

The background of the entire cover is a light gray, populated with numerous small, semi-transparent circles in a wide variety of colors including shades of blue, purple, pink, red, orange, yellow, green, and brown. These dots are scattered across the page, creating a textured, confetti-like effect.

Кассия Сен-Клер

# Тайная жизнь цвета

18+

2-е ИЗДАНИЕ,  
ИСПРАВЛЕННОЕ  
И ДОПОЛНЕННОЕ

Сенсация в науке

Кассия Сен-Клер  
**Тайная жизнь цвета**

«ЭКСМО»

2016

УДК 535  
ББК 22.343

**Сен-Клер К.**

Тайная жизнь цвета / К. Сен-Клер — «Эксмо»,  
2016 — (Сенсация в науке)

ISBN 978-5-04-116776-9

В XXI веке с наступлением эры визуальной информации мы хотим знать о цвете как можно больше. Откуда взялся тот или иной оттенок? Как устроены цветовые «семьи»? Какие драматические и комические истории связаны с тем или иным оттенком? Английская журналистка Кассия Сен-Клер, изучающая цвет всю свою жизнь, провела целое расследование и предлагает вам окунуться в удивительный и непредсказуемый мир цвета. В формате pdf.a4 сохранен издательский макет.

УДК 535  
ББК 22.343

ISBN 978-5-04-116776-9

© Сен-Клер К., 2016  
© Эксмо, 2016

## Содержание

Предисловие научного редактора	6
Предисловие	7
Цветное зрение	9
Простая арифметика света	12
Построение палитры	15
Винтажные атласы красок	18
Хромофилия, хромофобия	20
Колоритная речь	22
Белый	24
Свинцовые белила	30
Слоновая кость	33
Серебро	35
Известковая побелка	37
Конец ознакомительного фрагмента.	38

**Кассия Сен-Клер**  
**Тайная жизнь цвета. Истории из**  
**жизни 75 цветовых оттенков и красок,**  
**сопровождавших цивилизацию**  
**на разных поворотах истории**

Kassia St Clair  
The Secret Lives of Color

© Соловьев А.В., перевод на русский язык, 2017  
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

## Предисловие научного редактора

Сегодня цвет из абстрактного понятия превращается в постоянного спутника нашей жизни. Привычный набор карандашей в детстве, определяющий самые первые названия цветов (красный, синий, желтый, зеленый, коричневый, черный)... следом – познание значимых сигнальных цветов светофора (сочетание красный-желтый-зеленый вылетает из нашего сознания с четкостью алфавита). Потом мы взрослеем, садимся за компьютер, и вот уже аббревиатура RGB (красный, зеленый, синий) становится новым алфавитом. В начале XXI века с началом преобладания потребности в визуализации человечество стремится узнавать о цвете больше.

И не только у профессионалов, создающих визуальную коммуникацию, но и у потребителей этой информации.

Автор книги пустилась в историческое путешествие, пытаясь узнать, какие цвета сопровождали цивилизацию на разных поворотах истории. И оказалось, что многие из них значат больше, чем просто оттенки.

В одних очерках сделан акцент на рассказах и традициях, использовании цветов в одежде или архитектуре; другие открывают тайны химии и даже алхимии, говорят о взаимодействии пигментов. Не претендуя на энциклопедичность, автор приоткрывает завесу тайны над, казалось бы, всем знакомыми вещами. Просто о сложном – классика научно-популярного жанра.

Пропорция, композиция, цвет – практически «три кита» современной визуальной коммуникации, айдентики, etc. Точная наука переплетается почти с волшебством во всем, что касается искусства. Прикосновение к чуду созидания вызывает трепет. Недаром геометрию называли божественной наукой. Колористика не менее интересна: мистика и рациональность, непосредственная эмоция и утилитарная функциональность. В то время как многие справочники по колористике ограничиваются готовыми схемами или рецептами восприятия цвета, основанными на советах психолога, книга «Тайная жизнь цвета» при внешне схематичной структуре (даже содержание выстроено по цветовой шкале) не засушивает тему колористики, а возвращает ей жизнь, непосредственность восприятия, позволяет открыть многие цвета заново, посмотреть на них с другой стороны.

Цветовой аккорд, отображающий представление о мире какого-то народа, может задать камертон при иллюстрировании его сказок. Восприятие одного и того же цвета в разных традициях может быть диаметрально противоположным. Причем не всегда символическое значение цвета влияет на его место в живописи или прикладном искусстве. Иногда происходит обратный процесс: редкость и дороговизна какого-то пигмента заставляют использовать его в качестве особенного элемента композиции, а затем цвет обретает статус и символическое значение.

Эта книга очень полезна как для студентов-художников, дизайнеров различных направлений и искусствоведов, так и для профессионалов в этих областях.

Не давая ответов на все вопросы, она заставляет искать неоднозначные и неоднородные решения. Дизайнер, познакомившийся с результатами исследований автора, уже вряд ли будет довольствоваться стереотипными клише в своей работе с цветом.

Я думаю, что многих читателей вдохновят поиски Кассии Сен-Клер, показавшей нам лишь верхушку айсберга под названием «Тайная жизнь цвета», и они продолжат эту работу, как в тиши библиотек и музеев в изучении творчества старых мастеров, так и в поиске новых современных решений в своей профессиональной деятельности.

**Наталья Мельгунова**

Доцент кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции»  
Института графики и искусства книги имени В.А.Фаворского

Высшей школы печати и медиаиндустрии Московского политехнического университета

## Предисловие

Я влюбилась в цвета так же, как влюбляется большинство: между делом.

Десять лет назад, изучая женскую моду XVIII века, я регулярно приезжала в Лондон в архив Музея Виктории и Альберта, чтобы в его обшитых деревом стенах перелистать пожелтевшие страницы «Альманаха Аккермана» – одного из первых в мире журналов о моде и стиле. Описания модных фасонов 1790-х годов ставили меня в тупик и при этом заставляли исходить слюной – как меню мишленовского ресторана. Как вам «Шотландская шляпка<sup>1</sup> темно-гранатового атласа, по краю обшитая золотой бахромой»? А рекомендация носить «римскую мантилью пурпурного кашемира» с платьем «лилово-коричневого атласа»?

В те времена хорошо одетую женщину невозможно было представить без меховой мантильи цвета каштановых волос, шляпки с опушкой из перьев цвета дикого мака или лимонной шелковой тафты.

Порой к описаниям прилагались цветные иллюстрации, позволявшие понять, как может выглядеть «цвет каштановых волос», но чаще всего их не было. И тогда это походило на разговор, язык, которого я понимаю только наполовину. Но это увлекало еще сильнее!

Этот наихудший и мерзейший из всех цветов – гороховозеленый!  
*Arbiter Elegantiarum (лат. законодатель мод), 1809*

Годы спустя ко мне пришла идея ежемесячной журнальной колонки, в которой я могла бы регулярно писать о своей страсти, посвящая каждое эссе избранному оттенку, разбирая его на «базовые» цвета, чтобы разгадать все его тайны. Когда он был в моде? Как и когда его создали? Связан ли он с каким-то определенным художником, дизайнером или брендом? Какова его история? Мишель Огандеин, редактор *British Elle Decoration*, одобрила мою идею, и с тех пор я уже несколько лет пишу о цветах – и таких банальных, как оранжевый, и таких вычурных и изысканных, как лиловый гелиотроп.

Эта колонка стала основой книги, которую вы держите в руках, и я ей глубоко благодарна.

Я не верю, что существуют какие-то «отталкивающие» цвета.  
*Дэвид Хокни, в защиту другого оттенка зеленого – оливкового, 2015*

Моя книга не претендует на всеобъемлющую историю. Она разбита на разделы, посвященные определенным группам, цветовым «семьям». Вошли в книгу (и в классификацию) и некоторые цвета – черный, коричневый, белый, – которые, согласно сэру Исааку Ньютону, не считаются частями спектра<sup>2</sup>. Внутри каждой «семьи» я выделила отдельные оттенки, с которыми связаны наиболее примечательные, важные или драматичные истории. Я постаралась создать нечто между законченным сюжетом и персональной характеристикой для каждого из 75 оттенков, которые показались мне самыми интересными. Одни из них – художественные краски, вторые – красители, а третьи скорее связаны с идеями или социокультурными явлениями. Надеюсь, вам понравится. У меня есть еще множество историй, для которых здесь просто не хватило места, поэтому я включила в книгу глоссарий (или палитру, если хотите) других интересных цветов и оттенков, а также список литературы для дальнейшего чтения.

---

<sup>1</sup> «Шотландская шляпка» (*Scotchbonnet*) – это и жгуче-острый соус, и берет шотландских горцев, и (позднее) женская шляпка без полей. *Прим. пер.*

<sup>2</sup> Кстати, радугу он разбил на семь цветов (достаточно произвольно, надо сказать) для того, чтобы цветовой спектр соответствовал его представлениям о теории музыки.

Свет, таким  
образом, это  
цвет, а тень —  
отсутствие его.

Дж. М. У. Тёрнер, 1818



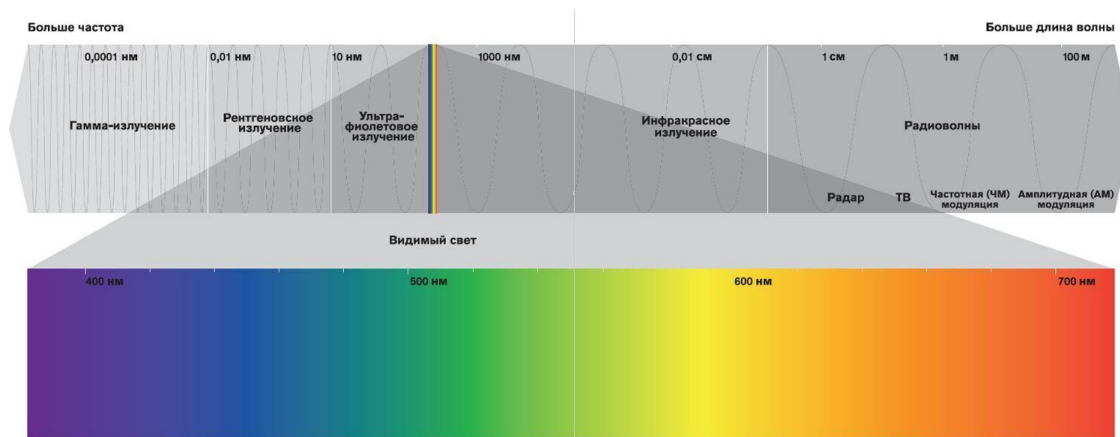
## Цветное зрение Как мы видим

Цвет – один из фундаментальных элементов восприятия мира. Представьте себе яркую униформу, логотипы известных брендов, волосы, глаза, кожу любимого человека. Но как именно мы видим? Когда мы смотрим, например, на спелый томат или зеленую краску, на самом деле наш глаз воспринимает свет, отраженный от поверхности этого объекта. Видимый спектр, изображенный на диаграмме на с. 14–15, составляет лишь небольшую часть полного спектра электромагнитных волн. Разные объекты имеют разный цвет потому, что в пределах видимого спектра волны одной длины они поглощают, а другой – отражают. Так, кожура томата поглощает большинство коротких и средних волн – оттенки синего, фиолетового, зеленого, желтого и оранжевого. Красные отражаются, воспринимаются нашим глазом и обрабатываются мозгом. Получается, что мы воспринимаем именно тот цвет, которым объект *не обладает*: это сегмент видимого спектра, отраженный, – «отторгнутый» объектом.

