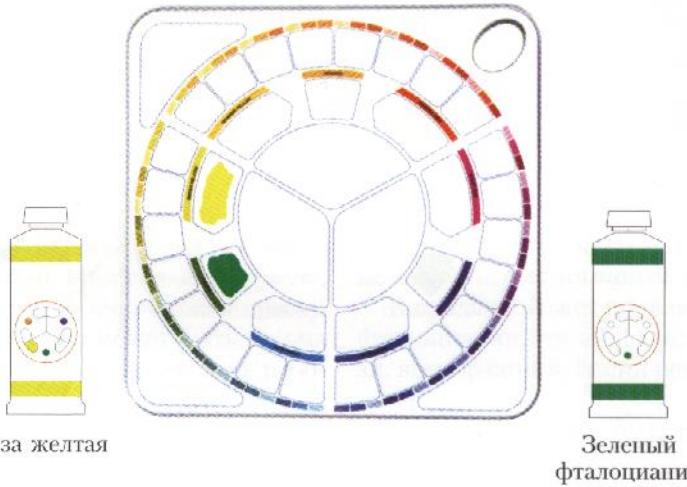
Разница между этим и предыдущим упражнением очень заметна, что говорит нам о том, как важно тщательно и осмысленно подбирать краски.

В то время как в упражнении 32 (с. 147) использованный нами зелено-голубой был укрывистым, в этом упражнении фиолетово-синий прозрачен. А так как оба цвета, входящие в сочетание, прозрачны, то и все полученные комбинации будут особенно прозрачными.

К тому же они получатся весьма темными при нанесении краски пастозными мазками. Далее мы рассмотрим этот очень важный фактор более детально.

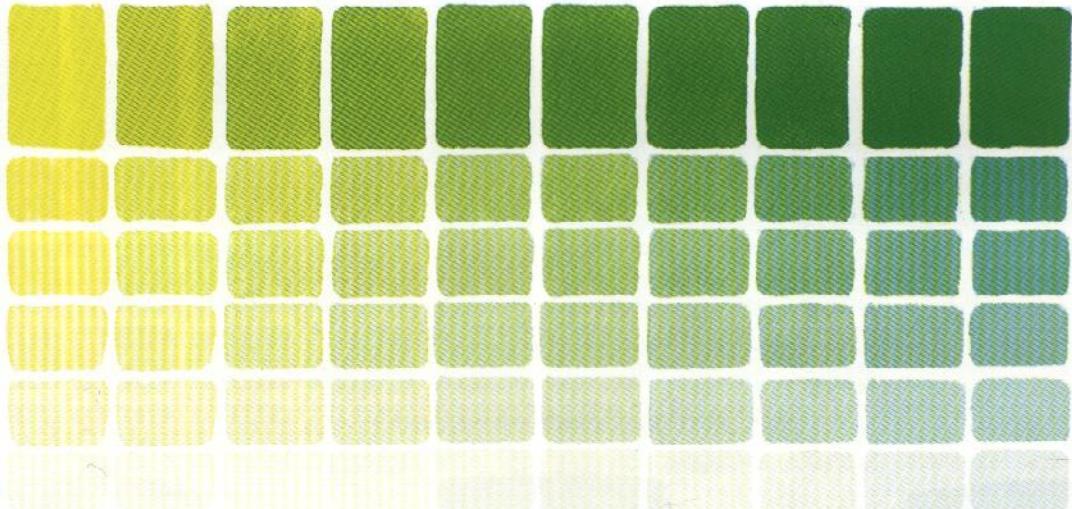
# Характеристики других красок: фталоцианин зеленый

## Упражнение 34 Полупрозрачный зелено-желтый и прозрачный зеленый средней яркости



Ганза желтая

Зеленый  
фталоцианин



Качественная ганза, лимонно-желтая краска, должна обладать достаточной прозрачностью. Зеленый фталоцианин также, безусловно, очень прозрачен.

Определить данное упражнение как комбинацию ганзы желтой и зеленого фталоцианина было бы недостаточно, чтобы предвосхитить возможный результат.

Однако если мы назовем данную комбинацию сочетанием полупрозрачного зелено-желтого и прозрачного зеленого средней яркости, мы с легкостью сможем предвидеть его итог.

Сочетание даст целый ряд прозрачных желто-зеленых оттенков, так как используемый нами зелено-желтый обладает некоторой прозрачностью. Постоятельно рекомендуем использовать качественную зелено-жел-

тую краску (часто ее называют лимонно-желтой), если хотите добиться чистых, прозрачных сочетаний. Многие из красок этого цвета плохого качества могут быть слишком бледными из-за избытка наполнителя. К тому же они могут довольно быстро выцветать и темнеть.

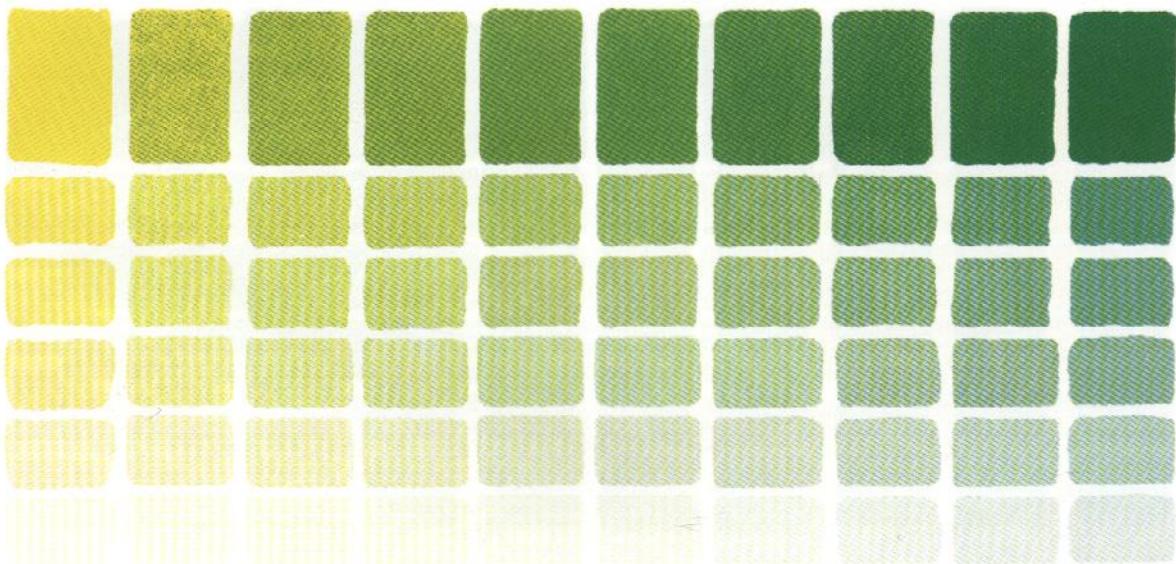
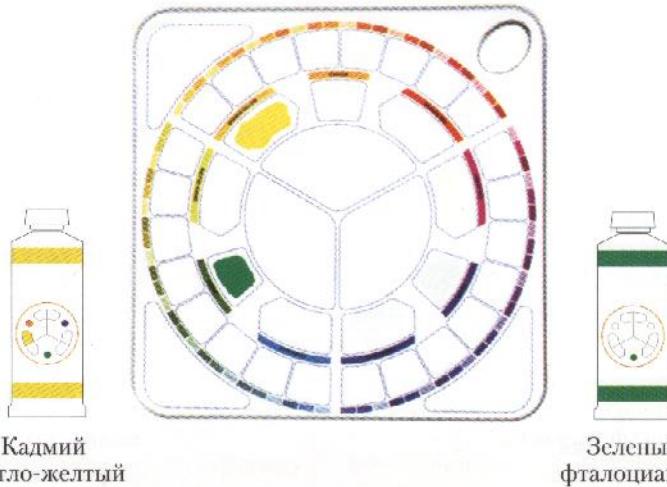
Более зеленые сочетания в полученной нами гамме будут и более прозрачными благодаря качественным характеристикам зеленого фталоцианина.

Полностью овладев мастерством работы с цветом, вы одновременно сможете пользоваться всеми преимуществами прозрачных красок.

# Характеристики других красок: фталоцианин зеленый

## Упражнение 35

Укрывистый оранжево-желтый и прозрачный зеленый средней яркости



Теперь в качестве желтой краски мы возьмем светло-желтый кадмий. Замена полупрозрачного зелено-желтого на укрывистый оранжево-желтый вызовет пусть и небольшие, но вполне определенные изменения не только в цвете, но и в прозрачности. Это отличие стоит того, чтобы его рассмотреть подробнее, так как оно немало расскажет о характеристиках выбранных цветов.

Качественный светло-желтый кадмий (предложенная нами оранжево-желтая краска) должен быть укрывистым, однако благодаря насыщенности цвета довольно чистые лессировочные мазки. Некачественно изготовленная краска будет ложиться неровно

из-за избытка часто добавляемого в нее наполнителя. И если вы стремитесь добиться прозрачных ярких оттенков, то всегда лучше использовать краску лучшего качества.

Зеленый виридон почти совпадает с зеленым фталоцианином как по цвету, так и по степени прозрачности, поэтому его также можно использовать для упражнений, если вы их уже выполняете.

Для наших собственных комбинаций красок мы выбрали зеленый фталоцианин, так как, на наш взгляд, от сочетания к сочетанию его качественные характеристики более устойчивы. Однако это не столь важно.

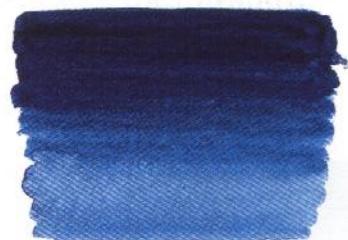
# Характеристики других красок: фталоцианин синий

## ФТАЛОЦИАНИН СИНИЙ



### Светостойкость

акварель II:	очень хорошо
масло I:	отлично
акриловые краски I:	отлично
гуашь I:	отлично
алкидные краски I:	отлично



PR 15

Синий фталоцианин (или голубая ФЦ, как его часто называют) представляет собой чрезвычайно яркую, очень прозрачную, насыщенную зелено-синюю краску. При умеренном использовании она может быть весьма продуктивной, однако не стоит ею перенасыщать работу, иначе она перетянет на себя всю палитру.

Обладая сильной окрашивающей способностью, эта краска хорошо проявляет эти качества в сочетании с другими красками, а в виде акварели она глубоко проникает в бумагу. Единственный недостаток, что в этом случае труднее исправлять ошибки.

Синий фталоцианин может не только пропикутуть в бумагу, но также, использовавший в виде масляной краски, постепенно просочиться в верхние слои.

Несмотря на то что работать с ним надо аккуратно, он высоко ценится за насыщенность и прозрачность. Последнее качество является весьма актуальным для многих художников, особенно акварелистов и тех, кто работает с техникой лессировочного смешивания.

При применении плотными, корпусными мазками

краска может принять легкий металлический блеск, но не настолько отчетливый, как прусская синяя.

В продаже может появляться под названиями: синий фталоцианин, синий фало, синий тало, синий монестиал, винзор синий, синий рембрандт, синий цианин и так далее.

Он также может быть использован в разведенном большим количеством наполнителя виде для приготовления других красок. Такие краски легко обнаружить и лучше избегать.

Существуют множество марок синего фталоцианина: PB15, PB15:1, PB15:2 и т. д. Отличаются они в основном легким оттенком. Светостойкость у всех марок одинаковая.

Возможно, вам попадется синий фталоцианин с кодом PB 16. Надежный краситель, которому для масляных и акриловых красок Американское Общество Испытаний и Материалов дало оценку «отлично» (I).

### Рекомендуем

### Советы по смешиванию



В смеси с белилами дает очень близкий к церулеуму синему тон. В действительности очень много имитаций церулеума изготовлено именно этим способом.

В сочетании с зелено-желтым, таким как ганза желтая, эта краска даст целую серию очень ярких зеленых оттенков.

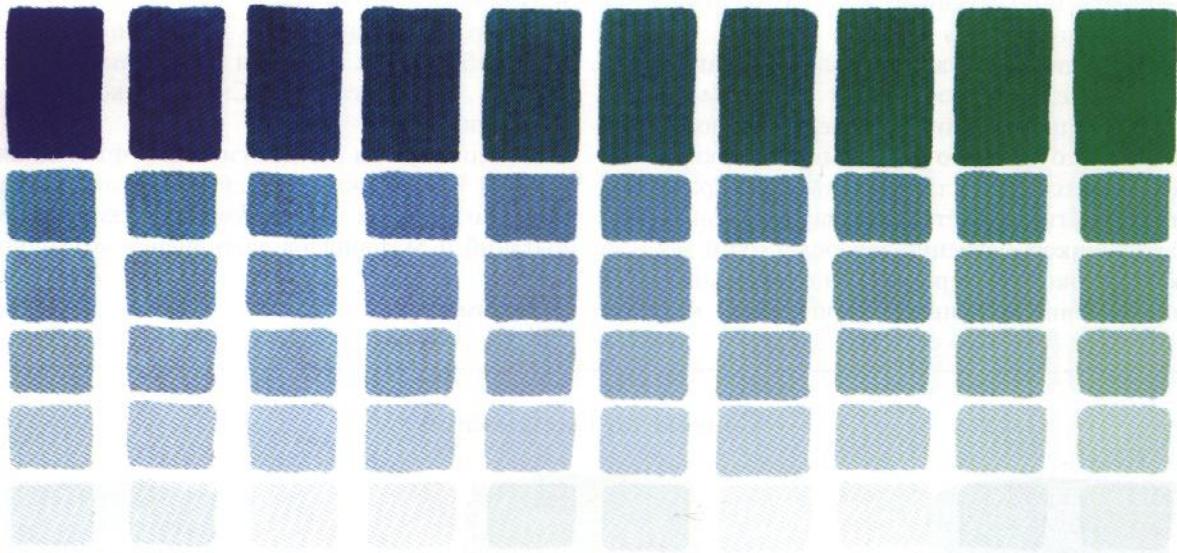
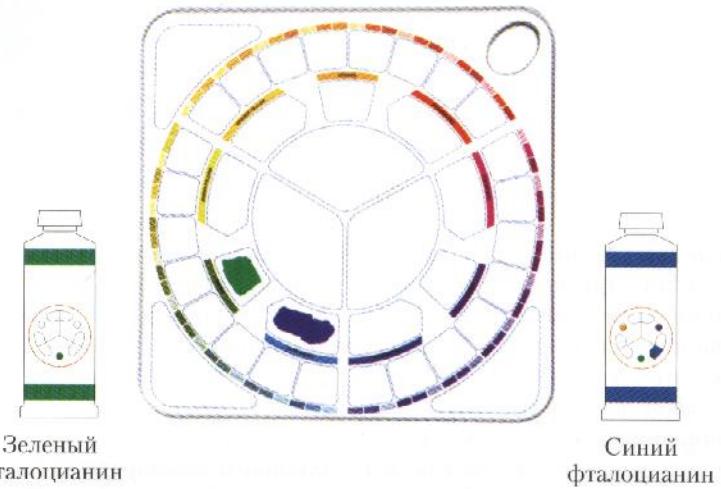
Если хотите получить чрезвычайно прозрачные, очень тонкие оттенки сине-зеленого, смешайте синий фталоцианин с зеленым фталоцианином или виридоном.

Качественные характеристики общее название – фталоцианин синий. Буквенно-числовой код – PB15-15:1 и проч. Числовой код – 74160-74160:1 и т. д. Химический класс – медный фталоцианин. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials – ASTM) для акварелей I; очень хорошо; для масла, алкидных, акриловых и гуашевых красок I: отлично. Степень прозрачности – прозрачная. Сцепляемость с поверхностью – высокая. Высыхание – в масляных красках срок высыхания средний с образованием твердой, стойкой пленки. Со средним содержанием масла.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Характеристики других красок

## Упражнение 36 прозрачный зеленый средней яркости и прозрачный сине-зеленый



В этом упражнении мы вновь заменим синий цвет цветом фталоцианина. Это довольно сильная краска, обращаться с которой следует очень осторожно.

Характеристики синего фталоцианина часто упускаются из виду и используют его весьма небрежно. Если бы прозрачность его сине-зеленых оттенков принималась во внимание и использовалась соответствующим образом, то цены бы этой краске не было.

При сочетании этих двух цветов — прозрачного зелено-голубого и прозрачного зеленого средней яркости — мы с легкостью можем предвидеть результат.

Можно ожидать целую серию очень прозрачных, ярких сине-зеленых оттенков.

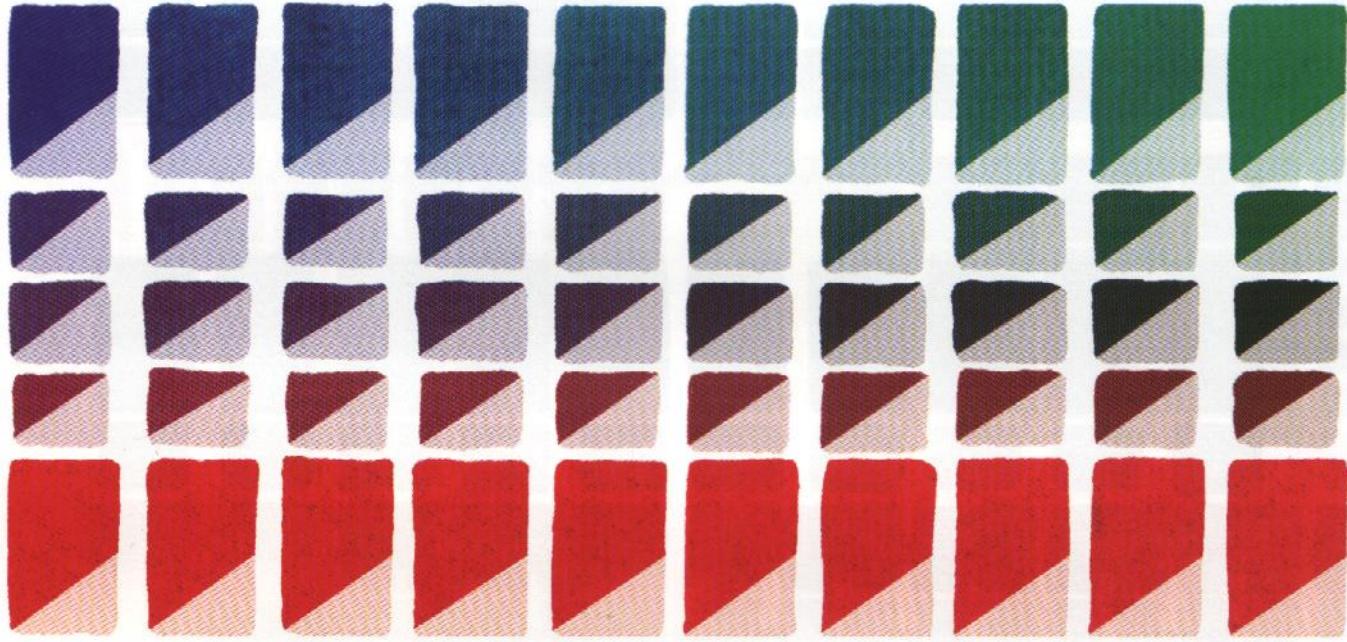
Прозрачность этих сочетаний можно использовать двояко:

1) лессировочные мазки дадут вам очень прозрачные цвета; в силу прозрачности (и насыщенности) сочетания можно напосить на холст весьма тонко, что позволит получить довольно бледные тона;

2) при плотном слое краски цвета станут довольно темными.

# Характеристики других красок

## Упражнение 36 (продолжение) прозрачный зеленый средней яркости + прозрачный сине-зеленый с добавлением к каждому сочетанию фиолетово-красного



Как и зеленый фталоцианин, его близкий родственник синий фталоцианин является сильным красителем и требует внимательного обращения.

По-настоящему он может проявить лучшие свои качества, когда вам требуются прозрачные сине-зеленые оттенки. Эти комбинации незаменимы, особенно в работах маринистов.

Смешав два фталоцианина, вы получите широкую гамму прозрачных сине-зеленых цветов, которые не даст больше ни одна комбинация.

(Сочетание прусской синей и виридона будет несколько походить на данную гамму, но синяя прусская может внести в смесь грубый, металлический оттенок.)

Как показано на цветовой таблице вверху, попытайтесь к любому из сочетаний упражнения 36 добавить немного фиолетово-красного. Фиолетово-красный несколько снижает насыщенность зеленых оттенков гаммы, в то же время сохраняя их прозрачность. Зеленые оттенки потемнеют, но все же не потеряют своих качеств, так как мы работаем с парой цветов общей комплементарности — красным и зеленым.

Естественно, что эти цвета сохранят свою особенную прозрачность, так как все цвета в сочетании — зеленый, синий и красный — являются прозрачными.

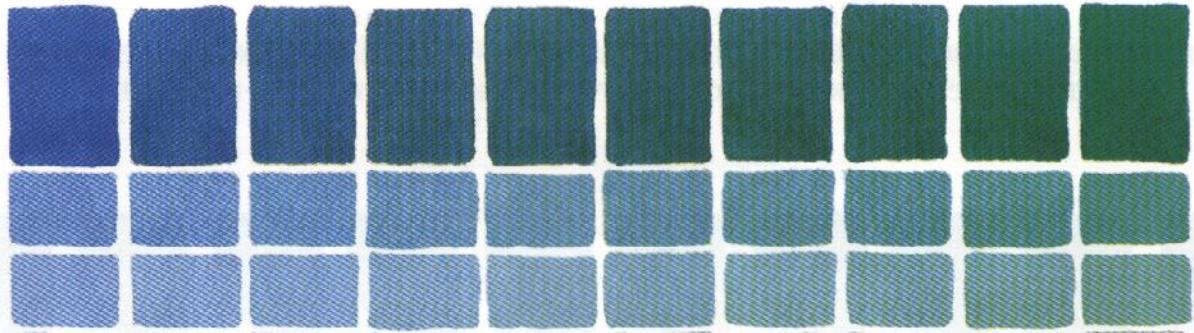
С увеличением в комбинации синего, гамма начнет приближаться по цвету к сочетанию зелено-синего и фиолетово-красного. Как и в упражнении 3 (страница 51), они дадут целую серию фиолетовых цветов средней яркости. Фиолетовый, соответственно, будет очень прозрачным, в отличие от его полупрозрачной разновидности в упражнении 3.

Снова подчеркнем, что мы работаем с ограниченной палитрой и, что еще важней, задачей является изучение особенностей имеющихся у нас красок.

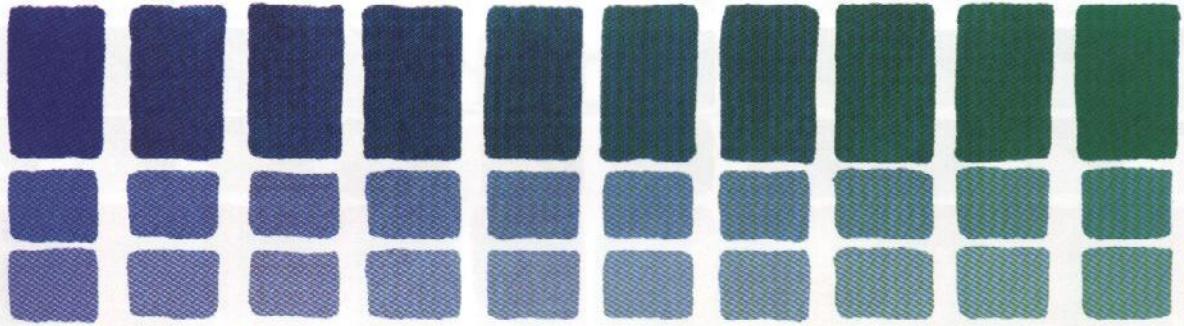
И если вдруг для работы вам понадобится фиолетовый цвет средней яркости, а комбинация фиолетово-красного и церулеума не подойдет вам по прозрачности, вы с легкостью сможете все изменить, просто заменив один зелено-голубой на другой.

Начав руководствоваться в работе предложенным подходом, вы вскоре добьетесь потрясающих успехов.

