

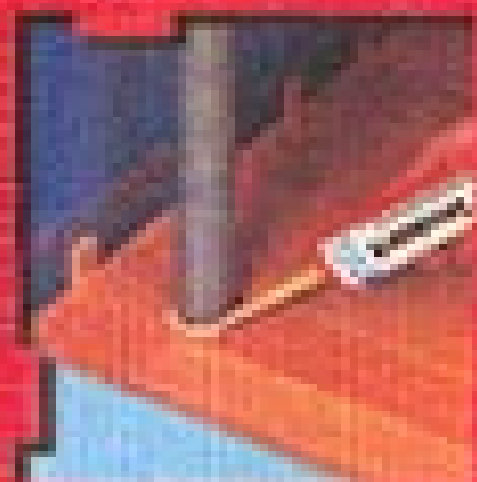
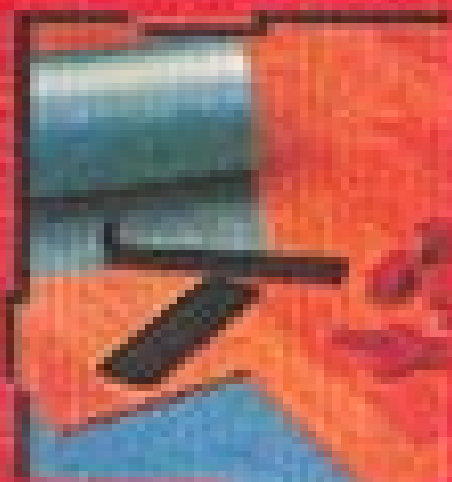
ПОЛЫ В ВАШЕМ ДОМЕ



МАШИНЫ



МАСТЕРУ



Annotation

Издание станет прекрасным пособием для тех, кто собирается делать ремонт в доме, в частности самостоятельно настилать пол. В книге содержится вся необходимая информация о строительных материалах и растворах; даны подробные инструкции по укладке полов и их ремонту.

- [Евгения Михайловна Сбитнева](#)
 - [Введение](#)
 -
 - [Глава 1. Паркетные полы](#)
 -
 - [Инструменты, необходимые для укладки паркета](#)
 -
 - [Клеи и мастики для наклеивания паркета](#)
 -
 - [Грунтовки](#)
 -
 - [Материалы для отделки готового паркетного покрытия](#)
 -
 - [Виды паркета](#)
 -
 - [Мозаичный паркет](#)
 -
 - [Паркетные доски](#)
 -
 - [Паркетные щиты](#)
 -
 - [Видоизмененная, _____ или _____ модифицированная, древесина](#)
 -
 - [Настил паркета](#)
 -
 - [Укладка штучного паркета](#)

-
- [Укладка паркета в комнатах нестандартной конфигурации](#)
-
- [Способ косая «елочка»](#)
-
- [Укладка паркета способом «елочка» с фризом](#)
-
- [Настил штучного паркета узорами](#)
-
- [Настил мозаичного паркета](#)
-
- [Настил полов из паркетных досок](#)
-
- [Настил полов из паркетных щитов](#)
-
- [Глава 2. Плиточные полы](#)
 -
 - [Инструменты для укладки плитки](#)
 -
 - [Материалы для укладки плитки](#)
 -
 - [Расчет необходимого количества плиток](#)
 -
 - [Растворы и мастики для облицовки плиткой](#)
 -
 - [Подготовка и разметка поверхности пола](#)
 -
 - [Сортировка плитки](#)
 -
 - [Облицовка полов керамическими плитками](#)
 -
 - [Облицовка шестигранными плитками](#)
 -
 - [Облицовка восьмигранными плитками](#)
 -
 - [Облицовка наклонных полов](#)

-
- [Теплые полы](#)
-
- [Облицовка пола картами ковровой мозаики](#)
-
- [Облицовка грунтовых оснований](#)
-
- [Облицовка бассейна](#)
-
- [Предварительные работы](#)
-
- [Облицовка пола поливинилхлоридными плитками](#)
-
- [Облицовка пола плитками ПВХ прямыми рядами](#)
-
- [Облицовка пола плитками ПВХ диагональными рядами](#)
-
- [Облицовка природным камнем](#)
-
- [Гранитные полы](#)
-
- [Глава 3. Линолеумные полы](#)
-
- [Инструменты, необходимые для настила линолеума](#)
-
- [Мастики для настила линолеума](#)
-
- [Подготовительные работы](#)
-
- [Настил линолеума](#)
-
- [Наклеивание линолеума на тканевой основе и линолеума без основы](#)
-
- [Топлинг](#)
-

- [Уход за покрытием из топлинга](#)
 -
- [Глава 4. Полы из ДСП и ДВП](#)
 -
- [Глава 5. Дощатые полы](#)
 -
 - [Применение олифы при устройстве дощатых полов](#)
 -
 - [Масляные краски](#)
 -
- [Глава 6. Ламинированное покрытие](#)
 -
 - [Инструменты и материалы для настила ламинированного покрытия](#)
 -
 - [Настил ламинированного покрытия](#)
 -
- [Глава 7. Покрытие полов ковровыми материалами](#)
 -
 - [Выбор коврового покрытия](#)
 -
 - [Предварительные работы](#)
 -
 - [Уход за ковровым покрытием](#)
 -
- [Глава 8. Мармолеумное покрытие](#)
 -
 - [Настил мармолеумного покрытия](#)
 -
- [Глава 9. Мастичное покрытие](#)
 -
 - [Подготовка основания](#)
 -
 - [Устройство мастичного покрытия](#)
 -
- [Глава 10. Мозаичное покрытие](#)
 -

- [Инструменты и приспособления для укладки мозаичного покрытия](#)
 -
- [Подготовительные работы](#)
 -
- [Приготовление мозаичных растворов](#)
 -
- [Одноцветное покрытие](#)
 -
- [Многоцветное покрытие](#)
 -
- [Отделка готового мозаичного покрытия](#)
 -
 - [Обдирка свежележенного мозаичного покрытия](#)
 -
 - [Шлифовка мозаичного покрытия](#)
 -
 - [Полировка](#)
 -
- [Глава 11. Ремонт различных видов покрытия](#)
 -
 - [Ремонт паркетных полов](#)
 -
 - [Методы ремонта](#)
 -
 - [Ремонт основания](#)
 -
 - [Ремонт покрытия из штучного паркета](#)
 -
 - [Ремонт покрытия из мозаичного паркета](#)
 -
 - [Ремонт покрытия из паркетных досок](#)
 -
 - [Ремонт покрытия из щитового паркета](#)
 -
 - [Уход за паркетными полами](#)
 -

- [Ремонт плиточных полов](#)
 -
 - [Уход за керамическими покрытиями](#)
 -
 - [Ремонт линолеумных полов](#)
 -
 - [Уход за линолеумными полами](#)
 -
 - [Ремонт дощатого покрытия](#)
 -
 - [Ремонт ламинированного покрытия](#)
 -
 - [Приложение](#)
 - [Материалы для обустройства полов](#)
 -
 - [Устройство бетонного основания](#)
 -
 - [Техника безопасности при укладке и настиле покрытий для пола](#)
 -
 - [Словарь терминов](#)
 -
-

Евгения Михайловна Сбитнева
Полы в вашем доме

Введение

Почему-то принято считать, что на полы обращают гораздо меньше внимания, чем, скажем, на стены. Между тем это совсем не так. Возможно, ваши полы уже давно жалобным скрипом подают вам сигнал о том, что их пора менять. Значит, наша книга – именно для вас.

Существует стереотипное представление, что полы – самый трудный для отделки элемент квартиры. Однако, по мнению большинства людей, когда-либо ремонтировавших свои жилища, гораздо труднее заниматься потолками – руки быстро устают. А с полами при условии наличия свободного времени, необходимого материала и инвентаря справиться гораздо легче.

Мы не только расскажем о современных покрытиях для пола – таких, как ковролин (ковровое покрытие) или ламинат, но и предоставим сведения об устройстве дощатых полов, линолеуме и покрытиях из других материалов. «Ну вот, опять книга для богатых», – скажете вы, и будете не правы.

Возможно, ламинат и впрямь немного дороговат. Однако подсчитайте: ламинированное покрытие вам придется менять примерно лет через 30–40. А теперь подсчитайте, сколько раз за этот промежуток времени вы смените линолеум. Вот и выходит, что ламинированное покрытие – одно из самых экономичных.

А теперь немного истории. Первые покрытия для полов появились тогда, когда древние люди (обитатели пещер) поняли, что спать на камнях холодно, а на шкурах убитых животных тепло. Однако шкура – материал дорогой, а деревьев вокруг очень много. Это натолкнуло человека на мысль использовать древесину.

На Руси покрытия из дерева были известны очень давно. Иначе и быть не могло: древесина в России с ее лесами – самый популярный материал. Первые деревянные полы были обычными. Их можно назвать предшественниками современных паркетных покрытий и ламината, однако они были лишены многих достоинств последних: пожаробезопасности, износостойкости и пр.

К середине XII века полы делались из распиленных пополам бревен. Только к XVI веку в богатых домах появились новинки:

дубовые планки, уложенные «елочкой» на дощатое основание (чаще всего основание делали из сосновых досок, обработанных особым образом). К сожалению, имя человека, придумавшего такой оригинальный способ укладки, история не сохранила.

К началу XVII века был разработан другой способ укладки – «деревянный кирпич»: вырезанные в форме кирпичей паркетные планки укладывались на известковую основу, а швы между планками заделывались простейшим раствором, в состав которого входили известь и жидкая смола.

В XVIII веке среди прочих материалов для обустройства полов паркет занял ведущее место. Над созданием новых узоров для напольного покрытия работали такие выдающиеся архитекторы, как Ринальди, Растрелли, Росси, Кваренги, Камерон, Стасов. Без сомнения, существовали и оставшиеся неизвестными крепостные умельцы. Дореволюционный паркет до сих пор радует глаз во многих музеях и особняках российских городов.

Следует сказать, что у паркета (как и у ламината) есть один недостаток – высокая цена, поэтому далеко не все могут себе его позволить. Однако имеются и другие материалы для обустройства полов, например линолеум – покрытие, не боящееся влаги. Именно это качество ценится прежде всего хозяевами.

Как это ни странно, но не каждая семья желает иметь в своем доме ламинированные или паркетные полы. Связано это в первую очередь со страхом испортить столь дорогое покрытие.

В нашей книге мы расскажем о различных видах покрытий, перечислим их достоинства, а также недостатки.

Книга «Полы в вашем доме» предназначена прежде всего для людей с небольшим опытом отделочных работ. Однако профессиональным мастерам она тоже пригодится: при ее написании мы учитывали советы и рекомендации профессиональных отделочников.

Глава 1. Паркетные полы

Стремление сделать свой дом не только надежным, но и красивым наверняка присуще каждому человеку. В этой главе мы расскажем вам о паркете, который используется практически во всем мире.

Паркет бывает нескольких видов – штучный, мозаичный, щитовой и др. Он обладает целым рядом достоинств. Кроме того, это покрытие экологически безопасно.

У паркета только один недостаток – он боится воды. Именно поэтому его кладут практически в любой комнате, за исключением, конечно же, кухни, туалета и ванной. Печальное зрелище – паркет, безнадежно испорченный водой. На покрытии появляются безобразные бугры, расслаивания, причем эти дефекты можно исправить, только заново уложив паркет. Испорченные планки приходится выбрасывать, поскольку их использовать больше нельзя. Перед началом работы купленный паркет выдерживают в доме в течение нескольких (не менее трех) суток.

Инструменты, необходимые для укладки паркета

Укладка паркета – дело непростое. Для этого потребуются особые инструменты и приспособления.

Для работы понадобятся:

- паркетный молоток;
- скребок на длинной ручке;
- небольшая конусообразная емкость для мастики;
- шнур;
- плотничные молотки с круглым и квадратным обушками. Ими очень удобно забивать гвозди в пазы клепок;
- добойник;
- паркетный молоток;
- щетки для зачистки основания;
- шпатели. Профессиональные мастера обычно используют несколько видов шпателей, однако вполне хватит и одного – зубчатого – для разравнивания мастики. В крайнем случае, если не удалось найти такой шпатель, можно изготовить гребенку с нарезными зубчиками из металлической пластины;

– деревянная лопатка для разравнивания мастики или клея.

Все перечисленные инструменты обычно используют профессиональные паркетчики. Вполне возможно, что некоторые инструменты не пригодятся. Новичкам в паркетном деле могут потребоваться только молоток со скошенным обушком, добойник для добивания гвоздей, шпатель, лучше всего зубчатый, а также цикли – остро заточенные стальные пластины для циклевания паркета. Они бывают простыми (с постоянным лезвием) и сложными (со сменными лезвиями).

Клеи и мастики для наклеивания паркета

Для укладки паркета обычно используют различные клеи, мастики, а также гвозди; однако предпочтение все же отдается мастикам, поскольку с их помощью можно получить влагонепроницаемое покрытие. Как и у любого другого материала, у мастики имеются некоторые недостатки. К их числу прежде всего следует отнести токсичность и небольшой срок эксплуатации.

Как правило, долговечность клеевого покрытия зависит прежде всего от того, насколько точно соблюдена технология приготовления состава, а также его нанесения. Для каждого материала, будь то паркетные планки, штучный паркет или паркетные щиты, требуется определенный вид клеевого состава.

К характеристикам качественного клея относятся способность быстро и прочно сцепляться с поверхностью (адгезия), определенное время отвердевания (необходимое для набора прочности нанесенного клея) и жизнеспособность (срок годности клеевого состава с момента его приготовления).

В настоящее время российская промышленность выпускает огромное количество клеевых составов. К самым популярным следует отнести дисперсионный клей АДМ-К, поливинил-ацетатный клей, поливинилацетатную гомополимерную грубодисперсную дисперсию, этилацетатный клей ПМП-10, «Бустилат», «Лателин», кумаронобутилфенолформальдегидный клей 88-Н. Расскажем о них подробнее.

1. Дисперсионный клей АДМ-К – густая смесь кремового цвета; взрыво- и пожаробезопасен, нетоксичен, влагустойчив.

2. Этилацетатный клей ПМП-10 – сметанообразная масса серого цвета; нетоксичен, водостоек.

3. Клей «Бустилат» – нетоксичная белая сметанообразная масса, обладающая только одним, но существенным недостатком – пожароопасностью. Однако многие считают, что сравнительная дешевизна полностью искупает этот недостаток.

4. Поливинилацетатный клей (ПВА) – сметанообразная масса белого цвета; нетоксичен, пожаробезопасен, неводостоек.

5. Поливинилацетатная гомополимерная дисперсия – сметанообразная масса белого цвета. Разделяется на два вида: непластифицированная и пластифицированная.

6. Клей «Лателин» – вязкая масса белого цвета; нетоксичен, пожаробезопасен.

7. Кумаронобутилфенолформальдегидный клей 88-Н – однородная вязкая масса, серая с желтоватым оттенком.

Помимо клеев, для наклеивания паркетных планок используют мастики – пластичные смеси, состоящие из органического вяжущего вещества и наполнителей; довольно часто в состав мастик входят другие добавки. Наполнители бывают пылевидные, волокнистые (например, хризолитовый асбест) и комбинированные. В зависимости от входящих в состав органических вяжущих веществ мастики подразделяются на битумные, резинобитумные, полимерные, дегтярные и т. д.

Мастики бывают горячими и холодными. Горячие мастики изготавливаются на основе дегтя или нефтяного битума, а холодные – на основе полимеров или их смеси с нефтяным битумом.

Битумно-резиновая изоляционная мастика представляет собой вязкую массу черного цвета, нетоксичную, водостойкую, пожаробезопасную.

Битумно-скипидарная мастика «Биски» – масса черного цвета, вязкой консистенции, безвредна, невоспламеняема. Эту мастику можно приготовить и в домашних условиях.

Состав битумно-скипидарной мастики:

- битум БН-IV – 65 %;
- скипидар – 8 %;
- уайт-спирит – 17 %;
- олифа – 5 %;
- латекс – 5 %.

За неимением латекса можно использовать резиновый клей (2 % от общей массы).

«Изол» – вязкая масса темного цвета, нетоксична, водостойка, пожароопасна.

Мастики КН-2 и КН-3 представляют собой вязкую однородную массу желто-коричневого цвета. Применять их нужно с большой

осторожностью, поскольку каучуковые мастики взрывоопасны и легко воспламеняются.

Битумно-синтетическая холодная мастика – вязкая масса черного цвета, водостойка, нетоксична. Обладает только одним недостатком – способностью к возгоранию.

«Гумилакс» – однородная пастообразная масса белого цвета, нетоксична, пожароопасна.

«Перминид» – сметанообразная мастика бежевого или серого цвета, нетоксична, пожароопасна.

Грунтовки

Для увеличения прочности сцепления между клеящим слоем и основанием необходимы специальные огрунтовочные составы, или грунтовки. Для этого используют либо те же растворители, которые входят в состав клеев, либо сами клеи с повышенным содержанием растворителя. В качестве горячих мастик обычно применяют растворы битума или дегтя. При склеивании с помощью холодных мастик требуются растворители, входящие в состав мастик, или же мастики с повышенным содержанием растворителя.

Для приготовления огрунтовочных составов нужны соляровое масло, керосин, бензин и т. п. Правильно приготовленная грунтовка должна быть без комочков, однородной жидкой консистенции. Перед началом работы грунтовку проверяют на высыхание: оно не должно превышать 10 часов.

Материалы для отделки готового паркетного покрытия

Для отделки готового паркетного покрытия используют отечественные и зарубежные лаки. К первым относятся лаки ГФ-257, МЧ-26, ПФ-231, УР-19, УР-294, УР-293, паркетный лак.

Лак ГФ-257 представляет собой прозрачную тягучую жидкость светло-желтого цвета. Срок хранения готового лака, смешанного с отвердителем в соотношении 8: 1, – не более суток.

Лак МЧ-26 – прозрачный раствор пластифицированной мочевиноформальдегидной смолы светло-коричневого или желтого цвета. Срок хранения готового лака, смешанного с отвердителем (раствор соляной кислоты), не должен превышать двух часов. С отвердителем лак смешивается в соотношении 10: 1.

Лак ПФ-231 – прозрачная жидкость светло-желтого цвета, без характерного запаха, свойственного всем лакам с кислотными отвердителями. Срок хранения готового лака – не более 24 часов.

Паркетный лак – прозрачная жидкость светло-желтого цвета. Смешивается с отвердителем в количестве 10 % от массы лака. Как правило, разведенный лак может храниться до двух суток.

Лак УР-293 и УР-294 – уретановые лаки, которые нужно смешивать с растворителем Р-189.

Среди лаков зарубежного производства самыми популярными считаются «Миранол», «Яхтовый лак», «Бейтц-лак».

«Миранол» – прозрачная тягучая жидкость с характерным, но неярко выраженным запахом. Время высыхания – 48 часов. Лак «Миранол» наносят на поверхность в три слоя.

«Яхтовый лак» – прозрачная тягучая жидкость светло-коричневого цвета. Время высыхания – не менее 48 часов. Первый слой наносимого лака – грунтовочный, затем наносят второй и третий слои.

«Бейтц-лак» – лак разнообразной цветовой гаммы. Используется для определенной породы древесины: бук, дуб и пр. Время высыхания – 24 часа. Насыщенный цвет получается только после многократного окрашивания.

Виды паркета

Выше мы уже упоминали о различных видах паркета. Теперь расскажем о них подробнее.

Штучный паркет состоит из паркетных планок длиной от 15 до 50 см, шириной 3–10 см и толщиной 1,5–1,8 см. Штучный паркет бывает двух видов: на твердой рейке и на мягкой рейке. В первом случае на каждой планке с одной и с другой продольной стороны есть пазы, а с двух других – гребни; во втором по всем сторонам находятся пазы.

Верхний слой паркетной планки от лицевой стороны до верхней части гребня или паза называется слоем износа. Он характеризует срок службы данного покрытия. Толщина слоя колеблется в зависимости от той породы дерева, из которой изготовлены паркетные планки.

Самыми долговечными в этом отношении считаются планки, выполненные из хвойных деревьев: толщина слоя износа у них составляет 10 мм. А вот у лиственных пород толщина такого слоя меньше – примерно 7 мм.

Паркетные планки бывают двух типов: П2 и П1. На планках типа П2 имеются гребни на одной кромке и пазы на другой, а у планок П1 гребни и пазы расположены на противоположных кромках и торцах.

Паркетному материалу обычно присваивают литеры А или Б. Если вы решили приобрести паркетные планки высшего качества, они будут фигурировать под литерой А; а материал первой категории – под литерой Б.

Придя в магазин, мы полагаемся на помощь продавцов-консультантов, забывая при этом о том, что цели у нас и у них разные: мы хотим приобрести хороший и сравнительно недорогой материал, а задача работников магазина – продать нам что-нибудь подороже, аргументируя это качеством. На самом деле качественное паркетное покрытие можно получить и из недорогих планок.

Перед покупкой лучше всего проконсультироваться в специализированной строительной фирме.

Самое главное – купленные паркетные планки не должны иметь следующих дефектов на лицевой стороне:

- сердцевина;
- пятнистость, прорость открытая односторонняя;
- ожоги, непрофрезировка;
- темные и светлые, частично сросшиеся сучки;
- следы химической окраски, заболонные грибные окраски;
- наколы, задиры, отщепы.

Среди дефектов на оборотной стороне можно отметить следующие:

- сердцевина, двойная сердцевина;
- трещины глубиной до 5 мм и длиной до четверти планки;
- более 10 сросшихся светлых и темных сучков.

Эти дефекты считаются допустимыми только для планок под литерой Б.

Мозаичный паркет

Мозаичный паркет изготавливается из элементов квадратной или прямоугольной формы. Каждый элемент, в свою очередь, состоит из планок, набранных в элементарные квадраты. Отдельный такой квадрат затем наклеивают на любой эластичный материал, например на бумагу (рис. 1).

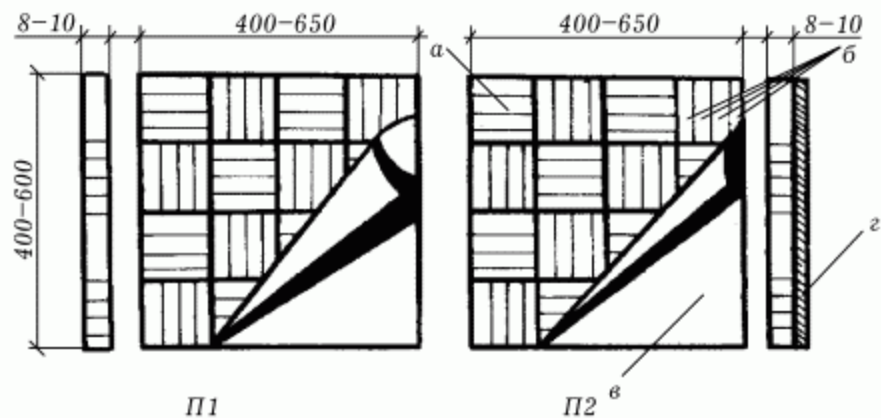


Рис. 1. Основные типы мозаичных планок П1 и П2: а – планка паркета; б – элементарный квадрат мозаичного паркета, в – бумага, наклеенная на лицевую сторону паркета; г – эластичный материал.

В зависимости от вида фиксации мозаичные планки бывают двух типов: П1 и П2. В первом случае планки наклеены лицевой стороной

на бумагу; после того как паркет уложен, бумага снимается. Мозаичные планки типа П2 наклеены обратной стороной на эластичный материал, в качестве которого часто выступают битуминизированные ДВП или плиты из резиновой крошки.

Паркетные доски

Довольно часто для устройства качественного покрытия используют паркетные доски. Они состоят из прямоугольных паркетных планок, наклеенных в определенном порядке. Для соединения планок между собой на кромках и торцах досок выбираются пазы, а с противоположных сторон – гребни, глубина которых составляет 4,5–6,5 мм, а высота 4–6 мм.

Паркетные доски бывают трех видов.

1. Доски ПД1 с однослойным основанием из реек, набранных в квадраты или прямоугольники, расположенные взаимно перпендикулярно (рис. 2). Для увеличения жесткости основание продольных кромок обработано рейками обвязки, в которых установлены пазы и гребни.

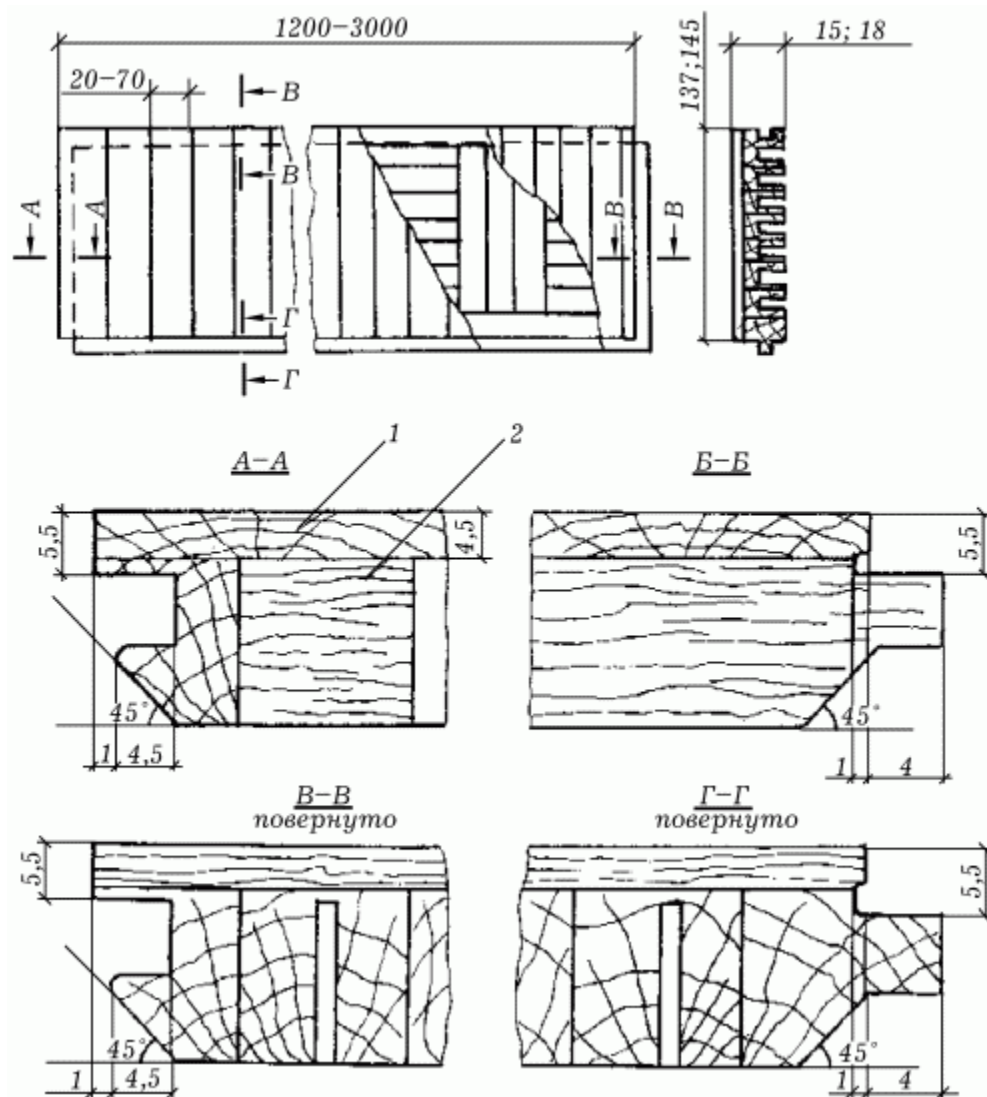


Рис. 2. Паркетные доски типа ПД1: 1 – паркетные планки; 2 – рейки основания.

2. Доски ПД2 с однослойным основанием из реек, которые наклеены по направлению продольной оси паркетных досок (рис. 3).

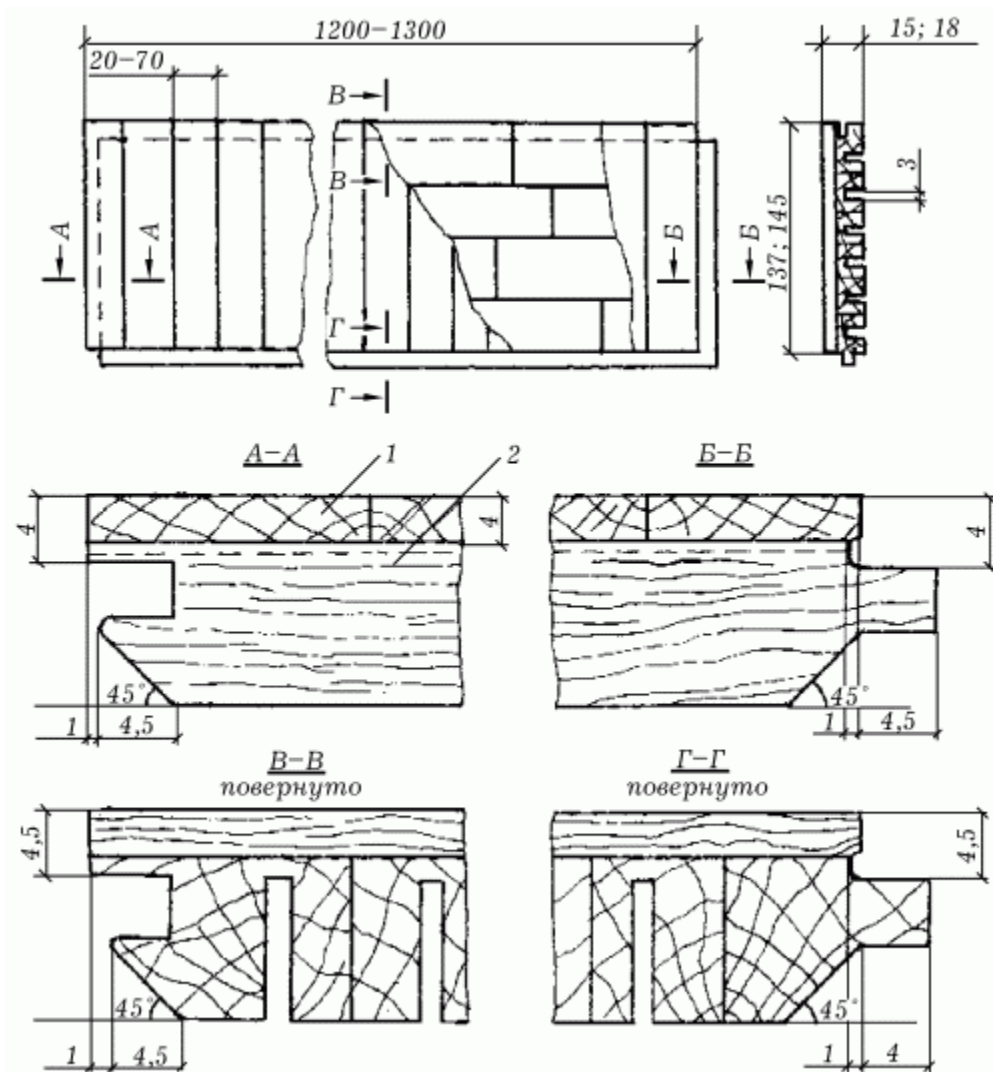


Рис. 3. Паркетные доски типа ПД2: 1 – паркетные планки; 2 – рейки основания.

3. Паркетные доски ПД3 с двухслойным основанием, сделанным из двух соединенных между собой слоев реек, уложенных во взаимно перпендикулярном направлении (рис. 4).

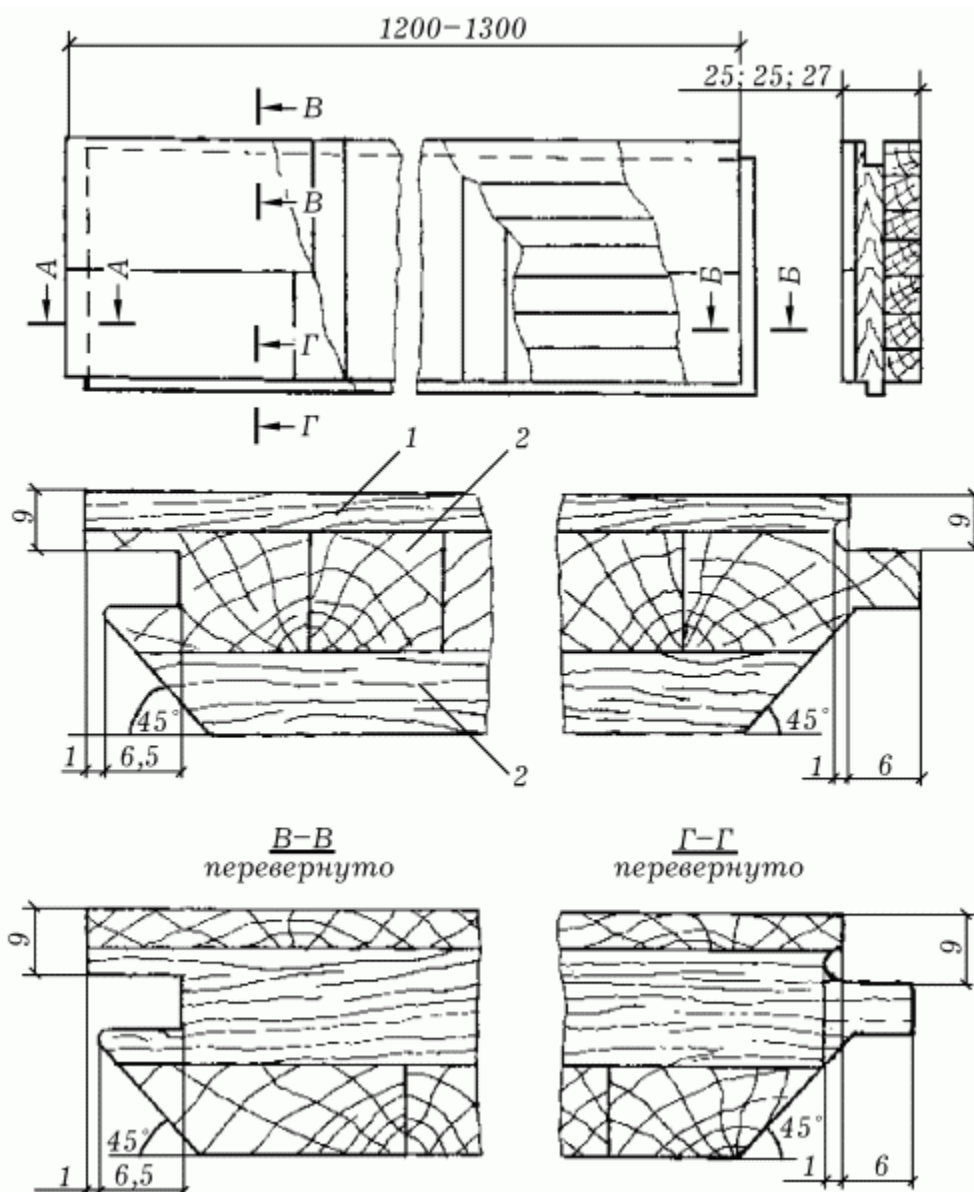


Рис. 4. Паркетные доски ПДЗ: 1 – паркетные планки; 2 – рейки основания.

Лицевая сторона паркетных досок покрыта прозрачным паркетным лаком, толщина слоя которого не должна превышать 60 мкм. Довольно часто в продаже имеются паркетные доски с нелакированной поверхностью. В этом случае опытный продавец-консультант посоветует вам, какой лак выбрать.

Паркетные щиты

Паркетные щиты – это паркетные планки или фанерные облицовочные плиты, наклеенные на основание. Паркетные щиты бывают следующих размеров: 400 х 400 мм, 500 х 500 мм, 600 х 600 мм, 800 х 800 мм. Толщина щитов бывает от 22 до 40 мм. В зависимости от конструкции паркетные щиты выпускаются четырех типов.

1. Паркетные щиты ПЩ1 с рамочным основанием в виде обвязки, угловые соединения которой закреплены на клей, и реек основания, закрепленных в пазах брусков (рис. 5). Иногда основание бывает изготовлено из двух продольных обвязок или реек.

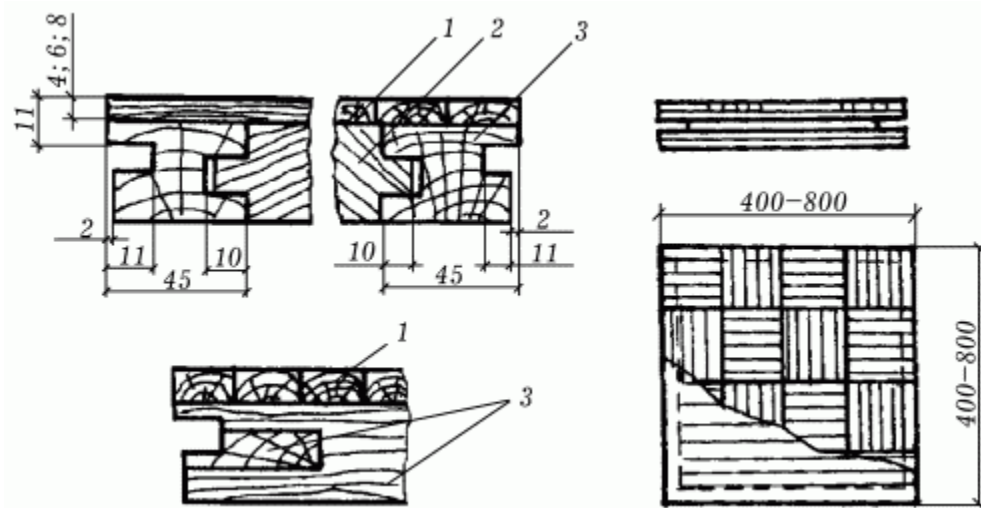


Рис. 5. Паркетные щиты типа ПЩ1: 1– планки лицевого покрытия; 2 – рейки основания; 3 – бруски рамки основания.

2. Щиты ПЩ2 с основанием из реек, облицованным с двух сторон лущеным шпоном (рис. 6).

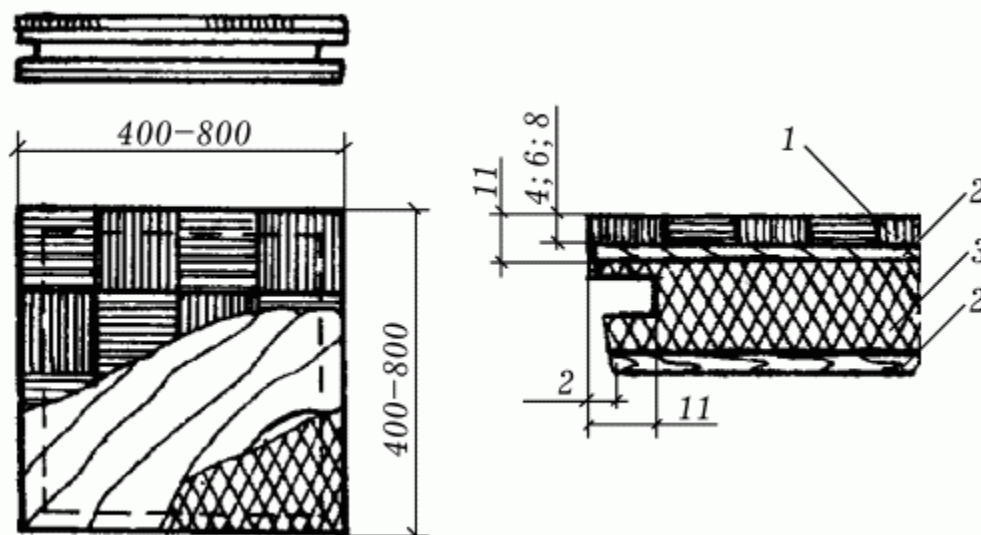


Рис. 6. Паркетные щиты типа ПЩ2: 1 – планки лицевого покрытия; 2 – рейки основания; 3 – лущеный шпон.

