

РЕМОНТ

ПРОСТО РЕШИМ ВСЕ ПРОБЛЕМЫ

ПОЛЫ



УДК 643/645
ББК 37.279
К 60

Оформление *А. Марычева*

Колесников И. А.
К 60 Полы. — М.: Эксмо, 2008. — 32 с.: ил. — (Ремонт: просто решим все проблемы).

ISBN 978-5-699-26081-2

Данная книга является наглядным пособием для тех, кто хочет самостоятельно отремонтировать собственный пол. Здесь описаны различные типы полов: в вестибюлях, санузлах, жилых комнатах, подвалах. Дошатые, паркетные, наливные, полимерные, какое лучше основание выбрать под каждый из них: деревянный настил, железобетон, ДВП. Вы найдете информацию о том, как правильно уложить паркет, керамическую плитку, какие бывают плинтуса по форме и материалу, о необходимости и разновидности напольных ковровых покрытий. Благодаря нашим советам вы сможете добиться идеального ремонта.

УДК 643/645
ББК 37.279

ISBN 978-5-699-26081-2

© ООО «Издательство «Эксмо», 2008

Теплый пол

SCANNED BY REINA

Теплые электрические полы — это определенная система подогрева пола, которую можно установить в любом помещении независимо от размера и площади. Их технология заключается в установке специального оборудования, а именно: нагревательного кабеля, терморегулятора, термодатчиков и бетонной стяжки с напольным покрытием.

Теплые полы могут прогревать воздух до 2,5 м в высоту. Воздух прогревается постепенно и равномерно распределяется по всей площади пола, ближе к полу воздух на 2—4 градуса выше. Теплые полы используются как для основного, так и для дополнительного отоплений.

Установка теплых полов. Различают два вида подогрева полов: теплые электрические полы и метопол (трубы с горячей водой). Более дешевые полы — метопол, для их установки трубы приваривают к системе центрального отопления или горячей воды. Они совместимы со всеми видами напольных покрытий.

Метопол чаще всего устанавливают в загородных домах.

Электрические полы можно установить в любом помещении и использовать тогда, когда это вам необходимо. Для регулирования температуры воздуха в доме и пола устанавливается терморегулятор. Термополы нежелательно устанавливать в помещениях с деревянным напольным покрытием. В каждом помещении должна быть своя отопительная система. Первый раз полы можно включить через 3 недели с момента заливки верхнего слоя. Каждый день увеличивать температуру на 5 °С, пока температура не достигнет +27 °С. Если полы из ламината, температура должна быть не выше +21 °С, полы с ковролином — +28 °С. Под паркетное покрытие положите пленку из полимерной ткани толщиной 0,2 мм, доска должна быть не более 13—15 мм.

Стоимость теплых полов. Теплые полы — не самое дешевое удовольствие, за 1 м² придется заплатить порядка 1000—1500 руб., плюс монтаж — 25—30% от стоимости оборудования. Комплект электрического пола: кабель, монтажная лента для его фиксации и регулятор с датчиком.

Стоимость метапола зависит от вида труб. На 1 м² пола труб расходуется 9 погонных метров. Металлопластиковые трубы — 45 руб., полипропиленовые — 65 руб. Монтаж метасистемы — 900 руб. за 1 м². Демонтаж старого покрытия составит 150 руб. за 1 м², стяжка — 300 руб. за 1 м², укладка покрытия — 300 руб. за 1 м².

Основание полов.

Основание полов состоит из следующих элементов

- 1) стяжка из бетона или из цементно-песчаной смеси;
- 2) ДСП или фанера на деревянных лагах;
- 3) сборные панели.

Стяжка. Стяжка из раствора заливается толщиной 4—5 см, если пол необходимо поднять выше, использовать звуко- и теплоизоляционный материал, керамзитную засыпку или подложку из пенополистирола. Стяжку следует делать при помощи армирующей сварной сетки. Во избежание образования трещин в стяжке сделать технологические разрезы в центре от стены до стены. Когда стяжка просохнет, развести самовыравнивающую смесь и залить ею пол толщиной 2 см.

ДСП. Напольное покрытие из сверхтвердых ДСП бесшумно при ходьбе, легко моется, устойчиво к истиранию, не пылится, имеет приятный внешний вид.

Плиты до укладки выдержите в помещении 2—3 дня, затем разрежьте их по размерам комнат с таким расчетом, чтобы на среднюю часть помещения укладывались листы больших размеров, а по краям — меньших. Среднюю часть коридора покрывайте широкой плитой, а по бокам укла-

дывайте узкие полосы одинаковой ширины. Учтите, что плиты, укладываемые в одной комнате, должны иметь одинаковый цвет, толщину, быть гладкими, без трещин и расслоений.

Чтобы плиты на стыке соединялись плотно, смежные листы разрежьте на месте, уложив обе плиты внахлест на 5—10 мм и наметив место среза по линейке. Обрезайте точно по разметке дисковой пилой или острым ножом. Хорошее качество стыка получается при фуговании кромок.

После подгонки плиты наклейте на основание клеящие мастики. Клей или мастику нанесите на основание зубчатым шпателем, сразу же после этого положите сверху уже подогнанную плиту, прижмите ее грузом, например, мешками с песком. Стыки плит должны располагаться вразбежку и не совпадать со стыками нижележащих плит основания. Стыки прошпаклюйте водостойкими шпаклевками, после высыхания зачистите шкуркой и обеспыльте пылесосом.

Готовый пол покройте водостойкой краской или эмалью, а затем — светлым лаком. Краску на покрытие из ДСП лучше всего наносить валиком, так вы добьетесь равномерного распределения краски по всей поверхности. Окрашивайте новый пол 2—3 раза, просушивая каждый слой.

В комнатах постелите паркет, паркетную доску, уложите ламинат, массивную доску, ковролин или линолеум. В нежилых комнатах используйте керамическую плитку и плитку из натурального камня, линолеум, ламинат.

Таблица 1

Расчет стоимости подготовительных работ для полов

	Цена материала за м ² , руб.	Цена работы за м ² , руб.	Итого, руб.
Стяжка 5 см	250	170	420
Нивелировка	90	85	175
На лагах	240	190	430

Таблица 2

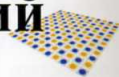
Расчет стоимости материалов для напольного покрытия

Напольное покрытие	Цена работы за м ² , руб.	Цена материала за м ² , руб.	Итого, руб.
Штучный паркет	1000—1500	1000—4500	2000—6000
Массивная доска	800—1500	1500—5000	2300—6500
Ламинат	200—310	300—900	500—1210
Линолеум	180—700	200—1300	380—2000
Ковролин	180—800	200—3800	380—4600

Совет

Полы являются важным моментом в процессе ремонта квартиры. Напольные покрытия условно можно разделить на деревянные, ламинированные, плиточные, полы из полимерных материалов. Даже самый красивый и высококачественный пол не прослужит вам долго, если он неправильно уложен. Кроме того, специалисты утверждают, что существуют другие причины недолговечности полов: некачественное основание и неправильный уход за покрытием. Как и любое дело, процедура укладки и ухода за полом имеет свои характерные особенности. Таким образом, для того чтобы ваше напольное покрытие служило вам долго, необходимо предоставить возможность укладки полов только высококвалифицированным специалистам, полностью владеющим технологией укладки, с применением профессионального инструмента. В современных методах уборки заметна тенденция снижения удельного веса влажной уборки и ее замены сухими методами.

Типы напольных покрытий



Мозаичные полимерцементные покрытия. Мозаичные полимерцементные покрытия используются в местах, где требуется высокая прочность, износостойкость и ударостойкость. Существует несколько разновидностей полимерцементных покрытий, которые отличаются друг от друга, в первую очередь, материалом. Например, есть такая разновидность покрытий, которая содержит латекс из хлоропренового каучука ПН-1. Это вещество необходимо для получения эластичных покрытий полов.

Перед проведением работы необходимо приготовить смесь раствора. В этот раствор добавить латекс и стабилизатор. Затем его перемешать и заполнить цементом и пигментами, не забывая при этом добавить наполнители. Смесь следует изготавливать в определенном количестве, чтобы ее хватило не более чем на час работы, так как она теряет свои свойства в течение 60—80 мин. Перед тем как смесь наносится на пол, поверхность необходимо грунтовать разбавленным хлоропреновым латексом. Полимерцементные

покрытия могут быть различных цветов и оттенков, которые зависят от качества пигмента. Он может содержать в себе смесь сажи и оксида цинка, цвет при этом будет темно-серым. Если применить простой оксид цинка, то цвет будет в основном светло-серым. С использованием оксида железа полы будут иметь розовый цвет. Полимерцементные покрытия прекрасно подходят для оформления вестибюлей, детских, школьных и любых других заведений.

