

Разноцветная радуга мира



От наскальных рисунков древних людей до фресок Древнего Египта, Месопотамии и Рима, от икон Древней Руси до бессмертных полотен живописцев эпохи Ренессанса, от переливов шелка до фантастических цветов причесок, которые можно менять хоть каждый день, – краски в нашей жизни были всегда и повсюду. Без них все стало бы невыносимо скучным. Ну а если нам чаще встречаются уныло-серые стены домов и немаркие цвета в одежде – ну так мы сами виноваты в том, что бесконечная радуга красок осталась где-то в стороне!

С ЧЕГО НАЧИНАЛИСЬ КРАСКИ

Краски как средство для самовыражения и оформления с незапамятных времен являлись неотъемлемой частью человеческой жизни – стоит вспомнить хотя бы о пещерных рисунках!

В древности широко использовались некоторые минеральные краски для наскальной и стенной живописи, в качестве малярных красок и в других целях. Для окраски тканей и для косметических целей использовались растительные и животные краски.

Для наскальной и стенной живописи в Древнем Египте применяли земляные краски, а также искусственно полученные окрашенные окислы и другие соединения металлов. Особенно часто использовали охру, сурик, белила, сажу, растертый медный блеск, окислы железа и меди и другие вещества.

Древнеегипетская лазурь состояла из песка, прокаленного в смеси с содой и медными опилками в глиняном горшке. Для глазури, наносимых на керамику, применялись окрашенные соединения меди, в частности малахит и азурит, смешанные с содой, а иногда и с тонкорастертым песком и другими компонентами.

Древние люди использовали краски 200 000 лет назад

Палеоархеологи из Ливерпульского университета нашли свидетельство употребления древним человеком красок 200 000 лет назад.

На стоянках древних людей в пещерах на юге Замбии ученые обнаружили кусочки охры различных цветов – красного, желтого, коричневого, розового, черного и фиолетового – с царапинами, которые говорят о добывании порошка. Древние люди обитали здесь 170 000–300 000 лет назад. Ученые считают, что охру в смеси с животным жиром древние люди использовали для окраски своего тела

С начала I тысячелетия до н.э. египтяне стали употреблять и свинцовую глазурь, дававшую желтые и зеленоватые цвета.

Вместе с минеральными красками в Передней Азии и в Египте даже в глубокой древности использовали растворимые природные красители. Среди находок, относящихся к додинастическому периоду Древнего Египта (более 3500 лет до н.э.), встречаются циновки, окрашенные в красный цвет. По клинописным табличкам, найденным в Месопотамии, расшифрованы красители и рецептуры, относящиеся ко II тысячелетию до н.э. Интересно, что даже в столь далекие времена были освоены способы не только прямого, но и протравного крашения. В качестве источников красителей использовали растения – алканну, вайду, куркуму, марену, сафлор, а также и некоторые животные организмы.

На основе археологических находок и документов удалось реконструировать цветовую палитру народов этого региона вплоть до начала нашей эры.

Алканна – род многолетних, близких к известной у нас медунице. Наиболее интересна *Alkana tinctoria* – фиолетово-красный корень, которой содержит смолистое красящее вещество, растворяющееся, например, в маслах, с образованием раствора яркого красно-малинового цвета. Дает окраску красивую, но весьма непрочную.

Вайда (синильник) – один из видов растений рода *Isatis*, к которому принадлежит также и знаменитая индигофера. Все они содержат вещества, которые после ферментации и воздействия воздуха образуют синюю краску. Как выяснилось уже в конце XIX века, в состав лучшего индийского индиго, полученного из индигоферы, входит не только синий краситель индиготин, но и красный – индигорубин. В различных видах рода *Isatis* количество индигорубина различно, и из растений, где его мало или вовсе нет, выделяется синий краситель унылого цвета. Именно поэтому ярко окрашивающее индиго из Индии ценилось особенно дорого.

Куркума – многолетнее травянистое растение семейства имбирных. Для крашения использовали желтый корень *Curcuma longa*, который высушивали и истирали в порошок. Краситель легко экстрагируется содой с образованием красно-бурого

раствора. Окрашивает в желтый цвет без протравы и растительные волокна, и шерсть. Легко изменяет цвет при малейшем изменении кислотности, бурея от щелочей, даже от мыла, но так же легко восстанавливает яркий желтый цвет в кислоте.

