

РЕМОНТ И ПЛАНИРОВКА ДОМА

*Лоджии  
и балконы*

**Наталья Гавриловна Коршевер**  
**Лоджии и балконы**  
Серия «Ремонт и планировка дома»

*Текст предоставлен издательством «Вече»  
[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=166383](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=166383)  
Коршевер Н.Г. Лоджии и балконы: Вече; Москва; 2005*

**Аннотация**

Каждый, желая купить или снять квартиру, обязательно задает вопрос: есть ли в ней лоджия или балкон? Их наличие является обязательным. Между тем, многие, получив эту дополнительную площадь, не знают, что с ней делать и для чего использовать. Многие уверены, что лоджия (балкон) требуются исключительно для того, чтобы сушить белье. В действительности эту дополнительную площадь можно превратить в комнату, зимний сад, мастерскую, спортивный зал. Об этом и рассказывается в книге.

# Содержание

Введение	4
Глава 1. Остекление лоджий и балконов	5
Оконные блоки	6
Установка оконного блока	7
Установка стекла	8
Выбор стекла	8
Инструменты, материалы и приспособления	8
Подготовка фальцев и переплета	9
Подготовка стекла	9
Нарезка стекла	9
Установка стекла в переплете	12
Вставка стекла на одинарной замазке	12
Вставка стекла на двойной замазке	13
Приготовление оконной замазки	15
Установка стекла на штапиках	16
Спаренное стекло	17
Декоративная обработка стекла	18
Получение матовых поверхностей на стекле	18
Получение зеркальных поверхностей	20
Окраска стекла	20
Узоры на стекле	21
Пластиковые окна	24
Защитные пленки	24
Глава 2. Утепление лоджий и балконов	26
Теплоизоляционные материалы	28
Теплоизоляционные минеральные материалы	29
Теплоизоляционные плиты из органического материала	30
Кровельные материалы	31
Мягкие кровельные материалы	32
Листовые кровельные материалы	33
Глава 3. Ремонт и отделка стен и потолка	34
Штукатурка	35
Облицовка сухой штукатуркой	36
Способ крепления сухой штукатурки на мастику	36
Способ крепления сухой штукатурки к деревянному каркасу	36
Минеральная штукатурка	38
Окрашивание	39
Виды красок	40
Виды грунтовок	41
Виды колеров	42
Правила нанесения краски	43
Отделка декоративными материалами	45
Пенопластовые плитки	46
Пластиковые панели	47
Конец ознакомительного фрагмента.	48

# Наталья Гавриловна Коршевер

## Лоджии и балконы

### Введение

Нередко люди, имеющие квартиры с лоджией или балконом, используют их не совсем по назначению, превращая в склад ненужных вещей, а белье сушат так, что не только балкон, но и весь дом выглядит неряшливо.

Балкон или лоджия – это окно в мир, выход в воздушный океан, попытка вырваться из квартиры-клетки, стать ближе к природе.

Во-первых, балкон или лоджия дают свет. Ведь известно, что уже в метре от застекленной плоскости освещенность падает вдвое.

Во-вторых, это жизненное пространство дает свежий воздух. 70% загрязнений от автотранспорта стелются внизу, у дороги. Главное, что полезного несет в себе даже городской воздух – это отрицательные ионы. Без них помещение становится затхлым, плесневеет. Именно от наличия в воздухе отрицательных ионов младенец, капризничаящий в помещении, на балконе или лоджии засыпает мгновенно.

В-третьих, балкон дает прохладу или холод. В связи с этим он не только предоставляет дополнительную возможность хранить продукты в прохладное время года и укрепить здоровье всей семьи (там можно заниматься закаливающими процедурами).

Балкон или лоджия с цветником могут стать уютным местом для отдыха. В теплое время года здесь хорошо работать, отдыхать, заниматься рукоделием. Можно использовать это пространство как мини-кухню и мини-мастерскую. А если застеклить балкон и утеплить его, то цветы не придется убирать на холодное время года в квартиру, сохранив уютный уголок для отдыха и домашних дел.

## Глава 1. Остекление лоджий и балконов

Каждая семья стремится увеличить полезную площадь своего жилища за счет круглогодичного использования балкона и лоджии. И пока далеко не все дома сдаются с уже остекленными лоджиями, будет существовать необходимость дорабатывать типовые произведения архитекторов своими силами.

Но, прежде чем стеклить и утеплять балкон, необходимо тщательно взвесить все за и против. Решение будет оправданным, если балкон выходит на северную или затененную сторону. Если же балконное окно является единственным в комнате и в него попадают прямые солнечные лучи, то остекление делать не стоит.

Это решение должно быть продиктовано соображениями гигиены, так как инсоляция имеет важное значение для сохранения правильного суточного ритма и напрямую влияет на обмен веществ, синтез витаминов и работу эндокринных желез человека. Для подавления размножения микробов (достаточный бактерицидный эффект) продолжительность облучения должна быть не менее 3 ч в день в одной жилой комнате.

Застекление балкона лишает квартиру солнечной радиации на 30%. И если другие окна обращены на север или находятся в тени, то обитатели квартиры будут получать минимум скользящих лучей утром и вечером в летний период и совсем не будут их получать зимой. А это может пагубно отразиться на здоровье людей, живущих в такой квартире. Поэтому ради сохранения здоровья стоит отказаться от застекления балкона или лоджии, большую часть времени находящихся в тени.

Для того чтобы лоджия или балкон смотрелись как неотъемлемые части квартиры и дома в целом, при разработке рисунка переплетов необходимо учесть то, как выглядят переплеты окон. Поэтому, если прибегать к услугам фирм, занимающихся остеклением, то необходимо, чтобы остекление окон и лоджии или балкона было сделано одной фирмой из одинаковых конструкционных материалов.

На российском рынке сегодня представлены 2 конструкции остекления балконов и лоджий:

- распашная конструкция;
- раздвижная конструкция.

В климате средней полосы России лучше всего зарекомендовала себя распашная конструкция, так как при сильных морозах ролики раздвижных створок иногда примерзают к направляющим, и в случае необходимости их открытия могут подвести.

Если квартира находится на самом верхнем этаже, то при остеклении балкона лучше установить более серьезную крышу, нежели традиционный лист пластика. Утепление производится аналогично утеплению ограждения.

Иногда отказываются от традиционной схемы и устанавливают вместо ограждения и окна сплошное окно от пола лоджии до потолка. Такие работы требуют специальных инструментов и материалов, а еще расчетов на прочность, поэтому их лучше поручить строительной фирме или бригаде профессионалов.

## Оконные блоки

Остекление веранды или лоджии может быть выполнено из нескольких оконных блоков, расположенных вплотную друг к другу. Предусматривают на балконах и лоджиях и солнцезащитные устройства в виде экранов и жалюзи.

Форма, размер и оформление оконных блоков имеют большое значение. Они определяют интерьер балкона или лоджии, защищают внутреннее помещение от непогоды и создают в доме комфорт. Звукоизоляционные свойства оконных блоков зависят от толщины стекол, расстояния между стеклопакетами, плотности стыков.

А современные технологии изготовления оконных и дверных блоков дают возможность выбрать для квартиры как разнообразные пластиковые окна и двери, так и традиционные деревянные готовые блоки.

Деревянные оконные блоки обладают рядом преимуществ. Они изготовлены из экологически чистого материала и привлекательны на вид. Кроме того, такие оконные блоки можно ремонтировать самим. Но у них есть и недостатки: древесина – очень непрочный материал, она легко горит, а также подвергается воздействию влаги и микроорганизмов.

Деревянные оконные рамы в основном делаются из древесины ореха, сосны, дуба, бука. Благодаря современным достижениям в технологии изготовления оконных рам из древесины срок их эксплуатации значительно продлен. Поэтому такие рамы очень популярны.

Для экономии сил и времени лучше приобрести стандартные оконные блоки, которые делаются на деревообрабатывающих предприятиях.

## Установка оконного блока

Приступая к остеклению балкона или лоджии, необходимо предусмотреть крепление рам. Более долговечны рамы из алюминиевого или стального профиля. Крепятся они к колышкам-дюбелям, вбитым в отверстия, высверленные в стенах и плите верхнего балкона. Со сверлением бетонной плиты над головой, конечно, придется повозиться, но результат стоит того. В процессе работы необходимо проверять правильность установки рам отвесом.

Перед тем как установить оконный блок, используя нивелир, по обеим сторонам проема отмечают нижнюю часть окна. Затем по бокам проема, отступив 15 см от его откосов, ставят деревянные клинья. После этого оконный блок устанавливают в проеме и закрепляют с помощью шурупов в местах деревянных клиньев.

Чтобы сделать отверстия для крепления, берут сверло диаметром не более 1,3 см.

Наружную оконную раму вставляют до завершения сборки окна. Это необходимо сделать, для того чтобы можно было изменить, отрегулировать зазоры между рамой и переплетом.

Если высота оконных блоков не более 90 см, то следует прикрепить их двумя шурупами с каждой из сторон, если более 90 см – шурупами, расположенными через каждые 60 см. Широкие окна прикрепляют сверху и на участках стыков блоков.

Кроме шурупов, для крепления блоков можно использовать гвозди.

## Установка стекла

Чтобы в оконную раму вставить стекло, сначала следует выполнить подготовительные работы: подготовить стекло, фальцы и переплеты, приготовить замазку и соответствующие инструменты.

### Выбор стекла

Обычно применяют листовое оконное стекло толщиной 2–5 мм. Приобретая стекло, надо так рассчитать его площадь, чтобы при раскрое осталось как можно меньше отходов. Закрепляют стекло шпильками, а фальцы закрывают замазкой или штапиком. Последний способ находит более широкое распространение.

В последние годы получили применение стеклопакеты, то есть двух- и трехслойные конструкции из листового стекла, внутренний объем между которыми лишен воздуха (он откачан вакуумным насосом). Такие стеклопакеты не запотевают, не замерзают в холодное время года, отличаются низкой теплопроводностью, к тому же нет необходимости мыть стекла изнутри.

Для украшения мест отдыха на балконе или лоджии используют стекло с декоративной обработкой, о чем будет рассказано дальше.

*Рефлекторное* — солнцезащитное отражающее стекло. По механизму действия оно делится на 2 группы: преимущественно отражающее излучение и преимущественно поглощающее излучение.

*Ламинированное (триплекс)* – это архитектурное стекло, состоящее из 2 или более стекол, ламинированное при помощи специальной жидкости или пленки. При разрушении такое стекло не разлетается на осколки, так как оно оклеено пленкой.

*Закаленное стекло* обладает повышенной устойчивостью к ударам и перепадам температуры. К его недостаткам можно отнести невозможность механической обработки, но при разрушении оно распадается на маленькие безопасные осколки.

*Окрашенное в массу* – стекло, при изготовлении которого используются различные вещества для получения желаемого цвета. Такое стекло обладает способностью адсорбировать солнечную энергию.

*Узорчатое* – это листовое стекло, поверхность которого имеет декоративную обработку. Оно бывает разных цветов, толщины, имеет всевозможные рисунки и фактуру. Может быть закаленным и ламинированным.

*Стекло энергосберегающее* позволяет сохранять тепло в помещении. Имеет 2 разновидности: «I-стекло», покрытое полупрозрачными слоями серебра или другого металла и «K-стекло», покрытое индий-оловянными окислами.

### Инструменты, материалы и приспособления

Для остекления балконов и лоджий нужны следующие инструменты и приспособления:

- листовое стекло толщиной 2–3 мм;
- гвозди длиной 15–20 мм;
- шурупы;
- шпильки из стальной проволоки;
- замазка;
- деревянные штапики;

- алмазный или роликовый стеклорез;
- линейка;
- карандаш;
- молоток;
- клещи или плоскогубцы;
- стамеска;
- шпатель;
- нож;
- наждачная бумага.