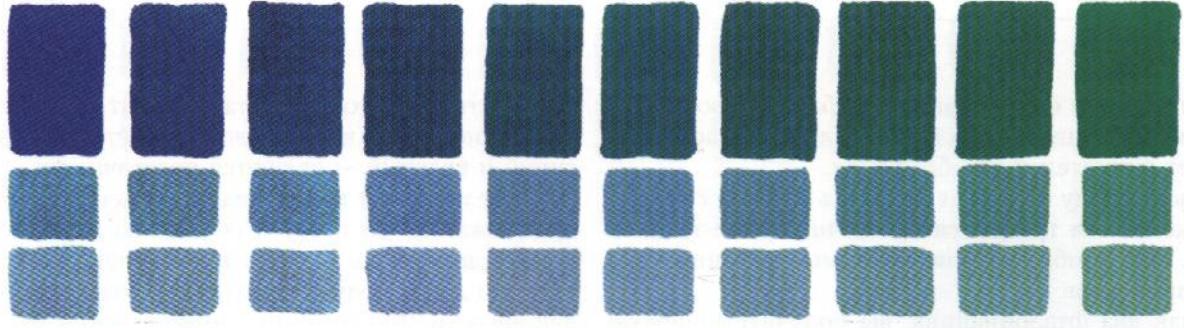
## Характеристики других красок



Упражнение 32 (с. 147) – От укрывистого зелено-голубого к прозрачному зеленому средней яркости.



Упражнение 33 (с. 148) – От прозрачного фиолетово-синего к прозрачному зеленому средней яркости.



Упражнение 36 (с. 152) – От прозрачного зелено-голубого к прозрачному зеленому средней яркости.

Было бы полезным более подробно сравнить несколько последних упражнений, рассматривающих сочетания «синий/голубой + зеленый фталоцианин».

В упражнении 32 требовалось смешивать укрывистый зелено-голубой (церулеум) с зеленым фталоцианином. Прозрачность комбинаций увеличивалась соответственно с количеством в них зеленого цвета.

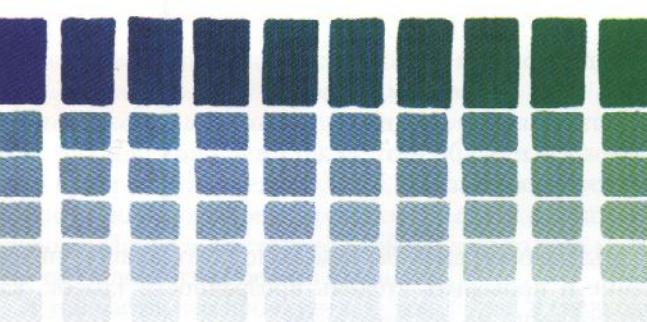
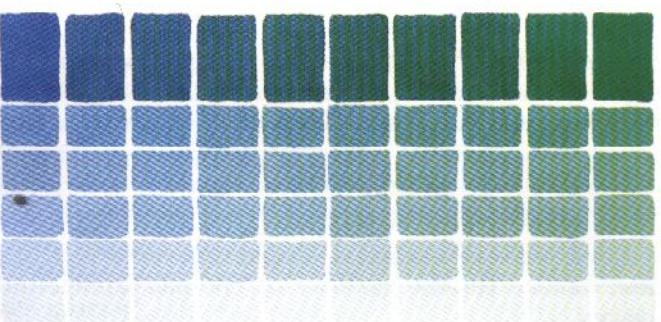
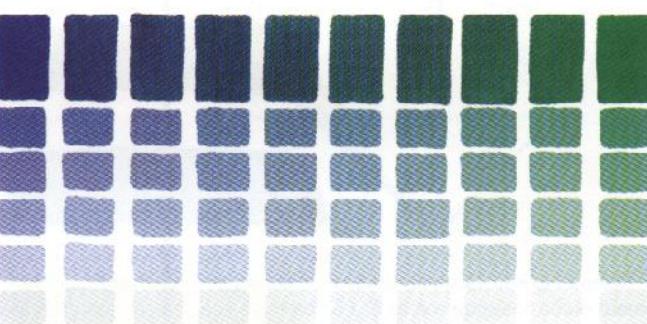
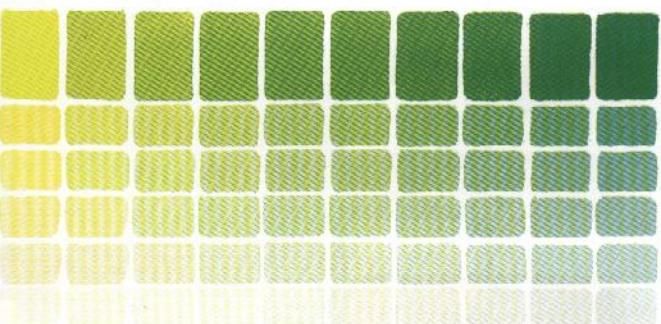
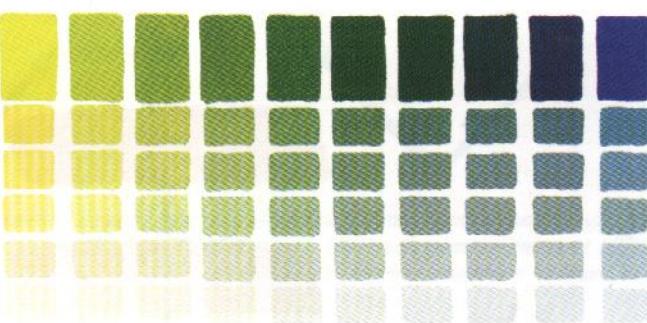
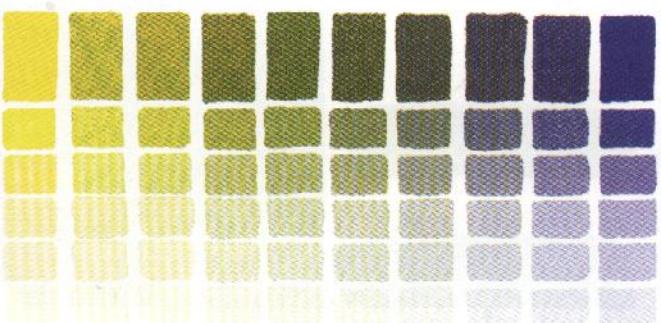
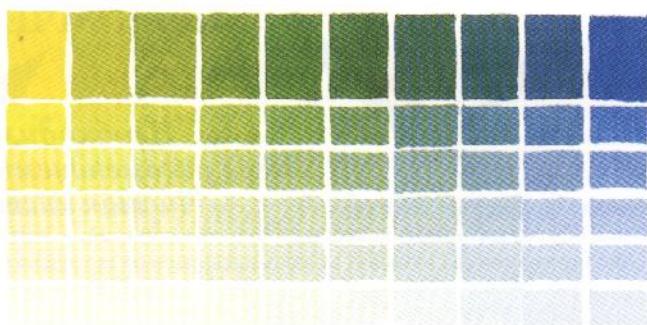
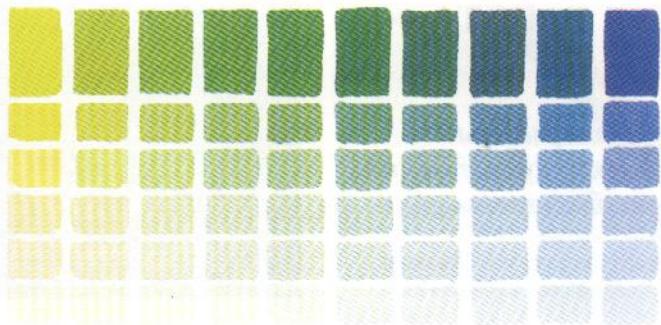
В упражнении 33 мы заменили голубой на фиолетово-синий, равный по степени прозрачности используемому зеленому. Заметьте разницу между двумя упраж-

нениями, когда фиолетовый заменяется зеленым и параллельно резко меняется степень прозрачности сочетания.

Теперь попробуйте сравнить последнюю цветовую шкалу (из упражнения 36) с предыдущими двумя и понять причину отличий между ними.

Поняв, что на самом деле происходит при взаимодействии красок, вы сможете с легкостью предсказать результат любого сочетания. И тогда вы избавитесь от всех трудностей, испытанных вами при работе с красками.

## Характеристики других красок



Где бы я ни рассказывал о приемах смешивания красок, я всегда прошу слушателей поделиться самой наиболее проблемой. И проблема эта всегда одна и та же: «смешивание зеленого».

Я надеюсь, что вы поймете, как легко можно получить широкий спектр необходимых зеленых цветов. Они могут быть как яркими и прозрачными, как в

предыдущем упражнении, так и темными и укрывистыми.

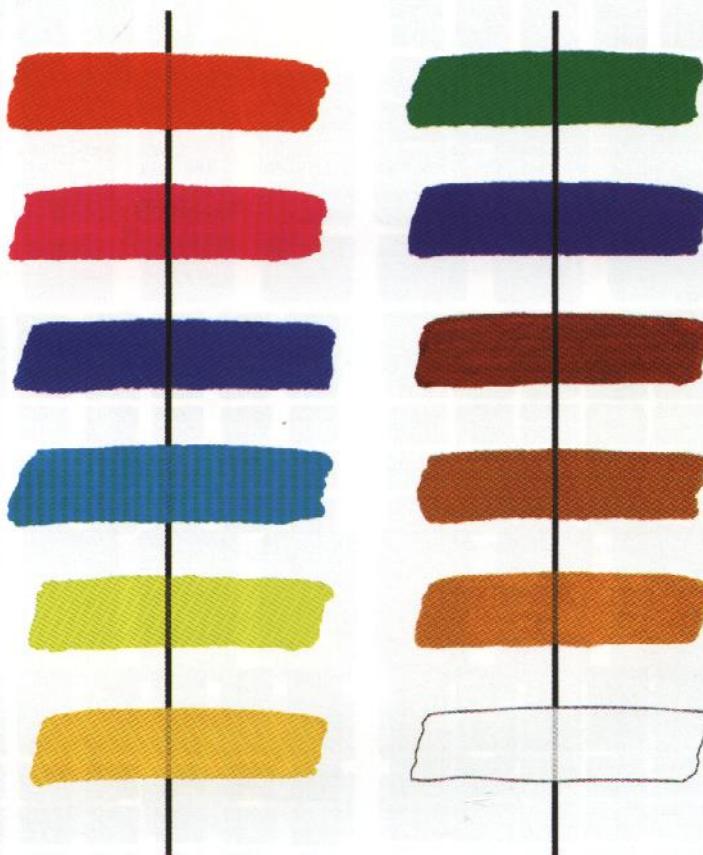
Когда вы будете с пониманием использовать разнообразные типы цвета и прозрачности, вы сможете получить практически любой возможный зеленый цвет из существующих красок, пользуясь предложенной памятью весьма ограниченной палитрой.

# Прозрачные, полупрозрачные и укрывистые краски

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

*Необходимые материалы:  
все рекомендуемые краски, кроме белил.  
Чистая кисть и разбавитель.*

### Упражнение 37



Мы посоветовали бы вам выполнить данное упражнение и проверить степень прозрачности красок, как это показано на рисунке выше.

Нанесите каждую краску слоем средней толщины поверх черной линии. Постарайтесь, чтобы толщина мазков была приблизительно одинаковой.

Вы обнаружите, что светло-красный кадмий и церулеум *непрозрачны*.

Желтый кадмий в основном считается *укрывистой* краской, но, нанесенный тонкими мазками, он проявляет себя как полупрозрачный.

Ганза желтая является *полупрозрачным* красителем, однако многое зависит от состава конкретной краски.

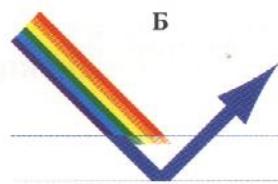
Фиолетовый хинакридон, синий ультрамарин, жженая сиена, зеленый фталоцианин и синий фталоцианин — все эти краски отличаются особой *прозрачностью*. Это заметно, только когда они нанесены лессировочным слоем. Нанесите мазок потолще, и они будут казаться весьма темными.

При работе с красками очень важно принимать во внимание их степень прозрачности.

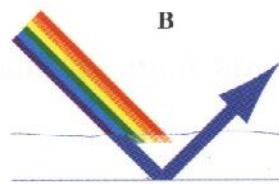
# Прозрачные, полупрозрачные и укрывистые краски



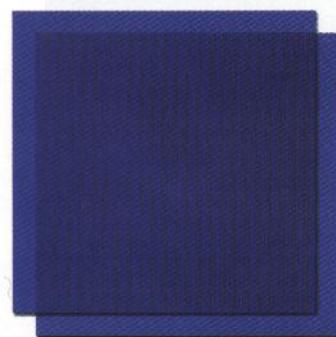
А



Б



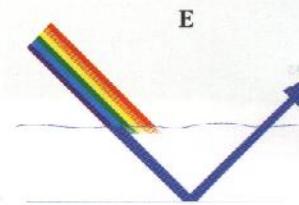
В



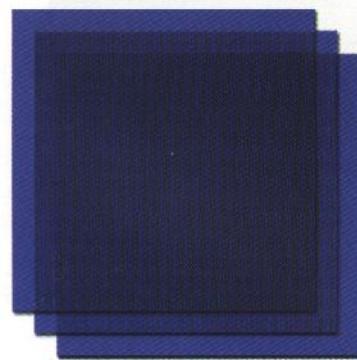
Г



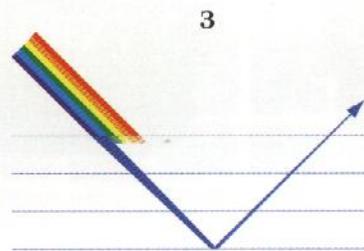
Д



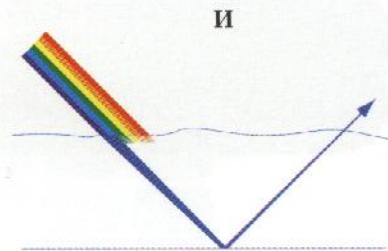
Е



Ж



З



И

Если мы соединим три слоя цветного стекла (Ж), свет, проникая и отражаясь от поверхности грунта, едва-едва сможет прорваться сквозь стекло (З). Тот же процесс объясняет, почему плотный слой прозрачной краски (И) принимает более темный тон.

Прозрачная краска ведет себя подобно цветному стеклу. Тонкий слой синего стекла, помещенный на белую поверхность, примет яркий прозрачный синий цвет. Свет без труда проникает сквозь стекло, отражается белым грунтом и вырывается опять на поверхность. Так как отражается почти весь свет, то и оттенок будет очень ярким.

То же самое можно сказать и о слое прозрачной синей краски\*.

Если краску или тушь и т. д. нанести очень тонким слоем, проникая в него и отражаясь, свет почти не ут-

рачивает энергию. Этот вид работы с краской известен как *простое субтрактивное\*\* смешивание*.

Но вернемся к цветному стеклу. Если положить, скажем, два или три слоя стекла, то в области наслонения цвет будет казаться еще темнее. Из-за своей прозрачности стекло позволяет проникнуть свету достаточно глубоко. По сути, настолько глубоко, что только малая его часть достигнет белого фона.

А той части, что проникнет, нужно будет, в свою очередь, пройти весь путь назад.

И так как только малое количество света, изначально проникшего в структуру стекла, способно вырваться на поверхность, то и его цвет будет казаться темным.

По абсолютно той же причине прозрачная краска, нанесенная корпусным слоем, примет очень темный тон.

\* К сожалению, автор ничего не пишет об оптическом смешивании, когда на картон или холст наносятся два-три слоя прозрачной масляной краски разного цвета. Между тем, в отличие от механического смешивания на палитре, практикуемого у современных художников, оптическое смешивание — основа непревзойденного колорита в произведениях многих старых мастеров. — Примеч. ред.

\*\* От лат. subtraho извлекаю. — Примеч. перев.

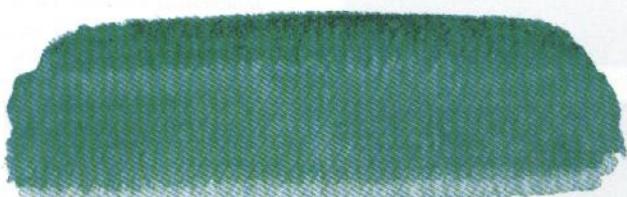
# Прозрачные, полупрозрачные и укрывистые краски

## Упражнение 38

1.



3.



2.



4.



Хорошей практикой было бы поупражняться в смешивании небольшого количества светло-желтого кадмия (укрывистая краска) и церулеума (также непрозрачен) и получить зеленый цвет средней яркости. Теперь нанесите полученную краску *тонким слоем*, как показано выше на рисунке 1.

Второй раз нанесите краску *плотным, корпусным слоем*, как на рисунке 2.

Несмотря на очевидную разницу между двумя мазками, более плотный мазок не выглядит особенно темным.

Несмотря на то что мы смешиваем укрывистые краски, все же очень тонкий слой такой смеси поглощает мало света, так как тот просачивается сквозь частицы пигмента по пути к поверхности холста и обратно. При комбинации укрывистых красок результатом будет *сложное субтрактивное смешивание*.

Наберите небольшое количество зеленого фталоцианина (прозрачная краска) и нанесите его *лессировоч-*

*ным слоем* на рабочую поверхность, как показано на рисунке 3. Результат будет почти аналогичен примеру 1.

Затем нанесите *корпусной слой* той же краски, как на иллюстрации 4.

*Как видите, если прозрачную краску нанести корпусным мазком, свет, глубоко проникая в нее, потеряет свою яркость, и краска приобретет сравнительно темный оттенок. Этот фактор чрезвычайно важен в работе с цветом.*

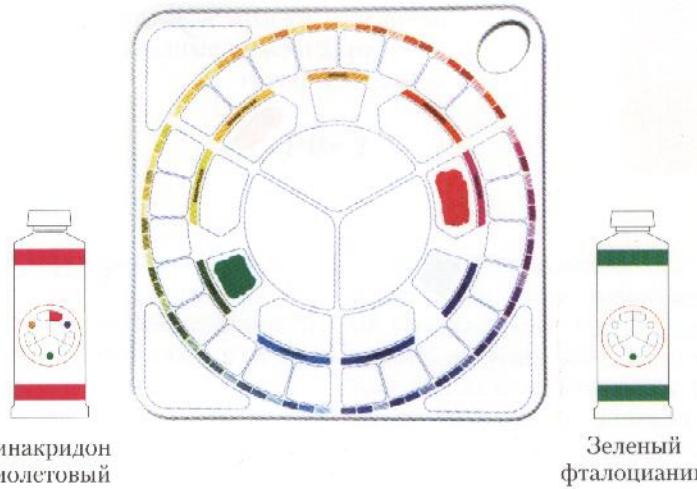
Каким бы корпусным слоем вы ни наносили укрывистую краску (после того, как вы преодолели «критический порог плотности»), ее цвет вряд ли изменится.

Прозрачные краски постепенно темнеют, пока не достигнут определенного предела. Краски с промежуточной степенью прозрачности (полупрозрачные) находятся между этими двумя полюсами.

# Прозрачные, полупрозрачные и укрывистые краски

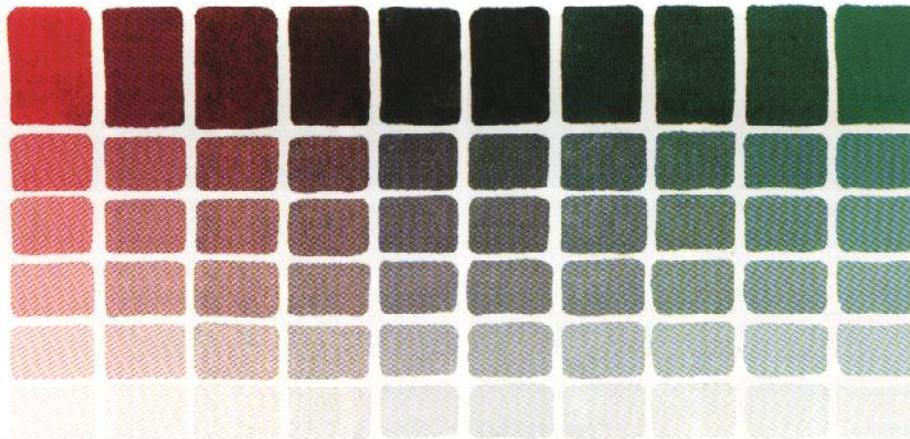
## Упражнение 39

Прозрачный фиолетово-красный и прозрачный зеленый средней яркости



Хинакридон  
фиолетовый

Зеленый  
фталоцианин



Фиолетовый хинакридон и зеленый фталоцианин являются цветами, довольно близкими по комплементарности. И если бы зеленый имел легкий желтый оттенок, эта комплементарность была бы еще ближе.

Оба цвета, являясь прозрачными, составляют отличную сочетающуюся пару. Если вы решите выполнить предложенное упражнение, то заметите, насколько темными выходят серые тона даже при средней толщине мазка. Это можно увидеть и на рисунке выше.

Естественно, происходит это по двум причинам:

1) являясь противоположной парой, красный и зеленый, достигая равных пропорций, эффективно поглощают друг друга;

2) так как оба цвета обладают прозрачностью, это позволяет свету глубоко проникнуть в их структуру.

С другими типами фиолетово-красной краски, таки-

ми как ярко-красный ализарин, вы достигнете тех же результатов, однако, так как ярко-красный ализарин блекнет (особенно в тонком слое или в сочетании с беллами), вся комбинация будет постепенно возвращаться к зеленому цвету, компоненту с более высокой светостойкостью.

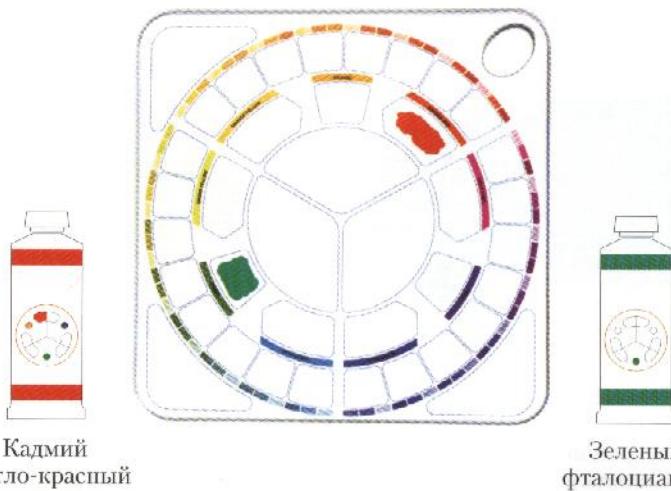
И пусть зеленый фталоцианин обладает сильными красящими свойствами, нет никакой необходимости осторожничать при его использовании. Многие художники, обращаясь к нему, делают вывод, что для их картин он слишком ярок, и вскоре избавляются от него.

Как вы уже поняли, если использовать его для сочетаний с другими хорошо подобранными цветами, то можно получить удивительную гамму полезных зеленых оттенков. Таких, которых не дадут другие комбинации красок.

# Прозрачные, полупрозрачные и укрывистые краски

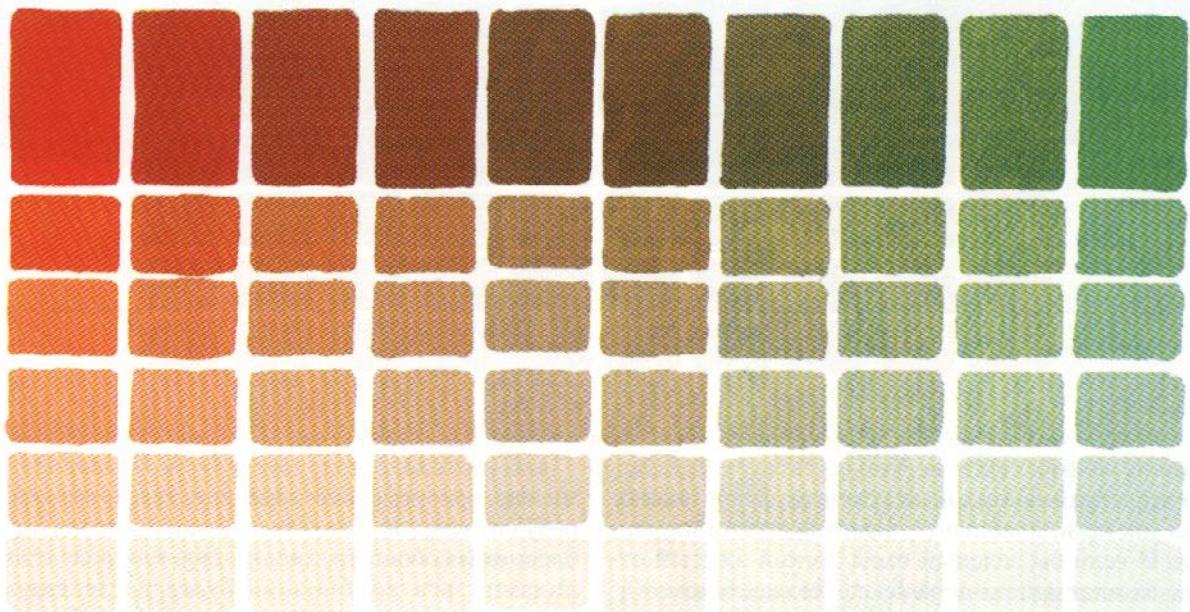
## Упражнение 40

Укрывистый оранжево-красный и прозрачный зеленый средней яркости



Кадмий  
светло-красный

Зеленый  
фталоцианин



Возьмите теперь другой тип красного — оранжево-красный. В данном случае в качестве оранжево-красного мы будем использовать светло-красный кадмий, цвет с низкой прозрачностью.