Марена красильная – хорошо известное растение, толченный корень которой носил название крапп. Содержащийся в краппе ализарин давал с железной протравой фиолетовые и черные выкраски, с алюминиевой – ярко-красные и розовые, а с оловянной – огненно-красные. В Египте этот краситель был в ходу, но шумеры его не знали.

Сафлор – высокорослое однолетнее травянистое растение с яркими оранжевыми цветками, из лепестков которых изготовляли краски – желтую и красную, легко отделяемые друг от друга с помощью уксуснокислого свинца. Несмотря на относительную нестойкость к свету и мылу, сафлор, даже не разделяя, использовали для прямого, без протравы, окрашивания хлопка в желтый или оранжевый цвет.

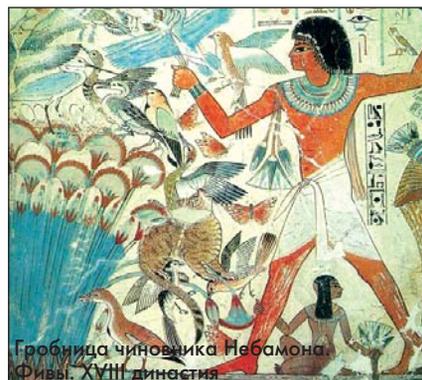
Кермес – этот краситель получали из особого насекомого – дубового червеца, паразитирующего на дубе, произрастающем в Средиземноморье. Для приготовления красителя «орешки» на листьях (а в более поздние времена – самок насекомых) собирали, убивали уксусом, выдерживали на ярком солнечном свету и высушивали. Красящее начало растворимо в воде, от кислоты желтеет, а от щелочи приобретает фиолетовый цвет. С алюминиевой протравой дает кроваво-красный цвет, с железной – фиолетово-серый, с медной и винным камнем – оливково-зеленый, с оловянной и винным камнем – канареечно-желтый. С железным купоросом кермес дает черный цвет вследствие наличия в нем таннидов.

Кермес использовали в Месопотамии не еще в начале II тысячелетия до н.э. как основную красную краску. Любопытно, что красили не только остриженную шерсть, но даже шерсть непосредственно на животных. Стоил этот краситель в древности недешево – Плиний в I веке н.э. сообщает, что половина податей, выплачиваемых Испанией Риму, погашалась поставками кермеса.

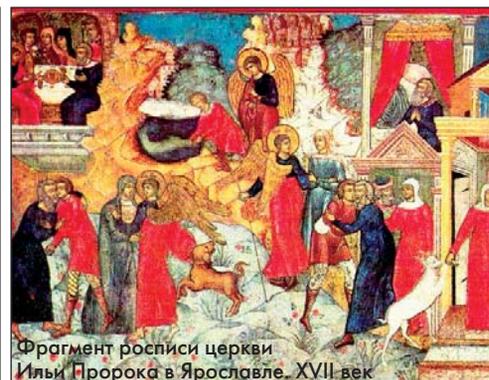
Пурпур – знаменитая краска древности, известная в Месопотамии еще во II тысячелетии до н.э. Источником краски служил напоминающий мидию двусторчатый моллюск рода *Murex*, обитавший на отменях Кипра и у финикийского побережья. Образующее краску вещество находится в маленькой железе в виде мешочка, из которого выдавливали студенистую бесцветную массу с сильным чесночным запахом. При нанесении на ткань и высушивании на свету вещество начинало менять окраску, последовательно становясь зеленым, красным и, наконец, пурпурно-красным. После простирывания с мылом окраска становилась ярко-малиновой. Из 12 000 моллюсков можно было получить всего лишь 1,5 г сухого красителя.



Наскальный рисунок из пещеры Ласко. Франция, 15 000–10 000 г. до н.э.



Гробница чиновника Небамона Фивы. XVIII династия



Фрагмент росписи церкви Ильи Пророка в Ярославле. XVII век

На Алтае когда-то щеголяли в багряницах Тутанхамона и Моисея

Археологи и химики, изучающие находки из Пазырыкских курганов (Улаганский район Алтая), сделали сенсационное открытие. Химический анализ остатков одежды и ковров, найденных при раскопках, явно говорит о том, что красили эти ткани красным кермесом, а синий цвет придавали им вайда и марена. То есть при окраске тканей были использованы абсолютно экзотическое для Алтая насекомое и не произрастающие здесь растения. Получается, караваны с редкими красителями из Египта и Месопотамии явно доходили и до Алтая!