Плитка. Плитка не нагревается в жару, прочна, легко меняется, не боится воды и большинства моющих средств. Материал относительно дешевый (плиточные полы дороже линолеума, винила, стоят примерно так же, как деревянные), а вот укладка обойдется вам дороже, если, конечно, вы не решитесь все сделать своими руками. Плитка не поглощает шума, тверда на ощупь и холодна, поэтому для большего комфорта желательно устроить водо- или электроподогрев такого пола.

Терракота и бетонные плиты не скользкие, не крошатся,

не горят и не теряют цвет, хотя слегка впитывают влагу. Неглазуванная плитка ручной работы, глазуванная плитка с неровной, волнистой поверхностью и фабричного производства, глазуванная плитка с насечкой также могут использоваться в качестве напольного покрытия.

Паркет. Большинство согласится, что паркет стал одним из основных и широко используемых напольных покрытий. Этот материал достоин внимания тем, что он, в первую очередь, изготовлен из натурального и экологически чистого сырья и к тому же долговечен. Штучным паркетом являются деревянные планки, или по-другому «клепки». Размеры этих планок меняются в зависимости от рисунка и формы всего паркета, главное условие, которое необходимо соблюдать в обязательном порядке, — это то, что длина каждой планки должна быть кратна ширине.

Помимо штучного паркета имеются массивные доски, которые представляют собой массив древесины. Паркетная доска имеет также свои положительные качества, а именно: долговечность, надежность и экономичность, как во времени, так и в средствах.

К светлым породам, в первую очередь, относятся такие деревья, как бук, береза, лиственница, клен, сосна и пр. Темные же породы — это орех, красное дерево и др. Помимо цветовой гаммы паркетные доски делятся на отдельные группы по характеру распила. Имеется несколько распилов, но специалистами выделяются три основные группы: радикальный, тангенциальный и смешанный.

К премиум относятся перекрытия, изготовленные способом радиального распила, проходящего по плоскости ствола через определенный радиус (60°), перпендикулярный оси. Рисунок на планках изготовлен в виде па-

Совет

Одним из видов напольного покрытия из натуральной древесины и альтернативой натуральному паркету является паркетная доска. Она характеризуется надежностью, долговечностью, экономичностью в отношении времени, средств, которые тратятся на укладку. Продается она в готовом виде, отшлифованной и покрытой защитным слоем лака. Укладка паркетной доски проще и быстрее по сравнению со штучным паркетом из-за того, что планки большие, а у доски — особая технология сборки. Паркетная доска имеет 3 слоя, каждый из которых выполняет определенную функцию. Нижний слой изготавливается из сосновой или еловой фанеры, средний слой — из хвойных пород дерева, этот слой располагается перпендикулярно нижнему слою и из-за этого обеспечивает прочность, устойчивость покрытия к перепадам температуры и влажности, верхний слой состоит из дорогих и качественных пород древесины, благодаря чему доска меньше подвержена деформации.

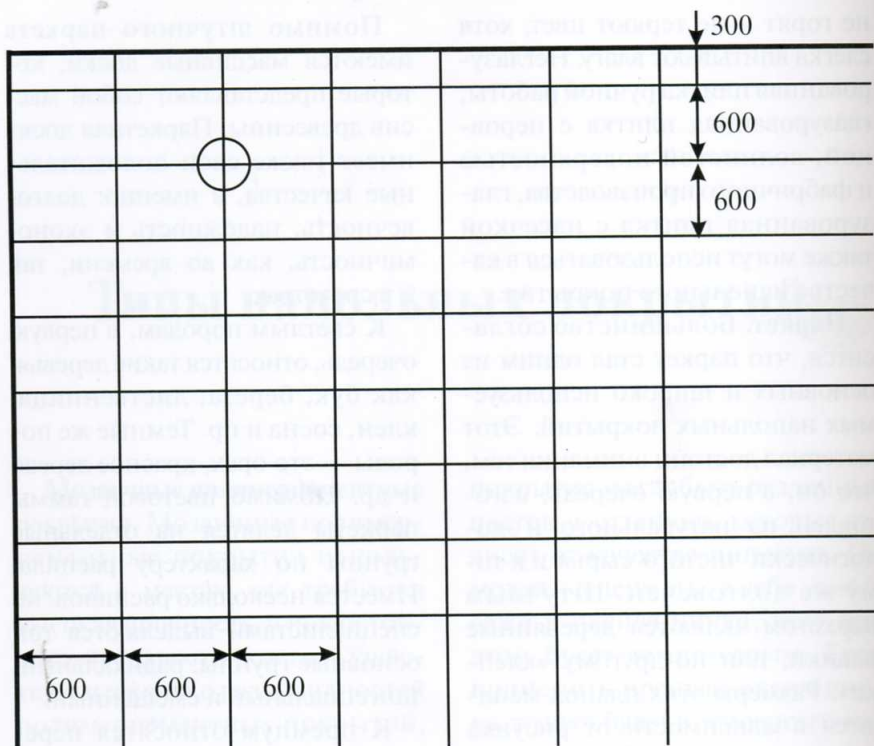


Рис. 1. Сетка для установки фальшпола

параллельных линий, что придает полу особую гладкость. Покрытия этого вида однородны по тону и плотности.

Селект является паркетом высшего сорта, только радиального распила. Он обладает ровной текстурой и не имеет сердцевинных лучей на лицевой поверхности. Пороки и механические повреждения также не допускаются.

Сортов и видов паркета огромное количество, однако во всех случаях следует быть наблюдательным и обращать внимание на каждый дефект изделия, так как значительные пороки дерева могут привести к быстрому износу паркета.

Паркетные полы имеют хороший внешний вид, не изменяющийся в процессе эксплуатации, минимальную звукопроводим-

мость, они теплые, прочные, не скользкие, износостойкие, гладкие, бесшумные при ходьбе и не выделяющие пыли. Для паркетных покрытий используются паркетные доски, щиты, штучный и мозаичный (наборный) паркет.

Паркетная доска — это основание, на которое с определенным рисунком наклеены паркетные планки (рис. 1). На кромках эти доски имеют пазы и гребни для удобства соединения досок между собой. Доски могут иметь одно- или двухслойное основание, длину 1200—1300 мм, ширину 137—200 мм, покрытие двух марок — А и Б.

Планки марки А делают из древесины дуба, бука, ясеня, остролистного клена, лиственницы, ильма, а планки марки Б — из древесины дуба, ясеня, ос-

тролистного клена, бересты (карагача), вяза, ильма, каштана, граба, белой акации, березы, сосны, лиственницы.

Паркетные щиты значительно сокращают время работы укладчика паркета. Каждый щит состоит из паркетных планок, квадратов шпона или фанерной облицовочной плиты, которые наклеены на основание с определенным рисунком. Щиты различаются в зависимости от вида основания (рамочное, реечное, из ДСП), лицевого покрытия (рис. 2).

Щиты могут иметь толщину 22, 25, 28, 32 и 40 мм, их размеры: 400 × 400; 500 × 500; 600 × 600; 800 × 800 мм. Лицевая сторона щитов имеет прозрачное лаковое или ламинированное покрытие.

Мозаичный паркет в виде квадрата (размером 400 × 400, 480 × 480, 520 × 520, 600 × 600, 650 × 650 мм) может иметь обратную сторону, покрытую клеевым составом, защищенным слоем бумаги. Для укладки достаточно снять бумагу и наклеить на основание. Такой паркет может быть посажен на эластичный материал, который остается в конструкции пола после настилки

паркета. На кромках паркета второго типа выбраны пазы.

Штучный паркет — это планки, которые в зависимости от профиля кромок делятся на два типа: с гребнями и пазами на противоположных кромках и торцах, с гребнем на одной кромке и пазами на другой кромке и торцах. Толщина планок для хвойных пород — 18 мм, для остальных — 15 мм; ширина — 30 мм, длина — 150—500 мм, влажность паркета — 9%.

Для настила и отделки паркетного покрытия вам потребуются: паркетный молоток, плотничный молоток, рубанок, клещи, добойник, цикля, ножовка с обушком, шпатель, напильник, металлический угольник, рулетка.