Закончив упражнение, вы многому научитесь, сравнивая его результаты с результатами предыдущего упражнения, где в качестве красного цвета мы использовали прозрачный фиолетово-красный, и изучив от-

личие между ними и причины этого отличия. Составляя эту книгу, я старался подобрать такие сочетания, которые, на мой взгляд, наилучшим образом отвечали бы потребностям художника и декоратора. И, конечно, выбранных сочетаний могло бы быть гораздо больше. Исходя из требований для ваших собственных работ, вы всегда можете добавить новые сочетания.

# Характеристики других красок: сиена жженая

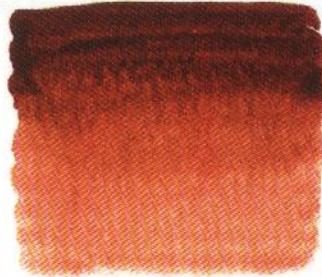


## ЖЖЕНАЯ СИЕНА

### Светостойкость

акварель I: отлично  
масло I: отлично  
акриловые краски I: отлично  
алкидные краски I: отлично  
гуашь I: отлично

PBr 7



От изготовленных красок и художников прошлого мы унаследовали многочисленные виды красителей. Некоторые из них восходят к глубокой древности. Многие из них уже не представляют ценности, и от них давно надо бы избавиться.

Однако некоторые из унаследованных нами красок до сих пор остаются непревзойденными. И главной из них, без всякого сомнения, является жженая сиена, краситель, издавна цепляющийся за чистоту цвета и прозрачность.

Последнее качество зачастую упускается из вида современными художниками, которые вместо того, чтобы максимально использовать прозрачность краски, накладывают ее на холст корпучными мазками, видя в ней лишь вариацию коричневого цвета. Совсем немного поэкспериментировав, мы увидим, что лессировочные мазки этой краски дают прозрачный нейтральный оранжевый оттенок. Не нами открыто, что пигмент натуральной сиены можно пережечь и получить жженую сиену — теплый, богатый цвет которой может изменяться от желтовато-оранжевого средней яркости до красновато-коричневого.

Не следует забывать, что как земляная краска сиена может быть очень разной как по цвету, так и по степени прозрачности. Эти качества зависят не только от исходной натуральной сиены, но и от времени ее нагревания. По этой причине мы советуем пробовать любую марку этой краски, которая вам может встретиться. И если у ваших знакомых художников припасено несколько видов, не стесняйтесь попросить немного на пробу.

Даже по небольшому количеству краски, нанесенной на холст, вы весьма точно определите ее состав и поймете, подходит она вам или нет. Было бы ошибкой приобретать всю линию красок одного производителя. Единственным исключением являются акриловые краски, так как нельзя смешивать краски разного типа из-за сложности их состава и не сочетающихся химических характеристик.

Как пигмент в составе масляных красок сиена жженая не темнеет.

### Рекомендуем

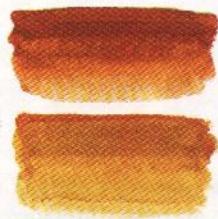
## Советы по смешиванию

Используйте прозрачность этой краски, подбирая по возможности для сочетаний с ней другую, также прозрачную краску.

Вы сможете эффективно уменьшить яркость этой краски, смешав ее с прозрачным синим ультрамарином (см. с. 73). Обе краски отлично поглощают друг друга, и вы получите идеальные темные, почти черные оттенки.



В сочетании с фиолетовым хина-кридоном жженая сиена становится прозрачной красно-оранжевой краской средней яркости.



А в сочетании с зелено-желтым, таким как ганза желтая, она приобретет нейтральный желто-оранжевый цвет.

Качественные характеристики: общее название — жженая сиена. Буквенно-числовой код — PBr 7. Числовой код — 77492. Химический класс — прозрачные окислы железа. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials ASTM) для масла, акварелей, гуашевых, акриловых и алкидных красок I: отлично. Степень прозрачности — прозрачная. Сцепляемость с поверхностью — средняя. Высыхание — в масляных красках срок высыхания долгий и средний с образованием твердой, весьма долговечной, стойкой пленки. Со средним и высоким содержанием масла.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Характеристики других красок: сиена жженая

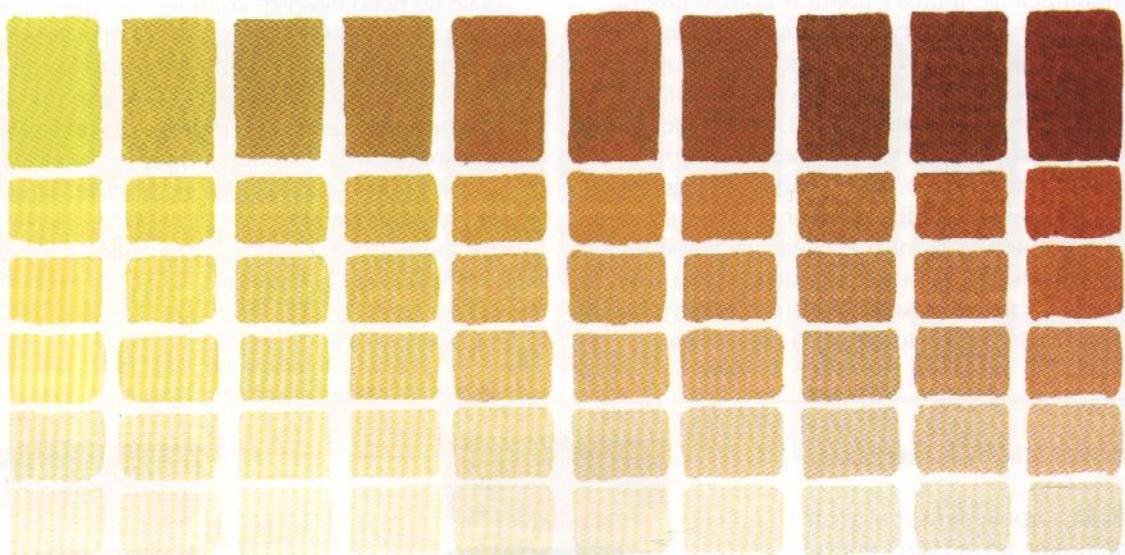
## Упражнение 41

Полупрозрачный зелено-желтый + прозрачный нейтральный оранжевый



Ганза желтая

Жженая сиена



Жжная сиена является немаловажной краской, которую мы должны внимательно рассмотреть. Качественно изготовленная, она должна обладать особенно прозрачным, теплым, нейтрально оранжевым цветом.

Слишком часто, вместо того чтобы пользоваться ее преимуществами для лессировок, художники весьма неумело подходят к ней всего лишь как к обычной коричневой краске. Но если учитывать прозрачность, она может стать бесценным дополнением любой цветовой гаммы.

Безусловно, лучшие качества этой краски проявляются в сочетании с другими прозрачными красками. В данном упражнении мы смешаем ганзу желтую с

жжной сиеной, или, чтобы быть более точным, полупрозрачный зелено-желтый с прозрачным оранжевым средней яркости.

Как известно, желто-зеленый несет в себе совсем небольшое количество оранжевого.

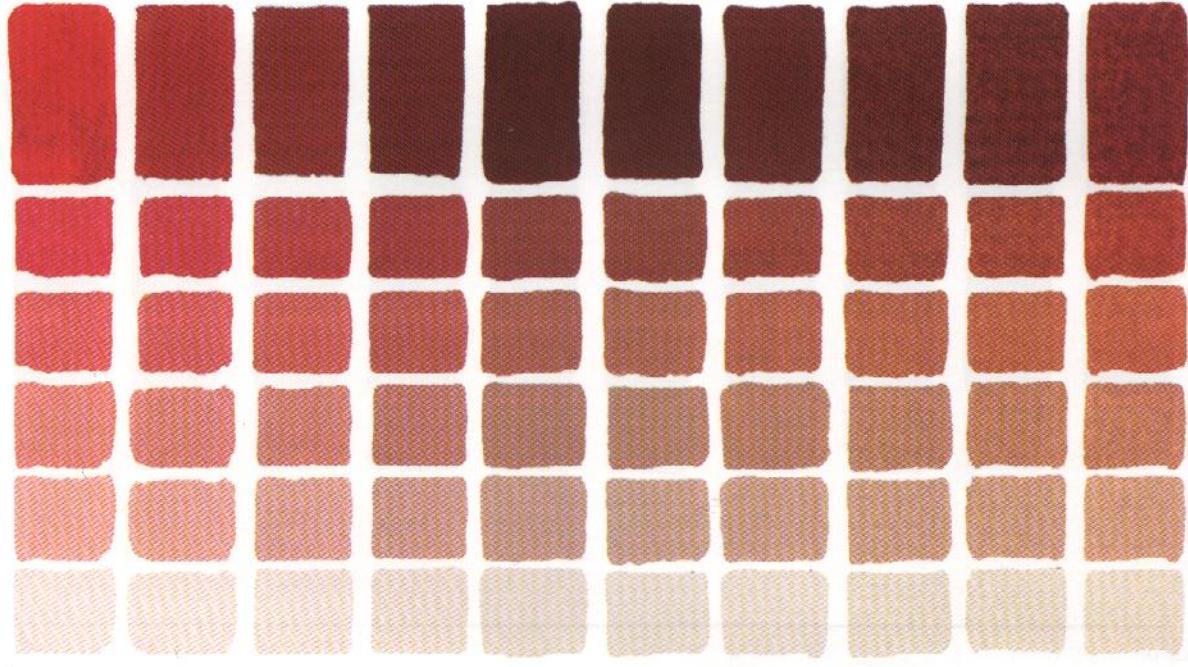
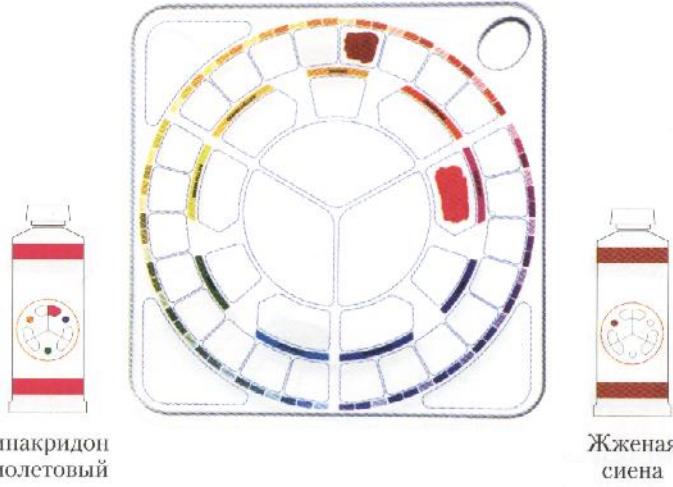
Добавив к этому оранжевый с изначально средней яркостью, мы никогда не сможем получить слишком яркие сочетания.

В данном случае это будут приглушенные желто-оранжевые оттенки. Если ганза желтая обладает хорошим качеством, то напесенные лессировочными мазками цвета должны получиться достаточно прозрачными и живыми.

# Характеристики других красок: сиена жженая

## Упражнение 42

Прозрачный фиолетово-красный + прозрачный нейтральный оранжевый

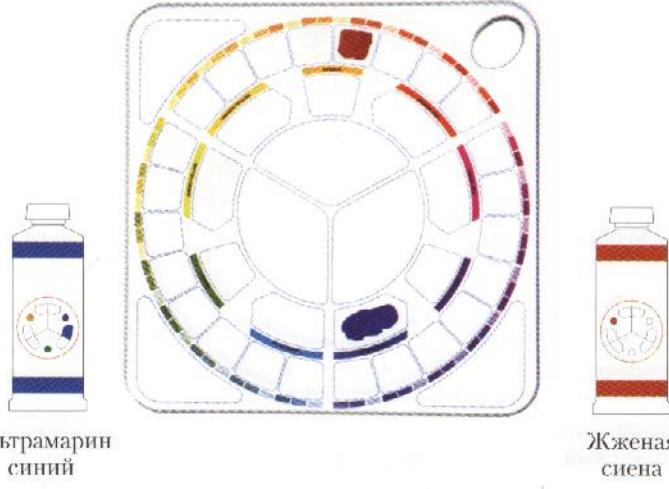


Прозрачный фиолетово-красный (фиолетовый хина-кридон) смешиваем с прозрачным оранжевым средней яркости (жженая сиена). Результаты этого сочетания нетрудно предсказать. Фиолетово-красный не привне-

сет в комбинацию значительного количества оранжевого, так как в нем его практически нет. Следовательно, мы можем ожидать серию из прозрачных нейтральных красно-оранжевых оттенков.

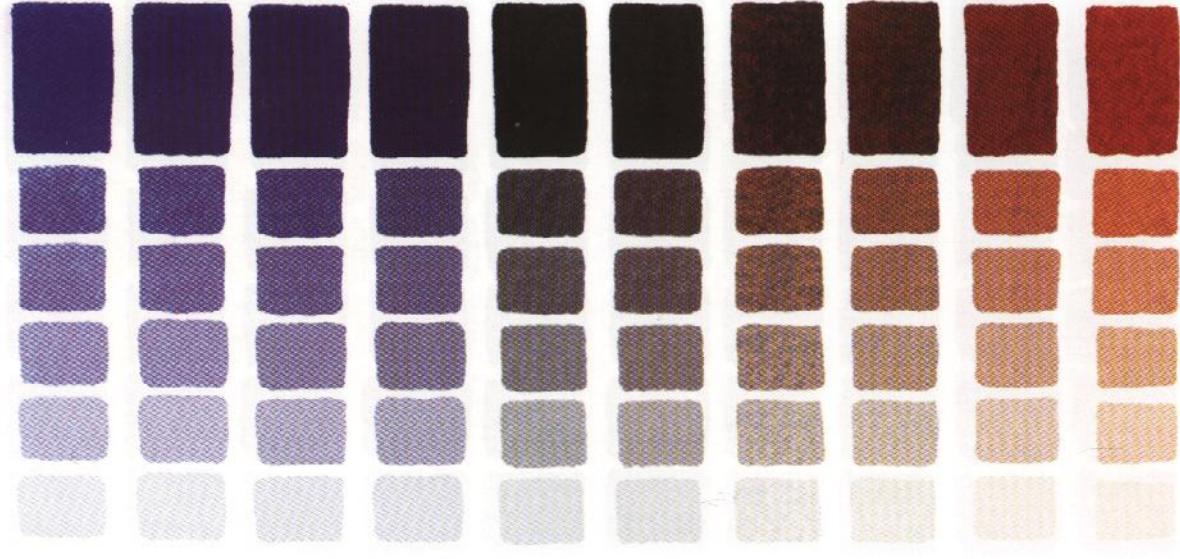
# Характеристики других красок: сиена жженая

## Упражнение 43 Прозрачный фиолетово-синий + прозрачный нейтральный оранжевый



Ультрамарин  
синий

Жженая  
сиена



Если вы используете палитру с цветовыми обозначениями, то поместите жженую сиену во внешнюю оранжевую ячейку ближе к красному оттенку.

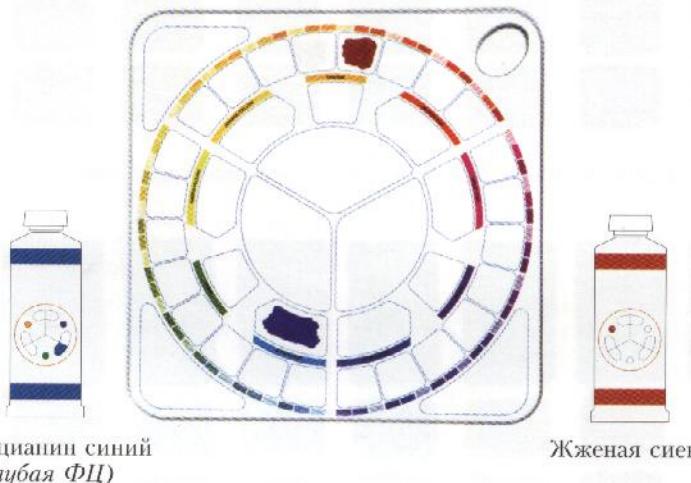
Именно эта ячейка будет самой подходящей, так как по типу цвета жженая сиена — это нейтральная красновато-оранжевая краска. Известна она ценится своей прозрачностью, полностью проявляя свои достоинства и красоту лишь в тонких мазках. В силу своей прозрачности эта краска в сочетании с также прозрачным си-

ним ультрамарином (фиолетово-синий) даст темные, почти черные цвета.

В корпусных мазках цвет будет особенно темным, так как и без того небольшое количество света, оставшегося после взаимодействия двух комплементарных цветов (синего и оранжевого), будет поглощено прозрачным слоем краски. Такие мягкие бархатные темные цвета отлично заменят черную краску, которая обычно делает картину мрачной.

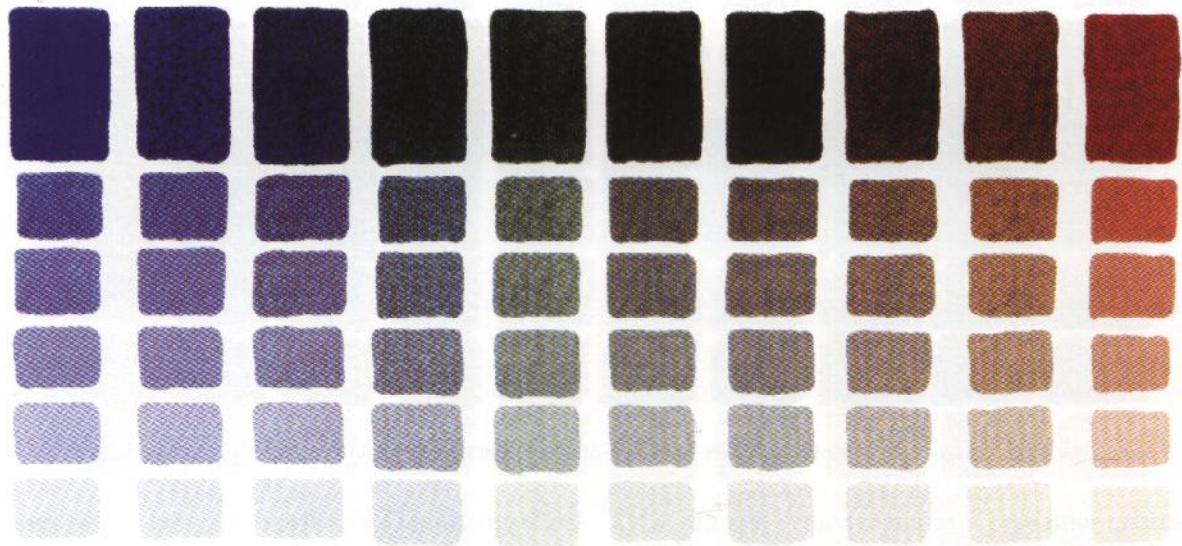
# Характеристики других красок: сиена жженая

## Упражнение 44 Прозрачный зелено-синий + прозрачный нейтральный оранжевый



Фталоцианин синий  
(голубая ФЦ)

Жженая сиена



Прозрачный зелено-синий (силикат фталоцианин) комбинируем с прозрачным пейтральным оранжевым (жженой сиеной).

Покупая жженую сиену, стоит проверить, не стала ли она мутной от наполнителя. Если в корпусных мазках краска оказывается слишком светлой и «безжизненной», то, скорее всего, для ее производства использовали либо чересчур много наполнителя, либо применили низкокачественный пигмент.

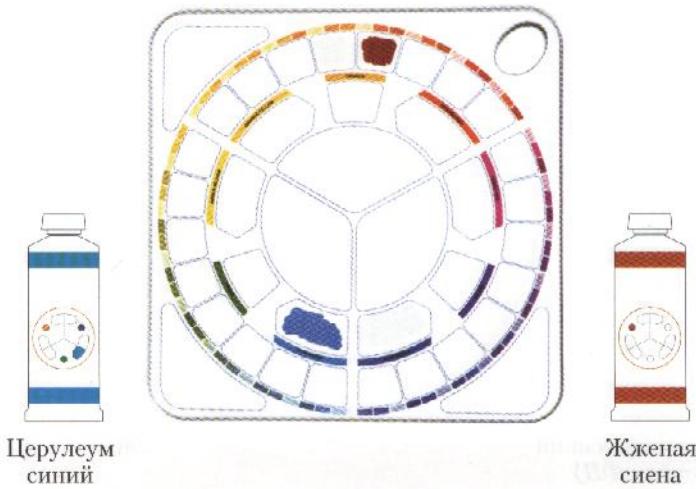
Другим показателем качества, как и в случае со всеми прозрачными красками, будет то, как она ложится на поверхность тонкими мазками или в разведенном виде.

Если в тонком слое краска скатывается в комочки, это говорит о чрезмерном использовании наполнителя.

Наполнитель, как подсказывает само название, служит тому, чтобы наполнить тюбики с краской. А стоит он гораздо дешевле пигмента.

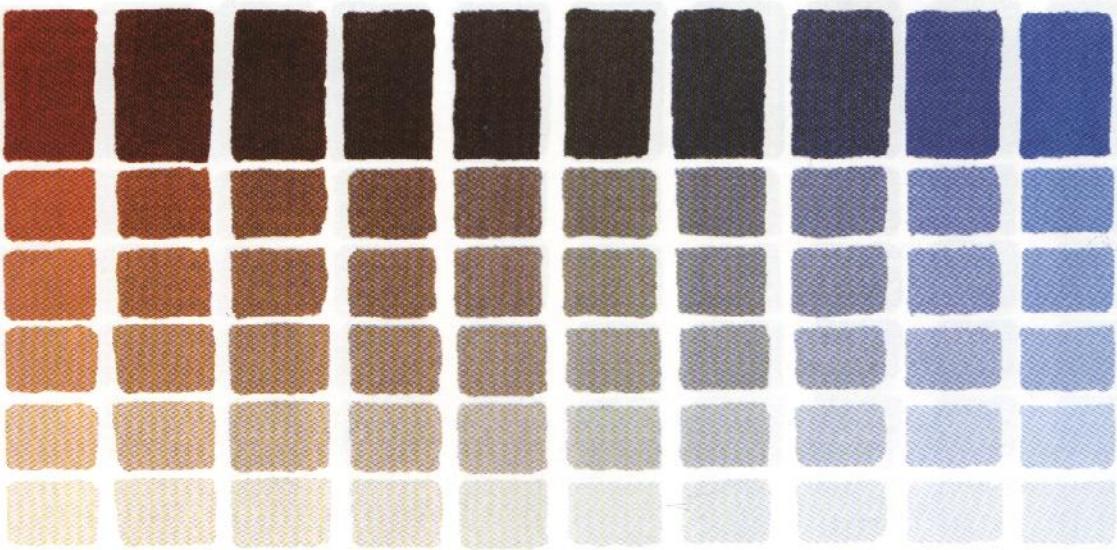
# Характеристики других красок: сиена жженая

## Упражнение 45 Укрывистый зелено-голубой + прозрачный нейтральный оранжевый



Церулеум  
сианий

Жженая  
сиена



В этом упражнении, в отличие от предыдущего, в качестве зелено-голубого мы использовали не синий фталоцианин, а церулеум. Оно было включено в книгу, чтобы логически завершить серию комбинаций «прозрачного нейтрального оранжевого» (жженой сиеной) с синим/голубым цветом.