Следует отметить, что шумеры большую часть красителей и даже окрашенной шерсти получали из Сирии, где техника крашения достигла очень высокого уровня. Египтяне для получения пурпурной окраски наносили красную краску на синюю ткань, а для зеленой окраски – синюю на желтую. Для желтой использовали также и хну. В качестве протрав употребляли вначале алюминиевые квасцы и соли железа, главным образом сульфат, но затем и ацетат. Медные, свинцовые и оловянные протравы вошли в практику уже во второй половине I тысячелетия.

Алюминиевые квасцы добывали в Древнем Египте в пустыне к западу от Нила. Геродот указывает, что в VI веке до н.э. из Египта в Дельфы было направлено 1000 талантов (более 36 тонн) «вяжущей земли». Однако этот продукт был известен еще тысячелетием ранее. Во II тысячелетии до н.э. греки использовали квасцы для крашения мареной. В I тысячелетии месопотамцы уже знали, что вещество, пригодное для протравы, можно добыть из лишайников; теперь мы знаем, что это сульфат и тартрат алюминия.

В качестве протравы другого типа в Месопотамии уже во II тысячелетии до н.э. употребляли танниды из галловых орешков, из плодов, древесины и корня гранатового дерева, из древесины и плодов акации (катехины), из сумаха и др. Последующая обработка солями железа давала черные или темно-фиолетовые выкраски.

На пороге новой эры расширился ассортимент и протрав, и природных красителей, и способов крашения. К числу растений – источников красок добавились водоросли (лакмус), чистотел (желтый), шафран (желто-оранжевый), черника и др.

Из числа методов следует отметить набивку тканей, выполнявшуюся в Египте. Расширился и ассортимент минеральных красок, среди которых, например, искусственные полученные ярь-медянка (ацетат меди) и свинцовые белила (ацетат свинца или хлорид свинца). Отметим, наконец, что рисунки древнеегипетских художников на стенах храмов и на поверхности саркофагов, отличающиеся яркостью цветов, покрывались сверху защитным слоем высокопрочных лаков типа олифы.

КРАСКИ И ЛАКИ – ИЗ ЧЕГО ОНИ?

Лакокрасочный материал – это композиция, которая, будучи нанесена на поверхность изделия, в результате формирует сплошное полимерное покрытие с определенными, декоративными, защитными и специальными свойствами. Общее для всех лакокрасочных покрытий – изоляция поверхности от внешних воздействий, придание ей определенного вида, цвета и фактуры. Это достигается за счет образования твердой пленки на основе органических и неорганических веществ, при этом толщина пленки может составлять несколько десятков или сотен микрометров.

Следовательно, главным компонентом, определяющим свойства покрытия, является **пленкообразующее вещество**. К природным пленкообразующим относятся растительные масла, смолы естественного происхождения (янтарь, канифоль, копалы и др.), биту-

мы и асфальты, белковые вещества (казеин, костный клей), целлюлоза. Синтетические пленкообразующие вещества гораздо разнообразнее. Это алкидные, эпоксидные, карбамидо- и меламиноформальдегидные, фенолоформальдегидные, перхлорвиниловые и другие смолы.

Органические пигменты – синтетические красящие вещества, при введении которых в пленкообразующие получают лакокрасочные материалы ярких оттенков.

Наполнители – твердые дисперсные неорганические вещества, не растворимые в растворителях и пленкообразователях и не обладающие красящей способностью.

Растворители – это органические летучие жидкости, применяемые для перевода пленкообразователей в состояние, пригодное к нанесению на окрашиваемую поверхность, и для регулирования вязкости лакокрасочного материала.

Разбавители не обладают растворяющей способностью, однако в сочетании с растворителями способны регулировать вязкостные свойства систем.

Кроме основных компонентов – пленкообразующего, пигмента, растворителя (разбавителя) – в лакокрасочных композициях часто применяются различные целевые добавки: сиккативы, отвердители, ускорители.