## **Подготовка фальцев и переплета**

В оконных рамах имеются фальцы: верхние, боковые и нижние.

В нижние фальцы вкладывают стекло, а к верхним и боковым прикрепляют шпильки. Перед тем как начать вставлять стекло, следует тщательно очистить фальцы и переплеты от пыли и грязи, просушить, проолифить и окрасить их. Когда олифа и краска высохнут, можно вставлять стекло.

## **Подготовка стекла**

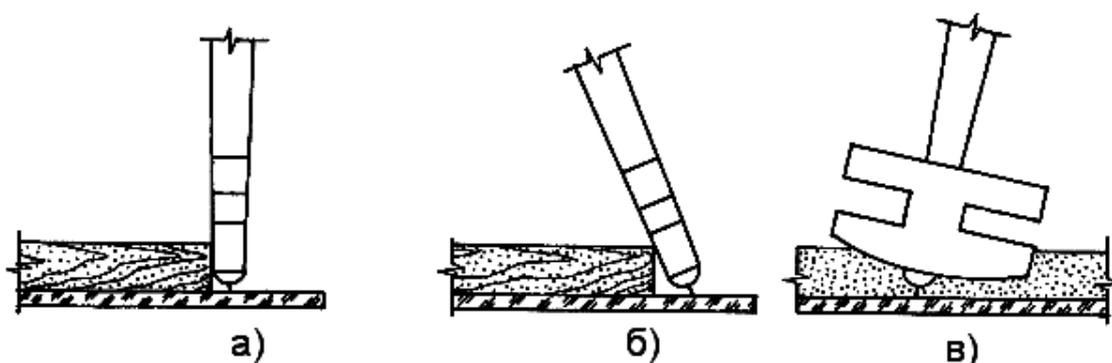
Чтобы нарезать стекло, его нужно полностью очистить от пыли, следов жира и высушить. Пыль, влага и другие виды загрязнений препятствуют прорезанию стекла на необходимую глубину, в результате чего оно может отломиться не по линии разреза. Следует вымыть стекло, используя специальные моющие средства или содовый раствор, а затем насухо вытереть его мягкой, хорошо впитывающей влагу салфеткой.

## **Нарезка стекла**

В том случае, если стекло хранилось на морозе, перед тем как резать, необходимо занести его в теплое помещение, чтобы оно прогрелось.

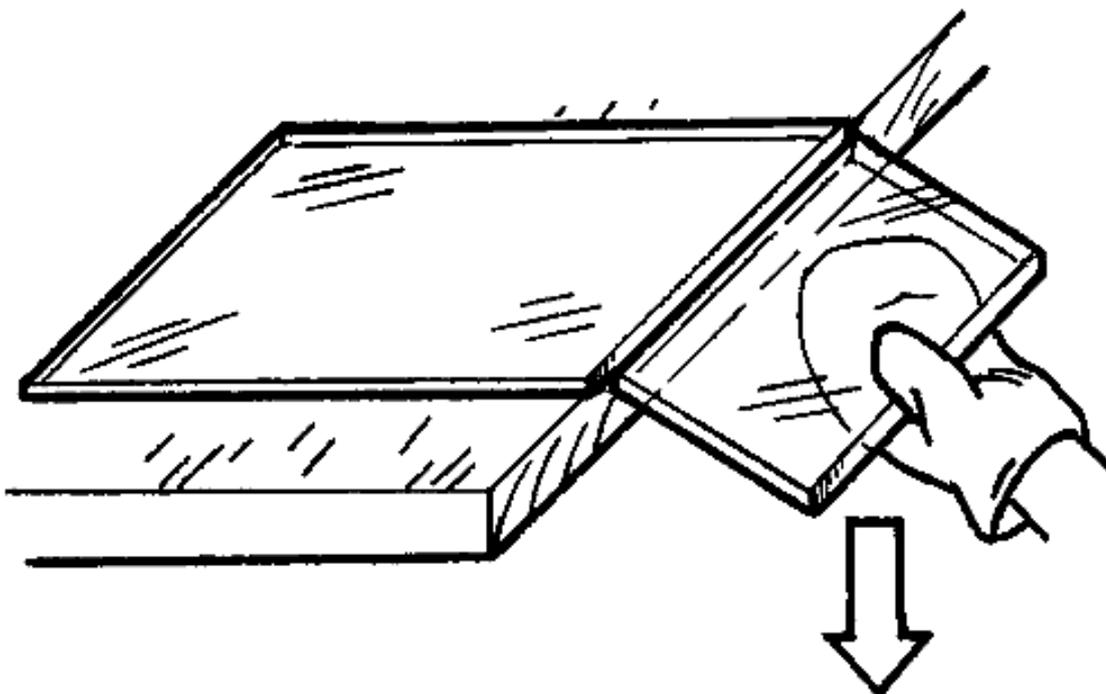
Подготовленное вышеописанным способом стекло нужно положить на ровную и гладкую поверхность, после чего фломастером наметить те линии, по которым нужно будет провести стеклорезом. При этом линии отмечают так, чтобы кромки стекла перекрывали фальцы на 3/4 их высоты. Стекло берут такой толщины, чтобы между ним и фальцем оставался промежуток в 0,2 см. Придерживаясь этих размеров, можно будет без труда вставить стекло на место и избежать его повреждений при разбухании древесины от сырости.

Отрезать стекло следует строго по линейке или по рейке. Вместо рейки можно также использовать изоляционную ленту. Резать начинают с дальнего края полотна. Стеклорезом проводят по поверхности (на себя) только один раз, равномерно нажимая на стекло (рис. 1).



*Рис. 1. Направление движения алмазного стеклореза по стеклу: а – прямой рез; б – косой рез; в – направление реза*

В процессе нарезки стекло должно издавать слабый потрескивающий звук. При правильной работе хорошим стеклорезом на нем должен остаться едва заметный бесцветный след. Прежде чем отломить стекло, под него на обоих концах подкладывают спички – это слегка приподнимет лист стекла и обеспечит ровный разлом. Затем располагают его так, чтобы линия разреза приходилась на край стола, и разламывают руками (рис. 2).



*Рис. 2. Разламывание стекла*

Если кромки стекла узкие, их отламывают прорезями молоточка стеклореза или губками плоскогубцев, на которые надеты резиновые колпачки. В том случае, если стекло надрезано недостаточно, переворачивают его обратной стороной вверх и молоточком стучат по всей длине надреза.

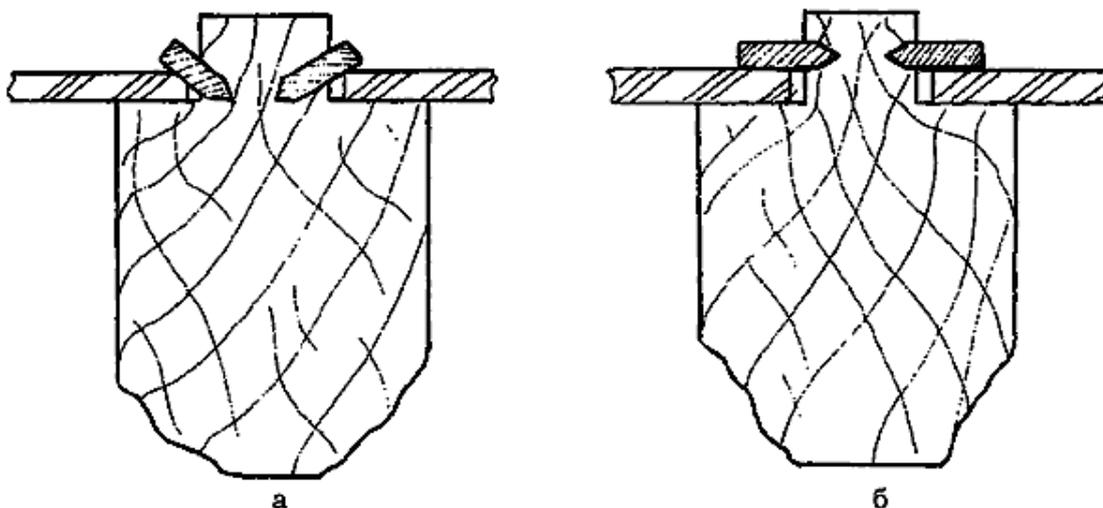
При работе со стеклорезом из твердого сплава нужно давить на него немного сильнее, чем на алмазный стеклорез. Если надрез не получился, то ролик инструмента надо подержать некоторое время в керосине, а затем снова повторить резку. Если надрез не получился и в этот раз, то следует перевернуть стекло и сделать надрез на обратной стороне.

Если необходимо вырезать стекло какой-то определенной формы, то нужно положить под него шаблон, по которому и выполнить раскрой.

При нарезке армированного стекла сначала по гладкой его поверхности делают надрез стеклорезом, а затем любым острым инструментом вдоль всего надреза продельывают углубление до сетки, после чего стекло переворачивают и разламывают. Проволоку аккуратно разрезают.

## Установка стекла в переплете

Нужно установить стекла в переплет окна и закрепить их штапиками или шпильками. Для закрепления стекол следует использовать только мелкие гвозди и шпильки. Вбивать их необходимо в боковые части фальцев через каждые 25 см таким образом, чтобы они шли слегка вверх от стекла или вдоль его поверхности. Если вбить гвозди или шпильки ниже стекла, они слабо прижмут его к фальцам и стекло будет плохо держаться. А кроме того, шпильки или гвозди, нажимая на кромку стекла, могут повредить его (рис. 3).



*Рис. 3. Закрепление стекла шпильками: а – неправильное; б – правильное*

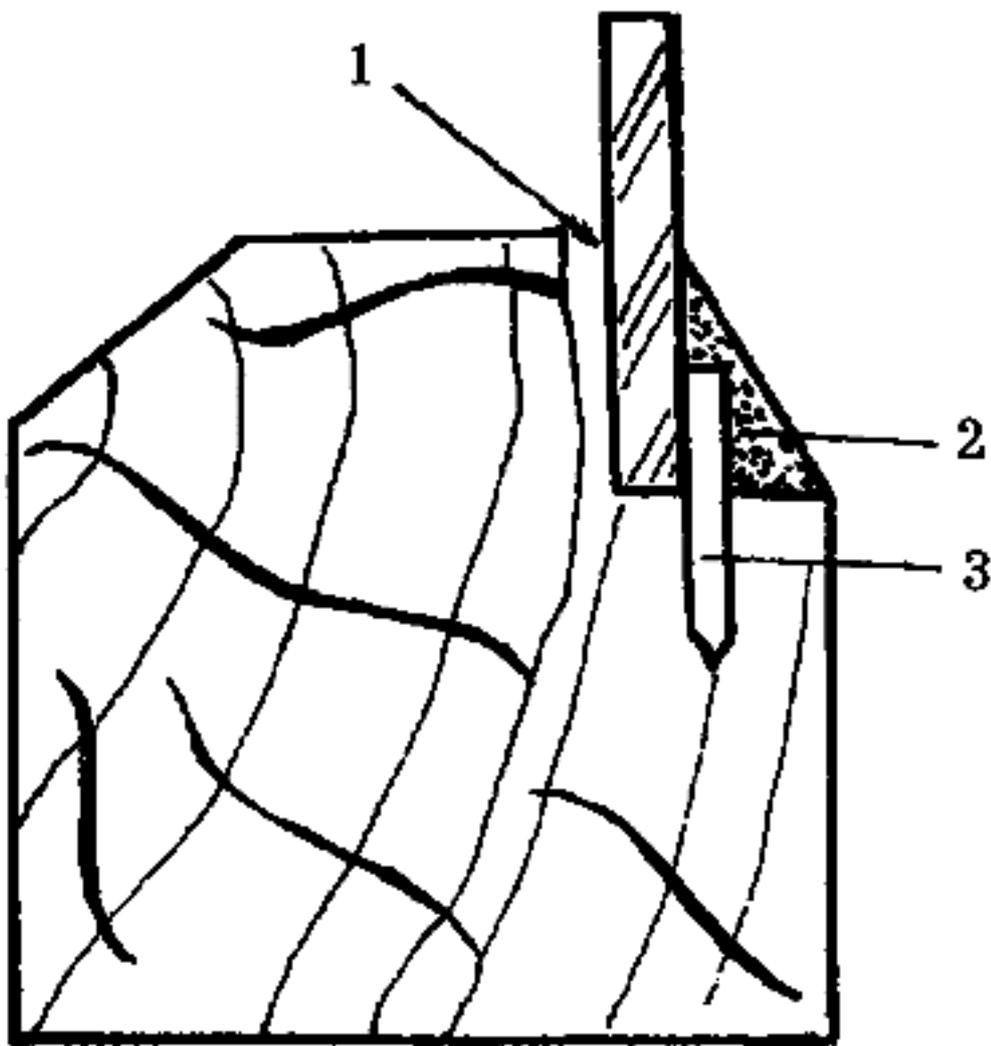
Вбивать гвозди и шпильки следует скользящими ударами с помощью широкой стамески так, чтобы они не поднимались над кромкой фальцев и могли быть закрыты замазкой, которая защитит их от действия воды.