3. Паркетные щиты ПЩ3, в основании которых имеются ДСП или ЦСП (цементно-стружечные плиты) марки П-3, облицованные лущеным шпоном (рис. 7).

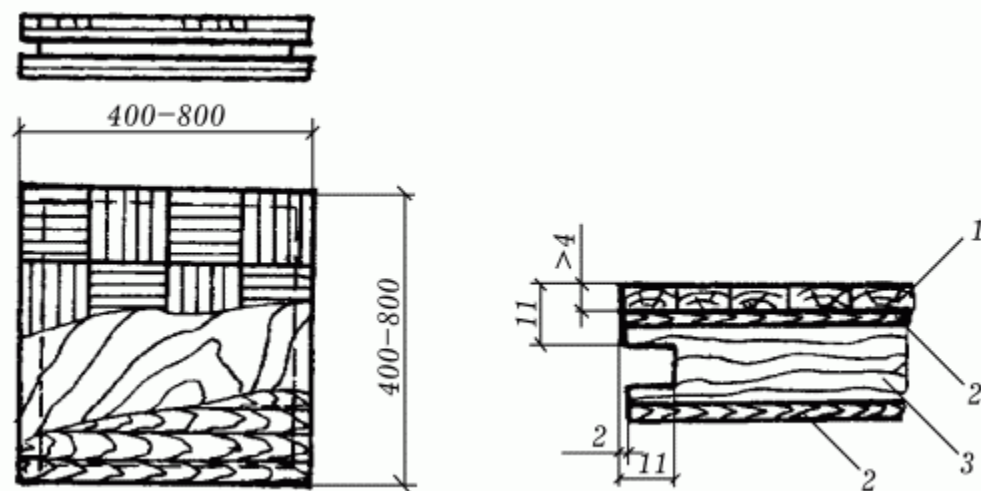


Рис. 7. Паркетные щиты ПЩ3: 1 – планка лицевого покрытия; 2 – лущеный шпон; 3 – ДВП.

4. Паркетные щиты ПЩ4 с клеевым двухслойным реечным основанием, устроенным таким образом, что направление волокон одного слоя перпендикулярно к другому слою (рис. 8).

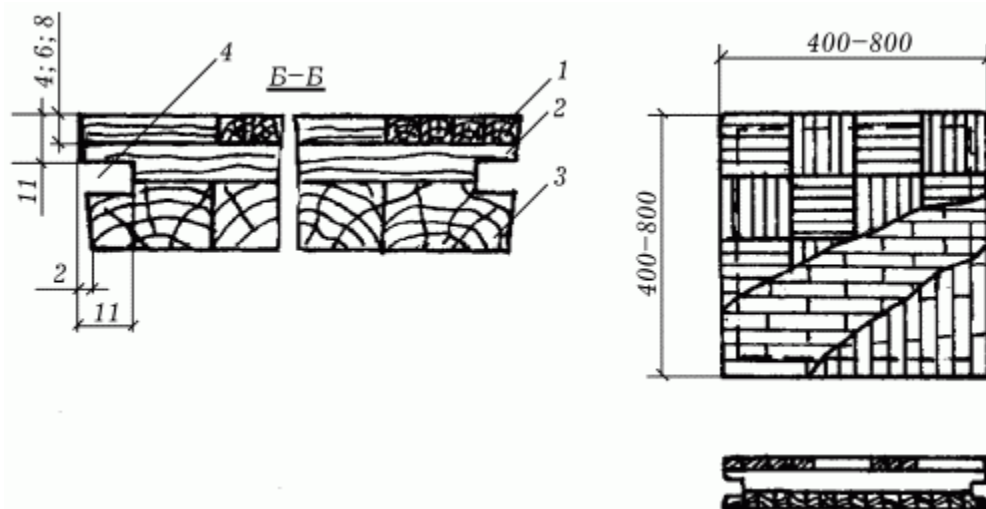


Рис. 8. Паркетные щиты ПЩ4: 1 – планка лицевого покрытия; 2, 3 – рейки верхнего и нижнего слоев; 4 – паз.

Лущеным шпоном обклеивают с двух сторон только плиты с реечным или древесно-стружечным основанием. Делается это для того, чтобы предотвратить в дальнейшем покоробленность щита. А вот с плитами с ЦСП-основанием так не поступают. В качестве основания также используют сплошные древесно-стружечные плиты экструзионного прессования. Кромки подобных плит пропитаны специальными водоотталкивающими составами на основе синтетических смол на глубину не менее 20 мм.

Паркетные щиты соединяются между собой способом «паз-гребень». Обычно щиты производятся с несквозными пазами, не достигающими до конца кромок на 100 мм, а также гребнями и пазами на противоположных кромках (рис. 9).

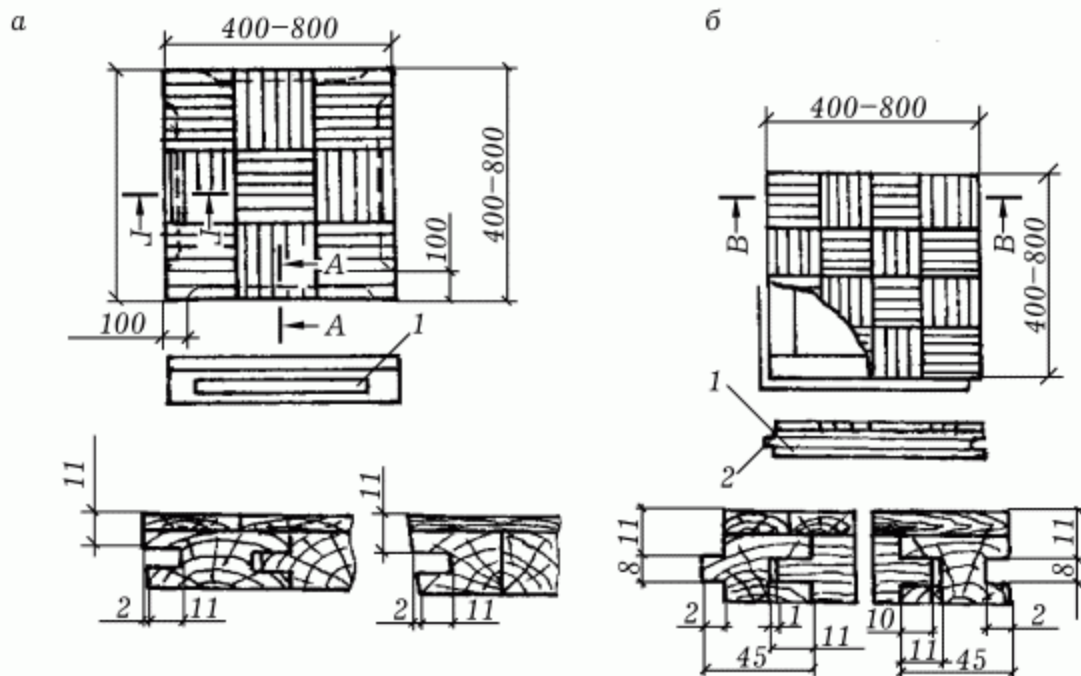


Рис. 9. Паз и гребень на паркетных щитах: а – щит с пазами; б – щит с гребнем и пазом; 1 – паз, 2 – гребень.

В этом случае гребни и пазы обрабатываются так же, как и у паркетных досок.

Лицевое покрытие паркетных щитов обычно изготавливается из остролистого клена, ясеня, лиственницы, сосны, березы, граба, каштана, белой акации, дуба, тропических пород. Помимо этого, покрытие может быть из модифицированной древесины, занимающей по качественным показателям такое же место, как и вышеперечисленные породы деревьев.

Используемые в основании паркетных щитов рейки и бруски обычно выполняются из березы, ольхи, осины, а также из древесины хвойных пород.

Видоизмененная, или модифицированная, древесина

Видоизмененная древесина чаще всего используется для изготовления паркетных планок мозаичного паркета, паркетных досок и паркетных щитов. Требования, предъявляемые к модифицированной древесине, следующие: во-первых, она должна обладать вполне

приемлемой твердостью и прочностью, во-вторых, малым влаго- и водопоглощением, в-третьих, малой истираемостью.

Те или иные свойства модифицированной древесины зависят от нескольких причин. Прежде всего, конечно же, от химической природы и механизма отверждения пропиточного полимера, от того, насколько пропитана им древесина. К примеру, пропитка некоторых низкосортных пород – таких, как ольха или береза, – фенолформальдегидной или мочевиноформальдегидной смолой повышает твердость древесины более чем в 3 раза и в то же время сохраняет в неприкосновенности ее естественный рисунок.

Эта мера поможет значительно сократить расход ценных пород деревьев.

Настил паркета

К настилу паркета приступают только после того, как все остальные виды отделочных работ уже закончены. Паркет – вещь очень деликатная, плохо переносящая колебания температур и уж совсем негативно воспринимающая повышенную влажность. Именно поэтому паркет укладывают в местах с пониженной влажностью воздуха, там, где нет вероятности попадания на него воды.

Итак, все материалы уже куплены, теперь необходимо подготовить поверхность покрытия и наклеить паркет. Первым делом нужно очистить основание от пыли и грязи. Для этой цели используется металлический скребок на длинной ножке.

Иногда в процессе работы обнаруживаются небольшие дефекты основания в виде выбоин и трещин стяжек. Их обязательно заделывают с помощью полимерцементного раствора.

Затем берут уровень или двухметровую контрольную рейку: с помощью этих приспособлений можно проверить горизонтальность поверхности цементно-песчаной стяжки или другого выравнивающего слоя. При этом зазор между рейкой и стяжкой не должен превышать 2 мм.

Следующий этап – грунтование поверхности раствором битума в керосине (1: 2) или бензине (1: 3). Этилированные бензол и бензин для этой цели не подойдут. Технология приготовления раствора следующая: в расплавленный и обезвоженный битум при температуре не менее 70 °С вливается керосин или бензин, после чего вся смесь осторожно размешивается деревянными лопаточками до однородного состояния.

Если предполагается загрунтовать сравнительно небольшую площадь, можно пользоваться малярной кистью. При грунтовании больших площадей мастера применяют машину СО-122А для нанесения битумных мастик.

После укладки цементно-песчаной стяжки должно пройти не менее 24 часов. Нанесенный спустя указанное время слой грунтовки пропитывает поверхностный слой раствора, что приводит не только к лучшему соединению мастики с раствором, но также и повышению

прочности последнего. А вот если после высыхания раствора прошло гораздо больше времени, такого эффекта не наблюдается.

Укладка штучного паркета

Штучный паркет принято укладывать следующими способами:

- «елочка»;
- переплетение продольных и поперечных планок («вьетнамка»);
- расположение планок в продольном направлении.

Способ «елочка», в свою очередь, также подразделяется на три вида: косая «елочка», «елочка» без фриза и «елочка» с фризом.

«Елочка» – самый популярный рисунок укладки паркета (рис. 10). В этом случае планки паркета фиксируются под углом 90° способом «паз-гребень».

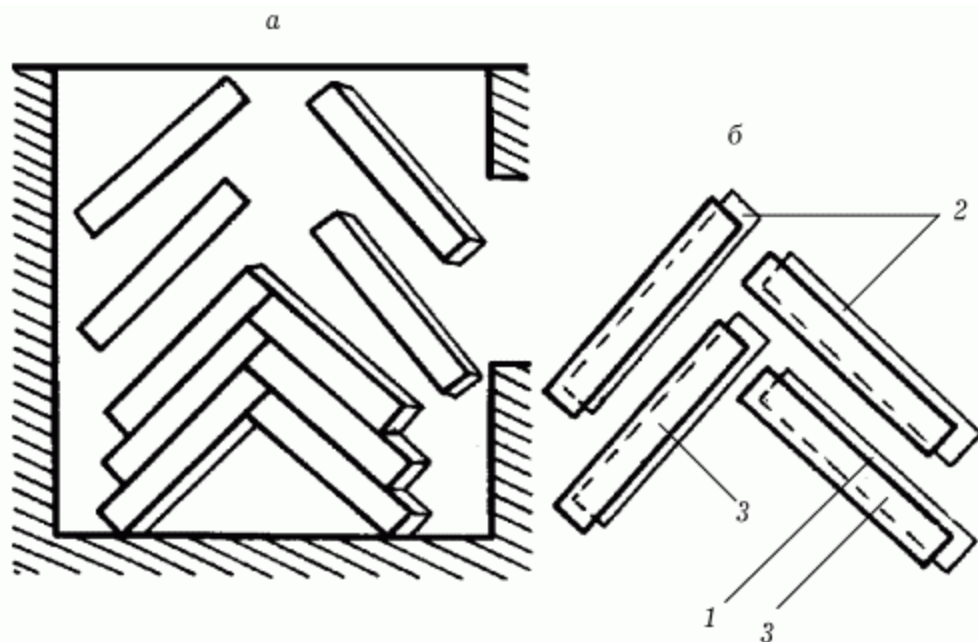


Рис. 10. Укладка штучного паркета «елочкой»: а – маячная елка; б – соединение паза и гребня; 1 – пазы; 2 – гребни; 3 – планки паркета.

В жилых помещениях принято использовать способ «елочка» без фриза, а с фризом обычно укладывают паркет в административных зданиях. Рисунок с фризом выглядит более нарядным.

Паркет прикрепляют к основанию с помощью мастик (как горячих, так и холодных) и гвоздей. В дальнейшем утопленные

шляпки гвоздей замазывают специальными шпаклевками с имитацией под древесину.

Перед укладкой паркетных планок раскладывают их на полу насухо. Это называется планом настилки паркета. Сначала выкладывают змейку из предварительно отобранных паркетных планок поперек помещения, перпендикулярно к свету (рис. 11–16).

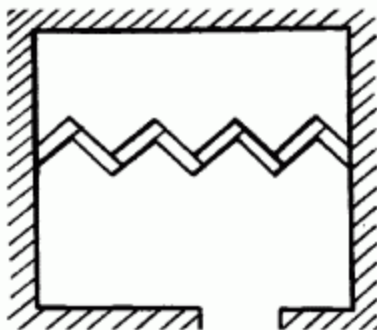


Рис. 11. Раскладка змейки при четном количестве целых планок шириной до 40 мм.

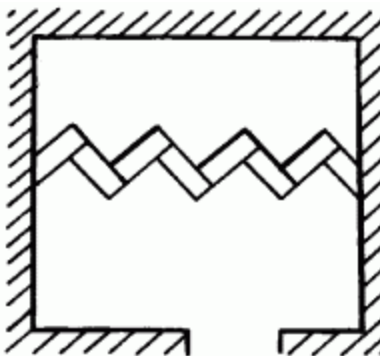


Рис. 12. Раскладка змейки при четном количестве целых планок шириной более 40 мм.

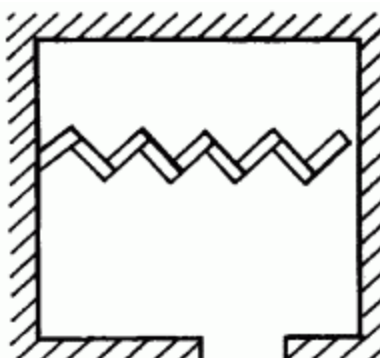


Рис. 13. Раскладка змейки при нечетном количестве целых планок шириной до 40 мм.

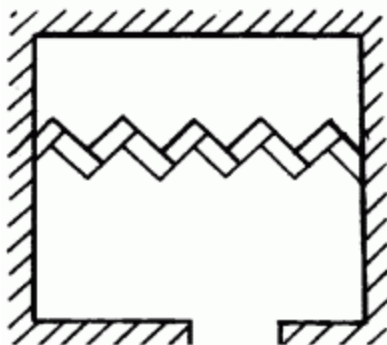


Рис. 14. Раскладка змейки при нечетном числе целых планок шириной более 40 мм.

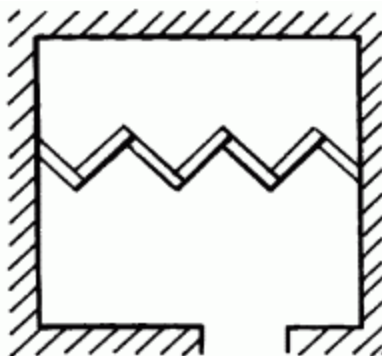


Рис. 15. Укладка крайних рядов из планок другой длины.

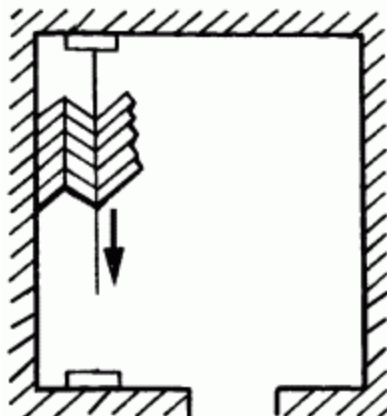


Рис. 16. Настил планок вдоль длинной стороны комнаты.

Планки, примыкающие к стенам, не должны доходить до них 10–15 мм; общее количество планок в змейке должно быть четным. Как правило, змейку раскладывают из планок с гребнями на правом и левом торцах так, чтобы паз располагался только с одной стороны, а гребень – с другой. Одна елка состоит из двух планок. В том случае, если по ширине комнаты нужно разложить целое (четное или

нечетное) количество планок, ширина которых меньше 40 мм, рисунок змейки оставляется без изменений.

Если змейка состоит из нечетного количества планок шириной более 40 мм, то ее нужно сдвинуть примерно на 1/2 планки в сторону продольной стены комнаты и в двух крайних рядах под углом 45° расположить распиленную пополам планку. Этот способ удобен прежде всего тем, что в результате распиленных планок будет раза в два меньше.

Следующий этап работ по настилу паркета – это укладка маячной елки. Маячная елка, представляющая собой два первых ряда настилаемого паркета, укладывается двумя способами:

- параллельно одной из длинных стен (как правило, являющейся самой дальней по отношению к двери);
- по центральной оси помещения.

В первом случае паркетные планки настилают в одну сторону от елки и от дальнего угла, благодаря чему первые планки можно зафиксировать при помощи клиньев или распорок к стенам. Также первые планки можно укрепить с помощью горячей битумной мастики.

По свеженастеленному паркету ходить нельзя.

Перед укладкой маячной елки в месте расположения последней следует проложить и натянуть маячный шнур, зафиксировав его при помощи двух гвоздей. Правильно натянутый маячный шнур должен проходить над левым углом елки и немного касаться углов правого ряда (рис. 17). После этого прижимают несколько первых паркетных планок, используя для этого холодную или горячую битумную мастику. Затем кладут новые планки маячной елки. Планки выкладывают по одной, располагая их на правой и левой стороне.



Рис. 17. Укладка маячной елки.

После того как маячная елка выложена, приступают к укладке паркета. Все последующие ряды укладывают так же, а маячный шнур уже можно убрать.

При помощи лейки или конического бачка наносят на основание небольшой слой мастики (около 0,7 мм). Стараются придерживаться выбранной толщины слоя, поскольку тонкий слой не даст нужного сцепления планок, а толстый дольше схватывается.

Для того чтобы можно было контролировать толщину слоя мастики, пользуются специальными зубчатыми шпателями с длинной или короткой ручкой. Полотно большого шпателя должно иметь ширину 40 см, а полотно малого – 12 см. Зубчатые шпатели придают нанесенному слою мастики рифленость поверхности, необходимую для прочного сцепления с паркетными планками. Уложенные паркетные планки простукивают специальным паркетным молотком со скошенным обушком. Делают это так, чтобы не повредить лицевую сторону планок. Вместо паркетного молотка можно использовать и плотничный, только простукивание следует производить через деревянный брусок. Из паркетных планок насухо составляют квадрат, разрезают планки по диагонали так, как это указано на рис. 18. Затем заполняют пустые треугольники у торцовых стен разрезанным по диагонали паркетным квадратом (рис. 19). Распил паркетных планок следует производить на специальной машине ИЭ-6902А. Эта машина очень удобна: во-первых, она малогабаритна, а значит, ее можно без проблем переносить в любое место, во-вторых, безопасна в работе и, в-третьих, быстро разрезает планки под любым углом.

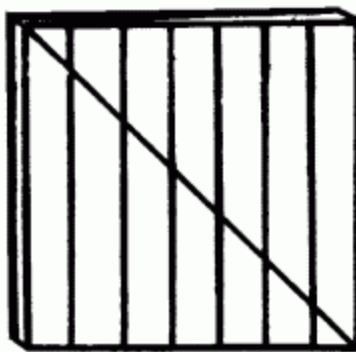


Рис. 18. Квадрат из паркетных планок, разрезанный по диагонали.

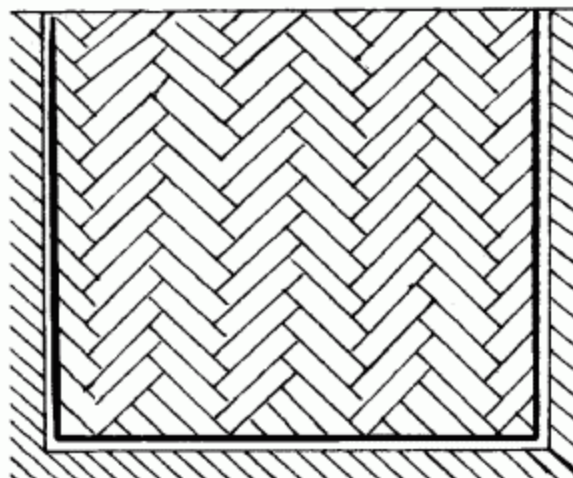


Рис. 19. Заполнение треугольными планками пустот у торцовых стен.

Укладка паркета в комнатах нестандартной конфигурации

Вполне возможно, что вы, прочитав предыдущие страницы, остались в недоумении: каким образом можно выложить паркет в той комнате, в которой овальные (круглые, косоугольные и т. п.) стены?

Действительно, в комнатах с нестандартными стенами очень трудно выкладывать паркетное покрытие, но вполне возможно.

Для этого в таких помещениях первое, что вы должны сделать, – это составить план укладки паркета и уложить поперек помещения змейку. После этого вы определяете вершину центральной елки так, как это показано на рис. 20.

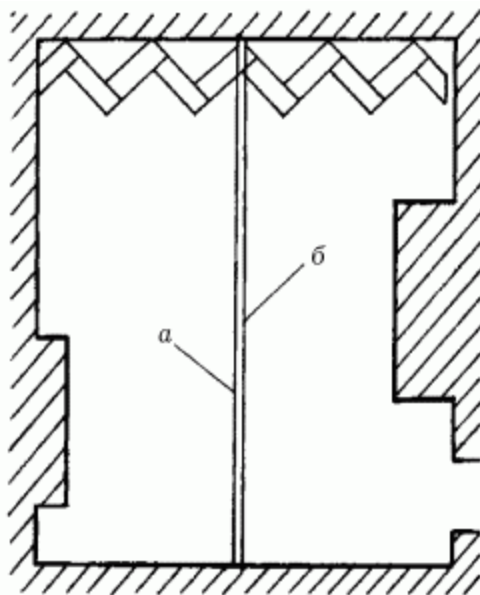


Рис. 20. Прокладка змейки в комнатах с непрямыми стенами: а – по оси центральной елки; б – по срединной оси комнаты.

Затем нужно отмерить расстояние от одной продольной стены до середины поперечной стены, отложив его потом вдоль другой поперечной стены от той же продольной, и натянуть между этими двумя точками маячный шнур. От этого шнура отмеряют расстояние до вершины центральной елки, переместив на это расстояние маячный шнур. Именно по этому шнуру следует затем выкладывать маячную елку.

Способ косая «елочка»

Другой, не менее популярный способ укладки паркетных планок – косая «елочка», отличающаяся от прямой «елочки» тем, что ряды настилают не вдоль длинной стены помещения, а по диагонали (рис. 21). Паркетные планки в этом случае следует укладывать параллельно двум смежным сторонам комнаты. Этот способ пользуется большой популярностью потому, что в процессе работы отходов производства практически не остается: в зазорах около стен можно использовать планки любой длины. Прежде всего отмеряют расстояние по самой длинной стене комнаты. Оно должно соответствовать длине короткой стены. Если соединить эти точки, получится квадрат, диагональ которого будет осью маячной елки. После этого натягивают маячный шнур и начинают укладку угловых паркетных планок на мастике. Следят за тем, чтобы они находились на расстоянии 15 см от стены. Остальной паркет выкладывают способом прямая «елочка».

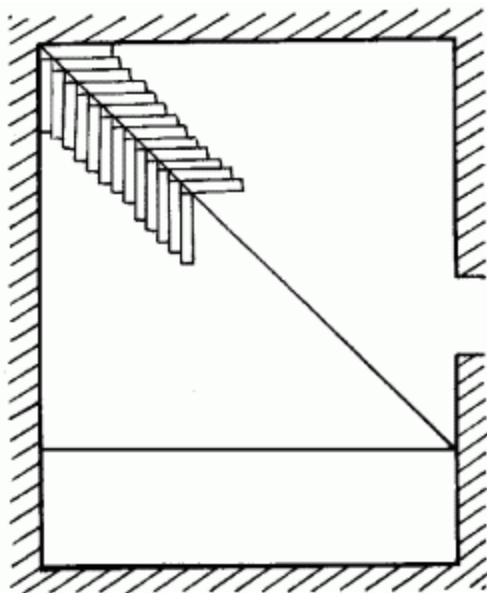


Рис. 21. Укладка паркетных планок способом косая «елочка».

Внимательно осматривают покрытие: нет ли каких явных дефектов. К таковым прежде всего относятся трещины в покрытии пола. Также считаются недопустимыми следующие дефекты:

- зазоры и щели между стенами и плинтусами;
- высота неровностей паркета более 2 мм;
- отсутствие сцепления покрытия с основанием.

Для того чтобы обнаружить последний дефект, нужно тщательно простучать все покрытие. В случае положительного результата заменяется либо сам паркет, либо стяжка.

Укладка паркета способом «елочка» с фризом

Этот способ требует значительных материальных затрат и большого опыта работы.

Фриз – это декорированная кайма паркетного покрытия, расположенная между краем паркета и стеной по всему периметру помещения. Разнообразными могут быть и рисунки для фриза: это и простой рисунок в обрамлении линейки так, как это показано на рис. 22, или рисунок жилкой (рис. 23), или и линейкой, и жилкой одновременно (рис. 24).

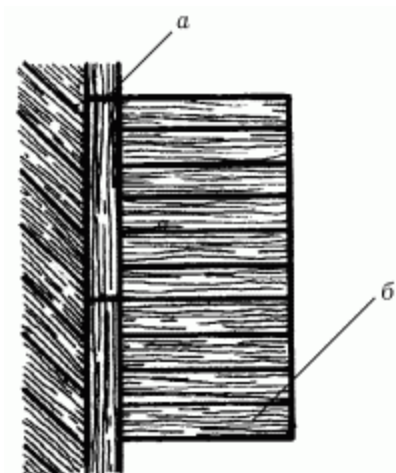


Рис. 22. Фриз, обрамленный линейкой: а – фриз; б – линейка.

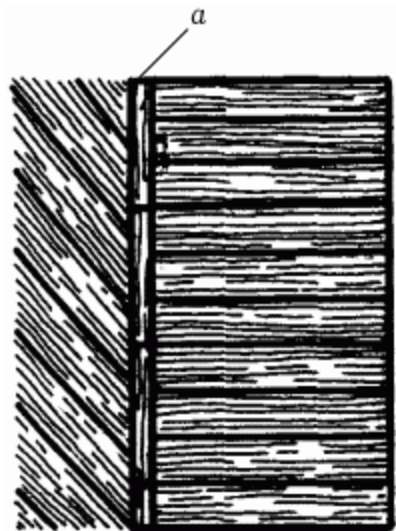


Рис. 23. Фриз, обрамленный жилкой: а – жилка.

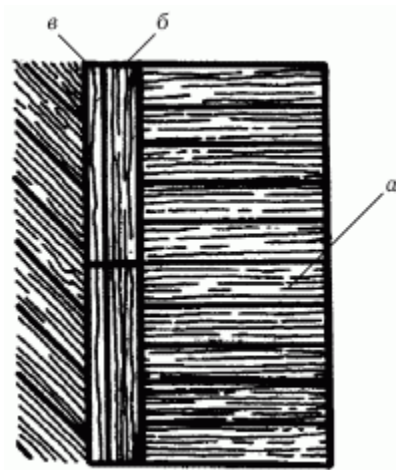


Рис. 24. Фриз в обрамлении жилки и линейки: а – фриз; б – линейка; в – жилка.

Очень нарядно выглядит фриз и без окантовки (рис. 25).

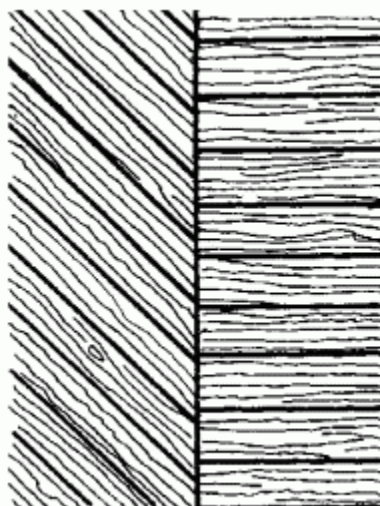


Рис. 25. Необрамленный фриз.

При настиле паркета с фризом важно не забывать о том, что площадь основания по ширине и длине уменьшится на два фриза. Поэтому старайтесь подбирать планки так, чтобы их в змейке было целое число. Если же в змейке нечетное число планок, необходимо сместить змейку немного в сторону, это исправит положение. Между фризовыми полосами располагаются планки, распиленные пополам: как правило, размещаются они на крайних рядах (рис. 26).

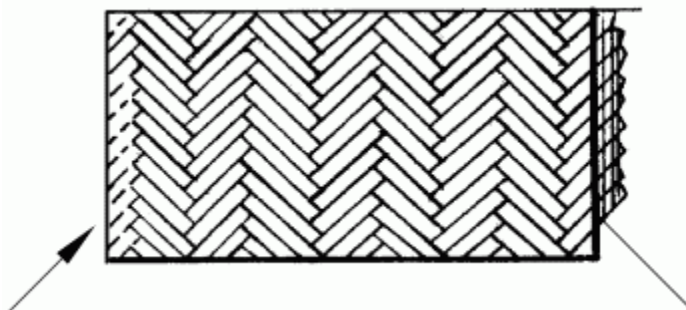


Рис. 26. Расположение паркетных планок между фризовыми рядами.

При составлении плана раскладки штучного паркета размер самих планок подбирают таким образом, чтобы получить минимум отходов.

Перед началом работы подготавливают основание: очищают его от мусора и пыли, в случае необходимости промывают, затем оставляют для просушивания. Далее у длинных стен комнаты выкладывают несколько планок и с помощью линейки проводят линию фриза. Следующий этап – раскладка змейки и наметка маячной елки. Главное – не забыть о том, что первые планки маячной елки нужно прочно прикрепить к основанию.

Настил маячной елки и паркетных рядов проводят примерно так же, как и при настиле паркета без фриза (рис. 27). Сначала без мастики и клея укладывают крайние ряды и проводят по ним линию фриза, затем по этой линии обрезают каждую последующую планку, промазывают мастикой основание и прикрепляют паркет. После того как весь паркет уложен, можно приступать к настилке фриза.

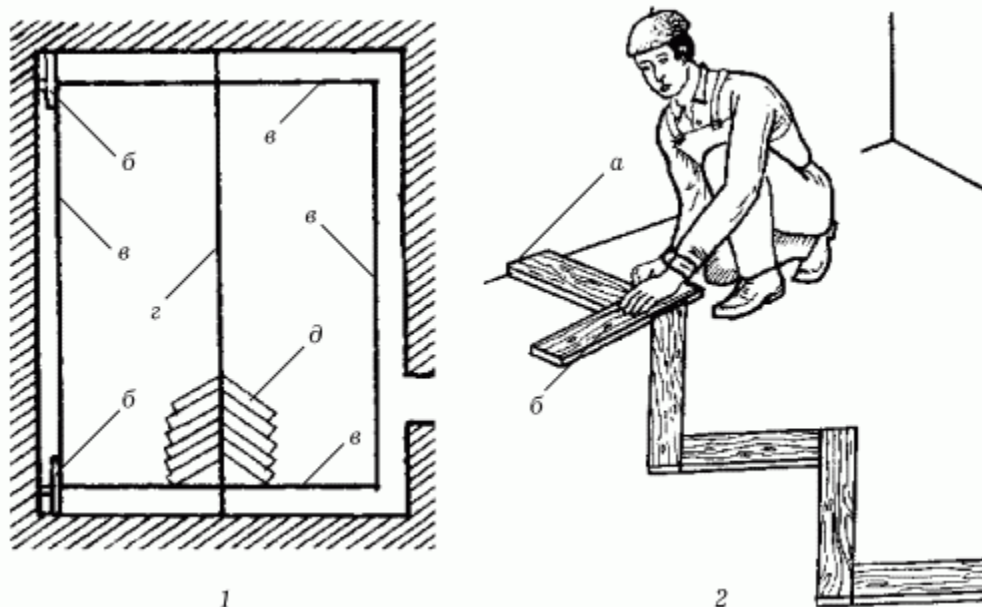


Рис. 27. Паркет с фризом: 1 – разбивка помещения и прокладка маячного шнура; 2 – раскладка змейки с фризом; а – фриз, б – линейка; в – линия фриза; г – маячный шнур; д – маячная елка.

Обрамление фриза выполняется из планок паркета одной ширины, которые в виде линейки нужно уложить пазом в центре комнаты (рис. 28). Планки соединяются между собой с помощью гвоздей, которые забиваются в торцы планок крайних рядов. При этом стараются забить гвозди таким образом, чтобы шляпки оставались над поверхностью примерно на 4 мм.

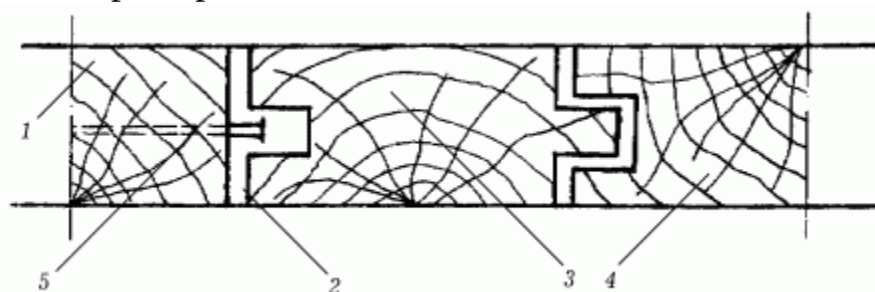


Рис. 28. Соединение планок линейки с помощью гвоздей: 1 – крайняя отрезанная планка; 2 – линия фриза; 3 – линейка; 4 – фриз; 5 – гвоздь.

После этого приступают к настилу фриза. К планкам линейки прижимают планки первого ряда, соединяя их между собой способом «паз-гребень». Фризковые ряды в углах можно соединить несколькими

способами. Самым декоративным и вместе с тем достаточно сложным является рисунок при соединении планок «на ус» (рис. 29). Для выполнения этого рисунка планки следует распилить под углом 45° .

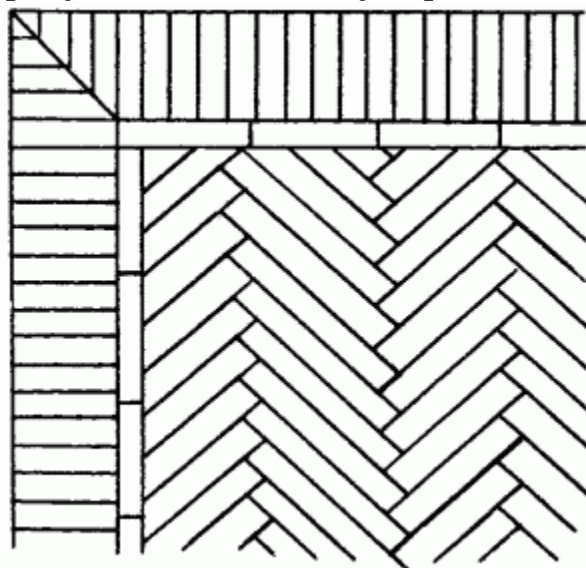


Рис. 29. Соединения планок фриза рисунком «на ус».

На полу насухо раскладывают два квадрата из правых и левых планок. Затем размечают схему укладки и распиливают планки по диагонали. Соединив попарно полученные таким образом треугольники, закрепляют их с помощью мастики или клея.

Второй способ соединения фризových рядов в углах носит название «лесенка» (рис. 30). Этот способ применяют в том случае, если требуется использовать все отходы производства: мелконарезанные планки и обрезки.

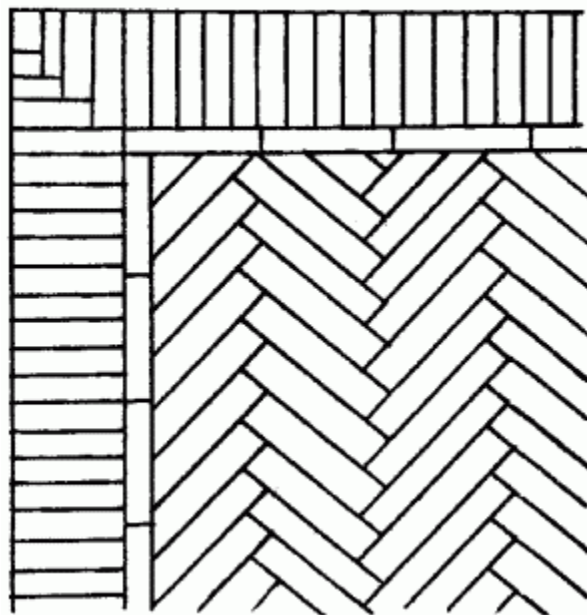


Рис. 30. Соединение планок фриза рисунком «лесенка».

Самым простым и вместе с тем нарядным считается способ «корзинка» (рис. 31). Он настолько несложен в выполнении, что с этим смогут справиться даже люди, никогда ранее не занимавшиеся настилом паркета.

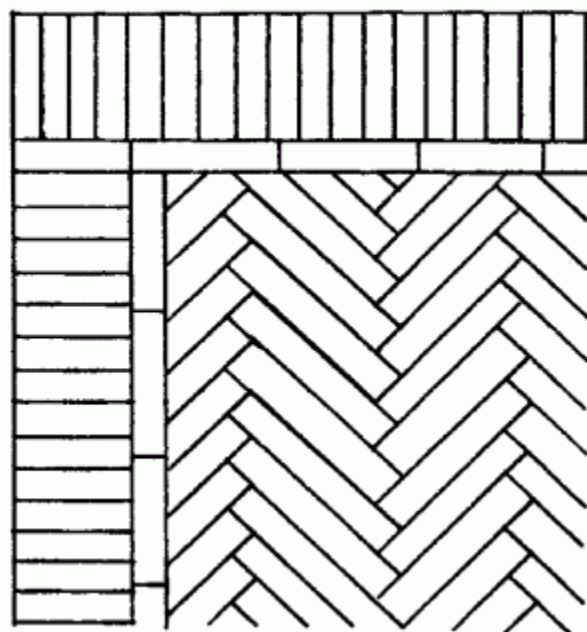


Рис. 31. Соединение планок фриза рисунком «корзинка».