Сиккативами называют соединения металлов с органическими кислотами. Соли нафтеновых органических кислот называют нафтенатами, кислот льняного масла – линолеатами, смоляных кислот канифоли – резина-тами и т.д. Эти соли растворимы в органических растворителях. Сиккативы применяют для ускорения высыхания лакокрасочных материалов, т.е. для сокращения продолжительности пленкообразования.

Отвердитель – вещество, добавляемое к лакокрасочным материалам на основе полимерных материалов для получения неплавкого нерастворимого продукта. Отвердители, как правило, вводят в материал непосредственно перед его употреблением.

Ускоритель – химическое соединение, вводимое для повышения скорости отверждения некоторых материалов.

При использовании добавок необходимо обязательно выполнять указания по их применению. Игнорирование рекомендаций, неправильное дозирование отвердителей и ускорителей по принципу «чем больше, тем лучше», произвольное применение растворителей и разбавителей может привести к порче материала и неисправимому браку в работе.



КАК И ЧТО СМЕШИВАТЬ

Следует знать, какие бывают краски, для чего они применяются и в чем особенности их химического состава. Только тогда можно определить, какие краски можно смешивать, какие нельзя и какие пигменты применять для составления нужного колера.

Любая краска состоит из пигмента и связующего материала. Пигменты – это тонкомолотые порошки минерального происхождения. Они не растворяются в воде, масле и растворителе.

Именно поэтому перед применением краску надо тщательно перемешать, так как пигмент оседает, а сверху остается чистый слой связующего материала.

Белые пигменты изготавливаются из извести или мела. Их можно смешивать со всеми щелочестойкими пигментами. Существуют также свинцовые, цинковые, титановые и литопоновые белила. Так как белила участвуют в составлении практически всех колеров, надо учитывать, что нельзя смешивать: белила цинковые с киноварью ртутной, баритоновой желтой, цинковой желтой и лазурью; белила свинцовые с белилами литопоновыми, киноварью ртутной, баритоновой желтой, цинковой желтой, ультрамаринном; белила литопоновые с белилами цинковыми, кроном желтым, зеленой свинцовой хромовой, кобальтом фиолетовым; белила титановые с лазурью.

Желтые пигменты бывают двух разновидностей. Охра – краска желтого цвета, имеющая различные оттенки (при прокаливании становится коричнево-красной и называется жженой охрой, или черлядью). Кроны – свинцовые или цинковые минеральные пигменты разнообразных оттенков, от лимонного до оранжевого. Охра смешивается со

всеми красками, кроны желтый нельзя смешивать с киноварью ртутной, баритоновой желтой; цинковую желтую с ультрамаринном, кобальтом синим, кобальтом фиолетовым и другими пигментами из синьки.

Наиболее распространенный **синий пигмент** – ультрамарин (синька), который бывает с зеленым и синим оттенком. Его нельзя смешивать с цинковыми и литопоновыми белилами, цинковой желтой. Чаще всего применяется в известковых и меловых составах. Еще один синий пигмент – лазурь. Он применяется только в масляных красках и эмалях, часто добавляется для усиления цвета в сажу, так как нещелочестойкий и темнеет от солнечных лучей.

Из **красных пигментов** самым универсальным являются сурик железный (красно-кирпичный цвет) и сурик свинцовый (красно-оранжевый цвет). Их можно смешивать с любыми красками. Имеется и другой пигмент – киноварь, она хотя и устойчива к кислотам и щелочам, но меняет цвет от солнечных лучей. То же самое можно сказать и про мумию: она имеет оттенок от светло-красного до темно-красного, но быстро темнеет и становится буро-красной. Достоинство мумии перед киноварью в том, что ее можно смешивать с любыми красками, в то время как киноварь нельзя смешивать с цинковыми белилами и кроном желтым.

Хромовые зелени (окиси хрома) состоят из смеси желтых кронов с лазурью, а соответственно, имеют свойства этих пигментов. Другой пигмент – медянка – вследствие своей ядовитости применяется в основном как добавка к цинковым белилам для окрашивания железных крыш.

Коричневые пигменты можно смешивать с любыми красками. Умбра – краска коричневого цвета – после обжига становится красно-коричневой. Сиена жженая имеет такие же свойства, как и охра. Применяется для отделки различных поверхностей под дерево.