Основание под паркетные полы устраивается таким же образом, как и основание под дощатые полы: на кирпичные, бетонные или деревянные столбики или железобетонные междуэтажные перекрытия укладываются сначала лаги, а к ним крепится паркетное покрытие.

Паркетные доски укладываются аналогично обычным (для дощатого покрытия) на лаги, с той

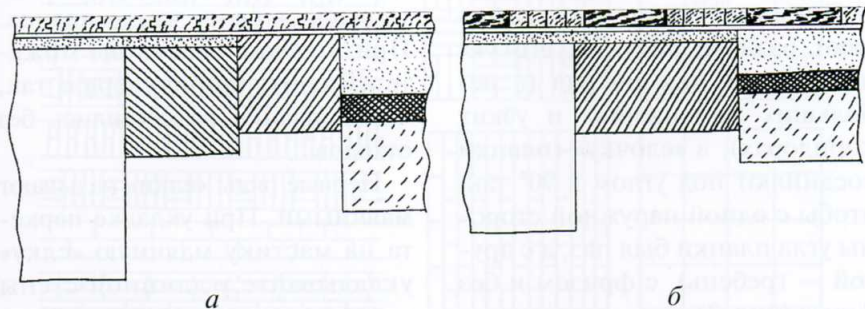
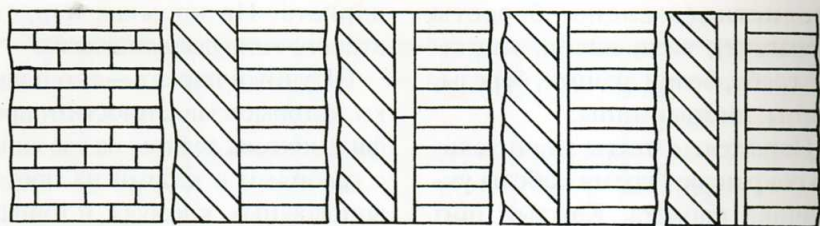


Рис. 2. Варианты расположения планок, квадратов шпона на паркетных досках (а) и паркетных щитах (б)



а б в г д

Рис. 3. Паркет, уложенный с фризами и в прямой ряд: а — прямой ряд; б — фриз без окантовки; в — фриз с линейкой; г — фриз с жилкой; д — фриз с жилкой и линейкой

лишь разницей, что гвозди нельзя забивать в лицевую сторону доски. Гвозди вбивайте под углом 45° в нижнюю щеку основания паза.

Для крепления штучного паркета к железобетонному основанию обычно пользуются битумно-каучуковой мастикой, холодной мастикой «Биски», клеящей мастикой «Перминид». Сначала загрунтуйте основание раствором битума на бензине в соотношении 2 : 1—3 : 1 при помощи краскопульта, через 6—8 ч после такой грунтовки можете приступать к укладке паркета. Мاستику наносите и разравнивайте зубчатым шпателем слоем толщиной в 1 мм, на нее укладываете паркет, подгоняйте и обрезайте ряды у стен.

Полы из штучного паркета бывают разного рисунка, его укладывают в прямой ряд (в небольших помещениях и узких коридорах), в «елочку» (планки соединяют под углом в 90° так, чтобы с одной наружной стороны угла планки был паз, а с другой — гребень), с фризом и без фриза (рис. 3).

Можете уложить штучный паркет квадратами из планок

разного размера, при этом вы получите разнообразные декоративные покрытия. Квадраты могут быть развернутыми и прямыми (рис. 4).

«Елочку» укладывают в длину помещения по направлению от двери к окну. Сначала составьте план раскладки паркета для данной комнаты. Сделайте разбивку рядов, для того чтобы более рационально уложить паркет; подберите длину планок исходя из размеров помещения, так, чтобы уложить целое число рядов паркета.

Чтобы правильно уложить паркет, посередине комнаты по продольной ее оси натяните шнур на высоте, равной толщине планки. При настилке полов с фризами разбейте ряды так, чтобы между фризами посередине комнаты уложилось целое число планок. При необходимости вы можете изменить ширину фриза так, чтобы планки разместились без отходов.

Первые ряды «елки» называют маячными. При укладке паркета на мастику маячную «елку» укладываете у длинной стены напротив входа в комнату. Первые 5—6 планок соберите сухо в виде звена, уложите их под

шнур. Можно собрать первое звено сразу из двух рядов планок. Ряд за рядом укладывают планки на мастику, спланивают их ударами молотка через прокладку, излишки мастики снимают ножом. Мастика (особенно горячая) сохнет долго. До ее полного высыхания ни ходить, ни обрабатывать пол нельзя. Застелите пол бумагой, укрепите ее рейками из отходов при помощи штукатурных гвоздей.

При укладке паркета с фризом сначала с торцевой стороны стены уложите фриз. Для разбивки фриза во всех углах комнаты уложите по одной фризовой планке и перпендикулярно им положите линейки. После этого наметьте линию обреза заранее уложенных рядов «елки», по этой линии и натяните шнур, для точности пропила по шнуру уложите рейки и временно прикрепите их к полу. Затем обрежьте торцы заранее уложенных рядов планок.

На основание в том месте, где будет уложен фриз, расстелите бумагу (в рулонах, шири-

ной, равной ширине фриза), уложите линейки: срежьте две планки на «ус» так, чтобы они стыковались в углах, и прибейте их гвоздями к продольному пазу. Затем рубанком острогайте гребень с этой стороны и подгоните планки к паркету, уложенному в «елку».

Укладывать планки фриза начинайте на себя с угла так, чтобы стена была слева и гребень входил в паз предыдущей планки. Планки длиной до 300 мм крепите двумя гвоздями, а длиной более 300 мм — тремя. Горизонтальность укладки проверьте уровнем и рейкой.

Работы по укладке штучного паркета на деревянное основание проводите аналогичным образом, только на выровненное рубанком и чистое основание настелите до разбивки рядов картон. Планки укладывайте на себя, следите за тем, чтобы гребень плотно входил в паз, прибивайте планки к основанию гвоздями.

Каждую планку длиной до 300 мм крепите 2—3 гвоздями диаметром в 1,6—1,8 мм, дли-

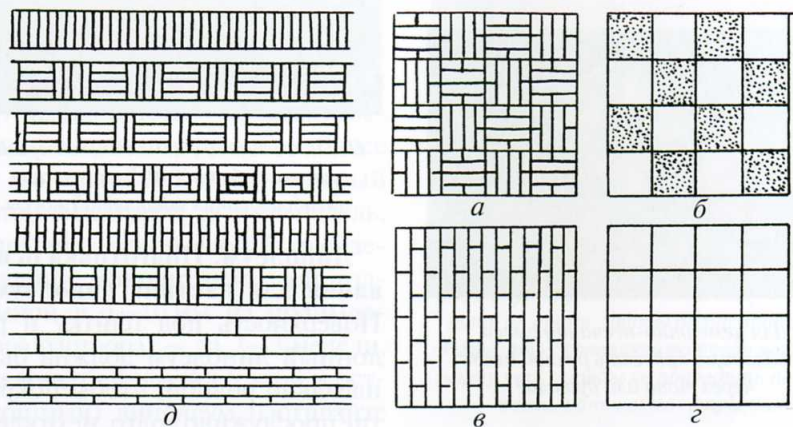


Рис. 4 Рисунки декоративного паркетного покрытия в виде квадратов: а, б, д, е — развернутые квадраты; в, г — прямые

ной 40 мм, а планки длиной выше 300 мм — четырьмя гвоздями. Помимо этого, по одному гвоздю забивайте в торец, в паз наклонно, шляпку утапливайте добойником.



Снять старые полы при помощи перфоратора. Установить его в пол, включить в сеть и маленькими кусочками откалывать основание старого покрытия

После настилки и полного высыхания мастики паркетные полы нужно проциклевать, чтобы устранить волнистые поверхности, выбоины, уступы между планками, царапины и другие дефекты. Работайте циклей так, чтобы она двигалась вдоль волокон или под углом в 45°; предварительно слегка увлажните поверхность пола.



Для цементно-песчаной смеси необходимо просеять речной песок через сито или дуршлаг

Затем удалите стружки и пыль, отшлифуйте покрытие (два ра-

за — крупнозернистой и мелкозернистой шкуркой), только после этого на чистые и ровные полы можете наносить специальную мастику или бесцветный лак в 2—3 слоя.