Попадая в глаз, свет проходит через естественную систему линз и падает на внутреннюю оболочку глаза – сетчатку. Она насыщена фоточувствительными клетками – палочками и колбочками (на вид они действительно напоминают палочки и колбочки). Основная тяжесть обеспечения человечества зрением ложится именно на палочки. В каждом глазу их примерно 120 миллионов, они чрезвычайно чувствительны и определяют разницу между светом и тьмой. А вот за восприятие цвета отвечают колбочки. Их у нас гораздо меньше – примерно по 6 миллионов в каждой сетчатке<sup>3</sup>. Основное их количество сконцентрировано в центральной зоне, которая называется «желтым пятном». Большинство людей имеют колбочки трех разных типов, чувствительных к разной длине волны – 440, 530 и 560 нм. Примерно две трети от общего числа этих клеток восприимчивы к длинным волнам, поэтому «теплых» оттенков – желтых, красных, оранжевых – мы видим больше, чем «холодных». Примерно 4,5 % населения мира страдают дальтонизмом, или цветовой слепотой (они не способны различать цвета в той или иной мере); это связано с нарушениями в работе колбочек. Природа этого явления до конца не ясна, но обычно дальтонизм передается генетически, и чаще всего ему подвержены мужчины: эта особенность наблюдается у одного из двенадцати мужчин и только у одной из двухсот женщин. Колбочки людей с «нормальным» цветовосприятием активизируются под воздействием света, передают информацию по нервной системе в мозг, который интерпретирует эти сигналы как цветовые.

---

<sup>3</sup> У других животных количество колбочек отличается. У собак, например, их меньше; они видят цвета так же, как их видел бы дальтоник. А вот у многих насекомых, бабочек например, их гораздо больше. Небольшой, ярко окрашенный ракушечник с глазами, напоминающими мячи для гольфа на стебельках, имеет колбочки 16 разных типов – вдвое больше, чем любое известное нам существо. Это позволяет ракушечнику (теоретически) видеть мир в таких красках, которые мы не то что назвать – даже вообразить не способны.



Звучит это просто, но на деле стадия интерпретации цвета – очень сложный процесс. Метафизический спор о том, существуют ли цвета на самом деле или являются лишь визуальным результатом нашего представления о них, продолжается с XVII века. Шквал недоуменных споров о черно-синем (или все же бело-золотом?) платье в соцсетях в 2015 году показал, насколько эта двойственность сбивает нас с толку.

Случай с платьем наглядно продемонстрировал особенности интерпретации цвета мозгом: одна половина наблюдателей видела один набор цветов, другая – совершенно другой. Это произошло, потому, что наш мозг обычно накапливает воспоминания о цветах в условиях естественного освещения и текстуры ткани. Оперирует накопленным он так, как будто находится в тех же условиях – вне зависимости от того, происходит это ясным днем или, допустим, под светодиодной лампой.

Эти воспоминания модифицируют наше восприятие подобно фильтрам для установки сценического света. Невысокое качество изображения и отсутствие визуальных «подсказок» (таких, как цвет кожи) на фотографии платья заставило мозг «достраивать» ее до того вида, который она имела бы при естественном освещении. Одни посчитали, что платье ярко освещено – их мозги «затемнили» цвета; другим показалось, что платье находится в тени, – их мозги «подсветили» изображение, проигнорировав темные оттенки синего. В результате масса пользователей Интернета увидела на одной и той же картинке два совершенно разных изображения.

Белизна и все  
серые цвета  
между белым  
и черным могут  
быть составлены  
из цветов, и белый  
солнечный свет  
составлен из  
всех первичных  
цветов, смешанных  
в должной  
пропорции.

**Сэр Исаак Ньютон, 1704**

## Простая арифметика света

В 1666 году Великий лондонский пожар уничтожил центральную часть города. В том же году 24-летний Исаак Ньютон начал эксперименты с призмами и лучами солнечного света. С помощью призмы он разлагал луч белого света на составляющие его цветные лучи с разной длиной волны. Само по себе это не было революционным открытием – ко времени Ньютона разложение света уже стало салонным трюком. Но Ньютон сделал следующий шаг, навсегда изменив наше представление о свете: с помощью другой призмы он собрал разноцветные лучи обратно – в один пучок.

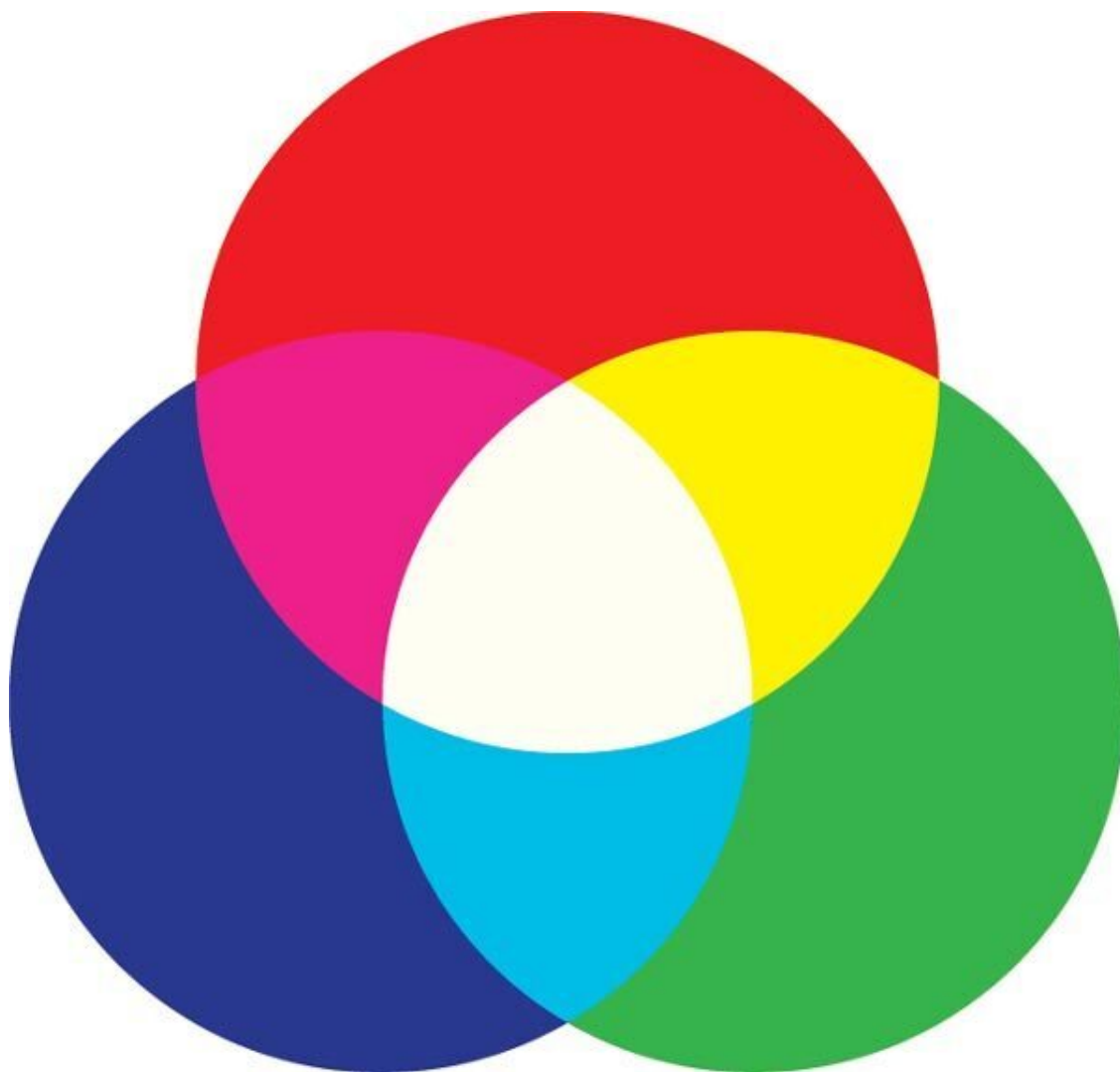
До той поры считалось, что радуга, «выходящая» из призмы, расположенной на пути светового луча, образуется за счет примесей, содержащихся в стекле. Чистый белый солнечный свет почитался даром Божиим. Предположить, что его можно разложить на составляющие или – еще хуже – воссоздать, совместив разноцветные лучи, было немыслимо. В Средние века смешение цветов вообще было под запретом – считалось, что оно противоречит естественному порядку вещей. Даже во времена Ньютона идея, что смешение цветов может создать белый цвет, грозила анафемой.

Художников того времени мысль о том, что белый – это комбинация множества разных цветов, тоже озадачила бы, но по другим причинам. Как знает каждый, кто хотя бы раз имел дело с красками, чем больше цветов смешать, тем темнее будет получившийся. Считается, что Рембрант получал свои сложные, темные тени шоколадного оттенка, просто соскребывая остатки всех красок со своей палитры, смешивая их и перенося полученный колер на холст – настолько много различных пигментов обнаруживается при анализе цветковых слоев его живописи<sup>4</sup>. Ответ на вопрос, почему смешивание *цветов спектра* дает белый цвет, а смешивание *красок* – черный, лежит в области знаний оптики.

Существует два способа смешения цветов – аддитивный и субтрактивный. При аддитивном смешении световые волны разной длины объединяются, создавая новые цвета; результатом их сложения в конце концов становится белый свет. Именно это демонстрировал Ньютон в своих опытах с призмами.

---

<sup>4</sup> P. Ball, *Bright Earth: The Invention of Colour* (London: Vintage, 2008), с. 163.



Аддитивное смешение цветов. Цвета создаются путем смешивания цветных лучей. Смешение трех основных цветов дает белый.