Из **черных пигментов** наиболее известна сажа газовая, которая получается сжиганием нефти или газа. Смешивается только с клеевой или мыльной (щелочной) водой. Хорошо смешивается с водой перекись марганца. Черным пигментом также служат древесный уголь и графит.

Разнообразие пигментов очень велико, поэтому для памяти еще раз перечислим такие универсальные пигменты, которые можно смешивать со всеми красками: марс желтый, зелень изумрудная, окись хрома, охра, мумия, умбра, сиена, сурик железный, малахит, кость жженая и виноградная черная.

Для того чтобы пигменты хорошо прилипали, а после высыхания имели твердую поверхность, их приготавливают на связующих материалах. В зависимости от того, какой связующий материал был применен, краски можно разделить на следующие группы.

Самым простым можно считать клеевой состав. При его приготовлении в воде замачивается просеянный пигмент, затем туда добавляется клей, чтобы краска не осыпалась. Краска с таким составом нам известна как гуашь. Ее можно добавлять в побелку, шпатлевку, штукатурку, водно-дисперсионную краску, затирку для плитки. Так как этот состав не требует специальной обработки (перетираение на краскотере), его можно приготовить самостоятельно. Здесь главное – правильные пропорции, так как избыток клея приводит к тому, что по высыхании краска трескается, а если по ней провести рукой, лоснится.

Одним из связующих материалов является так называемая суспензия. Еще ее называют эмульсионным разбавителем, а сами краски водоэмульсионными. В процессе ее приготовления в воду засыпается известь и добавляется соль, которая ускорит процесс гашения извести. Через несколько дней, когда гашеная известь оседает, сливается щелочной состав, в который добавляется мел. После этого суспензия соединяется с олифой и тщательно перемешивается, в результате чего приобретает желтоватый оттенок.

Краски древнерусских живописцев

В 1925 году художник Н.М. Чернышев разгадал секрет красок, которыми пользовались древнерусские живописцы. Краски эти готовились из разноцветных камней, россыпи которых встречаются в окрестностях Ферапонтова, Пскова и Новгорода. Принесенные ледниками камни необычайно богаты и разнообразны по цвету и оттенкам. Это позволяло древним художникам писать чистым цветом – не смешивая краски, а находя любые цветовые оттенки среди камней, что сохраняло яркость и чистоту цвета

Полученный раствор применяется для изготовления не только красок, но также грунтовок, шпатлевок, штукатурки.

Эмали изготавливаются путем перетира пигментов с различными лаками, которые представляют собой растворы соответствующих смол в растительных высыхающих маслах или спиртах. Наиболее популярны краски на основе спиртового лака, называемые алкидными эмалями. Они применяются для внутренней отделки помещения, так как от воздействия влаги спиртовой лак быстро разрушается. Очень популярны эмали на основе пентафталевого лака (эмаль ПФ 115), которые применяются для окраски внутренних и наружных поверхностей по штукатурке, металлу, бетону. Эмали различаются тем, какой лак был применен в качестве связующего материала.

Масляные краски изготавливаются на основе искусственной или натуральной олифы. Сначала размешивается тот пигмент, которого больше всего в колере, а потом добавляются остальные. Затем краска разбавляется до нужной густоты. Для улучшения качества краска перетирается на краскотере. Масляные краски считаются самыми прочными и долговечными, они применяются как для внутренней, так и наружной отделки.



Кусковский химический завод

КРАСКИ В РОССИИ

Изготовление красок на Руси известно с давних времен. В основном они использовались в иконописи, и поэтому их обычно производили при монастырях – причем каждый мастер имел свои рецепты красок, они передавались из поколения в поколение и хранились в секрете.

С развитием ремесел, а затем и промышленного производства краски стали вырабатывать химическим путем, в довольно больших количествах. При Петре I число русских предпринимателей, занятых производством красок, значительно возросло – тому причиной было резкое повышение спроса на краски вследствие важных экономических и военных реформ.