Покупная церулеум, всегда стоит обращать внимание на его состав, так как в продаже можно обнаружить большое количество подделок как учебных, так и профессиональных красок. Самым распространенным ви-

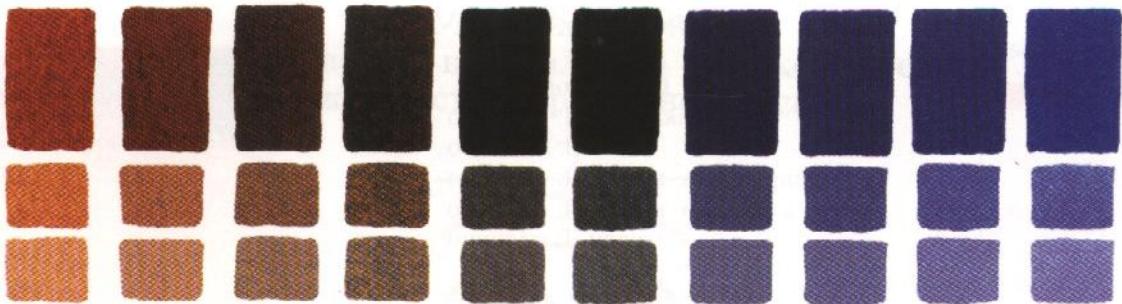
дом подделок являются сочетания синего фталоцианина или синего ультрамарина с белилами.

Настоящий церулесум должен иметь на этикетке кодовое обозначение РВ 35 или 36.

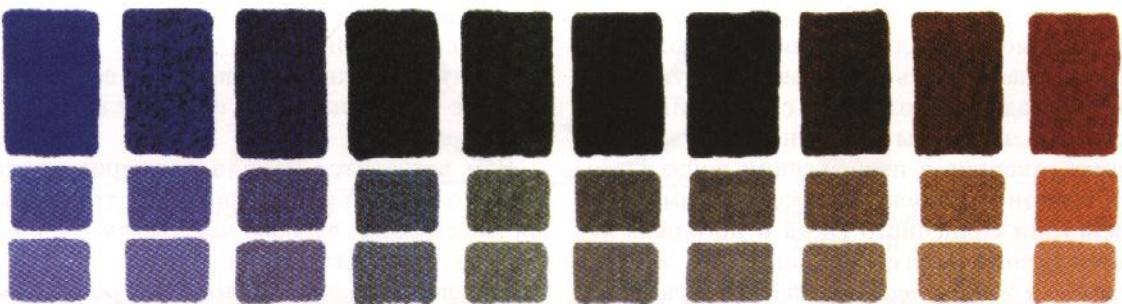
Также стоит убедиться в том, что пигмент хорошо растерти и не содержит твердых комочек.

Традиционно качество помола пигмента определяют, положив небольшое количество краски на ноготь большого пальца и растерев ее ногтем большого пальца другой руки. Так можно сразу обнаружить любую шероховатость.

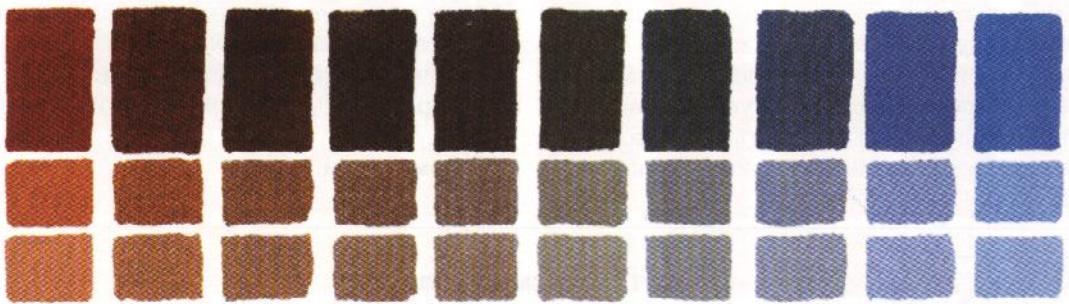
# Характеристики других красок: жженая сиена



Упражнение 43 (с. 164) — От прозрачного фиолетово-синего к прозрачному нейтрально-оранжевому.



Упражнение 44 (с. 165) — От прозрачного зелено-голубого к прозрачному нейтрально-оранжевому.



Упражнение 45 (с. 166) — От укрывистого зелено-голубого к прозрачному нейтрально-оранжевому.

Различия между результатами, полученными из сочетаний ряда синих/голубых цветов с прозрачным оранжевым цветом средней яркости, подчеркивают важность тщательного и осмыслиенного подбора красок.

Прозрачность фталоцианина (*голубой ФЦ*) делает серые оттенки более темными, а содержащийся в нем дополнительный зеленый оттенок производит на сочетания явный эффект.

Сравните результаты упражнений, и вы заметите: заменив прозрачный фиолетово-синий на прозрачный зелено-голубой, мы вносим вполне определенные изменения. Даже изменение оттенка с фиолетового на зеленый оказывает заметное влияние.

В последнем примере укрывистость церулеума привносит в цветовую гамму здимое отличие.

И так как серые оттенки в середине цветового ряда непрозрачны (сочетание укрывистого зелено-голубого и прозрачного нейтрально-оранжевого), то и света они поглощают меньше, чем две предыдущие (укрывистые) комбинации, следовательно, они будут немного светлее.

По случайному совпадению, тон серой Пейна подобен сочетанию синего ультрамарина с черной землей. Чтобы избежать мрачного эффекта черной краски и иметь в своем распоряжении целую гамму «серой Пейна», лучшим выходом будет поменять его на одно из сочетаний синего ультрамарина с сиеной жженой, полученного нами в первом упражнении этой части книги. Жженая сиена гораздо естественней уменьшит яркость ультрамарина, чем любая черная краска.

# Характеристики других красок: охра желтая



## ЖЕЛТАЯ ОХРА

### Светостойкость

акварель I: отлично

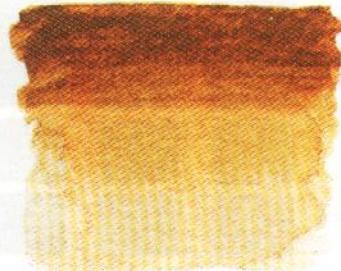
масло I: отлично

акриловые краски I: отлично

алкидные краски I: отлично

гуашь I: отлично

PY 43



Желтый краситель с кодом 42 — желтая охра — используется со времен настальной живописи, хотя тогда, вероятно, она называлась несколько по-другому.

Эта краска обладает абсолютной светостойкостью. Многочисленные примеры применения земляных красок разных оттенков в изображении пейзажа доказывает то, что они не блекнут даже при самом жестком воздействии солнечного света и погодных условий на протяжении многих и многих лет. Желтая охра (*светлая или золотистая*) — краска из тщательно отобранный и обработанной земли натурального цвета.

Она имеет мягкий, приглушенную золотистый оттенок, хорошо наносится на холст и отлично смешивается с целым рядом других цветов.

Краски качеством получше в лессировочных мазках могут быть весьма прозрачными, корпусные мазки будут обладать хорошей укрывистостью. Тональные свойства этой краски различны от марки к марке, но в

целом достаточно эффективны, чтобы учитывать их в работе с палитрой.

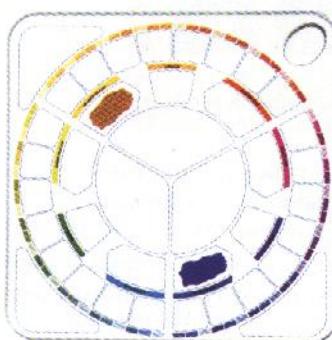
Многие художники используют ее как более мягкий и менее резкий цвет, чем ее искусственный вариант — марс желтый.

Вам встретится немало примеров продажи марса желтого (код PY42) под видом желтой охры, в то время как *светлую, темную или золотистую* охру вряд ли продают как желтый марс.

Большинство продаваемых акварельных красок цвета охры на самом деле изготавливается с использованием марсов (*желтого, оранжевого и коричневого*). Не правда ли, стоит задуматься, почему? Может ли марс желтый быть хоть сколько-нибудь дешевле качественной желтой охры?

Всегда проверяйте состав краски, если хотите сравнить и разобраться в характеристиках этих красок.

### Рекомендуем



### Советы по смешиванию



щенную, нейтральную, укрывистую оранжево-желтую.

Следовательно, она демонстрирует качества, подобные желтой неаполитанской и желтому марсу.

Ее противоположным цветом является фиолетово-синий.

Эти цвета затемняют друг друга, не нарушая присущих характеристик, как в случае сочетаний с черной краской.

В равном соотношении два этих цвета дадут вам легкие серые оттенки, особенно при малой яркости.

Работая с палитрой, классифицируйте эту краску как мало насы-

щенной, нейтральной, укрывистую оранжево-желтую.

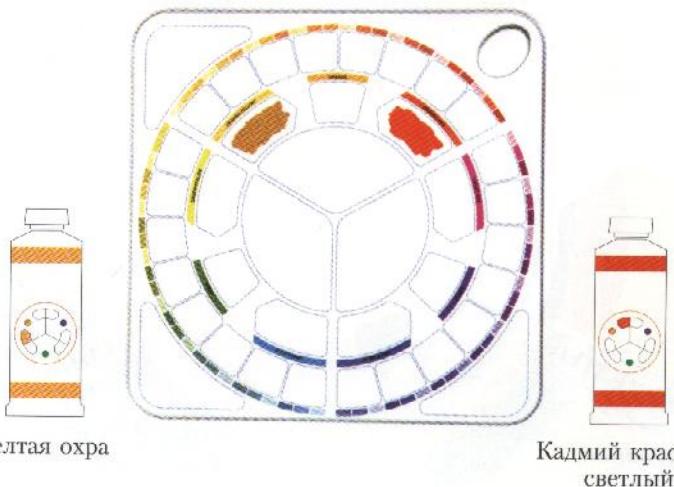
Качественные характеристики: общее название — желтая охра. Буквенно-числовой код — PY43. Числовой код — 77492. Химический класс — натуральный гидрированный оксид железа. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для всех красок I: отлично. Степень прозрачности — полупрозрачная, достаточно прозрачная в лессировочных мазках. Сцепляемость с поверхностью — низкая. Высыхание — в масляных красках срок высыхания долгий и средний с образованием довольно твердой пленки. Со средним содержанием масла.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Характеристики других красок: охра желтая

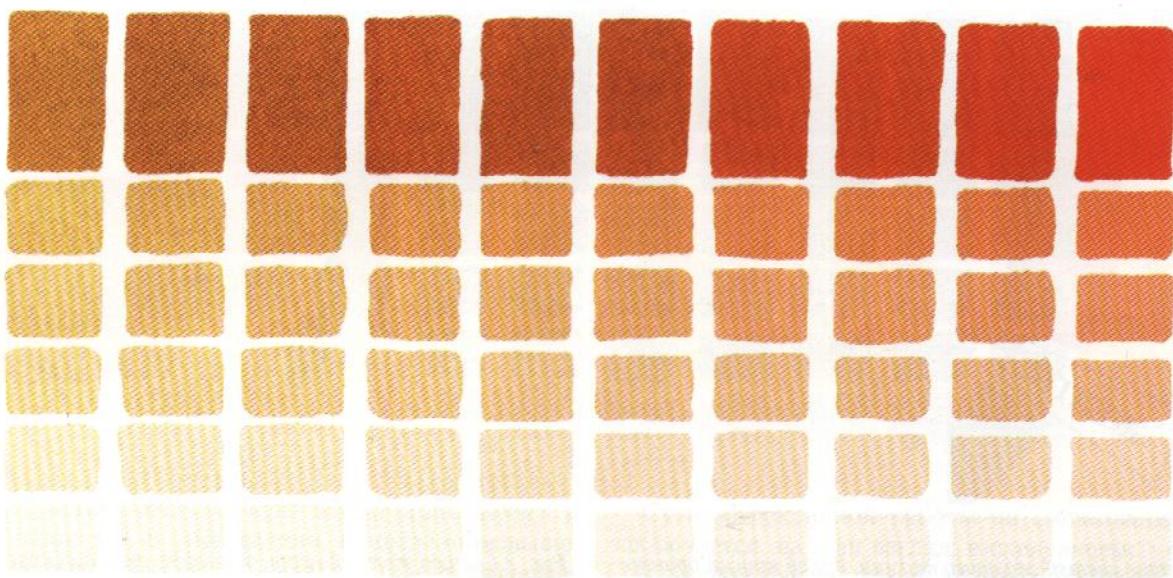
## Упражнение 46

Полупрозрачный нейтральный оранжево-желтый  
+ укрывистый оранжево-красный



Желтая охра

Кадмий красный светлый



Продуктивней всего считать желтую охру нейтральным оранжево-желтым цветом. Несмотря на то что она полупрозрачна и наделена хорошей укрывистостью, написанная лессировочными мазками, она будет весьма прозрачна. С ее помощью вы сможете получить широкий выбор цвета и степени прозрачности.

Обладая мягким золотисто-желтым цветом с легким оранжевым оттенком, желтая охра в сочетании с другими красками, как вы, наверно, увидели в этом упражнении, привносит в палитру некоторую умерен-

ность. Сейчас мы смешали ее со светло-красным кадмием, краской оранжево-красного цвета. Так как кадмий непрозрачен, то и ожидаемые комбинации будут обладать весьма низкой степенью прозрачности.

Однако если обе краски произведены качественно и без излишнего применения наполнителя (особенно это касается красного кадмия), то при нанесении лессировочным слоем сочетания могут оказаться довольно прозрачными.

# Характеристики других красок: охра желтая

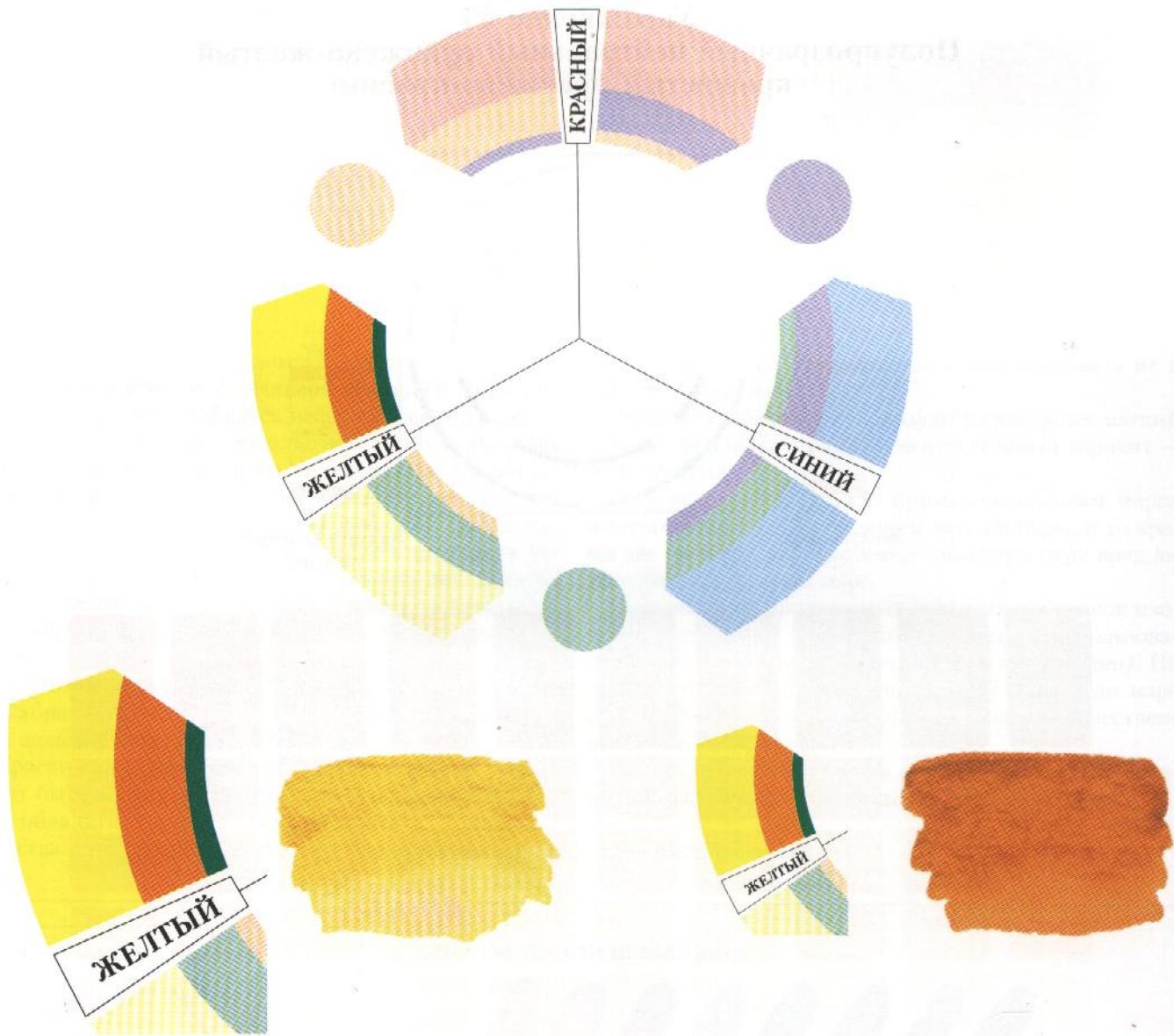


Рис. 1 Состав светло-желтого кадмия, яркой краски оранжево-желтого цвета.

Давайте рассмотрим желтую охру с другой стороны. Характеризуя ее как *нейтральную* оранжево-желтую краску, мы тем самым имеем в виду, что она обладает *низкой* яркостью.

Это особенно заметно, если сравнить ее с другой используемой нами краской оранжево-желтого цвета — светло-желтым кадмием. Так как краска *не обладает яркостью*, то мы можем заключить, что она способна

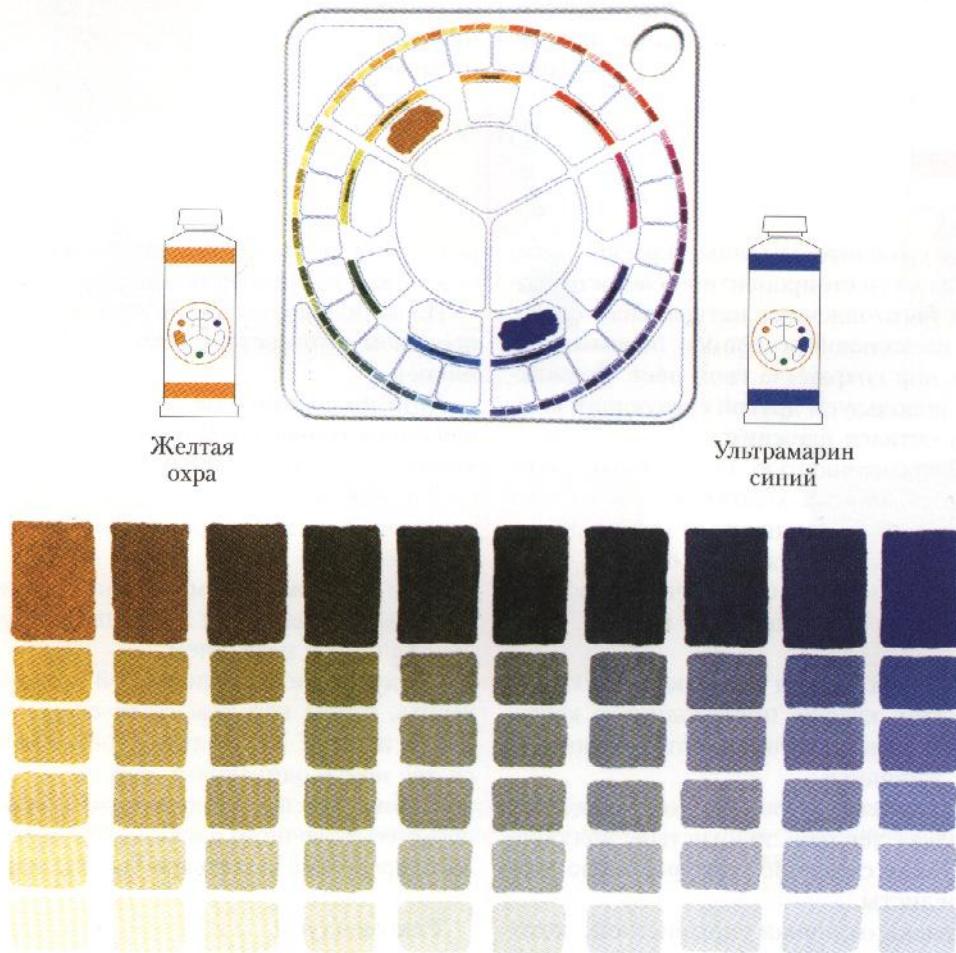
Рис. 2 Состав желтой охры, оранжево-желтой краски нейтральной или приглушенной яркости.

отражать лишь *небольшое* количество желтого, оранжевого и зеленого света.

И если принять, что состав оранжево-желтого, указанный на рисунке 1, передает «количество» различных цветов в светло-желтом кадмии, то на рисунке 2 вы видите состав желтой охры в процентном (масштабном) соотношении к кадмию.

# Характеристики других красок: охра желтая

## Упражнение 47 Полупрозрачный нейтральный оранжево-желтый + прозрачный фиолетово-синий



Знание состава желтой охры может пригодиться в работе с палитрой. В упражнении, приведенном выше, *совсем небольшое количество зеленого цвета, содержащегося в желтой охре, смешивается с его малым процентом в фиолетово-синем*.

После того как желтый и синий поглотят друг друга, все, что останется, это *малые доли зеленого, сложенные вместе*, поэтому и полученные оттенки этого цвета будут чрезвычайно тусклыми (см. рис. вверху).

Через некоторое время вы научитесь распознавать общий цветовой состав краски, просто взглянув на нее. Я говорю «общий», так как в практической работе научная точность нас должна волновать менее всего. И если работа с цветом становится осмысленным действием, то она подчиняется нам целиком и полностью.

Суть эффективной работы по смешиванию красок заключается, на наш взгляд, в следующем:

1. Следует знать, как получить широкую гамму фиолетовых, зеленых и оранжевых оттенков «из шести основных красок палитры»;
2. Уметь уменьшать яркость (затемнять) любой цвет путем его сочетания с комплементарным (дополнительным) цветом;
3. Знать, почему комплементарная пара цветов дает целый ряд серых оттенков;
4. Уметь добавлять или избавляться от тех или иных цветов в сочетании, чтобы точнее изменять его оттенок. Допустим, учесть дополнительный зеленый оттенок в синем фталоцианине по сравнению с церулеумом. Или меньшее количество зеленого цвета в желтой охре по сравнению со светло-желтым кадмием и т. д.

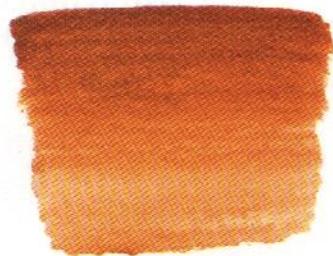
# Характеристики других красок: сиена натуральная



## НАТУРАЛЬНАЯ СИЕНА

### Светостойкость

акварель I: отлично  
масло I: отлично  
акриловые краски I: отлично  
алкидные краски I: отлично  
гуашь I: отлично



PBr 7

Как и прочие натуральные земляные краски, натуральная сиена — краска со стопроцентной светостойкостью. Примитивно изготовленная натуральная сиена, использованная в наскальной живописи первыми художниками, до сих пор сохранила свой цвет. Возможно, что сегодня мы используем другой связующий компонент, но пигмент остался прежним.

Известная своей прозрачностью, натуральная сиена встречается в палитре многих художников и во всех техниках и видах живописи. По цвету ее можно расположить приблизительно между желтой охрой и жженой сиеной. «Приблизительно», потому что в продаже встречается несколько разновидностей краски более темного цвета.

Натуральная сиена, названная так в честь особенно изысканного вида этой краски, производимого когда-то в городе Сиенна в Тоскане, используется со дня возникновения самой живописи.

Она издавна ценится как краска для лессировок, дающая в тонких мазках теплый, золотистый, полупрозрачный оттенок. Такие сияющие, матовые цвета особенно любят акварелисты.