При смешивании красок происходит обратный процесс. Поскольку каждый пигмент отражает ограниченную часть спектра, при каждом смешении красок до глаза доходит все меньше световых волн (смешавшиеся части спектра *вычитаются* из общей суммы). Чем больше красок добавляется в смесь, тем меньше световых волн видимого спектра отражается и тем темнее нам кажется полученная смесь. В конце концов мы увидим только черный (или очень близкий к черному) цвет<sup>5</sup>.

Для художников, ограниченных небогатым выбором «нечистых» пигментов, это было проблемой. Желая получить, например, бледно-пурпурный тон, они смешивали как минимум три краски: красную, синюю и белую. Для того чтобы получить желаемый оттенок, в смесь приходилось снова и снова добавлять тот или иной тон. Чем больше цветов смешивалось, тем выше был шанс, что полученный оттенок окажется мрачным. Это верно и для простых цветов – зеленого или оранжевого, например: один пигмент лучше, чем смесь, которая неизбежно поглотит больше длин волн видимого спектра, лишив картину яркости.

Поиск новых, более ярких красок – основа истории живописи от доисторических времен до нынешних дней.

---

<sup>5</sup> Эти принципы прекрасно описаны Джеком Лондоном в фантастическом рассказе «Тень и вспышка». *Прим. пер.*

Не будь тюбиков  
с краской, не было  
бы... ничего из того,  
что журналисты  
позднее окрестили  
импрессионизмом.

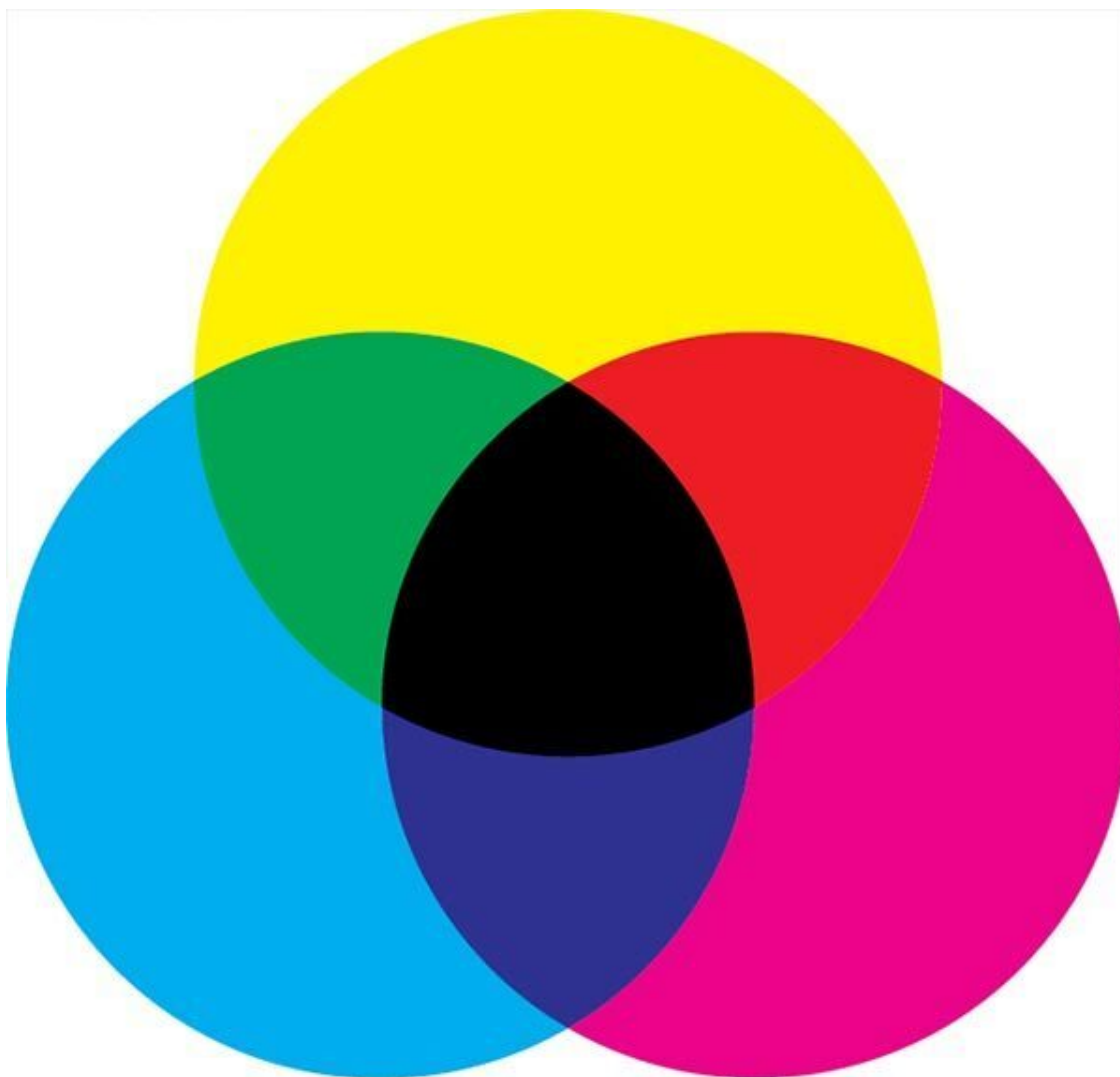
**Пьер-Огюст Ренуар, дата неизвестна**

## Построение палитры Художники и их краски

Плиний Старший, римский энциклопедист I века н. э., говорил, что художники античной Греции использовали всего четыре цвета: черный, белый, красный и желтый. Скорее всего, он ошибался – египтяне умели получать яркий, чистый синий цвет ([см. здесь](#)) уже в 2500 году до н. э. Верно то, что в древности палитра художника сводилась к весьма ограниченному набору красок, получаемых из минералов, растений или насекомых.

С самого начала своего существования человечество располагало землисто-красным и желто-коричневым оттенками охры. Древнейший из дошедших до нас пигментов относится к периоду нижнего палеолита (примерно 350 тыс. лет назад). В глубокой древности люди, овладев огнем, получали глубокий черный цвет из угля ([см. здесь](#)). Белые красители можно было добыть из минералов; еще один способ получить белый цвет обнаружили древние химики примерно в 2300 году до н. э. ([см. здесь](#)). Со временем обнаруживали все больше новых красителей, ими торговали, их синтезировали; резко обогатила палитру индустриальная революция XIX века. Одним из побочных результатов производственных процессов были различные химикаты – некоторые из них оказались прекрасными красителями и пигментами. Так, Уильям Перкин наткнулся на розовато-лиловый цвет «мальва» ([см. здесь](#)), пытаясь синтезировать лекарство от малярии в 1856 году.

Доступность одних пигментов и постепенное появление новых формировали историю изобразительного искусства. Хроматическая бедность отпечатков листьев пальм и изображений бизонов на стенах доисторических пещер объясняется тем, что художникам того времени приходилось пользоваться теми немногими красками, что были у них под рукой.



Субтрактивное смешение цветов. Смешивая ограниченный набор цветов (красок), можно получить множество новых оттенков. Совершенная комбинация основных цветов даст черный.

Перенесемся на несколько тысяч лет вперед, к иллюстрированным манускриптам Средневековья – черный и белый не изменились, но к ним добавились золотые плашки и яркие красные и синие цвета. Еще несколько веков спустя полотна старых мастеров эпохи Ренессанса становились шедеврами мирового искусства за счет как более разнообразной палитры, доступной их создателям, так и реалистичного отображения перспективы и тонкой работы со светом и тенью. Некоторые картины того периода остались незаконченными – они существуют в виде набросков, прорисей, картонов или гризайлей, – их творцы не могли позволить себе дорогих красок для завершения работы.

Ярко-синий ультрамарин ([см. здесь](#)), например, был настолько дорог, что заказчикам приходилось оплачивать его отдельно – художники просто не имели на него денег. Заказчики предпочитали специально оговаривать в письменном контракте, сколько именно дорогих красок может использовать художник в картине, в одеждах какого цвета должны быть изображены персонажи – они опасались, что постоянно испытывавшие нужду художники станут экономить на красках, используя более дешевые<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> J. Gage, *Colour and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction* (London: Thames & Hudson, 1995), с. 129.



В свою очередь, старые мастера относились к краскам не так, как их современные собратья по цеху. Некоторые красители того времени вступали в реакцию друг с другом, поэтому художникам, выстраивая композицию, приходилось держать в голове список потенциально разрушительных комбинаций, не допуская, чтобы эти красители накладывались друг на друга или соприкасались на холсте. Большинство пигментов производилось вручную либо самими художниками, либо их подмастерьями в студиях. Для производства различных красок требовалось перетирать минералы в порошок или иметь дело со сложными в обработке или даже ядовитыми ингредиентами. Красители можно было и купить – у алхимиков, аптекарей или других ремесленников. Позднее тех, кто производил красители и торговал ими, стали называть москательщиками. В предлагаемый ими ассортимент вошли редкие пигменты со всего мира.

Лишь ближе к концу XIX века художники получили в свое распоряжение наборы готовых красок (да и те не всегда были доступны).

Доступность новых красок – таких, как церулеум, оранжевый крон или желтый кадмий, – позволила художникам отказаться от ступок и пестиков, а также от услуг зачастую недобросовестных москательщиков, которые продавали нестабильные смеси, тускневшие за несколько недель или вступающие в реакцию с другими красителями или холстом. После изобретения гибких металлических тюбиков для красок в 1841 году художники смогли работать с новыми красками на природе, насыщая свои полотна тонами невиданной прежде яркости. Неудивительно, что критики оказались в недоумении: с такими цветами они еще не встречались и были ошеломлены.

Так часто истории  
цветов — те немногие,  
что есть, — относятся  
к самым недавним  
событиям и вопросам  
стиля и манеры письма.  
История изобразительного  
искусства — это одно,  
история цвета — другое,  
взаимно дополняясь,  
они дают гораздо более  
масштабное видение.

Мишель Пастуро, историк-медиевист, 2015

## Винтажные атласы красок Картография цвета

XVII век клонился к закату, когда голландский художник по имени А. Бугерт попытался классифицировать все известные цвета. На 800 рукописных страницах, испещренных неразборчивыми комментариями, он разместил цветные плашки с образцами различных оттенков. Бугерт описывал, как смешивать и разводить акварельные краски, чтобы получить тот или иной тон – от нежнейшего оттенка морской пены до глубокого цвета морской волны.

Это была далеко не первая попытка создать каталог всех цветов, тонов и оттенков. Ученые, художники, архитекторы и лингвисты трудились над тем, чтобы проложить верный курс через разноцветное пространство, задать ориентиры, определить координаты и дать опорным точкам имена. Каталоги Пантон<sup>7</sup> – самый известный пример универсального определителя цветов и оттенков, актуального для любых языков и культур, но отнюдь не единственный.