В Москве первые химические производства были созданы в XVIII–XIX веках, но тогда представляли они собой в основном кустарные мастерские по производству лаков и красок. В дальнейшем на базе этих мастерских были сформированы более мощные и современные для того времени производства лакокрасочной и другой продукции. Так, в 1899 году немецким промышленником Фридлендером было основано предприятие для производства лаков и красок на импортных пигментах, в 1917-м национализированное и преобразованное в завод «Красный художник, сейчас ОАО «Гамма»). В 1878 году основано немецкое акционерное общество «Фарбверке» по производству анилиновых красителей, в 1918 году ставшее Дербеневским химическим заводом (на его

базе создано ЗАО «Колорос»). В 1881 году основано «Товарищество русско-американского нефтяного производства» (сейчас – Кусковский химический завод). В 1889 году построен Дегунинский завод (сейчас – ОАО «Аурат»). В 1929 году была организована артель «Химпродукт», выпускающая олифу и резинотехнические изделия, преобразованная в более поздние годы в Московский завод «Лакокраска» и ОАО «Оливеста». В 1930 году была введена в строй промышленно-экспериментальная база Научно исследовательского института хлорной промышленности, где проводилась апробация новых технологических процессов и производств (в дальнейшем – ОАО «Синтез»). В 1932 году основан Завод строительных красок и мастик (сейчас – АО «Моспромстройматериалы» и ОАО «СКИМ»). Продукция этих предприятий обеспечивала потребности Москвы специальными строительными мастиками, клеями, фасадными красками, анилиновыми красителями.

С развитием химической науки, в частности химии полимеров, значительно расширилась сырьевая база лакокрасочной промышленности, что дает сейчас возможность получать высококачественные лаки и краски с огромным разнообразием свойств.



Лакокрасочное производство

Объем мировых продаж красок составляет в настоящее время \$65 млрд в год. При этом потребление краски на душу населения в России – около 10 кг в год, тогда как в промышленно развитых странах этот показатель достигает 20 кг на человека.

Импортная продукция занимает 35–40% объема российского рынка лакокрасочной продукции. Основной объем российского импорта приходится на Финляндию (35%), Швецию (18%) и Германию (16%). Широкий ассортимент лакокрасочных материалов (ЛКМ) для профессиональной окраски предлагают такие производители, как Caparol (Германия), Akzo Nobel (Швеция), Tikkurila (Финляндия). Системы компьютерной колеровки позволяют получить более 15 000 цветовых решений. Целые системы для окраски и ремонта фасадов позволяют надолго сохранить внешний облик здания, новые решения в области внутренней отделки (лессировка, лазури и пр.) позволяют воплотить в жизнь любые, самые смелые дизайнерские решения.

В России в отрасли ЛКМ работает около 100 заводов, их общая мощность – 2,6 млн т ЛКМ в год. Основные предприятия:

- «Лакокраска» (Ярославль) производит 5 видов продукции: лаки, смолы, эмали и красители, пигменты и порошковые краски. После реконструкции в начале 1990-х предприятие вышло на рынок автомобильных покрытий.
- «Эмпилс» (Ростов-на-Дону) производит 29 наименований, одно из основных направлений – производство эмалей для сель-

скохозяйственной техники. Единственное предприятие отрасли, производственные мощности которого загружены на 100%.

● **Загорский лакокрасочный завод** (Московская обл.) специализируется на производстве химически стойких, огнезащитных лаков и красок для оборонного комплекса.

● «ТЕКС» (Санкт-Петербург) производит вододисперсионные краски, шпатлевки, эмали, лаки, антисептики, красители, грунтовки, клеи, масляные краски.

Лакокрасочная отрасль весьма привлекательна для инвестиций – западные производители организуют собственные производства в России. Это, например, такие компании, как финская Tikkurila (завод в Раменском выпускает продукцию под маркой «Тикколор»), голландский концерн Akzo Nobel (завод в Балашихе), немецкий концерн Caparol (завод в Твери, марка Diamant).

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

● **Грунтовать ли поверхность?** Металлические поверхности нужно грунтовать, чтобы избежать появления ржавчины, деревянные – чтобы улучшить прилипание отделочной краски. Сучки грунтуются, чтобы изолировать выделяющуюся из них смолу. Непрочные оштукатуренные поверхности для их усиления и улучшения прилипания краски грунтуют алкидной грунтовкой. Грунтование необходимо и при перекраске поверхности другим типом краски – например, при перекраске алкидной поверхности латексной краской. Грунтовочные краски обладают хорошей способностью впитываться в поверхность, выравнивают пористость различных материалов и образуют однородное покрытие, к которому хорошо прилипает отделочная краска. Грунтование уменьшает расход отделочной краски и улучшает конечный результат.

