

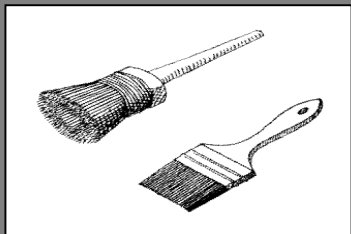
# Масляная краска

Ремонтно-реставрационная картотека  
методические рекомендации

№ 13

Музейное управление  
Финляндия

Öljymaali  
КК13



Региональный центр окружающей среды  
СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ

"Архитектурное наследие деревянного зодчества" Интеррег III А Карелия

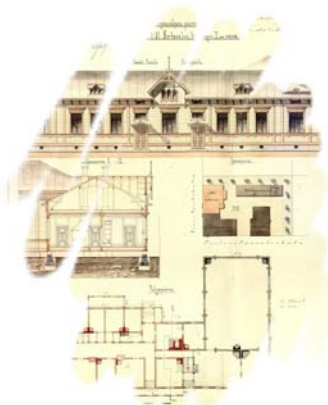
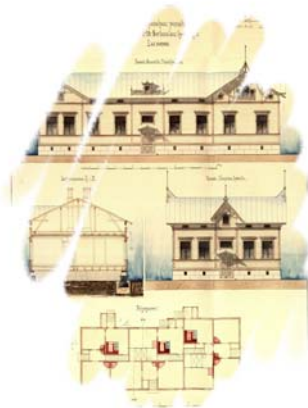
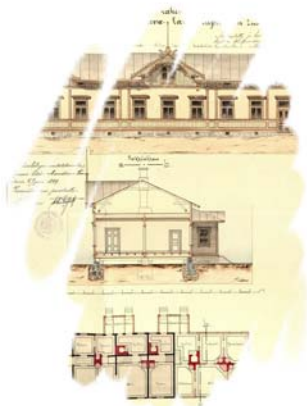
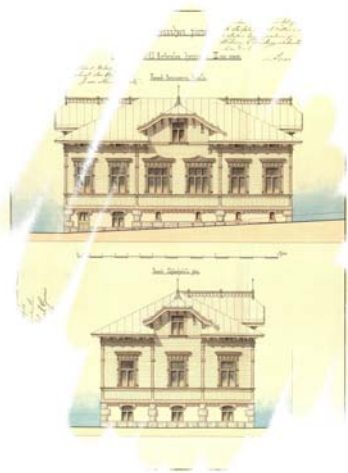


Иллюстрация на обложке:  
деревянный дом 1899г.  
Сортавала  
архитектор Ивар Аминов



Малярные работы лучше всего производить со строительных лесов. Рабочие настилы лесов нужно на ночь ставить вертикально, чтобы в случае дождя брызги не летели на стены. Вода не проникнет сквозь слой свежей масляной краски, но сделает поверхность неровной и матовой.

Содержание:

Общие положения.....	2
Понятия.....	2
История масляной краски.....	2
Традиционная и современная масляная краска .....	3
Связующее.....	3
Растворитель .....	3
Пигмент.....	4
Добавки.....	4
Алкидная масляная краска.....	4
Краска и поверхность под окраску .....	4
Приготовление масляной краски .....	4
Хранение масляной краски .....	5
Свойства масляной краски.....	5
Область применения масляной краски .....	5
Расход краски .....	5
Долговечность.....	5
Способы и стадии работы .....	5
Очистка поверхности под окраску .....	5
Удаление краски .....	6
Инструмент.....	7
Погодные условия.....	7
Обработка сучков и шляпок гвоздей .	7
Грунтование .....	7
Шпатлевание .....	8
Промежуточная окраска.....	8
Окончательная окраска .....	8
Ошибки .....	8
Заплесневение поверхности краски ...	8
Выбор цвета.....	9
ЛИТЕРАТУРА .....	9

**В настоящих методических рекомендациях рассказывается о свойствах традиционной масляной краски и об ее использовании для окраски наружных деревянных поверхностей. Рекомендации не содержат готовых решений для всех возможных случаев, их нужно принимать, исходя из конкретной ситуации на месте.**

---

## Общие положения

### Понятия

**Краска** - вещество, наносимое на поверхность в жидком состоянии, образующее при высыхании плотный слой.

**Связующее** - вещество, которое при нанесении краски находится в жидком состоянии, а в высохшей краске в твердом. Связующие высыхают в результате химической реакции и/или из-за испарения растворителя. Благодаря связующему краска образует единую пленку и удерживается на окрашенной поверхности. Связующее также предохраняет окрашенную поверхность от атмосферных осадков. Так как связующее с точки зрения свойств краски является самым важным компонентом, то краски подразделяют на типы в зависимости от связующего.