После закрепления стекол шпильками производят промазку фальцев. Вставка стекла может производиться различными способами:

- на одинарной замазке;
- на двойной замазке;
- на штапиках с замазкой и без нее.

## Вставка стекла на одинарной замазке

Для удобства рамы лучше снять с петель и положить на верстак. Нарезанные стекла следует уложить на предназначенное для них место, при этом расстояние от кромки полотна до фальцев должно быть примерно одинаковым. Затем стекло необходимо закрепить шпильками и фальцы промазать замазкой (рис. 4).



*Рис. 4. Вставка стекла на одинарной замазке: 1 – зазор; 2 – замазка; 3 – шпилька*

Этот способ вставки стекла довольно прост в выполнении, но он имеет ряд существенных недостатков. Дело в том, что фальцы не находятся точно в одной плоскости, поэтому стекло, как правило, ложится неплотно.

В образовавшийся при этом зазор летом проникает вода, а зимой забивается снег.

Влага плохо воздействует на раму: древесина разбухает, что в результате может привести к повреждению стекла, например, способствовать его растрескиванию.

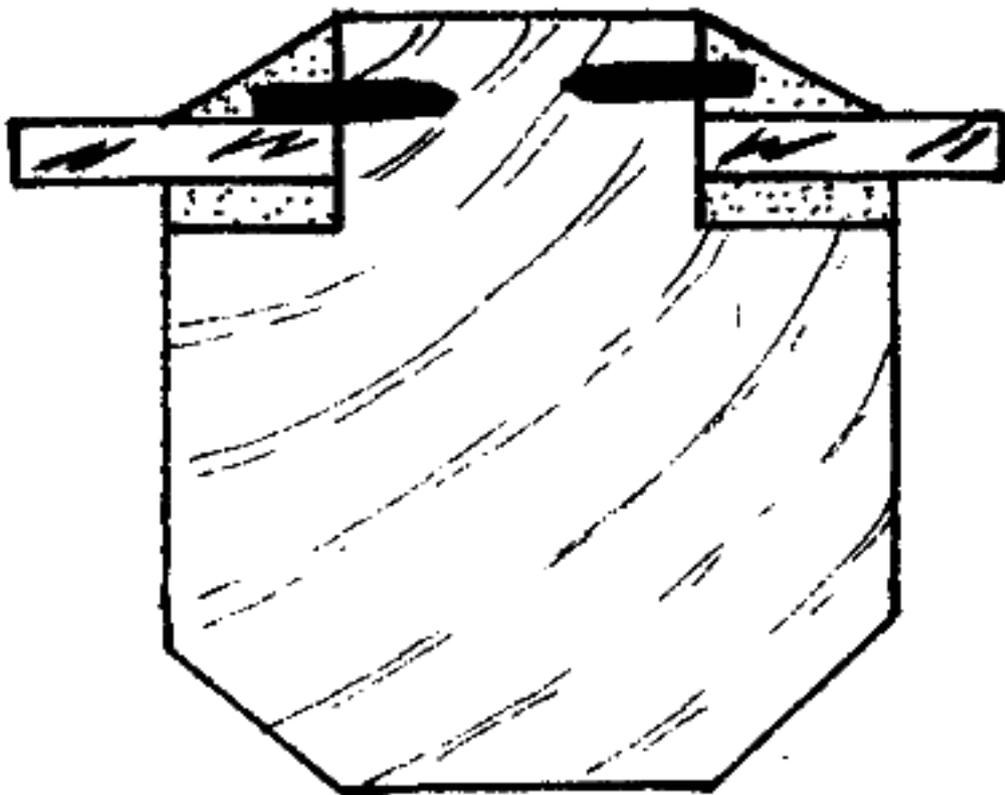
Более надежно предохранит раму промазка нижнего фальца до наложения стекла.

### **Вставка стекла на двойной замазке**

Способ вставки стекла на двойной замазке лишен указанных выше недостатков.

Стекло укладывают на предварительно уложенную постель из мягкой замазки. Легким нажатием на стекло выдавливают излишек подстилочного материала так, чтобы между полотном и фальцами остался минимальный слой.

Вставленное стекло закрепляют шпильками и промазывают фальцы замазкой нормальной пластичности (рис. 5).



*Рис. 5. Вставка стекла на двойной замазке*

Для декоративного оформления переплетов с наружной стороны стекло закрепляют с помощью штапиков.

В этом случае промазка фальцев не производится.

Время от времени необходимо проверять замазку и там, где она треснула, удалять ее ножом с тупым концом, нанося на это место свежую.

Если нет готовой замазки, то ее можно изготовить самостоятельно.

## Приготовление оконной замазки

Для того чтобы приготовить оконную замазку, смешивают 1,5 кг сухого просеянного мела и 30 г натуральной олифы или льняного масла. Можно также добавить 500 г сухих свинцовых белил и клей ПВА для лучшего сцепления материала. В результате должна получиться прилипающая к рукам тестообразная масса. Помещают замазку в нижние фальцы и вставляют в них стекло.

Чтобы замазкой можно было промазать все оконные щели, ее надо вымесить руками, как тесто, и раскатывать деревянной скалкой на доске до тех пор, пока смесь не станет пластичной и однородной. Правильно приготовленная замазка не прилипает к рукам и, если ее скатать в тонкую колбаску, легко растягивается. Замазку можно поместить в воду или в промасленную бумагу – так она сможет сохранить свои качества очень долгое время.

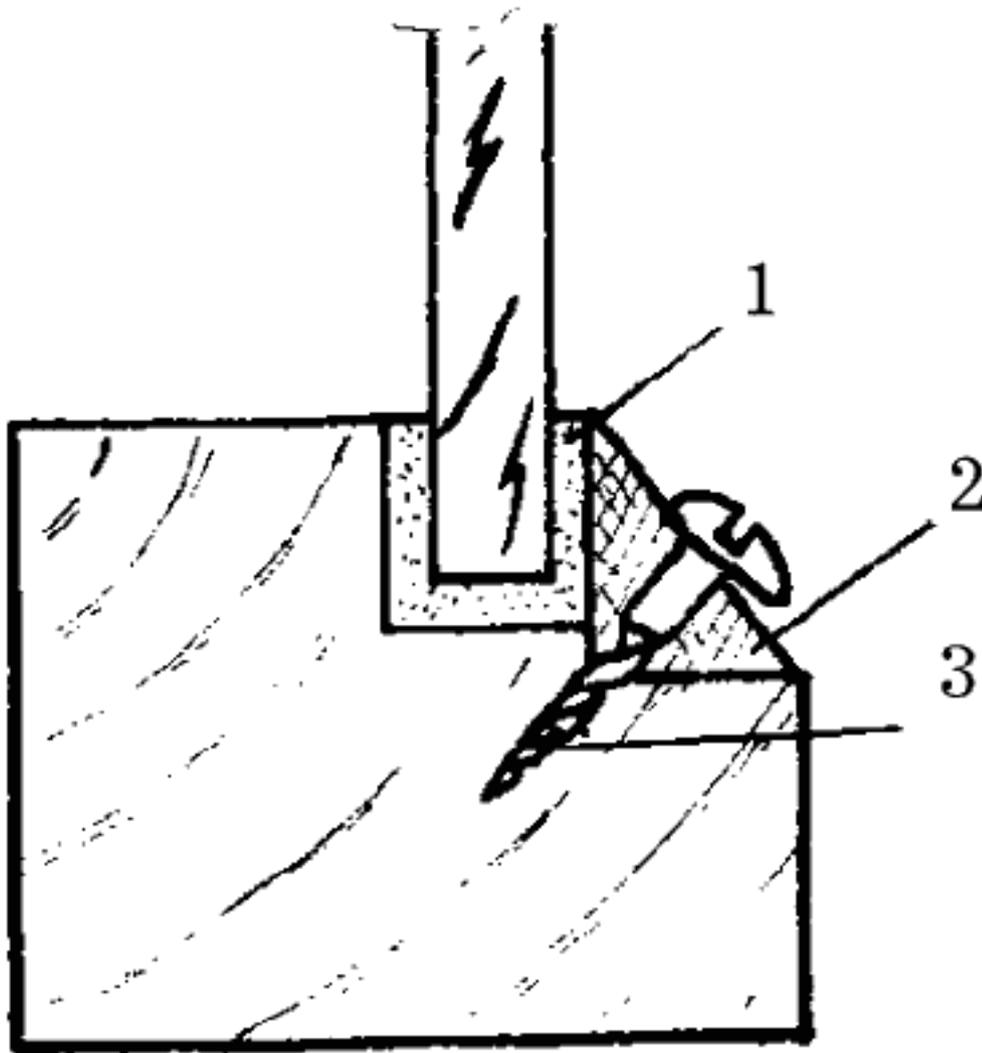
Можно приготовить замазку различных цветов, используя белила, сурик и другие краски.

## Установка стекла на штапиках

Как уже говорилось, штапики в основном применяются для более эстетичного оформления переплетов с внешней стороны. Кроме того, они крепко держат стекло. Штапики перед использованием следует тщательно проолифить или окрасить и просушить.

Эту работу лучше производить на верстаке, сняв раму с петель. Стекло укладывается на замазку и прижимается штапиками.

Но лучше штапики тоже обработать замазкой, прижать к фальцам и лишь потом закрепить их шпильками, гвоздями или мелкими шурупами (рис. 6).

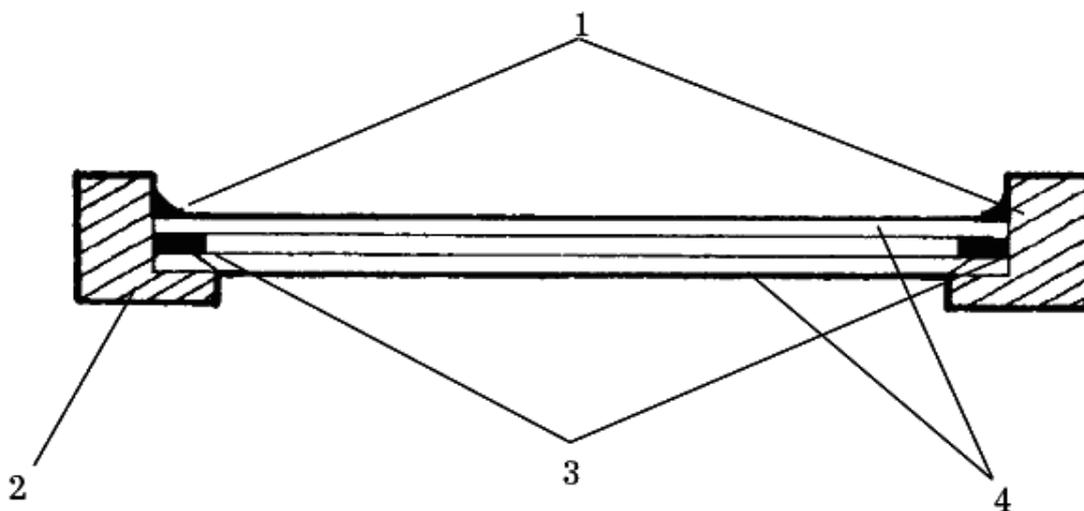


*Рис. 6. Вставка стекла на штапиках по постельной замазке: 1 – постельная замазка; 2 – штапик; 3 – шуруп*

При установке стекла следует помнить о следующих правилах. Так, крепежные металлические детали не должны касаться стекла, иначе оно может лопнуть. Кроме того, если штапики укладывают без замазки, то нижний все равно следует промазать, чтобы дождевая вода не проникала в зазор между стеклом и штапиком и не вызывала порчу древесины переплета.