Как только работа завершена, все щели между фризом и стеной промазывают горячей мастикой, а затем устанавливают плинтус.

Настил штучного паркета узорами

Довольно часто при укладке паркета применяют другие рисунки, отличающиеся от уже упомянутых выше. К самым распространенным узорам относятся следующие:

– развернутый квадрат. Этот рисунок достаточно сложен и требует распилки большого количества планок на треугольники (рис. 32);

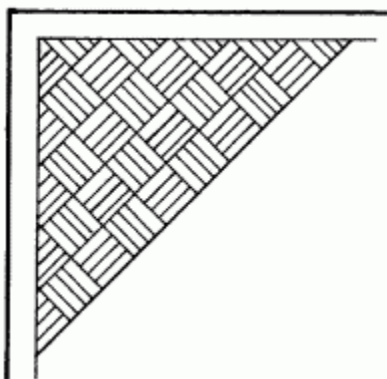


Рис. 32. Настил паркета развернутым квадратом.

– прямой квадрат. Достаточно экономичный способ, в процессе работы практически не остается отходов (рис. 33);

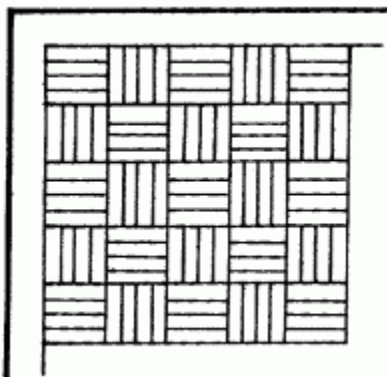


Рис. 33. Настил паркета прямым квадратом.

– ковровый рисунок, применяющийся при устройстве паркетного покрытия в небольших прихожих, маленьких и узких коридорах (рис. 34);

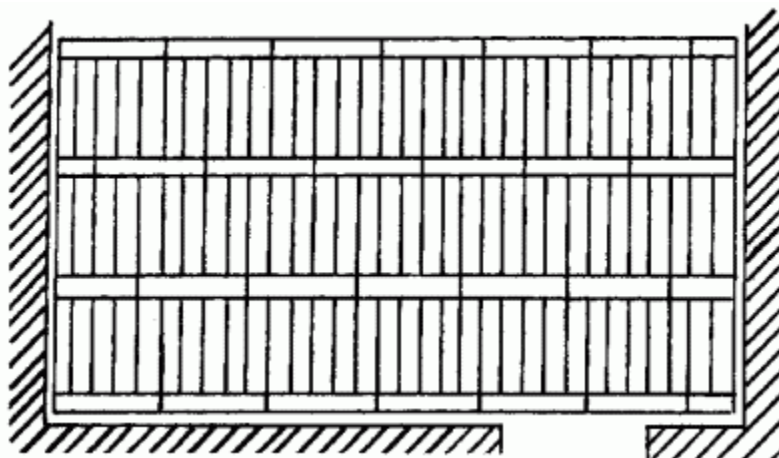


Рис. 34. Настил паркета ковровым рисунком.

– палубный рисунок, довольно часто используемый в качестве основного.

При укладке паркета развернутым квадратом планки располагают под углом 45° к стенам (рис. 35). Прежде всего на полу насухо раскладывают квадраты, стараясь максимально подобрать длину и ширину планок. Затем натягивают маячный шнур поперек помещения, укладывают по нему все квадраты так, чтобы их вершины располагались под шнуром.

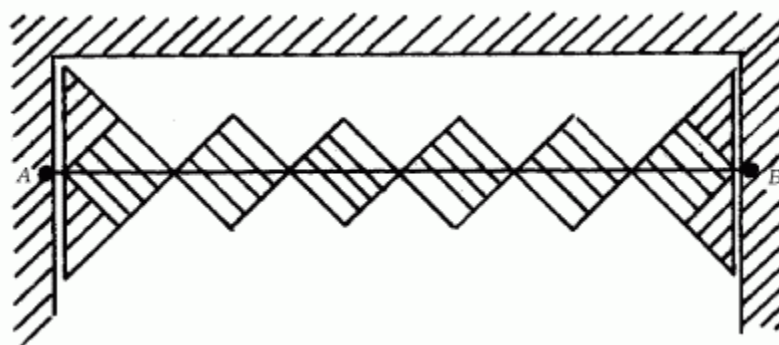


Рис. 35. Расположение маячного шнура при укладке паркета развернутым квадратом.

Настил развернутым квадратом проводят как с фризом, так и без него. В первом случае маячный шнур прокладывают от линии фриза, а не от стены, в то время как при укладке паркета без фриза маячный шнур натягивают вдоль короткой стены помещения.

Настил паркета прямым квадратом проводится параллельно и перпендикулярно к стене. Для того чтобы отходов было как можно

меньше, нужно правильно подобрать размер планок. Можно этого добиться, если в каждом ряду расположить одинаковое количество квадратов.

В том случае, если по каким-то причинам добиться этого не удалось, можно поступить иначе: разместить планки других размеров в крайних рядах: при перпендикулярной укладке – короткие, при параллельной – узкие. Если решено применить этот способ, следует обрезать планки с одного края.

Как и обычно, укладку паркета начинают с настила маячного ряда, местонахождение которого зависит от многих причин, и прежде всего от конфигурации комнаты. Если, например, комната прямоугольной формы, то маячный ряд располагают у длинной, противоположной входу стены, если же комната квадратная, то маячный ряд настилают поперек. Маячный ряд выполняют по натянутому шнуру (рис. 36).

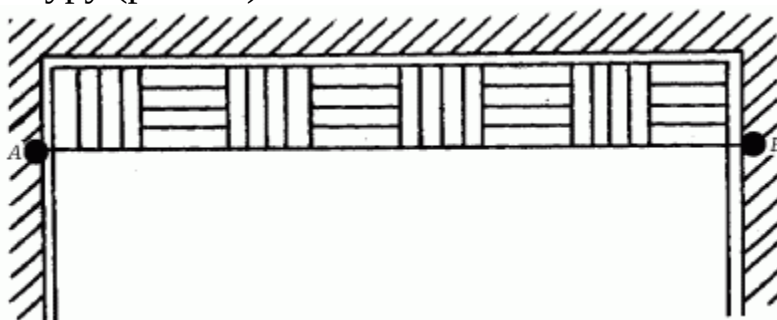


Рис. 36. Расположение маячного шнура АБ при укладке паркета прямым квадратом.

Мы уже говорили о том, что палубный рисунок многими домашними умельцами используется в качестве преобладающего. Однако не менее часто этот вид рисунка применяется при укладке паркета «елочкой». Палубный рисунок удобен в том случае, если площадь помещения достаточно мала. Вместе с тем этот рисунок не лишен и недостатков. В частности, придется тщательнее следить за влажностью в этой комнате: малейшее повышение данного показателя повлечет за собой вспучивание паркета.

Палубный рисунок выполняется из планок одного размера в том случае, если предполагается сдвигать соседние торцовые стыки, из планок одной ширины и разной длины или же различной ширины и длины (рис. 37).

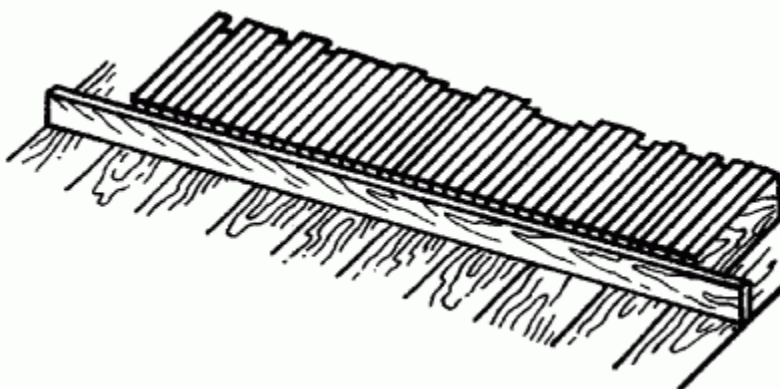


Рис. 37. Сортировка паркетных планок по длине.

В процессе работы всегда остаются отходы: планки разной длины и ширины. Можно сэкономить на материале, если пустить эти отходы в дело: ими можно настелить пол во встроенном шкафу, в прихожей небольшого размера или других маленьких помещениях. Укладку паркета следует проводить прямым рисунком, как с фризом, так и без него. На первом этапе работы внимательно осматривают все планки и раскладывают по ширине и длине, затем делят их на левые и правые, а также распределяют по породам дерева. Ниже приведена специальная таблица, с помощью которой без особого труда можно определить площадь 100 штук планок любого размера и подсчитать, сколько планок для устройства пола в помещении потребуется.

Таблица 1. Расчет площади на 100 штук паркетных планок.

Длина, мм	Ширина, мм						
	30	30	30	30	30	30	30
150	0,45	0,525	0,6	0,675	0,75	0,825	0,9
200	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
250	0,75	0,875	1,0	1,125	1,25	1,375	1,5
300	0,9	1,05	1,2	1,3	1,5	1,65	1,8
350	1,05	1,225	1,4	1,575	1,75	1,925	2,0
400	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4

Допустим, решено выложить паркетное покрытие «елочкой» с фризом. В этом случае прежде всего по центральной оси комнаты из самых коротких планок нужно разложить змейку. Планки для змейки должны быть одинаковыми по ширине. После этого раскладывают более длинные планки: из них должны состоять фризные ряды.

Если паркет укладывается по деревянному основанию, планки закрепляют с помощью гвоздей, которые утапливают, добивают добойниками, а затем замазывают эти места специальной шпаклевкой по дереву.

Настил мозаичного паркета

Наиболее часто используемый способ укладки мозаичного паркета производится параллельно стенам. В этом случае рисунок покрытия получается в виде прямого квадрата. Этот способ популярен еще и потому, что не требует составления плана раскладки. Все, что нужно, – это натянуть в дальнем от двери углу вдоль стен перпендикулярно друг к другу два шнура, находящиеся на расстоянии 15 см от стены. Кстати, вместо шнуров вполне можно применить и две рейки, которые склеены друг с другом под прямым углом (рис. 38).

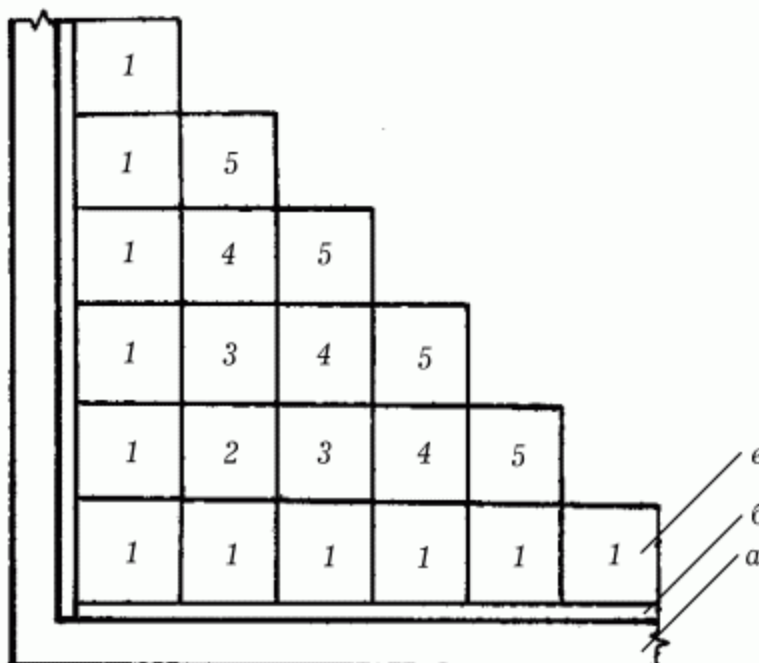


Рис. 38. Настил мозаичного паркета: а – стена комнаты; б – рейка; в – щиты мозаичного паркета; 1–5 – последовательность укладки ковров.

Второй этап – нанесение мастики КН-2 (или КН-3) и укладка первого квадрата. Все последующие щиты плотно прижимают к предыдущим, а затем и к последующим. После настила всего паркета зазоры между ним и стеной промазывают горячей битумной мастикой и только затем устанавливают плинтус.

Уложенный паркет оставляют до тех пор, пока не схватится мастика. Необходимо обратить внимание на то, что на лицевой стороне паркета наклеена бумага, предохраняющая покрытие от механических повреждений. Только после того, как мастика схватится, бумагу немного увлажняют и снимают.

Другой, менее популярный способ укладки мозаичного паркета проводится под углом 45° . В этом случае получается рисунок развернутого квадрата. Однако этот способ могут использовать только те, кто имеет большой опыт в паркетных работах. Далее приступают к составлению плана раскладки мозаичных щитов и определению расхода материалов. Делается это точно так же, как и для штучного паркета. Мозаичные щиты настилают либо от себя (в этом случае мастикой покрывается все основание полностью), либо на себя, а значит, мастику наносят только на ту площадь основания, которая соответствует размерам одного щита.

Довольно часто при устройстве покрытия из мозаичного паркета между его отдельными коврами (или их группой) прокладывают рейки, сделанные из других пород деревьев. Эти рейки должны отличаться по цвету от уже уложенных планок.

Настил полов из паркетных досок

Перед настилом паркетных досок (которые укладывают исключительно по лагам) принято проводить предварительные строительные работы. Заключаются они в том, что граблями выравнивают песок под основание. С помощью этого нехитрого приема можно без проблем удалить из песка мусор. Следующий этап – приглаживание рейкой.

После выравнивания поверхность застилается специальными звукоизолирующими прокладками шириной не менее 100 мм, нарезанными из древесно-волокистых плит. По этим прокладкам затем устанавливают лаги. Первую маячную лагу располагают вдоль длинной стены на расстоянии 40 мм от нее. Вторую и все последующие лаги устанавливают на расстоянии 1–1,5 м от предыдущей. После того как маячные лаги установлены, проверяют их горизонтальность с помощью уровня, который упомещают на двухметровую рейку и передвигают по всей длине маячных лаг (рис. 39).



Рис. 39. Выравнивание маячных лаг.

По мере необходимости подсыпают песок или же устанавливают дополнительные прокладки – этим добиваются оптимального

выравнивания. Следует не забывать время от времени проверять горизонтальность верхних плоскостей. Как только маячные лаги уложены, приступают к настилу промежуточных лаг через каждые 50 см. Точно так же периодически проверяют горизонтальность укладки с помощью рейки и уровня.

После этого параллельно дальней короткой стене на расстоянии 170 см от нее протягивают маячный шнур и приступают к укладке паркетных досок (рис. 40). Первая доска должна быть расположена гребнем к стене и находиться на расстоянии не менее 10 см от нее. Для прикрепления доски потребуются гвозди длиной 40–50 мм, диаметром 3 мм. В основание нижней щеки паза вбивают гвозди под углом 45°.



Рис. 40. Настил паркетных досок.

По тому же шнуру в торец укладывают вторую доску, ее гребень должен соединиться с торцовым пазом первой доски. После настила первого ряда паркетных досок приступают к укладке второго, используя для этого оставшуюся от предыдущего ряда доску. В том случае, если расположить целое число досок не представляется возможным, уже упомянутую доску необходимо разрезать. При укладке же целого количества досок эту доску распиливают таким

образом, чтобы ее стык с другой доской располагался на лаге. Таким образом, каждый ряд четного числа досок отпиливают, используя для этого ножовку по металлу или электропилу, после чего укладывают по этому размеру. А при укладке ряда из нечетного числа досок его необходимо начинать с целой доски.

Паркетные доски сплачиваются с помощью специальных клиновых сжимов так, как это показано на рисунке (рис. 41). И только после этой процедуры доски можно прибивать к лагам. Самое главное – следить за тем, чтобы лаги были свободными от сжатия.

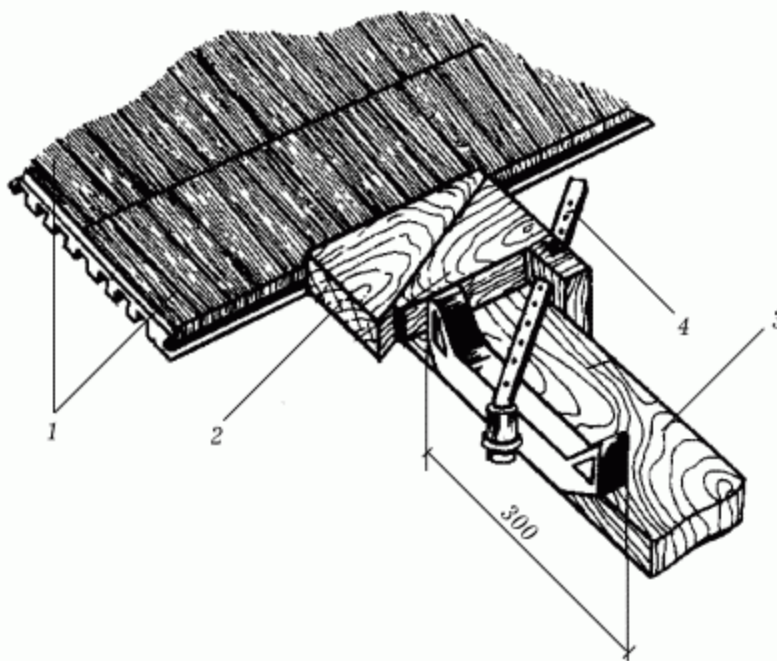


Рис. 41. Сплачивание паркетных досок: 1 – паркетные доски; 2 – клинья; 3 – лага; 4 – скоба.

Если толщина паркетных досок составляет 15–18 мм, их можно укладывать и без лаг. Как и обычно, работа начинается с подготовки поверхности: очистки основания от мусора, выравнивания песка граблями. Затем уточняют отметку верхнего покрытия пола и укладывают насухо два слоя древесно-волоконистых плит, следя за тем, чтобы стыки двух смежных плит прилегали как можно плотнее друг к другу. Укладывая на мастику второй слой плит, обращают внимание на то, чтобы стыки первого слоя были закрыты плитами второго.

После этого приступают к настилу первой доски вдоль длинной стены помещения, ориентируясь по натянутому маячному шнуру

(рис. 42). Расстояние между доской и стеной должно быть не менее 10–15 мм.



Рис. 42. Настил первого ряда досок: 1 – паркетная доска; 2 – древесно-волокнуистая плита.

После настила первой доски приступают к разметке и отпиливанию второй доски (рис. 43). Затем клеем ПВА смазывается продольный гребень доски и торцовый гребень полностью.



Рис. 43. Разметка (а) и отпиливание (б) второй доски.

Излишки клея после сплачивания досок нужно сразу же удалить влажной тряпкой.

Настил полов из паркетных щитов

Покрытия из паркетных щитов являются самыми долговечными.

Паркетные щиты укладывают по лагам в том случае, если толщина щитов 28, 32 и 40 мм, а также без лаг по покрытию из древесно-волокистых плит, если толщина паркетных щитов не превышает 22–25 мм. Для каждой комнаты следует заранее составить рисунок (прямой квадрат или же просто прямой рисунок).

Настил паркетных щитов по лагам выполняется точно так же, как и покрытие из паркетных досок. Прежде всего необходимо очистить поверхность скребками, граблями разровнять песчаное основание. Затем нужно проверить отметку верхнего покрытия пола, вырезать из ДВП прокладки шириной не менее 100 мм, разложить лаги шагом 400 мм и только потом – щиты. Следят за тем, чтобы стык щитов приходился на продольные оси лаг.

Паркетные щиты типа ПЩ1, ПЩ3 и ПЩ4 крепятся к лагам гвоздями длиной 60–70 мм по двум боковым кромкам у углов и посередине. После забивки гвоздей их необходимо дополнительно добить добойниками для того, чтобы шляпки гвоздей не мешали установке гребней и шпор.

Иначе настилаются щиты типа ПЩ2: укладка производится таким образом, чтобы рейки заполнения основания располагались перпендикулярно к лагам.

Первую центральную лагу укладывают под маячным шнуром в направлении длинной стены комнаты. В том случае, если в одном ряду будет расположено четное число паркетных щитов, по центральным осям комнаты натягивают взаимно перпендикулярные шнуры; если же в ряду укладывают нечетное количество щитов, шнуры сдвигаются на половину размера щита.

Как только первая, центральная, лага уложена, приступают к укладке последующих. Как и паркетные доски, щиты также укладывают по прокладкам из ДВП. Располагают эти лаги по обеим сторонам от центральной, шагом 400 мм. Для того чтобы можно было сохранить проектное положение лаг, их раскрепляют распорками,

причем верхняя плоскость лаги должна находиться в строго горизонтальном положении.

После того как лаги разложены, приступают собственно к укладке щитов. Под точкой пересечения шнуров укладывают и прикрепляют первый щит. Следует как можно ответственнее подойти к данному процессу: от этого зависит, как будут смонтированы все последующие щиты.

Второй, а также все остальные щиты укладывают на шпонках и гребнях. Кроме того, сами щиты дополнительно спланивают молотком со скошенным обушком или же плотничным. Правда, в этом случае придется наложить на щиты деревянную прокладку для защиты.

Настил паркетных щитов производят сначала вдоль одного маячного щита, а затем вдоль другого, укладывая ряд, перпендикулярный к первому. После укладки маячных рядов все другие щиты настилают произвольно.

Настил паркетных щитов без лаг ничем не отличается от укладки полов из паркетных досок толщиной 15, 18 мм. Паркетные щиты ПЩ4, в основании которых находятся ДВП устойчивы к короблению. Именно поэтому щиты этого типа можно укладывать без лаг. Перед началом работы тщательно очищают основание, а затем размещают на нем древесно-волокнистые плиты типа М-2.

Настил щитов без лаг обычно выполняют способом на себя. Работу следует начинать от самого дальнего угла комнаты, двигаясь постепенно к выходу. При укладке щитов следят за тем, чтобы их стыки не приходились на стыки древесно-волокнистых плит. В том случае, если избежать наложения стыков не удалось, между плитами и щитами можно проложить пергамин шириной 300 мм.

Глава 2. Плиточные полы

Плитка – незаменимый материал для помещений с повышенной влажностью. Если настелить паркет в ванной или в туалете, через некоторое время плачевный вид покрытия потребует незамедлительного ремонта. А вот плитка – материал долговременный. Правильно уложенная плитка обычно добрый десяток лет не требует замены.

Помимо этого, плитка – материал декоративный. В продаже имеется огромное количество видов плитки, и, скажем сразу, будет очень непросто выбрать подходящий. Хорошо, если вы заранее представляете себе, какая ванная (кухня, туалет) у вас будет. Ведь полы – это не менее важная часть помещения.

Облицовка плиткой – дело очень хлопотное, не терпящее суеты и торопливости. Но всему можно научиться, если запастись терпением.

Инструменты для укладки плитки

К любой работе нужно приступать только после того, как будут приготовлены все необходимые инструменты и материалы. Очень досадно прерывать работу из-за отсутствия нужного инструмента. Не стоит пугаться длинного списка, многие из инструментов можно заменить другими. Для работы понадобятся:

- гибкий уровень для проверки, перенесения и закрепления горизонтальных отметок;
- двухметровая деревянная рейка для определения неровностей поверхности под облицовку;
- шнуры для закрепления горизонтальной провески. В качестве шнуров можно использовать рыболовную леску: она не вытягивается, не деформируется, легко очищается от раствора;
- емкость для раствора. Можно использовать обычное небольшое ведро, так как раствор на основе цемента и большинство мастик довольно быстро схватываются. Кстати, разрезанный пополам резиновый мяч – именно та емкость для мастики, с которой чаще всего работают плиточники;
- плиткорез – вещь довольно дорогая, поэтому, если необходимо просто заменить плитку в ванной и на кухне, можно воспользоваться обычным алмазным стеклорезом;
- рулетка для измерения разметки;
- топорик (его можно заменить небольшим молотком) для нанесения насечек;
- строительный уровень для проверки горизонтальности маяков;
- металлический угольник для проверки прямых углов;
- лопатка для нанесения и разравнивания раствора;
- стальные штырьки. Их можно приобрести в специализированном магазине или же сделать самим. Для этого потребуется проволока толщиной 1,5–2 мм (в зависимости от толщины стыка). Из подготовленного куска проволоки изготавливают детали П-образной формы (длина ножек – 35 мм, перекладин – 100 мм). Одна такая деталь заменяет два штырька. Если же нет времени

подготавливать детали, можно воспользоваться гвоздями такого же размера;

- деревянный брусок;
- резиновый шпатель;
- чистая тряпка;
- емкости для разведения цементного молока и для воды;
- гвозди размером 3 x 50 мм, 3 x 60 мм для установки провесов и шнуров.

Материалы для укладки плитки

Плитки чаще всего бывают небольшой толщины и различного размера. Самыми популярными плитками считаются керамические, однако используются также стеклянные и плитки из природного камня.

Разновидности плиток:

1. Глазурованные (покрытые цветной эмалью) и неглазурованные. Глазурованные плитки покрыты с лицевой стороны слоем цветной эмали. Довольно часто на них бывает нанесен рисунок, в то время как на неэмалированных плитках его нет.

2. Прессованные, изготовленные из порошкообразной смеси под высоким давлением, и экструдированные – из тестообразной массы, которая затвердевает при прохождении через отверстия экструдера (выталкивателя).

3. Одинарного и двойного обжига. Во втором случае получают плитки более высокого качества и прочности, которые подходят для облицовки пола.

4. Изготовленные из белой, бесцветной или красной массы. Как правило, исходный цвет материала имеют только неглазурованные плитки.

Помимо этого, керамическая плитка делится по назначению на плитку для внутренней облицовки стен, плитку для фасада, плитку со встроенными деталями и плитку для пола. В данном случае нас интересует только плитка для облицовки пола. Толщина такой плитки может быть от 5 до 13 мм, форма – различная: треугольная, прямоугольная, пятигранная, шестигранная и т. п. (рис. 44).

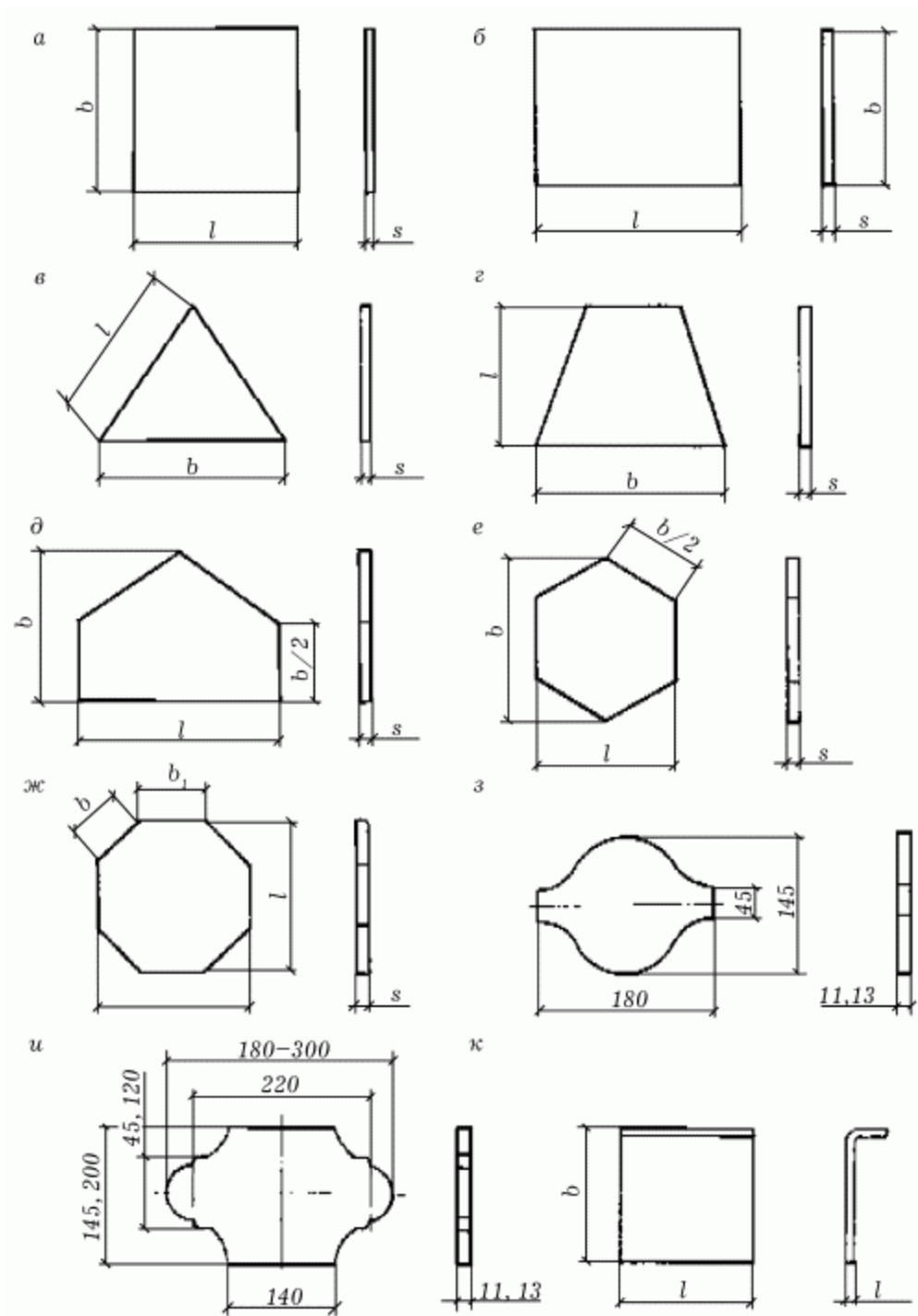


Рис. 44. Формы керамической плитки для облицовки пола: а – квадратная; б – прямоугольная; в – треугольная; г – четырехгранная; д – пятигранная; е – шестигранная; ж – восьмигранная; з, и – фигурная; к – накладка на проступи лестничных маршей.

Стеклянная облицовочная плитка, конечно, материал очень декоративный, однако для облицовки пола она не подходит, так как достаточно хрупкая.

А вот плитки из поливинилхлорида (ПВХ) прекрасно могут использоваться для облицовки пола. Помимо того, что этот материал выглядит очень эффектно, он не уступает керамической плитке и по техническим характеристикам.

Плитки из ПВХ обладают:

- высокими тепло- и звукоизоляционными свойствами;
- повышенной прочностью покрытия;
- отличными декоративными качествами.

Помимо всего этого, плитки из ПВХ стоят сравнительно недорого, а качество готового покрытия ничем не отличается от покрытия из керамической плитки.

Разновидностью плиток из ПВХ являются прессованные плитки «Превинил» (именно они чаще всего используются для облицовки пола). У них лицевая сторона рифленая, что отвечает требованиям безопасности, а тыльная – ребристая, благодаря чему повышается сцепление с поверхностью.

Большую популярность завоевали в последнее время облицовочные плитки из природного камня. Именно этот материал считается самым долговременным: паркет придется заменять примерно через два десятка лет, керамическая плитка прослужит чуть дольше, а вот по полам из природного камня будут ходить даже наши праправнуки. Не секрет, что чаще всего камень применяют в качестве конструкционного материала.

Однако еще в эпоху Средневековья заметили декоративные свойства и высокую прочность покрытия из камня. Кроме того, даже разрушаясь, камень тем не менее приобретает еще большую привлекательность и изящность линий.

Плитки из природного камня получают путем распила глыб горных и осадочных пород с последующими шлифовкой и полировкой. Остановимся на горных породах подробнее.

1. Гранит – материал с зернисто-кристаллической структурой. Гранит бывает мелкозернистым и крупнозернистым; цвет его – темно-красным, голубовато-серым или серым. Отличный материал для облицовки кухонь.

2. Мрамор – материал с зернисто-кристаллической структурой, цвет розовый, красный, желтый, белый, черный, с прожилками или без них. Плитками из мрамора можно облицовывать пол в ванной комнате или туалете, однако для облицовки пола в кухне этот материал не подходит: он реагирует на природные красители и кислоту.

Плитки, изготовленные из других горных пород (сиенита, габбро и лабрадонита), чаще всего используются для наружной облицовки зданий.

Укладку плиток из природного камня следует осуществлять на полимерцементной мастике или цементно-песчаном растворе.

Расчет необходимого количества плиток

Прежде всего нужно точно знать размеры того помещения, которое предстоит облицовывать плиткой. Немаловажную роль играет выбор рисунка будущего покрытия и техника укладки.

Однако, даже зная все это, зачастую трудно точно подсчитать нужное количество плиток. Дело в том, что в процессе работы, как бы вы ни были осторожны, несколько плиток могут расколоться, а также есть вероятность неправильно воспользоваться плиткорезом. Именно поэтому лучше всего приобрести дополнительную упаковку плиток. Даже если и останутся лишние, их впоследствии можно будет использовать для ремонта облицованной поверхности.

Растворы и мастики для облицовки плиткой

Качество работы во многом будет зависеть от того, какой раствор для облицовки плиткой используется. Растворная смесь должна быть прежде всего достаточно плотной, прочной, устойчивой к влажности и к морозу.

Для укладки цементно-песчаный раствор готовится из следующих компонентов:

- цемент – 1 часть;
- строительный песок – 2,4 части;
- вода – 0,4 части.

Качество раствора проверяют перед укладкой плитки, для чего небольшое его количество нужно нанести на увлажненную тыльную сторону плитки, перевернуть и слегка встряхнуть плитку. Раствор считается качественным в том случае, если он остался на плитке слоем не менее 3 мм. Если же весь раствор оказался на полу, в него надо добавить еще смесь цемента и песка.

Мы уже говорили о том, что раствор для укладки плиток лучше всего готовить небольшими порциями, ведь через 1–1,5 часа он начинает схватываться, а если доливать воду, положения этим не спасти: качество такого раствора будет низким.

Еще один рецепт приготовления раствора:

- цветной или белый цемент – 1 часть;
- горный песок – 1 часть.

Если нет горного песка, его можно заменить обычным строительным. Результат превзойдет все ожидания: получившийся раствор будет более пластичным.

Перед началом укладки плиток их тыльную сторону увлажняют цементным молоком, для приготовления которого потребуются портландцемент любой марки и вода, взятые в массовых частях 1: 4.

При укладке плиток вместо цементно-песчаного раствора также используют мастики, изготовить которые можно самостоятельно (рецепты их приготовления приводятся ниже) или купить в специализированном магазине уже готовые. В последнем случае нужно будет только следовать инструкции на емкости с мастикой.

В том случае, если решено приготовить мастику самостоятельно, необходимо знать о том, что в ней в качестве связующего компонента выступают казеиновый клей, битум, гипсовые вяжущие и полимеры, причем мастики на полимерных связующих в домашних условиях сделать не удастся: технологии их приготовления достаточно сложны.

К примеру, на основе строительного битума марки БН70/30 самостоятельно можно приготовить битумно-латексную и битумно-скипидарную мастики.

Состав битумно-латексной мастики:

- битум – 49 %;
- латекс СКП-65ГП – 5 %;
- известняковая мука – 25 %;
- бензин – 21 %.

Битумно-латексную мастику готовят следующим образом: расплавляют битум до температуры 160 °С, после этого добавляют известковую муку и тщательно перемешивают, чтобы не было комочков. Полученную смесь охлаждают до 70° С и вводят смесь бензина с латексом, снова тщательно перемешивают. Получившаяся масса должна быть однородной по составу. Эту мастику можно применять только после того, как она охладится до температуры 18–20 °С.

Состав битумно-скипидарной мастики:

- битум – 65%
- портландцемент – 5 %;
- скипидар – 8 %;
- уайт-спирит – 17 %;
- латекс СКС-65ГП – 5 %.

Примерно так же готовят битумно-скипидарную мастику: расплавляют битум, затем понемногу добавляют портландцемент марки М500, перемешивают. Следующую смесь готовят в другой емкости: уайт-спирит смешивают со скипидаром и латексом. Полученную смесь постепенно вводят в битумно-цементную массу, охлажденную до температуры 70 °С. Все компоненты тщательно перемешивают до получения однородной массы.

Состав казеиновой мастики:

- казеиновый клей в порошке – 1 часть;
- известь – 0,5 части;

- мука известняковая – 2,5 части;
- натрий фтористый – 0,1 части;
- вода – 2 части.

За 30 минут до приготовления мастики порошок казеинового клея заливают водой, нагретой до температуры 30 °С. Получившуюся массу оставляют для набухания.

Затем при постоянном помешивании вводят известь, известковую муку и фтористый натрий, тщательно все перемешивают.

Состав цементно-казеиновой мастики:

- казеиновый клей – 1 часть;
- портландцемент марки М400 – 3 части;
- песок строительный с мелкими зернами – 1 часть;
- вода комнатной температуры – 2,5 части.

Казеиновый клей смешивают с цементом, песком и теплой водой. После тщательного перемешивания готовую мастику нужно использовать в течение 1,5 часов. Для более длительного хранения она не подходит.

Подготовка и разметка поверхности пола

Перед началом облицовочных работ необходимо подготовить поверхность пола. Первое, что нужно сделать, – это позаботиться о его гидроизоляции. Для этой цели на основание пола наносят битумную мастику, сверху настилают два слоя рубероида, также на битумной мастике. Затем наносят 20-миллиметровый слой мастики на основе дисперсии ПВА. При этом края рубероида должны быть подняты по стене не менее чем на 10 см.

После этого с помощью двухметровой рейки и строительного уровня проверяют горизонтальность поверхности. При большом отклонении от горизонтали (более 5 см) наносят на основание пола слой цементно-песчаного раствора и оставляют для высыхания примерно на сутки. Только после того, как поверхность выровнена, можно приступать к разметке.

Сортировка плитки

По размерам плитку подбирают в зависимости от рисунка. Сортировку производят, откладывая бракованную (со сколами, трещинами, выбоинами и пр.) плитку – она понадобится для заготовки неполномерных плиток в углах. Зная размеры плитки, с помощью линейки подсчитывают количество целых плиток, определяя таким образом и количество неполномерных.

Неполномерные плитки режут по глазурированной стороне с помощью плиткореза или обычным алмазным стеклорезом. Затем плитку раскалывают о деревянный брусок так, как это показано на рисунке (рис. 45). Плитку под трубы, например в ванной комнате, отламывают щипцами или кусачками.

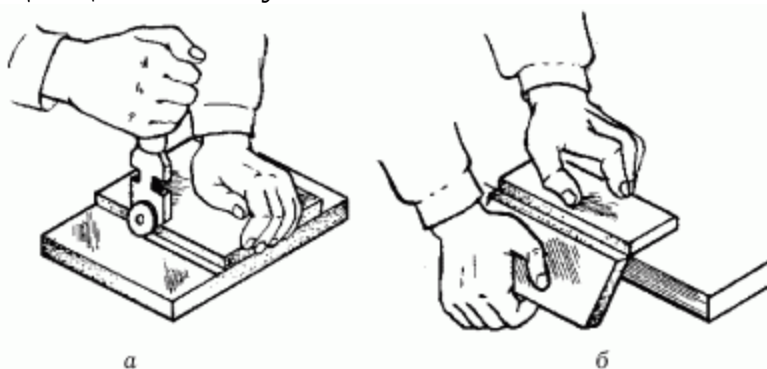


Рис. 45. Заготовка неполномерных плиток: а – проведение линии надреза; б – откалывание по надрезу.