Цвета существуют в культурном пространстве в той же мере, как и в физическом, поэтому составить их полный каталог – труд сродни Сизифову. Рассмотрим, например, идею о том, что цвета распределяются по двум большим группам теплых и холодных оттенков. Мы, не колеблясь, определим красный и желтый в «теплую» группу, а зеленый и синий – в «холодную», но такая классификация создана лишь в XVIII веке. Есть свидетельства того, что в Средние века синий считался не просто «теплым», но даже самым «горячим» цветом.

Название, которое люди дают цвету, может со временем переходить от одного оттенка к другому. «Маджента», например, ([см. здесь](#)), которая сейчас считается оттенком розового, изначально была более красно-пурпурной. В третьем издании «Нового международного словаря» от Merriam-Webster 1961 года можно найти другие потрясающе невразумительные определения цветов.

Бегония (цвет) – это «глубокий розовый, который синее, светлее и насыщеннее, чем средний коралловый, синее, чем фиеста, синее и насыщеннее, чем турецкая гвоздика». Ляпис-лазурь – «скромный синий, более красный и тусклый, чем средний *соре*<sup>8</sup>, и более красный и глубокий, чем азурит, дрезденский синий или помпадур». Эти описания не предназначались для того, чтобы отправить читателя в лихорадочную погоню по страницам словаря за новыми определениями; скорее всего, это результат трудов эксперта по цвету Айзека Х. Годлава, директора компании разработчика цветовых моделей Munsell, приглашенного редактором третьего издания в качестве консультанта<sup>9</sup>. Проблема в том, что эти изысканные дефиниции и названия сегодня практически потеряли значимость для большинства читателей – они не видят «средне-кораллового», «фиесты» и *соре* и ни на йоту не приближаются к тому, чтобы понять, как выглядит цвет, описанный таким вычурным образом. С тем же успехом через 100 лет читатель, встретив цвет «зеленый авокадо», может оказаться в тупике. Что имеется в виду: темный оттенок кожи? Или цвет тины, характерный для внешней оболочки плода? Или оттенок сливочного масла той части плода, что ближе к семени? Но сегодня сочетание «зеленый авокадо» имеет однозначный цветовой смысл.

Оттенки цвета на экране вашего монитора, на банке с краской в магазине и на стенах вашего дома будут различаться, хотя по названию – это один и тот же цвет. Кроме того,

---

<sup>7</sup> Цветовая модель Пантон – стандартизованная система подбора цвета, разработанная американской фирмой Pantone Inc. в середине XX века. *Прим. пер.*

<sup>8</sup> *Соре* (*копен*) – относительно светло-синий. *Прим. пер.*

<sup>9</sup> K. Stamper, 'Seeing Cerise: Defining Colours in Webster's Third', in Harmless Drudgery: Life from Inside the Dictionary. Available at: <https://korystamper.wordpress.com/2012/08/07/seeing-cerise-defining-colors/>

поскольку многие стабильные красители и краски появились сравнительно недавно, оригинальные цвета, которые они передают сегодня, могли потерять свою насыщенность. Таким образом, цвет стоит считать субъективным культурным явлением: попытка утвердить значимые точные универсальные названия для всех оттенков всех цветов имеет не больше смысла, чем построение системы координат для мечты.

Дикари,  
необразованные  
люди и дети  
чрезвычайно  
предрасположены  
к ярким цветам.

Иоганн Вольфганг Гёте, 1810

## Хромофилия, хромофобия О цветовой дифференциации штанов

Определенная неприязнь к цвету проходит через историю западной культуры, как затяжка на чулке. Многие писатели-классики относились к цвету пренебрежительно. Цвет отвлекал от истинных ценностей искусства: линии и формы. Цвет воспринимался воплощением себялюбия и, позже, греха, символом лицемерия и обмана. Наиболее прямолинейно высказался об этом американский писатель XIX века Герман Мелвилл: цвета по Мелвиллу – это «лишь изощренный обман, свойства, не присущие явлениям, а нанесенные на них извне; и, стало быть, вся наша обожествленная Природа намалевана, как последняя потаскушка»<sup>10</sup>. Правда, подобные аргументы очень уж стары. Те же протестанты подчеркивали свою интеллектуальную безыскусность, строгость и смирение, проводя жизнь в черно-белой гамме – ярким цветам вроде красного, оранжевого, желтого и синего не было места ни на стенах их церквей, ни в их гардеробе. Благочестивый Генри Форд много лет стойко отказывался склониться перед запросами потребителей и выпускать машины какого-то иного цвета, помимо черного.

В искусстве споры вокруг сравнительных достоинств *disegno* (графики)<sup>11</sup> и *colore* (цвета) бушевали все Возрождение и продолжают по сей день (хотя и не так рьяно). *Disegno* воплощает чистоту и разум, *colore* – вульгарность и изнеженность. В надменном эссе с говорящим названием «Пуризм» в 1920 году архитектор Ле Корбюзье и его коллеги писали:

*В подлинном и долговечном пластическом искусстве во главу поставлена форма, и все остальное должно быть подчинено ей... [Сезанн] без раздумий принял привлекательное предложение торговца красками в период увлечения цветохимией, наукой, не имеющей никакого отношения к великому искусству живописи. Давайте оставим сенсорный восторг от общения с тюбиком краски тем, кто занимается покраской текстиля*<sup>12</sup>.

Даже те, кто принимал ценность разноцветья, по-разному концептуализировали цвета и ранжировали по степени их важности. Древние греки воспринимали весь спектр как непрерывный ряд перетекающих друг в друга оттенков от белого до черного: желтый был несколько темнее белого, а синий – чуть светлее черного. Красный и зеленый располагались где-то посередине. Средневековые авторы также глубоко разделяли веру в дихотомию света и тьмы. Только в XVII веке возникла идея, что красный, желтый и синий являются основными (первичными) цветами, а зеленый, оранжевый и пурпурный (лиловый) – вторичными (то есть составными)<sup>13</sup>. Самыми революционными – и одновременно основополагающими – стали идеи Ньютона о цветовом спектре, изложенные им в 1704 году в сочинении под названием «Оптика». Эффект был потрясающий: внезапно оказалось, что белый и черный – это вовсе не цвета, а спектр больше не распространяется от света к тьме. Цветовой круг Ньютона<sup>14</sup> объяснил и упорядочил взаимо-

<sup>10</sup> Цит. по: D. Batchelor, *Chromophobia* (London: Reaktion Books, 2000), с. 16 (прим. авт.). Здесь фрагмент из «Моби Дика» дан в переводе И. Бернштейн (прим. пер.).

<sup>11</sup> В ренессансном понимании *disegno* – это не рисунок, а внутренний рисунок, лежащий в основе любого произведения живописи, то есть композиция. Присутствие внутреннего рисунка (что восходит через первообразы к божественному замыслу) подтверждало право живописи считаться свободным (высоким) искусством, а не сервильным, как прикладное искусство росписи керамики, тканей etc. Смысл споров был не в противопоставлении рисунка и цвета, а в противопоставлении *disegno* (внутреннего рисунка, замысла) и *decoro* (подобия). *Прим. научн. ред.*

<sup>12</sup> Le Corbusier and A. Ozenfant, 'Purism', в: R. L. Herbert (ed.), *Modern Artists on Art* (New York: Dover Publications, 2000), с. 63.

<sup>13</sup> Здесь речь не о спектральном составе с точки зрения сегодняшней науки, а об исторических представлениях о смешении красок. *Прим. научн. ред.*

<sup>14</sup> Цветовой круг Ньютона – способ представления непрерывности перехода оттенков один в другой на плоскости. *Прим.*

отношения между составными цветами. Возникло понятие «дополнительных цветов» – сочетаний, например красного и зеленого, синего и оранжевого, которые оптически сильно резонировали друг с другом, оказавшись рядом. Идея дополнительных цветов оказала громадное влияние на последующее развитие живописи: Винсент Ван Гог, Эдвард Мунк и другие художники использовали их для создания ритма своих полотен и придания им дополнительного драматизма.

По мере того как цвета обретали смысловую и социально-культурную значимость, их употребление попытались ограничить. Печально известны «законы против роскоши», которые вводили в Древней Греции и Древнем Риме, похожие примеры можно найти в истории Древнего Китая и Японии. Но во всей своей полноте «запреты на цвета» свирепствовали в Европе примерно с середины XII века, сойдя постепенно на нет к началу Нового времени.

Эти законы регулировали практически все аспекты повседневной жизни – от диеты до одежды и обстановки дома. Они устанавливали и поддерживали иерархическую структуру общества, четко визуализируя социальные границы и систему ценностей. Иными словами, крестьяне должны были одеваться и питаться как крестьяне; ремесленники – как ремесленники и так далее. Цвет стал важнейшим маркером социального языка – крестьянам-земледельцам предписывалось одеваться в тусклые, землистые цвета (например, небеленого полотна или некрашеной шерсти, красно-коричневый оттенок которой носит специальное название «рус-сет» («деревенский») – [см. здесь](#)), тогда как яркие и насыщенные, вроде алого ([см. здесь](#)), были «зарезервированы» за немногими избранными.

Наилучший  
возможный признак  
цвета — когда  
никто из тех, кто его  
видит, не знает, как  
назвать его.

Джон Рёснин, писатель и художник, 1859

## Колоритная речь Какого цвета слова?

Первым, кто заметил, что в древнегреческой литературе что-то не так с цветом, был британский политик с угрюмым лицом. Уильям Юарт Гладстон<sup>15</sup>, преданный почитатель Гомера, готовя эпохальный трактат о любимом поэте в 1858 году, наткнулся на прямо-таки психоделические странности. Лоб, конечно, может почернеть (метафорически, в приступе ярости), но разве кто-нибудь когда-нибудь видел натуральный зеленый мед? Может ли море быть «винно-темным» (темно-красным) – того же цвета (поразительно!), как и быки? А фиолетовые (фиалково-темные) овцы?! Гладстон решил провести «хроматический аудит» всего творческого наследия Гомера. Оказалось, что чаще всего упоминалось слово «мелас» (черный) – около 170 раз; а белый цвет упоминался около 100 раз. Следующим по частотности с большим отрывом шел «эритос» (красный) – 13 раз, а желтый, зеленый и лиловый все вместе не набрали и десятка упоминаний. Синий был упомянут лишь однажды. Гладстон видел лишь одно объяснение этому: древние греки фактически не различали цвета. Или, как он сам сформулировал, они были более восприимчивы к «видам и формам света и его противоположности... тьмы», чем к цвету.