**Растворитель** - вещество, которое при нанесении краски находится в жидком состоянии, после чего превращается в газ и испаряется. Таким образом, в высохшей краске нет растворителя. Самый распространенный растворитель - вода. Растворитель масляной краски - скипидар или уайт-спирит. Растворитель придает краске текучесть и помогает проникать в окрашиваемую поверхность. Растворитель ускоряет высыхание масляной краски.

**Пигменты** - твердые частицы как в жидкой, так и высохшей краске. Пигменты придают краске ее цвет и предохраняют окрашенную поверхность. Заполнители - это подобные пигменту твердые частицы.

**Добавки** - это, например, консерванты, антисептики, антизагустители и сгустители.

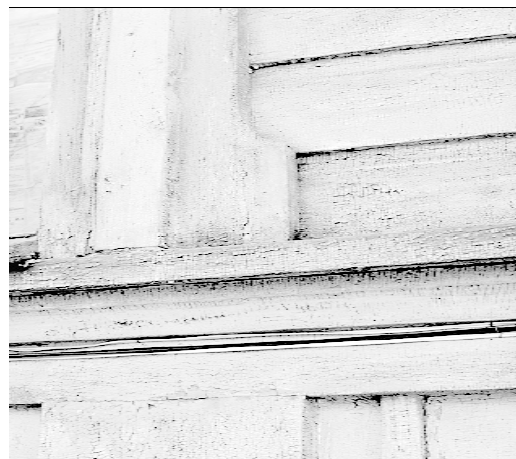
### История масляной краски

Масляную краску знали уже в древнем мире и окрашивали ею деревянные предметы. Во времена Ренессанса ее использовали для наружных поверхностей в качестве защитного покрытия и украшения отдельных элементов: окон, дверей и солнечных часов. Поверхности стен представительных зданий были каменные.

В Северных странах еще в 1700-е гг. стены церквей, усадеб, городских деревянных домов были либо неокрашенными, либо покрытыми красной

охрой. Масляную краску использовали лишь для украшения окон и карнизов. Наиболее предпочитаемые цвета были: сине-серый, зеленый и желтый. Дощатые обшивки фасадов деревянных построек начали покрывать масляной краской в конце 1700-х гг. Использовались светлые цвета: желтый, белый, сине-серый и красный. Дома в сельской местности обычно не красили совсем.

## 2



Масляная краска состаривается равномерно по всей поверхности. Поэтому не приходится при перекраске обрабатывать по очереди то поверхности с хорошо сохранившейся краской, то полностью оголенные участки. Толстый и потрескавшийся слой краски можно легко соскоблить, но нельзя пользоваться песчаным обдувом.

В 1800-е гг. распространенным цветом стен в городах был желтый, а карнизов и обрамлений - белый. Окрашивая масляной краской деревянный дом, подражали покрытым известковой краской каменным домам. В середине 1800-х гг. стало модным окрашивать стены в более темный желтый цвет, а обрамления в темно-коричневый или темно-красный цвета. В конце столетия пользовались большим набором цветов. В сельской местности распространилась красная охра.

В начале 1900-х гг. вернулись к желтому цвету с белыми обрамлениями. В 1920-е гг. проектировщики предпочитали красную охру, но строители с большей охотой пользовались светлыми масляными красками. Начиная с 1930-х гг., вместо чистых цветов предпочитали их светлые оттенки.

В 1950-е гг. так наз. антисептики начали вытеснять масляную краску. Цвета были темно-коричневые или темно-зеленые. Наружные поверхности красили алкидными масляными красками. В 1960-е гг. рынок завоевали удобные в употреблении латексные краски. Масляные краски опять стали использовать для окрашивания фасадов домов в 1970-е гг.