## Спаренное стекло

В домашних условиях можно изготовить спаренное стекло с воздушной прослойкой; оно не только уменьшит потери тепла и ослабит уличный шум, но и не будет замерзать (рис. 7). Изготавливают его следующим образом. На стекло, плашмя лежащее на плоскости, по периметру накладывают четыре узкие картонные полосы, покрытые масляной краской с обеих сторон. Затем на них кладут второе стекло точно такого же размера, как и первое, сильно прижимая его по краям. После высыхания краски стекла окажутся приклеенными друг к другу, а между ними образуется герметичное пространство, которое и послужит дополнительным изолирующим слоем.



*Рис. 7. Изготовление спаренного стекла: 1 – замазка; 2 – рама; 3 – картон; 4 – стекла*

Полученное двойное стекло укрепляют в раме обычным способом. Для улучшения звукоизоляции можно поставить его на резиновые прокладки.

## Декоративная обработка стекла

Сейчас стало модным использование витражей в индивидуальном строительстве, а также украшение стеклянных дверей. Приведенные ниже сведения о декоративной обработке стекла помогут украсить не только балконную дверь, но и застекленную лоджию или балкон.

### Получение матовых поверхностей на стекле

Матовые поверхности в домашних условиях можно получить механическим или химическим способом.

Механический способ матирования стекла заключается в обработке его поверхности влажным абразивом. На стекло помещают небольшое количество чистого мелкого песка, наждака или корунда, смачивают водой и накрывают стеклянной пластиной, кромки которой закруглены для предотвращения травмы рук. Затем, совершая круговые движения, трут стекло. В процессе работы следует постоянно добавлять влажный абразив. Движения стеклянной пластиной необходимо производить равномерно по всей обрабатываемой поверхности, чтобы матирование было однородным. Перед завершением операции надо внести между стеклами более мелкий абразив.

Матовые поверхности высокого качества можно получить с помощью водостойкой шкурки. Для лучшего соприкосновения со стеклом ее оборачивают деревянный брусок и трут обрабатываемую поверхность, постоянно поливая ее водой.

Если матированию подлежат значительные поверхности, то домашнему мастеру нужно подумать о механизации этого процесса. Нетрудно сделать простой по конструкции пескоструйный аппарат, который значительно облегчит работу (рис. 8).

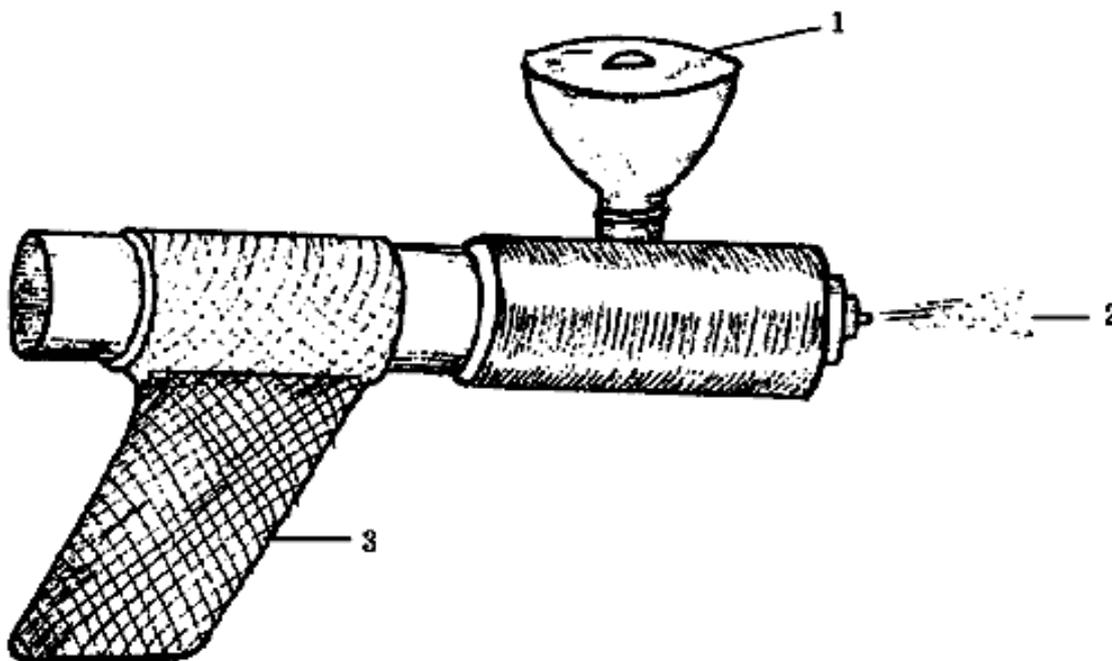


Рис. 8. Самодельный пескоструйный аппарат: 1 – воронка для песка; 2 – сопло; 3 – ручка

Конус-песочница, или воронка, представляет собой горлышко от пластиковой бутылки. Ее необходимо снабдить крышкой. Сопло делают из использованного аэрозольного

баллончика с подходящим отверстием. Для удобства в работе приделывают рукоятку. Чтобы остановить аппарат, его достаточно перевернуть: песок перестанет поступать в сопло. Размер сопла должен быть минимальным, чтобы напор воздуха, создаваемый бытовым пылесосом, обеспечивал достаточную скорость песчинкам.

Используя такой аппарат, можно составить узор из прозрачных и непрозрачных участков. Для этого рисунок наносят на плотную, пропитанную парафином бумагу и прикрепляют ее на обрабатываемую стеклянную поверхность.

На промышленных предприятиях применяется химический метод матирования с помощью плавиковой кислоты. В домашних условиях с таким ядовитым и сильным реагентом работать очень опасно. Ниже приводятся составы (табл. 1), которые могут использоваться домашними мастерами, но не будет лишним напомнить, что применяемые вещества требуют соблюдения всех мер предосторожности: обеспечения вентиляции, использования защитной одежды, соответствующих условий хранения, нейтрализации отработанного состава и так далее.

**Таблица 1**

**Составы для химического матирования стекла  
(количество компонентов указано в массовых долях)**

<b>Компонент</b>	<b>Состав № 1</b>	<b>Состав № 2</b>
<b>Фтористый калий</b>	<b>8</b>	<b>—</b>
<b>Фтористый аммоний</b>	<b>—</b>	<b>100</b>
<b>Концентрированная серная кислота</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
<b>Сернокислый аммоний</b>	<b>—</b>	<b>100</b>
<b>Вода</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

В составе № 1 серную кислоту можно заменить соляной или уксусной, при этом количество фтористого калия следует увеличить до 18 массовых долей. После обработки стекло становится слегка матовым.

Состав № 2 дает грубую матовую поверхность. Время травления приблизительно составляет 20–40 мин. Маленькие стекла помещают в кювету с составом, а на поверхности большого размера раствор наливают, сделав бортики из пластилина. После обработки поверхность тщательно промывают проточной водой.

Для получения матового рисунка поверхность стекла покрывают тонким слоем парафина. Положив снизу нужный рисунок, с помощью затупленной иголки переносят его на парафиновую поверхность. После травления стекло слегка подогревают и очищают.

Матовые окрашенные поверхности можно получить с помощью жидкого стекла. Обрабатываемую поверхность тщательно моют с мылом и просушивают. Затем на окрашиваемое место наносят раствор следующего состава: жидкое стекло, дистиллированная вода, зубной порошок или тонкомолотый мел и водорастворимая краска необходимого цвета. Большие поверхности обрабатывают валиком.

И еще один несложный способ химического матирования стекла. Перед обработкой поверхность обезжиривают и сушат. Для работы готовят эмульсию, которая состоит из 1 г фтористого калия или натрия, 1 г желатина и 200 мл горячей воды. После высыхания эмульсии на обрабатываемое стекло на 50–60 с наливают 5%-ный раствор соляной или серной

кислоты. Затем излишки реактива сливают, а впитавшаяся в желатин кислота протравливает стекло.

При любом способе матирования стекла следует сделать несколько проб на мелких ненужных осколках и лишь потом переходить к обработке основного полотна.

## Получение зеркальных поверхностей

Зеркальные поверхности можно получить с помощью раствора азотнокислого серебра (ляписа). Суть этого процесса состоит в осаждении восстанавливаемого металла на стеклянную поверхность.

Перед серебрением стекло тщательно промывают и обезжиривают, особенно аккуратно проводя подготовку краев и торцов полотна, так как именно оттуда чаще всего начинается отслаивание серебряной пленки. Для улучшения схватывания серебра со стеклом поверхность протирают раствором хлористого олова.

Рабочий раствор готовят следующим образом: 1,6 г ляписа растворяют в 30 мл дистиллированной воды. К полученному раствору по каплям добавляют 25%-ный раствор аммиака до полного растворения выпавшего осадка. Затем добавляют 100 мл воды, а непосредственно перед обработкой вливают 130 мл 10%-ного раствора формалина или 5%-ного раствора глюкозы. С обработкой нельзя тянуть, так как серебро оседает за 3–5 мин.

Пластилиновые бортики надо соорудить так, чтобы они не закрывали торцы стекольного полотна. Для защиты зеркальной поверхности стекло после просушки следует покрыть лаком или масляной краской.

На зеркальной поверхности можно поместить рисунок. Обычно это делают в виде графического изображения черного цвета. Сначала узор выполняют на бумаге в натуральную величину. Затем через копировальную бумагу его переносят на краску, покрывающую зеркальный слой. Далее необходимо обнажить серебряный слой строго по контуру рисунка. Это можно сделать с помощью лезвия безопасной бритвы. На зачищенное место тампоном наносят азотную кислоту. После растворения отражающего слоя поверхность тщательно промывают и для нейтрализации оставшейся кислоты протирают тампоном, смоченным раствором аммиака. Еще раз промывают зеркало и оставляют для просушки.

Протравленные места закрашивают черным лаком, краской, тушью, а лучше всего – битумным лаком.

## Окраска стекла

Для устройства витражей на застекленных балконе или лоджии требуются окрашенные стекла.

Вырезанное по размеру стекло тщательно моют и обезжиривают. Выбранный рисунок выполняют на листе бумаги в натуральную величину. Контур рисунка переносят на стекло черной масляной краской с помощью тонкой кисточки. Для этих целей можно приспособить резиновый баллончик с наконечником из медицинской иглы. Краску в данном случае разбавляют до необходимой вязкости. Следует помнить, что, перенося контуры рисунка, нельзя касаться руками обезжиренной поверхности.

Разделить фрагменты витража можно с помощью узких реек или половинок прутьев лозы, которые приклеивают к стеклу.

Другой способ нанесения контура рисунка – эпоксидной смолой, в которую добавлена алюминиевая или бронзовая пудра. Этот состав удобно наносить на контурные линии, используя старый тюбик из-под зубной пасты.

Теперь можно приступать к раскрашиванию изображения. Краски в домашних условиях готовят на основе:

- пищевого желатина;
- клея БФ-2 (или других аналогичных клеящих составов);
- бесцветного мебельного нитролака.