На деле человек научился различать цвета за много тысячелетий до Гомера, так что масовый дальтонизм тут был ни при чем. И не только древнегреческая цветопередача озадачивает современного человека. Через десять лет после Гладстона немецкий философ и филолог Лазарь Гейгер начал публиковать результаты своих исследований по истории цветовосприятия. Он исследовал тексты Корана и оригинальные тексты Библии на древнееврейском; изучал древнекитайские хроники и исландские саги – и везде сталкивался с той же путаницей в отображении цветов и с теми же «слепыми местами». Он отметил их в широко известном комментарии к индийским ведическим гимнам:

*Эти гимны, более чем на десять тысяч строк, переполнены описаниями небес. Вряд ли в них чаще упоминается какой-то другой предмет. Солнце и рассветные переливы красного цвета, день и ночь, туча и молния, воздух и эфир – все это разворачивается перед нами снова и снова, во всем блеске и живой полноте. Но только одного мы никогда не узнали бы из этих древних песен, если бы уже не знали этого, – что небо синее<sup>16</sup>.*

В конце концов слово, обозначающее синий цвет, появилось в результате эволюции слов, служивших для наименования зеленого или, чаще, черного цвета. Гейгер считал, что он отследил корни кажущейся невосприимчивости человечества к различным цветам в этимологии – истории происхождения слов. Для начала люди называли свет и тьму (белый и черный цвета); потом нашли имя для красного, потом – желтого, потом – зеленого и, наконец, для синего. Более масштабное исследование, проведенное в 60-х годах XX века Брентом Берлиным и Полом Кеем, дало похожую последовательность. Из этого сделали два вывода: во-первых, о том, что восприятие хроматических категорий – врожденное чувство; во-вторых, о том, что отсутствие обозначения для цвета в языке влияло на зрительное восприятие этого цвета.

---

<sup>15</sup> Уильям Юарт Гладстон (1809–1898) – английский политический деятель и писатель, канцлер казначейства и четырежды премьер-министр Великобритании. Труд, о котором идет речь, – изданная в 1858 году историко-лингвистическая книга «Исследование о Гомере и его веке». *Прим. пер.*

<sup>16</sup> Цит. по: G. Deutscher, *Through the Language Glass: Why the World Looks Different in Other Languages* (London: Arrow, 2010), с. 42 (прим. авт.). Здесь фрагмент в пер. Н. Жуковой из: Гай Дойчер. Сквозь зеркало языка. Почему на других языках мир выглядит иначе. М.: АСТ, 2016 (прим. пер.).

Однако еще более масштабное исследование в 80-х годах обнаружило факты, противоречившие этим выводам: существовали языки, которые развивались не так, как предполагали Берлин и Кей; языки, в которых «цветоделение» происходило совершенно по-другому. В корейском, например, желто-зеленый цвет обозначается отдельным словом, отличным от слова, обозначающего зеленый<sup>17</sup>, в русском голубой и синий – разные цвета. Классический пример – язык химба, племени, живущего на юго-западе Африки. Язык химба подразделяет весь видимый спектр на пять сегментов. Другой пример – язык реннелл-беллона, на котором говорят полинезийцы на одном из атоллов Соломоновых островов. Их спектр делится, грубо говоря, на белый, темный и красный цвета; в «темный» входят синий и зеленый, а в «красный» – желтый и оранжевый<sup>18</sup>.

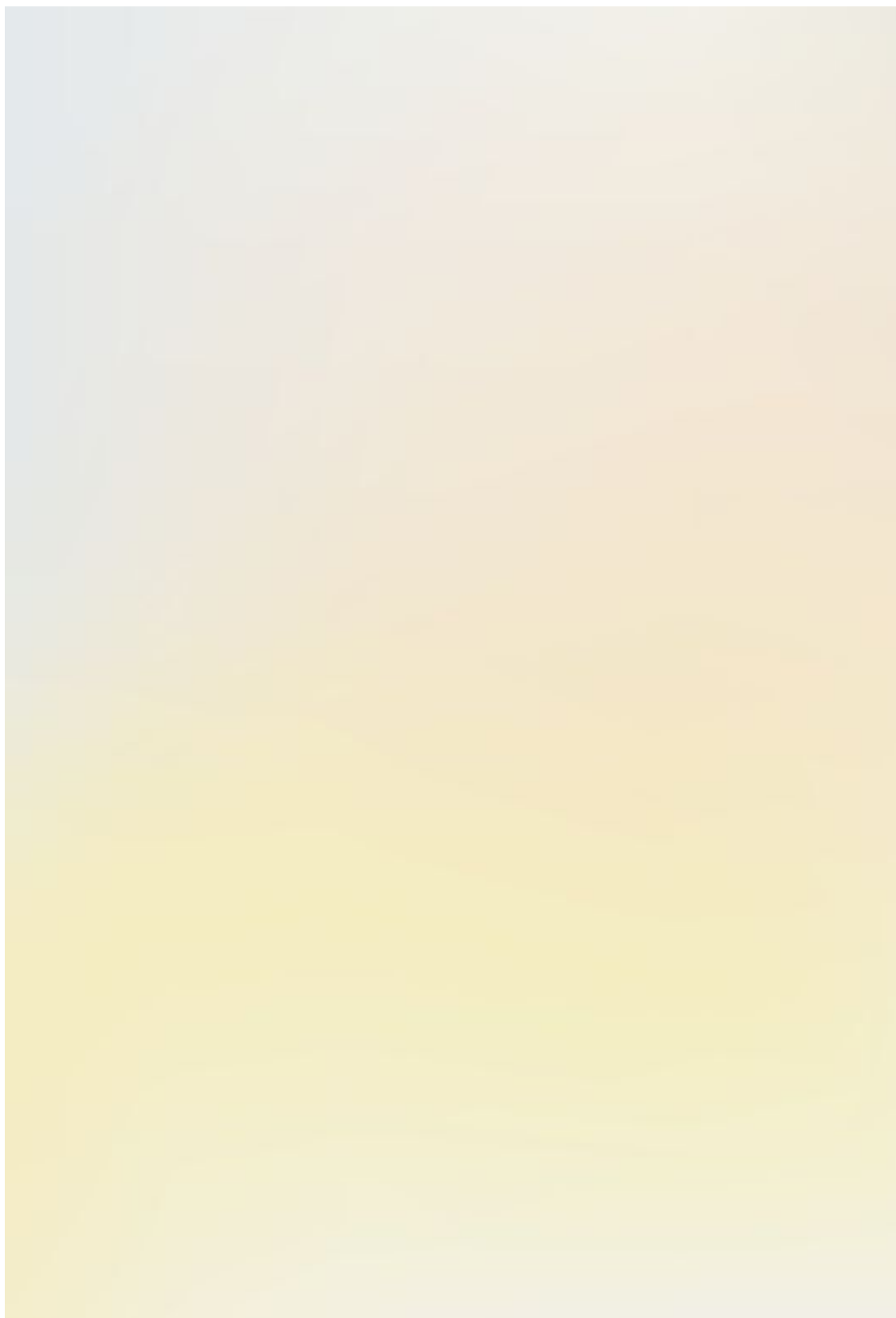
Выходившая после этого литература, посвященная взаимосвязям языка, цвета и культуры, раздражающе неоднозначна. Один лагерь – релятивисты – утверждает, что язык влияет на восприятие и даже формирует его и что без соответствующего лексического обозначения цвета мы просто не увидим его, не отличая от других. Универсалисты, следуя Берлину и Кею, уверены, что основополагающие цветовые категории едины для всех и каким-то образом заложены в биологию человека. Единственное, что мы можем сказать наверняка, – язык цвета очень непрост. Дети, легко отличающие треугольник от квадрата, могут не увидеть разницу между розовым, красным и оранжевым. Известно, что отсутствие слова для обозначения чего-либо не означает, что мы неспособны это «что-то» распознать. Греки, конечно, прекрасно различали цвета, возможно, они просто не считали их такими же интересными, как мы.

---

<sup>17</sup> «Лингвистическая палитра» всех дальневосточных языков, находившихся в зоне культурного влияния китайской иероглифики (собственно китайского, корейского, японского и, возможно, вьетнамского), серьезно отличается от, скажем, европейской. Прежде всего тем, что отдельных слов для обозначения цветов и их оттенков в этих языках больше. *Прим. пер.*

<sup>18</sup> Там же, с. 84.