## Традиционная и современная масляная краска

### Связующее

Связующим веществом используемой для наружных работ масляной краски является льняное масло. Льняное масло - высыхающее масло (в отличие, напр., от керосина, который не сохнет). Льняное масло окисляется и затвердевает. Для окраски используются следующие изделия из льняного масла:

- Необработанное льняное масло, полученное из льняных семян или механическим (отжим), или химическим (экстрагирование) путем. Отжим - это старый способ, при котором масла получается меньше, но по качеству оно лучше. Экстрагирование - это современный способ, который широко используется, начиная с 1930-х гг. Необработанное льняное масло различными способами очищается и отбеливается. Оно медленно сохнет, но делает краску более вязкой. Ее используют в традиционной масляной краске вместе с олифой для окончательной окраски фасадов. Современная масляная краска не содержит необработанного масла.
- Олифа или вареное льняное масло получается путем нагревания необработанного масла с солями металлов. Олифа сохнет внутри помещения примерно за сутки. Олифа - это традиционное связующее масляной краски.
- Модифицированная льняная олифа или полимеризованное масло получается путем полимеризации или объединения молекул масла, нагреванием в неокисленной среде. Модифицированная олифа хорошо выдерживает атмосферные воздействия и меньше сморщивается, но ее крепость затрудняет перекраску. В

традиционную масляную краску для окончательной отделки могли добавлять примерно 10 % полимеризованного масла. В современной масляной краске в качестве связующего использована только модифицированная олифа. В этом существенная разница между современной и традиционной масляной краской.

3



Увеличенное изображение "крокодиловой кожи" слоя масляной краски возрастом в несколько десятилетий. Краска пропускает воздух, поэтому дерево под ней не портится. Нужно бы уже перекрашивать, но это не к спеху, так как в течение 10 - 20 лет состояние поверхность почти не изменяется и она все еще выглядит издали ненарушенной.

4



Плотный слой латексной краски может разрушить дощатую обшивку за несколько лет. Сырое дерево легко сминается под руками. Новые типы красок прежде, чем начать их использовать, стоит испытывать в течение долгого времени. Краски, которые нельзя перекрашивать без дорогостоящего удаления старого слоя, не нужно использовать, так как окраска фасада не может быть одноразовым делом.

### Растворитель

При окраске фасадов традиционной масляной краской растворитель обычно не добавляют - олифа и так представляет собой жидкость. Для окрашивания внутри зданий в качестве растворителя используют скипидар. В современных масляных красках используют уайт-спирит.

## Пигмент

Главным пигментом в масляной краске раньше были свинцовые белила, которые хорошо влияли на масляную пленку. Из-за ядовитости свинца они были заменены на титановые или цинковые белила.

Черным пигментом всегда служили уголь и угольная мука, полученная при смолокурении. Цветные пигменты делались чаще всего из металлов и земляных красок. Самыми распространенными из них являются желтая охра и красный железо-окисный пигмент. Яркие синие и зеленые пигменты были слишком дорогими для окраски дома. В настоящее время существует много синтетических пигментов, в которых белый наполнитель окрашен жидким красителем.

## Добавки

Особенно в современных красках содержится много различных добавок. Изготовители обычно не сообщают состав краски, так что о наличии в ней добавок узнать невозможно.

## Алкидная масляная краска

Многие из современных масляных красок в качестве связующего, кроме модифицированной олифы, содержат алкидные смолы. Масляную краску, содержащую пластическое вещество - алкидную смолу, нужно бы называть алкидной масляной краской, но поскольку связующее вещество указывать не обязательно, то вполне правомерно называть ее просто масляной краской.

Алкидная масляная краска хорошо выдерживает атмосферные осадки, но она зачастую слишком твердая - со временем поверхность растрескивается и ее трудно обновлять. Плотная поверхность краски не дает возможности испаряться влаге. Алкидную краску не рекомендуется использовать для традиционного окрашивания.

## 5



Когда дерево уже серое и загнивает, то алкидная краска отстает от поверхности большими кусками. В то же время, на других участках слой краски может быть прочным и его удаление - задача непростая. Весьма сложно окрасить поврежденную гнилью поверхность - хорошо на ней держаться будет только вареная краска.

## Краска и поверхность под окраску

### Приготовление масляной краски

Масляную краску можно купить или сделать самому. Для 10 литров краски требуется примерно 7 литров олифы и 3-5 кг сухой краски (пигмента и наполнителя, напр., мела).

Сначала сухая краска замешивается в половину от общего количества олифы. Получается довольно густая каша. Перемешивать легче закрепленной к электродрели мешалкой, но раньше размешивали просто палкой. Если перемешивание не получится достаточно интенсивным, то комки можно отсеять, пролив краску через мелкоячеистую металлическую решетку. Когда весь пигмент будет хорошо размешан, добавляется олифа до тех пор, пока краска не станет пригодной к использованию. Для более жидкого грунтовочного слоя в краску добавляется на 15-30 % больше олифы, чем для поверхностного слоя. Если использовать много олифы, то краска может получиться прозрачной.