Если после откола на плитке появились острые края, их нужно обработать точильным бруском.

Облицовка полов керамическими плитками

Укладка плитки производится двумя способами: прямыми рядами – тогда можно применять как квадратную, так и прямоугольную плитку – и по диагонали, для чего используют только квадратную плитку. Первый способ подразумевает укладку либо шов в шов, либо вразбежку (рис. 46).

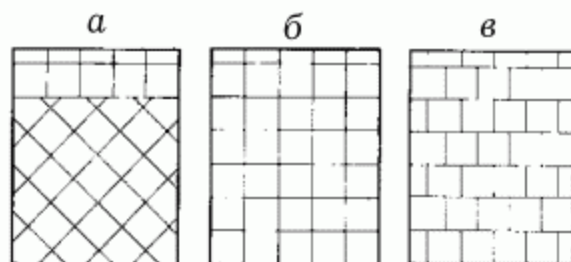


Рис. 46. Облицовка пола: а – по диагонали; б – шов в шов; в – вразбежку.

При облицовке пола прямыми рядами укладка начинается с устройства двух смежных рядов, примыкающих к стенам (такие ряды называются фризowymi). Именно от фризowych рядов идет укладка всех последующих рядов (рис. 47).

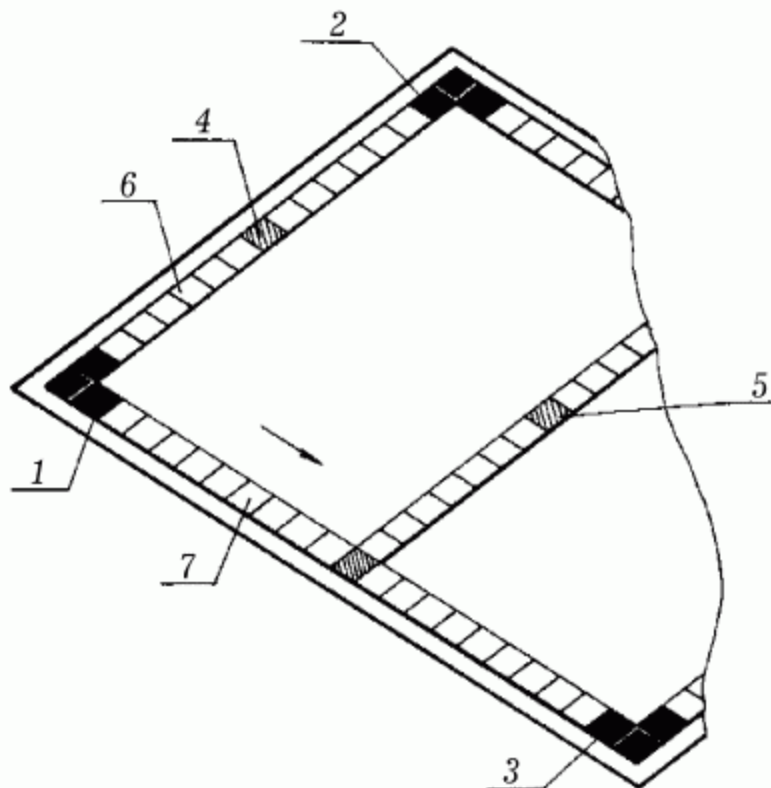


Рис. 47. Способ облицовки прямыми рядами: 1, 2, 3 – угловые маяки; 4, 5 – промежуточные маяки; 6, 7 – фризové ряды.

Перед работой плитку смачивают тыльной стороной в цементном молоке, не допуская ее пропитывания. Для этого цели лучше всего использовать обычную малярную кисть.

Состав цементного молока:

- портландцемент любой марки – 1 часть;
- вода теплая – 3 части.

Раствор при облицовке пола укладывается на основание пола. Увлажненную в цементном молоке плитку прижимают к прослойке раствора, а затем осаживают растворной лопаткой до нужного уровня. Излишек раствора, выступающий в процессе работы, тщательно удаляют, а величину шва фиксируют стальными штырьками. Эти штырьки можно удалить только после того, как уложено около 15 плиток. Между плитками остаются заметными стыки. Их нужно заполнить раствором примерно на половину глубины. Необходимо контролировать прямолинейность межплиточных швов с помощью угольника. Также тщательно нужно следить за горизонтальностью

облицованной поверхности, используя для этого строительный уровень или двухметровую рейку. Выявленные отклонения от общего уровня лучше всего исправлять сразу же, до того как раствор схватится. Для этого кладут на выступающие плитки деревянный брусок и осаживают плитку несильными ударами молотка. В том случае, если плитка находится слишком глубоко, ее снимают и добавляют на основание раствор, плитку укладывают на место и снова осаживают с помощью деревянного бруска и молотка.

Облицовку способом по диагонали следует начинать с укладки фризových рядов прямыми рядами. Саму же диагональную укладку начинают уже от фризových рядов. После этого приступают к укладке треугольных плиток в ряды, примыкающие к фризovým, располагая их так, чтобы длинная сторона треугольных плиток примыкала к фризovým (рис. 48).

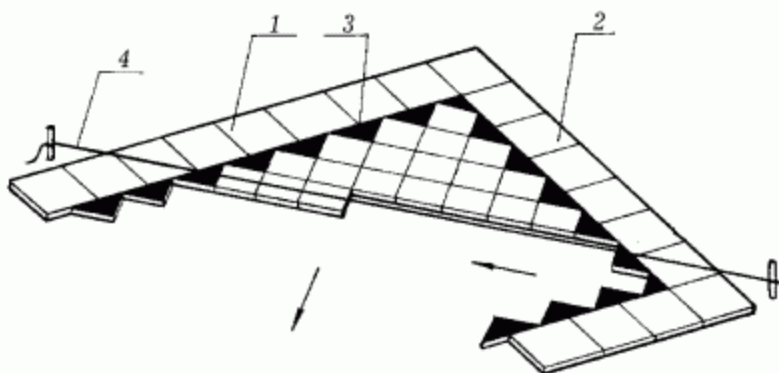


Рис. 48. Укладка плитки диагональными рядами: 1, 2 – фризové ряды; 3 – ряд треугольных плиток; 4 – причальный шнур.

Укладку плитки диагональными рядами можно производить двумя способами:

- наклонными рядами. В этом случае потребуется причальный шнур, натянутый под углом 45° , именно по нему можно будет контролировать прямолинейность стыков;
- рядами, параллельными одной из стен.

Далее технология укладки плитки и методы выравнивания ее по уровню ничем не отличаются от укладки плитки прямыми рядами.

Облицовка шестигранными плитками

Устройство полов из шестигранных плиток также следует начинать с разметки и провешивания поверхности. После этого выкладывают фризový ряд, состоящий, как правило, из квадратных или прямоугольных плиток. Следующий за фризovým ряд – заделочный, состоящий из плиток такой же формы. В углах помещения укладывают половинки и четвертинки шестигранных плиток (рис. 49).

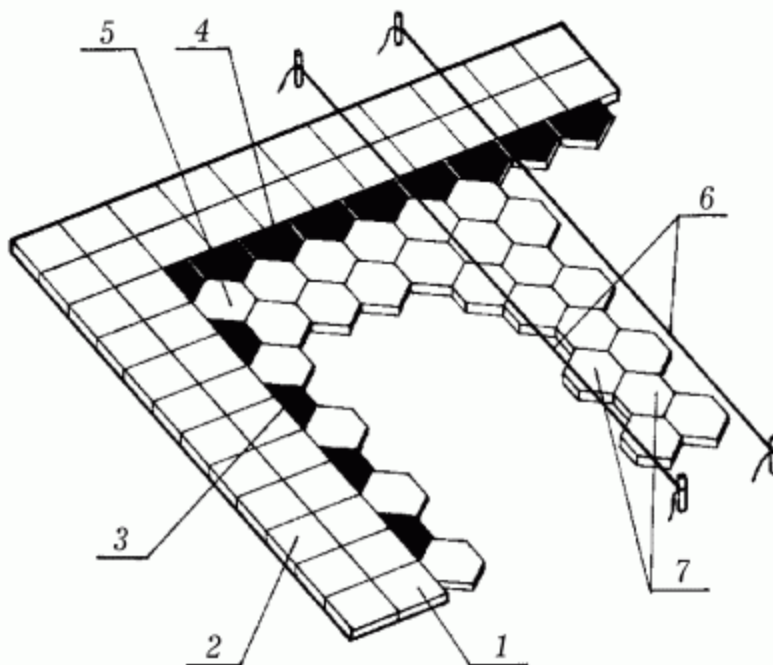


Рис. 49. Укладка шестигранных плиток: 1 – фризový ряд; 2 – заделочный ряд; 3 – четырехгранные половинки; 4 – пятигранные половинки; 5 – шестигранные плитки; 6 – причальные шнуры; 7 – маячные ряды.

Затем натягивают два причальных шнура, расположенных перпендикулярно к фризovому и заделочному рядам. По этим причальным шнурам начинают укладывать маячные полосы, состоящие из двух рядов шестигранных плиток.

Далее укладка шестигранных плиток напоминает уже знакомую нам укладку плиток прямыми рядами.

Облицовка восьмигранными плитками

Укладка пола восьмигранными плитками начинается с укладки фризovого и заделочного рядов, также состоящих из квадратных или

прямоугольных плиток. После этого укладывают маячные ряды по натянутым причальным шнурам.

По завершении этого процесса выкладывают все остальные ряды, постепенно передвигая причальные шнуры для каждого отдельного ряда. После того как настелены два или три ряда, вставляют квадратные вкладыши в промежутки между углами. Треугольные вкладыши вставляют в ряды, примыкающие к фризovým (рис. 50).

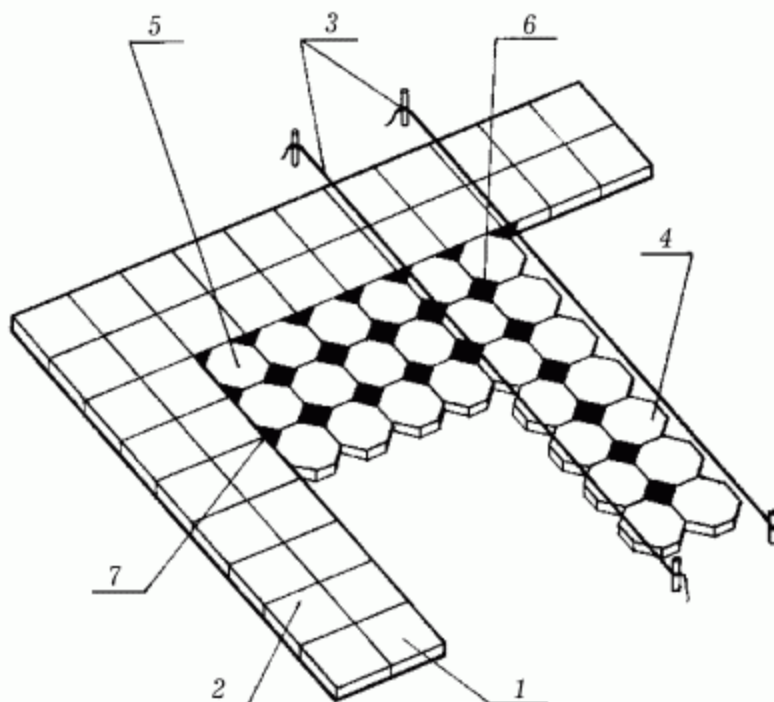


Рис. 50. Укладка восьмигранными плитками: 1 – фризový ряд; 2 – заделочный ряд; 3 – причальные шнуры; 4 – маячные ряды; 5 – восьмигранные плитки; 6 – вкладыши квадратной формы; 7 – вкладыши треугольной формы.

Облицовка наклонных полов

Для лучшего стока воды в душевых комнатах полы рекомендуется, как правило, устраивать с небольшим уклоном. В городской квартире, где площадь ванной комнаты мала, уклон можно устроить, увеличив подстилающий слой, например, с 10 до 40 мм. Участок наклонного пола называется пандусом.

Укладка плитки проводится способом «в конверт». Прежде всего выкладывают и выравнивают подстилающий слой с уклоном, затем

очищают его. Следующий этап – разбивка пола. Нужно отметить место будущего стока (его называют трапом). Следят за тем, чтобы сток не пересекал проход внутрь помещения. На рис. 51 видно, что сток располагается в центре помещения. К нему от стен спускаются пандусы в виде равнобедренных треугольников, отделенные один от другого диагональными разрезами.

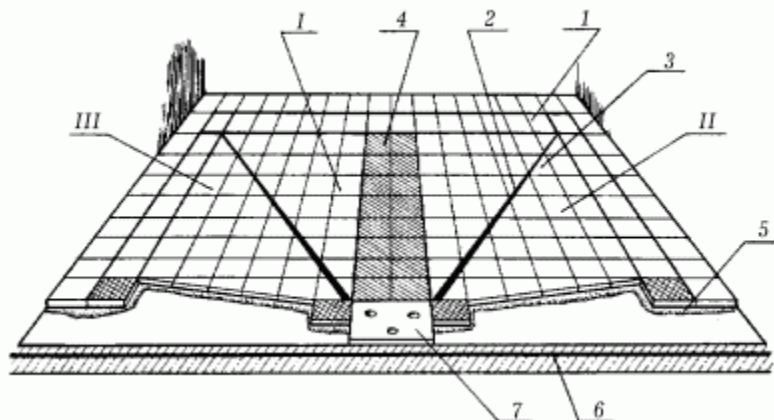


Рис. 51. Облицовка наклонного пола способом «в конверт»: 1 – фризové ряды; 2 – линии разруба; 3 – неполномерные плитки; 4 – маячные ряды; 5 – прослойка раствора; 6 – гидроизоляция; 7 – решетка стока; I, II, III, IV – укладка плитки по треугольникам.

Укладку наклонного пола начинают с горизонтально устроенного фризového ряда, состоящего из 2–3 рядов по периметру стен. Затем приступают к укладке маячных плиток у стока. После этого следующий от трапа ряд плиток укладывают насухо.

Работу по облицовке наклонных полов начинают с треугольников, сходящихся у трапа. Прежде всего нужно выложить ряд-провеску от трапа до горизонтального фриза по причальному шнуру, натянутому между маячной плиткой у трапа и фризом. На основании пола выкладывают ряды плиток с горизонтальными межплиточными швами, параллельными пристенным фризovým рядам. Используют сначала только целые плитки. После того как облицованы равнобедренные треугольные поля пандуса, можно перейти к линиям разруба. Для этого потребуются разрезанные плитки, форма которых определяется их местоположением на месте разруба.

Для более качественной облицовки пола первым отделяют пандус, расположенный напротив входа, после чего переходят к

левому и правому участкам. Завершается облицовка наклонных полов треугольником перед входом.

Теплые полы

Керамическая плитка – идеальный материал для того, чтобы устроить в ванной комнате, туалете и на кухне полы с подогревом.

Перед укладкой плитки необходимо провести некоторые предварительные работы. Заранее подготавливают полиэтиленовые бесшовные трубки системы водоподогрева (диаметром 17, 18 или 20 мм) или полимерный провод электроподогрева. Не беспокойтесь о дальнейших затратах. Вы впоследствии убедитесь в том, что они не так уж и велики.

В частности, такой способ подогрева пола обходится примерно в 2 раза дешевле, чем какие бы то ни было известные системы. Кроме того, этот способ имеет и многие другие достоинства: трубки системы отопления не занимают места и невидимы глазу, достаточно безопасны; подобную технологию можно применять и под другие покрытия: ламинат, паркет, мрамор, из полимерных материалов (рис. 52).

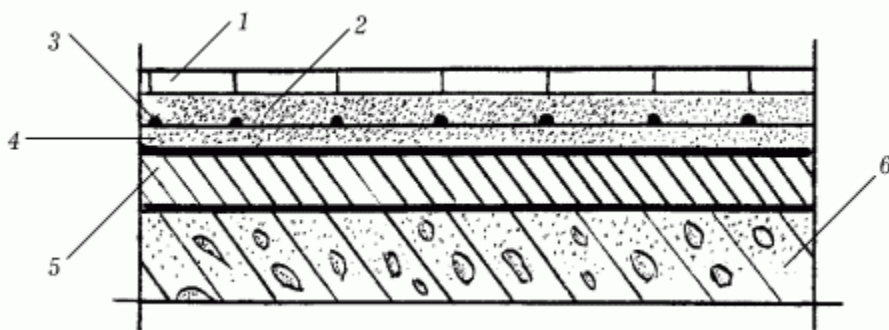


Рис. 52. Теплый пол с керамической плиткой: 1 – паркет (полипокрытие, керамическая плитка); 2 – утеплитель; 3 – греющий провод в цементной стяжке (1–2 см); 4 – гидроизоляция, экран из фольги; 5 – пароизоляция; 6 – плита перекрытия.

Первое, что предстоит сделать, – определить конструкцию пола. Если работа будет выполняться по плитам междуэтажного перекрытия, прежде всего прокладывают один слой пароизоляции, приклеивая кромки. Следующий слой – из минераловаты (например, «ИзOVER»)

или пенопласта. Этот 6-сантиметровый слой необходим для исключения теплопотерь через плиты и дополнительной звукоизоляции.

После того как будет готов утеплитель, делают выравнивающую цементно-песчаную стяжку, толщина которой должна быть не менее 3 см. На этот слой в качестве теплоотражающего экрана настилают слой фольги, который будет препятствовать отдаче тепла вниз.

Затем на слой фольги или цементной стяжки, если решено обойтись без экрана, укладывают полимерный провод на расстоянии 10 см так, как это показано на рис. 53, и скрепляют его с основанием скобами от смещения, а концы заготовок припаивают параллельно с подключающими проводами с выходом на выключатель.

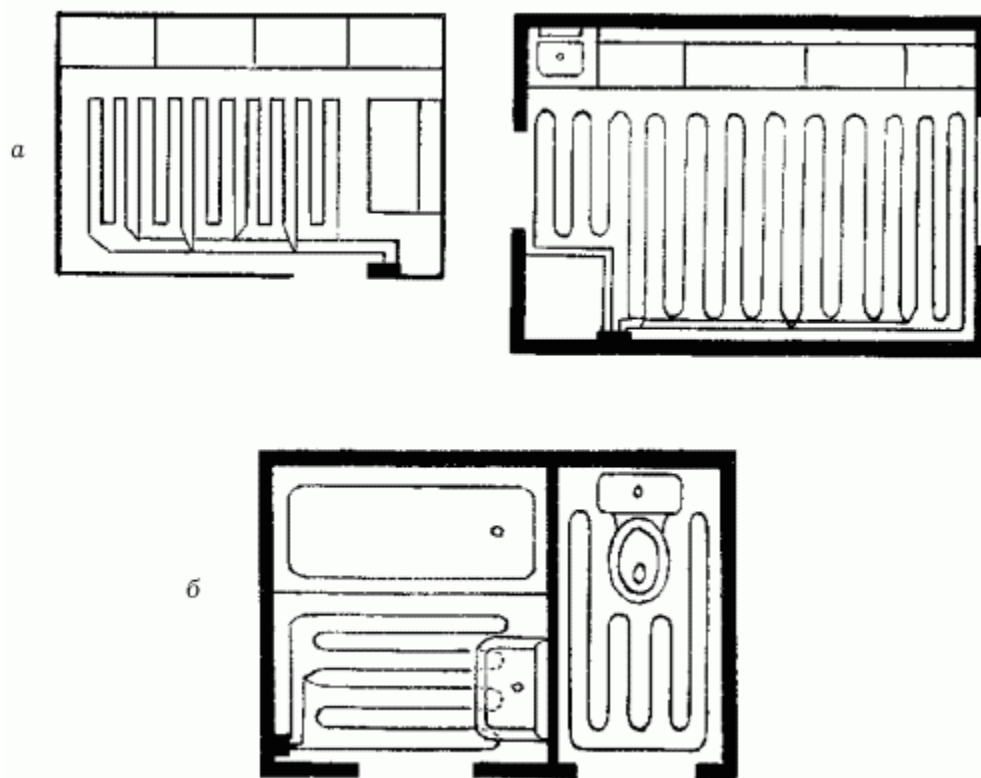


Рис. 53. Раскладка нагревательных проводов: а – в кухне, б – в санузле.

Сверху наносят еще один 2-сантиметровый слой цементного раствора, но предварительно проверяют правильность соединения.

В помещениях с повышенной влажностью необходимо сделать заземление. Его можно устроить с помощью монтажной

металлической сетки с шагом проволоки меньшим, чем шаг раскладки провода.

После завершения подготовительных работ переходят к облицовке плиткой.

Облицовка пола картами ковровой мозаики

Очень декоративно выглядят полы, облицованные картами ковровой мозаики, представляющими собой обычную керамическую плитку, наклеенную на плотную бумагу вроде картона.

Перед началом облицовки проводят те же подготовительные работы, как и при укладке керамической плитки. После этого подготавливают карты: сортируют их, раскраивают так, как это указано в инструкции, а затем делают небольшие отверстия по линии стыков: это поможет предотвратить появление в дальнейшем воздушных пузырей. Теперь можно приступать к укладке карт ковровой мозаики.

Работа по укладке карт начинается с угла. Далее раскладывают карты продольными рядами, постепенно передвигаясь к выходу. На цементное основание насыпают сухой цемент и укладывают на него карту бумажной основой вверх, затем осаживают с помощью хлопушки. Фиксацию швов осуществляют с помощью деревянных клиньев (в данном случае стальными штырьками не пользуются). В процессе работы следят за шириной межкарточных швов: в идеале она должна быть равна ширине швов между плитками карт.

Через 2–3 дня после укладки карт бумажную основу нужно увлажнить и удалить, используя для этого щетку или скребок.

Облицовка грунтовых оснований

Довольно часто владельцы частных или загородных домов и дач сталкиваются с проблемой облицовки горизонтальных поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Прежде всего необходимо удалить растительный слой. Грунтовое основание тщательно выравнивают и крепко уплотняют для того, чтобы не допустить деформации конструктивных элементов пола.

Следующий этап – проверка горизонтальности грунтового основания с помощью двухметровой рейки и строительного уровня. Следят за тем, чтобы зазоры между основанием и рейкой не превышали 15 мм. При устройстве наклонных полов нужно помнить о том, что такой же уклон должно иметь и основание.

После этого на предварительно подготовленное грунтовое основание укладывают подстилающий слой из песка, шлака, гравия, щебня толщиной не более 70–80 мм. Далее в грунт забивают маячные колышки, с помощью которых фиксируют высоту подстилающего слоя. Сыпучие материалы разравнивают, немного увлажняют и уплотняют, используя для этого тяжелый каток.

Следующий этап – засыпка мелких фракций каменных высевок, которыми можно заполнить пустоты предыдущего слоя. Горизонтальность слоя проверяют при помощи двухметровой рейки. Грунтовое основание подготовлено.

Разбивают поверхность основания на полосы и устанавливают маячные доски. Сверху грунтовое основание заполняют слоем монолитного бетона. Выкладывают и тщательно уплотняют бетонную смесь. Для того чтобы бетонное основание быстрее схватилось, его покрывают рогожами, засыпают опилками (лучше всего влажными) и регулярно смачивают водой.

Готовое бетонное покрытие еще раз проверяют с помощью двухметровой рейки. Оно должно быть достаточно ровным, а просветы – не превышать 10 мм.

На бетонное покрытие укладывают слой цементно-песчаного раствора, а сверху – керамическую плитку любым из приведенных выше способом.

Облицовка бассейна

Лето у многих из нас ассоциируется с плаванием и купанием в воде. Хорошо, если у вас есть возможность побывать летом на море или в крайнем случае сходить несколько раз на реку. Жители многих городов такое удовольствие получают редко. Между тем медики отмечают, что плавание благотворно влияет на работу сердечно-сосудистых и дыхательных органов, совершенствует функции мышечной системы и повышает сопротивляемость организма к

простудным заболеваниями. Плавание не только укрепляет здоровье, но также способствует отличному отдыху, быстро восстанавливает работоспособность и поднимает настроение.

Конечно, в любом городе имеются спортивные комплексы с плавательным бассейном. Но как порой бывает трудно выбраться туда хотя бы раз в неделю. Однако выход есть: можно соорудить бассейн у себя дома, не очень большой, но удобный. Конечно же, этот совет касается только владельцев частных и загородных домов, а также дачников. В этом разделе мы не будем рассказывать о том, как обустроить бассейн. Это тема для другой книги. Наша цель – подбор материала для отделки и изоляции ванн.

Как правило, это керамическая глазурованная плитка, которая может применяться как в открытых, так и в закрытых помещениях. У открытых бассейнов есть некоторые преимущества перед закрытыми: они обходятся дешевле, и небольшой открытый бассейн может позволить себе каждый. Кроме того, плавание на открытом воздухе приносит огромное наслаждение и способствует снятию стресса.

У открытых бассейнов есть и недостатки: это прежде всего загрязнение воды пылью летом и листьями осенью. Поэтому в непосредственной близости к открытому бассейну не должно быть деревьев, сбрасывающих листву, которая попадает в воду.

При отсутствии оградительных конструкций (чаще всего так и бывает) просто невозможно проследить за тем, чтобы в воду случайно не упали люди, не умеющие плавать. Также нужно защищать конструкцию бассейна от промерзания в зимний период, когда она находится без воды.

Скажем несколько слов о выборе размеров бассейна и его глубины. К примеру, бассейн размером 3 x 6 м и глубиной 2 м подойдет только для детей, умеющих плавать, но никак не для взрослых. Для непосредственного погружения в воду глубина чересчур велика, а для прыжков с трамплина, напротив, слишком мала. Или, например, бассейн, неудачно расположенный на расстоянии 30 м от раздевальной, исключает возможность купаться в холодное время года из-за длинного перехода.

Форма бассейна может быть различной. Прямоугольник не единственно возможная форма бассейна, хотя он и более прост в строительстве. Бассейн, собранный из различных геометрических

фигур, устроить не так уж и трудно. Только предварительно следует решить вопрос с размещением бассейна: позволяет ли площадь участка такое строительство? Ведь для бассейна сложной формы требуется большая территория.

Иногда получается так, что устроить бассейн можно только на открытой местности. В этом случае он подвергается значительному воздействию ветра, что уменьшает возможность использования бассейна в прохладные дни. Поэтому необходимо заранее позаботиться о том, чтобы и бассейн, и дорожки были защищены специальными устройствами – раскладными ширмами, ветровыми изгородями, густым кустарником и пр.

Кроме того, нужно устроить бассейн так, чтобы он не находился в тени, тогда будет возможность загорать на солнце. А вот места для отдыха, наоборот, следует располагать в тени, поскольку в противном случае есть риск получить солнечный удар или обгореть.

Для лучшего использования площади участка бассейн следует разместить по возможности ближе к дому. Минимальное расстояние от жилых помещений до бассейна должно быть не менее 3 и не более 12 м.

Что представляет собой емкость для бассейна? Как правило, она водонепроницаемая, внутренняя поверхность облицована керамической плиткой, что придает бассейну нарядный вид и декоративность. Керамическое покрытие, кроме того, отвечает самым высоким требованиям санитарно-гигиенических норм для открытых и закрытых бассейнов.

Для облицовки ванн подойдет только глазурованная плитка. Покрытие из нее прослужит довольно долго, при условии соблюдения правил ухода за керамической поверхностью. Покрытие из плитки не выполняет функций гидроизоляции, о чем нужно позаботиться заранее, поскольку важнейшей характеристикой емкости является ее водонепроницаемость.

Предварительные работы

Перед началом укладки плиток поверхность следует тщательно подготовить: очистить от пыли, слегка увлажнить бетон. После этого делают цементно-песчаный раствор: 1 часть цемента смешивают с 2

частями кварцевого песка с размером зерен до 3 мм и добавляют необходимое количество воды до получения тестообразной массы. Наносят раствор набрызгом и приступают к укладке плиток снизу вверх по 2 ряда. Плитку укладывают на слой цементного раствора толщиной 10–13 мм.

Следят за тем, чтобы слой раствора под плитками был равномерный, так как пустоты под ними могут стать прекрасным жилищем для бактерий. Перед схватыванием швы между плитками расчищают на глубину до 15 мм, затем заполняют пустоты раствором для заделки швов.

Облицовка пола поливинилхлоридными плитками

Технология облицовки пола плитками ПВХ отличается от облицовки керамической плиткой. Неизменным остается одно – подготовка поверхности под облицовку. Здесь необходимо провести следующие работы:

- очистка помещения от грязи и пыли;
- обезжиривание и просушка поверхности;
- проверка горизонтальности пола и корректировка с помощью цементно-песчаного раствора местных неровностей. Плитки ПВХ подвергаются деформации, поэтому неровности не должны превышать 2 мм;
- грунтование поверхности битумным раствором (1 часть битума на 3 части бензина);
- разметка пола после высыхания грунтовочного слоя на продольную и поперечную оси помещения (рис. 54).

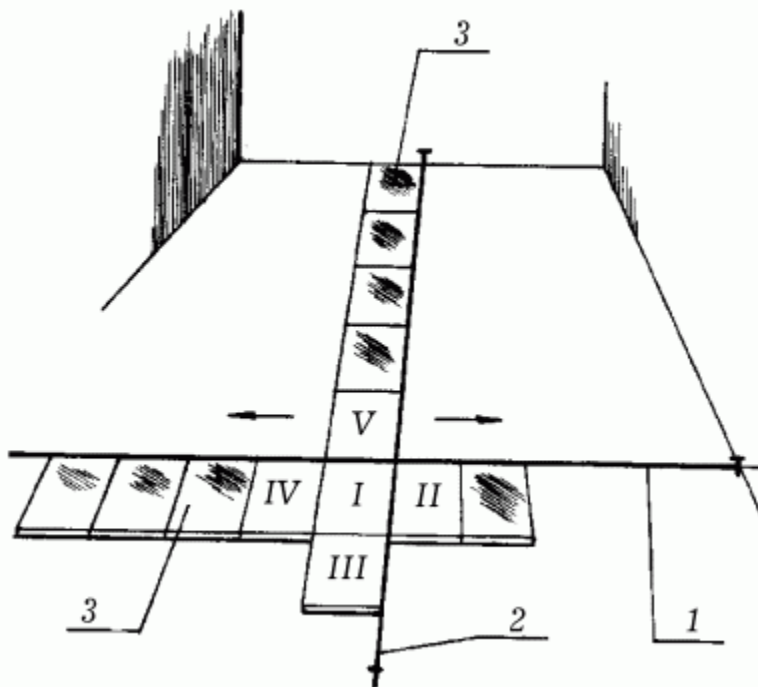


Рис. 54. Разбивка помещения под укладку плиток ПВХ: 1 – причальный шнур, натянутый по продольной оси помещения; 2 –

причальный шнур, натянутый по поперечной оси помещения; 3 – маячные ряды, выложенные по причальным шнурам.

На огрунтованное основание выкладывают два ряда маячных плиток, расположенных перпендикулярно друг к другу. Эти маячные ряды в дальнейшем будут служить ориентиром. Настил плиток ПВХ производится на себя от поперечной оси в одном, а затем в противоположном направлении.

Облицовка пола плитками ПВХ прямыми рядами

Как уже было сказано выше, прежде всего нужно определить продольную и поперечную оси помещения, обозначив их причальными шнурами. Вдоль причальных шнуров начинают укладывать маячные ряды плиток на мастику. Чаще всего в работе используют кумарононейритовые мастики типа КН-2 или КН-3, предварительно разогретые до температуры 60 °С. За неимением этих мастик их можно заменить наиритовым клеем НТ или перхлорвиниловым клеем ПХВ.

С помощью малярной кисти с жесткой щетиной мастику наносят на огрунтованное основание, а также на обратную сторону плиток, причем полоса клеящего состава по ширине должна быть больше ширины укладываемого ряда. Плитки необходимо укладывать плотно друг к другу, так чтобы стыки между ними были практически незаметны. Сверху плитку припрессовывают валиком с резиновой шубкой (рис. 55).

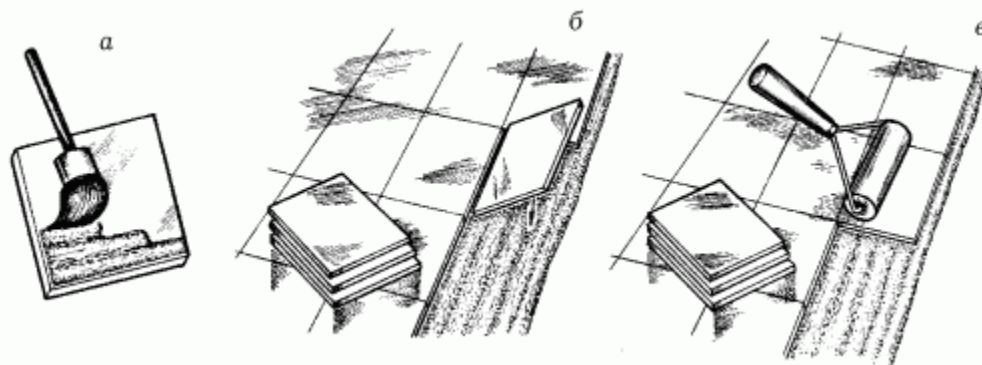


Рис. 55. Укладка плиток ПВХ: а – нанесение мастики на обратную сторону плитки; б – укладка плитки на основание; в – припрессовка

плитки валиком с резиновой шубкой.

В процессе работы могут потребоваться как целые, так и неполномерные плитки. Раскрой последних удобнее всего производить острым сапожным ножом по металлическому угольнику. В основном неполномерные плитки укладывают в рядах возле стен. Следят за тем, чтобы величина просвета между стеной и рядом не превышала 10 мм. Данное покрытие достаточно декоративно. Тем не менее оно имеет один недостаток: на поверхности плитки в теплое время года скапливается статическое электричество. Кроме того, в помещениях с таким покрытием ни в коем случае нельзя хранить емкости с огнеопасными веществами.

Облицовка пола плитками ПВХ диагональными рядами

Работу по облицовке начинают с разметки поверхности. Определяют местонахождение продольной и поперечной осей комнаты и закрепляют вспомогательными причальными шнурами (рис. 56). Там, где шнуры пересекаются, под углом 45° натягивают основной причальный шнур и укладывают по нему ряд маячных плиток.

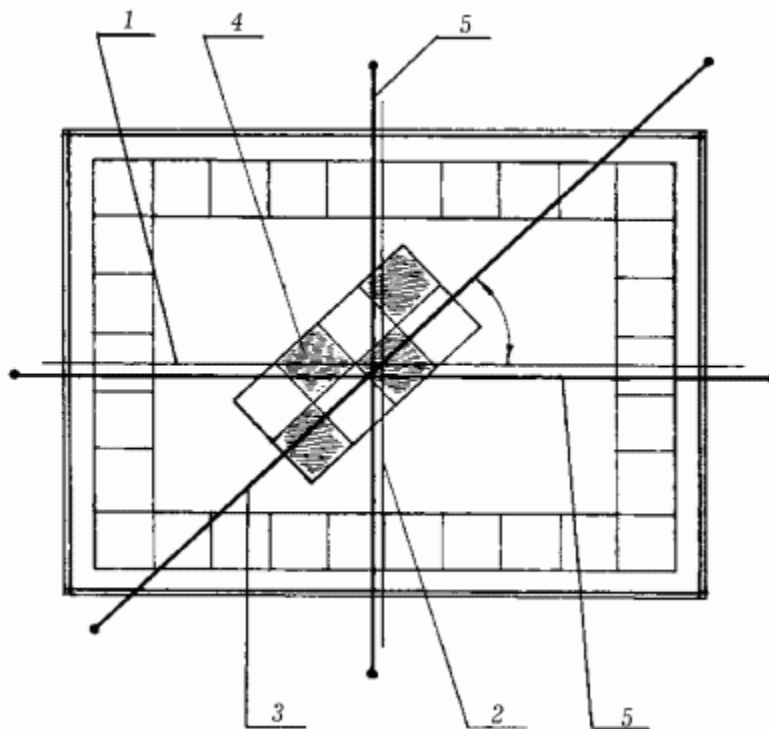


Рис. 56. Облицовка пола плитками ПВХ диагональными рядами: 1, 2 – продольная и поперечная оси помещения; 3 – основной причальный шнур; 4 – маячный ряд; 5 – вспомогательные причальные шнуры.

После того как маячный ряд будет выложен, приступают к облицовке плитками остальной поверхности. Способ укладки плиток такой же, как и при укладке плиток прямыми рядами. При этом полоса наносимой мастики должна быть значительно шире укладываемого ряда.

Для работы можно использовать мастики «Гумилакс», «Карболакс», «Бустилат-М» или «Биски».

После того как основная часть покрытия готова, можно приступать к настилу пристенных плиток. Для этого потребуются неполномерные плитки. Раскрой материала следует производить прямо на месте, стараясь, чтобы расстояние между стеной и пристенными рядами не превышало 10 мм.

Облицовка природным камнем

Очень красив пол, облицованный природным камнем. Из подобных материалов обычно выбирают гранит или мрамор, однако иногда встречаются мастера, умеющие выкладывать пол обычным камнем. Конечно, такое покрытие довольно тяжелое, а поэтому его можно применять только для одноэтажных домов или первых этажей многоэтажных.

Работу начинают с подбора необходимого материала. Для облицовки лучше всего подходят плиты, распиленные на прямоугольники и квадраты и отшлифованные с одной стороны.

Гранитные полы

Перед началом работы выкладывают плиты насухо, создавая рисунок. Это делается для того, чтобы в процессе работы не искать нужную плиту по всей комнате.

Процесс укладки гранитных плит довольно сложен, поэтому придется запастись терпением, только тогда можно получить великолепное покрытие.

На начальном этапе следует залить двухслойную бетонно-керамзитовую стяжку под будущий пол, причем второй слой заливают только после того, как схватится первый. Готовая стяжка должна иметь толщину около 150 мм.

Теперь можно приступить к укладке гранитных плит. Кстати, несмотря на то что камень – прочный материал, обращаться с ним в процессе работы и во время сортировки нужно очень осторожно: незамеченная трещина может впоследствии расшириться и свести на нет все усилия.

Гранитные плиты кладут встык, именно поэтому важно следить за параллельностью боковых граней стыкуемых плит.

Для большей прочности укладки под плиты делают специальную цементно-песчаную подушку в соотношении массовых частей 1: 3. Следует внимательно отнестись к выбору компонентов для подушки: цемент должен быть хорошего качества, однородный, при сжатии в

кулак просачиваться через пальцы; песок – только чистый, промытый и просеянный, с мелкими зернами. Подготовленные компоненты смешивают с теплой водой до консистенции сметаны, тщательно перемешивают до однородной, без комочков, массы.

После этого укладывают раствор туда, где будет находиться первая гранитная плита. Обычно работа начинается с какого-либо угла помещения. Бордюрный стеновой камень должен быть расположен ниже уровня поверхности уложенной плиты. Гранитные плиты кладут впритык к стене, не оставляя зазоров.

Вторую плиту, как правило, укладывают в другом, соседнем углу помещения. Затем натягивают шнур по верхней плоскости плит и уже по этому шнуру укладывают первый ряд. Укладываемые на растворную подушку плиты сверху аккуратно простукивают киянкой, чтобы придать им горизонтальное положение (для большей уверенности можно использовать строительный уровень).