Паркетный пол из древесины бука и березы, обладающий свойством впитывать влагу, покрывают безводной мастикой и натирают после высыхания через 2—3 ч. Дубовый паркет можете покрыть водной мастикой. На новый паркет рекомендуем нанести два слоя мастики, второй — после того как высохнет первый.



Песок смешать с цементом и перемешать, добавить воды и мешать до образования однородной массы

Линолеум. Подготовка основания для настила линолеума. Поверхность под плитку и рулонный линолеум должна быть идеально ровной, чтобы покрытие прослужило долго, не отклеивалось, стиралось равномерно. Гладкость основания достигается

путем затирки или сглаживания железобетонных плит перекрытия, стяжек или выравнивающего слоя.



Путем надавливания на гвоздодер оторвать плинтус от пола. Плотный прибитый плинтус надо отделить не только от пола, но и от стены, поддев рабочей частью гвоздодера сверху

Предварительно подготовьте основание, чтобы оно хорошо просохло в естественных условиях: цементно-песчаные (соотношение цемента и песка в растворе 1 : 3), легковесные стяжки (из шлакобетона, керамзитобетона на мелком гравии не более 15 мм марки 200) и монолитный бетон высыхают за 4—6 недель, выравнивающий слой (затвердевающий монолитный слой толщиной в 4—10 мм из полимерного раствора) — за 2—3 недели. На дощатый настил (сухой и оструганный) линолеум настилайте не ранее чем через год после сдачи дома в эксплуатацию.

При необходимости по бетонной поверхности и неровным старым дощатым полам можете устроить подстилающий слой из таких листовых материалов, как ДВП толщиной в 4 мм и фанера. ДВП наклеивайте вразбежку гладкой стороной вверх на кумароно-каучуковую или коллоксилиновую мастику, на резиново-битумную и масляно-меловую мастики кладите листы шероховатой стороной вверх.

По деревянному настилу листы прибивайте гвоздями с плоскими шляпками в шахматном порядке по всей поверхности: вдоль кромки через 50—100 мм, а в остальных местах — через 100—150 мм. Стыки листов после крепления выровняйте рубанком и заделайте неводными шпаклевками.

Процесс настила линолеума начинается с раскроя. Рулоны за 2—3 дня до раскроя вносят в помещение, за 4—5 дней до укладки расстилают и укладывают полотнища друг на друга. За это время линолеум распрямляется.



Перед укладкой линолеум необходимо развернуть, разложить на полу и оставить на время, чтобы он расправился. Разрезать скрепляющую рулон клейкую ленту так, чтобы не повредить поверхность напольного покрытия

Полотнища одноцветного и мраморовидного линолеума

рекомендуем укладывать перпендикулярно наружным стенам, по направлению света; при таком расположении швы становятся менее заметными. В коридорах полотнища укладывайте вдоль.



Раскладывать линолеум начинают от противоположной от окна стены, аккуратно раскручивая на себя

Раскраивайте распрямленный линолеум на полотнища с запасом длины на усадку по линейке ножом. Разложите полотнища в комнатах с таким расчетом, чтобы кромки смежных полотнищ накладывались друг на друга внахлест на 15 см, тогда при прирезке полотнища можно подогнать одну кромку к другой. Затем прирежьте края полотнищ к выступающим частям стен, перегородок. Сделать это можно по-разному.

Полотнище можете прижать одним краем к выступу стены и обрезать по его контуру. Выложите полотнище нужной длины вплотную к стене, затем при помощи линейки разметьте контуры стены на линолеуме, далее вырежьте по разметке. Такой способ оправдан в тех местах, где требуется тщательная подгонка, без зазоров.

При настиле линолеума в местах нахождения труб, люков, колонн вырезайте отверстия тре-

буемого размера по бумажному или картонному шаблону. Места вырезков старайтесь расположить ближе к стыку полотнищ линолеума или там, где ходят мало.

Если ширина помещения не кратна ширине полотнища, то срежьте крайнее полотнище. Остатки используйте при настиле покрытия в других комнатах. Отрезать излишки нужно в последнюю очередь по разметке шнуром, натертым мелом.

Раскроенные полотнища снова выдержите в помещении в раскатанном положении до наклейки не менее 2 дней, чтобы они лучше распрямились и стабилизировались в размерах.



Выровняв линолеум по центру, следует хорошенько его натянуть. Для этого линолеум потребуется слегка приподнять вверх и потянуть на себя

Приклеивается линолеум всех видов по всей площади полотнища, чтобы придать напольному покрытию полную водонепро-



Лишнюю часть линолеума удалить с помощью острого ножа, аккуратно срезая.

Для того чтобы срез получился ровным, использовать плинтус, уложив его вплотную к стене и слегка надавливая на него, чтобы избежать смещения, провести вдоль плинтуса острым ножом

нищаемость, избежать вздутия. Для нанесения клеящей мастики отогните полотнище от края до середины, выметите из-под него мусор и пыль. Мастику наносите зубчатым шпателем от середины, оставляя непромазанную полосу шириной 10—12 см с каждой стороны, кроме стороны, примыкающей к стене. Толщина слоя мастики зависит от основания покрытия, чаще всего колеблется в пределах 0,5—1 мм. Основание тоже смазывается мастикой, затем на него можно наложить покрытие.

Наклеенные полотнища разглаживают руками с помощью мешковины от середины полотнища к краям, чтобы удалить оставшийся воздух и добиться

плотного прилегания к основанию. Только после разглаживания вручную используется каток. Если после всех этих операций на линолеуме все же образуются пузыри или волны, очертите эти места мелом, после наклейки уложите на них груз (мешок с песком, например) на 3 дня.

При проведении работ советуем надевать на ноги обувь с мягкими подошвами, наколенники, чтобы не повредить лицевую сторону напольного покрытия.

Прирезку и приклеивание кромок смежных полотнищ делайте не раньше чем через 2—3 дня. Во избежании образования зазоров в стыках обрезайте сразу оба лежащих внахлест полотнища: положите вдоль стыка металлическую линейку, один ее конец прижмите коленом, а другой — левой рукой, затем сделайте по линейке несколько прорезов ножом.



Трудно обрезать линолеум в углах. Срезать линолеум вдоль первой стены, доведя линию среза до угла, затем разровнять напольное покрытие вдоль следующей стены и продолжить срез

Далее подрежьте все непрорезанные места на стыках, стараясь срезать излишки с одного раза, именно так вы добьетесь плотного и ровного примыка-

ния стыкуемых кромок. Во время прирезки стыков по бетонному или цементно-песчаному основанию подложите под стык стальную двухметровую линейку толщиной до 1 мм.



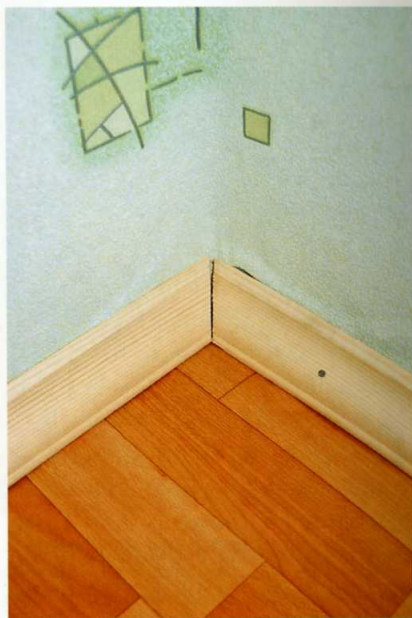
Уложенный линолеум не должен иметь на поверхности бугров, неровностей, складок, а после обрезания — выступать выше линии стены более чем на 2 см

На следующем этапе приклейте кромки линолеума: осторожно приподнимите их, очистите от пыли основание, малым шпателем намажьте основание резинобитумной мастикой, прижмите кромки, протрите мешковиной, прижимая, и прокатите валиком до полного выравнивания. Хорошо бы вдоль стыков положить груз. Не прибивайте кромки гвоздями!

В случае частого применения поперечных стыков прямолинейный срез замените зигзагообразным (высота зубцов — 12 мм, ширина — 60 мм), а перед

тем как вырезать размеченные зубцы, наклейте большую часть линолеума. При укладке мраморовидного линолеума торцевой стык обычно делают волнистым.