И хотя у этой краски отличная укрывистость, кото-

рая может быть очень полезной, в корпусных мазках она может выглядеть несколько «тяжеловато».

Из-за большого содержания масла краска может со временем потемнеть, однако темнеет связующее, а не пигмент.

Хотя по составу она близка желтой охре, натуральная сиена темнее из-за большего содержания диоксида кремния. Несмотря на это желтая охра часто продается как натуральная сиена. Мне встретилось очень мало случаев, когда бы производители сами признавались в подделке.

Если бы между этими двумя красками не существовало такой очевидной разницы, их давно объединили бы под одним названием.

Следует опасаться подобной практики и всегда проверять, чтобы код красителя сиены натуральной был PBr 7, а не PY 43 (желтая охра). Иначе у вас получатся две почти однотипные краски.

Выбирайте настоящую краску внимательно, и вы добьетесь отличного цвета. Рекомендую также для начала попробовать как можно больше марок этой краски.

### Рекомендуем

#### Советы по смешиванию



Близкое подобие этой краски можно получить из комбинации высококачественной желтой охры и хорошо изготовленной жженой сиены. Я подчеркиваю именно качество обеих красок, так как они должны быть достаточно прозрачными и не сворачиваться в комки из-за мутного наполнителя.

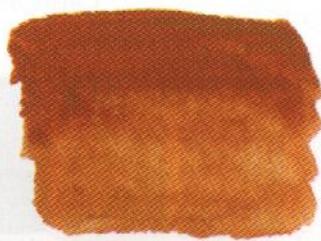
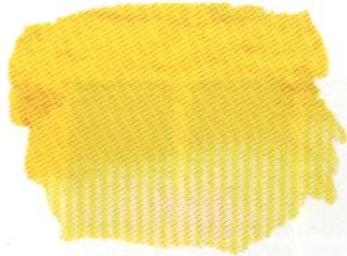
Для большего удобства в работе с палитрой натуральную сиену можно считать нейтральной (средней яркости) оранжево-желтой краской.

Немного поэкспериментировав, вы обнаружите, что ее комплементарной цветовой парой будет фиолетовый с легким оттенком синего.

Качественные характеристики: общее название — натуральная сиена. Буквенно-числовой код — PBr 7. Числовой код — 77492. Химический класс — прозрачный оксид железа. Оценка светостойкости Американским Обществом Испытаний и Материалов (American Society for Testing and Materials — ASTM) для масла, акварелей, гуашевых, акриловых и алкидных красок I: отлично. Степень прозрачности — от полупрозрачной до прозрачной. Сцепляемость с поверхностью — средняя. Высыхание — в масляных красках срок высыхания долгий и средний с образованием твердой, весьма стойкой пленки. Со средним и высоким содержанием масла.

Данные приведены по книге «Справочник по подбору цветов» («The Artist's Guide to Selecting Colors»).

# Характеристики других красок: сиена натуральная



Цветовой состав желтого кадмия, яркого, светлого оранжево-желтого тона.

Состав желтой охры, нейтрального, затемненного оранжево-желтого тона.

Состав натуральной сиены, нейтрального, затемненного оранжево-желтого тона.

Сиена может быть прозрачной или полупрозрачной краской мягкого, нейтрального оранжево-желтого цвета. Я включил ее в нашу небольшую палитру из-за ее прозрачности и ограниченного содержания зеленого оттенка.

Теперь в нашем распоряжении три оранжево-желтых тона.

1. Светло-желтый кадмий с его ярким, укрывистым оранжево-желтым цветом с небольшим содержанием зеленого;

2. Желтая охра, полупрозрачная краска нейтрально-оранжево-желтого цвета со значительно малым содержанием зеленого;

3. Натуральная сиена — полупрозрачная нейтрально-оранжево-желтая краска.

Она темнее желтой охры, так как отражает еще меньше желтого, оранжевого и, что самое главное, зеленого.

Возможно, вам потребуется перечитать характеристики этих красок несколько раз и вернуться к последним сочетаниям.

Описав любую краску по ее цветотипу и степени прозрачности, вы уже располагаете некоторыми фактами еще до того, как приступили к комбинированию.

Я также несколько подробнее охарактеризовал некоторые краски, чтобы объяснить причины, по которым нам стоит включить их в нашу небольшую палитру. Небольшую по числу красок, которые необходимо купить, а не по возможным результатам.

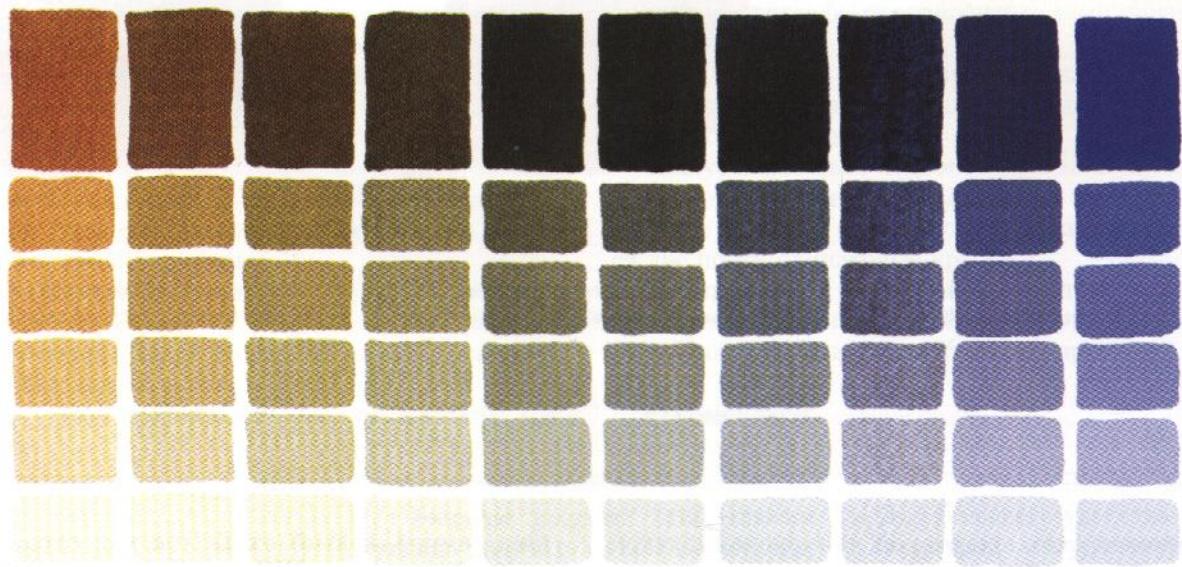
# Характеристики других красок: сиена натуральная

## Упражнение 48 полупрозрачный нейтральный оранжево-желтый + прозрачный фиолетово-синий



Сиена натуральная

Ультрамарин синий



Как показано на рисунке выше, даже используя оранжево-красный с меньшим содержанием зеленого цвета, чем в желтой охре, для сочетания с тем же фиолетово-синим, что и в предыдущем упражнении, мы можем расширить возможный выбор комбинаций еще более темными оттенками.

Полученные серые оттенки будут еще темней по двум причинам:

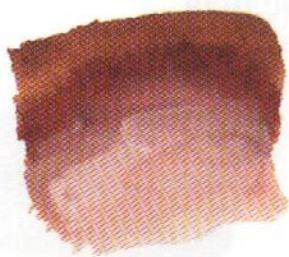
1. Натуральная сиена имеет более оранжевый оттенок, чем желтая охра, что делает все сочетание ближе по комплементарности оранжевого и синего цветов.

2. В силу большей степени прозрачности по сравнению с желтой охрой (хотя эта разница почти незаметна в лессировочных мазках) натуральная сиена внесет это качество в полученные сочетания.

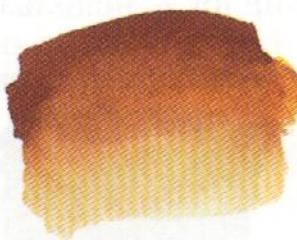
Дополнительная прозрачность предполагает, что свет при более плотном слое краски проникнет внее глубже.

Говоря о цветотипе и прозрачности, следует напомнить, что, принимая два этих фактора во внимание и полностью осознавая их значение, вы вскоре в совершенстве овладеете мастерством получения необходимого цвета.

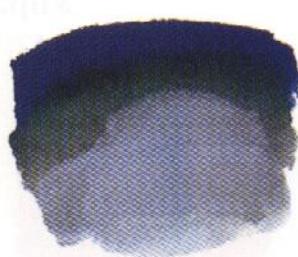
# Характеристики других красок



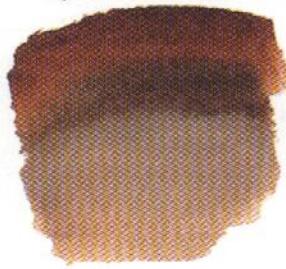
Жженая сиена  
+ фиолетово-красная  
краска + белила



Жженая сиена  
+ зелено-желтая  
краска



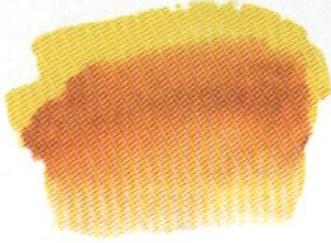
Синий фталоцианин +  
жженая сиена + белила



Жженая сиена  
+ синий ультрамарин  
+ белила



Фиолетово-синяя краска  
+ жженая сиена



Лимонно-желтая  
краска + жженая  
сиена

Для вас было бы несочинимой практикой попытаться получить любое сочетание из упражнений 41–48. Работайте свободно и, если вас заинтересовали какие-то сочетания, изучите их более детально.

Особенно полезно было бы подробнее рассмотреть ряд сочетаний жженой сиены и синего ультрамарина.

Как уже подчеркивалось, темные оттенки серого, полученные из этой комбинации, можно эффективно использовать вместо черного цвета\*.

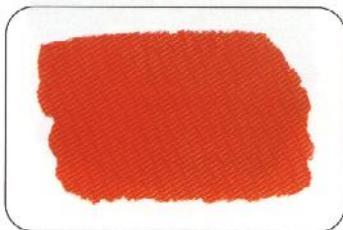
Если вы ищите цветовой баланс для своих работ, то сможете по достоинству оценить эти темно-серые оттенки цветов. Разбавив или смешав их с белилами, вы получите мягкие серые тона. Сочетания, приведенные

на иллюстрациях вверху, должны служить вам лишь в качестве примеров. Смешивайте цвета так, как считаете нужным. Тренируясь максимально непринужденно, вы вскоре обретете уверенность в себе. Работа с красками должна иметь рациональный подход, который постепенно станет вашей второй натурой.

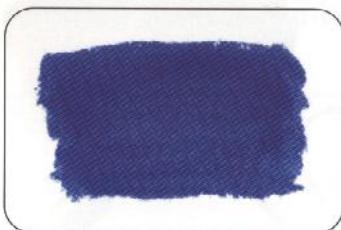
\* Черные краски издавна применялись как русскими, так и зарубежными художниками во фресковой и темперной живописи. Особенной популярностью у русских иконописцев пользовалась черная звенигородская земля, состоящая в основном из железоокисных соединений и окиси углерода; содержащая также гидрат окиси алюминия, кремнезема, окиси магния и окиси кальция. В XV–XVI вв. художниками Возрождения были разработаны методы работы масляными красками, в которых обойтись без черных красок (например, жженой кости) невозможно. — Примеч. ред.

# Получение полутонаов при помощи белил

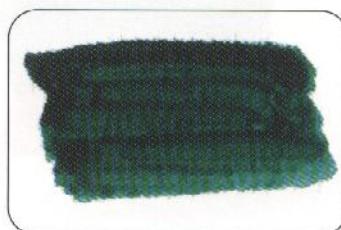
## Упражнение 49 – используем белила



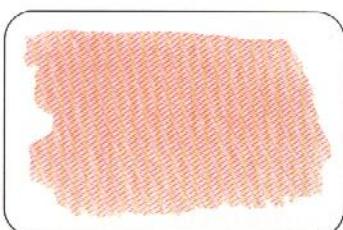
Основная краска  
(кадмий светло-красный)



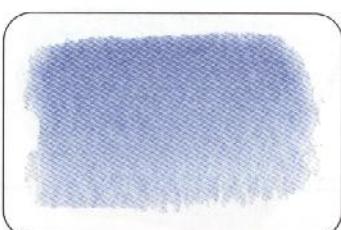
Основная краска  
(ультрамарин синий)



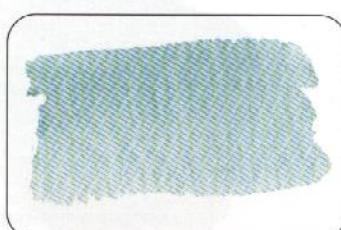
Основная краска  
(фталоцианин зеленый)



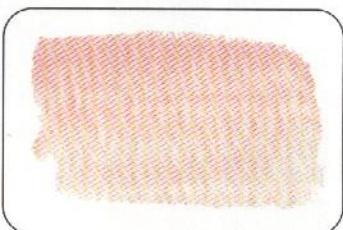
Основная краска, нанесенная  
в разбавленном виде  
или лессировочным слоем.



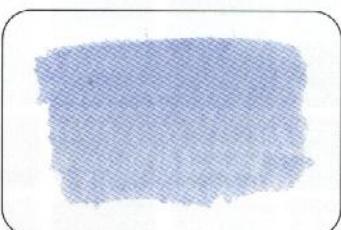
Основная краска, нанесенная  
в разбавленном виде  
или лессировочным слоем.



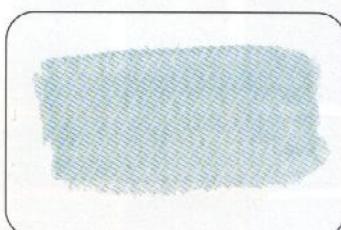
Основная краска, нанесенная  
в разбавленном виде  
или лессировочным слоем.



Основная краска, разведенная  
белилами.



Основная краска,  
разведенная белилами.



Основная краска,  
разведенная белилами.

Полутонна можно получить двумя путями:

1. За счет просвечивания белого (или слегка подкрашенного) грунта через тонко нанесенный слой краски или
2. Добавлением белил.

Очень важно понимать, что белила лишают цвета его блеска. Они также снижают степень прозрачности и придают многим сочетаниям некоторую «холодность».

Особенно это заметно в акварели, эффект которой в основном достигается за счет легких прозрачных оттенков.

И первый способ, тот, что использует для создания тонов белизну бумаги или грунта, позволяет их получить.

Пуритане от живописи обычно заявляют, что в работах, выполненных акварелью, необходимость использования белил практически сведена к нулю, так как сама бумага служит для получения белого цвета.

Однако, машинально отказываясь от белой краски, мы тем самым лишаемся сразу половины из возможных тонов, потому что некоторые из них просто невозможно получить без белил.

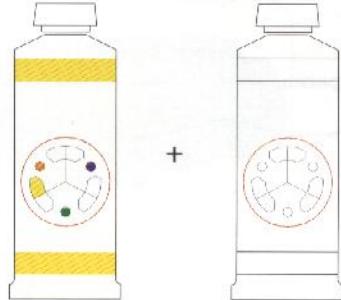
Безусловно, полутона, полученные путем нанесения тонкого слоя кадмия светло-красного, ярче, теплее и прозрачнее, чем полутона, полученные в сочетании с белилами. Но ведь эти последние никак иначе вы не получите.

Если вы акварелист и автоматически отказались от использования белил, но вам вдруг все-таки понадобится один из этих тонов, поиски ваши будут тщетными.

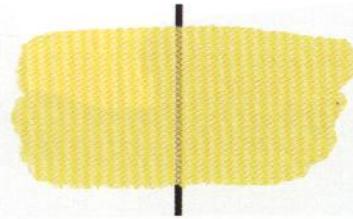
Особенно это касается иллюстраторов-флористов.

Тонкие, приглушенные оттенки розового и затемненные бледно-желтые тона можно передать только в тех случаях, когда вы используете белила.

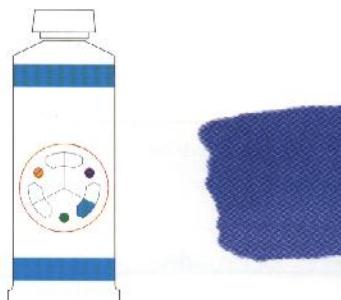
# Получение полутонаов при помощи белил



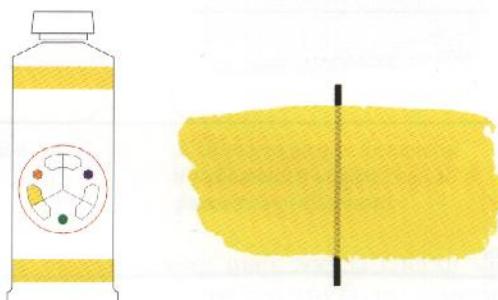
Кадмий желтый светлый + Белила титановые



Современная желтая неаполитанская — это смесь белил и желтого кадмия, с небольшим количеством охры или подобной ей краски. Многие фабричные краски содержат белила, так как это единственный способ их разбавить.



Церулеум синий + Кадмий светло-желтый



Церулеум синий + Кадмий светло-желтый

Такие цвета, как церулеум, красный и желтый кадмий, укрывисты, но отлично дополняют палитру многих акварелистов.

Думаю, что раньше своим подходом я раздосадовал не одного придерживающегося строгих правил акварелиста. В ответ я всегда слышал одно: «В жизни не смешишь акварель с белилами».

Но через некоторое время я находил в его коробке с красками тюбик желтой неаполитанской, которая в основе своей печально ищет, как смесь желтого кадмия и белил. (Цвет, который иначе получить просто невозможно.) Существует еще множество примеров изготавливаемых на продажу красок, в состав которых включают белила.

Поэтому многие педантичные акварелисты все-таки пользуются белилами, хотя и не знают об этом. Когда им об этом говоришь, то на это они отвечают, что белила придают краске большую укрывистость.

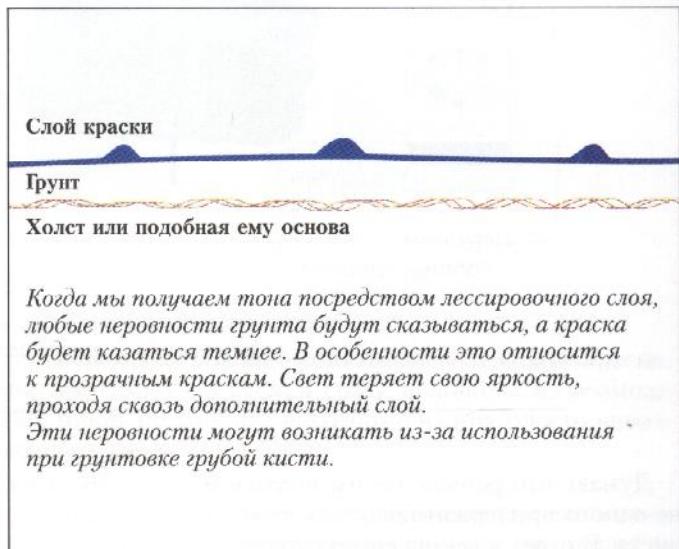
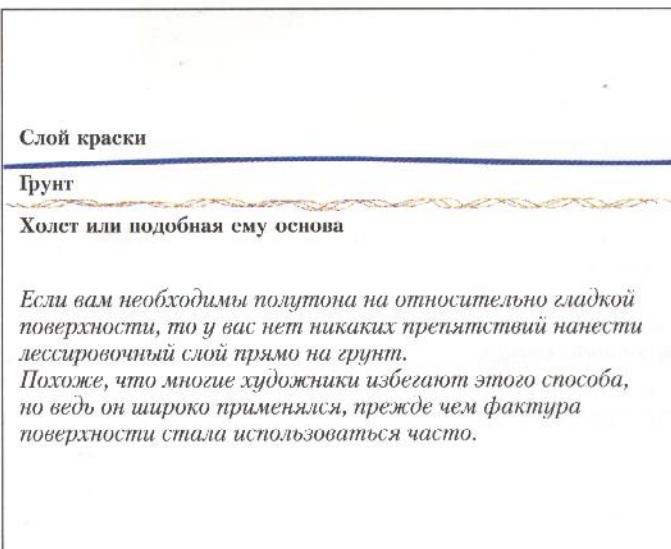
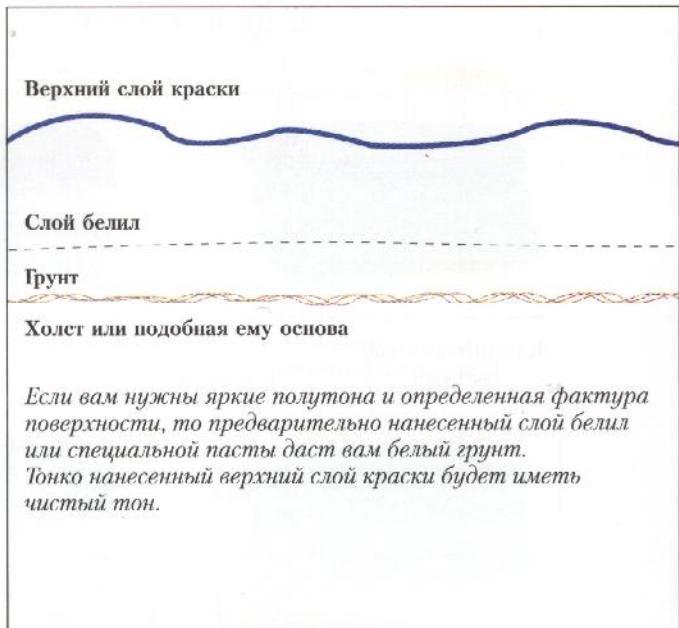
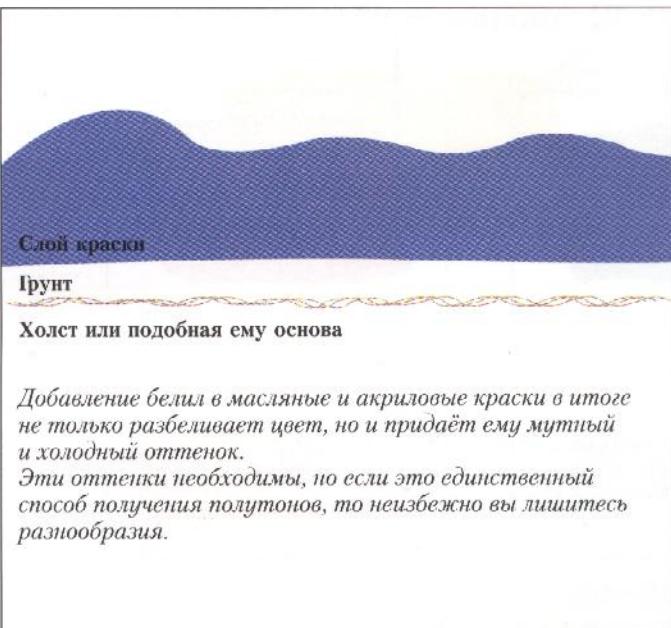
Безусловно, с более прозрачными красками именно так все и происходит.

Но ведь использование церулеума и желтого кадмия, а обе эти краски укрывисты, кажется, не портят работы, выполненные акварелью.

И если укрывистые краски можно использовать умеренно, то почему то же самое не должно относиться к прозрачным краскам в сочетании с белилами? Необходимо наносить ее на лист без меры.

Конечно, если бездумно подмешивать белила ко всем акварельным краскам, то работы будут выглядеть мутными, бледными и тяжелыми. Но умелое их использование значительно обогатит вашу палитру.