Как правило, расположенные вдоль стены ряды должны состоять из одинаковых по форме и цвету плит, а при укладке последующих рядов обязательно чередуют широкие и узкие прямоугольники и квадраты, чтобы добиться цветового решения покрытия.

При работе со вторым и последующими рядами для уверенности также используют шнуры и уровень. Иногда довольно трудно контролировать горизонтальность укладки, особенно в том случае, если пол облицовывается плитами большого размера. В этом случае проблему могут решить 2–3 ряда параллельных шнуров. При укладке крупных плит также стараются получить минимальное расстояние между плитами.

Свежеуложенное покрытие нужно оставить на 2–3 дня для окончательного затвердевания растворной подушки. После этого подготавливают жидкий раствор, который заливают тонким слоем в щели между плитами. Следят за тем, чтобы все промежутки были заполнены раствором. Для этого понадобится швабра с резиновой насадкой. После того как все щели будут заполнены раствором, ему дают подсохнуть.

Подготовленное таким образом покрытие нужно очистить от цементного раствора обычной водой с опилками, а сами опилки затем счищают щеткой.

Если для облицовки использовались неотшлифованные плиты, то на заключительном этапе следует отшлифовать все шероховатости, неровности, выступы на гранитных плитах, пользуясь для этого специальной шлифовальной машинкой с мелкозернистым полировальным камнем.

Глава 3. Линолеумные полы

Несмотря на все многообразие отделочных материалов, линолеум до сих пор остается самым популярным средством для отделки пола. Он легко моется, не истирается. Его преимуществами являются большой выбор рисунка и легкий, даже для новичка, способ настила.

В настоящее время промышленность выпускает огромное количество видов линолеума, и будет нелегко остановить выбор на каком-нибудь одном. Известны, например, линолеум ПВХ на теплозвукоизолирующей основе, алкидный линолеум, линолеум ПВХ на тканевой основе, многослойный резиновый линолеум релин, многослойный линолеум ПВХ без основы и др.

Все указанные выше виды линолеума объединяет одно: они подвержены той или иной деформации. К примеру, линолеум ПВХ нельзя настилать в помещениях с повышенной температурой воздуха: там он высыхает и дает усадку. Другие виды линолеума также с течением времени изменяются в размерах, из-за чего в местах стыковок появляются некрасивые зазоры. Деформации не подвержен только резиновый линолеум.

Кроме того, следует помнить, что нельзя настилать на пол только что купленный линолеум: он должен простоять в вертикальном положении, как минимум, 3 месяца. За неделю до предполагаемой работы его выдерживают в раскатанном виде. В противном случае вскоре после настила обнаружится, что длина линолеума уменьшилась, а ширина, напротив, увеличилась. В комнатах, которыми наиболее часто пользуются, например на кухне, можно сделать теплые полы с теплозвукоизоляционной прослойкой или настелить линолеум с теплозвукоизолирующей подосновой.

Инструменты, необходимые для настила линолеума

Для настила полов из линолеума используют следующие инструменты:

- нож для раскроя полотнищ;
- нож со сменными лезвиями;
- специальный нож для прирезки кромок полотнищ при стыковке;
- приспособление с ножом для точной прирезки кромок полотнищ линолеума;
- широкий и узкий зубчатые шпатели для нанесения мастик под полотнища и под кромки полотнищ линолеума;
- валик для прикатки стыков полотнищ после их наклеивания.

Все ножи должны быть достаточно острыми, чтобы срез получался гладким, а не рваным. Зубчатый шпатель для нанесения мастики можно изготовить в домашних условиях. Для этого потребуется металлическая пластина шириной 200 мм и высотой 100 мм. К верхней части пластины прикрепляют ручку, а на нижней выпиливают зубцы глубиной 1,5 мм, расстояние между ними – 3 мм.

Зубчатый шпатель можно сделать и из фанеры по тому же принципу (рис. 57).

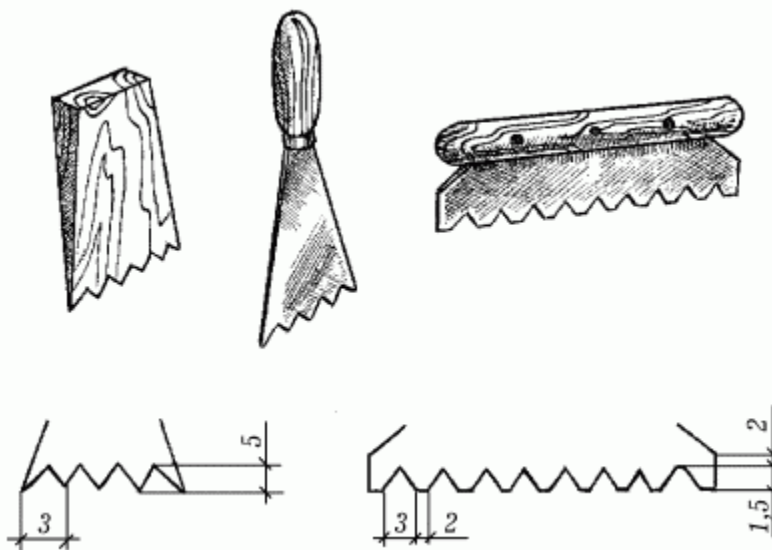


Рис. 57. Изготовление в домашних условиях зубчатого шпателя разных видов.

Мастики для настила линолеума

Для настила линолеума применяют различные мастики. Можно использовать как готовые водостойкие и прочные растворы, так и сделанные в домашних условиях.

Казеиновая мастика применяется для наклейки алкидного и поливинилхлоридного линолеума.

Состав мастики:

- клей казеиновый ОБ – 18 частей;
- олифа натуральная – 18 частей;
- вода – 36 частей;
- мука известковая – 36 частей.

Способ приготовления: замачивают клей в небольшом количестве теплой воды, размешивают до получения однородной массы без комочков. Затем вливают оставшуюся воду и оставляют клей до полного набухания. Время от времени перемешивают массу. Затем вливают тонкой струйкой олифу, постоянно перемешивая, и добавляют известковую муку. Готовую мастику необходимо использовать в течение 4 часов.

Лакомеловая мастика применяется для наклейки алкидного линолеума на бетонные, деревянные и металлические основания.

Состав лакомеловой мастики:

- масляно-смоляной лак – 40 частей;
- тонкомолотый мел (хорошо просушенный) – 60 частей.

Способ приготовления: смешивают мел с лаком, просеивают смесь через сито. В результате должна получиться однородная масса. Готовую мастику нужно использовать в течение 6 часов.

Казеиново-цементная мастика предназначена, для наклейки алкидного и ПВХ-линолеума на бетонные и деревянные основания.

Состав казеиново-цементной мастики:

- клей казеиновый ОБ – 14 частей;
- портландцемент марки М400 – 43 части;
- вода – 43 части.

Способ приготовления: смешивают клей с водой, оставляют для набухания на 30 минут. После этого небольшими порциями всыпают

цемент и тщательно перемешивают до получения однородной массы. Готовую мастику нужно использовать в течение 3 часов.

Битумно-резиновая мастика предназначена для наклейки алкидного или ПВХ-линолеума на тканевой основе.

Состав битумно-резиновой мастики:

- битум БН-70/30 (БН-IV) – 60 частей;
- мел или цемент – 12 частей;
- клей резиновый № 4508 – 2 части;
- бензин – 25 частей.

Способ приготовления: прежде всего приготавливают раствор резинового клея с бензином. Для этого берут 1 часть клея и смешивают ее с 10 частями бензина. Битум мелко рубят, опускают в нагретый котел и расплавляют. Расплавленный битум соединяют с мелом или цементом любой марки, тщательно перемешивают. Остужают до 80 °С.

Добавляют в битумную массу остаток бензина, затем раствор резинового клея и все компоненты нагревают в течение 30 минут, постоянно помешивая. Мастику нужно использовать сразу же. Оставшуюся мастику сливают в тару и герметично закупоривают. Загустевшую мастику сначала следует немного подогреть на водяной бане в закрытой посуде, а затем разбавить бензином.

Подготовительные работы

Линолеум в качестве отделочного материала для пола прежде всего удобен тем, что его можно настелить практически на любое основание – бетонное, деревянное, металлическое, гипсовое. Однако это вовсе не означает, что предварительно основание не нужно готовить. Линолеум – материал очень пластичный и, уложенный на неровный пол, довольно скоро обретает все его очертания, а еще через некоторое время в местах выпуклостей покрытие протирается. Таким образом, все недостатки старого пола, будь то прогибающиеся при ходьбе доски или же наличие выбоин в бетонном основании, нужно обязательно исправить.

Подготовительные работы начинаются с очистки основания от пыли, грязи и мусора. Если нужно, промывают основание горячей водой, затем обязательно хорошо просушивают. В том случае, если в каменном, бетонном или кирпичном основании имеются некоторые неровности – выпуклости или выбоины, их можно исправить, положив сверху цементно-песчаную стяжку, приготовленную из 3 частей песка и 1 части цемента любой марки. Смешивают компоненты, добавляя постепенно воду. Готовый раствор по консистенции должен напоминать очень густое тесто. После того как раствор будет готов, выкладывают его на основание и тщательно разравнивают с помощью терки (рис. 58).

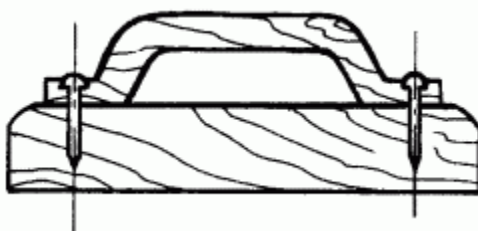


Рис. 58. Терка для разравнивания раствора.

Не важно, какую толщину будет иметь стяжка, главное, чтобы новое основание было достаточно гладким и ровным (горизонтальность стяжки проверяют с помощью строительного уровня).

Следующий этап – грунтование пола с помощью гипсоклеевых составов. Эта мера поможет не только уберечь стяжку от появления трещин, но также повысит ее прочность.

Настил линолеума

Линолеум начинают настилать только после того, как окончательно высохнет огрунтовочный слой. Удаляют плинтусы и приступают к настилу линолеума. Работу следует начинать от окна, постепенно передвигаясь в глубь комнаты.

Линолеум прикрепляют к основанию с помощью гвоздей или мастики. В первом случае покрытие получается, конечно же, менее красивым, зато в случае необходимости линолеум можно будет без труда снять.

Перед началом работы рулон линолеума раскатывают и выдерживают некоторое время при комнатной температуре. После этого нарезают линолеум на полотнища так, чтобы в местах стыка кромки заходили друг на друга примерно на 20 мм. Этот запас может пригодиться в последующем, если появятся какие-нибудь дефекты или же линолеум даст усадку.

Раскрой одноцветного линолеума производится из расчета укладки полотнищ по свету: свет из окна должен падать вдоль стыков. В этом случае места стыковок будут менее заметными. При заготовке полотнищ с рисунком стараются, чтобы рисунок совпадал.

Как только полотнища будут разрезаны и уложены, их нужно так оставить на 2–3 суток. Приступать к наклеивке полотнищ нужно только после того, как они примут форму пола. Если по истечении указанного времени обнаружилась волнистость на полотнах, приклеивать их ни в коем случае нельзя: в местах стыковок скорее всего появятся щели. Для большей прочности в местах стыка на основание наклеивают полоску из тонкого материала шириной не менее 8 мм. Поверхность пола и тыльную сторону полотнища нужно предварительно загрунтовать. В качестве огрунтовочного состава выступает та же мастика, только разбавленная растворителем, входящим в ее состав. Полотнища отгибают от середины, крайнюю кромку прижимают грузом. Наносят тонкий слой грунтовки на поверхность пола и на полотнища, хорошо растушевывают. После того как слой грунтовки подсохнет, можно приступать к наклеиванию.

Наносят тонкий слой мастики на тыльную сторону полотнища, слой погуще – на подготовленное основание пола и разравнивают зубчатым шпателем. Для прикрепления линолеума можно использовать каток, но лучше всего мешок с песком (предварительно постелив под него коврик). Этот мешок возят по полу, начиная от середины, по направлению к краям. Излишки мастики на кромках полотнищ нужно сразу же убрать шпателем и вытереть влажной тряпкой. Осматривают готовое покрытие: если кое-где стали заметны вздутия и пузыри, кладут на это место какой-нибудь груз, например мешок с песком на доске. По истечении трех дней снимают груз, осматривают покрытие. Если пузыри не исчезли, их немного прорезают, выдавливают воздух и заливают в образовавшееся пространство мастику. После этого линолеум снова прижимают песком и оставляют на три дня.

После того как линолеум хорошо приклеится к основанию, можно переходить к следующему этапу – прирезке кромок. Для этого необходим остро заточенный нож (рис. 59).

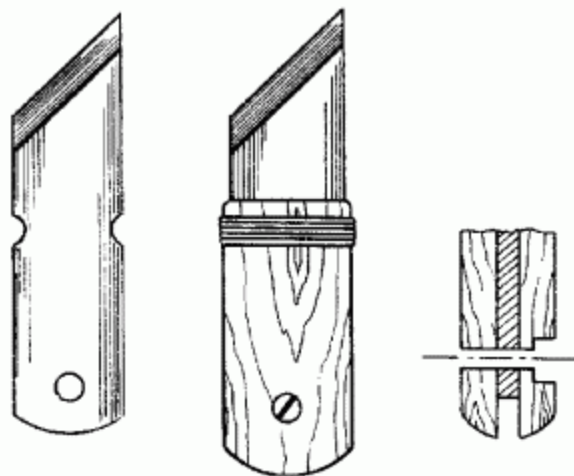


Рис. 59. Нож для прирезки кромок линолеума.

На бетонном основании пола кромки немного отгибают и подкладывают кусок фанеры, чтобы не затупить нож. На кромку накладывают металлическую линейку, тщательно ее прижимают коленом и левой рукой, после чего начинают прирезку (рис. 60). Дело это очень хлопотное, так что скорее всего потребуется помощник. Если линолеум не очень толстый, за один конец можно прирезать обе кромки. Но если что-то не получилось, не стоит переживать: после

того как прорезана верхняя кромка, на нижней остается отметина от ножа. По ней точно так же, с помощью металлической линейки, отрезают нижнюю кромку. Кромки вокруг выступов, труб отопления отрезают с помощью шаблонов или же на глазок.

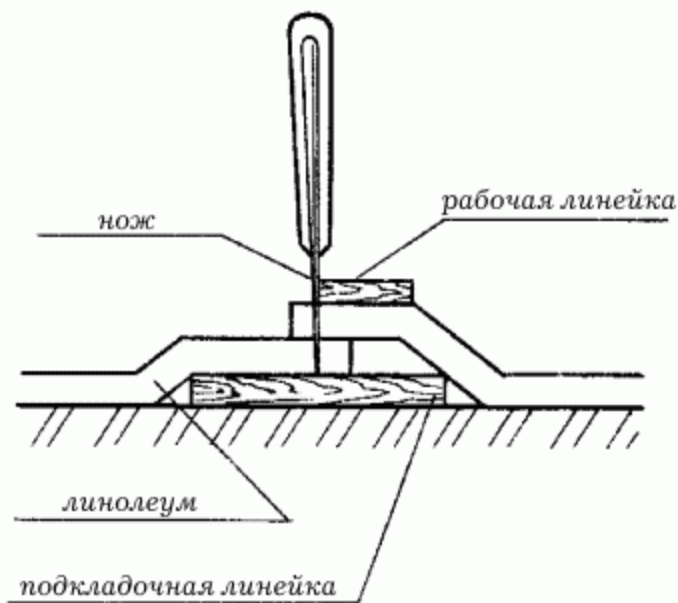


Рис. 60. Прирезка линолеума.

Теперь можно приступать к приклейке кромок: их отгибают, промазывают мастикой кромки и основание пола, тщательно прижимают. Проступившие излишки мастики снимают, кромки снова прижимают и, накрыв бумагой, придавливают грузом. Стыки следует оставить под грузом на 4–5 суток. Если кромки не приклеились, их подмазывают мастикой и снова кладут груз. Следует оставить стыки под грузом как можно дольше. Если предварительно не выдержать линолеум в развернутом виде, стыки скорее всего будут расходиться.

Нельзя наклеивать линолеум в холодном помещении: температура воздуха в комнате должна быть не ниже 15 °С.

Наклеивание линолеума на тканевой основе и линолеума без основы

Поливинилхлоридные и алкидные виды линолеума (линолеум на тканевой основе) наклеивают с помощью холодной битумной мастики «Биски». Основание пола нужно предварительно огрунтовать битумно-бензиновой мастикой, для приготовления которой компоненты берут в соотношении 1: 2. Перед наклейкой полотнища раскладывают насухо, выдерживают таким образом некоторое время, после чего отгибают тыльной стороной кверху до середины длины. На поверхность основания под отогнутым полотнищем наносят тонкий слой мастики, используя зубчатый шпатель. Под линией стыков оставляют непромазанными полосы шириной 15 см (кроме пристенных стыков).

Через полчаса (это время необходимо для испарения летучего растворителя) отогнутую часть полотнища прижимают к основанию пола, используя кусок мешковины. Двигаются от середины к краям, удаляя воздух. Точно так же наклеивают и другую половину полотнища.

Наклеенный линолеум оставляют на трое суток, после чего приступают к прирезке и приклейке кромок. Делают это способом, указанным выше.

Отдельно расскажем об укладке линолеума на теплоизолирующей основе. Это линолеум, состоящий из двух слоев: верхний – поливинилхлоридная пленка, нижний – антисептированная войлочная подкладка.

Следует обратить особое внимание на то, что основание под линолеум должно быть достаточно сухим, так как в противном случае линолеум начнет гнить.

Прежде чем укладывать покрытие, проверяют пригодность основания. Для этого кладут на него стекло небольших размеров и оставляют на 2–3 суток. Если по истечении этого срока на стекле не появится конденсат, можно приступать к наклейке линолеума.

Чтобы избежать работы с приклейкой кромок в местах стыков, можно воспользоваться коврами из линолеума размером с комнату, сваренными из полотнищ в централизованных мастерских. Швы

предохраняют теплозвукоизолирующую основу ковра от проникания влаги через стыки полотнищ при дальнейшем мытье пола.

Линолеум выдерживают в рулонах не менее 2 суток в горизонтальном положении, и только спустя указанное время ковровый линолеум раскатывают на основание насухо, без наклейки, движением на себя, очень аккуратно, иначе можно повредить швы. Ковер оставляют в развернутом положении не менее чем на неделю, чтобы полностью исчезли волны. После этого приступают к прирезке по всему периметру комнаты. Между стеной и кромкой допустим зазор не более 5 мм.

При настиле линолеумных ковров в смежных комнатах в местах стыка, приходящихся на дверные проемы, укладывают порожек из ПВХ. Предварительно порожек прирезают по размеру проема.

Кромки смежных ковров, уложенных внахлестку, отрезают по линиям, отстоящим от оси порога на 2,5 мм. Затем порожки можно приклеить к основанию мастикой КН-2 или КН-3. Основание также нужно предварительно подготовить – очистить от пыли, при необходимости протереть влажной тряпкой. Наносят тонкий слой мастики на тыльную сторону нижней полки порожка, сразу же укладывают порожек на мастику и прижимают к основанию. Кромки стыкуемых ковров, предварительно промазанные мастикой, заправляют в пазы приклеенного порожка.

Для большей прочности на стыки устанавливают груз и выдерживают таким образом примерно сутки, если позволяет время – и больше.

Топлинг

Речь пойдет о вспененном виниловом напольном покрытии, разновидности линолеума. Это новое покрытие известно как «топлинг», что означает «теплый пол».

Свое название данный отделочный материал получил в Югославии, где он, собственно, и был разработан. Топлинг довольно быстро завоевал популярность во всем мире, и теперь его выпускают во всех странах Европы, и в России в том числе.

Топлинг отличается от линолеума не только большей декоративностью. Если судить по названию, данное покрытие гарантирует теплые полы без дополнительного подогрева. Уже это качество топлинга говорит само за себя. Однако для многих людей гораздо важнее то, что топлинг изготовлен из экологически чистых материалов. Срок службы топлинга более продолжительный, чем у обычных видов линолеума. Ширина износостойчивого слоя – 0,25 мм. Кроме того, топлинг отличается антистатичностью, обладает тепло- и звукоизоляционными свойствами.

Топлинг производится в виде рулонов шириной 2, 3, 4 м. Так что можно выбрать наиболее подходящую для любого помещения ширину, чтобы настелить топлинг цельным куском, без резки. Этот способ настила удобен, к тому же отсутствие лишних стыков поможет избежать накопления в них мусора и грязи. Кроме того, в процессе эксплуатации покрытия влага не будет проникать внутрь. Разнообразие рисунков и узоров достаточно велико. Самыми популярными считаются рисунки под паркет, мрамор, керамическую плитку. Топлинг можно настилать прямо по бетону. Однако предварительно все же стоит провести подготовительные работы – обеспылить поверхность, устранить шероховатости. Если этого не сделать, топлинг, также очень пластичный материал, вскоре примет форму покрытия. Способ настила более чем легкий, можно просто частично приклеить материал по всему периметру комнаты с помощью клеевых составов «Бустилат» или ПВА. Настеленное покрытие оставляется на полдня, и только затем по нему можно ходить.

Уход за покрытием из топлинга

Несмотря на то что топлинг – износостойкий и долговременный материал, он требует к себе достаточного внимания. Покрытие моют каждые 3–4 дня теплой водой. При использовании мыльного раствора необходимо смывать его чистой водой.

Следует посоветоваться с продавцом-консультантом, какими мастиками для натирки топлинга можно пользоваться. Ни в коем случае нельзя применять химические растворители – такие, как ацетон, этилацетат и пр. Эти средства просто испортят материал. Кроме того, топлинг «не дружит» с резиной: она оставляет на его поверхности пятна, удалить которые уже невозможно.

Глава 4. Полы из ДСП и ДВП

Древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнуистые (ДВП) плиты не такие долговечные, как полы из керамической плитки или природного камня, однако при надлежащем уходе могут прослужить достаточно долго.

Предварительно следует установить сухие, обработанные антисептиком лаги, причем расстояние между ними не должно превышать 40 см. При работе строители зачастую используют непросушенные лаги, которые спустя несколько месяцев загнивают и причиняют массу неудобств. Скрипучие половицы, неровности пола являются результатом безответственного подхода к работе. Это приводит к тому, что уже через 2–3 года хозяева бывают вынуждены начать ремонт.

Прежде всего измеряют помещение, в котором будут настилаться полы из ДСП или ДВП. Если уже уложены лаги, не стоит забывать о том, что ширина каждой плиты не должна превышать величину шага лаг, иначе спустя некоторое время обнаружится, что мебель начинает заваливаться на одну сторону. Помимо этого, нужно стараться делать как можно меньше стыков в тех местах, где чаще ходят (в дверных проемах, перед плитой, раковиной и холодильником). Смежные кромки для большей прочности устанавливают только на лагах.

Расстояние между стеной (перегородкой) и лагами должно быть 30–40 мм. Места стыков нужно обязательно в конце работы промазать шпаклевкой по дереву, в противном случае в процессе эксплуатации пола покрытие быстро потеряет вид. После этого приступают к прикреплению плит с помощью гвоздей. Для плит толщиной не менее 19 мм подойдут 50-миллиметровые гвозди. Вбивать их необходимо под углом 30°, с шагом вдоль стыка 10 см. Вбивая гвозди, нужно позаботиться о том, чтобы шляпки не торчали наружу. Следы от гвоздей придают покрытию не очень декоративный вид, эти места также можно заделать шпаклевкой по дереву, подобранной под цвет покрытия.

Существует еще один способ настила плит ДСП и ДВП – по цементно-песчаной стяжке. В этом случае на предварительно

очищенное и высушенное покрытие насыпают слой песка, толщина которого не превышает 50 мм, а поверх него укладывают подготовленный раствор. На подсушенную стяжку наносят слой грунтовки и подсушивают его «до отлипа» (в качестве грунтовки можно использовать ту же мастику, что и для наклеивания плит, только более жидкую).

Древесные плиты приклеивают к цементно-песчаной стяжке с помощью горячей битумной мастики. Те, кто уже имел с ней дело, знают, что сохнет эта мастика очень быстро. Именно поэтому она наносится только под один лист покрытия. Наклеенную плиту сверху придавливают грузом и оставляют так на некоторое время.

Покрытие готово к эксплуатации через несколько дней после наклеивания плит.

Глава 5. Дощатые полы

Несмотря на то что в последнее время появилось много современных материалов для обустройства пола, дощатые полы все еще занимают одно из первых мест среди остальных покрытий. Они очень удобны и практичны, при правильном уходе может пройти с десяток лет, прежде чем они потребуют серьезного ремонта.

Для дощатых полов используют сухие, хорошо оструганные обрезные доски, толщина которых не превышает 2 см. Для подобного покрытия идеально подойдут шпунтованные доски-сороковки шириной до 15 см, не требующие пристрожки кромок.

Прежде всего нужно подготовить доски – нарезать их по размеру, тщательно отпиливая концы по угольнику. Готовые доски еще раз осматривают и откладывают в сторону покоробленные, а также доски, имеющие другие дефекты. Эти поврежденные материалы можно использовать для обустройства полов в затемненных помещениях и коридорах.

Для настила дощатых полов потребуются гвозди толщиной от 8 до 12 см. Их количество подсчитывают исходя из того, что придется забивать по 2 гвоздя в каждую лагу. Гвозди забивают наклонно. Для того чтобы шляпки гвоздей остались впоследствии незаметными, их нужно тщательно утопить в толщу досок на 4–5 мм.

Годичные слои дерева на соседних досках должны быть направлены в разные стороны – только так можно добиться ровной поверхности покрытия. Покоробленные доски укладывают вверх и вниз попеременно, после чего вбивают между ними клинья, стараясь наиболее плотно пригнать доски друг к другу.

Первую доску укладывают с небольшим отступом (не более 1,5 см) от стены пазом в ее сторону. При укладке можно использовать скобы. Для этого приставляют к первой прикрепленной доске вторую, после чего вбивают в лаги обычную скобу так, чтобы она находилась от кромки крайней доски на расстоянии 5–7 см и образовывала зазор (рис. 61). В этот зазор вставляют предохранительную планку и вбивают клин. В результате щелей между досками почти не останется. Теперь доски можно прибить, а скобы вынуть и уложить новые доски.

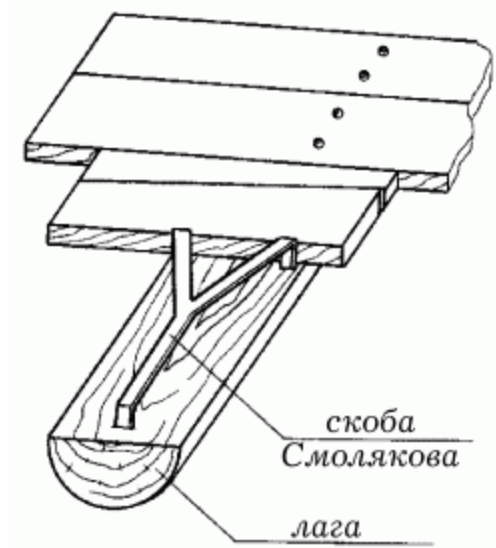


Рис. 61. Укладка полов с помощью скобы.

Нужно следить за тем, чтобы щели между досками были не более 1 мм, а длина гвоздей превышала толщину укладываемых досок в 3 раза. Как правило, стык досок должен приходиться непосредственно на ось балки или лаги.

В конце работы устанавливают плинтусы. Они предохраняют полы от коробления и зыбкости. Зазоры между стенами и покрытием должны составлять не менее 10 мм, чтобы покрытие могло свободно перемещаться при колебаниях влажности и температуры. Помимо этого, в каждом углу комнаты устанавливают специальные решетки, выступающие на 10 мм выше уровня пола. Эти решетки предохранят основание пола от попадания воды при мытье.

Для лучшего сохранения дощатого покрытия от вредного воздействия влаги после ремонта их нужно покрыть слоем олифы и двумя слоями масляной краски.

Применение олифы при устройстве дощатых полов

Олифа – связующий материал для масляных красок.

Существуют следующие виды олиф: натуральные, синтетические, чистые однородные, синтетические модифицированные и уплотненные, полидиеновые, кумароноинденовые, сланцевые и др.

Натуральная олифа изготовлена на основе растительного масла с добавлением марганцово-свинцово-кобальтового сиккатива. Чаще всего этот материал применяется для окрашивания фасадных поверхностей, так как легко выдерживает перепады температурно-влажностного режима, а также различные атмосферные воздействия. Для тех же целей применяется и уплотненная олифа, в состав которой входит до 90 % растительного масла.

Очень популярна оксидированная олифа (оксоль), по своим качествам близкая к натуральной: пленка, остающаяся после высыхания, по прочности не уступает пленке натуральной олифы.

Пентафталевая (ПФ) и глифталевая (ГФ) олифы изготавливаются на основе алкидной смолы, в результате чего и получили свое название. Несмотря на то что в их составе почти нет растительных масел (а если и есть, то в минимальном количестве), по качеству они не уступают натуральной олифе и оксоли. Обе эти олифы применяются для разведения густотертых красок при выполнении внутренних работ по штукатурке, дереву и металлу.

Качество олифы можно проверить следующим образом: наносят тонким слоем на стекло олифу и ставят его под углом 45°. Сразу же внимательно осматривают стекло: пленка, покрывающая его, должна быть прозрачной и однородной. Если спустя 12 часов при прикосновении пальцем на стекле не останется и следа, а спустя сутки после нанесения стекло совсем не будет липнуть – это олифа хорошего качества.

Качество олифы можно проверить и другим способом: пленка качественной олифы срезается ножом в виде тонкой эластичной стружки, а пленка олифы низкого качества плохо соскабливается ножом.

Образование трещин на пленке в процессе высыхания говорит о том, что это не олифа, а канифольный лак. Высыхание олифы в течение более 20 часов свидетельствует о том, что в ее составе имеются минеральные масла. Такая олифа для работы не подходит.

Масляные краски

В состав масляных красок входят пигменты, то есть сухие краски, наполнители, затертые на олифе. В некоторые масляные краски вводят различные добавки. Краски заводского производства приготовлены следующим образом: олифу смешивают с пигментами, затем перетирают на краскотерке (краска хорошего качества всегда готовится на краскотерке). Готовые к использованию краски продаются в банках емкостью от 0,5 до 3 л.

Если в процессе хранения краска немного загустела, ее можно разбавить с помощью растворителей и разбавителей: уайт-спирита, керосина или скипидара. Ниже приведены основные цвета масляных красок, а указанная рядом цифра – это показатель укрывистости:

- красный – 65 г/мІ;
- темно-красный – 100 г/мІ;
- коричневый – 100 г/мІ;
- зеленый – 100 г/мІ;
- серый – 100 г/мІ;
- светло-голубой – 100 г/мІ;
- голубой – 100 г/мІ;
- синий – 100 г/мІ;
- бежевый – 120 г/мІ;
- фисташковый – 135 г/мІ;
- салатный – 140 г/мІ;
- желтый – 140 г/мІ;
- палевый – 160 г/мІ;
- цвет слоновой кости – 200 г/мІ.

Глава 6. Ламинированное покрытие

Сравнительно новый вид покрытия – ламинированное, или просто ламинат, – вошел в наш обиход сравнительно недавно и сразу же завоевал большую популярность. Впервые ламинат стали настилать еще в 1971 году в Европе.

Интересен тот факт, что кухонная мебель зарубежного производства с ламинированной поверхностью появилась гораздо раньше. Однако идея применения этого материала для покрытия пола возникла не так давно. Только после того, как было замечено, что ламинат устойчив к воздействию острых и режущих предметов, кислоты, горячей посуды, горячей спички, его стали применять в самых разнообразных областях.

По такому полу можно смело ходить в туфлях на шпильках, двигать мебель. Ламинированное покрытие держится довольно долго – от 20 до 40 лет. Однако, поскольку в нашей стране это покрытие появилось совсем недавно, говорить о сроке его службы еще рано. Как правило, он зависит от того, насколько правильно хозяева выполняют все предписания по уходу за ламинированным покрытием.

Ламинат – это декоративные древесные плиты высокой прочности, при изготовлении которых используются усовершенствованные ДВП или ДСП, имитирующие деревянные поверхности. Лицевая часть плиты покрыта износостойкой полимерной пленкой слоем до 1 мм, а на нижнюю часть нанесен влагозащитный слой. На боковых гранях плиты расположены пазы, а на противоположных торцах – гребни.

Расскажем о преимуществах ламинированного покрытия.

1. Что бы там ни говорили, ламинат стоит недорого. Если сравнить с другими натуральными материалами, также рассчитанными на весьма продолжительный срок службы, ламинированное покрытие оправдывает себя в течение ближайших нескольких лет. Там, где другие покрытия не выдержат и 5 лет (керамическая плитка бьется, паркет может поцарапаться, линолеум – вздуться или порваться), ламинат, как правило, сохраняется, не требуя при этом никакого дополнительного ремонта.

2. Ламинат, благодаря некоторым материалам, входящим в его состав, гораздо тверже других деревянных полов – и ДСП, и ДВП, и паркетных планок, и дощатых полов. Он выдержит и заточку когтей вашей кошки, и острые каблуки, и любую другую проверку на прочность. В составе ламината имеется феноловая смола меламин, которая под давлением и в результате обработки под воздействием высоких температур становится прозрачной, как стекло, и вместе с тем прочной, словно пластик.

Важной составляющей ламината является основа, или, иначе говоря, несущая панель. Стойкость ламината к изломам и высоким нагрузкам зависит только от нее. Основу изготавливают из высококачественных ДС– или ДП-материалов, обладающих высокой плотностью. В нашей стране имеется аналог этих сверхпрочных материалов – плита СТ-500.

Кстати, большинство фирм-производителей ламината главное внимание уделяют именно несущей панели.

Третий элемент ламинированного покрытия – декоративная пленка, располагающаяся между меламином и основой.

3. Ламинат устойчив к истиранию. Лицевая сторона ламинированной планки покрыта износостойким слоем, который согласно европейским стандартам измеряется в оборотах шлифовального круга, после которых покрытие приходит в негодность. Для жилых помещений выпускаются ламинированные плиты износостойкостью 7000, 9000 и 11 000 оборотов. Для офисов скорее всего потребуются плиты износостойкостью 15 000, 17 000 и 24 000 оборотов. Чем выше износостойкость пола, тем выше и цена на такое покрытие.

4. Ламинат создан из экологически чистых материалов.

5. Данное покрытие не требует особого ухода.

6. Монтаж ламинированного покрытия легок и понятен даже новичкам.

Неважно, какой вид ламината выбран. Самое главное – уверенность в его качестве. Подделка, как правило, сопровождается весьма неразборчивой подписью относительно того, какая фирма является производителем этого материала.

Вместе с тем нужно признать, что ламинированное покрытие не лишено и недостатков. Прежде всего стоит отметить то, что это

покрытие конечно, теплее, чем каменное, однако совсем не держит тепла. Это в первую очередь почувствуют жильцы первых этажей многоэтажек.

Ко второму недостатку относятся высокие акустические характеристики ламинированного покрытия. Стук когтей домашнего любимца будет отчетливо слышен во всех комнатах квартиры.

Однако, как считают многие, достоинства ламината во многом искупают те немногочисленные недостатки, о которых мы рассказали.

Инструменты и материалы для настила ламинированного покрытия

Для настила ламинированных планок не требуются какие-то особые инструменты. Некоторые приспособления можно заменить, без других просто не обойтись. Итак, понадобятся:

- простой карандаш;
- молоток;
- деревянные клинья;
- электролобзик;
- угольник;
- рулетка.

При настиле ламинированного паркета удобнее всего пользоваться электролобзиком, однако при отсутствии такового вполне можно применять и циркулярную пилу или ножовку по металлу.

Что же касается материалов для настила ламинированного покрытия, кроме самого ламината, потребуется специальный клей для ламинированного паркета. К сожалению, заменить его практически нечем – для лучшего результата желательно применять тот клей, который советует фирма-производитель. Некоторые мастера, впрочем, используют и ПВА (расход примерно 500 г на каждые 10 м²), однако гарантии долговечности такого покрытия никто не даст.

Настил ламинированного покрытия

Прежде всего хотим дать несколько советов. Ни в коем случае не укладывают ламинат по деревянному покрытию, например по ДСП или ДВП, так как это основание с течением времени может прийти в полную негодность. Лучше всего настилать ламинированное покрытие на цементно-песчаную стяжку.

Подготовительные работы, как обычно, начинают с очистки основания от пыли, грязи и мусора. При необходимости можно промыть основание горячей водой, а затем тщательно просушить. Имеющиеся в каменном, бетонном или кирпичном основании неровности, например выпуклости или выбоины, можно устранить, положив сверху цементно-песчаную стяжку. В ее состав входят 3 части строительного песка и 1 часть цемента любой марки. При отсутствии строительного песка можно воспользоваться речным, хорошо промытым и очищенным. Оба компонента разводят теплой водой, которую вливают постепенно, затем размешивают до сметанообразной консистенции.

Готовый раствор выкладывают на основание и тщательно разравнивают с помощью терки.

После того как цементно-песчаная стяжка подсохнет, следует убедиться в горизонтальности нового основания с помощью строительного уровня.

При укладке ламинированного покрытия часто используется специальная подкладка для дополнительной теплоизоляции. Такую подкладку можно изготовить, к примеру, из вспененного полиэтилена. Для большей уверенности в сухости основания на подкладку можно настелить пленку полиэтилена. Предварительно панели ламината следует выдержать не менее суток в том помещении, где их предстоит укладывать, в открытых пачках. Если позволяет площадь, панели можно распаковать.

Ламинированные панели выкладывают на полу, не прикрепляя их к поверхности; иначе говоря, ламинированные полы имеют плавающую конструкцию. Монтаж панелей начинают с дальнего от двери угла, постепенно продвигаясь к выходу. Панели стыкуют между

собой методом «паз-гребень» и склеивают уже упомянутым специальным клеем или клеем ПВА. Клей наносят на паз, после чего панели плотно стыкуют легкими ударами молотка через промежуточную подкладку (например, деревянный брусок). Излишки клея, выступающие через швы, немедленно удаляют влажной, а затем сухой тряпкой. При монтаже торцы соседних планок ламината нужно сдвигать не менее чем на 30 см.

Если ламинат настилают на ровную поверхность, стыки не требуют дополнительной подгонки. Если все же между планками имеются щели, их можно заделать полосками из мягкой древесины, подобранными под цвет ламината.

При монтаже панелей возле стен или возле труб отопительной системы необходимо оставлять промежутки в 7–10 мм при помощи деревянных клиньев. Эти зазоры помогут избежать деформации панелей под воздействием повышенной или пониженной температуры или при избыточной влажности. Иногда на стене имеются некоторые неровности. В этом случае их следует отметить простым карандашом на панелях, оставляя зазор в 7–10 мм, и обрезать их по разметочной линии. Работа эта трудоемкая, именно поэтому лучше всего воспользоваться электролобзиком – с его помощью можно получить идеально ровный срез.

В дверных проемах, при переходе на другое напольное покрытие или при монтаже пола большой площади устанавливают специальные переходные планки (часто их называют порожками). Они также требуются для предотвращения температурно-влажностных деформаций. Уложенное ламинированное покрытие нужно оставить на сутки для окончательного просыхания. Только по истечении указанного срока по ламинированному полу можно ходить.