Для получения краски на основе желатина в его раствор добавляют гуашь или анилиновый краситель, применяемый для окрашивания ткани. Полученным составом наносят узор. Контурные линии не позволяют перемешиваться разным оттенкам, поэтому не надо ждать, когда высохнет ранее окрашенный смежный участок. Краски на основе желатина не пожароопасны, практически не токсичны, ими можно работать даже в закрытых помещениях.

Краски на основе БФ-2 изготавливают из светлых сортов клея, разбавляя его ацетоном в 2 раза. В полученный раствор добавляют спирторастворимую краску, тушь или пасту от шариковых ручек. Такая краска очень быстро загустевает, поэтому использовать ее надо в короткий срок.

Краски на основе мебельного нитролака готовят следующим образом. Лак разбавляют специальным растворителем в 2 раза. К полученному составу добавляют художественные масляные краски необходимого цвета. Следует помнить о том, что доля краски не должна превышать 10% от приготовленного состава. Работу с растворителями надо проводить в хорошо вентилируемом помещении, соблюдая правила пожарной безопасности.

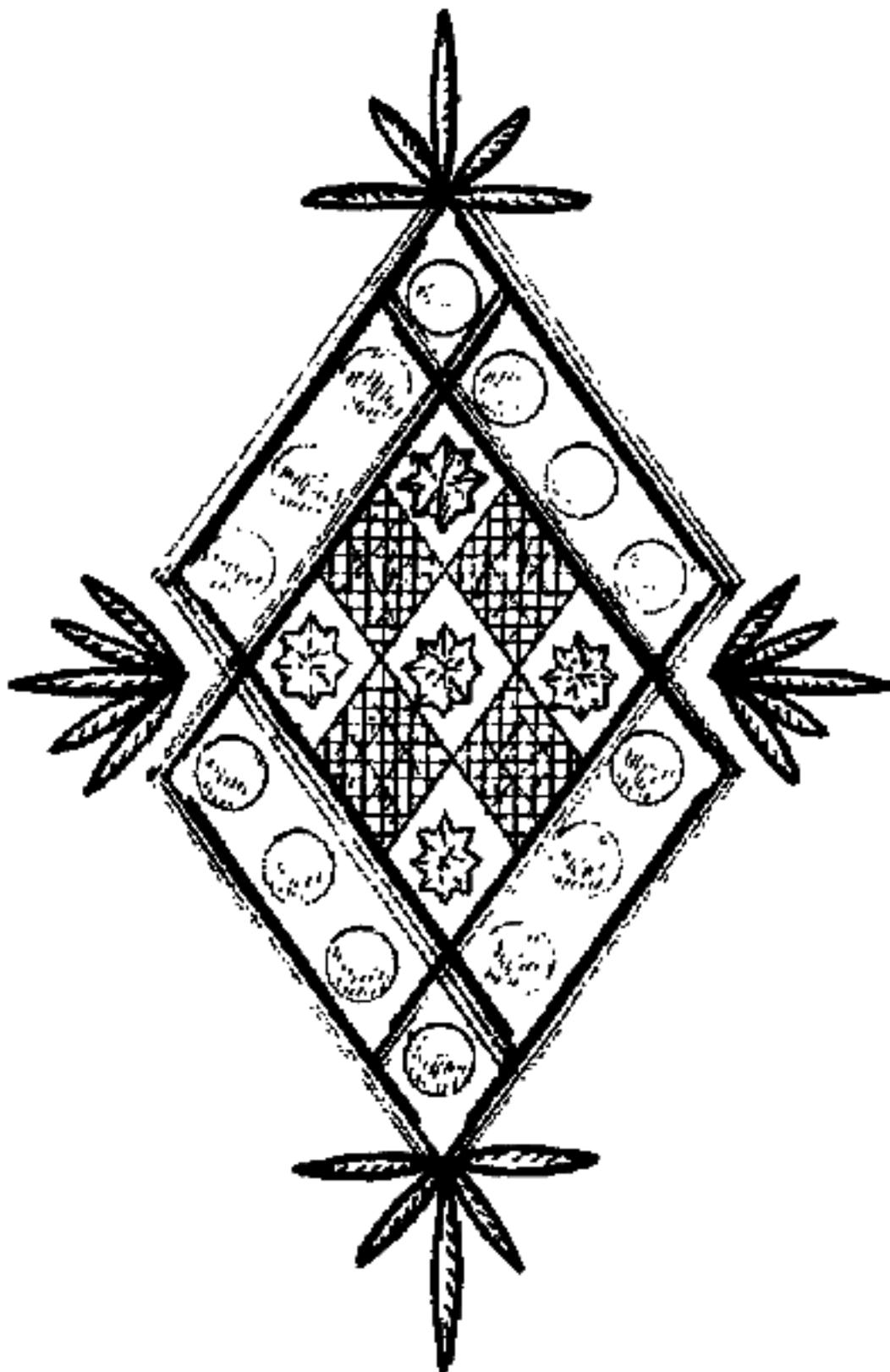
После высыхания красок поверхность покрывают бесцветным лаком, чтобы стекло можно было мыть водой.

С помощью тонких реек, пива и английской соли стеклянную балконную дверь можно раскрасить под старину. Древесину окрашивают под мореный дуб и располагают рейки так, чтобы получилась имитация расстекловки в мелкую клетку. Для обработки стекла готовят раствор из стакана пива и пачки английской соли. Для лучшего растворения пиво можно слегка подогреть.

Раствор наносится губкой на горизонтальную поверхность. Конечно же, стекло предварительно должно быть хорошо вымыто и обезжирено. Высыхая, английская соль образует декоративные узоры желто-коричневого цвета. После просушки стекло покрывают защитным слоем лака.

## Узоры на стекле

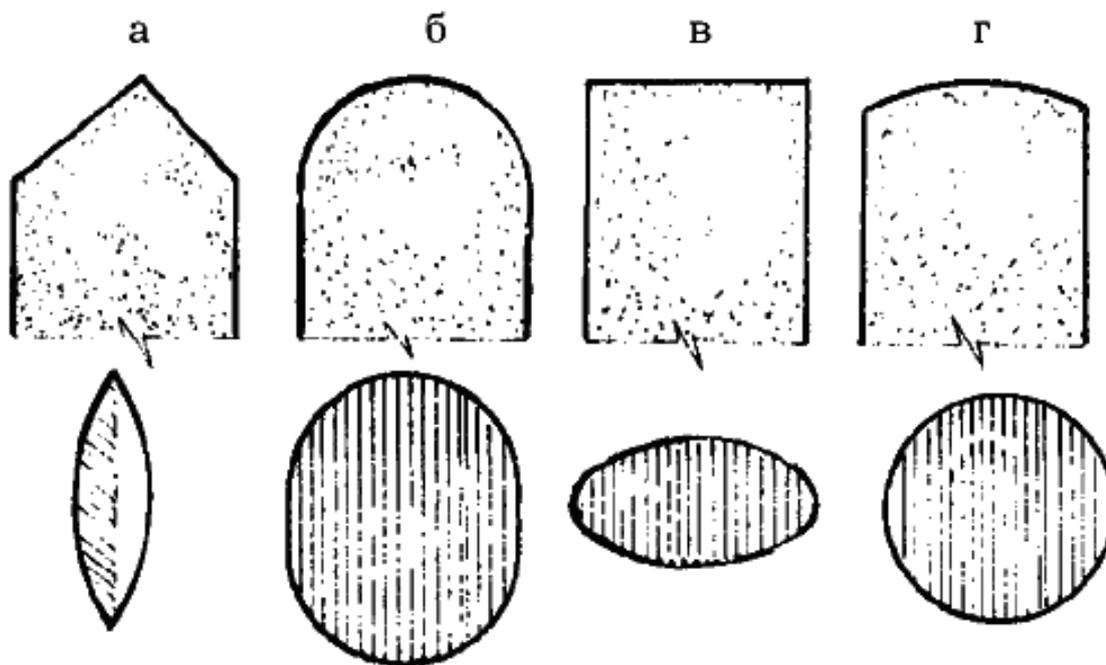
Быстро украсить простые стекла узорами (рис. 9) позволяет заточный станок с несколькими абразивными кругами.



*Рис. 9. Узоры на стекле в виде ромба, полученные в результате обработки наждаком*

Этим способом получают так называемые алмазные грани.

Для огранки стекла необходимо приобрести хотя бы 2 абразивных круга: один толщиной 6–8 мм, второй – 15 мм. Первый затачивается с помощью старого абразива под углом 90–120°, им прорезают линейные элементы узора (рис. 10).



*Рис. 10. Формы заточки абразивного круга и оставляемые им следы: а – остряк; б – крутая; в – отлогая; г – из шара*

Второй круг делают выпуклым, чтобы на стекле он оставлял круглый след.

Если заточить абразивный круг слишком круто, то можно получить продольный овал, а отлогая заправка обеспечивает поперечный округлый след. Руководствуясь этой закономерностью и немного поэкспериментировав, можно получить всевозможные виды узоров.

Работу со стеклом на заточном станке можно проводить в том случае, если биение вала минимально и обеспечено постоянное орошение водой рабочей поверхности.

В домашних условиях можно приспособить для орошения медицинскую систему для переливания крови, снабдив ее соответствующей емкостью. При частоте вращения вала станка 1000 об/мин требуется 5–7 капель жидкости в секунду. При больших оборотах орошение увеличивается.

Требуемый узор вырезают из бумаги в виде трафарета. Затем контуры переносят на стекло с помощью тампона и масляной краски. Удобнее перевести рисунок, если стекло предварительно покрыть тонким слоем олифы. После просушки лакокрасочных материалов можно приступать к работе на станке.

## Пластиковые окна

До сих пор говорилось о застеклении балконов и лоджий и о традиционных окнах, переплеты которых сделаны из дерева. Однако в последнее время все более популярными становятся пластиковые окна. На сегодняшний день это лучшее, что можно придумать для экономии тепла. Изготавливаются такие окна из материалов, устойчивых к атмосферным воздействиям. Гарантийный срок составляет 20 лет.

Как же устроены пластиковые окна? В основе их конструкции лежит стеклопакет. Из пространства между стеклами выкачан воздух, что значительно повышает теплоизоляцию окна, так как вакуум изолирует лучше воздушной подушки традиционных парных окон. А если между стеклами закачать инертный газ, то окна становятся еще и звукоизолированными.

Стекла в пакете герметично закреплены в алюминиевом или пластиковом профиле с помощью резиновых уплотнителей. Это прочная конструкция, жесткость ей придает стальной каркас внутри рамы и коробки.

Рама представляет собой трехкамерную систему, что позволяет использовать целевую вентиляцию. Окно не закупоривает квартиру намертво. Свежий воздух проникает через систему сложных камер и полостей. Потери тепла при этом минимальны.

В магазинах можно приобрести пластиковые окна разных видов. Это глухие, а также привычные поворотные и поворотно-откидные, открывающиеся внутрь, наружу, вращающиеся, навешиваемые сверху, с одно-, двухкамерными герметичными стеклопакетами, с двойным герметичным стеклопакетом плюс стекло (2 + 1), с двойным остеклением (1 + 1).

В настоящее время ряд фирм выпускает окна и балконные двери, состоящие из поливинилхлоридных профилей. К их несомненным достоинствам можно отнести не только прекрасные теплоизоляционные качества, но и хорошую звукоизоляцию и удобство в обращении. Установка одно- или двухкамерных стеклопакетов толщиной 50 мм снижает теплопотери почти до нуля. Система уплотнения, предусмотренная в обеих плоскостях, позволяет полностью исключить проникновение в жилое помещение пыли и копоти. Срок эксплуатации таких окон составляет 40–50 лет.

В магазинах можно встретить качественные оконные блоки типа окно-жалюзи. Данная конструкция сочетается с рамным профилем окна, являясь одновременно его частью. При установке сужения светового проема не происходит. К тому же они обладают свойством удерживать тепло.