При наклеивании двухслойного поливинилхлоридного линолеума используют кумаронокаучуковую мастику. Наносят ее и на основание, и на тыльную сторону раскроенных полотнищ. Если основание пористое, то промазывайте его два раза: толщина каждого слоя должна быть не более 0,5 мм, выдерживайте оба слоя по 4—6 ч. Тыльную сторону промажьте мастикой слоем в 0,25 мм, выдержите около 20 мин и приклейте, непромазанными оставляйте полосы по стыкам шириной в 60—80 мм.



При распиливании плинтус держать крепко, чтобы срез получился ровный, если нет, то на стыках образуются щели

Линолеум на войлочной основе настилайте «насухо» по всей



Щели в плинтусах легко маскировать шпаклевкой по дереву. Главное — правильно подобрать цвет. Шпаклевку в щели нанести тонкой палочкой и разровнять. После высыхания затереть мелкозернистой наждачной бумагой

площади комнаты на цементно-песчаные стяжки или железобетонные плиты междуэтажных перекрытий. Рулоны раскатайте, выдержите 2—3 дня, затем обрежьте по контуру помещения. Помните о том, что линолеум на войлочной основе дает усадку в обоих направлениях, следо-



Нанести лак по всей длине плинтусов по долевой линии в два слоя. Перед нанесением второго слоя следует дожидаться полного высыхания первого

вательно, припуски в 5—10 мм нужно оставить со всех сторон. Прирезанные ковры выдержите в свободном состоянии 2 дня. После этого плинтусы прибейте к стенам, чтобы обеспечить свободную и равномерную усадку линолеума. Прибейте раскладку к плинтусу.



Для того чтобы подогнать плинтусы в углах, используют стусло. Плинтус помещается внутрь стусла и под выбранным углом производится его распил

Керамическая плитка. Керамическая плитка — это тонкие



Для укрепления одного плинтуса требуется не более трех гвоздей. Каждый из них набивают на 2—3 см от края



Сложнее всего выполнить заготовки плинтуса для разнообразных выступов. Поэтому не стоит торопиться прибивать каждую новую деталь, пока не будут подготовлены и уложены все. Это даст возможность исправить ошибки

листы, изготовленные из керамического материала. Размеры и цвет их могут быть различными, толщина у всех видов керамических плиток также отличается. Керамическая плитка изготавливается, в первую очередь, из глины, песка и других природных материалов. После проведения соответствующей



Накладывая плинтусы, необходимо следить за тем, чтобы линолеум не выступал выше них. Если такое происходит, край среза нужно опустить чуть ниже

процедуры полученная смесь обжигается в специальных печах, где температура колеблется от 1000 до 12 500 °С в зависимости от типа керамики. В этот момент структура изделия радикально изменяется, плитка приобретает твердость, механическую прочность и как химическую, так и физическую стабильность.



Виды керамической плитки

Керамическая плитка служит прежде всего для украшения различных зданий как внутри, так и снаружи. Конечно, по большей части плитка используется как декоративный элемент, как вставка т. е. во внутренних частях здания, так как она в меньшей степени подвержена механическим нагрузкам. Обычно в настенную плитку входит фоновая, т. е. основная плитка и декоративные элементы, такие как вставка, панно, бордюры.

Работа по укладке керамической плитки. Первый этап работы по укладке керамической плитки заключается в подготовке необходимых материалов и замеров облицовочных площадей. Для этого подойдет обыкновенная рулетка, с помощью которой по вертикальной и по горизонтальной осям высчитываются размеры пола и углы помещения. Стоит быть внимательным

для правильного расположения неполных по размеру плиток, особенно в местах примыкания к стенам. Чтобы правильно определить размеры помещения, нужно измерить диагонали. При проведении расчетов следует учитывать тот факт, что после обработки поверхности размеры несколько меняются. Например, при заштукатуривании размеры уменьшаются, а при демонтаже, наоборот, увеличиваются.



Облицовочная напольная керамо-гранитная плитка с вставкой из мозаики

Следующий этап заключается в разработке схемы укладки керамической плитки и плана поверхностей, подлежащих облицовке, а также плана отдельной поверхности и изометрической проекции. Далее проверяют все проемы, оборудование и конструкции, после чего выбирается вид облицовки. На этом этапе необходимо рассчитать разме-

ры керамических плиток. Затем делают чертежи расположения керамических плиток, положение бордюров и фризов, чтобы впоследствии не было узких полос кафеля.



На цементно-песчаную смесь уложить алюминиевые профили по размерам мозаики и выложить плитки, прижать и снять защитную пленку

Подготовка основания. На первом этапе подготовки основания определяют отклонения поверхностей от плоскости или от осей. Полы проверяются по горизонтали, на них располагают длинное правило по нескольким направлениям и, глядя на пузырек воздуха, определяют, насколько наклонен пол. Для определения необходимого наклона используется рейка-шаблон, так как у нее имеется соответствующий профиль.

Для проведения укладки плитки на деревянные полы вначале

отбивается поверхность стальной сеткой. После этого укладывается стяжка, т. е. слой бетона, на который впоследствии накладывается еще один слой из металлической сетки, выравнивается и наносится царапины для эффективного сцепления раствора, на который потом будет накладываться плитка. Спустя 3—5 суток после этой процедуры можно будет приступить к настилке пола.



Взять зубчатый шпатель (легко заменяется полутерком), зачерпнуть с его помощью небольшое количество раствора, нанести на внутреннюю сторону плитки и уложить на пол. Пристукать резиновой ручкой шпателя

ПВХ плитку и линолеум обязательно нужно снять с пола. В том случае, если напольные покрытия просто расстелены и не прикреплены, достаточно только поднять плинтус. В обратном случае с помощью шпателя поддеваются края и осторожно сдирается покрытие, нельзя оставлять остатков клея.

Перед тем как приступить к работе, керамическую плитку желательно замочить на 10—20 мин в теплой воде. Плитка будет готова для работы тогда, когда исчезнет легкое шипение, возникшее из-за насыщенности воздуха. После проведения этой процеду-



В процессе укладки плитки образовались излишки раствора, убрать их шпателем и разровнять поверхность

ры плитка будет лучше сцепляться с раствором.

Система укладки. Начало работы по укладке керамической плитки следует проводить с середины помещения (если площадь большая) или со второго



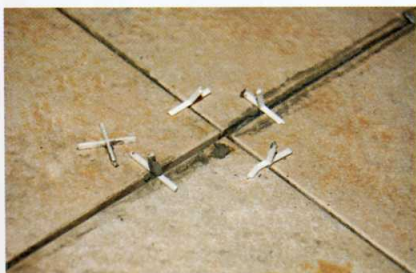
Замесить цементный раствор и вылить его на пол. Тщательно разровнять и дать постоять несколько минут, чтобы он осел. После того как пол высохнет, осторожно нанести еще один слой цементного раствора, разровнять и проверить уровень. Оставить пол сохнуть на два дня, но следить за тем, чтобы на него не попадала грязь и строительный мусор

от стены ряда (если площадь маленькая). Существует метод диагональной укладки плитки с фризом. Но предварительно фриз следует измерить. Длина фриза должна быть равна тому же целому числу периметра треугольных плиток.



На бетонное перекрытие подстилающий слой из ДВП толщиной 4 мм и фанеры наклеивать вразбежку на кумарно-каучуковую мастику гладкой стороной вверх

Используя угольник, следует установить специальные маячные плитки, которые нужны для удержания плоскости и уровня покрытия. В таких участках, где необходимо устанавливать плитку, ровным слоем наносится клей, который затем разравнивают с помощью зубчатого шпателя. После этого укладывают саму плитку и пристукивают резиновой киянкой. Плитка



Чтобы не образовалось неровностей и плитка не «поплыла», четко выдерживая ряд, установите распорки между плитками через каждые 3 см

должна укладываться строго по шнуру, предварительно закрепленному на штырях, дюбелях или гвоздях, забитых около маячных рядов. Затем с помощью правила проверяется неровность, так как натянутый шнур ограничивает только верхнюю плоскость уложенной керамической плитки.