# Получение полутонаов при помощи белил



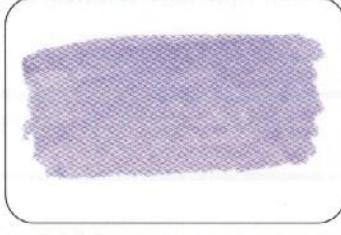
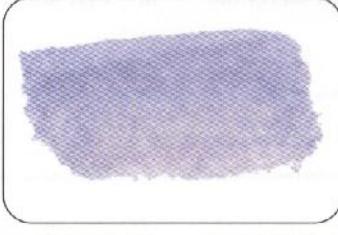
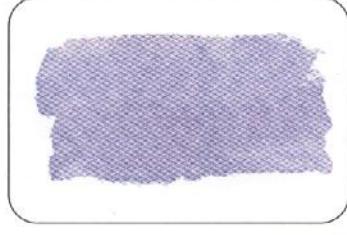
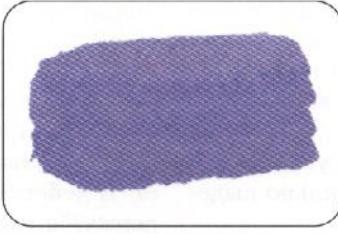
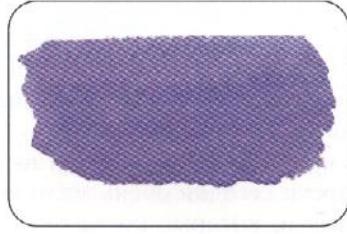
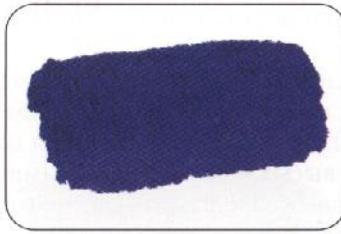
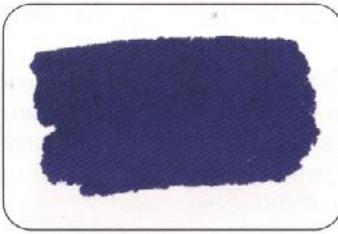
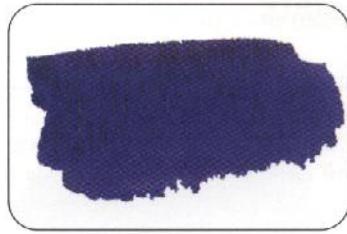
Не только акварелисты могли бы получить дополнительные возможности, обратившись к альтернативному способу получения полутонаов.

Художники, работающие с масляными и акриловыми красками, часто механически добавляют белила для высыпления цветов. Но и они не должны забывать о возможности просвечивания тонкого мазка краски на предварительно нанесенном слое белил. Это особенно продуктивно при использовании прозрачных красок,

таких как ультрамарин синий и жженая сиена, а также качественно изготовленных укрывистых, таких как кадмий светло-желтый и кадмий светло-красный.

Я подчеркиваю, что краски должны быть качественными, так как только они обладают достаточной доброкачественностью и не скатываются в комочки в лессировочных мазках.

# Получение полутонаов при помощи белил



1. Лессировочные мазки фиолетового.

2. Тот же фиолетовый в сочетании с белилами.

3. Фиолетовый с белилами и небольшим количеством фиолетово-красного.

В комбинации с белилами краска любого цветотипа утрачивает живую яркость и теплоту.

Особенно это касается теплых цветов. Холодные цвета, такие как синий, голубой и зеленый, меньше подвержены этому эффекту и довольно хорошо сохраняют свои качества.

При необходимости можно воспользоваться мерами по предотвращению эффекта «охлаждения» цветов, вызванного белилами.

Небольшое количество теплых тонов может «разогреть» сочетание. Отличным примером для практической работы нам послужит фиолетовый цвет.

При получении полутонаов лессировочным слоем данный цвет по ощущению «теплоты» практически не отличается от плотного насыщенного слоя (рис. 1). Однако тот же фиолетовый цвет в комбинации с белилами качественно меняется и в значительной степени утрачивает свою теплоту (рис. 2).

Но, добавив в фиолетовый небольшое количество фиолетово-красного, мы сможем противостоять эффекту «замораживания», связанного с белилами (рис. 3). Более теплый красный цвет вернет фиолетовому прежнюю теплоту.

Но примеры применения этого способа отнюдь не многочисленны.

При разбелевании цвет всегда слегка меняет свой оттенок. Для одних цветов это более заметно, чем для других.

Разбелевая синий цвет определенного оттенка белилами, мы одновременно с этим немного меняем этот оттенок. Это изменение менее заметно, когда для создания полутона используется белизна грунта.

Это один из факторов, который стоит учитывать при работе с цветом, однако пусть он не является для вас причиной чрезмерного беспокойства.

Так как краски и при разбелевании и при затемнении всегда имеют способность слегка менять свой оттенок.

Обратите, пожалуйста, внимание вот на что.

Я думаю, что характеристика цвета как «теплого» или «холодного» вряд ли должна быть использована в обучении основам работы с красками. Фраза: «теплый синий с холодным желтым» и ей подобные только сбивают с толку. Например, ультрамарин синий имеет теплый или холодный цвет? Теплый по сравнению с оранжевым марсом или по сравнению с церулеумом?

Тем не менее подобная характеристика имеет смысл при определении «температурного контраста» комбинируемых красок или при использовании вышеописанного подхода по восстановлению оттенка разбеленного цвета.

## Свинцовые белила

Белые краски сильно отличаются по своим качествам и сочетаемости, и поэтому выбирать их нужно внимательно.

Используемые в качестве красителя с первых дней живописи маслом, свинцовые белила зарекомендовали себя более чем отлично. Благодаря особой химической реакции с высыхающими масляными красками свинцовые белила образуют плотную, долговечную и пластичную пленку.

Веками насчитывающие свой возраст изображения, для создания которых была использована эта удивительная краска, до сих пор сохранили свой первозданный вид, тогда как часто соседние участки картин давно утрачены.

Эти качества, наряду со значительной укрывистостью, вязкостью и быстрым высыханием сильно выделяют их на фоне остальных пигментов.

Разбелам они придают теплый, кремовый оттенок.

Этот теплый, легкий оттенок позволяет уменьшить эффект «выхолаживания» при разбелевании цветов.

Недостатки, связанные с этой краской, зачастую преувеличиваются.

Действительно, цинковые белила темнеют под воздействием примесей сероводорода в атмосфере, что делает их неподходящими для акварелей, но в сочетании с масляными красками их легко можно сохранить, используя слой лака.

Трудности могут появиться при использовании цинковых белил в комбинации с низкокачественными красками, особенно с плохим кадмием, вермilionом и кобальтом фиолетовым.

С качественной краской таких проблем не возникает. В действительности сегодня очень мало красок содержат в себе примеси, которые когда-то доставляли все эти хлопоты.

## Титановые белила

Относительно современная белая краска, титановые белила помогли избавиться от проблем, связанных с использованием некачественных красок со свинцовыми белилами.

Разбелы на этих белилах выходят *намного холодней*, чем на свинцовых, и обладают невероятной белизной: самые белые из возможных. Краска отличается значительной укрывистостью и в смесях, и сама по себе, передаёт это качество краскам.

Стопроцентно инертна, не поддается воздействию

ни других пигментов, ни солнечной радиации, ни жары, ни слабых кислот или щелочи. Считается практически вечной.

Обладая безупречно белым цветом, титановые белила все-таки до конца не вытеснили свинцовые и цинковые белила, так как не отличаются ни теплотой первых, ни прозрачностью вторых.

Титановые белила являются основными для смесей с акриловыми красками, используются для масла, а также отлично подходят для акварели.

## Цинковые белила – китайская белая

Цинковые белила, одна из самых прозрачных белых красок, очень стойки и с легкостью сочетаются со всеми красителями. *Обладают чистым холодным тоном*.

В сочетании с масляными красками при высыхании обнаруживают хрупкость и склонность к растрескиванию. Как сами по себе, так в смесях с другими прозрачными красками часто применяются для полулесировок.

За исключением тех случаев, когда белила вам необходимы специально для этой цели, лучше воздержаться от покупки данного вида белил в сочетании с масляным связующим, так как их основным дефектом является образование хрупкой пленки.

В то время как в старых работах свинцовые белила отлично сохранились, использование цинковых белил часто приводило к быстрой утрате картин.

Китайская белая, особо приготовленная акварельная краска, является очень густой разновидностью оксида цинка и обладает хорошей кроющей способностью.

Наравне с титановыми белилами используется акварелистами в качестве основной белой краски.

Остерегайтесь дешевых марок с этикеткой «Китайская белая», так как обычно это всего лишь цинковые белила.

# Два вида полутонон

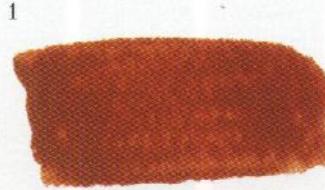
## Упражнение 50 — используем белила



Основной цвет краски, нанесенный корпусным слоем



Основной цвет, нанесенный лессировочным слоем



Основной цвет в смеси с белилами



Основной цвет краски, нанесенный корпусным слоем



Основной цвет, нанесенный лессировочным слоем



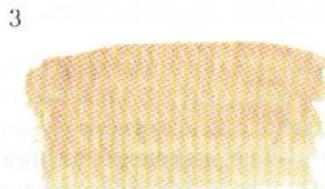
Основной цвет в смеси с белилами



Основной цвет краски, нанесенный корпусным слоем



Основной цвет, нанесенный лессировочным слоем



Основной цвет в смеси с белилами

Как уже подчеркивалось, художник, работающий с масляными и акриловыми красками, также не должен упускать из вида возможность использования белого грунта для разбелования цвета.

Он может обратиться к лессировочным мазкам как прямо по белому грунту, так и по специально нанесенной на тонированный грунт белой краске.

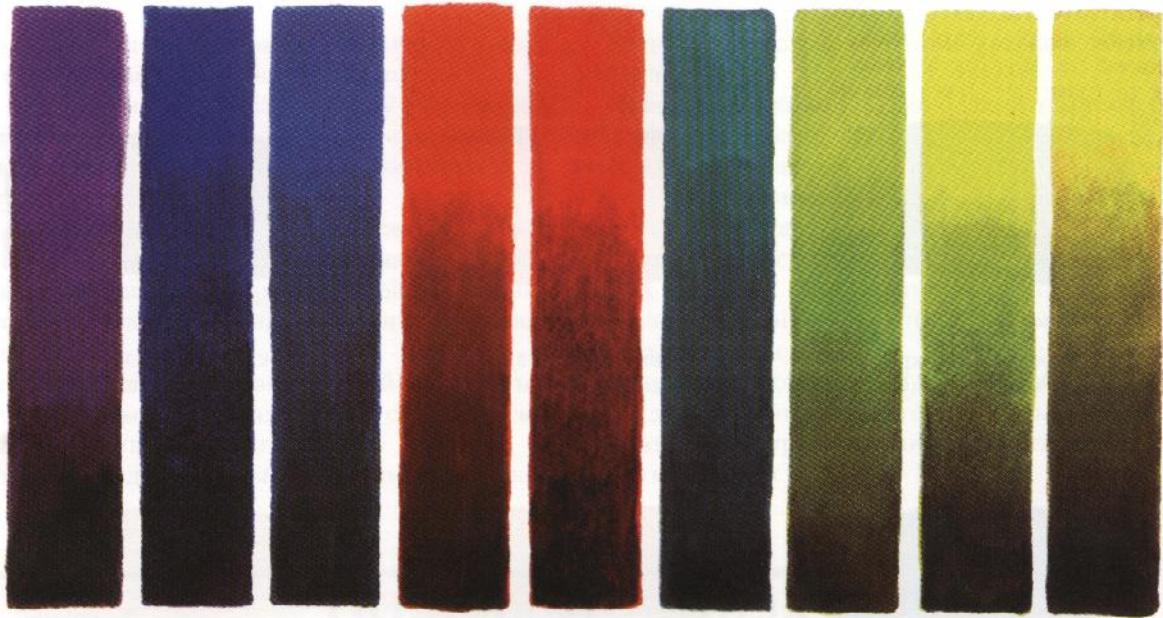
Разница между тонами, полученными этим способом, и разбелами может быть огромной, и вам было бы полезным изучить ее более подробно.

Какой бы краской вы ни писали, получите любое цветовое сочетание, приведенное в уже выполненных вами упражнениях, и нанесите его, как показано на рисунке 1.

Нанесите тонкий слой, как на рисунке 2. Смешайте краску с белилами и нанесите, как показано на рисунке 3.

Используйте разнообразные основные цвета: красные, зеленые, желтые, фиолетовые и проч. Работать будет легче, если вы запишете свои мысли о двух типах полученных полутонах.

## Сочетания с черным



Сочетание черного и желтого дает темный, мутно-зеленый цвет. При взаимодействии этих двух цветов черный поглощает практически все цвета, обычно отражаемые желтым, за исключением зеленой доли. Но это не существенно, так как и сам

черный также отбрасывает некоторое количество зеленого. В конце концов почти весь свет, падающий на поверхность, поглощается, оставляя лишь зеленый, содержащийся в обоих цветах.

Черная краска очень хорошо поглощает свет и более интенсивно создает ощущение глубины, чем темные тона на сочетаний. Как и все краски, черный отражает определенное количество света и в нем можно обнаружить зачатки практически всех цветов спектра.

В сочетании с другим цветом черный поглощает практический весь свет, отраженный краской этого цвета.

Но на некоторые цвета черный может оказывать менее разрушительное воздействие, чем на другие. Он поглощает фиолетовый, голубой и синий в меньшей степени, чем красный, и резко и кардинально изменяет желто-зеленый и желтый.

При помощи черного вы определенно не получите таких же темных оттенков желтого, как в предыдущих упражнениях.

Большое множество тонов можно получить при сочетании цветной краски, черной и белой. Однако эти цветовые тона не отличаются реалистичностью, их трудно получить, они не так эффективны в работе и, если говорить о смешивании красок, то эти цвета почти не поддаются планомерному изменению.

На деле использование черного неизбежно приводит к мутным и безжизненным тонам, что делает бессмысленными почти все способы их гармоничного сочетания.

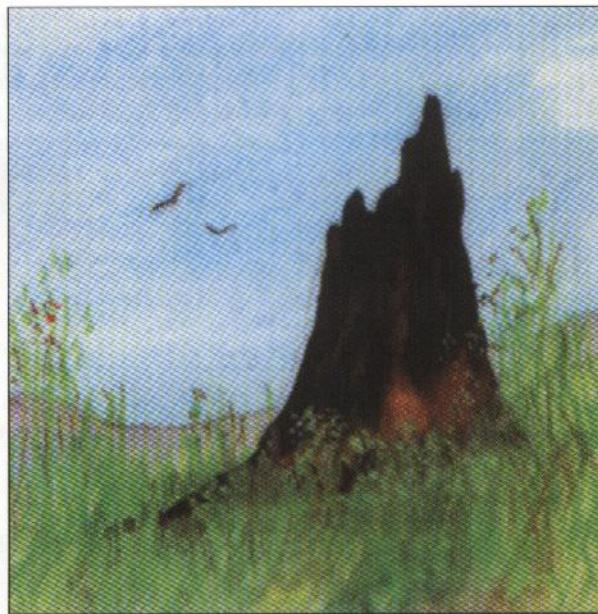
Несмотря на то что при помощи черного можно получить несколько полезных цветов, я лично все-таки считаю, что этой краске нет места на палитре.

Гораздо лучше, по-моему, уменьшить яркость цвета, используя другой сочетающийся с ним цвет (его противоположную пару), и вносить необходимые темно-серые оттенки путем сочетания жженой сиены и ультрамарина синего.

Споры об использовании черного до сих пор продолжаются, причем как сторонники, так и противники весьма рьяно отстаивают свою точку зрения.

Приверженцы использования черного убеждают: этот цвет следует употреблять для точной передачи особенно темных участков картины.

Другим выдвигаемым аргументом является то, что черная краска — это очень удобное средство затемнения цветов.



Давайте рассмотрим подробнее два упомянутых довода. Первый из них заключается в обязательном применении черного для изображения особо темных деталей.

На первый взгляд это выглядит убедительно. Тем не менее участки, лишенные света, по цвету ближе к темно-серому, чем черному, и черный, как таковой, в природе встречается редко.

Черные цвета, такие как мех животных, перья птиц и фрукты при ближайшем рассмотрении перемешаны с приглушенными оттенками других цветов. Переданным одним черным цветом, эти предметы потеряют свою живую естественность.

Производный темный цвет всегда выглядит куда более естественно, так как уже сам по себе содержит свет, отражаемый этими поверхностями.

Даже неосвещенная комната глубокой ночью не кажется абсолютно черной. Все предметы в ней состоят из глубоких, легких и ускользающих темно-серых оттенков.

Закрыв глаза в полной темноте, мы не получим доминирующее ощущение черноты, нам будет казаться, что у нас перед глазами играют светотени, так как наша зрительная система обладает фоновой активностью.

В передаче черным цветом предметов, кажущихся таковыми, существует даже некоторая опасность.

Если, например, пень сгоревшего дерева прописать черным, то вряд ли он будет выглядеть естественно, так как эффект расстояния обычно приводит к размытию деталей и смягчению черного до темно-серого.

Используй художник черную краску для сгоревшего дерева, то зритель, стоя к картине на расстоянии ближе, чем то расстояние, которое было между худож-

ником и деревом, увидит неестественно четкое и насыщенное чернос пятно.

Но, наверное, самым сильным доводом против использования черного для изображения темных поверхностей будет то, что в итоге они кажутся дырами в картине, а не деталями композиции.

Существует определенная вероятность, что, используя черный цвет без изменений, вы испортите свою работу.

Все это, конечно, относится к художникам, работающим в реалистической манере. Но существуют тысячи случаев, когда черный используется для других типов работ, и нет никаких причин, препятствующих этому.

Смешивая цвет с его комплементарной парой, легко и точно можно изобразить темные поверхности, встречающиеся в природе.

«Чистый» черный имеет тенденцию нарушать баланс изначально гармоничных композиций. И, чтобы затемнить какой-либо цвет, разве есть способ лучше, чем смешать его с дополнительным цветом?

На самом деле, «плохих» цветов не существует и при помощи черного можно достичь множества полезных эффектов.

Однако стоит заметить, как считают многие, что черный «пачкает» цвет так сильно, что если его и стоит использовать, то очень редко.

Использование черного превращает работу с цветом в неподвластную и непредсказуемую череду случайностей и дает небогатый результат.

Однако, зная это, вы должны оставить выбор использования черного цвета за собой.

# Готовые коричневые краски

Часто, используя краски, мы машинально обращаемся к готовым коричневым цветам вместо того, чтобы получить их самим.

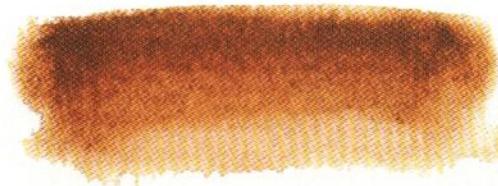
Вам уже удалось смешать некоторые цвета, которые можно охарактеризовать как «коричневые».

Цвета эти обычно являются результатом сочетаний комплементарных пар.

Например, фиолетового и желтого, синего и оранжевого, зеленого и красного.

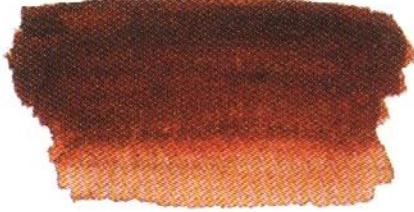
Подобным образом можно с легкостью получить широкий ряд коричневых цветов, большая часть которых — это лишь затемненные желтые, оранжевые и красные оттенки. Тем не менее следующие заводские коричневые краски могут вам пригодиться.

## Натуральная умбра

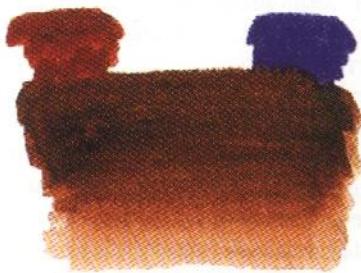


Натуральная умбра имеет очень приятный, прохладный, темный зеленовато-коричневый цвет. Некоторые виды этой краски в лессировочном слое довольно прозрачны. Краски разных производителей могут сильно различаться по цвету.

Она светостойка и хорошо сочетается с другими красителями. Для сочетаний используется весьма ограниченно. Именно поэтому я не отвожу ей важного места в нашей небольшой палитре.



Жженая умбра — ценная земляная краска, которую можно включить в более широкую палитру.



В небольшой палитре подобный цвет можно получить сочетанием жженой сиены с небольшим количеством ультрамарина синего.

Жженая умбра обладает теплым, богатым и довольно «тяжелым» цветом, получаемым посредством нагревания умбры натуральной. Со стопроцентной светостойкостью и хорошей способностью сочетаться с другими красителями жженая умбра представляет собой ценный и многоплановый пигмент для всех типов красок.

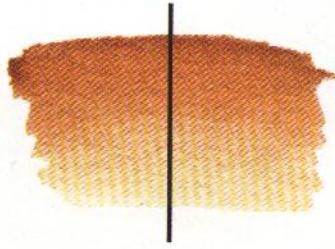
Однако почти такой же цвет можно получить, добавив к жженой сиене немногого синего ультрамарина. Именно поэтому для ограниченной палитры эта краска не представляет большого значения\*.

Жженая умбра в сочетании с ультрамарином синим даст очень темный оттенок, так как ее можно охарактеризовать как естественный темно-оранжевый цвет, и, смешивая ее с синим, мы получим комплементарную пару.

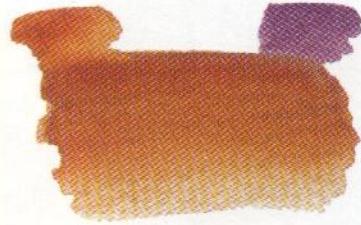
\* Натуральная и жженая умбра отличаются уникальным свойством, часто необходимым художникам в работе. Яляясь синкавтическими красками, они очень быстро сохнут с маслом. Кроме того, краска обладает способностью глубоко проникать в грунт холста, поэтому является незаменимой в некоторых случаях. По своему составу умбра принадлежит к красящим веществам железно-марганцевой группы. Примеч. ред.

# Готовые коричневые краски

## Натуральная сиена



Натуральная сиена представляет собой отличную лессировочную краску в силу своей прозрачности и светостойкости.



Цвет, подобный натуральной сиене, можно получить, смешав охру желтую с малым количеством фиолетового.



Коричневый марс считается многими более грубой краской, чем натуральные земляные краски коричневого цвета.



Оригинальный коричневый Ван Дейка (Ван Дик коричневый) — отвратительный краситель, которому нет места в палитре добросовестного художника.



Сепия обычно представляет собой смесь жженой умбры и черного.



Цвет сепии можно получить без использования черного, смешав жженую сиену с синим ультрамарином.

Натуральная сиена обладает абсолютной светостойкостью и сочетается со всеми прочими красителями.

В силу своей прозрачности натуральная сиена отлично подходит для лессировки — качество, которым редко пользуются.

Подобный цвет можно получить, смешав охру желтую с небольшим количеством фиолетового, но в плотных мазках это сочетание непрозрачно.

Натуральная сиена широко используется, так как ни один синтетический краситель не превзошел ее по красоте, яркости и стабильности.

Вы можете обращаться и к другим коричневым краскам, но выбирайте их всегда очень внимательно.

Марс коричневый, синтетический, «земляной» кра-

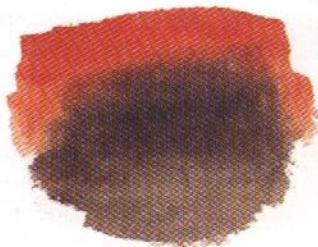
ситель, вполне годен, но его цвет грубоcс его натуральных эквивалентов.

Оригинальный коричневый Ван Дейка — вещество очень низкого качества, и серьезному художнику вряд ли стоит использовать эту краску\*.

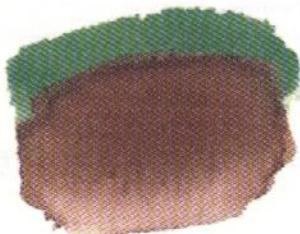
Сепия обычно является простым сочетанием жженой умбры и черного, которое легко можно получить, смешав жженую сиену и синий ультрамарин.

\* Ван Дик коричневый отечественного производства — природная натуральная земля из Раутовского месторождения Ленинградской области. Краска вполне светоустойчива и прочна как в чистом виде, так и в смесях. — Примеч. ред.