## Защитные пленки

Часто в стеклах применяют пленочные покрытия, которые наносят как на одиночные стекла, так и на стекла в стеклопакетах. Таким образом стекло можно укрепить, сделать безосколочным, тонированным, огнестойким, защищающим от излишней солнечной радиации, а также сделать шумозащитным.

Пленку наклеивают непосредственно на поверхность стекла. Она представляет собой многослойную систему из прочного, чувствительного к давлению клея и упругого слоя полиэстера.

Защитные пленки незаменимы в районах частых землетрясений и других стихийных бедствий. Удар по защищенному пленкой стеклу создает в нем отверстие размером с орудие удара, а для проникновения в помещение потребуются значительные физические усилия и время, что может заметно задержать злоумышленника.

Использование пленок уменьшает теплопотери на 35–40%. Пленки как бы выравняют холодные и теплые зоны в доме.

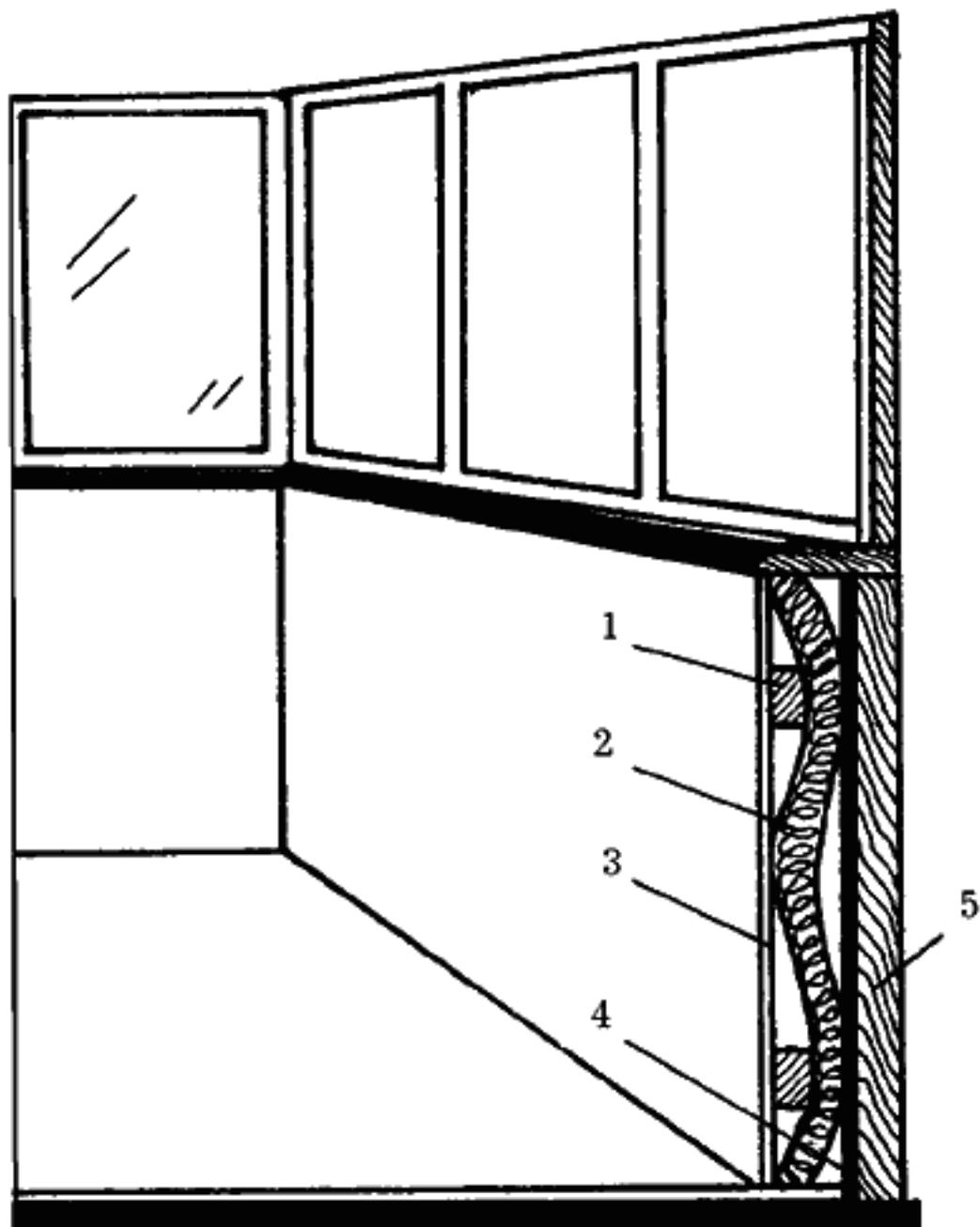
Защитная пленка создает огнестойкую композицию, способную сдерживать огонь до 45 мин, так как на ней происходит непродолжительное поверхностное горение без образования токсичных дымов и продвижения фронта огня, а его угасание происходит при устранении причины возгорания.

Солнцезащитная пленка в состоянии отфильтровать до 99% ультрафиолетового излучения той части солнечного спектра, которая вызывает ожоги и при чрезмерном воздействии может стать причиной многих заболеваний. Выгорание ковров, мебели, обоев происходит тоже под воздействием ультрафиолетового излучения.

Можно сделать вывод, что в настоящее время возможности остекления балконов и лоджий практически безграничны. Сделав правильный выбор, можно избежать потерь тепла, сэкономив тем самым на отоплении, уменьшить проникновение шумов и пыли с улицы.

## Глава 2. Утепление лоджий и балконов

Первая операция – защитить балкон или лоджию от атмосферных осадков и утеплить: для этого предстоит не только установить и застеклить рамы, но и заделать решетки ограждения. Если ограждение на балконе или лоджии сделано кирпичным или бетонным, достаточно будет утеплить его. Лучше всего, взяв за основу имеющийся барьер, устроить многослойное ограждение: наружный слой сделать из водостойкого материала, например, ламинированного пластика, а внутреннюю сторону утеплить, исходя из собственных запросов и возможностей – пеноутеплителем, деревом, ДВП или ДСП (рис. 11).



*Рис. 11. Схема утепления балкона: 1 – деревянный брусок 30 × 50; 2 – минераловата или другой утеплитель; 3 – фанера, ДВП, гипсокартон или другая внутренняя облицовка; 4 – полиэтиленовая пленка; 5 – внешняя поверхность ограждения*

Если ограждение балкона будет включать деревянные элементы или планируется внутренняя отделка рейкой, то необходимо предусмотреть пароизоляцию. Это важный элемент утепления деревянных конструкций, предохраняющий дерево от разрушительного действия конденсата – влаги, неизбежно выделяющейся из воздуха на границе двух температур. Пароизоляцию устраивают из рулонных материалов, не боящихся влаги – пергамина, полиэтиленовой пленки и так далее. Она должна свободно дышать, то есть контактировать с наружным воздухом. Тогда деревянные элементы конструкции будут сухими и не выйдут из строя и через много лет.

Утепление крыши балкона самого верхнего этажа производится по тому же принципу, что и утепление ограждения. Чтобы сделать балкон или лоджию частью квартиры, следует убрать часть стены с проемом и балконной дверью и перенести батарею отопления в другое место комнаты или под окно застекленного нового помещения. Таким образом происходит увеличение габаритов комнаты, а балкон в этом случае превращается в нечто среднее между эркером и фонарем, выступающим из стены.

## **Теплоизоляционные материалы**

Все теплоизоляционные материалы, используемые для утепления лоджии (балкона) можно разделить на минеральные и выполненные из органических материалов.

## Теплоизоляционные минеральные материалы

К этим материалам относят следующие:

– керамзит – искусственный пористый гравиеподобный наполнитель, получаемый путем обжига глины. Применяется при изготовлении керамзитобетона, для засыпки потолков и устройства утепляющей засыпки полов;

– пемза – легкий, пористый (пористость до 80%), материал вулканического происхождения. Используется в качестве наполнителя в бетонах, абразивного материала, утеплителя подобно керамзиту;

– минеральная вата. Она может быть стеклянной или шлаковой. Выпускается для строительных работ в виде рулонов или матов. Применяется как звуко– и теплоизоляционный материал.

## **Теплоизоляционные плиты из органического материала**

К теплоизоляционным плитам из органического материала относят следующие материалы:

– камышит и соломит – дешевые материалы. Представляют собой прессованные и пропитанные проволокой плиты соответственно, из камыша и соломы толщиной 70–120 мм. Размеры могут быть самые разные. Применяются такие плиты для теплоизоляции. Естественно, что камышит и соломит должны быть защищены от воздействия влаги;

– фибролит изготавливают из древесной стружки и минерального вяжущего вещества. Толщина составляет 30–100 мм, а размеры – всевозможные;

– войлок. Он выпускается различной толщины и размера в виде листов, изготовленных из шерсти низших сортов или минерального волокна. Для защиты от моли войлок обрабатывают раствором фтористого натрия или формалином. Наиболее целесообразно применять импрегнированный войлок, который пропитывают битумом или смолой.

## **Кровельные материалы**

Для покрытия крыши балкона самого верхнего этажа применяют долговечные материалы, которые не только защищают застекленный балкон, но и придают ему определенный декоративный вид. Все кровельные материалы разделяются на жесткие и мягкие (рулонные).

## Мягкие кровельные материалы

В эту группу входят кровельные картон и пергамин, толь, рубероид и ряд других материалов, предназначенных для изготовления кровли, а также для иных работ.

1. Кровельный картон. Он служит основой для изготовления битумных и дегтевых кровельных и гидроизоляционных материалов. Промышленность выпускает картон шириной 1 м, общая площадь рулона составляет 20–40 м<sup>2</sup>. Масса 1 м<sup>2</sup> может быть 250–420 г.

2. Кровельный пергамин. Этот беспокровный подкладочный материал предназначен для нижних слоев кровельного ковра из рубероидного покрытия. Изготавливают кровельный пергамин из картона путем пропитки нефтяным битумом. Выпускают следующие марки этого материала: П-300 и П-350. Реализуется пергамин рулонами по 20–40 м<sup>2</sup> и массой 13–30 кг.

3. Толь. Его изготавливают из кровельного картона путем двойной пропитки дегтевыми продуктами. Этот рулонный материал выпускается беспокровным (толь-кожа) и с крупнозернистой и песчаной посыпкой. Кровельный толь предназначен для устройства верхнего и нижнего слоев ковра. Гидроизоляционный толь служит для изоляции различных элементов строения.

Беспокровный толь (толь-кожа) марок ТК-350 и ТГ-350 служит для тех же целей, что и пергамин. В некоторых случаях он применяется для устройства нижнего слоя ковра из толя с песчаной посыпкой.

Толь с песчаной посыпкой с обеих сторон предназначен для устройства верхнего и нижнего слоев кровельного ковра. Этот материал выпускается двух марок: ТКП-350 и ТКП-400 (площадь рулона – 15 м<sup>2</sup>, масса – 23–25 кг).

Толь с крупнозернистой посыпкой выпускается двух марок: ТКК-350 и ТКК-400 (площадь рулона – 10 м<sup>2</sup>, масса – 23–25 кг). Он имеет на лицевой стороне защитный слой из крупнозернистой посыпки, а на обратной – из пылевидной минеральной. Этот материал предназначен для верхнего слоя кровельного ковра.

Толь гидроизоляционный с покровной пленкой пропиточного состава с лицевой стороны имеет защитный слой с мелкозернистой минеральной посыпкой. Нижний слой этого материала покрыт мелкозернистой или пылевидной посыпкой. Промышленность выпускает следующие марки толя: ТГ-300 и ТГ-350 (площадь рулона – 15 м<sup>2</sup>, масса – 22–24 кг). Такой толь применяют для гидроизоляции и пароизоляции конструкций строений. Он может также использоваться для устройства нижнего слоя кровельного ковра.