По деревянному перекрытию листы прибивайте гвоздями с плоскими шляпками в шахматном порядке вдоль кромки через 50–100 мм

Не стоит забывать об углах, так как они могут выступать из-за разной вогнутости керамической плитки. Вогнутые плитки рекомендуется укладывать ниже требуемого уровня. Когда укладка полностью завершена, швы обязательно нужно очистить от клея, используя при этом деревянную палочку или влажную



Без мастики плиты ДВП уложить проще, просверлить перфораторной дрелью отверстие, вставить дюбель и вкрутить соединяющий шуруп



Раствор для укладки плитки и облицовки стен должен быть тестообразной консистенции

ткань. Окончив ряд, не нужно забывать удалять с края плитки оставшиеся излишки клея. Далее шнур вновь натягивается, крепится и делается следующий ряд.

Раствор. Для приготовления раствора для укладки плитки и облицовки стен требуется на 1 часть цемента от 3 до 6 частей песка (в зависимости от марки цемента). Затем следует залить водой и тщательно перемешать состав, пока не получится масса консистенции теста. Если потребуется по специфике облицовки наносить тонкий слой раствора, то раствор нужно сделать пожиже. В противном случае раствор и смесь надо замешивать несколько гуще. Для улучшения сцепления керамической плитки со стеной в це-



По внешнему виду ламинат очень схож с паркетным или дощатым полом

ментный раствор желательнее добавить клей ПВА. Специалисты также советуют добавить известь или глину, тогда раствор получится не только прочным, но и более пластичным и не таким грубым.



Подготовка основания для укладки ламината: расстелить полиэтиленовую пленку, а поверх нее — звукопоглощающую

Ламинат. По-своему виду этот материал очень схож с паркетным перекрытием или дощатым полом, однако относить его в одну общую категорию не следует.



Укладку ламината бесклеевым способом необходимо начинать с формирования первого ряда досок, затем приклеивать к нему остальные доски

Так называемый эксклюзивный ламинат очень сильно отличается от обычных моделей не только по внешнему виду, но и по качеству и свойствам. Этот материал имеет несколько слоев, благодаря которым он может обеспечивать тепловую и звуковую изоляцию. Ко всему про-

чему из-за наличия пенополиуретановой подложки ламинат обладает ударопрочностью, износостойкостью и водонепроницаемостью. Этими свойствами обладают два основных слоя, один из которых изготовлен из пробки, а другой — из древесноволокнистой плиты с высокой плотностью. Последний слой (верхний), которым является винил, придает этому изделию тот самый необычный вид.



Бесклеевой способ укладки ламината: сформировать первый ряд ламинированного покрытия из двух досок

Укладка ламината клеевым способом. При укладке ламината для скрепления досок между собой используют специальный клей. Кромки ламинатной доски смазать клеем и приклеить к другой (на полу).



Продолжить формирование первого ряда ламината

Бесклеевой способ укладки ламината. Ламинат в запечатанных



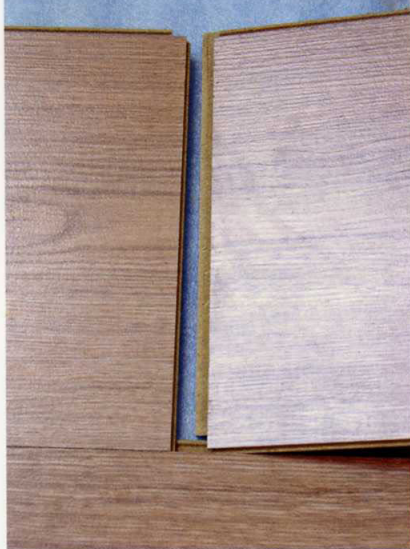
Панель второго ряда ламинированного покрытия поднести к панели первого ряда под углом 20°, вставить в замок и защелкнуть

пачках положить в центр комнаты и оставить на 48 ч, температура не должна быть ниже +18 °С, влажность не выше 70%, это необходимо для адаптации ламината. Необходимые инструменты: молоток, брусок для подбивания ламината, пила по дереву, рубчина, распорные клинья, линейка, карандаш, полиэтиленовая пленка, 2-миллиметровая звукопоглощающая подложка. Основание для укладки очистить и просушить. Свет из окна должен падать параллельно швам ламината. Затем расстелить полиэтиленовую пленку, а поверх нее — звукопоглощающую.



Продолжить формирование следующих рядов ламината

Сформировать 1 ряд ламинированного покрытия из двух досок. Установить распорные клинья шириной 10—15 мм так,



Таким же образом сформировать последующие ряды ламинированного покрытия

чтобы образовался зазор между досками и стеной. Затем панель 2 ряда поднести к панели 1 ряда под углом 20° , вставить в замок и защелкнуть. Продолжить формировать ряд, подбивая бруском каждую доску с торцевой стороны. Сформировать последующие ряды, последний ряд закрыть при помощи струбцины. Если на вашем пути встретились трубы, измерьте диаметр трубы, начертите карандашом на панели



Последний ряд ламинированного покрытия закрыть при помощи струбцины

окружность диаметром больше диаметра вашей трубы на 5 мм. При помощи дрели вырежьте окружность и распилите панель по всей ширине, проходя через центр окружности. Уложить панель под трубу и приклеить отпиленный кусочек с другой стороны.



По окончании укладки ламината прикрепить плинтус

Ковролин. Ковер — мягкое, комфортное покрытие, ставшее символом роскоши. Ковровые покрытия имеют различное переплетение, на них приятно безмятежно полежать, они безопасны даже для ползающих по ним маленьких детей.

Чтобы понять, насколько долговечно покрытие, обратите внимание на его толщину, упругость, качество материала и плотность ворса. Прижмите ворс большим пальцем: чем быстрее он распрямится, тем более упруго само покрытие.

Плотность ковра определяется тем, насколько близко друг к другу сотканы его ворсинки, а не их длиной. Для оценки плотности посмотрите на обратную сторону коврового покрытия. Если между нитями основы слишком большое расстояние, ворс быстро сомнется в процессе использования.

Вес ворса должен быть указан на этикетке. Покрытие с коротким ворсом самое долговечное, покрытие с длинным ворсом и большими промежутками между нитями основы пышнее и лучше смотрится, но меньше весит. На бархатном ворсе не очень заметна грязь, но его труднее чистить, чем петельчатый ворс.



Низковорсовое ковровое покрытие

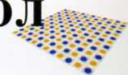
Качество коврового покрытия должно соответствовать его назначению. Для кухни более других подходят низковорсовые ковровые покрытия в темных тонах, для спальни — покрытия с длинным ворсом. Лучшие по качеству — на джутовой основе, они могут прочно приклеиваться к полу или просто настиляться.

Средняя продолжительность службы ковра — 5—7 лет. Многие годы лучшими ковровыми покрытиями для всех помещений

считались те, в которых шерсть составляет 80%, а 20% — нейлон. Долговечен и ковер, содержащий 40% шерсти и 60% акрила. Подобное покрытие не такое дорогое, как чистошерстяное, но у него более офисный вид, оно не такое мягкое.

Укладка ковровина. Если помещение небольшое и покрытие состоит из одного листа, материал раскатать и уложить по периметру комнаты, края должны выступать над плинтусом на 5—10 см. Раскатать ковровин роликом от середины к стенам, углы вырезать буквой V по периметру стен, у дверных проемов закрепить металлической рейкой. Второй способ укладки — при помощи клея. Материал развернуть и обрезать по периметру, согнуть в центре и покрыть пол клеем при помощи шпателя, через 7—10 мин приклеить половину ковровина, прогладить роликом. То же самое сделать со второй половиной материала. Третий способ применяется, если площадь помещения выше 100 м². Материал разложить, прогладить и разрезать на несколько частей. Одну часть намазать на 2/3 клеем и приклеить, то же самое сделать и с другими, затем приподнять концы ковровина и наклеить внахлест на 3—5 см. Четвертый способ — настил на двойной скотч. Скотч приклеить по периметру комнаты, ковровин раскатать, подрезать, затем, снимая со скотча бумажную ленту, по периметру отрезками по 30 см приклеить на него покрытие для пола.

Фальшпол, или регулируемый пол



Установка фальшпола. Температура в помещении должна быть от 5 до 35 °С, влажность — 40—75%, дополнительно следует изолировать источники тепла и обеспечить вентиляцию. Укладка фальшпола проводится только в сухих помещениях. В новостройке сперва производится укладка стен за 60 дней до монтажа, а влажная отделка — за 30.

Применяется состав, используемый для крепления опорных конструкций. Он препятствует возникновению пыли и грязи. Однако перед использованием необходимо проверить совместимость состава с раствором.