Для получения светлых оттенков, сначала делается белая краска (в качестве пигмента используют титановые белила, представляющие собой смесь двуокиси титана, окиси цинка и мела), а после чего ей придают нужную окраску пигментами. Каждый пигмент замешивают в отдельной посуде, а затем добавляют в белую краску. Так как пигменты растворяются плохо, то лучше всего их замешивать в смесь, состоящую наполовину из олифы, а наполовину из скипидара (скипидар можно заменить изготовленным из фруктовых корок цитрусовым скипидаром - он не так вреден для здоровья). Пигменты нужно замешать по меньшей мере за сутки до использования, чтобы они успели хорошо раствориться.

Для красок темных цветов можно приготовить цветную основу (напр., желтую охру, красную окись железа, черную), а белую использовать для получения оттенков. Выбор нужного пигмента требует определенного опыта. Рекомендации найдутся в старых книгах, ну а научиться можно только на практике. Влияние пигмента бывает иногда совершенно неожиданным. Например, черная сажа делает из белого цвета серо-синий, а черный цвет из красного делает коричневым, а не темно-красный. В традиционных наружных окрасках выбор пигментов не был широким, так как для этого использовали лишь дешевые материалы.

Перед окраской исторических фасадов, можно исследовать ранее использованные пигменты и сделать краску из первоначальных материалов.

## Хранение масляной краски

Масляная краска может храниться годами, пока не попадет в условия, в которых начнет окисляться и, соответственно, высыхать. Олифа лишь улучшает с годами свойства - для ответственных окрасок предпочитали использовать олифу, которая хранилась годы. Пигмент оседает на дно посуды, так что его достаточно лишь хорошо перемешать.

На поверхность краски можно налить немного олифы, которая образует пленку, предохраняющую краску от высыхания. Раньше профессионалы наливали для этого воду, которую сливали перед использованием краски.

## Свойства масляной краски

Масляная краска сохнет, окисляясь на воздухе. В этот момент она увеличивается в объеме. Из-за этого краска легко сморщивается, если ее слой слишком толстый. С другой стороны, разбухающая краска легко проникает во все неровности окрашиваемой поверхности (она хорошо схватывается даже с жестяной поверхностью).

Свежая масляная краска отталкивает воду, поэтому ее нельзя наносить на влажное дерево. Со временем слой масляной краски трескается и начинает пропускать воздух.

Старый слой масляной краски почти так же слаб, как и вареной - краска мелится, то есть пигмент отделяется от поверхности. Это свойство дает возможность без особых затруднений обновлять поверхность - старая краска легко соскребается или счищается.

## Область применения масляной краски

Шире всего масляная краска используется для окраски деревянных поверхностей. В средней Европе масляной краской часто окрашивают оштукатуренные фасады, а в Финляндии - гипсовый декор на фасадах. Также масляной краской красят жестяные кровли.

Слой масляной краски защищает дерево от растрескивания на южных фасадах. Поэтому, например, окна красят масляной краской.

Лучшая поверхность под окраску - это необработанное или ранее красившееся масляной краской дерево. Масляная краска также ложится и на краски, содержащие пластмассовые связующие (латексные и т.п.), но не препятствует их отслоению от основы, например, из-за внутренней влаги.

Поверхность под окраску должна быть сухой. Рекомендуемая влажность дерева должна быть ниже 15 %, во всяком случае не больше 17 %.

## Расход краски

Масляную краску наносят тонкими слоями, расходуя примерно 1 литр на 10 кв. м поверхности. Нанесенная толстым слоем краска сморщивается и образует пленку только на поверхности.

## Долговечность

Слой масляной краски при наружной окраске остается в хорошем состоянии 20-30 лет. Его обновление не требует удаления старой краски, так что расходы не большие, если красить не очень часто. Со временем масляная краска начинает "дышать", поэтому дерево под ней не гнивает.