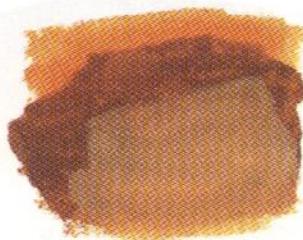
## Готовые коричневые краски



Оранжево-красный +  
сине-зеленый



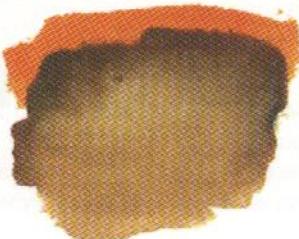
Нейтрально-зеленый +  
фиолетово-красный



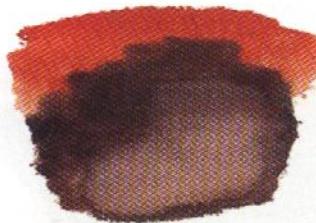
Оранжевый +  
фиолетово-синий +  
белый



Фиолетовый +  
оранжево-желтый +  
белый



Нейтрально-оранжевый +  
зелено-голубой +  
белый



Оранжево-красный +  
зелено-голубой +  
белый

Вам бы пригодилось, как на рисунках выше, из всех предыдущих упражнений выбрать сочетания, цвет которых можно было бы охарактеризовать как «коричневый», и поработать с ними в непринужденной манере.

Решая, является ли тот или иной цвет коричневым, помните: в целом так можно назвать затемненные желтые, оранжевые и красные оттенки.

Для получения полутоонов разного качества попробуйте нанести сочетания тонким слоем и смешать их с белилами.

Вам наверняка попадутся очень интересные оттенки.

Если коричневый, применяемый вами для картины, орнамента или другой работы, получен из сочетания уже используемых цветов, найти удачное цветовое соотношение будет гораздо проще.

В любом случае, чем меньше красок вы используете, тем лучше.

# Смешивание красок «по сырому»



В полной мере эту технику часто применяли импрессионисты. Частичное слияние красок делает возможным множество мельчайших цветовых бликов, оживляющих картину.

Этот технический прием можно использовать не только при письме медленно высыхающими красками, такими как масло, но и другими средствами.

Краска, уже нанесенная на полотно, должна быть свежей и еще не высохшей. При использовании быстросохнущих красок вы можете комбинировать приемы письма. Чтобы снизить скорость высыхания акриловых красок, в них можно добавлять специальные средства, замедляющие этот процесс. Также этим веществом можно покрыть рабочую поверхность, после чего наносить краски прямо на него.

При использовании акварели, чтобы краска не высыхала, следует заранее намочить бумагу и работать достаточно быстро.

*В дополнение к тому, что данный способ применения и смешивания красок может быть очень продуктивным, он полностью опирается на знание законов комбинирования цветов.*

Как вы можете себе представить, работа очень скоро станет «грязной», если, смешивая цвета прямо на ра-

бочей поверхности, вы не сможете предсказать, что у вас получится.

Если нетрудно, представьте себе ситуацию, когда художник, уже применив синий, хочет получить ярко-фиолетовый.

Если этот синий имеет зеленый оттенок (зелено-синий) и вы добавляете оранжево-красный, то вряд ли можно ожидать хоть что-нибудь близкое ярко-фиолетовому.

И даже если вам случайно удастся получить ярко-фиолетовый, то при контакте с желтым он сразу испортится.

Вероятностей получить «грязные» оттенки несчетное множество. Это знает любой художник, не умеющий правильно смешивать цвета.

В любом случае техникой смешивания цветов «по сырому» пользуются в большинстве обычных работ, когда наносят краску поверх других мазков, поэтому всегда полезно знать, в чем ее суть.

*С навыками комбинирования цветов, которыми вы уже обладаете, вам будет нетрудно использовать эту технику с абсолютной точностью.*

## Смешивание красок «по сырому»



Сейчас, прежде чем продолжить чтение, вам было бы очень полезно свободно попрактиковать технику смешивания по-сырому.

Выберите любую попавшуюся вам краску, производную или готовую, и напесите на небольшой участок бумаги или картоня.

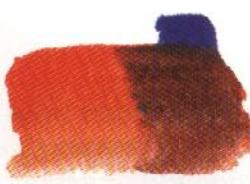
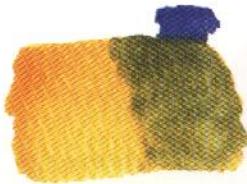
Определите, какой цвет вы хотели бы получить, и добавьте соответствующей краски. Одни цвета смешивайте тщательно, так, как будто вы работаете на палитре.

Другие смешивайте более свободно, так чтобы некоторые области красок оставались нетронутыми.

Во время работы попробуйте задуматься над тем, каких результатов вам удалось бы добиться, если бы не ваши новые знания о работе с палитрой. Но теперь в вашем распоряжении чрезвычайно полезный способ работы.

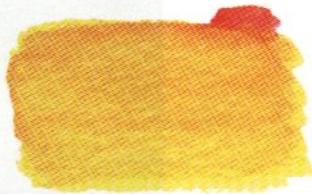
Пусть другие размазывают грязь по холсту и тратят дорогие материалы на «произведения» сомнительного качества.

## Как изменить цвет



В упражнении 21 мы придали оранжевому цвету синий оттенок, смешав его с синим. Но так как первое сочетание имело зеленоватый оттенок, мы добавили в него красный. Красный цвет служил нам для того, чтобы избавиться от ненужного оттенка, так как зеленый и красный являются комплементарной парой.

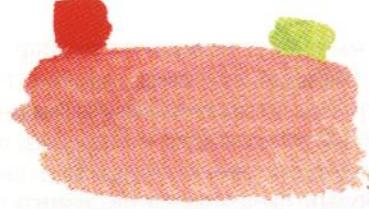
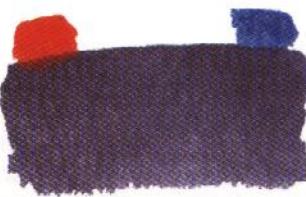
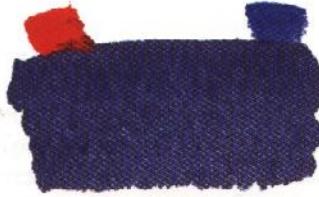
По этой же причине, если вы уже получили и нанесли ярко-синий цвет, а потом вам понадобился синий более темного тона, весь фокус будет в том, чтобы добавить немного оранжевого, который наверняка найдется на вашей палитре.



*Желтый поможет вам немного изменить фиолетовый и быстро превратит имеющееся сочетание в нейтрально-фиолетовое.*

*Темно-красный (коричневый) можно сделать еще темнее, добавив к нему зеленый (цвет, поглощающий красный).*

*Избавьтесь от яркости зелено-желтого цвета, добавив небольшое количество фиолетово-красного.*



*Возмите нейтрально-фиолетовый, полученный из сочетания оранжево-красного и фиолетово-синего.*

*Поменяйте синий цвет на зелено-голубой, добавьте еще красного, и вместо нейтрально-фиолетового вы получите фиолетовый с серым оттенком.*

*Добавив белил к оранжево-красному, вы получите холодный и мутноватый оттенок. Небольшое количество зеленого превратит сочетание в темно-розовый.*

На настоящий момент вы должны отлично понимать все основы работы с красками. Теперь к вашим знаниям мы можем добавить последний штрих – более точное изменение цвета.

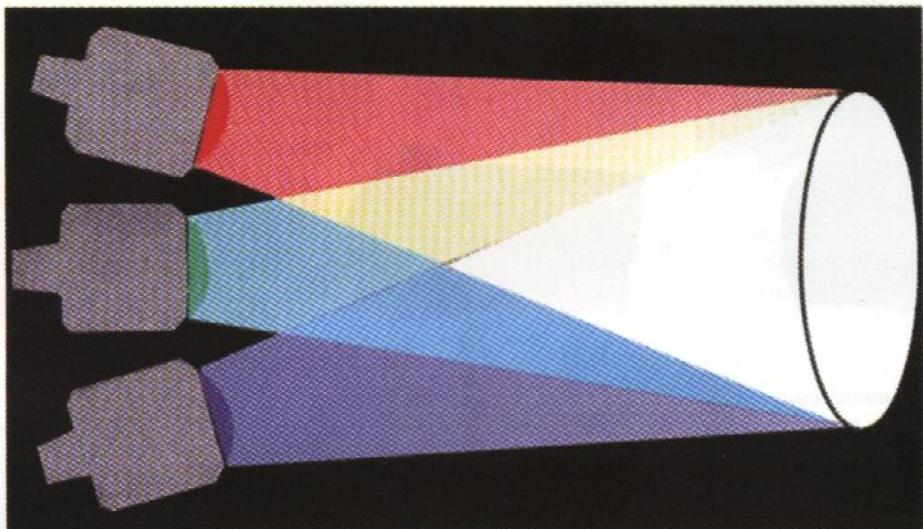
Это даст вам возможность изменить цвета так, чтобы вы с точностью получили необходимое, и позволит вам изменить уже полученные на палитре сочетания и использовать их для других целей. Вместо того чтобы

выбрасывать полученные прежде сочетания, им можно дать вторую жизнь, используя для чего-то иного.

Более тонкое изменение цвета предполагает то, что вы либо добавляете цвет, либо избавляетесь от него. Последнее является, по-моему, самым продуктивным. Примеры, приведенные выше, даны лишь для основы. Познакомившись ближе с техникой смешивания красок, вы сможете при желании начать применять ее на практике.

# Смешивание аддитивных первичных цветов светового спектра

*Следующий материал адресован тем художникам, которые особенно интересуются научным подходом к изучению света и смешиванию цветов.*



Белый свет можно разложить на лучи разных цветов (полного светового спектра), а затем собрать их обратно. Именно поэтому облака и пена волн кажутся белыми, впрочем, как и белые перья.

Белый свет можно также получить простым сочетанием трех лучей спектральных цветов. Если на белую стену навести три луча, равных по яркости, оранжево-красного, зеленого и фиолетово-синего цветов, они сольются в белое пятно.

Различные сочетания этих трех цветов в световой форме могут быть практически любого цвета.

Эти три цвета известны как *аддитивные (добавляемые) первичные цвета*. На рисунке вверху эти цвета изображены пересекающимися. Там, где пересекаются все три луча (при условии их равной яркости), появляется белый свет.

Оранжево-красный и зеленый свет, сливаясь, неожиданно становятся желтым. Зеленый и фиолетово-синий дадут циан, зеленовато-синий цвет. А фиолетово-синий и оранжево-красный станут синевато-красным (маджента) цветом.

Полученные цвета — желтый, циан и маджента — называются *производными, или вторичными*.

В аддитивном смешивании производные всегда ярче, чем формирующие их первичные цвета.

Это может показаться страшным, так как мы ожидаем, что, например, оранжево-красный и зеленый дадут более темный цвет, однако не забывайте, что мы говорим об окрашенном свете.

Когда мы смешиваем цвета в световой форме, яркость всегда аккумулируется. Все происходит совершенно по-другому при комбинировании цветов в виде красителей.

# Смешивание аддитивных первичных цветов светового спектра

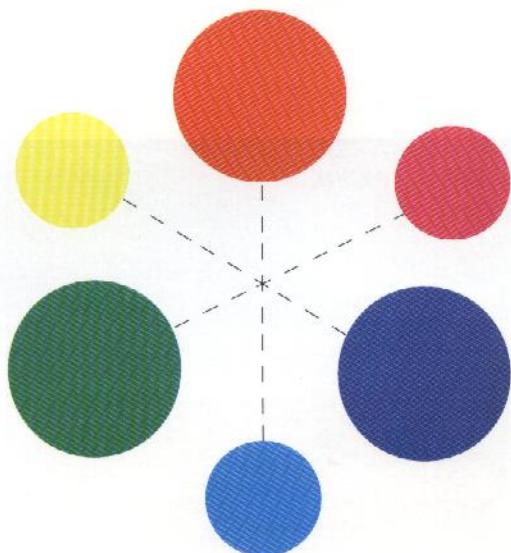
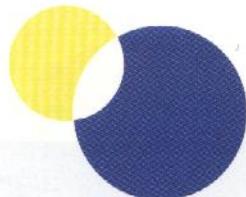
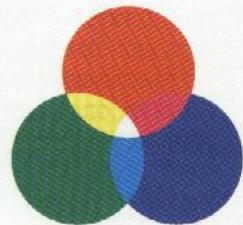


Схема аддитивного смешивания демонстрирует первичные цвета светового спектра и их комплементарные соотношения (указаны пунктиром).



При правильном соотношении аддитивные противоположные цвета сливаются в белый.



Аддитивные первичные цвета также дают белый свет при условии их правильного соотношения.

Существует несколько типов комплементарности цветов.

Мы с вами детально разобрали противоположные пары в виде красителей (рактивное смешивание, т. е. смешивание по принципу вычитания цветов). Теперь давайте рассмотрим то, что известно как комплементарность в *аддитивном* (добавляющем) смешивании. То есть смешивание света.

Критерием аддитивных дополнительных цветов является их способность при смешивании сливаться в белый свет. На традиционной схеме аддитивных сочетаний они располагаются напротив друг друга.

Как уже подчеркивалось, при правильной относительной яркости аддитивные первичные цвета светового спектра (оранжево-красный, зеленый, фиолетово-синий) совмещаются в белый.

То же самое происходит и со сбалансированным сочетанием любого *первичного* и соответствующего ему *вторичного* цвета, т. е. комплементарной парой.

Зеленый и маджента, фиолетово-синий и желтый, оранжево-красный и циан — это комплементарные пары цветов аддитивного или, иначе, светового смешивания.

Возможно, вас удивит то, что два цвета, а не три первичных, также дают белый. Но если вы задумаетесь над тем, какие в действительности смешиваются цвета, то найдете ответ.

Когда, к примеру, фиолетово-синий (первичный) взаимодействует с желтым (вторичным), по сути, это равносильно взаимодействию фиолетово-синего с оранжевым и зеленым (два этих цвета и составляют желтый).

Итак, смешивание фиолетово-синего с желтым при условии равного соотношения яркостей подобно смешиванию трех первичных цветов светового спектра.

То же самое верно для любой взаимодействующей комплементарной пары. В аддитивном смешивании, как указывает сам термин, яркость света *складывается*\*

Несмотря на то что аддитивное смешивание в большей степени применимо в среде физиков и светотехников, для профессиональных художников и декораторов-оформителей знание этого типа смешивания цветов также немаловажно.

Цветовая схема аддитивного смешивания, в отличие от более традиционной схемы субтрактивного (вычитающего) смешивания, может стать весьма полезной.

То, что действительно стоит знать художнику, — это каким образом смешиваются противоположные цвета светового спектра.

\* От лат. additio — прибавление. — Примеч. перев.

# Аддитивное и субтрактивное смешивания



Разницу между аддитивным и субтрактивным типом смешивания цветов необходимо понимать тогда, когда первый процесс надо охарактеризовать через закономерности второго. Подобные случаи представляют особый интерес для художников-реалистов.

На рассвете и закате небо часто принимает множество цветов: от золотистого у самого горизонта до синего высоко над ним. Явление это весьма распространенное.

Изображая его на полотне и постепенно добавляя желтый цвет к голубому, мы тем самым создаем некоторую область зеленого. Возможно, вы посчитаете это естественным. Как еще это можно изобразить?

По присмотритесь к тому, что вы в действительности должны передать: это некоторая часть неба, в которой желтый свет сливается с голубым светом.

И, насколько нам уже известно, свет разных цветов смешивается по принципу сложения, то есть аддитивно. Так как желтый и голубой/синий являются адди-

тивно-комплементарной парой, то при взаимодействии их сочетание стремится к белому.

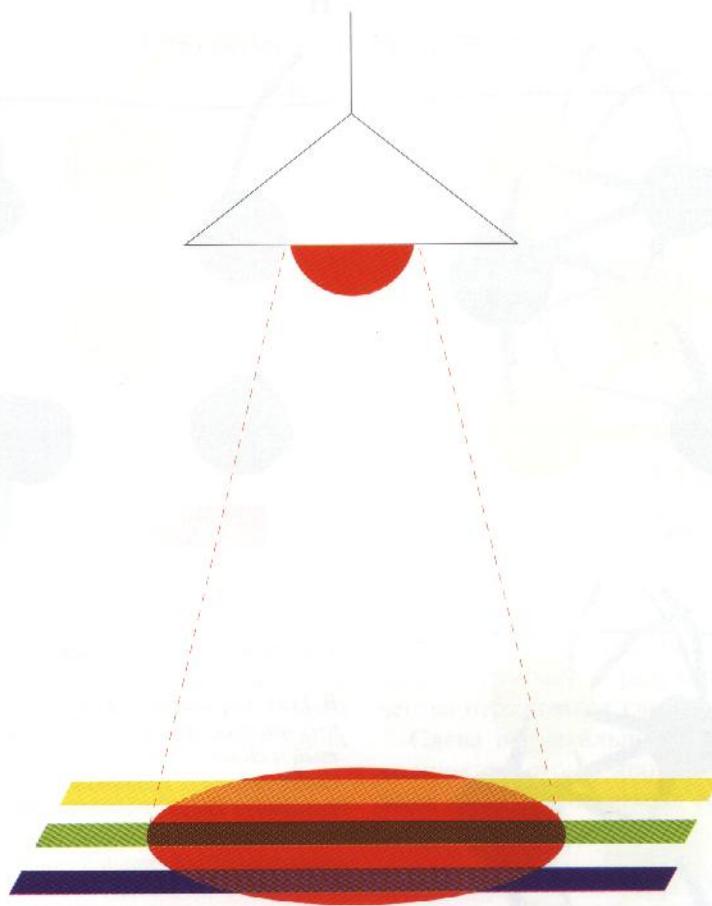
Но почти без исключений этот вид передают как переход «желтый — зеленый — голубой», а не «желтый — белый — голубой», так как смешивание красителей происходит по принципу вычитания, то есть субтрактивно.

Без понимания различий между аддитивным и субтрактивным смешиванием цветов может возникнуть множество ошибок, подобно этой, особенно если вы работаете в мастерской.

Во всяком случае, так поступали все художники, перед которыми яставил эту задачу.

Без сомнений, небо местами иногда приимает зеленоватый оттенок, но в следующий раз, когда будете наблюдать желтый цвет у горизонта в сочетании с голубым небом, вы наверняка заметите, что граница слияния этих цветов имеет светло-серый оттенок.

# Смешивание окрашенного света и цвета поверхности



Что происходит, когда окрашенный свет падает на окрашенную поверхность?

Если луч красного света падает на окрашенную поверхность, которая выглядит (в белом свете) зеленой, то сочетаются ли эти два цвета *аддитивно* в желтый цвет, потому что мы имеем дело со светом, или *субтрактивно* в очень темный оттенок, так как само слияние происходит на окрашенной цветной поверхности?

К счастью, мы можем ответить: субтрактивно.

На поверхности с красным светом происходит то же самое, что и с любым другим светом, т. е. она поглощает все его цвета, кроме того, в который сама окрашена, а так как в красном луче зеленого цвета практически не обнаруживается, следовательно, свет луча полностью поглощается.

*Поверхность принимает тот же темный цвет, какой мы получили бы, смешав красную и зеленую краску.*

Наблюдаемый нами на закате оранжевый свет изменяет цветовые тона по принципу субтрактивного смешивания.

Если же он падает на поверхность, которая при обычном освещении кажется голубой, то в оранжевом свете она будет выглядеть темной. (Оранжевый и голубой также закономерно дают темный цвет, если мы комбинируем их в виде красителей.)

Если оранжевый свет падает на поверхность, которая в обычных условиях выглядит желтой, то эта же поверхность изменит цвет на желто-оранжевый.

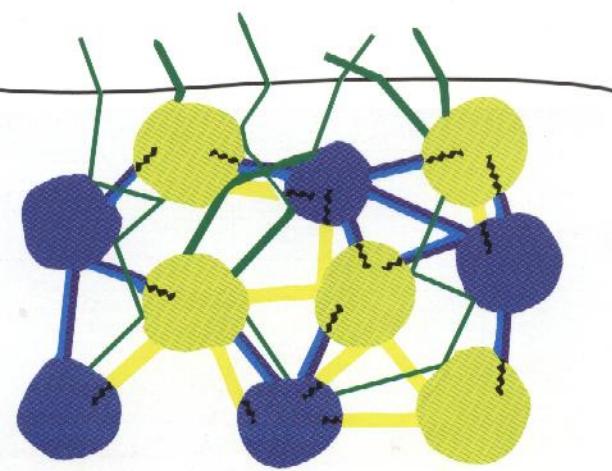
На наше счастье, цвет окрашенного луча и цвет окрашенной поверхности не взаимодействуют по принципу аддитивного смешивания.

Иначе это еще больше усложнило бы живопись.

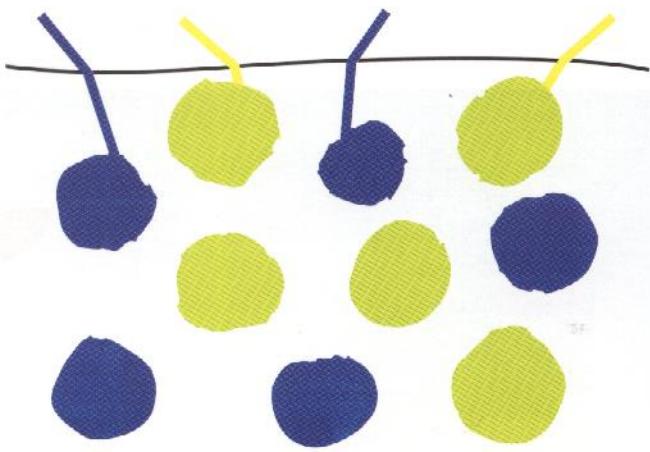
А раз так, то мы просто можем смешать краски и приступить к работе.

# Смешивание на поверхности

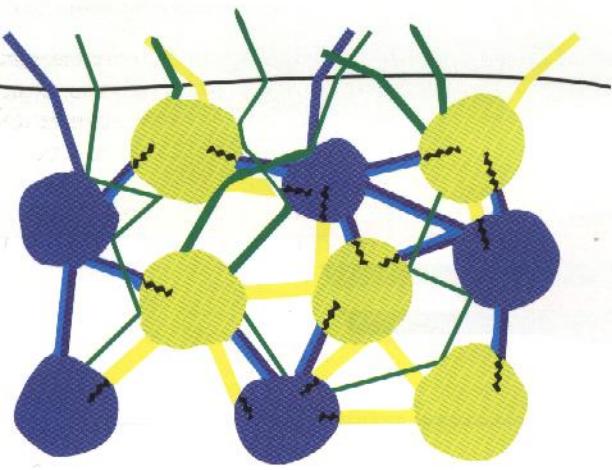
А



Б



В



А. В соединении фиолетово-синего и зелено-желтого нас больше всего интересует то, что высвобождается зеленый свет (см. такой же рисунок на с. 28).

Б. Если мы избавимся от мешающих фиолетово-синих и зеленых частиц, мы тем самым сделаем более заметными желтый и синий, которые отражаются у самой поверхности и, следовательно, избегают поглощения. Так как эти цвета находятся в форме света и являются к тому же аддитивно противоположной парой, то при условии пропорционального соотношения желтый и синий сливаются в белый свет.

С. Совместив рисунки А и Б, мы заметим, что сочетание примет зеленый цвет, который у поверхности будет становиться немного светлее.

Отчасти аддитивное смешивание происходит на *внешней поверхности* краски, содержащей несколько цветов, так как отраженные лучи окрашенного света не вступают в непосредственное взаимодействие с поверхностью, способной их поглотить.

Следовательно, они могут взаимодействовать друг с другом в изначальной световой форме. (Подобным образом, но в более крупном масштабе, не поглощаясь, смешивается свет, отраженный от точечно нанесенной цветной краски, как в пуантилистической картине.)

Так как комбинируются окрашенные *лучи света*, то данный тип смешивания будет аддитивным.

Собственно субтрактивное смешивание происходит тогда, когда свет поглощается частицами пигмента в структуре самой краски. У самой поверхности красоч-

ного слоя определенное количество света отражается пигментом лишь одного цвета и никак не взаимодействует с пигментом другого.

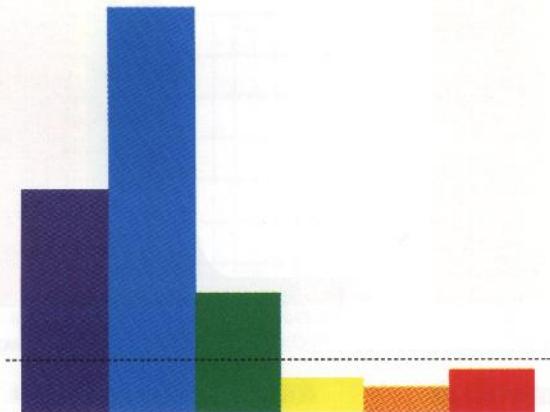
Изолировано отраженный от пигментов двух цветов свет будет взаимодействовать по принципу *аддитивного смешивания*. Так как это, по сути, *лучи окрашенного света*, отсюда и соответствующее взаимодействие.