На заключительном этапе работ извлекают деревянные клинья и устанавливают плинтусы.

Глава 7. Покрытие полов ковровыми материалами

Огромную популярность завоевали ковровые материалы для покрытия полов. Довольно долго в прессе высказывались мнения относительно того, что ковровое покрытие очень вредно, в нем скапливается много пыли, а следовательно, бактерий и микробов, что ковровое покрытие исключает влажную уборку. Но в последнее время подобные заявления опровергнуты.

Ковровые материалы изготовлены из синтетических волокон лавсана, нейлона, пропилена или капрона, имеющих очень декоративный внешний вид, обладающих водостойкостью и высокой прочностью при истирании. В основе ворсовых ковровых материалов лежит латексная пена толщиной 4 мм, обладающая звукоизоляционными свойствами. В помещении с таким покрытием можно не слышать и стука каблуков. Пористая основа и густой ворс создают хорошую теплоизоляцию, поэтому войлочные ковровые покрытия укладывают непосредственно на бетонное или цементное основание.

А теперь поговорим о несомненных достоинствах ковровых материалов. Пол с этим покрытием очень теплый. Для тех, кто любит ходить дома босиком, ковровое покрытие – оптимальный вариант. Помимо этого, ковровое покрытие быстро и легко настилается на основание, причем чаще всего без клея. Благодаря этому спустя некоторое время без особого труда можно снять покрытие, если это требуется по каким-то причинам. Если же решено настелить ковровое покрытие на более долгий срок, ворсовой ковер можно и приклеить.

Мы уже много раз упоминали о мастиках. Они представляют собой пастообразную массу, в состав которой входят растворители, клеящая основа и пластификаторы. Мастика должна обладать прекрасными клеящими свойствами по отношению как к основанию пола, так и к ковровому покрытию. Качественная мастика обычно хорошо распределяется слоем 0,3 мм, сохраняет клеящие свойства и при высокой температуре (до 60 °С). Если при повышении

температуры мастика начинает разжижаться, лучше всего от ее использования отказаться.

Кумаронокаучуковые мастики (они бывают двух марок – КН-2 и КН-3) считаются универсальными – с их помощью можно приклеивать все виды линолеума и синтетические ворсовые материалы. Приводим состав этих мастик (табл. 2).

Таблица 2. Состав мастик

Состав	Инден-кумароновая смола	
	10% (КН-2)	10% (КН-3)
каучук «Наирит»	20%	25%
каолин	20%	25%
этилацетат	25%	20%

Для приклеивания используют также мастику «Полинит», отличающуюся устойчивостью к щелочам, кислотам и влажности. В этом же качестве можно применять и универсальный клей «Бустилат». В отличие от кумаронокаучуковых и битумных мастик клей «Бустилат» имеет водно-эмульсионный состав, включающий дивинилстирольный латекс, мел, бензин в качестве растворителя и водный раствор клея КМЦ. На основание пола его наносят зубчатым шпателем слоем толщиной 0,6–0,7 мм. На каждый квадратный метр пола под ворсовые покрытия следует нанести не менее 0,6 кг клея.

Из клеящих составов зарубежного производства лучшими признаны акриловые эмульсии «Floor super», «Toutplast», «Mang 3X».

Выбор коврового покрытия

При выборе коврового покрытия нужно учитывать то, какие нагрузки оно должно выдерживать. Традиционно отдается предпочтение «дышащим» ковровым покрытиям, изготовленным из натуральных волокон, однако свои плюсы (как, впрочем, и некоторые минусы) имеют и искусственные покрытия. Прежде всего это долговечность: срок службы искусственных ковровых покрытий примерно в два раза дольше, чем у натуральных.

Следует знать о том, что все ковровые покрытия причислены к какому-либо классу. Так, ковровые материалы класса А подходят для редко посещаемых людьми помещений, например для спальни родителей. Для таких комнат, как зал или детская, лучше всего приобретать покрытия класса В.

Очень практичны и заслуживают внимания жесткие ковровые покрытия, изготовленные из растительных волокон. У таких покрытий более высокая износостойкость, естественный цвет, красивая фактура, а недостаток только один: они очень грубые, поэтому для настила в детской комнате не подходят. Зато для лестничных площадок, прихожей, коридора это оптимальное решение.

Ковровое покрытие должно быть качественным. При этом обращают внимание не на высоту ворса, а на его густоту. Не стоит забывать о том, что уже спустя несколько недель негустой ворс сминается настолько, что ни о какой декоративности и речи быть не может. Единственное, что можно посоветовать в данной ситуации, – сменить покрытие.

В продаже имеются покрытия, изготовленные из кокосовых волокон, сизаля, джута и морской травы. Все перечисленные виды достаточно недороги, декоративны, удобны в эксплуатации и легко моются.

Кокосовые волокна отличаются разнообразием матовых оттенков, способов плетения и фактурой. Из сизаля, производимого, в свою очередь, из агавы, также можно получить прекрасное полотно. Однако этот материал очень скользкий, поэтому на лестничных маршах его не настилают.

Из джута получают легкие, очень красивые, с выразительной фактурой покрытия. Их можно настелить в жилых комнатах (спальне, гостиной), прихожей, коридоре, при желании на кухне (если имеется моющий пылесос) и в санузле. Из морской травы производят плетеные, немного мерцающие покрытия. Они будут очень красиво выглядеть в прихожей, коридоре, гостиной.

В комнате для детей советуем постелить ковровое покрытие с рисунком, чтобы не были заметны загрязнения: малыши иногда так самозабвенно отдаются рисованию и лепке, что потом отчистить пол трудно. В комнате для мальчика будет уместным клетчатое покрытие, а в комнате для девочки – покрытие в цветочек. Не стоит приобретать светлое покрытие, например жемчужно-перламутровое: от этой красоты через неделю не останется и следа.

В крайнем случае можно устроить такое покрытие в спальне. Для остальных жилых комнат рекомендуются покрытия однотонного цвета.

Предварительные работы

Прежде чем приступать непосредственно к укладке коврового покрытия, обязательно проводят подготовительные работы: чистят основание, если требуется – промывают его и дают хорошенько просохнуть. Явные дефекты основания – такие, как шероховатости, выбоины, – обязательно исправляют. Ворсовый материал – вещь крайне деликатная, сразу после покрытия материал примет форму основания.

Для лучшего сцепления с поверхностью основание нужно огрунтовать. Для этого обычно используют те же клеевые составы, только разбавленные. Купленные рулоны коврового покрытия должны простоять в комнате не менее 3 дней – считается, что за это время материал пройдет акклиматизацию. Затем рулоны раскатывают и оставляют на это же время, чтобы исчезла волнистость. В работе с отделочными материалами лучше придерживаться правила «Тише едешь – дальше будешь», так как не очень приятно вскоре после наклейки покрытия обнаружить на нем волны.

Разрезают полотнища по длине комнаты. Раскладывают их насухо, подбирая не только по рисунку, но и по направлению ворса. Наклон ворса должен быть направлен в сторону естественного освещения. В том случае, если свет падает с разных сторон (например, из нескольких окон), лучше, когда наклон ворса будет направлен в сторону наибольшего освещения.

В идеале ковровое покрытие лучше настилать цельным куском, без резки. В этом случае можно обойтись совсем без наклейки: цельный кусок коврового покрытия настилается по заранее подготовленному основанию; кромки, примыкающие к стенам, как правило, прирезают и приклеивают к поверхности клеем «Бустилат» или любым другим, после чего укладывают плинтусы.

Удобнее разделить работу на два этапа. Прежде всего нужно приклеить все полотнища на одну половину пола. После этого то же самое сделать и на другой половине основания. Скатывают полотнища до середины комнаты, наносят небольшой, толщиной около 0,7 мм, слой клея на основание. При этом оставляют непромазанными

продольные стыки полотнищ (ширина полосы примерно 8–10 см). Теперь можно раскатать свернутую часть полотнища синтетического ворсового покрытия и плотно прижать к намазанному клеем основанию для лучшего приклеивания.

Следует наносить на стыки большое количество клея: при последующем разглаживании часть его будет выдавливаться в стыки между полотнищами, а при высыхании клей создаст армированное соединение. Попавший на ворс клей нужно сразу же удалить влажной тряпкой. Через сутки клей затвердеет, но если позволяет время, оставляют пол для окончательного высыхания на 2–3 суток.

Затем можно приступить к прирезке и приклейке кромок. После прирезки наносят клей или мастику на основание, сами кромки плотно стыкуют и прижимают к намазанному клеем основанию. Для лучшего сцепления ставят на местр стыков груз – мешок с песком на плотной бумаге – и оставляют в трком положении на 2–3 дня.

После этого полотнища ворсового покрытия соединяют между собой тонкими металлическими скобами или проклеивают снизу по основе поьюской бязи шириной не менее 8–10 см клеем КН-2, ПВАЭ или БФ-88. В офисах полотнища покрытия приклеивают к основанию пола клеем «Бустилат».

Приведем примерный расход материалов на 1 м²покрытия пола:

- эмульсия ПВА – 0,08 кг;
- клей «Бустилат» – 0,08 кг.

Уход за ковровым покрытием

Выше уже говорилось о том, что ковровое покрытие бывает съемным или прикрепленным к полу. В первом случае проблем с генеральной уборкой вроде бы нет – один раз в неделю покрытие можно снять, выбить пыль, помыть. Во втором случае придется ежедневно чистить ковровое покрытие пылесосом.

Некачественная или нерегулярная уборка приведет к тому, что песок, пыль, мусор, занесенный в квартиру с улицы, постепенно будут разрушать покрытие изнутри. Однако в первые три месяца после настила стоит забыть о пылесосе: слабозакрепленные ворсинки ковра легко отрываются, значит, уборку следует проводить ежедневно с помощью веника.

Если на поверхности коврового покрытия появились пятна, их лучше всего удалять свежими, используя для этого специальные моющие средства, имеющиеся в продаже. Густое пятно следует предварительно соскрести с поверхности покрытия, а затем удалить с помощью пятновыводителя для ковров.

У синтетических покрытий ворс очень короткий, а значит, их можно мыть безо всякого опасения. Для удаления пятен также нужно использовать специальные пятновыводители, предварительно внимательно изучив инструкцию. Мыло для этих целей непригодно: его частицы застревают в ворсе во время мытья, а после высыхания удалить их практически невозможно. После того как пятно исчезло, нужно протереть это место чистой тряпочкой, смоченной в растворе уксуса (2 столовые ложки уксуса на 1 л воды), затем дать высохнуть и почистить щеткой.

Глава 8. Мармолеумное покрытие

Мало кому известно покрытие под названием «мармолеум». Этот вид включает в себя сразу несколько покрытий, именно поэтому постепенно вытесняет остальные. Исключение составляет разве что паркет, однако, поскольку декоративность и разнообразие узоров нового материала постоянно расширяются, скорее всего и паркет рискует потерять симпатии своих постоянных приверженцев.

Познакомимся с этим новым покрытием.

1. Мармолеум изготавливается из экологически чистых материалов: пробкового дерева, растительных смол и джута. Мармолеум не токсичен и не вызывает аллергии. Благодаря наличию в нем растительных смол на поверхности пола скапливается во много раз меньше вредных микроорганизмов, чем на любом другом покрытии. Таким образом, для родителей, озабоченных поиском оптимального покрытия для обустройства пола в детской комнате, скорее всего это идеальный вариант.

2. Мармолеумное покрытие устойчиво к образованию пятен. Например, если на такое покрытие опрокинута банка с масляной краской, достаточно взять обычную тряпку и удалить краску. Линолеум в данном случае, конечно же, тоже можно отчистить, но сколько времени на это уйдет! Что же касается паркета, то с ним еще больше проблем: такое пятно уничтожить уже не удастся; единственный вариант, который можно предложить, – это замена паркета.

3. Мармолеум пожаробезопасен. Горящая спичка, если ее уронить на такой пол, не принесет никакого вреда покрытию.

4. Данный материал обладает отличной износостойкостью. Рисунок на этом покрытии выполнен на всю толщину плитки. Именно поэтому мармолеум устойчив к истиранию.

5. Существует огромный выбор цветов покрытия: 100 основных и свыше 2000 оттенков.

6. Мармолеум очень прочен: каждый квадратный сантиметр этого покрытия в состоянии выдержать свыше 150 кг веса.

Таким образом, по износостойкости и ударопрочности мармолеум практически превосходит все другие известные покрытия. Конкуренцию ему может составить только очень дорогой ламинат.

Настил мармолеумного покрытия

Имеется еще один плюс у этого материала: настилать мармолеум очень просто. Возникает только одна сложность – выбор рисунка для пола. Сразу же предупредим: дело это очень непростое и довольно кропотливое, чем-то напоминающее собирание паззлов: каждая плитка многоцветного мармолеума обладает гранями различных оттенков, и при выборе рисунка для пола необходимо это учитывать. Однако по завершении работы результат превзойдет все ожидания.

Несомненное преимущество мармолеума в том, что для его настила практически не требуется подготовительных работ. Единственное, что нужно сделать, – это выровнять поверхность пола, удалить все неровности, залить их цементно-песчаным раствором, приготовленным в соотношении 3: 1, дать ему схватиться и наклеить плитки.

Прежде чем приступать к укладке плиток, предварительно раскладывают их насухо. В процессе работы (ведется в направлении на себя, начиная с самого дальнего от двери угла) плитки переворачивают, наносят на них клей «Бустилат», ПВА или любую мастику для линолеумных работ, снова переворачивают и прижимают.

После того как подсохнет клей (примерно через сутки), в помещении устанавливают плинтусы.

Глава 9. Мастичное покрытие

Мало кому известно мастичное покрытие не что иное, как монолитная пленка из затвердевшего полимерного состава. В отличие от остальных видов покрытий мастичное с течением времени становится не только более декоративным, особенно если его покрыть лаком, но также и более стойким к истиранию – все это происходит за счет испарения влаги из застывшей мастики. Мастичные покрытия целесообразно устраивать на балконах и лоджиях или же в мастерских частных домов.

Прежде всего необходимо подготовить основание для пола, после чего нанести на него жидкую мастику (в два слоя: первый – для выравнивания небольших неровностей основания, второй – поверхность пола) и разровнять ее. После схватывания мастики получится ровное и гладкое покрытие. Ни швов, ни трещин при этом не образуется.

Мастичные полы бывают теплыми и холодными. Если на основание пола уложен цементно-песчаный раствор, полы будут холодными. Если же в состав раствора входят керамзит или шлак, пол получится теплым. Мастичные полы различаются в зависимости от входящих в их состав связующих материалов: полиэфирные, поливинилацетатные и эпоксидные покрытия.

Полиэфирные покрытия обладают следующими качествами: они долговечны, декоративны, их можно эксплуатировать уже спустя сутки после укладки. Помимо этого, полиэфирные покрытия не боятся влажности и перепадов температур, чего нельзя сказать о поливинилацетатном покрытии: его нельзя укладывать в помещениях с повышенной влажностью, например в ванной комнате и в душевых. Однако оно имеет и положительные качества: декоративность, прочность, долговечность, разнообразие цветов и оттенков. Поливинилацетатное покрытие состоит из смеси поливинилацетатной дисперсии, наполнителей и красителей.

По сравнению с двумя упомянутыми выше покрытиями самым стойким является эпоксидное: оно отличается стойкостью к кислотам и другим химическим воздействиям. Эпоксидные покрытия

изготавливают из смеси эпоксидных и мочевиноформальдегидных смол с отвердителем, наполнителем и красителем.

Подготовка основания

Перед заливкой мастики необходимо подготовить основание. Для мастичных работ требуется ровное, прочное и очень сухое основание.

Поверхность очищают от мусора и пыли, имеющиеся в полу неровности выравнивают: бугры срубают, впадины заливают цементным раствором. После этого приступают к заливке цементно-песчаной стяжки, используя для этого портландцемент марки не ниже 150. Подготовленный раствор укладывают слоем толщиной не менее 30 мм и разравнивают. Помимо этого, потребуются плитусы, изготовленные из того же раствора, в качестве ограничительных ограждений для мастики.

Для их изготовления подойдет раствор в следующей пропорции: на 1 часть цемента берется 3 части строительного песка. Компоненты смешивают с дисперсией ПВА (1 часть клея на 3 части воды комнатной температуры).

Готовую стяжку проверяют простукиванием; при появлении глухого стука дефектное место разбивают молотком, очищают, грунтуют цементным молоком (1 часть цемента и 4 части воды комнатной температуры тщательно перемешивают до получения однородной массы). После этого данный участок заливают раствором, выравнивая поверхность с уровнем основания. Места сопряжения раствора заглаживают терками.

Готовому основанию дают хорошо высохнуть в течение нескольких дней, затем удаляют пыль. Крайне важно проследить за тем, чтобы поверхность основания была достаточно сухой: при повышенной влажности значительно снижается прочность сцепления мастики с поверхностью основания и увеличивается время отверждения.

Устройство мастичного покрытия

Следующий этап – грунтование поверхности 10 %-ным раствором дисперсии ПВА. Огрунтованному слою дают тщательно просохнуть, после чего наносят толстый слой шпаклевки на основе ПВА, разведенной до сметанообразного состояния.

Состав шпаклевки:

- портландцемент марки 400 – 1 часть;
- строительный песок с размерами зерен 0,25 мм – 4 части;
- пигмент щелочестойкий – 0,25 части.

После шпаклевания поверхность оставляют на некоторое время (не менее 2 суток). Теперь можно приступать к заливке мастики, то есть устройству мастичного пола. Наносят выравнивающий слой мастики с большим количеством наполнителя. Перед началом разбрызгивания мастики закрывают стены непроницаемым материалом типа полиэтиленовой пленки. Толщина выравнивающего слоя не должна превышать 2 см.

Периодически погружают в еще не застывшую мастику кусок проволоки и измеряют толщину слоя. Одновременно следят за тем, чтобы в процессе работы на поверхности покрытия не появлялись пузыри. Мастичный слой высыхает примерно 7 часов (плюс-минус 1 час). Недостаточно ровную поверхность выравнивают, удаляя бугорки шпателем и нанося сверху слой мастики такого же оттенка. На подсохший выравнивающий слой наносят лицевой слой мастичного покрытия толщиной не более 1,3 мм. Мастика для него требуется более эластичная, с меньшим количеством наполнителя. При температуре в помещении не ниже 18 °С мастичное покрытие высохнет примерно за 5–6 дней, в зимний период не менее чем за 10 дней. После полного высыхания пол готов к эксплуатации.

Глава 10. Мозаичное покрытие

При слове «мозаика» многим представляется покрытие пола в официальных залах. Между тем владельцы коттеджей и частных домов вполне могут устроить мозаичные полы и у себя в жилище. Эти покрытия долговечны, вполне декоративны, кроме того, дают возможность быть и дизайнером, и мастером, а значит, самостоятельно выбрать рисунок для помещения. Мозаичное покрытие не требует дополнительных затрат при уходе за ним, оно гигиенично, легко очищается от загрязнений и ударопрочно.

Инструменты и приспособления для укладки мозаичного покрытия

При изготовлении мозаичного покрытия потребуются:

- пневматический молоток;
- стальные скребки и щетки;
- двухметровая рейка;
- строительный уровень;
- правило;
- малярная кисть;
- кисть-макловица;
- шпатели;
- растворная лопатка, или мастерок;
- ручной каток;
- мозаично-шлифовальная машина.

Подготовительные работы

Мозаичное покрытие – покрытие из монолитного бетона с добавлением пигментов, гранитной, мраморной крошки и др. Укладывают такое покрытие на грунт или на междуэтажное перекрытие. К работе по облицовке пола приступают после того, как все остальные виды отделочных работ уже закончены.

Мозаичный пол состоит из двух слоев: нижнего – цементно-песчаной стяжки толщиной не менее 20 мм и верхнего – мозаичного, толщиной не более 25 мм. Предварительно следует подготовить основание с помощью двухметровой рейки: оно должно быть прочным, жестким и ровным. Допускаются небольшие просветы между основанием (не более 10 мм) и контрольной рейкой.

Прежде всего обрабатывают поверхность бетонного основания, обнажая при этом щебень. Затем через каждые 50 мм с помощью пневматического молотка насекают борозды глубиной до 5 мм. Подготовленную таким образом поверхность очищают от мусора, обеспыливают, удаляют загрязнения (следы старой краски, жировых пятен, раствора и пр.), при необходимости используя мыльный раствор или уайт-спирит.

Следующий этап – удаление цементной пленки при помощи стальных скребков.

Проводят разбивку помещения. Меловым шнуром отбивают условный уровень на высоте 2,5 см от уровня укладываемого пола. От этой черты вниз отмеривают 1 см и также отмечают мелом. Эта отметка соответствует верхнему уровню нижней прослойки мозаичного пола. На этом уровне по всему периметру помещения устанавливают маяки с шагом 1,5 м.

С помощью рейки и строительного уровня по ширине помещения устанавливают маяки (их можно изготовить из труб или реек), верхняя часть маяков фиксирует толщину нижней прослойки мозаичного пола. Выверенные таким образом маяки закрепляют раствором цемента.

Затем приступают к подготовке основания: очищают его от мусора, обеспыливают, затем грунтуют цементным молоком, пользуясь

для этого малярной кистью. Следом укладывают цементно-песчаную стяжку. Для ее приготовления берут портландцемент М500 (1 часть) и чистый строительный песок (3 части), затворяют водой комнатной температуры, тщательно размешивают до консистенции густой сметаны. Приготовленный таким образом раствор укладывают полосами-захватками по длине помещения и разравнивают граблями по ширине полосы, ограниченной маяком. Слой выровненного раствора, не превышающий 30 мм, должен быть немного больше, чем уровень маяков с учетом последующего уплотнения. Поверхность стяжки выравнивают правилом и уплотняют трамбовкой.

Приготовление мозаичных растворов

В мозаичный раствор входят следующие компоненты: вяжущее, разбеливатели, заполнители и пигменты.

В качестве вяжущего компонента для обычных мозаичных полов обычно используют цемент марки М400. Для полов с высокими декоративными свойствами применяют белый или цветной портландцемент.

Второй компонент мозаичных растворов – это разбеливатель. В качестве разбеливателей обычно используется каменная мука из белых и светлых пород мрамора и других минеральных пылевидных наполнителей с размером частиц до 0,15 мм. Ни известь, ни гипс для этой цели не подходят, поскольку эти материалы значительно снижают прочность мозаичного покрытия. Количество разбеливателя зависит от степени осветления, а также от марки цемента. С повышением марки вносимого портландцемента количество разбеливателя увеличивается. Так, в портландцемент марки 400 вносят 20 % разбеливателя.

Третий компонент мозаичных растворов – заполнитель. В этом качестве используется мраморная, гранитная или другая каменная крошка с размером зерен 2,5–15 мм. Присутствие заполнителя придает декоративность и неповторимый эффект мозаичному покрытию. Частицы заполнителя находятся в верхнем (лицевом) слое.

Наибольшим спросом пользуется крошка из гранита и белых пород мрамора. Эти материалы не только придают декоративность новому покрытию, но и некоторые другие положительные качества:

- во время окончательной отделки заполнители из мраморовидного известняка и мрамора полируются лучше всего;
- срок износостойкости мраморных и других каменных покрытий значительно выше, чем у цементного камня;
- заполнители из мраморных пород придают готовому покрытию интенсивный цвет и красивую фактуру.

Последний компонент, использующийся при приготовлении мозаичных растворов, – пигмент. Пигменты (иногда их называют сухими красками) представляют собой тонкомолотый порошок с

мельчайшими частичками, которые могут пройти при просеивании через мелкое сито.

Пигменты бывают двух видов: минеральные и искусственные.

Можно воспользоваться готовыми пигментами, а можно смешать некоторые из них, получив таким образом необходимые оттенки (колера) нескольких цветов. Перед началом работы сухие краски смешиваются с цементом (не более 15 % от массы вносимого цемента).

Существуют белые, желтые, синие, коричневые, красные и черные пигменты.

Белые краски – это мел и известь. Мел выпускается в виде больших белых комков или порошка сероватого или желтоватого оттенка.

К пигментам синего цвета относятся лазурь и ультрамарин. Лазурь – синяя краска без оттенков, иногда добавляемая в сажу (в небольших количествах) для усиления цвета. У лазури есть один существенный недостаток: она быстро начинает темнеть под действием солнечных лучей, поэтому мозаичный раствор с лазурью лучше всего укладывать там, где естественное освещение неинтенсивное. Кроме того, искусственное освещение выгодно подчеркнет все достоинства лазури. Ультрамарин – это пигмент с синим и зеленым оттенками.

Пигменты желтого цвета включают в себя охру, крону и сиену жженую.

К пигментам красного цвета относятся киноварь, сурик железный, сурик свинцовый, мумия. Из всех пигментов только мумия является не вполне устойчивой – с течением времени краска темнеет и становится темно-бордовой.

К пигментам зеленого цвета относятся свинцовая зелень и окиси хрома. Последние – это смеси лазури с желтыми кронами. В этом случае оттенок пигмента зависит от количества лазури.

К пигментам черного цвета относятся перекись марганца, сажа, графит и древесный уголь.

Пигменты для окраски мозаичных растворов не должны изменять цвет от действия цемента и других материалов, содержащих щелочь, обладать хорошей красящей способностью и быть светостойкими.

В домашних условиях можно приготовить небольшие по объему мозаичные растворы. Для этого понадобятся ящик или ванна, которые предварительно нужно очистить и промыть. Промытую каменную крошку с мелкими, средними и крупными зернами хорошо перемешивают. Цемент, разбеливатель и пигмент также перемешивают и просеивают через сито. Все компоненты смешивают, смочив их водой (0,5 % от массы цемента) из лейки. При приготовлении больших объемов мозаичного раствора потребуются растворосмесители цикличного действия, а также приспособление для промывки каменной крошки. Цемент, песок, красители, крошку различных фракций размещают ближе к растворосмесителю, затем порции цемента, красителя, разбеливателя засыпают в растворосмеситель и, перемешивая, добавляют каменную крошку и воду. Продолжительность перемешивания – до 5 минут.

Одноцветное покрытие

Мозаичные полы бывают одноцветными и многоцветными. Как это видно из названия, покрытие, в котором заполнители и фон покрытия одинаковы по цвету, называется одноцветным. Такие полы имеют сплошное покрытие, или их разделяют полосками из стекла или латуни на небольшие квадраты.

Перед началом укладки следует подготовительные работы: поверхность нижней прослойки очистить от мусора и пыли, при необходимости можно воспользоваться пылесосом. После этого нужно разделить поверхность пола комнаты вдоль длинных стен на полосы, ширина которых составляет около 1,5 м. На этих полосах затем будут установлены маяки – стальные трубы или деревянные рейки.

От стены с отметкой верхнего покрытия пола с помощью рейки и строительного уровня устанавливают маяки, фиксирующие уровень мозаичного покрытия. Обычно высота уровня составляет не менее 25 мм. Такие маяки нужно установить по всей площади помещения. Закрепляют их растворными марками.

Поверхность прослойки перед укладкой мозаичного раствора нужно смочить водой, раствор еще раз перемешать, чтобы крошка в нем равномерно распределилась. Приготовленным раствором заполняют полосы между маяками и сразу же разравнивают с помощью грабель. Некоторые используют для этого правило, однако так делать нельзя: правило легко может сдвинуть крупную крошку, и рисунок покрытия получится неоднородным. Горизонтальность выровненного раствора контролируют правилом, поставленным на маячные трубы или рейки.

При разравнивании следующей порции раствора уплотненные участки покрытия перекрывают на 10–15 см. В труднодоступных местах уплотнение раствора осуществляют с помощью трамбовок или ручных катков, которые перемещают в продольном и в поперечном направлениях. Кстати, такие приспособления понадобятся и при работе с небольшими объемами мозаичного раствора.

На уплотненном мозаичном слое может выступить цементное молоко. Его нужно удалить, используя для этого совок и кисть-

макловицу: если слой цементного молока оставить, то после затвердения он закроет крошку. После удаления цементного молока уплотненный мозаичный раствор заглаживают стальными гладилками для получения ровной поверхности мозаичного покрытия, следя за тем, чтобы крошка равномерно распределялась по поверхности. При необходимости крошку нужно добавить туда, где ее явно недостаточно.

Мозаичный раствор укладывают в полосы-захватки, заполняя их через одну. В оставшиеся полосы мозаичную массу укладывают после схватывания раствора, предварительно удалив маяки. Борозды между маяками заполняют свежим мозаичным раствором так, чтобы продольные полосы на поверхности пола не были заметными.

Места примыкания к стенам, колоннам и прочим конструкциям заполняют прокладкой из рубероида и закрывают плинтусом. Эти меры помогут предупредить появление трещин в полах при усадке здания. Плинтусы также изготавливаются из мозаичного раствора. Для этого требуется деревянный шаблон длиной до 2 м, который укладывают к стене профильной стороной и прижимают грузом. После этого жестким раствором заполняют зазор между стеной и шаблоном, уплотняя его плиточной лопаткой. Затем шаблон переставляют на следующий участок и выполняют следующие плинтусы.

Готовое одноцветное мозаичное покрытие через двое суток засыпают опилками слоем толщиной не менее 3 см (можно накрыть мешковиной), после чего каждый день в течение недели поливают водой из лейки. Если температура в помещении превышает 15 °С, покрытие поливают утром и вечером в течение 3 дней.

Многоцветное покрытие

Многоцветное покрытие выглядит значительно красивее, чем однотонное. Это полы, украшенные ромбами, квадратами и другими фигурами различного цвета. Покрытия такого типа укладывают с прокладками и без них.

В первом случае укладку многоцветных полов начинают с разметки и закрепления мелом рисунка на поверхности прослойки. Прежде всего нужно уложить рейки на границе фриза, а пространство между ними заполнить деревянными рамками для набивки рисунка. Верх фризовых реек и рамок располагают на уровне будущего покрытия, укладывая их по угольнику, строительному уровню и двухметровой деревянной рейке.

Фризовые рейки и рамки закрепляют в горизонтальной плоскости распорками с клиньями, а в вертикальной – растворными марками.

Фризовые участки заполняют мозаичной смесью светлого оттенка, а смесь темного цвета укладывают в квадраты между рамками. Рамки и рейки убирают только после того, как окончательно схватится слой мозаичного раствора. Оставшиеся между квадратами бороздки заполняют мозаичным раствором другого цвета и уплотняют металлическими или деревянными трамбовками, а затем приглаживают стальными гладилками.

Горизонтальность уложенной смеси проверяют правилом по верхним кромкам маячных реек и рамок.

Укладка многоцветного мозаичного покрытия завершается устройством плинтуса. Уход за только что уложенным многоцветным мозаичным покрытием такой же, как и за одноцветным.

Отделка готового мозаичного покрытия

Итак, мозаичное покрытие готово. Возможно, оно пока не очень хорошо выглядит: поверхность пола покрыта остатками пленки цементного камня, само покрытие не очень ровное и гладкое. Так и должно быть, ведь проделана только часть работы. Однако все эти неровности легко исправляются на втором, заключительном, этапе укладки мозаичного покрытия – при отделке.

Отделка готового покрытия включает в себя:

- удаление верхнего пористого слоя цементного камня и обнажение декоративного заполнителя;
- шлифовку;
- полировку, то есть натирание войлочными или суконными кругами увлажненной и присыпанной порошками (оксидами хрома или олова) поверхности до зеркального блеска.

К обдирке приступают через неделю после укладки мозаичного покрытия. Это время необходимо для того, чтобы покрытие приобрело достаточную прочность.

При работе с большими помещениями отделку полов осуществляют с помощью самоходной мозаично-шлифовальной машины производительностью до 200 м² в час. При сравнительно небольших площадях с этой функцией может справиться мозаично-шлифовальная машина упрощенной конструкции, производительностью до 12 м² в час.

Расскажем о каждом этапе заключительной отделки покрытия отдельно.

Обдирка свежеложенного мозаичного покрытия

Перед началом работы поверхность пола смачивают водой и посыпают кварцевым песком слоем не более 5 мм. Песок нужен для того, чтобы предотвратить появление царапин во время вращения обдирочных крупнозернистых кругов (да и сами круги при этом меньше изнашиваются).

После этого устанавливают шлифовальные машины, подсоединив к ним шланги с водой. Вода во время работы должна подаваться тонкой струей. При обдирке покрытий с мраморной крошкой в воду добавляют кальцинированную соду (1 кг на 1 м³ воды), что значительно сокращает время на отделку покрытия.

Мозаично-шлифовальную машину медленно перемещают дугообразными движениями справа налево. После того как одна полоса покрытия обработана, приступают к следующей, двигаясь в обратном направлении. Обдирку продолжают до обнажения каменной крошки. Образующиеся при этом мелкие отходы удаляют. Затем поверхность пола снова смачивают водой и с помощью совка и щетки удаляют остатки грязи и мусора.

Если в процессе работы отдельные участки раскрошились, эти места на поверхности покрытия замазывают цементным раствором цвета покрытия. Небольшие дефекты – такие, как царапины и мелкие поры, – удаляют следующим образом: смачивают и присыпают сухим подкрашенным или обыкновенным цементом, который затем втирают мраморным бруском кругообразными движениями.

Шлифовка мозаичного покрытия

К шлифовке покрытия приступают после того, как закончена обдирка. Для этого заменяют в шлифовальных машинах крупнозернистые шлифовальные круги на мелкозернистые. Шлифовку мозаичных полов выполняют так же, как и обдирку. В конце работы готовое покрытие очищают от мелкого мусора и промывают водой.

С помощью обдирки и шлифовки обработанная поверхность оказывается максимально насыщена зернами каменной крошки, что придает мозаичному покрытию декоративность. В домашних условиях обычно используют только эти два способа отделки.

Полировка

К полировке мозаичного покрытия обычно прибегают для высококачественной отделки покрытия. Поверхность пола при этом следует сначала зашпаклевать, затем приступить к чистому шлифованию, лощению и только после этого – к полировке.

При шпаклевании отшлифованную и увлажненную поверхность присыпают сухим белым или цветным цементом под тон основного покрытия. Затем вращающимися кругами шлифовальных машин втирают увлажненный цемент в поверхность покрытия, перемещая машины назад, так чтобы не нарушить шпаклевочный слой колесами машин и своими ногами.

Для чистого шлифования используют мозаично-шлифовальные машины с мелкозернистыми кругами, удаляя при этом излишек шпаклевки. Лощение небольшой площади помещения выполняют вручную природным шиферным камнем, однако для облегчения задачи можно использовать и мозаично-шлифовальную машину. После лощения поверхность приобретает матовый оттенок и становится гладкой на ощупь. Лощеную поверхность промывают водой с помощью мозаично-шлифовальной машины с войлочными или суконными кругами, посыпая при этом поверхность полировальным порошком. После промывки лощеной поверхности приступают к полировке. Кстати, вместо этой части отделки можно просто покрыть мозаичный пол специальной восковой пастой, в состав которой входят следующие компоненты:

- скипидар (или бензин) – 10 частей;
- стеарин – 2 части;
- парафин – 0,25 части;
- воск-1 – 0,25 части;
- канифоль – 0,25 части.

Способ приготовления: стеарин, парафин, воск и канифоль расплавляют, тщательно перемешивают, получившуюся массу разводят скипидаром или бензином. Паста готова. Теперь ее можно нанести специальными полотерными щетками на поверхность тонким слоем и натереть пол электрополотерной машиной до блеска.

Труднодоступные места машина полировать не сможет, поэтому придется выполнить эту работу вручную, используя полотерные щетки или деревянные бруски, обтянутые войлоком.

Расскажем немного об уходе за мозаичными полами. Они не боятся влаги и смены температурного режима. Если периодически натирать полы восковой пастой, то тем самым можно надолго сохранить яркость красок мозаичного покрытия.

Глава 11. Ремонт различных видов покрытия

Несмотря на то что большинство современных материалов достаточно износостойкие, однако любое покрытие для пола может пострадать: например, паркет портится от воды, линолеум боится острых, а плитка – тяжелых предметов. Пожалуй, не повреждаются только каменные и ламинированные полы.

В предыдущих главах были даны рекомендации по эксплуатации практически каждого вида покрытия. Однако в жизни случается всякое: что-то недоглядели, о чем-то забыли предупредить, и вот новому покрытию нанесен урон. Что делать? Менять покрытие? Дорого это, да и, честно говоря, мысль о капитальном ремонте приходит в голову примерно один раз в 10 лет. Не каждый сможет выдержать перестановку мебели, завтрак, обед и ужин по-походному, упакованные вещи. Так что выход в данной ситуации представляется один – ремонт покрытия.

Правильно выполненный ремонт скорее всего останется незаметным для всех. Поглядывая туда, где еще месяц назад виднелось отверстие в покрытии, можно удивляться, как все, оказывается, просто.

Ремонт паркетных полов

Даже на самом высококачественном паркете когда-нибудь могут появиться дефекты – такие, как, например, выпадение планок, растрескивание, истончение и проседание отдельных участков пола. С этими проблемами можно справиться по-разному: настелить паркет заново или исправить дефектные участки.

Существует несколько видов ремонта: текущий, средний и капитальный.

При текущем ремонте можно исправить некоторые повреждения, а также заменить не поддающиеся восстановлению детали покрытия. В первой главе упоминалось о том, что было бы неплохо приобрести большее количество паркетных планок, они могут пригодиться прежде всего для ремонта. При среднем ремонте производятся частичная разборка покрытия, устранение дефекта и последующий настил паркета. О капитальном ремонте говорится, когда необходимо заменить покрытие целиком. В этом случае старые планки снимаются, все подготовительные работы проводятся заново, и уже на подготовленное основание укладывается новый паркет.

Качественное паркетное покрытие при соответствующем уходе за ним обычно служит несколько десятков лет. Однако в процессе эксплуатации пола примерно раз в 5 лет появляются дефекты, которые можно устранить с помощью текущего ремонта. Как правило, эти проблемы незначительны: нарушение целостности лицевого покрытия, царапины, выбоины и появление зыбкости. Подобные дефекты можно устранить локально, не поднимая для этого всех планок.

От чего зависит появление дефектов в основании и покрытии? Основные причины:

- переувлажнение основания;
- механические повреждения лицевого покрытия и основания полов;
- продолжительность эксплуатации;
- интенсивность эксплуатации;
- грибки и насекомые, повреждающие паркетные планки.

Дефекты паркетного покрытия можно обнаружить с помощью простукивания, проверочного хождения по полу, вскрытия некоторых элементов паркета. Впрочем, нередки случаи, когда бывает достаточно просто осмотреть покрытие. Несоблюдение температурно-влажностного режима приводит к пересушиванию или, напротив, переувлажнению паркетных планок, что значительно сокращает срок службы покрытия. Когда некоторые хозяйки в процессе эксплуатации слишком часто моют пол, паркетные планки начинают постепенно гнить. Однако и бросаться в другую крайность тоже не стоит – пересушивание паркету не менее вредно: в результате этого в покрытии появляется множество щелей и трещин.

Паркет довольно износостойкое покрытие. Однако, если обращаться с ним небрежно, его лицевая поверхность постепенно теряет декоративный вид, а затем и вовсе приходит в полную негодность. Такой паркет лучше всего заменить новым.

Методы ремонта

К методам ремонта относятся частичная или полная замена основания, локальная разборка лицевого покрытия с частичным ремонтом основания, замена лицевого покрытия и небольшой ремонт основания, капитальная замена и основания, и самого паркетного покрытия.

К полной или частичной замене основания прибегают в том случае, если нарушена целостность лицевого покрытия, что происходит в результате нарушения правил эксплуатации паркетного пола. Частичную замену покрытия или основания проводят в том случае, если покрытие перестало быть жестким на отдельном участке пола.