Хранить рулоны толя следует в вертикальном положении не более года со дня выпуска.

4. Рубероид. Он представляет собой кровельный картон, пропитанный мягкими нефтяными битумами.

## Листовые кровельные материалы

К листовым кровельным материалам относятся асбестоцементные листы и кровельная сталь.

Выпускаются следующие разновидности асбестоцементных листов:

- волнистые обыкновенного профиля;
- волнистые усиленного профиля;
- волнистые унифицированного профиля;
- гладкие.

В качестве кровельного материала для утепления лоджии (балкона) применяются волнистые листы обыкновенного профиля.

Выпускаются они одного стандартного размера  $120 \times 68,6$  см и толщиной 5,5 мм, масса такого листа – 9,8 кг.

Кровельная жесть может быть обычной или оцинкованной.

Выпускается и та и другая в форме листов размерами 51, 67, 71  $\times$  142 см, 75  $\times$  150 см и 60, 71  $\times$  200 см, толщиной от 0,4 до 1 мм.

Обычная кровельная жесть требует антикоррозийной защиты, которой может служить окрашивание железным суриком.

Кроме того, выделяют еще штучные кровельные материалы, среди которых самой распространенной является черепица. Она изготавливается из обожженной прессованной глины.

По способу формования различают пазовую штампованную, пазовую ленточную, плоскую ленточную и коньковую черепицу.

## Глава 3. Ремонт и отделка стен и потолка

На лоджии и балконе для ремонта и отделки и потолков, и стен вполне можно использовать одни и те же материалы.

При их выборе несомненно необходимо исходить из того, застеклены эти помещения или нет, отапливаются ли они, потому что в зависимости от этого будут подбираться соответствующие материалы как для утепления, так и для облицовки стен, полов и потолка. Однако и в том и в другом случае рекомендуется выбирать водостойкие покрытия, материалы и краски.

При выборе материалов для ремонта и отделки стен и потолка необходимо обязательно учесть функциональное назначение балкона или лоджии. Если это пространство является мастерской, то, соответственно, материалы для его отделки будут выбираться достаточно прочные, огнестойкие и простые в уходе.

Отведение балкона или лоджии под зону отдыха внесет свои коррективы в выбор материала, даст возможность проявить дизайнерские способности.

Работы необходимо производить в следующей последовательности: начать целесообразно с оштукатуривания стен и потолка. Затем можно переходить к окраске или отделке различными материалами: обшивке деревянными рейками, оклейке плитками (пластиковыми, пенопластовыми, керамическими) и так далее.

## **Штукатурка**

Стены и потолок можно оштукатурить обычной или специальной, так называемой минеральной штукатуркой. Оба способа имеют свои преимущества и недостатки.

## Облицовка сухой штукатуркой

Такой способ отделки очень удобен, более производителен и позволяет даже неопытному штукатуру получить такие потолки и стены, как будто над ними поработал самый искусный мастер. Способ крепления листов сухой штукатурки выбирают в зависимости от состояния стен и потолков: если ровные поверхности (железобетонные плиты, качественная кирпичная кладка, сплошная деревянная поверхность и пр.), то листы можно приклеить на мастику; если же на стенах и потолках много плоскостных дефектов, то положение может исправить крепление листов к деревянному каркасу. Облицовка сухой штукатуркой позволит значительно утеплить застекленный балкон или лоджию, особенно если это пространство совмещено с жилым помещением.

### Способ крепления сухой штукатурки на мастику

Данный способ предполагает разбивку оштукатуриваемой поверхности на захваты (по ширине применяемых листов), границы которых легко отбить намеленным шнуром, предварительно выверив их с помощью отвеса.

Далее выполняют все операции подготовки поверхностей к оштукатуриванию: очистку, провеску, установку опорных маяков. Маяки из гипсового теста размером 80 × 80 мм устанавливают точно по осям границ захваток через каждые 0,8–1 м. Верхние грани всех маяков должны находиться строго в одной плоскости, чего легко добиться, используя отвес и правило.

Когда маяки схватятся и просохнут (на это не уйдет много времени), можно приступать к наклейке листов. Наклейку производят по захваткам. На захватку наносят несколько лепешек из клеящей мастики высотой до 15 см на расстоянии 40 см друг от друга. По границам захваток (между гипсовыми маяками) мастику наносят сплошной линией.

Приставляют лист к поверхности (между нижними кромками листов и полом оставляют зазор в 1 см) и тщательно припрессовывают ударами правила до тех пор, пока листы не сядут на опорные маяки: лепешки мастики под листом расширяются, увеличивая тем самым площадь приклейки. Таким образом наклеивают листы на все облицовываемые поверхности.

Выступившие на стыках, снизу и сверху излишки мастики срезают и заглаживают шпателем. В углах (лузгах) можно либо состыковать два листа, либо на целом листе с одной стороны прорезать паз, согнуть его под углом 90° и приклеить в таком положении – качество лузг в обоих случаях одинаковое.

### Способ крепления сухой штукатурки к деревянному каркасу

Этот способ несколько напоминает технику строительства каркасно-щитовых стен или каркасно-обшивных перегородок.

Из брусков с максимальным сечением 5 × 5 см сооружают каркас, делая ячейки размером около 40 × 40 см (точные их размеры нужно рассчитать так, чтобы под стыками листов обязательно находился брусок). Грани брусков, на которые будут опираться листы, должны располагаться строго в одной плоскости (поэтому они должны быть ровно отстроганы).

К кирпичной или бетонной поверхности каркас прикрепляют дюбелями, обязательно выверив перед креплением вертикальность установки по отвесу. Брусочки, на которых листы будут состыковываться, надо промазать клеем или мастикой, а листы приставить к каркасу

и прибить толстыми гвоздями с широкими шляпками, которые потом необходимо утопить в толще листа.

Когда на облицовываемую поверхность наклеен или набит последний лист сухой штукатурки, надо заделать все стыки. Это можно сделать гипсоклеевой мастикой или шпаклевкой. После их высыхания швы обязательно нужно зачистить шлифовальной шкуркой.

Есть и другой способ заделки швов: с помощью расшивных деревянных реек; но этот способ удачен в том случае, если поверхность облицована одинаковыми по размеру квадратными или прямоугольными листами.

Одновременно с разделкой швов зашпаклевывают утопленные шляпки гвоздей. Шпаклевку после высыхания зачищают шкуркой.

## Минеральная штукатурка

Минеральная штукатурка «Байрамикс» – современный декоративно-отделочный материал высочайшего качества. Он состоит из окрашенной гранитной и мраморной крошки, синтетических смол, специальных наполнителей и акриловых связующих компонентов. «Байрамикс» предохраняет стены от высыхания и проникновения влаги, долгое время сохраняя свои свойства.

Экологическая чистота, упругая эластичная структура, невоспламеняемость, воздухопроницаемость, влаго– и морозостойкость, изоляционные свойства делают материал незаменимым при отделочных работах. Кроме того, с ним легко и удобно работать. Он хорошо подходит не только для отделки балкона или лоджии, но также ванной, кухни и т. п.

«Байрамикс» продается в больших емкостях. Перед применением содержимое необходимо выложить в чистую емкость и хорошо перемешать, затем, постепенно добавляя воду, снова перемешать до получения густой однородной массы. Состав готов к употреблению.

Обычно берут 5 л воды на ведро, но если в процессе работы раствор будет застывать, то надо добавлять в него воду до нужной консистенции. Наносить раствор лучше с помощью мастерка или шпателя на сухую оштукатуренную поверхность. Потемневшие старые поверхности необходимо предварительно загрунтовать.

Раствор окончательно высохнет примерно через 2 сут. По прошествии этого времени можно переходить к следующему этапу работы: окраске или отделке специальными декоративными материалами.

## Окрашивание

Нужного цветового оформления лоджии и балкона можно добиться с помощью окрашивания стен и потолка. Необходимо внимательно отнестись к выбору цвета, который должен гармонировать с общим цветовым оформлением той комнаты, к которой примыкает лоджия (балкон). Можно выбрать краску, по оттенку полностью соответствующую цветам комнаты, на тон темнее или светлее, или контрастную. Все зависит от того, является ли лоджия (балкон) продолжением комнаты или отдельным помещением.

Кроме того, здесь должно быть уютно и комфортно, поэтому цветовая гамма не должна быть перенасыщенной. Можно подбирать краситель по принципу контраста, используя два или несколько цветов, или окрашивать лишь отдельные элементы помещения, например плинтусы, наличники, рамы и т. д. Важно соблюдать меру, не нарушая целостность восприятия помещения, помня о его назначении и множестве декорирующих деталей.

## Виды красок

Поверхности лоджии (балкона) можно окрашивать масляной краской, эмалью, клеевой или водоэмульсионной краской.

*Масляные краски* состоят из пигментов и наполнителей, затертых на олифе. К их преимуществам относится влаго- и термостойкость. Они почти не разрушаются под воздействием света, химических и дезинфицирующих веществ. Из недостатков можно отметить токсичность, длительное время высыхания (до 3 сут) и герметичность (не пропускают воздух). При выборе краски рекомендуется обратить внимание на ее цену: если она очень низкая, это скорее всего говорит о ее соответствующем качестве.

*Эмалевые краски* – это красочные составы, приготовленные из смеси лаков и пигментов путем растирания в краскотерках. Пигмент для эмалевых красок разводится на масляных лаках. Эмалевые краски с их достоинствами и недостатками аналогичны по своим свойствам масляным краскам. Единственное отличие эмали заключается в том, что она быстрее сохнет – до 24 ч.

*Краски на известковой основе* состоят из смеси гашеной извести с водой, поваренной солью или комбинированной олифой. Для придания белому колеру холодного оттенка добавляют синьку. Разновидностью красок на известковой основе являются клеевые краски, в которые вместо извести добавляют мел.

К преимуществам таких красок относят низкую стоимость и возможность приготовить их самостоятельно. Покрытия из этого материала хорошо пропускают воздух и обладают устойчивостью к повышенной температуре. Кроме того, красочный слой не токсичен, быстро сохнет.

Недостатком известковых красок является слабая устойчивость к повышенной влажности (со временем слой краски, вбирая влагу, отваливается от поверхности кусками). Кроме того, окрашенная поверхность подвержена истиранию. При прикосновении к стене одеждой можно испачкаться.

В *водоэмульсионные краски* входят мельчайшие пластмассовые частицы, добавленные в воду. При испарении образуется прочная эластичная пленка. Краски подобного рода обладают целым рядом положительных качеств: они не токсичны, пропускают воздух и пары воды. После высыхания красочного слоя стену можно мыть. Их использование внутри помещений имеет много преимуществ по сравнению с другими красками. Значительным достоинством водоэмульсионной краски также является ее экономичность и укрывистость – 1 кг хватит для окрашивания площади в 5 м<sup>2</sup>. И, наконец, водоэмульсионные краски можно наносить на стены, ранее окрашенные эмалевыми, масляными или клеевыми красками, если при этом не использовалась квасцовая или купоросная грунтовка.

К недостаткам водоэмульсионной краски относится относительная недолговечность покрытия (2–3 года против 3–5 лет эмалевого покрытия).

Перед выполнением непосредственно малярных работ нужно подготовить поверхность. Она должна быть ровной, гладкой и без дефектов.

Перед тем как покрыть краской гипсовую или оштукатуренную стену, ее нужно отшлифовать пемзой или наждачной бумагой. Если на поверхности стены имеются щели и трещины, то надо их расширить, смочить водой и заполнить подмазкой. Неровности и другие дефекты следует сгладить шпаклевкой.

## Виды грунтовок

После шлифования необходимо загрунтовать поверхность стен и потолка – это позволит уменьшить пористость покрытия и предотвратить чрезмерное впитывание краски.