## Способы и стадии работы

### Очистка поверхности под окраску

Прежде чем доски на фасаде покрывали масляной краской, им давали сохнуть в течение года. При этом в древесине уменьшалось также содержание хвойных экстрактов. Посинение древесины останавливалось, когда ее красили свинцовыми белилами. По той же причине в настоящее время для грунтовки используют цинковые белила. Если в течение года поверхность заметно посинела или начала плесневеть, то ее вдобавок можно вымыть раствором гипохлорита (или продающимися в магазинах средствами для отмытия плесени) и дать высохнуть перед окраской. Антисептики использовать не рекомендуется, так как они ослабляют контакт масляной краски с деревом. Кроме того, после того, как самый сильный из них - пентахлорфенолят - запретили использовать по экологическим причинам, обработка антисептиками древесины не приносит ощутимых результатов.

Перед окраской с поверхности соскабливают или счищают металлической щеткой остатки старой краски. Ненарушенные, плотные участки, напр., под свесами кровли, размягчают и смывают или раствором кристаллической соды, или веществом для смывания красок, или водным раствором аммиака. Раствор соды нужно смывать довольно теплой водой. Можно пользоваться и паропромывкой. Фасады, краска на которых в хорошем состоянии, но грязная, достаточно мыть обычными моющими средствами, не перекрашивая заново.

Плотную алкидную краску или латексную поверхность также можно мыть и покрывать масляной краской.

Отслаивающуюся краску на основе синтетических смол лучше удалять со всей поверхности. Из-за удаления старой краски расходы возрастают вдвое, так что не стоит использовать краски, обновление которых требует удаления старого слоя.

6



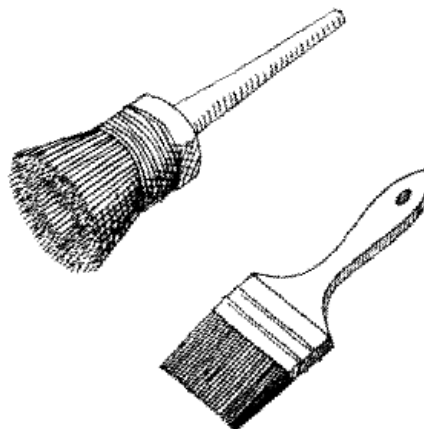
Песчаным обдувом повреждена колокольня XVIII века. Единственное, что можно сделать - это полностью заменить доски. На поверхности, которую избородили песчаным обдувом, краска держится очень плохо.

7



Со стены соскабливают алкидную краску, которая предварительно была намазана средством для снятия красок. Для того, чтобы собрать отходы, вплотную к стене расстилается полиэтиленовая пленка. После соскабливания поверхность зачищается наждачной бумагой. Этот способ лучше, чем мытье под давлением, так как после мытья стена оставалась бы влажной несколько недель.

8



Малярные кисти.

Кисть должна хорошо удерживать краску, но при этом наносить ее тонким и плотным слоем. Для окраски стен используют кисти с обвязкой пучка. Нельзя пользоваться распылителем, малярной щеткой или валиком. Детали красятся небольшими круглыми кистями, а также плоскими кистями-выравнивателями, которые тоньше обычных кистей для лака.

## Удаление краски

Краску можно удалять механическим, термическим или химическим способами. Механический путь - это шлифовка, а также удаление краски скребком или металлической щеткой. Никогда нельзя пользоваться песчаным обдувом, так как при этом поверхность повреждается. Разрушаются декоративные профили досок, поверхность становится неровной, а новая краска держится на ней плохо.

Термический или горячий обдув пожароопасен, особенно если объектом является дом с утеплителем из опилок. Чрезмерный нагрев обугливает поверхность, краска на которой не держится. Поэтому обугленный слой придется удалить, прежде, чем приступить к окраске. При нагреве красок, содержащих пластмассу, могут выделяться ядовитые газы, поэтому горячий обдув использовать при внутренних работах нельзя. Кроме всего прочего, этот метод является весьма трудоемким.

При химическом удалении краски на ее поверхность обычно наносится хлористый метилен или паста, содержащая щелочь. Через определенную время слой краски становится мягким и его соскабливают или смывают под давлением. При соскабливании отходы можно собрать, но это трудоемкий процесс. После соскабливания поверхность обрабатывают паром или шлифуют наждачной бумагой, удаляя остатки краски. При мытье под давлением отходы попадают в грунт или в канализацию. Кроме того, от сильной водяной струи деревянная поверхность



так же повреждается, как и от обдува песком. После мытья под давлением рекомендуется сушить стену в течение нескольких месяцев.