Иногда приходится прибегать к ремонту основания.

В этом случае не потребуются дополнительные траты на материал: снимают паркетное покрытие, исправляют дефект основания и заново настилают паркет.

Однако это будет возможно только в том случае, если процесс разборки паркета проводился достаточно аккуратно. Если обнаружено, что покрытие в каких-то местах разрушено грибками или насекомыми, придется заменить его полностью.

Ремонт основания

Нарушение прочности теплоизоляции происходит по двум причинам:

- при подготовке основания был использован утеплитель повышенной влажности, не подходящий для данного покрытия. В этом случае необходимо заменить теплоизоляционный слой;

- во время подготовки основания изоляционный слой был уложен по неровному основанию. Необходимо удалить теплоизоляционный слой, выровнять основание так, как это предлагается в главе «Паркет». Пришедшие в негодность плиты утеплителя попросту выбрасывают. После этого укладывают паркетные планки.

Появление влаги на паркетном полу и недостаточная теплостойкость покрытия. Причины:

- укладка некачественного утеплителя;
- использование утеплителя повышенной влажности;
- дефекты гидроизоляционного слоя, приводящие к попаданию влаги в утеплитель;
- недостаточно плотный слой теплоизоляции;
- неправильная заделка стыков между плитами утеплителя.

Все эти дефекты можно исправить, лишь заменив утеплитель. Тонкий слой теплоизоляции восполняют, добавив еще один слой утеплителя такой же плотности.

Нарушение звукоизоляции. Проникновение шума сквозь изоляционный слой обусловлено следующими причинами:

- изоляция была выполнена из материалов с пониженными звукоизоляционными свойствами;
- звукоизоляционный слой недостаточной толщины;
- при эксплуатации пола применялись более повышенные нагрузки, чем это предусмотрено.

Все эти дефекты, как правило, можно исправить, заменив теплозвукоизоляционный слой или сделав толщину теплоизоляции больше.

После удаления лицевого покрытия необходимо обработать новые доски основания антисептическим раствором с помощью опрыскиваний или нанесения кистями. На 1 м² основания потребуется 500 г раствора. Его можно приготовить в домашних условиях.

Рецепт приготовления антисептика:

- натрий фтористый – 5 частей;
- глина жирная – 4 части;
- теплая вода – 5 частей.

Ремонт покрытия из штучного паркета

Отслаивание паркетных планок от основания бывает вызвано несколькими причинами:

- неправильным креплением планок паркета к деревянному основанию;
- неравномерным слоем мастики, нанесенным на основание;
- невыровненным слоем цементно-песчаной стяжки;
- частым увлажнением паркетного покрытия;
- попаданием пыли на мастику перед укладкой паркетных планок;
- старением мастики и, как следствие, изменением ее физико-механических свойств.

Исправление этого дефекта заключается в следующем: нужно вынуть старые планки и заменить их новыми, после этого с помощью растворителя очистить поверхность основания от старой мастики. Само основание выровнять, заново оштукатурить, нанести слой мастики и уложить планки. Новые планки обычно выступают над основным покрытием, поэтому их нужно дополнительно обстругать рубанком и проциклевать.

Выступание мастики между планками на лицевую поверхность. Причины:

- неплотное прилегание планок друг к другу;
- неравномерное нанесение мастики;
- неровность основания;
- большой слой нанесенной мастики;
- укладка паркета повышенной влажности.

Исправление дефекта: необходимо вынуть планки, удалить с тыльной стороны каждой из них мастику, после чего заново приклеить.

Зыбкость паркета. Причины:

- разрушение цементно-песчаной стяжки;
- недостаточно выровненный слой утеплителя;
- поражение деревянного основания грибами и плесенью;
- плохое сцепление паркетного покрытия с основанием;
- нанесение мастики на неогрунтованную поверхность;

- укладка паркета по не набравшей достаточной прочности цементно-песчаной стяжке;
- ошибки при приготовлении мастик.

Исправление дефекта: в местах, где ощущается зыбкость планок, старые планки заменяют новыми. С помощью стамески вынимают изношенную планку, очищают поверхность от старой мастики, наносят новую и вставляют на это место заранее приготовленную новую планку.

Основание, пришедшее в негодность, также заменяют.

Покоробленность покрытия. Причины:

- зазоры между планками значительно больше, чем это предусмотрено строительными правилами;
- излишняя сырость в помещении при отсутствии вентиляции;
- влажность планок значительно ниже влажности основания.

Исправление дефекта: покоробленные планки разбирают, основание оставляют на некоторое время для просыхания, после чего настилают новые планки. Если их нет, можно попытаться высушить покоробленные планки под прессом.

Просадка участков паркетного покрытия. Причина: разрушение основания при эксплуатации пола.

Исправление дефекта: паркетные планки снимают, затем удаляют старую стяжку (или же ремонтируют), после чего готовят свежий раствор и укладывают новую стяжку. Скорее всего теплоизоляция при этом также будет нуждаться в ремонте. Только после устройства теплоизоляционного слоя приступают к настилу нового паркета.

Скрип полов во время ходьбы. Причина: разрушение бумажного слоя между покрытием и деревянным основанием.

Исправление дефекта: надо вынуть старые планки, заменить бумажный слой и перестелить паркет.

Ремонт покрытия из мозаичного паркета

Отслаивание ковра мозаичного паркета от основания. Причины:

- нарушение сцепления ковра с мастикой;
- появление неровностей стяжки.

Исправление дефекта: нужно снять мозаичные ковры и проверить целостность основания, после чего устранить неровности стяжки с помощью затирки. Затем карту ковровой мозаики наклеить заново, следя за уровнем нового и старого оснований.

Отслоение и набухание карт ковровой мозаики. Причины:

- неправильное крепление карт ковровой мозаики к деревянному основанию;
- неравномерный слой клея или мастики на основании;
- неровности цементно-песчаной стяжки;
- чрезмерное увлажнение паркетного покрытия;
- наличие пыли на мастике перед укладкой паркетных планок;
- изменение физико-механических свойств мастики в результате старения.

Исправление дефекта: надо вынуть старые планки и заменить их новыми. С помощью растворителя очистить поверхность основания от старой мастики. Основание выровнять, огрунтовать, нанести слой мастики и уложить планки. Выступающие над основанием новые планки обстругать и проциклевать.

Зыбкость покрытия при ходьбе. Причины:

- снижение прочности различных элементов пола;
- износ прокладки карт ковровой мозаики.

Исправление дефекта: снять старые планки, удалить старую цементно-песчаную стяжку и заменить ее новой. После ремонта основания настелить новые карты мозаики.

Выступание клея между планками мозаичного паркета. Причины:

- неплотное прилегание карт ковровой мозаики друг к другу;
- неравномерный или слишком плотный слой мастики;
- неровность основания.

Исправление дефекта: надо вынуть планки, заново подготовить основание, выровняв его по всей плоскости. Удалить с тыльной стороны каждой планки мастику, затем заново приклеить. Заменить дефектные планки мозаичного паркета новыми значительно проще, чем обычные паркетные: у них нет гребней.

Просадка отдельных участков паркета. Причина: разрушение основания при длительной эксплуатации пола.

Исправление дефекта: паркетные планки снимают, затем удаляют старую стяжку, готовят свежий раствор и укладывают новую стяжку. Скорее всего теплоизоляционный слой при этом также будет нуждаться в ремонте. Только после замены теплоизоляционного слоя приступают к настилу нового паркета. Есть и другой вариант – ремонт старого основания; для этого следует внимательно осмотреть всю его поверхность.

Покоробленность карт ковровой мозаики. Причины:

- зазоры между картами ковровой мозаики больше, чем это предусмотрено строительными нормами;

- влажность основания выше, чем влажность карт ковровой мозаики;

- сырость в помещении, отсутствие вентиляции.

Исправление дефекта: надо разобрать покрытие в местах вздутия, просушить основание, настелить новое покрытие или просушить покоробленные планки под прессом.

Ремонт покрытия из паркетных досок

Зыбкость покрытия при ходьбе. Причины:

- нарушение прочности лаг;
- нарушение целостности звукоизоляционного слоя;
- усадка теплоизоляционного слоя;
- усадка песчаной засыпки.

Исправление дефекта: заменить пришедшие в негодность элементы конструкций пола, уменьшить расстояния между лагами и их укрепление. После того как все эти работы будут проведены, уложить новое покрытие.

Просадка покрытия пола. Причина: снижение прочности основания (цементно-песчаной стяжки, плит ДВП, лаг и песчаной засыпки).

Исправление дефекта: надо снять дефектные доски, внимательно осмотреть основание, исправить положение плит ДВП, выровнять песчаную засыпку, тщательно ее уплотнить, затем заново настелить паркет.

Набухание паркетных досок. Причина: использование недоброкачественных планок паркета.

Исправление дефекта: заменить дефектные планки новыми.

Отслоение отдельных планок. Причина: плохая сцепляемость с основанием. Исправление дефекта: снять дефектное покрытие, очистить планки от старой мастики, нанести слой новой и заново приклеить.

Образование щелей между досками. Причины: несоблюдение правил хранения и транспортировки паркетных досок, отсутствие мастики на лицевой поверхности пола. Исправление дефекта: заменить дефектные доски качественными.

Отслоение паркетных досок от основания. Причина: несоблюдение правил крепления досок к лагам.

Исправление дефекта: снять дефектное покрытие, проверить основание, после чего настелить доски заново.

Ремонт покрытия из щитового паркета

Отслаивание планок щита от основания. Причины: использование некачественного паркета, снижение качества мастики в результате длительной эксплуатации пола, снижение прочности древесины.

Исправление дефекта: разобрать дефектный участок пола, удалить старую мастику, нанести новую и приклеить щиты. При необходимости заменить старые щиты новыми.

Образование щелей между планками или щитами паркета. Причина: несоблюдение правил эксплуатации пола и настила паркета.

Исправление дефекта: разобрать дефектный участок покрытия, перестелить паркет. В случае необходимости заменить паркет новым.

Покоробленность паркетного покрытия. Причины:

- превышение расстояния между щитами паркета;
- повышенная влажность основания при пониженной влажности щитового паркета;
- плохо вентилируемое сырое помещение.

Исправление дефекта: разобрать покрытие в местах вздутия, просушить основание, настелить новое покрытие (как вариант – просушить покоробленные планки под прессом).

Набухание планок щитового паркета. Причины: чрезмерное увлажнение паркетного покрытия, использование недоброкачественного паркета.

Исправление дефекта: разобрать дефектный участок покрытия, просушить основание, настелить новый паркет.

Уход за паркетными полами

Паркетный пол прежде всего хорош тем, что влажная уборка в процессе эксплуатации необязательна. Такой пол можно подмести веником, пропылесосить, в крайнем случае пройти по нему слегка влажной тряпкой. Мы уже говорили о том, что лицевая сторона паркетных планок снабжена специальным защитным слоем, который не только придает покрытию декоративность, но также и предохраняет его от грязи, пыли и влаги. Тем не менее нужно постараться беречь пол от контакта с водой. Покрытые лаком полы нужно протирать от пыли тряпкой, смоченной в растворе воды с глицерином (1 столовая ложка глицерина на 1 стакан воды). Можно покрыть паркет лаком, при этом следует помнить о токсичности многих лаков, о том, что во время работы с ними в квартире никого, а тем более маленьких детей, быть не должно. Не покрытые лаком паркетные полы следует примерно 1 раз в две недели покрывать мастикой, а также натирать щеткой.

В настоящее время в продаже имеется огромный выбор мастик для паркета. В их состав входят восковые вещества и другие водоотталкивающие компоненты, которые помогут бороться с врагами паркета – влагой, пылью и грязью. Нельзя покупать мастики на основе воды, а также скипидарные составы.

Старинный способ – натирание паркета воском – не потерял актуальности и в наши дни. Для этого нагревают на водяной бане скипидар, расплавляют в нем воск и получившуюся восковую смесь тщательно перемешивают. Использовать такой воск можно после охлаждения.

Расскажем немного об использовании мастики. Ее наносят тонким слоем на чистый и сухой пол мягкой тряпочкой (например, фланелью), затем оставляют на 30 минут для высыхания. После этого приступают к натиранию пола. Можно использовать для этого полотерные щетки или электрополотеры. Засалившиеся щетки промывают в теплой воде. Если снизилось качество натирки, вполне возможно, что всему виной старая изношенная щетка, которую нужно заменить.

«Натирка паркета – как это проблематично!» – скажете вы, и с этим можно согласиться. Но наука постоянно движется вперед, и вот

ее последнее достижение – средства для паркета, позволяющие получить эффект блестящего покрытия... без его натирки. Это средство (назовем его «автоблеск») наносят на сухой чистый пол небольшими партиями и равномерно распределяют во всей поверхности с помощью чистой мягкой тряпки. Затем покрытие оставляют на 30–40 минут. На полу образуется прочная блестящая пленка, которая не боится даже воды.

Раз в месяц стоит покрывать пол автоблеском, проверять его на предмет появления царапин (их можно просто заполировать суконкой вручную).

Иногда на поверхности паркетного покрытия становятся заметны различные пятна, например чернильные или жирные. В первом случае их удаляют ваткой, смоченной в уксусной эссенции, во втором – в бензине.

При желании можно снять слой старой мастики, используя для этого обычную жидкость для мытья полов или же очиститель пола от автоблеска.

Ремонт плиточных полов

При эксплуатации плиточных полов довольно часто появляются различные скрытые или явные дефекты. Скрытые дефекты можно обнаружить простукиванием, явные – заметить невооруженным глазом. В любом случае дефект нужно немедленно исправить, иначе площадь испорченного покрытия будет увеличиваться.

В зависимости от способов крепления плитки к основанию предлагаются и различные меры по устранению дефектов.

Отслоение плитки от растворной прослойки. Причины: внесение при приготовлении раствора большого количества вяжущего вещества; неподготовленная тыльная поверхность плиток (пыльная или чрезмерно увлажненная цементным молоком).

Исправление дефекта: удалить растворную прослойку, очистить тыльную сторону плиток, затем уложить покрытие по приведенной выше технологии.

Вспучивание облицовочного слоя. Причина: зыбкость покрытия.

Исправление дефекта: разобрать дефектное покрытие, отремонтировать основание, в случае необходимости полностью его заменить, затем уложить плитки по технологии. В том случае, если ремонт или замена основания не представляются возможными, лучше всего отказаться от облицовки полов керамической плиткой.

Трещины в облицовочной поверхности. Причина: неравномерная осадка здания.

Исправление дефекта: с помощью простукивания определить дефектные места покрытия, извлечь оттуда плитку, очистить ее от старой растворной прослойки (стараясь действовать очень аккуратно, иначе можно повредить кромки близлежащих плиток). После этого заново облицовывают пол.

Различные повреждения керамических плиток устраняют следующим образом: с помощью острого зубила с узким лезвием поврежденные плитки выбивают от центра к краям. Нужно действовать очень осторожно, чтобы не повредить соседние целые плитки. После того как остатки плитки извлечены, удаляют старую растворную прослойку, промывают основание водой и дают ему

подсохнуть. Новые плитки обмакивают в воду и укладывают их на цементно-песчаном растворе, приготовленном из 1 части цемента и 2 частей воды, так чтобы верх плиток находился заподлицо с полом. После укладки плитки нужно постоянно увлажнять в течение 3 дней. Высыхание раствора должно быть постепенным, для чего лучше всего вновь облицованный пол покрыть полиэтиленовой пленкой.

Нельзя ходить по отремонтированному полу в течение недели. Можно положить на место ремонта какой-нибудь опознавательный знак (например, яркий кусок картона).

Уход за керамическими покрытиями

При соблюдении элементарных правил ухода за керамической плиткой покрытие гораздо дольше сохранится в идеальном состоянии.

Главное – загрязнения необходимо удалять сразу же. Застарелые пятна устранить значительно труднее. Для очистки керамической плитки можно воспользоваться моющими средствами, имеющимися в продаже (чистящие средства для этого не подходят: содержащийся в них абразив испортит внешний вид покрытия). Прекрасно зарекомендовавшее себя средство «Fairgy» справится с любыми жирными пятнами, также можно применять «Comet-gel», «Sunlight». Способ обработки – нанести средство на загрязненную поверхность, оставить на 5 минут, после чего протереть губкой и смыть теплой водой.

С течением времени блеск керамического покрытия начинает тускнеть. Чтобы этого не произошло с полами, один раз в две недели необходимо протирать плитку раствором уксусной кислоты (1 столовая ложка уксуса на 1 стакан воды).

Довольно часто в местах сопряжения плитки с металлическими трубами на покрытии появляются пятна ржавчины. Простым мыльным раствором их не смыть. Для того чтобы удалить загрязнения подобного рода, понадобятся специальные моющие средства, в составе которых преобладает щавелевая или лимонная кислота. Из отечественных средств можно порекомендовать порошок «Санитарный-1» или жидкость «Санитарный-2», а также отличное импортное средство «Cif».

Щавелевая или лимонная кислота, вступая в реакцию с оксидом железа, образует бесцветные пятна, легко удаляемые водой. Однако применять эти средства нужно как можно реже: замечено, что они разрушающе действуют на глазурованную поверхность плиток.

Ремонт линолеумных полов

Вздутия. Причина: несоблюдение технологии укладки линолеума. Исправление дефекта: места вздутия необходимо проколоть шилом и выпустить оттуда воздух. Затем сверху уложить плотную бумагу и прогладить дефектный участок утюгом. Если это не поможет, можно поступить иначе: надрезать дефектный участок острым ножом, впрыснуть туда растворитель, который размягчит мастику, после чего на этот участок снова надо наложить бумагу и прогладить утюгом (рис. 62).

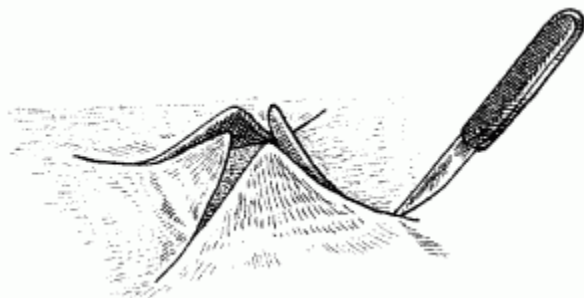


Рис. 62. Устранение вздутия линолеумного пола.

Часто бывает, что с помощью второго способа дефект не устраняется. Это говорит о том, что в этом месте под линолеумом очень мало мастики или же ее нет совсем. Значит, вздувшееся место нужно хорошо промазать мастикой.

Отслоение линолеума по всей поверхности пола. Причины: низкое качество мастики, неподготовленное основание, несоблюдение технологии наклеивания линолеума.

Исправление дефекта: в этом случае нужно настелить линолеум заново. Снять покрытие по всей поверхности, очистить шпателем от старой мастики, затем оставить материал в разостланном виде тыльной стороной вверх. Очистить основание от старой мастики, нанести на него новый грунтовочный состав, оставить высохнуть «до отлипа», после чего нанести свежий слой мастики. После этого настелить линолеум.

Истирание отдельных участков пола. Причина: длительность эксплуатации.

Исправление дефекта: поврежденные участки покрытия вырезают острым ножом, вместо них укладывают заплаты из нового линолеумного материала несколько большего размера, наклеивают их, оставляя при этом неприклеенными кромки по 20 мм. Сверху укладывают груз и оставляют его на сутки. По истечении указанного срока груз снимают, прорезают кромки под линейку. Под кромки подкладывают полоску ткани шириной 8 мм, после чего наклеивают их.

Порезы и небольшие повреждения линолеума устраняют следующим образом: места порезов и повреждений заделывают мастикой, в состав которой входит краситель под цвет основного покрытия. Дав слою мастики немного подсохнуть, его полируют суконной тряпкой до блеска.

Уход за линолеумными полами

За линолеумным покрытием, как и за любыми другими, нужно постоянно ухаживать. При соблюдении правил ухода срок службы покрытия будет значительно дольше. Мало кто знает о том, что линолеум вскоре после укладки нуждается в уходе, так как он впитывает пыль и грязь. Именно поэтому вскоре после настила линолеум необходимо натереть мастикой. Можно воспользоваться готовыми мастиками, имеющимися в продаже, или же приготовить такую мастику в домашних условиях.

Рецепт приготовления мастики для линолеума:

- канифоль – 1 часть;
- воск – 1 часть;
- скипидар – 5 частей;
- краситель под цвет линолеума – 1 часть.

Способ приготовления: на медленном огне расплавляют канифоль, добавляют воск и тщательно размешивают. Затем снимают смесь с огня, добавляют скипидар, краситель и перемешивают.

Перед началом натирки пола промывают его теплой водой, в которой растворено небольшое количество средства для мытья полов. После этого насухо вытирают и дают просохнуть. С помощью суконной тряпки наносят тонкий равномерный слой мастики и полируют пол той же суконной тряпкой или полотерными щетками. Процедуру повторяют примерно 1 раз в 3 месяца.

При эксплуатации пола промывают его теплым мыльным раствором, который затем смывают чистой холодной водой, иначе линолеум потеряет блеск и декоративность. Чистый пол насухо протирают тряпкой. Ходить рекомендуется только по хорошо просушенному покрытию, на мокром полу остаются довольно заметные следы.

Некоторые хозяйки для придания блеска линолеуму моют полы водой с добавлением соды. Однако в скором времени покрытие начинает сохнуть и его поверхность становится блеклой. Также не рекомендуется промывать полы водой с добавлением нашатырного

спирта и другими щелочными средствами – они оставляют на покрытии некрасивые белесые пятна.

Добавим, что в последнее время в продаже появились средства, заменяющие полировку пола. Называются они «самоблестящие полы» и стоят сравнительно недорого, а эффект от их применения колоссальный.

Еще одно прекрасное средство – льняное масло. Его нужно нанести тонким слоем на покрытие, оставить примерно на сутки, при этом ходить по полу нельзя. После этого линолеум натирают до блеска. Можно поступить иначе: натереть линолеум натуральной олифой и тщательно вытереть фланелью.

Если вскоре после уборки пройти по нему тряпкой, смоченной в рисовом отваре, покрытие сохранится намного дольше.

Ремонт дощатого покрытия

Несмотря на то что дощатые полы до сих пор остаются самым популярным покрытием в наши дни, они очень капризны. Так, дерево не выносит резких перепадов температурно-влажностного режима, при повышенной влажности оно начинает гнить в некоторых местах, при слишком высокой температуре – рассыхаться.

В случае повреждения какого-либо участка не стоит менять все покрытие, нужно определить дефектное место и начать с него. После того как дефект будет устранен, следует еще раз пройти по полу, внимательно вслушиваясь в каждый звук. Все имеющиеся недостатки лучше всего исправить сразу, а не переносить на более отдаленный срок.

В дощатых полах могут появиться следующие дефекты: рассыхание, коробление, скрип при ходьбе, зыбкость, загнивание, просадки некоторых участков покрытия.

Пожалуй, самыми распространенными дефектами дощатого покрытия являются *усушка досок* и *их коробление*. Этого можно избежать, если при обустройстве нового пола каждую доску спланировать так, как это описано в главе «Дощатые полы».

Появление больших щелей в покрытии. Причина: длительная эксплуатация пола, несоблюдение правил технологии укладки досок. Исправление дефекта: щели в полу можно заделать сухими рейками с клиновидным сечением. Рейки нужно смазать с обеих сторон столярным клеем, затем вбить их киянкой в щель. После того как клей высохнет, удаляют выступающие части рейки.

Коробление досок. Причина: неравномерное высыхание досок. Исправление дефекта: прежде всего утапливают шляпки гвоздей, затем с помощью стамески удаляют выступающие сучки. После этого приступают к строганию всей поверхности пола – как вдоль, так и поперек. В конце работы проверяют правилом горизонтальность пола.

Загнивание или повреждение досок. Причина: ошибки в процессе эксплуатации. Исправление дефекта: в этом случае дефектный участок пола нужно перестелить. Необходимо разбирать его очень аккуратно. Затем следует внимательно осмотреть снятые доски: хорошие можно

еще раз использовать, а поврежденные заменить. Основание под покрытием нужно осмотреть, очистить от мусора, опилок, стружек: возможно, именно они стали причиной гниения покрытия. Новые доски должны быть на несколько миллиметров шире поврежденных для лучшего уплотнения.

Загнивание или повреждение лаг. Причины: несоблюдение правил укладки покрытия, использование непросохшей древесины. Исправление дефекта: можно заменить лаги полностью или частично. Во втором случае нужно будет срезать только поврежденную часть доски и прибить на это место доску нужного размера. Если повреждение лаги слишком велико, ее лучше обрезать и прикрепить на это место новый брусок.

Скрип при ходьбе. Причины: усыхание досок, поломка боковых шипов. Исправление дефекта: вынуть гвозди из досок и забить более длинные с наклоном. В этом случае получится наиболее прочное соединение лаги с доской. Довольно часто в домах с центральным отоплением происходит усыхание досок. При этом при ходьбе появляется неприятный скрип. От этого звука можно избавиться, насыпав в щели немного талька. Частая причина рассыхания досок и образования щелей – использование непросушенной древесины. В этом случае к ремонту полов приступают спустя год или два. В идеале перестилают полы весной, по окончании отопительного сезона. Как это ни странно, лето для этого не подходит: именно в данное время года доски впитывают в себя максимальное количество влаги.

При перестиле полов внимательно осматривают лаги и основание: в случае необходимости придется их выровнять и уплотнить. Проверяют, плотно ли прилегают доски к лагам.

Прогиб досок под ногами. Причина: расстояние между лагами превышает норму. Для того чтобы исправить этот дефект, нужно прежде всего разобрать покрытие. В первую очередь разбирают плинтусы, затем – доски. Вынимают доски в следующем порядке: сначала первую, потом вторую и т. д. Лучше всего отмечать доски цифрами. Гвозди из досок следует выдернуть.

После этого приступают к ремонту лаг. Их нужно немного передвинуть и добавить новые. Можно поступить иначе – оставить старые лаги и добавить несколько новых. Затем снова укладывают

доски, не прибавая их. Убедившись в плотности примыкания кромок друг к другу, доски прибавают.

Ремонт ламинированного покрытия

Способ укладки ламинированного покрытия во многом напоминает настил паркетных полов, так как ламинат имеет все качества паркета, в чем-то превосходя его. К примеру, у ламинированного покрытия практически нет минусов: оно не боится влаги, его трудно поджечь. Ламинат – отличное покрытие для кухни.

Ремонтировать ламинированное покрытие приходится только в том случае, если не соблюдалась технология укладки материала или не выполнялись требования по эксплуатации свежеложенного покрытия.

Отслаивание ламината от основания. Причины:

- неправильное прикрепление ламинированных планок к основанию;
- использование клея с истекшим сроком годности;
- неровный слой цементно-песчаной стяжки;
- чрезмерное увлажнение свеженастеленного ламинированного покрытия;
- несоблюдение правил укладки ламинированных полов.

Исправление дефекта: разобрать старое покрытие, очистить поверхность основания растворителем от слоя старой мастики. В случае необходимости нужно сделать снова выравнивание основания, нанести огрунтовочный слой, затем свежий слой мастики и переложить ламинированные планки. Свеженастеленное покрытие оставляют на трое суток.

Зыбкость ламинированного покрытия. Причины:

- при приготовлении цементно-песчаной стяжки были допущены ошибки;
- слой утеплителя недостаточно выровнен;
- укладка паркета по непрочной цементно-песчаной стяжке;
- ошибки при приготовлении мастики.

Исправление дефекта: на дефектной площади разбирают старое покрытие, исправляют погрешности основания. В случае необходимости заменяют основание. После этого настилают новые планки ламината.

Покоробленность ламинированного покрытия. Причины:

- при укладке покрытия оставлены слишком большие зазоры между ламинированными планками;
- работы по подготовке основания проводились в сыром, плохо вентилируемом помещении;
- на свеженастеленное ламинированное покрытие попало большое количество воды.

Исправление дефекта: в местах коробления покрытие разбирают, основание оставляют на некоторое время для просыхания, после чего настилают новый ламинат.

Просадка участков ламинированного покрытия. Причина: разрушение основания при эксплуатации пола.

Исправление дефекта: дефектное покрытие разбирают, затем удаляют старую стяжку, после чего готовят свежий раствор и укладывают новую стяжку. В этом случае изоляционный слой также нуждается в ремонте или частичной замене. После настила плит теплоизоляционного слоя приступают к укладке ламината.

Приложение

Материалы для обустройства полов

Материалы для ремонта или обустройства полов заслуживают особого внимания.

В первую очередь необходимы так называемые вяжущие вещества. К ним относятся глина, строительная известь, цемент, строительный гипс, черные вяжущие.

Глина

Глина – землистая минеральная масса. При смешивании с водой из глины получается пластичное тесто, сохраняющее после высыхания приданную форму без образования трещин и усадки, а также приобретающее после обжига твердость камня. В этом состоянии глина сохраняет прочность до первого соприкосновения с водой, где снова размокает и превращается в тесто. Глинистые минералы прекрасно поглощают и удерживают влагу на своей поверхности.

Глины бывают жирными и тощими. Жирные глины богаты глинистыми минералами, а тощие сильно запесочены. Пластичность и прочность жирных глин значительно выше, чем у тощих, однако тощие обладают другими качествами: они быстро и легко сохнут, имеют небольшую усадку, не трескаются в отличие от жирных глин. Для того чтобы повысить качества жирных глин, в них вводят различные добавки – костру, сечку соломы, шлак, песок и пр. Качество глины зависит от ее пластичности, что можно проверить на ощупь.

Еще один вид глины – белая, чаще всего называемая каолином за счет содержащегося в ее составе каолинита. Из белой глины с добавлением некоторых других веществ изготавливают фарфоровые и фаянсовые изделия.

От того, какие примеси входят в состав глины, зависит ее цвет. Так, наличие гумуса в глине придает этому материалу черный цвет, оксидов железа и марганца – желтый, красный или темно-красный оттенок.

Известь

Известь – строительный материал, применяемый для приготовления строительных растворов и бетонных смесей. По условиям твердения строительная известь разделяется на воздушную, твердеющую только в воздухе, и гидравлическую, твердеющую и в воде, и в воздухе. После обжига известняков получается негашеная известь – известь-кипелка, или комовая. Известь гасят в воде из расчета 40 л воды на 10 кг материала.

По времени гашения извести различают быстрогасящуюся (5–8 минут), среднегасящуюся (10–20 минут) и медленногасящуюся (около 30 минут). Для того чтобы вся известь погасилась, ее выдерживают в емкости под закрытой крышкой около 2–3 недель.

В результате этого процесса получается известковое тесто. При затвердении известковое тесто дает значительную усадку. Чтобы этого не произошло, в него добавляют песок.

Быстрогасящуюся известь насыпают в емкость, наполненную водой до половины объема. Известь должна быть полностью ею покрыта. При выделении пара известь доливают и тщательно все перемешивают.

Иначе гасят среднегасящуюся известь: ее насыпают в емкость примерно до 1/4 объема и заливают водой до половины. Когда появится пар, быстро перемешивают деревянной лопаткой, после гашения доводят до густоты молока.

Медленногасящуюся известь засыпают в бак и слегка смачивают водой. Как только на известь-кипелке появятся трещины (признак гашения), добавляют воду и перемешивают. Затем доливают воду до получения известкового молока и выдерживают не менее 3 недель.

Цемент

Цемент – самый прочный вяжущий материал, твердеющий как в воздухе, так и в воде. Для приготовления строительных растворов и бетонных смесей используются портландцемент, шлакопортландцемент, безусадочный и расширяющийся цемент и пр.

Из них особого внимания заслуживают глиноземистый цемент и портландцемент.

Глиноземистый цемент получают следующим образом: сплавляют вместе глинозем и известь при температуре 1400° С, дробят эту массу на куски, которые затем промалывают. Смешанный с водой цемент спустя непродолжительное время затвердевает, превращаясь в камень особой прочности. Показателем этого качества является марочная прочность, которую глиноземистый цемент набирает спустя три дня после изготовления: его выпускают марок 400, 500 и 600. Во многом марка цемента зависит от тонкости его помола. При длительном хранении цемента его марочная прочность снижается: за полгода на 25 %, за год – на 40 %, за два года – наполовину.

Портландцемент представляет собой порошок серого цвета с зеленоватым оттенком. Для его приготовления глину и мел обжигают при температуре 1500 °С, затем размалывают получившуюся массу на специальных мельницах, одновременно добавляя туда различные вещества: гипс, кварцевый песок, шлаки и др. При смешивании с водой получается монолит особой прочности, приобретающий марочную прочность на 28-й день после затвердения.

По сравнению с другими вяжущими цемент затвердевает гораздо быстрее: уже через 40 минут после затворения водой он приобретает начальную твердость, а спустя 12 часов – окончательную.

Битум и деготь

К черным вяжущим относятся битум и деготь черного или темно-коричневого цвета, применяемые для изготовления покрывочных мастик, при гидроизоляционных работах в качестве добавок в строительные растворы. Черные вяжущие водостойки, водонепроницаемы, эластичны, при нагревании размягчаются, а при охлаждении отвердевают.

Заполнители растворов и бетона

Другие, не менее важные материалы – каменные, используемые в качестве заполнителей растворов и бетонов.

К каменным материалам относятся бутовый камень, щебень, песок и гравий.

Бутовый камень

Бутовый камень применяется для кладки фундамента, мощения дорог и пр.

Гравий

Гравий – камень сравнительно небольшого размера. Длина элементов мелкого гравия – от 5 до 15 мм, среднего – 20–40 мм, крупного – около 80 мм. Гравий бывает яйцевидным, мелкоокатанным, хорошо окатанным, щебневидным и пр.

Щебень

Щебень – камень того же размера, что и гравий. Щебень получают путем дробления искусственных камней или горных пород. Щебень считается более приемлемым заполнителем, чем гравий, поскольку в нем гораздо меньше примесей. Кроме того, он обеспечивает лучшее сцепление с цементом.

Песок

Для приготовления бетона и строительного раствора используют песок. Природный песок получается в результате разрушения горных пород. Такой песок лучше всего использовать в качестве мелкого заполнителя. Горный песок имеет зерна угловатой формы, с шероховатой поверхностью, обеспечивающей лучшую сцепляемость с вяжущими материалами.

Различают горный (овражный), речной и озерный песок. Горный песок засорен глинистыми частицами, озерный – илом. Самым чистым считается речной песок, но у него закругленные частицы, а потому он менее подходит для строительных работ. Чаще применяют очищенные – промытые и просеянные – пески с содержанием ила, глины и других веществ не более 5 % от общей массы. По крупности зерен песок делится на мелкий (1–2 мм), средний (2–2,5 мм) и крупный (2,5–3,5 мм).

Древесные материалы

Одно из первых мест среди материалов для отделки пола занимают древесные материалы. Древесина достаточно прочный, с небольшой теплопроводностью и плотностью материал. Он поддается практически любому способу механической обработки. По сравнению с любым другим материалом у древесины не так уж и много недостатков. Это прежде всего подверженность горению и гниению. Однако при соблюдении правил эксплуатации пола степень риска можно снизить.

Вкратце опишем основные характеристики древесных пород, используемых в строительстве. Для отделки пола применяются материалы из хвойных пород деревьев – сосны, ели, лиственницы и пихты, из лиственных – березы, бука, липы, осины, ольхи и клена.

Самыми популярными являются материалы из хвойных пород: ствол у них прямой и длинный, а наличие смолы гарантирует долговечность покрытия. Именно поэтому большинство материалов для пола изготавливают все-таки из хвойных пород. Качество древесины оценивается по механическим, физическим и эстетическим свойствам.

Механические свойства древесины – это прочность на сжатие, твердость и вязкость. Прочность на сжатие вдоль волокон у разных пород неодинакова: примерно от 400 до 650 единиц по порядку у следующих пород: осина, ель, сосна, береза, дуб, лиственница. Прочность на сжатие у них довольно высокая, не уступающая лучшим маркам бетона. Достаточно упомянуть о том, что многие старинные дворцы Венеции до сих пор стоят на столбах-сваях из русской

лиственницы. Это при том, что многим из них уже более 500 лет. За это время деревянные сваи превратились в камень, а значит, вполне могут прослужить еще один срок.

Эстетические свойства древесины – цвет, фактура и текстура открытой поверхности. Цвет древесины у разных пород различный: белый – у березы и осины, черный – у эбенового дерева, многочисленные оттенки от светло-желтого, кремового до красного, коричневого и серого – у остальных пород. При воздействии воды, воздуха и химических реактивов цвет у некоторых пород может меняться.

Другая характеристика – фактура, или блеск поверхности. Поверхность таких пород, как платан, белая акация, клен, бук, дуб и некоторые другие, обладает блестящей поверхностью. Большинство же древесных пород имеет матовую, с едва заметным глянцем поверхность. С помощью некоторых приемов (лакировка, вошение и полировка) можно усилить блеск.

Текстура (рисунок волокон), определяющая ценность породы для отделки пола, зависит от особенностей внутреннего строения ствола и направления среза. Почти все лиственные породы имеют декоративную, нарядную текстуру. Особо хочется выделить такие породы, как грецкий орех, бук, карагач, платан, ильм. Эти деревья южных широт – обладатели выразительных, запоминающихся рисунков. Очень хорошо заметен рисунок у хвойных пород. Однако он не так декоративен, как у лиственных.

К физическим свойствам древесины относятся плотность (в сухом виде плотность у разных пород неодинакова, и в постоянно влажных условиях она возрастает), влажность (от 8 до 15 единиц), разбухание или усушка, устойчивость к различным химическим воздействиям, пористость (у хвойных пород – 45–80 единиц, а у лиственных – 30–80).

При обустройстве полов немаловажное значение имеют также технологические и эксплуатационные свойства древесины: возможность склеивания, легкость обработки, способность удерживать металлические крепления и пр.

Био- и огнестойкость древесины

Практически любой материал для отделки пола имеет какой-нибудь недостаток. Чрезмерное увлажнение древесины приводит к ее загниванию, а чрезмерная пересушка – к возгоранию. Можно

попытаться несколько снизить риск появления гнили или возгорания, однако надежных методов борьбы с ними до сих пор не придумано.

Для устранения недостатков древесины существует три способа – механический, химический и эксплуатационный.

Механический метод заключается в том, что в период обустройства полов предусматривают надежную защиту деревянных элементов от возгорания или увлажнения. Для этого проводят следующие виды работ: облицовка негорючими материалами, устройство гидро– и теплоизоляционного слоя.

Химический метод включает в себя антисептирование поверхности древесины. Для этого используют либо медный купорос, либо фтористый или кремнефтористый натрий. Этими водными растворами обрабатывают один или два раза поверхность материалов. Обращают особое внимание на то, что соприкосновение кремнефтористого или фтористого натрия с гипсом, мелом или известью недопустимо.

Для повышения огнестойкости древесины ее обрабатывают специальными составами – антипиренами. К антипиренам относятся растворы сульфата аммония и солей борной и фосфорной кислоты. Этими растворами следует смазывать поверхность не менее 2 раз. Такой материал не поражается насекомыми и грибами.

Ассортимент древесных материалов

Ассортимент древесных материалов поистине огромен. Сюда входят не только круглые лесо– и пиломатериалы, но также и листовые, клееные, искусственные материалы из отходов древесины на минеральных и органических вяжущих. Нас интересуют прежде всего пиломатериалы, изготовленные из бревен продольной распиловки.