Используя теодолит, определяют погрешности уровня поверхности пола, уровни в участках скрепления фальшпола

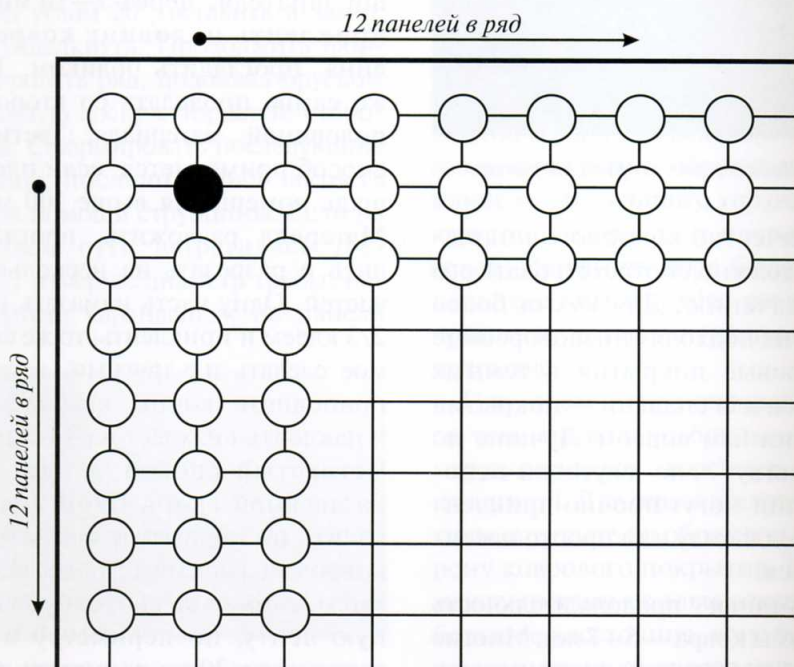


Рис. 5. Расположение опор при установке фальшпола L-методом

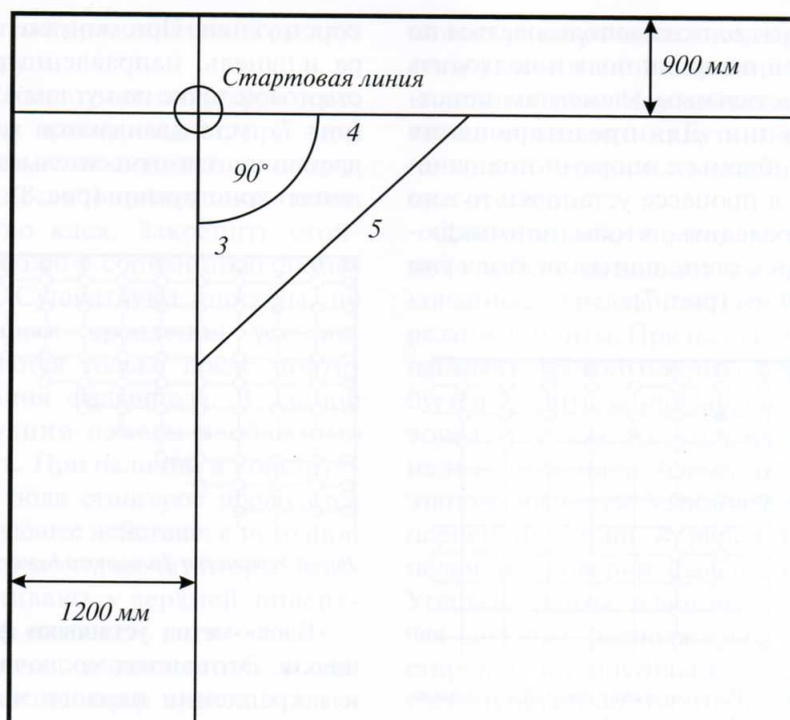


Рис. 6. Расчет отправной точки для установки фальшпола

с элементами конструкции здания (выступов, лестниц, дверных порогов). Это необходимо из-за возможного изменения высоты пола в процессе монтажа. Следует добавить, что требуется четко обозначить уровень внешней поверхности надстроенного пола. После этого производится расчет отправной точки, она должна находиться на пересечении перпендикулярных линий на промежутке 1200 мм от двух смежных стен. Угол пересеченных линий прямой, он проверяется лазерным теодолитом. Эта точка необходима для установки целых панелей, если же промежуток составляет 900 мм, то используются половинчатые панели. Целые панели находятся на расстоянии не менее 15 мм от стены (рис. 5).

Для проверки прямоугольной формы пола применяются два

мелованных шнура, расположенных под прямым углом. В процессе инсталляции по намеченным линиям проверяется форма уже устанавливаемого пола.

Сетка, на которой впоследствии устанавливаются стойки, размещается строго по чертежам. Образец сетки можно выбрать, опираясь на два основных принципа: экономия использованного для монтажа материала и избежание подрезки фальшполов и панелей допускается только в дверных проемах и в других проблемных участках.

Сама установка полов проводится от самой дальней точки помещения к дверному проему. Когда обозначены первые линии, сетку разделяют по ячейкам с размерами 600 × 600 мм, они предназначены для установки опор (рис. 6). Величина

стоек должна использоваться по всей площади пола и подходить к остальным элементам конструкции. Для предотвращения проблемы с опорами под панели в процессе установки нужно проследить, чтобы примыкающая к стене плитка не была уже 300 мм (рис. 7).

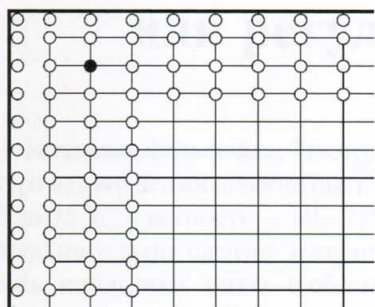


Рис. 7. Расположение опор при установке фальшпола «Блок»-методом

Л-метод установки фальшпола.

При использовании этого метода время инсталляции значительно сократится, в то время как качество пола будет значительно выше. Первая опора располагается строго по намеченной отправной точке, при этом используется специальный клей и механическая установка. Вторая опора должна иметь ширину двух панелей пола, она устанавливается под прямым углом, состоящим из 12 панелей с каждой стороны (рис. 8). Требуется определить высоту опоры, учитывая толщину плиты фальшпола, после чего опору надежно блокируют. Впоследствии в этом участке устанавливается уровень остальных опор.

Установив фальшпол по Л-методу, стойки инсталлируются по периметру стен, не нарушая при этом целостности несущей

конструкции. При монтаже опоры и панель, направленные по стартовой точке под углом 45° С, (рис. 7) устанавливаются временно, что относительно удлиняет конструкции (рис. 8).

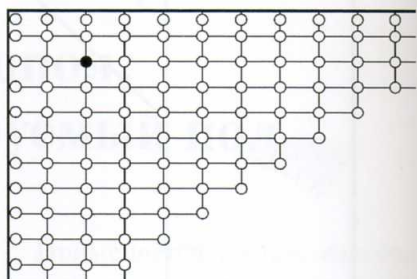


Рис. 8 Установка фальшпола Л-методом

«Блок»-метод установки фальшпола.

Этот метод заключается в закреплении первого пьедестала на определенном участке с применением определенного клея и механической установки. От стартовой линии по двум сторонам опоры располагают таким образом, чтобы образовавшийся блок принял форму квадрата (рис. 9). После этого вдоль обозначенной линии устанавливаются опорные балки следующего блока (6×6 плит). Подобную работу продельвают с другой стороны линии, при этом для получения точных измерений рекомендуется использовать лазерный уровень (рис. 10). Стойки устанавливаются со стартовой точки монтажа на площади 15×7 м. Используя теодолит, их выравнивают в соответствии с определенным уровнем фальшпола. Сравнить высоту двух крайних балок, а затем промежуточных можно с помощью бруска длиной 2,5—3 м. Балки распола-

гаются на расстоянии 60 см друг от друга.

Используя лопатку, край основания приподнимают, при этом не изменяя положения опоры, и наносят определенное количество клея. Закрепить стойки можно с помощью дюбелей. Существуют способы, по которым крепления устанавливаются только после монтажа фальшпола. В данной ситуации панели необходимо снять. При наличии в конструкции пола стингеров проводится следующее действие: с исходной точки монтажа стингеры устанавливают у верхней поверхности стоек.