Если при химическом способе применяются вещества, содержащие щелочь, то после обработки нужно нейтрализовать поверхность кислотой. Все работы выполняются в защитных костюмах.

## 9



Если используются цинковые белила, они должны быть прозрачными, как показано на этой фотографии. Промежуточное окрашивание здесь только начинается. Этот слой также должен быть тонким. Справа виден отпечаток круглой кисти. Именно пустота в центре дает возможность наносить краску тонким слоем на большую поверхность. На этой стене 1 литр масляной краски покрыл 15 М<sup>2</sup>.

## Инструмент

Перед использованием масляную краску нужно всегда хорошо перемешивать. Удобный для этого инструмент - электродрель с насаженным на длинный стержень смесителем. (ВНИМАНИЕ: Электросмесители нельзя использовать, если в краску добавлены уайт-спирит или скипидар, так как искра может воспалить их пары).

Профессионалы в работе используют круглые кисти, которыми можно наносить краску тонким слоем. В домашних условиях можно красить более дешевой кистью для лаков, не забывая при этом втирать краску в поверхность, чтобы она не оставалась толстым стекающим слоем.

Чистить кисти и руки лучше всего смесью олифы и скипидара. Большинство продающихся в магазинах средств для очистки кистей и одежды являются ядовитыми, поэтому приходится решать проблемы с их утилизацией. Их нельзя выливать на землю или в канализацию.

Если малярные работы продолжаются, напр., на следующий день, то кисти можно сохранять в воде. Можно также завернуть конец кисти в плотный

полиэтиленовый пакет. Засохшую кисть размягчают средством для удаления краски и мыльным раствором.

В ходе работ нужно помнить, что использованная для вытирания олифы или краски ветошь может самовоспламениться, так как олифа при высыхании нагревается.

## Погодные условия.

Тепло ускоряет процесс высыхания масляной краски. Прямые солнечные лучи слишком быстро сушат краску, поэтому поверхности, расположенные с солнечной стороны лучше красить в пасмурную погоду или вечером. Свет необходим для высыхания краски, так что поверхность, покрашенная вечером, утром будет еще совсем свежая. Если во время высыхания пройдет дождь, то он не испортит поверхность, но она станет более матовой.

## Обработка сучков и шляпок гвоздей

На стенах, расположенных с южной стороны, из сучков, по мере старения краски, просачивается наружу смола. Если краска светлая, то это место будет заметно выделяться. Раньше сучки обрабатывали клеевой водой или масляной шпаклевкой. В настоящее время используют лак для обработки сучков, поверхность которого не достаточно хорошо держит краску. Сучки не обрабатывают с теневой стороны.

Гвоздевые шляпки обычно оставляли необработанными, из-за чего ржавые пятна постепенно проявлялись на поверхности. Однако, был способ вбивать шляпки глубже в дерево и заполнять ямку масляной шпаклевкой. Шляпки гвоздей при необходимости можно обрабатывать антикоррозийными составами.

## Грунтование

Здесь будут рассмотрены традиционные типы масляных красок. Многие из современных масляных красок заметно отличаются от традиционных как по характеристикам, так и по способам их применения. Поэтому при окраске нужно соблюдать инструкции, прикладываемые предприятием - изготовителем.

Для грунтования обычно используется масляная краска на цинковых белилах. Она сравнительно дешевая и дает хорошую поверхность для нанесения следующего слоя. Использование цинковых белил особенно важно при внутренних работах. На фасадах грунтование обычно не делали, а просто красили в два слоя. Если поверхность представляет собой очищенный

старый слой масляной краски, то грунтовка не требуется.

Цинковые белила наносят очень тонким прозрачным слоем - они не должны образовывать закрашивающую пленку. Краска не держится на толстой твердой поверхности цинковых белил, поэтому грунтовка не должна сохнуть долго. Подходящее время высыхания - несколько дней. Если недостаточно времени, чтобы успеть сделать промежуточную окраску, то лучше цинковые белила не использовать совсем.

## Шпатлевание

Для замазки щелей и неровностей на фасадах используется масляная шпаклевка, которую легко приготовить, замешивая мел в олифу до образования плотной тестообразной массы (такой же, как оконная замазка). Шпаклевка для заполнения щелей может быть довольно мягкой. Ею наполняют небольшой полиэтиленовый пакет, отрезают у пакета уголок и выдавливают через отверстие в щели.