Следовательно, когда мы смешиваем краски, результатом является комбинация аддитивного и субтрактивного сочетания цветов. Точное соотношение этих двух процессов меняется в зависимости от красителя и его прозрачности.

Однако пусть эту точность определяют ученые. Что касается художников, то мы знаем, что в виде красок цвета смешиваются преимущественно субтрактивным способом и дают предсказуемые результаты.

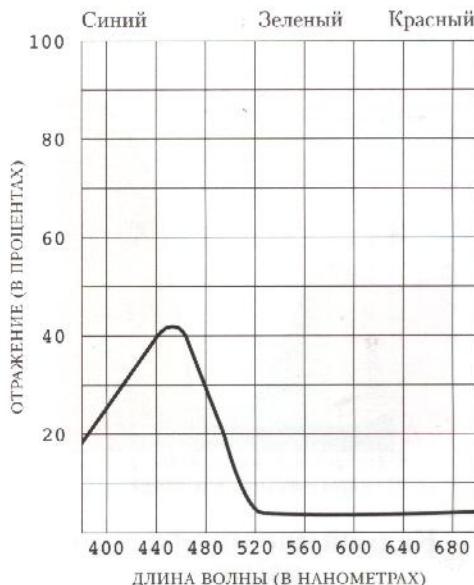
# Линейные графики соотношений отраженных цветов

## Ультрамарин синий PB29



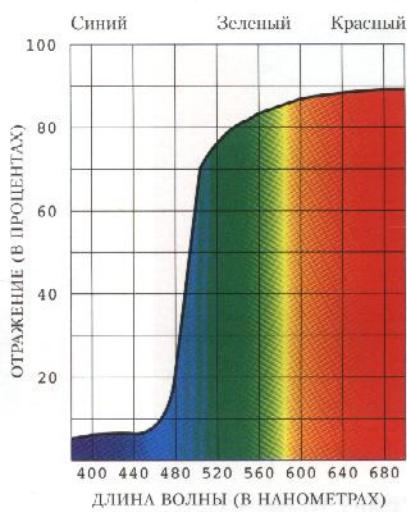
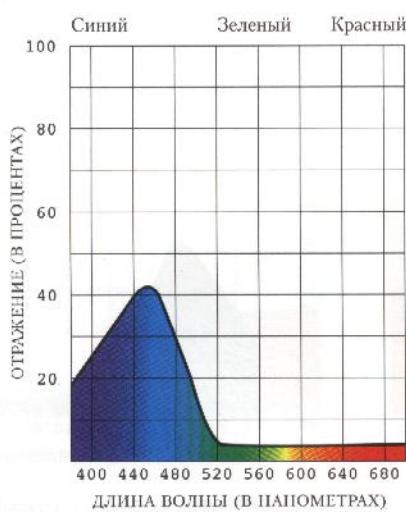
Как мы уже показали на с. 24, ультрамарин синий имеет фиолетово-синий цвет, в котором отчетливо видно большое количество синего цвета и заметна доля фиолетового. Менее явно эта краска отражает совсем небольшое количество зеленого. Все остальные цвета спектра по большей части поглощаются.

Приведенный выше график несколько упрощен для большего понимания.



Для более точного описания используют специальный график соотношения отраженных цветов. Кривая на этом графике — результат точного измерения количества отраженных световых волн разной длины.

Слева вертикально цифрами на графике показано количество отраженного света. На нижней линии указаны длины измеряемых световых волн.



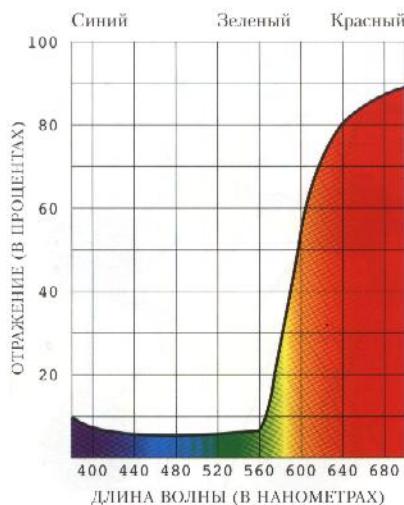
Давайте возьмем обычный график соотношения отраженных цветов и раскрасим его для наглядности. В случае с ультрамарином синим кривая практически сходна с приведенной ранее упрощенной моделью. С другими цветами эти соотношения не так отчетливы.

Графики, приведенные мной на предыдущих страни-

цах, служат больше не научным целям, а прикладным целям объяснения отражения цветов.

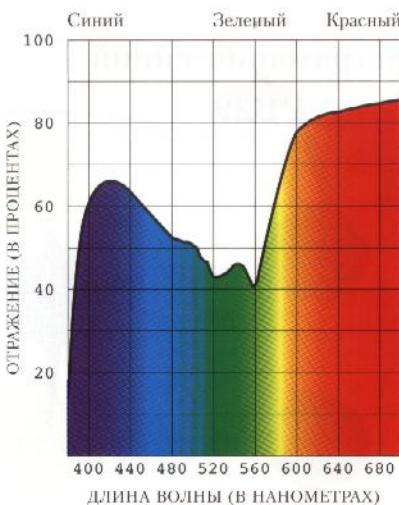
График с плавной кривой соотношения не всегда хорошо прочитывается. И, например, график для определенного желтого цвета, как на рисунке выше, можно принять за график красного.

# Линейные графики соотношений отраженных цветов



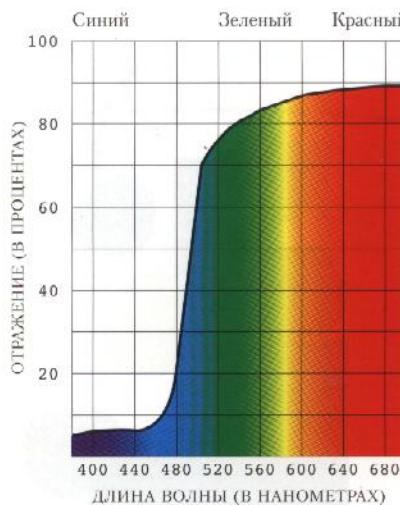
## Кадмий светло-красный PR108

Высокий процент отражения (левая часть графика) предполагает яркость. Так как длины волн смешены к красному и оранжевому сектору, то график характеризует яркий, оранжево-красный цвет.



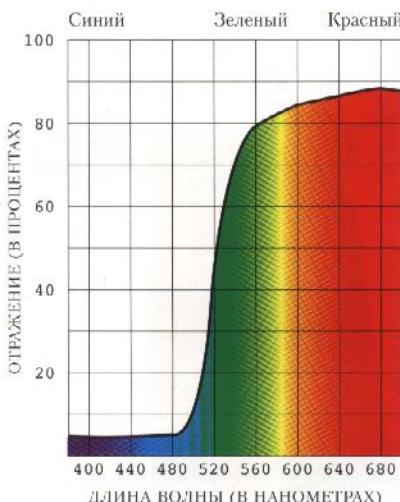
## Квинакридон фиолетовый PV19

Хинакридон фиолетовый отражает большой процент световых волн красного спектра, а также большое количество фиолетового. Меньшее количество оранжевого поглощается красным компонентом.



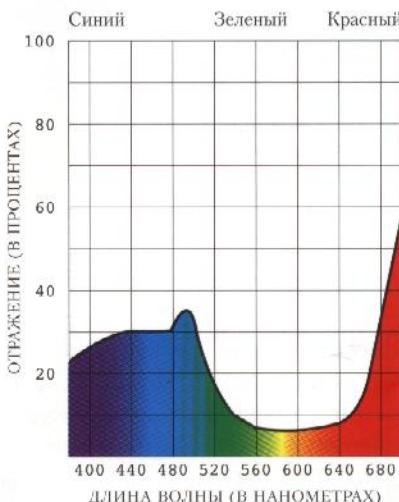
## Ганза желтая PY3

Кривая соотношения не всегда показывает ожидаемое. В случае с желтыми цветами большая часть красного и зеленого сливается на сетчатке глаза с образованием желтого. Этот свет усиливает отраженный желтый.



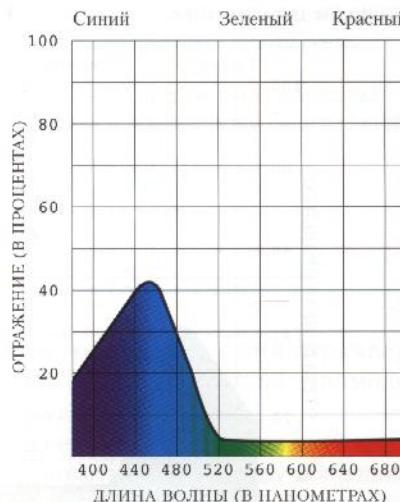
## Кадмий светло-желтый PR35

В глазу человека отсутствуют рецепторы желтого цвета. Поэтому большая часть видимого нами желтого происходит при слиянии на сетчатке красного и зеленого.



## Церулеум PB36:1

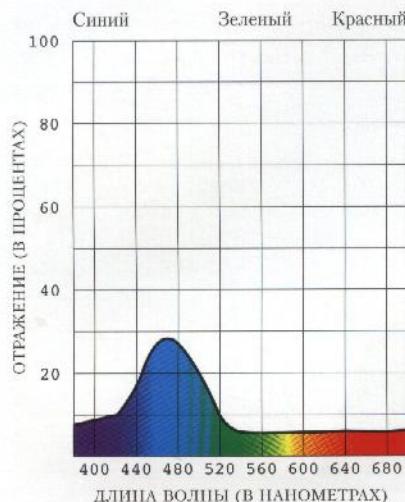
В работе с палитрой церулеум мы называем голубой краской, отражающей большое количество голубого, за которым следует зеленый и фиолетовый. Данная характеристика удовлетворяет наши практические потребности и служит основой моей диаграммы цветов и оттенков.



## Ультрамарин синий PB29

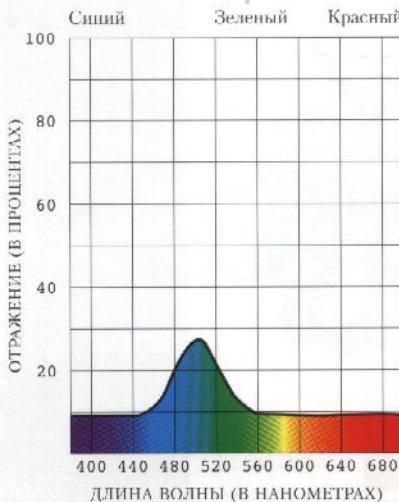
Ультрамарин синий эффективно отражает свет с «синей» длиной волны, за которой по количеству следует фиолетовый и далее зеленый. Как показано на графике, такие цвета, как желтый, оранжевый и красный, почти полностью поглощаются.

# Линейные графики соотношений отраженных цветов



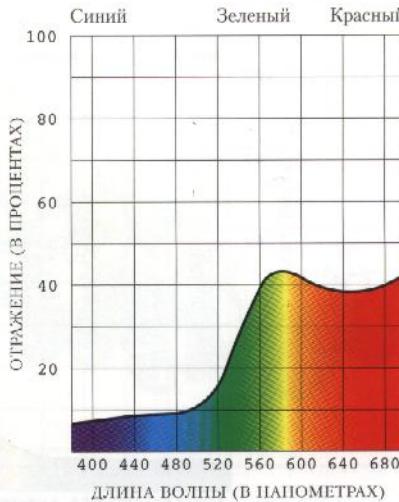
**Фталоцианин синий  
PB15**

В своем первоначальном виде фталоцианин синий — очень темная краска. Для того чтобы обогатить цвет, в него добавили немного беллита. Иначе график показывал бы более прямую линию



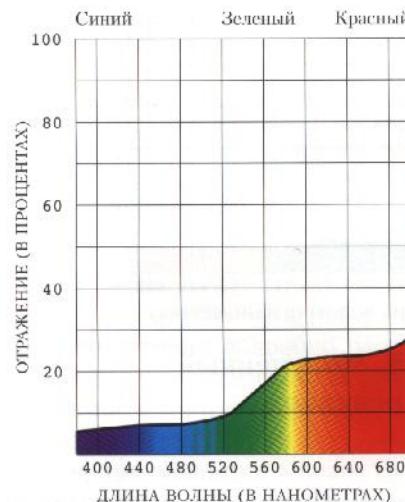
**Фталоцианин зеленый  
PB15**

Благодаря своей прозрачности в корпусных мазках фталоцианин зеленый также имеет очень темный цвет. Чтобы цвет мог лучше проявиться, в него также добавили беллита.



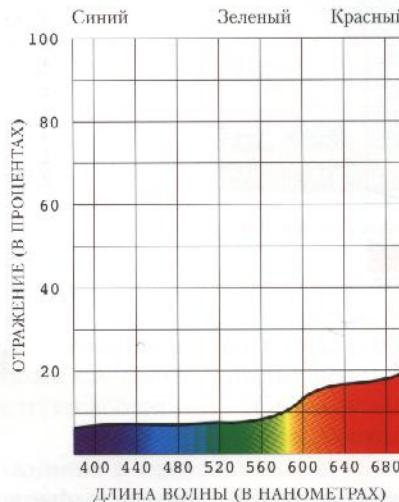
**Желтая охра  
PY43**

Желтая охра — краска оранжево-желтого цвета, поэтому ее график соотношения отраженных цветов очень похож на график кадмия светло-желтого. Но так как она обладает меньшей яркостью, то и процент отражаемости ниже для всех цветов.



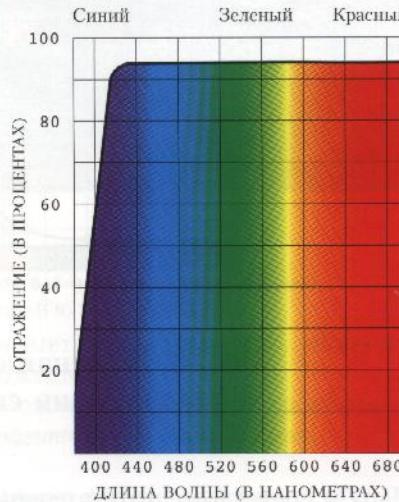
**Натуральная сиена  
PBr7**

Обладая нейтральным оранжево-желтым цветом, натуральная сиена демонстрирует ту же кривую процента отражения, что и кадмий светло-желтый и желтая охра. Но так как она темнее желтой охры, то света отражается еще меньше.



**Жженая сиена  
PBr7**

Так как практически весь линейный график не поднимается выше определенной отметки, то цвет, на нем обозначенный, будет темным. Каждый цвет спектра представлен в небольшом объеме. Темно-красный с высоким содержанием оранжевого.



**Белила титановые  
PW6**

Так как кривая на графике почти достигает максимума, можно предположить, что это очень яркий цвет.

И так как отражается практически весь спектр, то это не что иное, как белый цвет.

# Линейные графики соотношений отраженных цветов

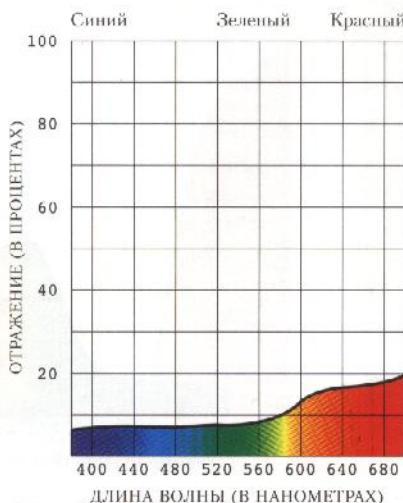


Рис. 1. Жженая сиена

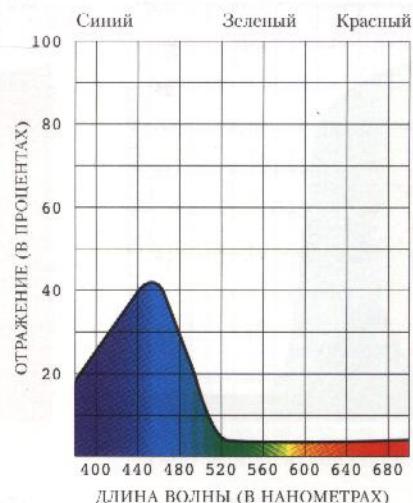


Рис. 2. Ультрамарин синий

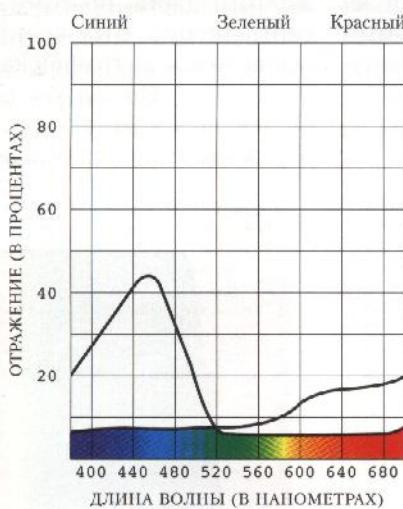


Рис. 3. Жженая сиена  
и ультрамарин синий

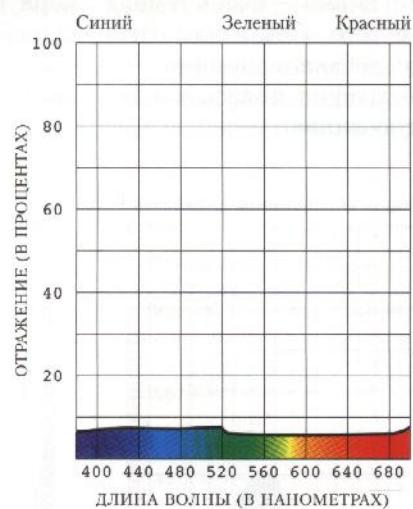


Рис. 4. Полученный  
результат

Чтобы предсказать окончательный результат, линейные графики соотношений отраженных цветов можно наложить друг на друга.

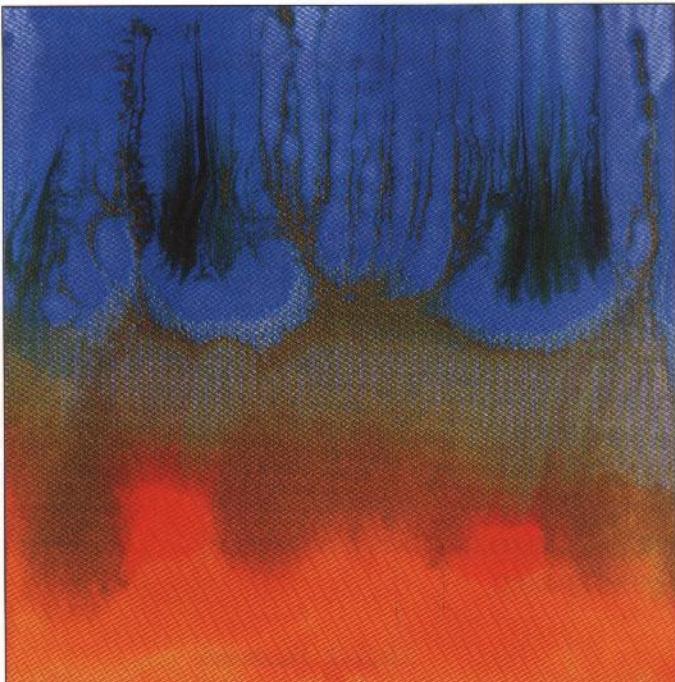
Сопоставляя графики ультрамарина синего и жженой сиены, можно увидеть, что синий поглотит большую часть светового спектра, обычно отражаемого жженой сиеной. Так как синий отбрасывает, например, лишь совсем небольшое количество оранжевого, отсюда следует, что всю оставшуюся его часть он поглощает. Это и происходит в сочетании красок. И наоборот, жженая сиена отражает ничтожно малое количество

синего и фиолетового. В сочетаниях, подобно этому, она поглотит большую часть волн этих цветов.

Окончательный результат показан на рис. 4. И так как отражается совсем небольшое количество света, можно предугадать, что итоговый цвет будет ближе к черному. Из-за прозрачности обоих цветов прямая графика будет располагаться еще ниже.

Но чтобы читать подобные графики, необходимо некоторое умение, так что лучше всего пусть это делают ученые.

# Работа с отражением



Художник Роми Т. Брау

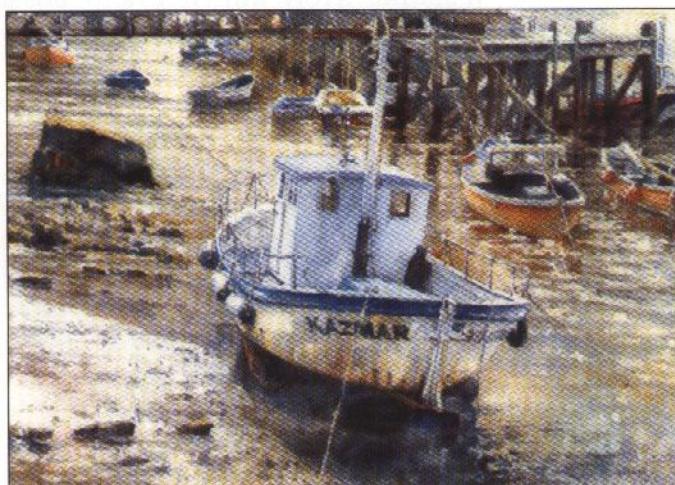
В чем бы ни выражалось умение художника или оформителя-декоратора, визуальная составляющая зависит от законов распространения света.

Незнание хотя бы основ этих законов сильно ограничивает творчество.

Однако понимание влечет за собой мастерство и возможность создания более совершенных работ.



Художник Джереми Форд



Художник Крейг Летурнэ

Мы достаточно подробно рассмотрели с вами законы распространения света и субтрактивное смешивание цветов, и многим, вероятно, было нелегко добраться до сути.

Наверное, найдется множество художников и преподавателей живописи, по мнению которых такое подробное изложение слишком избыточно и совершенно не нужно художнику-практику. Они считают, что знание всех этих фактов только мешает творчеству и самовыражению.

Я часто встречаю подобную точку зрения, обычно она исходит от плохих художников, считающих себя хорошими.

*На что я обычно отвечаю:*

Художник работает с материалами, цветовые свойства которых зависят от отраженного света. И передать

на холсте любой предмет (будь то цветок, например) значит передать отраженный им свет.

*Следовательно, художник имеет дело с отраженным светом, чтобы изобразить отраженный свет.*

Блики, тени, рефлексы, эффект воздушной перспективы, цвет облаков и воды — все это формы проявления света.

Поэтому плох тот художник, который не имеет хотя бы минимальных знаний об особенностях света.

Можно также настаивать на том, чтобы учащиеся, вместо того чтобы с первых дней без меры предаваться «свободному самовыражению» (как это зачастую и происходит), получали бы сначала основы физики света.

Тогда им удастся выразить себя полностью, какой бы вид творчества они ни выбрали.

## **Благодарности**

Идеи, положенные в основу первого издания этой книги, занимали меня не первый год, однако для их воплощения в печатной форме потребовались усилия целого коллектива замечательных людей.

Я особенно хотел бы выразить благодарность Питеру Риордану за его неоценимый научный опыт, энергию и терпение. Он — бескорыстнейший из людей. Стоит особо отметить команду разработчиков — Дауна Уилкокса, Филиппу Никулински, Карен Гроув, Данку Прадзински и Линн Кэллистер; их профессионализм и работоспособность сделали возможным этот проект.

Также благодарю Билла и Розмари Крэнни за их постоянную помощь и поддержку. Дженет Роу за ее бесценный вклад и Мариану Кили за трудолюбие, проявленное в осуществлении общего плана. Хочу также сказать спасибо Полу Грину-Армитэджу и Рону Прайсу за их доброе участие и советы. Второе, полностью переработанное издание этой книги стало возможным благодаря безграничному терпению и неоценимому вкладу Анны Гарднер.

*Майкл Уилкокс*