

УКЛАДКА ДЕРЕВЯННОГО ПОЛА НА ЛАГИ

Без преувеличения можно сказать, что этот вариант напольного покрытия проверен веками. Технология укладки деревянного пола на лаги с незначительными изменениями применяется уже несколько столетий. Это наиболее экологически чистое решение для устройства пола, но в то же время у данного покрытия есть ряд недостатков и важных нюансов, которые нужно знать до начала работ.



Укладка деревянного пола на лаги

Область применения

В настоящее время главной областью применения деревянного пола является строительство небольших частных домов. Особенно часто пол на лагах устраивается в деревянных домах и срубах, в которых перекрытия между этажами выполнены из балок.

Гораздо реже деревянный пол настилают в городских квартирах с железобетонными перекрытиями. Тем не менее, технология до сих пор применяется, особенно в случаях, когда заливка полноценной выравнивающей стяжки по каким-либо причинам невозможна.



Особенно часто пол на лагах устраивается в деревянных домах и срубах, в которых перекрытия между этажами выполнены из балок

Иногда настил из досок является финишным покрытием и частью задумки дизайнера, создающего концепцию ремонта. В этом случае для устройства пола выбирают красивые породы древесины, такие как дуб, лиственница или сосна. Доски тщательно полируют, пропитывают антисептиком и покрывают лаком или воском. В итоге получается очень красивое и долговечное покрытие, радующее глаз натуральной текстурой древесины.

Деревянный пол можно применять даже при обустройстве влажных помещений, таких как бани и ваннные комнаты. Однако, делается это нечасто, так как требует тщательного подбора древесины, надежной гидроизоляции и пропитки досок весьма дорогими растворами, предотвращающими впитывание влаги



Деревянный пол в квартире



Натуральный деревянный пол

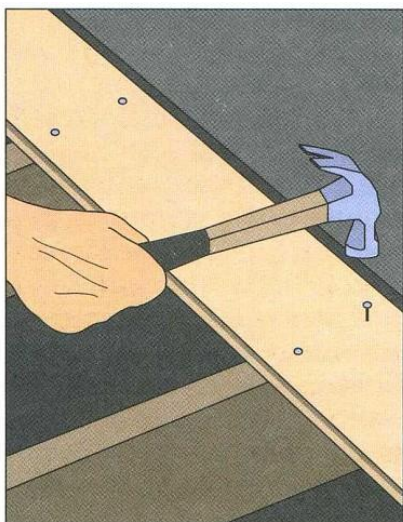


Деревянный пол в ванной комнате

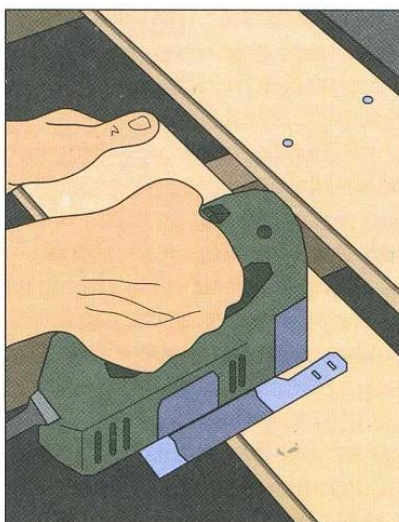
Особенности укладки деревянного пола на лаги

Главной особенностью такого типа пола, которую обязательно нужно учитывать, является то, что дерево может впитывать в себя влагу из окружающей среды, деформироваться при перепадах температур, а также подвержено гниению. Поэтому при настиле деревянного пола крайне важно позаботиться о надежной пароизоляции и пропитать лаги и доски антисептиком.

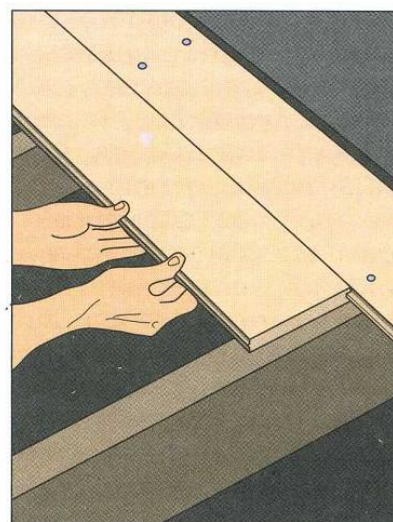
Крепить лаги к основанию и доски пола к лагам нужно максимально надежно, необходимо не допускать образование щелей, пустот и «провисаний» досок и лаг. При укладке досок финишного покрытия обязательно нужно использовать распирающие клинья, которые максимально плотно прижмут доски друг к другу.