● **Как подобрать краску?** Для каждой поверхности давно разработаны свои краски. Например, для кухонь и ванных комнат предусмотрены стойкие к мытью и истиранию краски, обычно с повышенным глянцем, в то время как для потолков в жилых комнатах и спальнях достаточно матовой краски, для которой стойкость к мытью несущественна. И, разумеется, краски для внутренних поверхностей не имеют достаточно прочной пленки, чтобы противостоять атмосферным воздействиям.

● **Краска на водной основе или на основе растворителя?** Несомненно, удобнее работать с красками на водной основе – они не имеют запаха, легко наносятся, быстро сохнут, а рабочие инструменты легко отмываются водой. Сейчас практически для любой внутренней поверхности разработана подходящая краска на водной основе. И все же иногда предпочтительнее использовать краски на растворителях – они хорошо впитываются в поверхность, устойчивы к мытью и истиранию и хорошо разравниваются на поверхности. Например, тиксотропные (желеобразные) алкидные краски не стекают при окраске вертикальных поверхностей и не капают с кисти. Общепризнанным является использование красок на растворителях для окраски металлических и деревянных поверхностей (окна, двери, мебель).

● **Глянцевая или матовая?** Краски разделяют на 6 групп по степени глянца (как правило, на упаковке стоит цифра, указывающая на степень глянца: от 0–5 для совершенно матовых до 90–100 для совершенно глянцевых). В большинстве случаев действует правило: чем более глянцевая краска, тем более устойчивое покрытие она образует. Глянцевые краски устойчивы к мытью и истиранию, не загрязняются так легко, но их недостатком является то, что они подчеркивают все дефекты и неровности поверхности. Совершенно матовые краски обычно не выдерживают мытья и потому используются для окраски потолков в сухих помещениях. Однако новейшее сырье, используемое при изготовлении красок, допускает и исключения из этого правила.

● **Какой тон выбрать?** Каждый человек по-своему воспринимает цветовые оттенки, на восприятие цвета влияют также освещение и цветовые комбинации. Светлые оттенки кажутся темнее на большой поверхности, что нужно учитывать при выборе светлых оттенков из цветового каталога. Светлые тона делают помещение просторнее, а темные тона, наоборот, уменьшают пространство. Комната с потолком, выкрашенным в темный цвет,

кажется ниже. И, наоборот,

светлый потолок и темные

стены поднимают потолок

помещения. При выборе

тона желательно прос-

матривать цветовые

образцы при том же освещении,

что и в окрашиваемом помещении. Например,

при тусклом освещении тон

кажется темнее. По-разному глаз

воспринимает один и тот же тон

при искусственном и естественном

освещении. В банке с краской тон

всегда кажется светлее, чем на цве-

товом образце. При высыхании тон

становится темнее и приобретает

оттенок, соответствующий цвето-

вому образцу. На восприятие

тонов влияют и цветовые ком-

бинации. Например, зеленый

цвет рядом с желтым воспри-

нимается совсем по-другому,

чем рядом с фиолетовым. Мебель и детали интерьера также воздействуют на восприятие цвета стен.

● **Как решить, какая краска лучше?** В случае если вам эту краску советует ваш знакомый или продавец, если продукт или торговая марка широко рекламируется или давно известны на рынке и если цена не подозрительно низкая – то вы, очевидно, имеете дело с хорошей краской. Тут все просто – ваш знакомый не посоветует вам продукт, с которым он сам имел проблемы, продавец не захочет проблем для себя или магазина, плохая продукция в перспективе не найдет себе больше покупателей, а хорошая вещь не может быть дешевой, так как при ее изготовлении применяются качественное сырье и современные технологии.

● **Сколько покупать краски?** Отправляясь в магазин, рассчитайте необходимое количество краски. При внутренних работах расход краски будет примерно 7–10 мл/л при однократном нанесении, а при наружной окраске – 8–12 мл/л.

Помните – главное, на чем не стоит экономить, так это на качестве! И, конечно, для принятия окончательного решения никогда не помешает рекомендация продавца красок или профессионального маляра.

И мир вашего дома станет ярче!