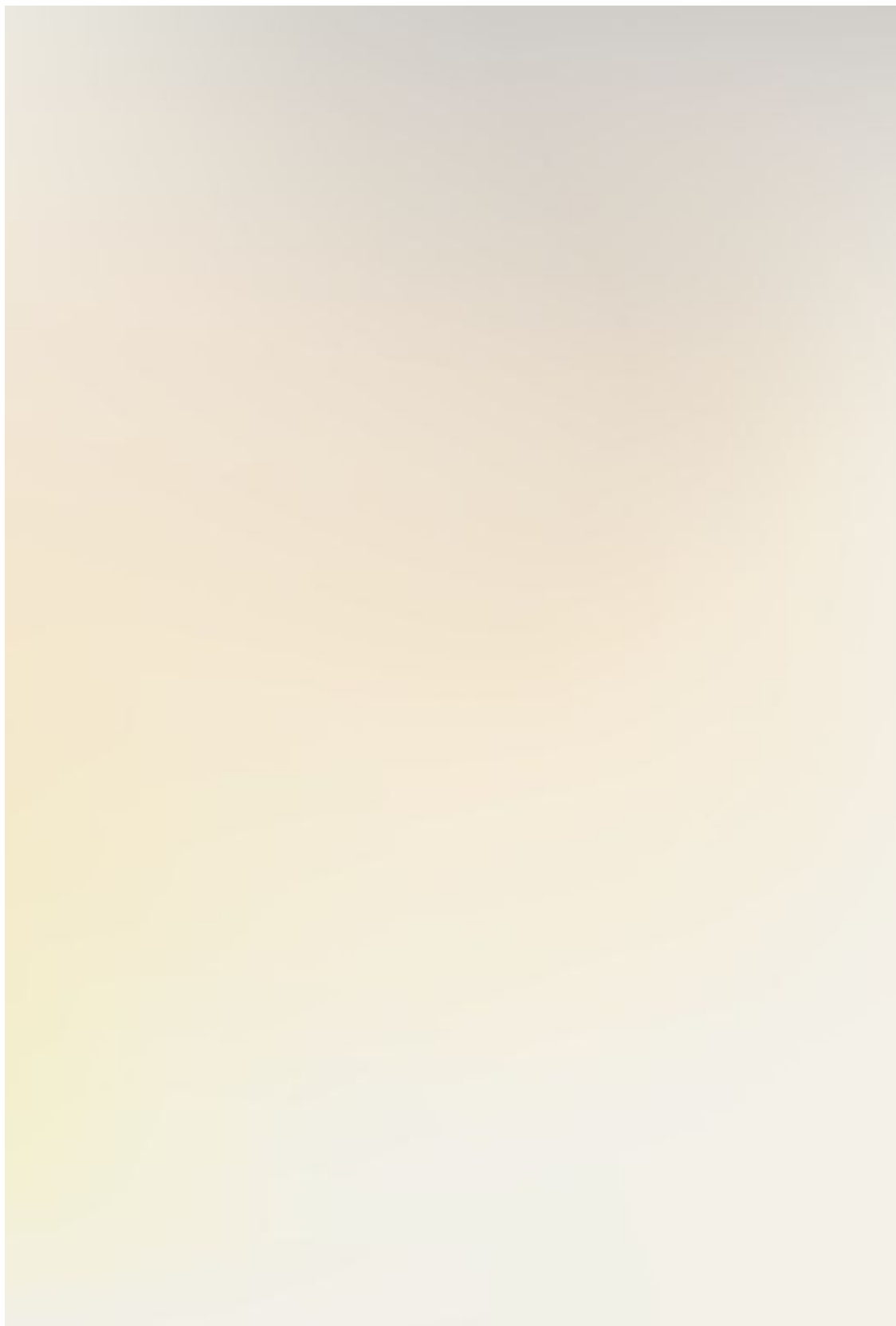
## Белый



Свинцовые белила  
Слоновая кость



Серебро  
Известковая побелка  
Изабеллин  
Меловый  
Бежевый



«Несмотря на эти совокупные ассоциации со всем что ни на есть хорошего, возвышенного и благородного, в самой идее белизны таится нечто неуловимое, но более жуткое, чем

в зловещем красном цвете крови»<sup>19</sup>. Так писал Герман Мелвилл в сорок второй главе «Моби Дика», названной «О белизне кита». Вся эта глава – самая настоящая проповедь тревожащего, двойственного символизма, связанного с этим цветом. Неразрывно ассоциирующийся со светом, белый цвет пустил глубокие корни в психике человека и, как и все святое, одновременно вызывает благоговение и внушает ужас.

Подобно левиафану-альбиносу, давшему роману Мелвилла имя, белый цвет придает всему инаковость. Если бы цвета были людьми, белым восхищались бы, но он вряд ли стал бы популярным: он слишком эксклюзивен, аристократичен и невротичен. Для начала, его нелегко создать. Его нельзя получить, смешивая другие краски, – придется начать со специального белого пигмента. И что бы вы ни добавляли к нему, вы будете на очередной шаг ближе только к одному – к черному. Причина этого кроется в том, как наш мозг обрабатывает цветовые сигналы. Чем больше красок перемешано, тем меньше света отражается и воспринимается глазом – и тем темнее кажется полученная смесь. Большинство детей однажды смешивают все краски, до которых могут дотянуться, чтобы получить какой-то особенный оттенок. Они сольют ярко-красный цвет пожарной машины и небесно-голубой, добавят пастельные тона любимых мягких игрушек и начнут все это перемешивать. Одна из первых горьких правд жизни – вместо ожидаемой неземной красоты неизбежно получается унылый темно-серый цвет.

К счастью, белый цвет давно доступен художникам благодаря одному из самых популярных пигментов, известных человечеству, – свинцовым белилам ([см. здесь](#)). Плиний Старший описал процесс их получения еще в I веке н. э.

Этот пигмент веками оставался самым востребованным в живописи белым, несмотря на сильную токсичность. В XVIII веке правительство Франции обратилось к политику и химику Гитону де Морво с просьбой найти альтернативу белилам. В 1782 году он сообщил, что работник лаборатории Дижонской академии по имени Куртуа синтезировал белый краситель – оксид цинка. Несмотря на то что оксид цинка был нетоксичен и не темнел при контакте с сернистыми газами, он оказался более прозрачным, медленно засыхал в маслах и, что самое важное, был в четыре раза дороже свинцовых белил. Кроме того, он был еще и нестабилен – тонкой паутиной трещин многие полотна той эпохи обязаны именно ему. (Компания Winsor & Newton выпустила цинковые белила как пигмент для акварельных красок под экзотическим названием «Китайский белый», но тогда он не прижился. Из 46 английских художников-акварелистов, опрошенных в 1888 году, только 12 признались, что используют его<sup>20</sup>.) Третий вид белил с металлической основой оказался более удачным. Титановые белила, массовое производство которых началось в 1916 году, были более яркими и менее прозрачными, чем конкуренты, и к концу Второй мировой войны они заняли 80 % рынка<sup>21</sup>. Сегодня этот яркий пигмент используется везде – от разметки теннисного корта до таблеток и зубной пасты, а его предшественники чахнут на обочине.

Любопытно, что белый цвет всегда связан с богатством и властью. Отбеливание тканей, включая шерсть и хлопок, было весьма трудоемким процессом. Только самые богатые, окруженные батальонами прислуги люди могли позволить себе в XVI–XVIII веках кипенно-белые кружевные льняные манжеты, брыжи<sup>22</sup> и шейные платки. Эта связь сохраняется и сегодня. Человек в снежно-белом зимнем пальто ненавязчиво транслирует визуальный образ: «я не пользуюсь общественным транспортом». В книге «Хромофобия» Дэвид Батчелор описывает визит в дом богатого коллекционера предметов искусства. Дом был декорирован исключительно в оттенки белого:

<sup>19</sup> Пер. И. Бернштейн.

<sup>20</sup> Ball, Bright Earth, с. 169–171.

<sup>21</sup> Там же, с. 382.

<sup>22</sup> Пышная оборка в воланах или частых складках у воротника или на манжетах. По словарю Ушакова: то же, что и жабо.  
Прим. пер.

*Есть такой тип белого, который белее белого, – и это был именно такой тип. Это был такой тип белого, что отвергает все, что его недостойно, ущербно, а это – практически все... Этот белый был агрессивным белым<sup>23</sup>.*

Дальше он замечает, что проблемой являлись не оттенки или тона белого, но белый как абстракция, ассоциировавшаяся с деспотичным клише, вроде «чистого». Так, Ле Корбюзье в 1925 году провозгласил в книге *L'Art decorative d'aujourd'hui* («Декоративное искусство сегодня») закон Ripolin<sup>24</sup>: все внутренние стены должны быть выбелены (см. [здесь](#)). Он настаивал на том, что это послужит моральному и духовному очищению общества<sup>25</sup>.

Многие, однако, воспринимают белый иначе, наделяя его сакральными либо религиозными свойствами. В Китае это цвет смерти и траура. На Западе и в Японии невесты надевают белые платья, поскольку белый символизирует невинность. Снисхождение Святого Духа на погрязшее во тьме человечество часто изображают в виде белого голубя, появляющегося в потоке бледно-золотого света. В начале XX века, завершая период «белого супрематизма» картиной «Белое на белом», Казимир Малевич писал:

*Синий цвет неба побежден супрематической системой, прорван и вошел в белое как истинное реальное представление бесконечности и потому свободен от цветового фона неба... Плывите! Белая свободная бездна, бесконечность перед вами<sup>26</sup>.*

Ведущие модернисты и минималисты от знаменитого японского архитектора Тадао Андо до Кельвина Кляйна и Джонатана Айва из Apple охотно полагались на высокомерную силу белого. (Стив Джобс сначала был против волны белых гаджетов, которую Айв собирался обрушить на рынок к началу тысячелетия. Но потом согласился на фирменные наушники и клавиатуру в оттенке «лунного серого» – мы воспринимаем их белыми, но на самом деле они имеют очень слабый бледно-серый тон<sup>27</sup>.)

И несмотря на то (а может, и благодаря тому) что на белом так хорошо видна грязь, этот цвет стойко ассоциируется с чистотой. Постельное и столовое белье, скатерти и лабораторные халаты так вызывающе выглядят в своей безупречной непрактичности, словно бросают вызов: «Только попробуй пролить хоть каплю! Даже не думай!» Американские дантисты жалуются, что в погоне за сверкающими белыми зубами их клиенты требуют полировать зубы до настолько нереальной белизны, что необходимо разработать принципиально новые отбеливающие составы для новых стандартов белизны<sup>28</sup>.

Основы преклонения перед белым цветом в архитектуре были заложены благодаря ошибке. Веками эстетика Запада покоилась на фундаменте классических древнегреческих и древнеримских руин цвета выбеленного костяка. Наследие венецианского архитектора Андреа Палладио, заново открывшего и популяризовавшего принципы, почитавшиеся классическими, заметно в любом значимом здании в каждом крупном городе Запада. Только в середине XIX века историки обнаружили, что классические статуи и здания Античности обычно были ярко раскрашены. Многие западные эстеты просто отказывались поверить этому. Говорят, что

---

<sup>23</sup> Batchelor, Chromophobia, с. 10.

<sup>24</sup> Ripolin – первый коммерческий бренд эмалевой краски. *Прим. пер.*

<sup>25</sup> B. Klinkhammer, 'After Purism: Le Corbusier and Colour', в: Preservation Education & Research, Vol. 4 (2011), с. 22.

<sup>26</sup> Цит. по: Gage, Colour and Culture, с. 246–247. Здесь цит. по: К. Малевич. Из «Каталога десятой Государственной выставки. Беспредметное творчество и супрематизм». М., 1919, в: Казимир Малевич. Собрание сочинений в пяти томах. Т. 1. Статьи, манифесты и другие работы 1913–1929. М.: Гилея, 1995.

<sup>27</sup> L. Kahney, Jony Ive: The Genius Behind Apple's Greatest Products (London: Penguin, 2013), с. 285.

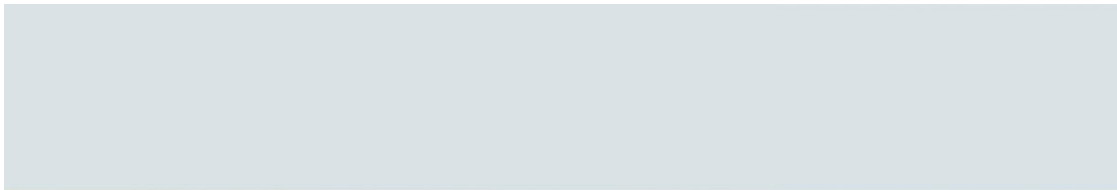
<sup>28</sup> C. Humphries, 'Have We Hit Peak Whiteness?', в: *Nautilus* (July 2015).

скульптор Огюст Роден бил себя в грудь со словами: «Я чувствую вот здесь, что их никогда не красили»<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Цит. по: V. Finlay, *The Brilliant History of Colour in Art* (Los Angeles, CA: GettyPublications, 2014), с. 21.