После установления и закрепления опор проводится укладка панели. От стартовой точки монтажа вдоль линии стены выкладываются 4 ряда плит. Готовое покрытие проверяется на прочность, а также проверяют расположение пола относительно контрольных линий. При вращении установленную

панель разворачивают под прямым углом и вновь проверяют на устойчивость. Неустойчивость также может возникнуть и при попадании грязи или наклоне стойки.

Для установки по периметру пола можно использовать бракованные, предварительно обрезанные плиты. При наличии панелей коврового покрытия требуется следить за направлением ворса, так как их положение нельзя поменять. Следующим этапом является установление перпендикулярно 4 рядов панелей и проверки фальшпола. Угловые плиты в данном случае должны располагаться по сторонам прямоугольника. Для того чтобы участок приобрел правильную форму, необходимо выровнять панели, ударяя по ним ногой, или же снять каждый третий (четвертый) ряд и выровнять основание конструкции. В результате стыки должны находиться вдоль прямых линий. Если помещение длинное,

Совет

Напольные покрытия, которые изготавливаются в настоящее время, являются качественными, прочными, долговечными, они обладают хорошими акустическими свойствами. Деревянные полы широко распространены, они считаются очень удобными в эксплуатации, но имеют ряд недостатков: невысокие декоративные характеристики и скрип дощатых полов. Ламинированные полы обладают высокими декоративными свойствами, они дешевые, их легко мыть, однако они недолговечны. Плиточные покрытия дорогостоящие, они выпускаются в разных цветовых решениях, они прочны и обладают декоративными свойствами. Полимерные материалы — самые популярные. Это покрытия из линолеума и ковровин. Их преимущества: простота укладки, удобство в уборке и легкость замены. Эти напольные покрытия из полимеров декоративны и износостойки.

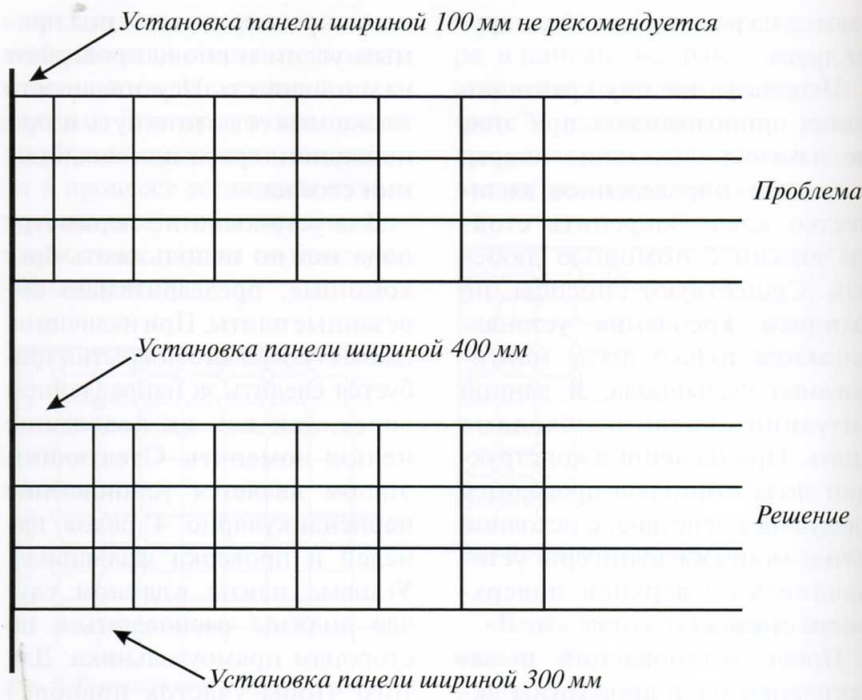


Рис. 9. Решение возможных проблем с опорами при установке фальшпола

а стены неровные, требуется воспользоваться разметочным шнуром, который следует закрепить

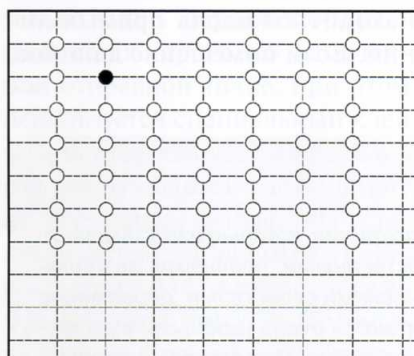


Рис. 10. Установка фальшпола «Блок»-методом

в начальной точке монтажа на высоте 2,5 см над поверхностью фальшпола. После этого панели устанавливают по периметру. Расстояние между ними должно быть не более 1 мм. Промежуток между стеной и панелью должен быть равен 15 мм. Ширина каждой плиты — примерно 15 см; если размер будет меньше или больше, конструкция не будет надежной. Между смежными панелями разница в высоте без нагрузки должна быть не более 0,75 мм, а при оказании механической нагрузки — 3,25 мм.

Содержание

Теплый пол	3
Типы напольных покрытий	6
Фальшпол или регулируемый пол	26

И. А. Колесников

ПОЛЫ

Фото *И. Виноградова*

Ответственный редактор *Л. Ключник*
Компьютерная верстка *Ю. Игнатова*
Корректор *Ю. Уметчикова*

ООО «Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18/5. Тел. 411-68-86, 956-39-21.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:
ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.
E-mail: reception@eksmo-sale.ru

**По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми
покупателями обращаться в ООО «Дип покет»**
E-mail: foreignseller@eksmo-sale.ru

International Sales: International wholesale customers should contact «Deep Pocket» Pvt. Ltd.
for their orders. foreignseller@eksmo-sale.ru

**По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном оформ-
лении, обращаться в ООО «Форум»: тел. 411-73-58 доб. 2598. E-mail: vipzakaz@eksmo.ru**

**Оптовая торговля бумажно-беловыми
и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:**
Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).
e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:
В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е. Тел. (812) 365-46-03/04.
В Нижнем Новгороде: ООО ТД «Эксмо НН», ул. Маршала Воронова, д. 3. Тел. (8312) 72-36-70.
В Казани: ООО «НКП Казань», ул. Фрезерная, д. 5. Тел. (843) 570-40-45/46.
В Ростове-на-Дону: ООО «РДЦ-Ростов», пр. Стачки, 243А. Тел. (863) 268-83-59/60.
В Самаре: ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е». Тел. (846) 269-66-70.
В Екатеринбурге: ООО «РДЦ-Екатеринбург», ул. Прибалтийская, д. 24а. Тел. (343) 378-49-45.
В Киеве: ООО ДЦ «Эксмо-Украина», ул. Луговая, д. 9. Тел./факс: (044) 501-91-19.
Во Львове: ТП ООО ДЦ «Эксмо-Украина», ул. Бузкова, д. 2. Тел./факс (032) 245-00-19.
В Симферополе: ООО «Эксмо-Крым» ул. Киевская, д. 153. Тел./факс (0652) 22-90-03, 54-32-99.

Мелкооптовая торговля книгами «Эксмо» и канцтоварами «Канц-Эксмо»:
117192, Москва, Мичуринский пр-т, д. 12/1. Тел./факс: (495) 411-50-76.
127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 2. Тел.: (495) 780-58-34.

Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»:
В Москве в сети магазинов «Новый книжный»:
Центральный магазин — Москва, Сухареvская пл., 12. Тел. 937-85-81.
Волгоградский пр-т, д. 78, тел. 177-22-11; ул. Братиславская, д. 12, тел. 346-99-95.
Информация о магазинах «Новый книжный» по тел. 780-58-81.
В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:
«Магазин на Невском», д. 13. Тел. (812) 310-22-44.

Подписано в печать 12.03.2008. Формат 60x100 1/16.
Гарнитура «НьютонС». Печать офсетная. Бумага мелованная. Усл. печ. л. 1,8.
Тираж 7000 экз. Заказ 8595.

Отпечатано с электронных носителей издательства.
ОАО «Тверской полиграфический комбинат». 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34. Телефон/факс: (4822)44-42-15
Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru



**ИСПРАВЛЯЕМ
НЕДОСТАТКИ ПОЛА**

ТЕПЛЫЕ ПОЛЫ

**ТЕХНИКА НАКЛЕЙКИ
ЛИНОЛЕУМА**

ЛАКИ, ПЛИНТУСА, ДОСКИ

КОВРОВЫЕ ПОКРЫТИЯ

**ПРАВИЛЬНЫЙ УХОД
ЗА ПОЛОМ**

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

ISBN 978-5-699-26081-2



9 785699 260812 >