В продаже имеется множество видов грунтовки для масляных и вододисперсионных красок, но можно приготовить их и самостоятельно в домашних условиях.

### *Грунтовка под клеевое и известковое окрашивание*

На 3 части жирного известкового теста берут 0,25 части хозяйственного мыла и 0,1 части олифы. Мыло измельчают и заливают небольшим количеством кипящей воды, в которой оно должно полностью раствориться. После этого в горячий мыльный раствор небольшими порциями добавляют олифу и все тщательно перемешивают. Затем добавляют известковое тесто, размешивают до получения однородной массы и процеживают. Полученную смесь разводят водой, чтобы всего получилось 10 л состава.

### *Купоросная грунтовка под клеевое окрашивание*

Для приготовления 10 л этой грунтовки берут 150 г медного купороса, 250 г хозяйственного мыла, 200 г любого животного клея, 30 г олифы, 2 кг измельченного и просеянного через мелкое сито мела. В 3 л кипящей воды всыпают медный купорос. Отдельно в 2 л воды варят клей. Настроганное мыло добавляют в другие 2 л воды. Затем полученный мыльный раствор смешивают с клеевым раствором и в него небольшими порциями вливают олифу. Все тщательно перемешивают. Тонкой струйкой в смесь добавляют раствор медного купороса. После полного охлаждения состава добавляют мел и такое количество воды, чтобы получилось 10 л грунтовки, которую затем следует процедить.

На каждый квадратный метр оштукатуренной стены расходуют примерно по 300 г, а на 1 м<sup>2</sup> кирпичной стены – 450 г грунтовки.

Перед окрашиванием оштукатуренных стен масляной краской их покрывают чистой олифой, которую перед использованием слегка подогревают, чтобы она лучше впитывалась в поверхность. При этом необходимо соблюдать осторожность: олифа представляет собой легко воспламеняющееся вещество.

## Виды колеров

Окрашивать стены нужно в направлении сверху вниз. Известковый краситель наносят на влажные стены, а второй слой любой краски только после полного высыхания первого.

Колеры – клеевые цветные красители для масляной краски – можно приготовить по следующим рецептам.

### *Белый колер*

Требуется 1 кг просеянного через мелкое сито мела, 3 л воды, 40 г ультрамарина, 70 г столярного или плиточного клея. В 1,5 л воды растворяют мел. Одновременно готовят раствор ультрамарина из расчета 40 г вещества на 1,5 л воды, а затем все процеживают. Растворы смешивают и добавляют клей.

На качество колера влияет количество клея: если его мало, краска обмеливается, а если его много, покрытие после высыхания может растрескаться. Для проверки качества колера покрывают им участок поверхности и дают высохнуть, после чего проводят по нему рукой: хороший колер не должен сильно обмелиться. Если это все же происходит, значит, в нем мало клея; если на стене от прикосновения руки остались блестящие полосы, значит, в смеси слишком много клея. Чтобы уменьшить содержание клея в колере, следует влить в него немного воды.

Качество колера также зависит от его вязкости. Для проверки макают в краситель деревянную палку: хороший колер должен покрывать палку сплошным слоем и стекать с нее тонкой непрерывной стружкой.

Перед использованием колер следует процедить.

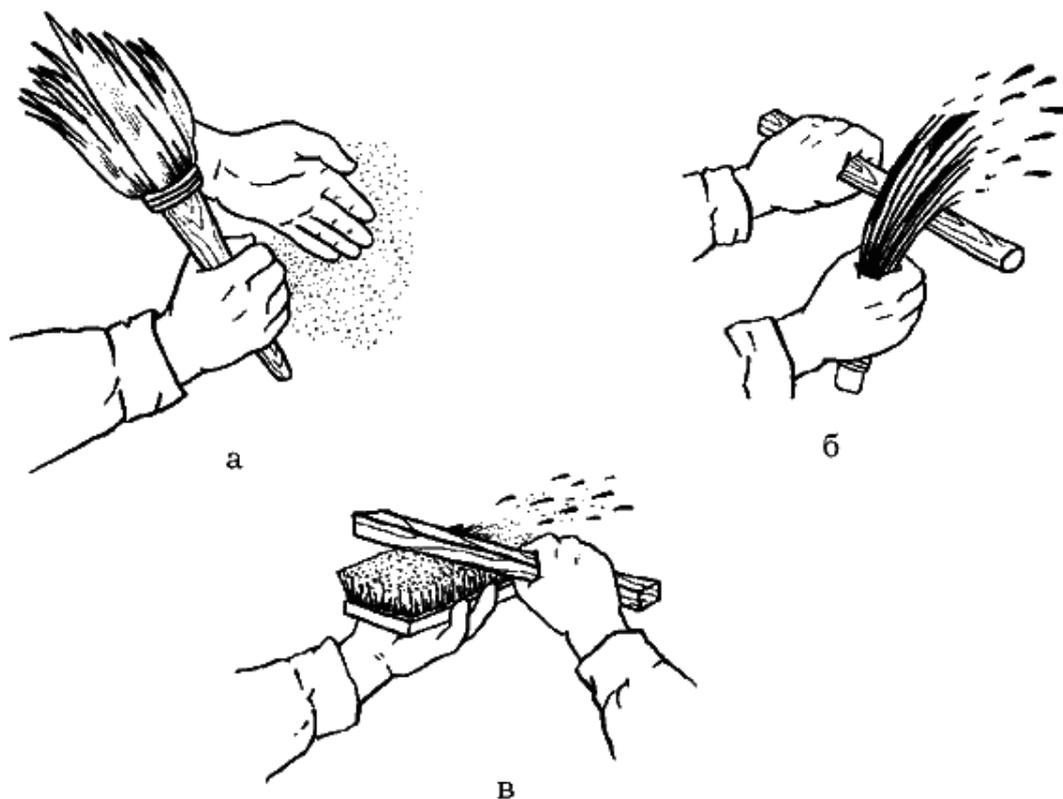
Для водоэмульсионной краски лучше всего взять готовый пигмент на водной основе.

## Правила нанесения краски

Иногда стены лоджии окрашивают в два цвета, разделив их по горизонтали. В этих случаях приходится наносить (протягивать) филенку – тонкую полоску краски шириной от 0,5 до 2 см. Для того чтобы ровнее протянуть филенку, нужно взять бечевку, по длине соответствующую окрашиваемой поверхности, прокрасить ее любым сухим красящим составом (синькой, морилкой и т. п.), и, отмерив равную высоту в противоположных концах помещения, с силой натянуть бечевку и щелкнуть ею по стене, подлежащей разметке. Красящий состав бечевки зафиксирует прямую линию, по которой наносят филенку. Эту операцию лучше всего проводить вдвоем.

Нижняя часть поверхности стены называется *панелью* и высота ее обычно не превышает 1,8 м. Часть стены, располагающаяся над панелью, принято называть *гобеленом*, а узкую полосу между гобеленом и панелью – *фризом*.

Стены на лоджии (балконе) чаще всего окрашивают в более темные тона, поскольку они больше пачкаются. При желании можно окрасить панели набрызгом или крапом. Это можно выполнить следующим образом: в правую руку взять большую маховую кисть. Перед поверхностью стены на определенном расстоянии расположить палку и ударить по ней кистью таким образом, чтобы брызги от удара попадали точно на стену (рис. 12).



**Рис. 12.** Способы декоративного нанесения краски: а – маховой кистью; б – торцевой кистью; в – с помощью щетки

При окрашивании стены этим способом можно использовать два или более различных цветовых тона, хаотично разбрызгивая краску по всей поверхности, что позволит получить своеобразный декоративный эффект. На такой поверхности менее заметны загрязнения.

Для получения однотонной поверхности краситель наносят поочередно тонким слоем в 2–3 приема. Покрывать следует только сухие стены. Новый слой наносят на предыдущий только после того, как тот высохнет.

Гобелен принято покрывать более светлым колером по сравнению с панелью. Выполнить рисунок можно с помощью трафарета или специальных валиков с декоративной рифленой поверхностью. Их можно приобрести в магазине.

Фриз применяют для отделки помещения. Его часто окрашивают в цвет, контрастный цвету панелей или гобелена. При желании можно облицевать его декоративной плиткой или деревянной рейкой. При этом нужно учитывать, что широкий фриз делает помещение зрительно ниже, чем оно есть в действительности.

Готовые к использованию краски тщательно перемешивают. При работе с густотертыми (пастообразными) красками разбавляют их олифой (масляные) или водой (водоэмульсионные краски) и перед применением также хорошо перемешивают.

Для соединения нескольких красок каждую предварительно перемешивают и процеживают. При этом следует соблюдать основное правило: нельзя смешивать различные виды красок (например, некоторые виды эмали не смешиваются с масляной краской; нельзя смешивать их и с водорастворимыми красителями).

Для окрашивания стен используют кисти различных размеров и валики. Форму и размер кисти выбирают в зависимости от размеров и формы стены или отдельных ее участков. Для окраски поверхности большой площади следует применять крупную маховую кисть, а для окраски узких и небольших участков поверхности нужна маленькая торцевая кисть.

Кисть следует опускать в краску только до половины ее ворса. Таким образом краска не будет проникать в ее внутреннюю часть, что продлит срок службы инструмента, так как его не нужно будет долго держать в растворителе, чтобы отмыть от краски.

При окрашивании поверхностей нужно делать быстрые и точные движения кистью, чтобы растворитель не успел испариться, а краска могла хорошо соединиться с поверхностью. Новый слой краски наносят, перекрывая только что выкрашенную поверхность на 3 см. Делать это следует до высыхания предыдущего слоя, тогда границы нанесения краски будут практически незаметны.

Чтобы в процессе окрашивания не появлялись морщины и потеки, нужно сильнее надавливать на кисть и проводить ею в направлении сверху вниз, равномерно размазывая краску.

Работа с валиком требует особого мастерства. Сначала опускают валик в краску, потом стряхивают с него излишки краски, постучав по металлической сетке, натянутой на неглубокое ведро или другую емкость. После этого проводят валиком 2–3 раза по одному и тому же участку поверхности в направлении сверху вниз. С каждым новым движением увеличивают нажим. Соседний слой наносят с перекрыванием предыдущего слоя примерно на 3 см.

После окрашивания стен масляной краской, чтобы они были более блестящими, наносят на них тонкий слой специального масляного лака. Лак следует предварительно подогреть и покрывать им только сухие стены.

## **Отделка декоративными материалами**

Стены и потолок лоджии (балкона) можно отделать различными декоративными материалами. Их выбор зависит от функционального назначения этого помещения.

## **Пенопластовые плитки**

Одним из современных материалов, предлагаемых промышленностью, являются пенопластовые плитки. Они бывают пористые и покрытые пленкой. Преимущество последних в том, что они устойчивы к воздействию влаги и их можно мыть. Кроме того, плитки прекрасно скрывают неровности потолка. Разумеется, для лоджии или балкона целесообразно подобрать моющиеся плитки.

Перед тем как начать приклеивать пенопластовые плитки, необходимо тщательно очистить поверхность потолка и стен от грязи или предыдущего покрытия, если оно было.

После этого шпаклевкой замазывают все щели. Когда состав высохнет, на каждую плитку наносят слой клея. Чтобы уменьшить расход клея, наносить его надо либо по периметру, либо крестообразно. Смазывают клеем поверхность потолка и дают ему немного схватиться. Только после этого плитки приклеивают к потолку и немного прижимают.

## **Пластиковые панели**

Пластик является прекрасным отделочным материалом для стен. Он обладает такими свойствами, как водо- и воздухопроницаемость, долгий срок службы и декоративность. Пластик удобен тем, что его можно крепить практически к любой поверхности, например оштукатуренной, каменной, деревянной, бетонной, металлической. Он выпускается в виде пленки и обоев различных цветов и оттенков. Однако пластик горюч и хрупок: в местах неплотного прилегания он может деформироваться, в этом случае отремонтировать его будет невозможно.

## **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.