## Свинцовые белила



Гробницы правителей древнего Когурё расположены неудачно – в районе сегодняшней границы между КНДР и Китаем. Суровые люди Когурё – одного из трех царств древней Кореи – с I века до н. э. по VII век н. э. господствовали над северной частью Корейского полуострова и южной частью Маньчжурии, успешно отбиваясь от многочисленных армий своих соседей с севера и запада. Но обитатель гробницы Анак № 3, огромный портрет которого изображен на стене, выглядит вовсе не воинственным. На изящно выписанной фреске он сидит, скрестив ноги, в паланкине, одетый в темный халат с красными лентами, тон которых точно совпадает с расцветкой штор паланкина. Выражение лица настолько безмятежно, что кажется, будто он слегка навеселе, губы изогнуты в полуулыбке под завитыми усами, глаза яркие, взгляд немного рассеян. Шестнадцать веков в затхлом и влажном воздухе гробницы практически не сказались на состоянии этого шедевра. Секрет такого долголетия – в краске, которую художник использовал для грунтовки по скальному основанию фрески: в свинцовых белилах<sup>30</sup>.

По своему составу свинцовые белила – это основной карбонат свинца с кристаллической молекулярной структурой; густой, непрозрачный, тяжелый состав. Есть все основания полагать, что свинцовые белила начали производить в Анатолии еще с 2300 года до н. э.<sup>31</sup> и с тех пор производили по всему миру методом, не сильно отличавшимся от того, что был описан Плинием Старшим 2000 лет назад. Свинцовая стружка (или полоски свинца) помещалась в глиняные сосуды, покрытые изнутри глазурью, и заливались уксусом. Затем эти сосуды помещали в навоз и укрывали в наглухо закрытом помещении на 30 дней. Дальнейшую работу – довольно простую – делала химия. Испарения уксуса вступали в реакцию со свинцом, образуя ацетат свинца, который в свою очередь реагировал с углекислым газом, выделявшимся в процессе гниения навоза. Продуктом этой реакции была соль – карбонат свинца. Аналогичный процесс применяется при производстве яри-медянки – ацетата меди ([см. здесь](#)).

Через месяц бедолага, которому выпадала сомнительная честь окунуться в зловонный «цех», доставал куски свинца, которые теперь были покрыты рыхлым мучнистым слоем белого карбоната свинца. Его соскребали с поверхности, измельчали, перетирали в порошок, формировали из него брикеты и продавали.

Области применения этого пигмента были невероятно разнообразными. Еще совсем недавно – в середине XX века – его использовали для эмалирования керамических блюд и сантехники, для изготовления малярных красок и обоев. Художники любили его за густоту и непрозрачность, за то, что он легко приставал практически к любой поверхности. Позже выяснилось, что он прекрасно взаимодействует и с масляными красками, если пропорции при смешивании соблюдены верно. А еще он был очень дешевым – ключевой фактор для всякого уважающего себя художника. В 1471 году знаменитый мастер настенной живописи Нери ди Бичи из Флоренции закупал различные красители для своего города: за синий азурит хорошего качества он заплатил в два с половиной раза больше, чем за *verde azzurro* (малахит, во всей видимости); *giallo tedesco* (свинцово-желтая краска или желтый сурик – [см. здесь](#)) обо-

<sup>30</sup> P. Ah-Rim, 'Colours in Mural Paintings in Goguryeo Kingdom Tombs', в: M. Dusenbury (ed.), *Colour in Ancient and Medieval East Asia* (New Haven, CT: Yale University Press, 2015), с. 62, 65.

<sup>31</sup> Ball, *Bright Earth*, с. 34, 70.

шла в одну десятую цены азури, а свинцовые белила – едва дотянули до сотой<sup>32</sup>. Художники настолько щедро пользовались свинцовыми белилами, что сегодня при рентгеновском исследовании видно, как плотный слой этой краски формировал нечто вроде скелета внутри картины, что позволяет исследователям определять изменения и поздние дополнения к полотну.

У свинцовых белил тем не менее был один недостаток – смертельно опасный. В статье, опубликованной в 1678 году в журнале «Философские труды Королевского общества», сэр Филиберто Вернатти описывал участь тех, кто занимался производством свинцовых белил:

*Травмы, случающиеся с рабочими, [таковы]: внезапная боль в желудке, которая сопровождается усиливающимися спазмами кишок и запорами, не поддающимися слабительным... Также они страдают от острой лихорадки, резких приступов астмы и удушья... Далее – вертиго или головокружения с усиливающейся головной болью, слепота, слабоумие; и приступы паралича; потеря аппетита, болезненная и частая рвота, обычно содержащая чистую слизь, иногда вместе с желчью, до крайнего истощения организма<sup>33</sup>.*

Отравление свинцом к тому времени давно уже не было внове. Греческий поэт и врач Никандр Колофонский, описывая симптомы этого отравления еще в начале II века до н. э., проклинал «ненавистный отвар... что молочную пеной белеет, цветом свежим того молока, что сдоили весной». Однако отравиться рисковали не только те, кто занимался измельчением соли и приготовлением красителя. Свинцовые белила повсеместно использовались в качестве косметического средства – с ними кожа выглядела нежной и бледной. Ксенофонт в IV веке до н. э. порицал гречанок, носящих «как штукатурку, слоями, белила и румяна» (сурик – [см. здесь](#)); есть свидетельство того, что их современницы в Китае пользовались похожей смесью на основе рисовой муки<sup>34</sup>. Японские историки и археологи до сих пор спорят о роли, которую могла сыграть эта ядовитая косметика в падении сёгуната (эра военных правителей-сёгунов в Японии продолжалась почти 300 лет) в 1868 году. Некоторые ученые утверждают, что младенцы при грудном вскармливании всасывали ядовитый свинец с молоком матери; образцы костей показывают, что содержание свинца в скелетах детей моложе трех лет более чем в 50 раз превышало количество свинца в костях их родителей<sup>35</sup>. Но белила (или «Духи Сатурна») – паста из свинцовых белил в смеси с уксусом – веками пользовались ужасающей популярностью. Несмотря на то что некий автор XVI века предупреждал, что белила вызывают «увядание кожи и делают ее серой»<sup>36</sup>, дамы при дворе королевы Елизаветы прорисовывали синие вены по пергаментно-белому слою косметической «грунтовки». В XIX веке дамы продолжали покупать многочисленные косметические средства для осветления кожи на основе свинца с броскими названиями вроде «Цветущая юность», «Любимое средство Евгении», «Сокровище пустыни от Али Ахмеда». Их не останавливали даже широко известные истории смертей, обрывавших погоню за красотой, включая кончину одной из главных красавиц британского света – Марии Каннинг, графини Ковентри. Исключительно тщеславная Мария настолько сильно злоупотребляла белилами на основе свинца, что умерла в 27 лет, в 1760 году<sup>37</sup>.

<sup>32</sup> Там же, с. 137.

<sup>33</sup> Vernatti, P., 'A Relation of the Making of Ceruss', in Philosophical Transactions, No. 137. Royal Society (Jan./Feb. 1678), с. 935–936.

<sup>34</sup> C. Warren, Brush with Death: A Social History of Lead Poisoning (Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2001), с. 20.

<sup>35</sup> T. Nakashima et al., 'Severe Lead Contamination Among Children of Samurai Families in Edo Period Japan', в: Journal of Archaeological Science, Vol. 32, Issue 1 (2011), с. 23–28.

<sup>36</sup> G. Lomazzo, A Tracte Containing the Artes of Curious Paintinge, Caruinge & Buildinge, trans. R. Haydock (Oxford, 1598), с. 130.

<sup>37</sup> Warren, Brush with Death, с. 21.

Поколениями женщины медленно убивали себя в попытках выглядеть как можно лучше – это ирония самого мрачного порядка. Свинцовые белила позволили сохраниться сквозь века обитателю когурёской гробницы – но только после того, как он уже умер. Этот краситель нечасто был расположен к живым.



## Слоновая кость



В 1831 году на острове Льюис, что во Внешних Гебридах, фермер нашел сокровище, спрятанное в небольшой каменной полости на песчаной отмели. Оно пролежало там 700 лет. Добычу удачливого кладоискателя составили 78 шахматных фигурок из разных наборов, 14 фигурок для игры, похожей на нарды, и поясная пряжка<sup>38</sup>.

Шахматы с острова Льюис – загадочный артефакт. Никто не знает, кем они были сделаны или как они оказались на том заброшенном острове.

Фигурки выполнены в романском стиле, они выразительны и невероятно привлекательны. Вот королева<sup>39</sup> приложила руку к щеке – то ли в смятении, то ли в размышлении; стражники-лады кусают щиты, а один нервно оглядывается влево, словно только что услышал неожиданный звук. У каждой фигуры своя уникальная прическа, складки на одежде выглядят невероятно реально. Будто фигуры могут в любую секунду ожить, словно волшебные шахматы в фильме о Гарри Поттере. Вероятнее всего, они сделаны из моржового клыка (в исландских сагах его называют «рыбьим зубом») в Тронхейме (Норвегия) между 1150 и 1200 годами. На некоторых фигурках остались следы красной краски, которой они некогда были покрашены, но в основном она выцвела, обнажив натуральный цвет фигурок – цвет слоновой кости<sup>40</sup>.

Бивни слонов, моржей, нарвалов, китовые зубы всегда были в большой цене. Когда охота на слонов стала символом статуса, престиж слоновой кости – и одноименного цвета – только возрос. Традиционно свадебные платья на Западе были разноцветными, но королева Виктория ввела новую моду – ее свадебное платье в 1840 году было сделано из атласа цвета слоновой кости с кружевной вышивкой. Многие невесты немедленно последовали ее примеру. Сентябрьский выпуск журнала *Harper's Bazaar* 1889 года рекомендовал «Атлас белого оттенка слоновой кости с лампасом [ажурная ткань]... для осенних свадеб». Сегодня такой облик популярен как никогда; свадебное платье герцогини Кембриджской от Сары Бёртон было из блестящего атласа цвета слоновой кости. Из слоновой кости тысячелетиями делали дорогие декоративные предметы – такие, как шахматы с острова Льюис, гребни или ручки для щеток. Позже – клавиши для фортепиано, детали орнаментов и шары для бильярда. Китайские умельцы вырезали из слоновой кости невероятно затейливые скульптурные композиции с деревьями, храмами и фигурками людей, которые сегодня оцениваются в тысячи долларов. Спрос на костяные изделия вырос настолько, что к 1913 году только в Америке ежегодно перерабатывалось около 200 тонн этого материала. Стоила она так дорого, что слоновьи бивни называли «белым золотом», а моржовые – «арктическим золотом»<sup>41</sup>.