Тонкие пиломатериалы называются тесом. Если ширина материала превышает его толщину в два и более раза, он называется доской, а если ширина превосходит толщину менее чем в 2 раза – бруском. При толщине или ширине свыше 10 см пиломатериал называют брусом.

Узкие боковые грани доски – это кромки, широкая грань – пласть, а концы досок – торцы. Обрезной называется доска с опиленными кромками и прямоугольными ребрами; брус, опиленный по четырем граням, также обрезной, иногда его называют острокантным брусом.

Неопиленная кромка у бруса – это обзол. В зависимости от угла, образованного с одной из опиленных граней, обзол бывает острым или тупым.

Распиленное пополам вдоль бревно образует две пластины, сечение которых представляет собой полукруг, а четверть круга – четвертину.

Фанеру чаще всего изготавливают из березы. Встречается осиновая, сосновая фанера, но гораздо реже. Стандартная толщина фанерных листов – 1,5–18 мм. Фанерная плита – лист, толщина которого превышает 12 мм. Фанера бывает водостойкой и средневодостойкой. В продаже встречается и декоративная фанера, иногда называемая отделочной, с лицевой стороны оклеенная декоративной пленкой или шпоном ценных пород древесины. Рисунок и цвет декоративной фанеры самые разнообразные, с имитацией натуральных материалов: под плитку, кирпич, камень, дерево и пр.

Органические вяжущие и материалы

Органические вяжущие разделяются на два вида: дегтевые и битумные. Главные свойства этих материалов – способность сцепляться практически с любым материалом благодаря вязкости, водонепроницаемости, пластичности при повышенной температуре и твердости при пониженной и нормальной. Кроме того, эти материалы обладают устойчивостью к воздействию таких веществ, как кислоты, газы и щелочи.

Битум бывает природным и искусственным. Самым дорогим считается природный битум, используется он только для получения битумного лака в качестве исходного сырья. При переработке нефти получают искусственный битум. Он, в свою очередь, подразделяется на три разновидности: жидкий, мягкий и твердый. Из твердого битума изготавливают мастики и рулонные кровельные материалы. Из мягкого – эмульсии, обмазки и гидроизоляционные материалы; жидкий же применяют для получения холодного асфальтобетона.

Расскажем о битумных материалах, используемых в качестве гидроизоляционного слоя. Самым популярным из них по праву

является рубероид, представляющий собой пропитанный мягким битумом картон, покрытый с двух сторон твердым битумом.

К битумным материалам относится также стеклорубероид, используемый в тех же целях, что и рубероид. Стеклорубероид изготавливают на основе стеклоткани, поэтому он более устойчив к поражению грибками.

Деготь – вещество, получаемое при переработке твердого топлива – сланца, торфа, бурого и каменного угля. Состав дегтя такой же, как и у битума. Используется он в тех же целях, однако дегтевые вяжущие и материалы на основе дегтя считаются менее приемлемыми для обустройства полов: водонепроницаемость у дегтевых материалов средняя, поэтому и использовать их нужно с осторожностью.

Синтетические материалы

К синтетическим материалам относятся пластмассы, лаки, краски, мастики, клеи и химические волокна; сырьем для их производства являются синтетические полимеры.

Поливинилхлорид – термопластичный прозрачный полимер с повышенной огне- и водостойкостью. Из него изготавливают профильный погонаж, материалы для покрытия полов, пенопласт и различные плитки.

Полиэтилен – термопластичный, химически стойкий полимер, бывает относительно жестким или очень пластичным (это зависит от способа производства).

Полипропилен – термопластичный прозрачный полимер, используемый для получения листовых, плиточных и пленочных материалов.

Полистирол – бесцветный хрупкий термопластичный полимер, использующийся для изготовления облицовочных плиток и теплоизоляционных плит.

Полиакрилат – полимер, используемый для изготовления лакокрасочных материалов.

Полиэфирная смола – полимер, который после затвердевания не нагревается и не плавится в отличие от перечисленных выше. Одна его

разновидность – алкидная – используется в производстве линолеумов и лакокрасочных материалов.

Эпоксидная смола – полимер, используемый для изготовления строительных клеев.

Фенолальдегидная смола – высокопрочный полимер, используемый в производстве ДСП и ДВП, стекло– и минераловаты.

Формальдегидная смола обладает теми же свойствами.

Силиконы – кремнийорганические полимеры, применяемые в производстве лаков, красок, эмалей и клеев. Эти полимеры отличаются высокой огнеустойчивостью.

Синтетические теплоизоляционные материалы

Теплоизоляционные пластмассовые материалы бывают ячеистыми и сотовыми. К ячеистым относятся пенопласт и поропласт, к сотовым – так называемые сотопласты, выпускаемые в виде оклеенных с обеих сторон бумажно-полимерных сотов. Пено– и поропласты бывают жесткими, полужесткими и мягкими. Последние применяют в качестве губчатой подосновы линолеумов; для других материалов при обустройстве полов используют жесткие и полужесткие плиты.

Пенополистирол выпускается в форме плит (матов) белого цвета, используемых для утепления полов. При обустройстве предусматривают защитные меры против возгорания этого утеплителя.

Пенополиуретан изготавливают в виде эластичных матов и жестких плит. Как утеплитель его крайне редко используют для полов, в основном он применяется для стен.

Фенольный пенопласт получают из термореактивного полимера. Он обладает прекрасной термо– и огнестойкостью.

Гидроизоляционные материалы

Самый простой материал подобного рода – это, конечно же, *полиэтиленовая пленка*. Она продается в виде рулонов шириной до 140 мм и длиной от 40 м, толщина пленки – 0,05–0,2 мм.

На основе стекловолокна и полиэфирной смолы готовят *волнистый стеклопластик*. Для обустройства полов его не используют, поэтому мы не будем говорить о нем подробно.

Полимерные мастики применяют для заделки стыков. Бывают следующие разновидности мастик: нетвердеющие (УМС-50, МПС, бутэпрол) и вулканизирующие. Последние состоят из двух компонентов, соединяемых непосредственно перед использованием. Довольно часто мастики заменяют эластичными пористыми прокладками в виде лент и жгутов (гернит, пороизол).

Связующие материалы

Одним из главных компонентов лакокрасочных материалов являются связующие. Все подобные вещества делятся на две большие группы: водные и неводные. В свою очередь, водные разделяются на минеральные и органические.

Расскажем немного о *водных минеральных связующих*. К ним прежде всего относится цемент – обычный портландцемент, а также белый и цветной, известь, жидкое стекло.

Кроме портландцемента, выпускают еще так называемый *цветной цемент*, или *цветные цементные краски*, что означает одно и то же. Цветной цемент бывает желтого, розового, красного, коричневого, зеленого, голубого и черного цветов. Цветные цементные краски используют в течение ближайшего часа до начала затвердевания раствора.

Органические вяжущие представляют собой разнообразные клеящие вещества растительного, животного и синтетического происхождения. Клеящая способность, прочность образованной пленки и водостойкость у этих веществ неодинаковы. Также различается у них склонность к плесневению.

Костный и мездровый клеи выпускаются в виде плиток, чешуек, бесформенных комков, мелких гранул. Бывает также студнеобразная форма клея. Клей перед применением замачивают на сутки в воде и варят на водяной бане до полного растворения комочков.

Все виды клеев применяют для приготовления клеевых красок, шпаклевок, подмазок и разнообразных грунтовок, которые можно

приготовить и в домашних условиях.

Казеиновый клей выпускается в виде порошка серо-зеленого цвета. Перед использованием порошок заливают водой (примерно 50 частей воды от массы порошка), оставляют для набухания на 30 минут, после чего клей готов к применению. Казеиновый клей обладает многими положительными качествами: он достаточно устойчив к влаге, действие его необратимо – высохший слой не размягчается водой.

Растительные клеи (клейстеры) в последние годы почти не применяют, используя вместо них более прочные синтетические. Правда, в небольших по объему отделочных работах этот клей все же применяется. Для его приготовления берут мучной или крахмальный клейстер, заваривают его крутым кипятком. Более удобным считается декстрин, потому что его заливают холодной или теплой водой. Иногда для того, чтобы повысить клеящую способность растительных клеев, в них добавляют немного животного клея.

По сравнению с животными и растительными клеями синтетические обладают целым рядом преимуществ: отсутствием подверженности гниению, прекрасной смешиваемостью с любым компонентом малярных составов. К синтетическим относятся клей КМЦ, метилцеллюлоза, ПВА и латексные клеи.

Карбоксиметилцеллюлоза – полное название клея КМЦ. Он представляет собой порошок, который после затворения холодной водой становится сметанообразной полупрозрачной массой. Для приготовления цветного клеевого раствора пигмент предварительно тщательно размешивают с водой и постепенно добавляют в клей при непрерывном перемешивании. Для получения водостойкого покрытия в раствор КМЦ можно добавить квасцы или формалин (примерно 1 часть от общего количества раствора).

Поливинилацетатная эмульсия (клей ПВА) представляет собой сметанообразную массу белого цвета, с высокой клеящей способностью. Этот вид клея применяют в основном для приклеивания пленочных и плиточных облицовочных материалов. Также ПВА можно использовать для приготовления окрасочных составов.

К *латексным клеям* относятся синтетические составы, выпускающиеся под названием «Бустилат» и «Гумилакс»,

используемые так же, как и ПВА.

К *неводным связующим* относятся олифа, природные и синтетические смолы.

Олифа – это пленкообразующее вещество, внешне напоминающее растительное масло. Кстати, олифу и получают из нескольких сортов растительных масел: высыхающих (ореховое, конопляное, льняное и тунговое), невысыхающего (касторовое) и полувывсыхающего (подсолнечное). По виду олифа – вязкая жидкость желтоватого цвета, с резким характерным запахом. Нанесенный на поверхность слой олифы после высыхания образует прочную глянцевую пленку.

Существует несколько разновидностей олифы: натуральная, полунатуральная (оксоль), синтетическая, комбинированная, композиционная и алкидная.

Не так давно натуральную олифу производили только из оливкового масла, из-за которого она и получила свое название. В настоящее время олифу вырабатывают из конопляного или льняного масла, после чего она служит связующим для приготовления красок, шпаклевок, грунтовок и эмульсий. Натуральная олифа стоит очень дорого, поэтому ее используют только для высококачественной наружной или внутренней отделки.

Оксоль представляет собой раствор сгущенного растительного масла и сиккатива (растворителя высыхания) в уайт-спирите. Оксоль бывает нескольких марок: В – изготовленная из конопляного или льняного масла, ПВ – из кукурузного, виноградного, подсолнечного или соевого масла, СМ – из смеси льняного, конопляного и подсолнечного масел. Все марки, кроме В, применяют при обустройстве полов.

Полимеризованная олифа считается полноценным заменителем натуральной. Ее используют во всех работах, кроме окраски пола. То же самое можно сказать и о касторовой олифе.

К синтетическим олифам относятся полидиеновая, сланцевая и этиноль. Для приготовления шпаклевок и грунтовок используется сланцевая олифа. Этиноль дает очень твердое и блестящее покрытие. Эту олифу, как правило, можно добавлять к другим видам (примерно до 20 частей) для повышения прочности. Из нее также готовят грунтовки для внутренних работ.

Комбинированные олифы представляют собой смесь синтетической олифы и растительных масел разных видов (высыхающих, полувывсыхающих). В зависимости от исходного сырья выпускаются разные марки олифы: К2, К3, К4, К5, К12. Из них для пола не применяют только марки К3 и К5.

Композиционная олифа состоит из раствора оксидированного растительного масла и канифольного лака в растворителе (уайт-спирит или бензин).

Алкидные олифы приготовлены из смеси растительного масла и синтетической смолы, взятых в равных количествах (50: 50). Различаются глифталевая (ГФ) и пентафталевая (ПФ) олифы, в зависимости от того, какая смола входит в их состав. Материалы на алкидных связующих по качеству ничем не уступают материалам на натуральной олифе, кое в чем даже превосходя их.

Эмульсионные связующие

Немного в стороне стоит группа связующих, которые подходят и для водных, и для масляных окрасочных составов. Это эмульсии. Их основными компонентами являются вода, олифа, животный клей и щелочи. В зависимости от назначения эмульсии в нее добавляют и другие компоненты. Например, это могут быть пигменты, густотертые краски, растворители, а также мыло или известь как заменители щелочи.

Эмульсия представляет собой смесь двух жидкостей, одна из которых распределена в другой в виде мельчайших капелек. Для того чтобы получить однородную эмульсию, ее не только нужно тщательно размешать (иногда этого оказывается недостаточно), но также и добавить щелочь и клей для повышения вязкости. Такая эмульсия называется МВ (масляно-водная). Ею можно грунтовать поверхности под клеющую окраску; если же туда добавить мел, то получится шпаклевка.

Рецепт приготовления эмульсии МВ:

- клей сухой – 1 часть;
- олифа натуральная или оксоль – 1 часть;
- сода – 0,2–0,4 части;

– вода – 5–10 частей.

Вместо щелочи можно взять такое же количество хозяйственного мыла (40 %-ного).

Если мелкие капельки воды равномерно распределены в масле, такая разновидность эмульсии называется водно-масляной (ВМ). В нее добавляют олифу или растворители (керосин, скипидар, уайт-спирит) до нужной густоты.

Рецепт приготовления эмульсии ВМ:

- олифа – 10 частей;
- клей – 0,5 части;
- мыло (щелочь) – 0,2 части;
- вода – 10 частей.

Густую эмульсию разбавляют любым из названных выше растворителей. Для приготовления эмульсий берут костный или мездровый клей, предварительно приготовив его на водяной бане. Порядок смешивания компонентов такой же, как и в предыдущих рецептах. Натертое мыло (стружку) или щелочь также нужно предварительно развести водой, причем это количество воды учитывают в процессе приготовления эмульсии – оно не должно превышать указанных величин.

Отдельно отметим обратимость – свойство эмульсий разного вида переходить друг в друга. Это представляется удобным в том случае, если оставшуюся эмульсию МВ для клеевого колера использовать для разведения густотертых красок или в качестве грунтовки под масляную окраску. Однако для этого в нее добавляют олифу. Для получения качественной эмульсии нужно тщательно и долго размешивать ее как во время приготовления, так и перед применением до получения однородной сметанообразной массы светло-желтого цвета.

Вспомогательные вещества в производстве лакокрасочных материалов

В производстве и самостоятельном приготовлении лакокрасочных материалов недостаточно тех веществ, о которых мы рассказали выше.

Дополнительно требуются разнообразные растворители, разбавители, добавки к грунтовкам, шпаклевкам и пр.

Разбавители состоят из пленкообразующего вещества в чистом виде или в смеси с растворителем и добавками. Разбавителем для густотертых красок служит олифа, для клеевых и известковых – раствор извести или клея. Шпаклевки и грунтовки разбавляют раствором соответствующего связующего.

Растворители отличаются от разбавителей тем, что растворяют пленкообразующий компонент краски или эмали, например олифу. Растворители – это летучие органические соединения в виде прозрачной жидкости. Все они горючи, легко воспламеняются, поэтому с ними нужно обращаться крайне осторожно, не хранить вблизи открытого огня и не давать в руки детям пустую тару.

Солярка, бензин и керосин используются только для мытья кистей, посуды и рук после работы с масляными и алкидными составами. Иногда их в небольшом количестве добавляют в краски, если те сильно загустели. Правда, такие окрасочные составы можно использовать для окраски полов в подсобных и хозяйственных помещениях, а для качественной окраски полов в жилых комнатах они не подходят.

Уайт-спирит не что иное, как бензин-растворитель, представляющий собой прозрачную жидкость высокой степени очистки, используемую для разведения густотертых масляных и алкидных красок только в смеси с олифой. Такое покрытие будет глянцевым. Если в состав краски ввести чистый растворитель, покрытие получится матовым.

Скипидар – прозрачная жидкость с резким характерным запахом. Растворяющая способность скипидара гораздо выше, чем уайт-спирита, а его присутствие в составе ускоряет высыхание. В остальном его назначение и свойства схожи с уайт-спиритом.

Растворители 645 и 650 состоят из нескольких компонентов и предназначены для разбавления лакокрасочных материалов на нитроцеллюлозной основе (нитролак, нитроэмаль, нитрошпаклевка, грунтовка). Также их можно применять для разбавления эпоксидных и перхлорвиниловых составов. Для тех же целей применяют ацетон.

Для разбавления битумного и кузбасслака используют *ксилол*. Также он предназначен для разбавления масляных и алкидных

составов.

По своему назначению с предыдущим растворителем совпадает *сольвент*, часто он используется в смеси с ксилолом.

Растворители Р4, Р5, Р12, Р24 являются смесью нескольких растворителей и предназначены для разбавления перхлорвиниловых, эпоксидных, полиакриловых и других синтетических отделочных материалов.

Для ускорения высыхания масляных составов используют *сиккативы* – жидкости, представляющие собой раствор солей тяжелых металлов (марганца, свинца, кобальта и пр.) в растворителе. В готовые масляные составы сиккатив добавлять не рекомендуется. При самостоятельном приготовлении грунтовок или шпаклевок нельзя превышать норму сиккатива, иначе покрытие будет испорчено.

В приготовлении грунтовок и шпаклевок применяют *медный купорос* (сернокислая медь) – кристаллы голубого цвета, хорошо растворимые в воде. Раствор медного купороса используют для обработки загрязненных поверхностей перед грунтованием.

В составах грунтовок применяют также *алюмокалиевые квасцы* – белый порошок или бесцветные кристаллы.

Для удаления старого слоя краски требуются крепкие растворы *щелочей* – буры, поташа, соды, едкого натра или кали. Слабые растворы этих веществ применяют для приготовления эмульсий. Обращаться со щелочами нужно очень осторожно: надевать защитную одежду, соблюдать все меры техники безопасности. Даже небольшое количество щелочи при попадании на кожу сразу же ее разъедает. Если такое случилось, пораженное место промывают обильно водой или смачивают слабым раствором уксусной кислоты. После этого нужно сразу же обратиться к врачу.

Шлифовальные и абразивные материалы (пемзу, наждачные шкурки) применяют для зачистки и шлифовки поверхностей и высохшей шпаклевки перед покраской.

Готовые лакокрасочные материалы

Для окраски полов выпускают специальные краски и эмали, из которых самыми лучшими являются фенольные и алкидные составы.

Эмалей для пола не так уж и много, поэтому у нас есть возможность перечислить их все в порядке убывания прочности красочного слоя: эмалевые краски ФЛ-254, ФЛ-2108, ФЛ-2109; ПФ-253, 254, 256, 286, 2135, Ма-25, КФ-235, 236.

Для паркетных полов требуются лаки: ПФ-231, 283, КФ-287, УР-293, 294. Пользуются ими так же, как и эмалями; для качественного покрытия кладут два слоя лака. Кстати, такими же лаками можно покрывать и окрашенные масляными красками дощатые и деревянные полы для повышения блеска и увеличения износостойкости.

Из вспомогательных материалов очень удобными являются универсальные шпаклевки «Карболат» и «Шпакрил» для небольшого ремонта поверхностей. При загустении их можно развести водой, а разбавленный «Шпакрил», кроме того, используется в качестве грунтовки под окраску любыми материалами.

Растворы для химически стойких полов

Для защиты покрытия от агрессивных воздействий среды укладку плиточных полов выполняют на кислотоупорных растворах марки 150–200, состоящих из вяжущего, заполнителя, наполнителя, отвердителя и добавок.

Вяжущее (натриевое, калиевое жидкое стекло) представляет собой жидкость желтого или коричневого цвета. Заполнителем является либо природный кварцевый песок, либо искусственный, приготовленный из мелких кусков керамических плиток, гранита и других кислотостойких горных пород; размер зерен песка не должен превышать 1,2 мм.

В качестве наполнителя используется тонкомолотый порошок из диабазы, андезита и других кислотостойких горных пород или кислотоупорного цемента. Наполнитель вводят в состав раствора по отношению к песку в пропорции 1: 1 или 1: 3. В качестве отвердителя обычно используется тонкоизмельченный порошок кремнефтористого натрия. Также в состав кислотоупорных покрытий вводят полимерные добавки – такие, как фурфурол и фуриловый спирт. Это придает

покрытиям плотность и непроницаемость при воздействии кислот, воды и других жидкостей.

Составы растворов для химически стойких полов бывают различными. Например, кислотоупорный раствор может иметь такой состав:

- жидкое натриевое стекло – 1 часть;
- кварцевый песок – 2 части;
- тонкомолотый порошок диабаз – 2 части;
- кремнефтористый натрий – 0,15 части;
- фуриловый спирт – 0,03 части.

Способ приготовления кислотоупорного раствора: в емкость для раствора засыпают необходимое количество песка, добавляют приготовленную заранее смесь из тонкомолотого наполнителя и отвердителя, тщательно перемешивают, затем заливают приготовленный заранее раствор жидкого стекла и полимерной добавки и вновь перемешивают до получения однородной массы.

Перед применением жидкое стекло нужно процедить сквозь сито для получения однородной массы. Температура жидкого стекла должна быть не ниже 15 °С. Материалы для приготовления кислотоупорных растворов следует хранить в сухом помещении, недоступном для солнечных лучей. Сухие вещества хранят каждое отдельно, жидкости – в тщательно закупоренных бутылках. Температура в помещении не должна опускаться ниже 0 °С.

Помещения, в которых готовят кислотоупорные растворы, должны быть сухими и чистыми, с температурой воздуха не ниже 15 °С.

Затворение сухих растворных смесей

Растворной смесью называется отмеренный и тщательно перемешанный состав из вяжущих и заполнителей. Эту смесь готовят на специальных растворных заводах, где ее расфасовывают по 20 кг в бумажные пакеты. Каждый такой мешок снабжен своеобразным паспортом, в котором указаны состав смеси, объем и срок ее хранения. Смесь пригодна к употреблению, если мешки, в которых она хранится,

не разорваны, не намочены, имеют паспорт-бирку, а в самой смеси нет комков.

Сухие растворные смеси затворяют непосредственно на рабочем месте. Сухую сначала засыпают в емкость, затем добавляют воду и перемешивают до однородной массы. Применение сухих смесей позволяет быстро приготовить необходимое количество раствора.

Декоративный и легкий бетон

Если ввести в обычный состав щелочестойкие пигменты или же цветной цемент, можно получить декоративный бетон для обустройства покрытия в подвалах, гараже или мастерской. Дополнительный декоративный эффект создает обработка поверхности механическим способом – тиснением, насечкой бучардами, скалыванием небольших участков и т. д.

Существует много разновидностей так называемого легкого бетона, они отличаются назначением, видом вяжущего и заполнителем. По назначению легкий бетон делят на конструкционный (плотностью 1400–1800 кг/м³), конструкционно-теплоизоляционный (500–1400 кг/м³), теплоизоляционный (плотностью менее 500 кг/м³). Первые два вида используют при постройке частных домов, а последний – только для утепления в виде плит.

По виду основного заполнителя легкий бетон называют керамзитобетоном, шлакопемзобетоном, аглопоритбетоном, вермикулибетоном, шунгизитобетоном и пр. Помимо этого, существует еще легкий бетон на органических заполнителях – опилкобетон, костробетон, арболит и фибролит.

В качестве минеральных заполнителей для легкого бетона используют песок и щебень пористых пород и отвалов металлургической промышленности (шлак и зола). Кроме того, применяются также искусственные заполнители, получаемые из глины и других материалов. Подбор состава легкого бетона осуществляется так же, как и для обычного.

Легкий бетон – эффективный и экономичный материал, который очень удобно использовать при обустройстве бетонного основания в небольших частных или садовых домиках.

Существует также особо легкий бетон, отличающийся от легкого тем, что не имеет крупного заполнителя. Это не что иное, как отвердевшая пена с крупными и мелкими порами, состоящая из чистого вяжущего (цемента, молотого песка и извести). Другое название особо легкого бетона – «ячеистый бетон». Он делится на две группы: газобетон и пенобетон.

Ячеистый бетон применяют в качестве теплоизоляционного слоя чердачных перекрытий, а также полов первого этажа. Благодаря пористости ячеистый бетон обладает прекрасной теплоизолирующей способностью. Кроме того, с ним удобно работать: он хорошо режется и пилится на части любой формы и размера.

Приготовление строительных растворов и бетона

Для получения качественного строительного раствора вяжущие вещества смешивают с водой, заполнителем и некоторыми добавками.

Существуют следующие виды строительных растворов:

1. По плотности в сухом состоянии: тяжелые (1500 кг на м³ и более) и легкие (менее 1500 кг на м³);
2. По типу вяжущих веществ: цементные, известковые и смешанные. Простые растворы состоят из одного вида вяжущего и заполнителя, смешанные – из двух и более видов вяжущих.
3. По назначению: кладочные, отделочные и специальные.

Устройство бетонного основания

Бетон – искусственный каменный материал, в состав которого входят вяжущие материалы, заполнители, вода и некоторые специальные добавки. В качестве последних используются активные минеральные наполнители, поверхностно-активные добавки, ускорители твердения, замедлители схватывания, противоморозные вещества.

Активные минеральные добавки разделяются на природные и искусственные. К природным относятся диатомит, трепел, опока, пепел, туф. К искусственным – доменные гранулированные шлаки, керамзит, глины, аглопорит и пр. Эти вещества в тонкоизмельченном виде при смешивании с водой и известью образуют тесто, способное после затвердения на воздухе продолжать набирать прочность и сохранять ее даже в воде. Поверхностно-активные добавки изменяют свойства поверхности, ускорители твердения способствуют быстрому набору бетоном прочности, а замедлители, наоборот, увеличивают продолжительность сохранения пластичности бетонной смеси.

Для получения хорошего качественного бетона требуются технически чистые компоненты: песок, гравий, вода. Песок и гравий должны быть без примесей глины, мелкого мусора и растительного грунта. При приготовлении бетонной смеси огромное значение имеет соотношение песка и гравия: гравия должно быть в 1,5–2 раза больше, чем песка. Вода в растворе должна составлять примерно 30–50 % от массы цемента (в зависимости от его марки).

В жаркую погоду при приготовлении бетонного раствора используют прохладную воду (во избежание быстрого схватывания), в холодную же, наоборот, температура воды должна быть значительно выше, примерно 40–50 °С – это ускорит затвердевание бетона. Бетонную смесь можно готовить как вручную, так и с помощью бетономешалки (рис. 63). В первом случае потребуется ящик с обитым сталью днищем.

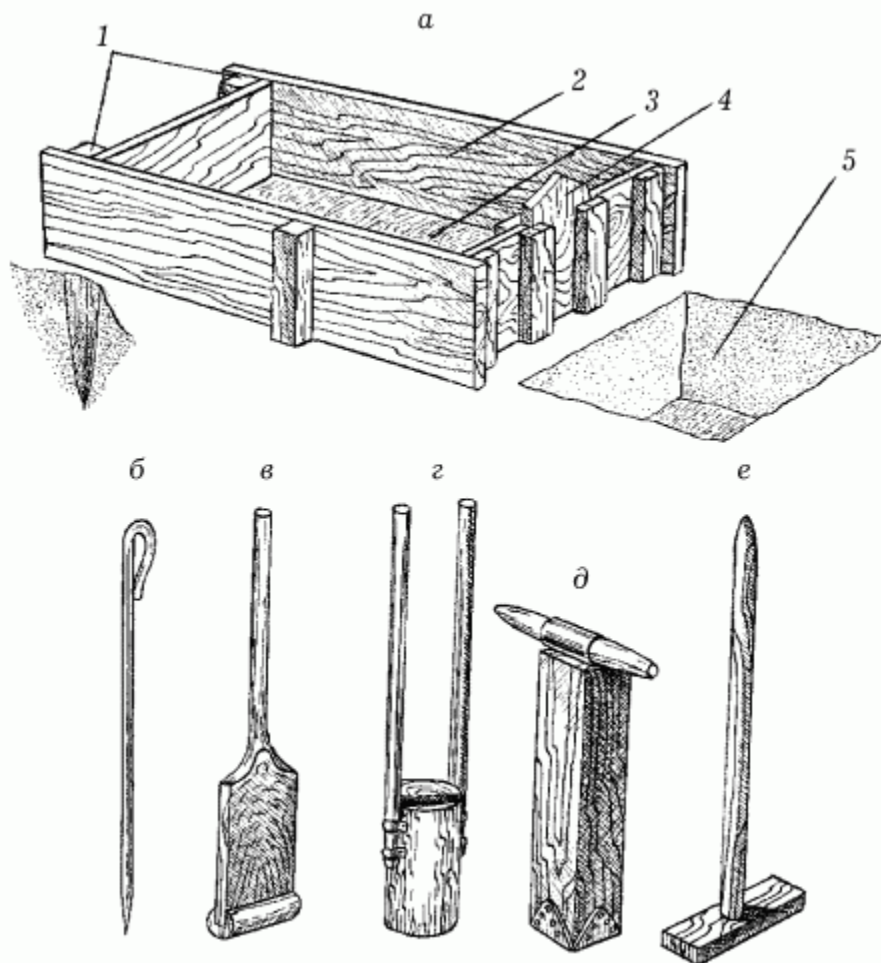


Рис. 63. Инвентарь для приготовления и укладки бетона: а – ящик со стальным днищем для приготовления бетона: 1 – колышки, 2 – доски, 3 – листовое железо, 4 – шибер, 5 – яма для отходов; б – щуп для шурования; в – узкая трамбовка с металлической обивкой; г – круглая трамбовка с двумя ручками; д – квадратная трамбовка с металлической обивкой; е – гладилка для разравнивания бетона.

Высыпают необходимое количество песка в ящик, смешивают его с цементом и перемешивают до получения однородной по цвету массы. Затем вводят гравий или щебень, перемешивают, поливают водой из лейки (количество воды зависит от количества вносимого цемента).

Вода для приготовления бетонной смеси и строительного раствора не должна содержать примесей, препятствующих нормальному схватыванию и отвердеванию вяжущего материала. Для этой цели вполне подходит обычная водопроводная или дождевая вода.

Если вода находится в бочках, использовать ее нужно в течение нескольких дней. Не годится для приготовления бетона вода, содержащая в больших количествах соли, жирные кислоты и сахара. Воду из источников с обилием растительности также применять не стоит: в ней содержится гуминовая кислота, разрушающая цемент.

Бетон укладывают, как правило, несколькими слоями толщиной не более 15 см. После укладки каждый слой трамбуют до тех пор, пока на поверхности бетона не выступит цементное молоко.

При уходе за бетоном необходимо строго придерживаться некоторых правил.

Уход за свежесложенным бетоном в жаркие дни состоит в защите его от попадания прямых солнечных лучей и ветра. В этом помогут влажные опилки, увлажненный брезент или мешковина. Их нужно поливать водой примерно 5 раз в день. В зависимости от погоды и марки используемого цемента уход должен продолжаться от недели до двух.

Техника безопасности при укладке и настиле покрытий для пола

При укладке и настиле покрытий для пола следует придерживаться определенных правил техники безопасности.

До начала работы внимательно осматривают рабочее место, убирают те материалы и инструменты, которые не понадобятся, проверяют исправность инструментов, инвентаря, приспособлений.

При выравнивании бетонной поверхности аккуратно работают с инструментом. От осколков бетона могут в первую очередь пострадать глаза, поэтому работу лучше всего выполнять в специальных защитных очках с прочными небьющимися стеклами. При заточке инструмента и резке плиток также пользуются защитными очками.

От использования инструментов с дефектами (трещинами, сколами и выбоинами на лезвиях) лучше всего отказаться.

Длина ручек у молотков и некоторых других ударных инструментов должна быть не менее 150 мм.

При работе с растворами, мастиками и другими веществами пользуются резиновыми перчатками – они предохраняют кожу рук от вредного воздействия. Более плотные перчатки понадобятся для работы с плиткой (ее сортировки, резки, рубки).

Помещения, где готовятся клеи или мастики, должны хорошо проветриваться. В идеале такие помещения должны быть обеспечены вытяжной вентиляцией.

В том случае, если мастика готовится на улице, котел с компонентами для ее приготовления нужно расположить подальше от деревянных строений, а саму площадку для мастики оградить. Крышка котла должна хорошо закрываться. Котел лучше заполнять не полностью, а примерно на 2/3 его объема. Горячую мастику перемешивают деревянной палкой. При попадании горячей мастики на кожу пораженное место нужно промыть большим количеством воды и смазать гелевой зубной пастой. Поскольку в состав клеящих мастик входят легковоспламеняющиеся вещества, при их приготовлении следует особо тщательно соблюдать меры пожарной безопасности. В помещении не следует курить, пользоваться зажигалками, включать

электроприборы. Загустевшую мастику разбавляют растворителями или подогревают на водяной бане. Ни в коем случае не следует подогревать мастику на электрической плитке или прямо на открытом огне – это может привести к пожару.

При строгании, пилении и циклевании паркетных планок соблюдают осторожность.

Мастики наносят на основание резиновыми, деревянными или пластмассовыми шпателями. Рабочее место должно быть хорошо освещено.

При работе с электрическими инструментами потребуются специальные диэлектрические перчатки, галоши или резиновые коврики. Работать можно только исправным электроинструментом. Нельзя держать электроинструмент за провод и касаться его вращающихся частей, натягивать и перегибать провода электроинструмента, допускать их пересечения с газовыми шлангами, электрическими кабелями, стальными канатами. При перерыве в работе электроинструмент нужно отключать от сети.

Перед работой необходимо тщательно проверить заземление. Электропровода следует заключить в каналы из труб.

По окончании работы приводят в порядок рабочее место, очищают инструменты, убирают строительный мусор. Соблюдение этих простых требований поможет, кроме всего прочего, каждый новый рабочий день начинать непосредственно с работы, а не с уборки помещения. Перед уходом следует убедиться в отключении электроприборов.

Словарь терминов

АДГЕЗИЯ – сцепление различных по структуре веществ.

АНТИПИРЕНЫ – вещества, понижающие горючесть материалов. Чаще всего антипирены применяются в виде растворов, которыми пропитывают материалы.

АНТИСЕПТИКИ – специальные растворы, которые предохраняют материалы от воздействия многих микроорганизмов. Антисептиками либо пропитывают материал, либо вводят его в состав растворов.

БЛЕСК – характеристика поверхности, способность отражать свет различного происхождения.

ВЫРЫВ – углубление на поверхности деревянных материалов, образованное в результате повреждения древесины при механической обработке.

ГОРБАЧ – рубанок для строгания вогнутых цилиндрических поверхностей.

ГРЕБЕНЬ – выступающая часть паркетной планки, служащая для соединения с другими планками при укладке паркета.

ДОМОВЫЕ ГРИБЫ – группа грибов, вызывающих гниение древесины. Известно более 50 видов таких грибов, из которых самыми опасными считаются белый и настоящий домовые грибы.

ДРЕВЕСНО-ВОЛОКНИСТАЯ ПЛИТА (ДВП) – плита, изготовленная путем прессования раздробленной и расщепленной древесины с добавлением парафина, канифоли, смол. Длина плит составляет от 1500 до 3600 мм, ширина – 1200–1600 мм, толщина – 3–25 мм. Плиты ДВП используются для отделки пола, утепления и обивки стен.

ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНАЯ ПЛИТА (ДСП) – плита, изготовленная путем прессования опилок и стружек, смешанных с клеящими веществами. Ширина плит – 1250–1750 мм, длина – 1525–3500 мм, высота – 10, 18, 20 и 30 мм. Плиты ДСП используются в качестве отделочного, конструкционного, тепло- и звукоизоляционного материала.

ЗАБОЛОНЬ – свежие наружные слои древесины с более светлой, чем ядро, окраской.

ЗАВИТОК – деформация годовичных слоев древесины при появлении сучков или проростей.

ЗАСМОЛОК – участок древесины, пропитанный смолой.

ИМИТАЦИОННАЯ ОТДЕЛКА – выполнение на поверхности изделий рисунка ценных пород древесины.

ИСТИРАЕМОСТЬ – способность материала разрушаться при воздействии силы трения в результате длительной эксплуатации.

КЛЕЙ – вещество, способное склеивать материалы вследствие образования между ними адгезионной связи.

ЛАГИ – деревянные брусья, применяемые при устройстве полов по дощатым настилам.

ЛАКИ – вещества, которые при высыхании образуют тонкие, прочные и блестящие покрытия, защищающие поверхность от вредных воздействий окружающей среды и придающие ей декоративный вид.

МАСТИКА – масса, получаемая в результате соединения органического вяжущего вещества и различных добавок и наполнителей. Различаются во виду входящего в их состав вяжущего вещества.

МАЯКИ – плитки, укладываемые на гипсовом растворе по углам помещения для контроля за точностью облицовочных работ.

МАЯЧНАЯ ЕЛКА – два первых ряда настилаемого паркета. Елку можно укладывать по центральной оси помещения или параллельно одной из длинных сторон комнаты.

МАЯЧНЫЕ РЯДЫ – ряды, укладываемые в первую очередь под строгим контролем измерительных приборов.

МОЗАИЧНЫЙ ПАРКЕТ – набор элементов квадратной или прямоугольной формы, образующих ковер из паркетных планок, монтируемых в элементарные квадраты, наклеиваемые на плотную бумагу.

МШИСТОСТЬ – заусенцы, оставшиеся на поверхности древесины при обработке режущим инструментом.

НЕПЛОСКИЙ ПРОПИЛ – глубокие волнистые следы на поверхности, оставшиеся от режущего инструмента.

ОЖОГ ДРЕВЕСИНЫ – зона поверхности древесины, имеющая темный цвет в результате воздействия высоких температур при повышенном трении режущих инструментов о древесину.

ОСНОВАНИЕ – поверхность для облицовки.

ОТЩЕП – сквозная боковая трещина, отходящая от торца древесины.

ПАЗ – выборка на торцевой и боковой кромках, глубина которой составляет 5 мм, а высота – 4 мм.

ПАРКЕТНЫЕ ДОСКИ – прямоугольные паркетные планки, наклеенные на основание таким образом, что создается определенный рисунок.

ПАРКЕТНЫЕ ЩИТЫ – паркетные планки, квадраты шпона или фанерная облицовочная плита, наклеенные на основание и образующие тот или иной рисунок.

ПЛАСТИЧНОСТЬ – свойство материала изменять форму и сохранять ее после прекращения воздействия нагрузки.

ПЛИНТУС – планка у стены, перекрывающая зазор, придающая помещению большую декоративность и предохраняющая стену от загрязнения во время уборки.

ПОКРЫТИЕ – элемент пола, на который воздействуют нагрузки.

ПРОСЛОЙКА – элемент, связывающий покрытие с основанием. В качестве прослойки чаще всего используют ДВП, горячие и холодные мастики, клеи и т. д.

ПРОЧНОСТЬ – способность материала противостоять нагрузкам.

РАЗБУХАНИЕ – способность древесины к увеличению размеров под воздействием воды.

СВИЛЕВАТОСТЬ – хаотичное расположение волокон.

СКОЛ – кусок пиломатериала с отколовшейся древесиной в приторцевом участке.

СОПРОТИВЛЕНИЕ УДАРУ – способность древесины противостоять ударным воздействиям.

ФРИЗ – декорированная кайма покрытия, расположенная между краем паркета и стеной по всему периметру.

ЦИКЛЯ – ручной инструмент для зачистки деревянных изделий.

ШИП – выступ на одной деревянной планке, входящий в паз другой при их соединении между собой.

ЭКСТРУЗИОННОЕ ОСНОВАНИЕ – процесс выдавливания размягченной массы через отверстия определенного диаметра экструдера (выталкивателя).

ЭЛАСТИЧНОСТЬ – свойство материала не разрушаться при изгибе.