Шпаклевку, если это необходимо, наносят на грунтовку. Традиционно шпаклевки использовали часто для выравнивания поверхностей наружных стен, замазывая все ямки и трещины. Впрочем, шпаклевка с годами осыпается. Следует заметить, что небольшие неровности на старой поверхности не портят ее вида, поэтому можно ограничиться замазыванием трещин, собирающих воду, например, на сливных досках. Трещины шириной более 5 мм заполняются шпаклевкой, после чего латаются деревянными вставками.

Шпаклевка хорошо предохраняет торцы досок от проникновения влаги в древесину, поэтому ею рекомендуется защищать стыки и торцы досок вертикальной обшивки.

## Промежуточная окраска

Промежуточная окраска делается той же краской, что и окончательная, но разбавленной в зависимости от впитывающей способности поверхности на 15-30 %. Для разбавления используется олифа или разбавитель, предназначенный именно для используемой краски.

Промежуточный слой должен быть достаточно сухой прежде, чем наносится следующий. Масляная краска сохнет с поверхности, а высохшая поверхность препятствует высыханию нижних слоев. Поэтому промежуточный слой должен быть тонким. Надавливая пальцем на поверхность краски и проворачивая его, можно определить состояние нижнего слоя. Если краска сморщивается, то внизу слишком толстый и невысохший слой. Подходящий срок сушки от нескольких дней, до недели. Время высыхания

зависит и от цвета - темные цвета сохнут гораздо быстрее светлых.

## Окончательная окраска

Окончательная окраска делается неразбавленной масляной краской. Слой краски может быть несколько толще промежуточного.

Новая поверхность - блестящая, но за пару лет она потускнеет.

## Ошибки

Самой распространенной ошибкой является окраска влажной древесины. Недостаточно, если поверхность после дождей немного подсохнет на солнце - доска должна быть сухой насквозь. Сырые пиломатериалы сохнут дольше, чем принято считать, так что самое безопасное красить их только на следующий год после заготовки.

В слое краски могут появиться пузыри, особенно с южной стороны. Это происходит оттого, что при солнечном нагреве в свежей краске начинается процесс газообразования. Если под пузырем чистое дерево, то причиной является или влажность древесины, или плохая очистка. Если краска отделяется от грунтовки, то причин может быть несколько: слишком толстый или слишком долго твердевший слой грунтовки, слишком рано нанесенный промежуточный слой или неправильно подобранная грунтовка.

## Заплесневение поверхности краски

Плесень проявляется на поверхности краски черными пятнами. Она не повреждает краску, но заметно портит внешний вид особенно светлых поверхностей. Плесень появляется на наиболее сырых участках фасада: нижней части стены, в тени лиственных деревьев, в непроветриваемых уголках. Теплая влажная погода способствует росту плесени.

Использовавшиеся раньше в качестве пигмента масляной краски ядовитые свинцовые белила предупреждали возникновение плесени. Позднее в краски также добавляли запрещенные в настоящее время ядовитые вещества. Поэтому масляные и латексные краски, как и антисептики легко плесневеют. Цинковые белила обладают в некоторой степени антиплесневыми свойствами. Это одна из причин, по которой их рекомендуют использовать в качестве грунтовок.

Из-за появления плесени не стоит перекрашивать стену. Поверхность моется купленным в аптеке раствором гипохлорита или средством для отмыкания плесени. При необходимости обработка повторяется через 3-5 лет.

# Выбор цвета

Самое лучшее выбрать первоначальные цвета постройки или хорошо знакомый цвет, подходящий и к архитектуре дома, и к окружению. Изменение окраски может потребовать официального разрешения.

Краску исследуют, соскабливая ее с поверхности на разных участках. Образцы старой краски сохраняют, например, в конверте.

В памятниках архитектуры должно быть исторически оправдано использование пигментов с точки зрения передачи оттенков, их изменения и других свойств.

Если оттенок выбирается путем рассматривания небольших корешков цветовой карты, то в результате он может получиться слишком насыщенным и темным. Лучше посмотреть на дома, окрашенные в нужный цвет, или сделать пробную окраску на небольшом участке.

Цвет постройки изменяется с изменением яркости света. Поэтому использование правильного пигмента важнее, чем поиски незначительных оттенков.

---

## ЛИТЕРАТУРА

HEIKKINEN, M. — HEINÄMIES, K. — JAATINEN, J. — KAILA, P. — PIETARILA, P., Talo kautta aikojen, kiinteänsisustuksen historia. Rakentajain kustannus, 1989.