Этот ажиотаж неминуемо сказался на судьбе животных. В 1800 году популяцию слонов оценивали в 26 млн; к 1914 году их осталось 10 млн; к 1979-му – 1,3 млн. Еще через десять

---

<sup>38</sup> D. Loeb McClain, 'Reopening History of Storied Norse Chessmen', в: New York Times (8 Sept. 2010).

<sup>39</sup> В европейской традиции персидский ферзь (визирь) поменял пол и статус, превратившись в королеву, названия других фигур также отличаются от привычных нам. *Прим. пер.*

<sup>40</sup> K. Johnson, 'Medieval Foes with Whimsy', в: New York Times (17 Nov. 2011).

<sup>41</sup> C. Russo, 'Can Elephants Survive a Legal Ivory Trade? Debate is Shifting Against It', в: National Geographic (30 Aug. 2014).

лет, когда на Западе наконец была запрещена добыча слоновой кости, их насчитывалось только 600 тыс.<sup>42</sup>.

Спрос же и сейчас остается огромным, особенно в Китае и Таиланде. Браконьерство процветает. Считается, что с 2011 по 2014 год около 100 тыс. слонов были убиты с целью добычи бивней; ежегодно находят еще 25 тыс. слоновьих скелетов, лишенных бивней. Если уничтожение слонов продолжится с той же скоростью, они могут исчезнуть из дикой природы как вид уже через десять лет. Моржи также входят в перечень животных, чье существование находится под угрозой.

Несколько экстравагантный вклад в торговлю слоновой костью внесло животное, вымершее за 9 тыс. лет до того, как были вырезаны шахматы с острова Льюис. Таяние ледников в районе арктической тундры явило на свет тысячи костяков шерстистых мамонтов. Точное количество находок неизвестно – значительная часть торговли слоновой костью приходится на черный рынок, – но считается, что более половины продаваемой в Китае слоновой кости приходится на долю мамонтовых бивней. В 2015 году 90-килограммовый бивень с резьбой был продан в Гонконге за 3,5 млн долларов.

---

<sup>42</sup> Е. Larson, 'The History of the Ivory Trade', in National Geographic (25 Feb. 2013). Доступно на: <http://education.nationalgeographic.org/media/history-ivory-trade/> (обращение 12 Apr. 2017).

## Серебро



С горами обычно связано много легенд, но мало какая гора может похвастаться таким их количеством, как красная скала Серро Рико де Потоси в Боливии. Внимание к ней привлекает не высота – едва превышающему 5000 метров пику далеко до самых высоких вершин Анд, – но содержимое этой скалы. От подножия до вершины Серро Рико покрыта серебряными рудниками. Легенда сообщает, что сокровища горы обнаружил местный бедный пастух. В поисках заблудившейся ламы в январе 1545 года Диего Хуаллпа припозднился и был вынужден ночевать в горах. Разведя костер, чтобы согреться в холодную ночь на высокогорье, он вскоре увидел, что жидкое серебро сочится прямо из земли под костром, как кровь из открытой раны.

Драгоценное серебро издавна играло важную роль в культуре человечества; люди постоянно искали его и придумывали все новые области его применения. В XX веке с серебром связывали мечты о будущем, космических путешествиях и прогрессе. От блестящих комбинезонов первого отряда американских астронавтов «Меркурий-7» до металлических мини-платьев от Пако Рабана или костюмов из фольги от Андре Курреже 60-х годов – казалось, что мы все будем носить серебряную одежду, когда привыкнем к невесомости.

Но серебро символически связано и с прошлым – с архаичными суевериями – так же сильно, как и с футуристическими конструкциями. В шотландском фольклоре серебряная ветка, покрытая распустившимися цветами или серебряными яблоками, служит пропуском в потусторонний мир фей<sup>43</sup>. Еще верили, что серебро способно обнаруживать яды, меняя цвет при соприкосновении с ними. Благодаря этому серебряная посуда вошла в моду, а потом стала практически бытовым стандартом<sup>44</sup>. Первые письменные свидетельства использования серебряных пуль для борьбы с силами зла относятся к середине XVII века, когда город Грайфсвальд на северо-востоке Германии был едва не захвачен волками-оборотнями.

Население сокращалось, казалось, что город будет заброшен. Но группа студентов<sup>45</sup> отлила мушкетные пули из драгоценного металла. Сегодня серебро стойко ассоциируется с семиотикой фильмов ужасов, считается эффективным оружием против целого ряда воплощений зла – от оборотней до вампиров<sup>46</sup>.

Основа этих суеверий, возможно, кроется в связи серебра с ночью. Если более блистательный родич серебра – золото ([см. здесь](#)) – традиционно символически связан с Солнцем, то серебро – с Луной. В таком партнерстве много смысла. Кроме того, серебро тускнеет, окисляясь, и вновь обретает блеск при полировке. Сейчас оно блестит и отражает свет, а через минуту подергивается темной пленкой сульфида серебра. Есть в этом несовершенстве что-то, что делает серебро более «человечным»: похоже, у этого металла есть свой жизненный цикл

---

<sup>43</sup> F. M. McNeill, *The Silver Bough: Volume One, Scottish Folk-Lore and Folk-Belief*, 2nd edition (Edinburgh: Canongate Classics, 2001), с. 106.

<sup>44</sup> Автор имеет в виду ставшее нарицательным и принятое до сих пор для всякой металлической посуды (ножей, вилок и т. п.) общее название «столовое серебро». *Прим. научн. ред.*

<sup>45</sup> В Грайфсвальде в 1456 году был основан один из самых древних в Европе университетов. *Прим. пер.*

<sup>46</sup> Konstantinos, *Werewolves: The Occult Truth* (Woodbury: Llewellyn Worldwide, 2010), с. 79.

– человек смертен, и блеск серебра тоже не вечен, со смертью человека уходит и часть его сияния<sup>47</sup>.

Хотя серебро и встречается в природе в чистом виде – найти кусок самородного серебра, должно быть, считалось даром самой Земли, – чаще всего оно находится в соединении с другими элементами в виде сверкающих руд или сплавов. Чистое серебро из них приходится извлекать, выплавляя его. Найденные в Египте серебряные бусы и другие мелкие объекты относят к эпохе неолита, в XX–XIX веках до н. э. их количество заметно увеличивается<sup>48</sup>. Один из египетских кладов содержал 153 серебряных сосуда общим весом в 9 кг<sup>49</sup>. С тех пор серебро повсеместно используется в ювелирном деле, из него делают декоративные элементы одежды и монеты.

Именно серебряные рудники в Южной и Центральной Америке обеспечили почти 500-летнее процветание Испанской империи. Испанцы даже назвали целую страну в честь серебра – название Аргентины происходит от латинского слова *argentum*, серебро. С XVI по XVIII век конкистадоры вывезли в Европу около 150 тыс. тонн этого металла. Это составило около 80 % объема всего запаса серебра в мире, позволило профинансировать десятки войн и последующих завоеваний – как колониальных захватов, так и антиколониальных национально-освободительных выступлений.

Добывая серебро на Серро Рико, одном из двух богатейших месторождений драгоценного металла в империи, испанцы активно эксплуатировали туземцев. Позаимствовав систему организации принудительного труда у инков, испанцы заставляли всех местных жителей старше 18 лет работать на шахте в течение года за плату, которой едва хватало на поддержание жизни. Травмы, несчастные случаи и отравление ртутью были в порядке вещей. Испанцы похвалялись тем, что из добытого в Серро Рико серебра они бы могли выстроить мост через Атлантику до своей родины – и серебра осталось бы еще достаточно, чтобы перевозить его по этому мосту. Местное же население относилось к Серро Рико совсем иначе. Индейцы называли ее «Горой, пожирающей людей».

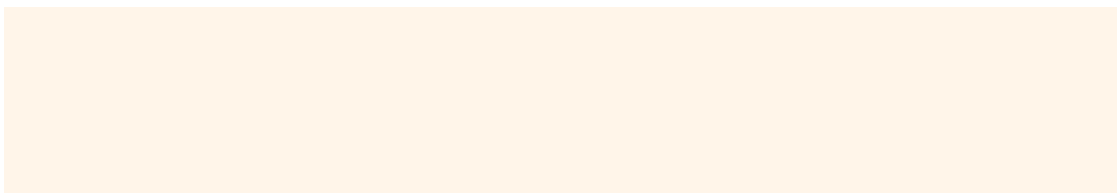
---

<sup>47</sup> S. Bucklow, *The Alchemy of Paint: Art, Science and Secrets from the Middle Ages* (London: Marion Boyars, 2012), с. 124.

<sup>48</sup> A. Lucas and J. R. Harris, *Ancient Egyptian Materials and Industries* 4th edition (Mineola, NY: Dover Publications, 1999), с. 246.

<sup>49</sup> Там же, с. 247.

## Известковая побелка



В мае 1894 года ужас наполнил узкие улочки Гонконга. Чума. Третья, последняя пандемия этой чудовищной болезни сорок лет свирепствовала на территории континентального Китая, то затухая, то усиливаясь, прежде чем обрушиться на остров<sup>50</sup>. Симптомы не оставляли надежды: сначала озноб и лихорадка, как при гриппе, потом головные и мышечные боли. Язык распухал и покрывался белой сыпью. Пропадал аппетит. Быстро начинались рвота и понос – часто кровавый, – и наиболее характерный признак: болезненные опухоли в лимфоузлах в паху, на шее и в подмышках<sup>51</sup>. Самый частый исход – смерть после мучительной агонии.

Точная причина возникновения и способ передачи инфекции оставались неизвестными, и борцы с чумой выбивались из сил, пытаясь остановить ее распространение. Добровольцы отчаянно прочесывали переулки в поисках тел, ухаживали за заболевшими в наспех возведенных изолированных госпиталях и яростно белили улицы в инфицированных районах<sup>52</sup>.

---

<sup>50</sup> E. G. Pryor, 'The Great Plague of Hong Kong', in *Journal of the Royal Asiatic Society Hong Kong Branch*, Vol. 15 (1975), с. 61–62.

<sup>51</sup> Wilm, 'A Report on the Epidemic of Bubonic Plague at Hongkong in the Year 1896', цит. там же.

<sup>52</sup> Shropshire Regimental Museum, 'The Hong Kong Plague, 1894–95', Доступно на: [www.shropshireregimentalmuseum.co.uk/regimental-history/shropshire-light-infantry/the-hong-kong-plague-1894-95/](http://www.shropshireregimentalmuseum.co.uk/regimental-history/shropshire-light-infantry/the-hong-kong-plague-1894-95/) (обращение 26.08.2015).

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.