HIDEMARK, O. — STAVENOW—HIDEMARK, E. — SÖDERSTRÖM, G. — UNNERBÄCK, A., Så renoveras torp och gårdar. ICA, 1990.

HÄRÖ, E. — KAILA, P., Pohjalainen talo, rakentajan opas. Etelä-Pohjanmaan maakuntaliitto, 1976.

IMMONEN R. — RÅMAN T., Maalatus julkisivun kesto, rapattujen ja betonisten julkisivujen sekä sinkityn peltikaton korjausmaalaus, Sitra 1990.

KAILA, P. — MÄKIÖ, E., Makasiinin korjauskoulu. Makasiini, 1981—82.

KAILA, P. — PIETARILA, P. — TOMMINEN, H., Talo kautta aikojen, julkisivujen historia. Rakentajain kustannus, 1987.

KAILA, P. — VIHAVAINEN, T. — EKBOM, P., Rakennuskonservointi, museokohteena säilytettävien rakennusten korjausopas. Suomen museoliitto, 1987.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### ТЕКСТ

Пану Кайла, архитектор

### РИСУНКИ

Пану Кайла, архитектор  
Микко Анттила, студент архит. вуза

### ГРУППА КОНТРОЛЯ

Мартти Йокинен, архитектор,  
Музейное управление  
Майре Маттинен, архитектор,  
Музейное управление  
Карита Страндэлл, архитектор  
Министерство окружающей среды

### ИСПОЛНЕНИЕ

Томми Линд, студент архит. вуза  
Микко Анттила, студент архит. вуза

### ОФОРМЛЕНИЕ

Микко Анттила,  
студент архит. вуза

### ИЗДАТЕЛЬ

Музейное управление  
Отдел истории строительства  
PL 187  
00171 HELSINKI  
Тел: (09) 40 501  
Телефакс: (09) 661 132

©Министерство окружающей среды

ISSN 1236—4517

## ПЕРЕВОД НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Александр Яскеляйнен,  
архитектор-реставратор

Яана Хувинен, архитектор

ISSN 1238-9846

Региональный центр окружающей среды  
СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ  
Torikatu 36 A, 4.krs, PL69, 80101 Joensuu  
(013)1411, <http://www.vyh.fi/pka>  
Faksi (013) 123 622

**Ремонтно – реставрационная картотека содержит следующие методички:**

<b>Общая методичка, *</b>	<b>№ 1</b>
<b>Улучшение теплоизоляции,</b>	<b>№ 2</b>
<b>Ремонт и реставрация наружной обшивки,</b>	<b>№ 3</b>
<b>Ремонт кровель из мягких рулонных материалов,</b>	<b>№ 4</b>
<b>Ремонт и реставрация жестяных кровель,</b>	<b>№ 5</b>
<b>Ремонт и реставрация черепичной крыши,</b>	<b>№ 6</b>
<b>Окраска жестяных кровель,</b>	<b>№ 7</b>
<b>Ремонт и реставрация окон,</b>	<b>№ 8</b>
<b>Ремонт и реставрация дверей,</b>	<b>№ 9</b>
<b>Ремонт и реставрация веранды, *</b>	<b>№ 10</b>
<b>Ремонт санузлов, *</b>	<b>№ 11</b>
<b>Вареная краска - красная охра,</b>	<b>№12</b>
<b>Масляная краска,</b>	<b>№ 13</b>
<b>Печи,</b>	<b>№ 14</b>
<b>Ограды и дворы, *</b>	<b>№ 15</b>
<b>Ремонт и реставрация сруба бревенчатого дома,</b>	<b>№16</b>
<b>Перемещение бревенчатого дома, *</b>	<b>№ 17</b>
<b>Строительный картон,</b>	<b>№ 18</b>
<b>Драночная крыша, *</b>	<b>№ 19</b>
<b>Оклейка стен обоями, *</b>	<b>№ 20</b>
<b>Предохранение строительных конструкций *</b>	<b>№ 21</b>
<b>Ремонт и реставрация оштукатуренных поверхностей, *</b>	<b>№ 22</b>
<b>Известковая краска, *</b>	<b>№ 23</b>
<b>Ремонт фундамента многоквартирного дома,</b>	<b>№ 24</b>

\*на финском языке

**Музейное управление  
Финляндия**