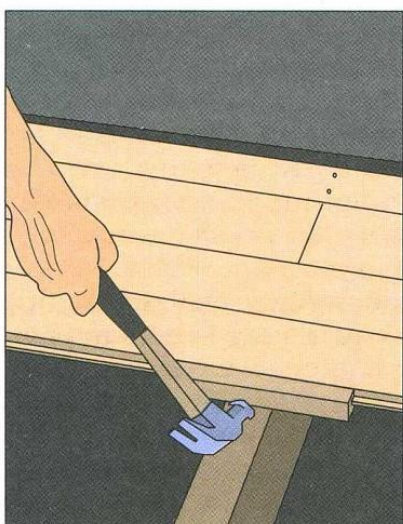
*Прикрепить первую доску
пазом к стене*



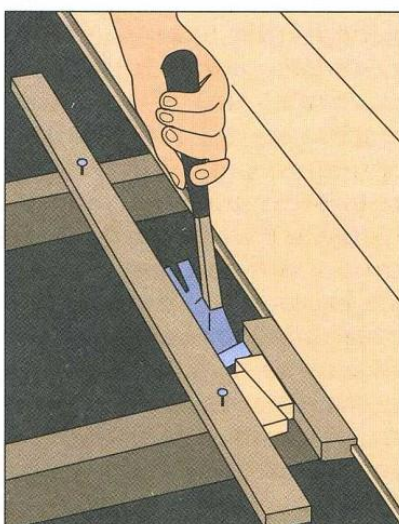
*При стыковании досок по
длине отторцевать доску*



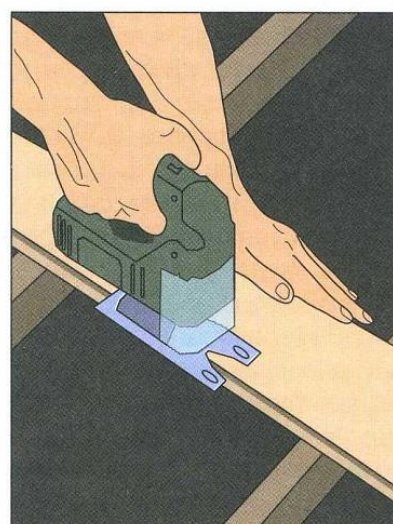
*и установить ее так,
чтобы стык был на лаге*



*Предварительное сплачивание
досок делать молотком
через деревянную прокладку*



*Окончательное сплачивание
досок делать с помощью
клиньев и временной рейки*



*Последнюю доску распилить
или обтесать по ширине*

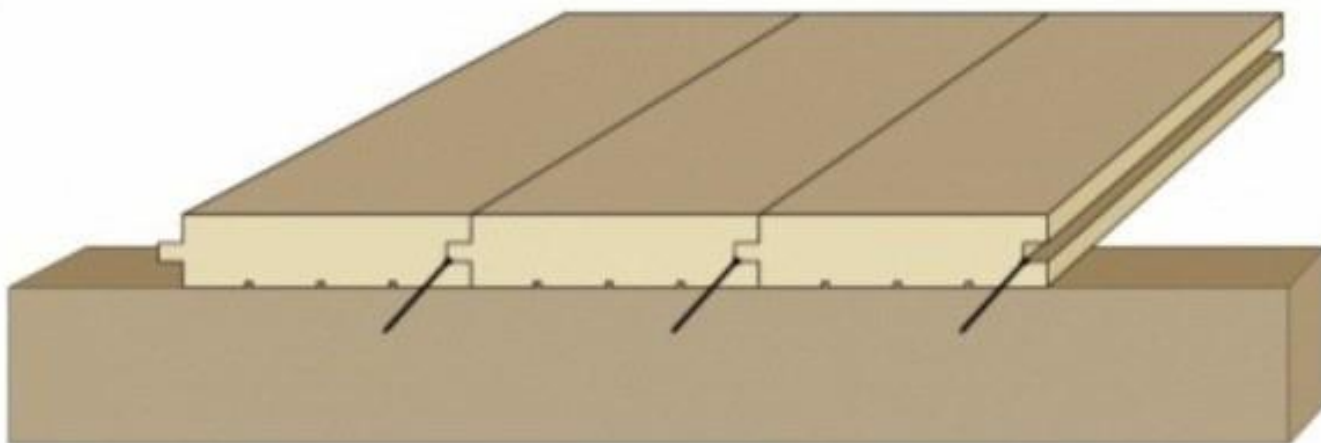
Крепить лаги к основанию и доски пола к лагам нужно максимально надежно

Максимальную надежность крепления обеспечивают шурупы для дерева. Длина шурупа должна превышать толщину закрепляемой доски как минимум в 2,5 раза. Чтобы доска не раскололась, когда вы будете вкручивать саморез, необходимо предварительно просверлить в ней отверстие диаметром на 2-3 мм меньше, чем диаметр шурупа.



Шурупы для дерева универсальные

Если доски планируются в качестве финишного покрытия, то следует позаботиться о скрывании шляпок саморезов или гвоздей. Для этого используется либо специальная замазка, либо небольшие пробки из той же породы древесины, что и весь пол. Но наилучшим вариантом является вкручивание шурупа в фаску доски под углом к лаге. Минусом этого варианта является большая трудоемкость.



Крепление досок к лагам

Следует также позаботиться, чтобы все доски финишного покрытия были из одной партии, потому что цвет древесины зависит от условий произрастания, и оттенок разных партий может отличаться.

К каким последствиям могут привести ошибки при укладке деревянного пола на лаги

Самой большой ошибкой, которую можно совершить при укладке деревянного пола является недостаточная пароизоляция. Обычно ее делают из плотного полиэтилена либо пенофола, который к тому же обеспечит дополнительную шумоизоляцию. Если этим шагом пренебречь либо допустить повреждение изоляционного покрытия, то пол очень скоро начнет подгнивать и на нем появится плесень. Это не только в разы сократит срок службы пола, но и может негативно сказаться на здоровье людей.



Пароизоляция Изоспан

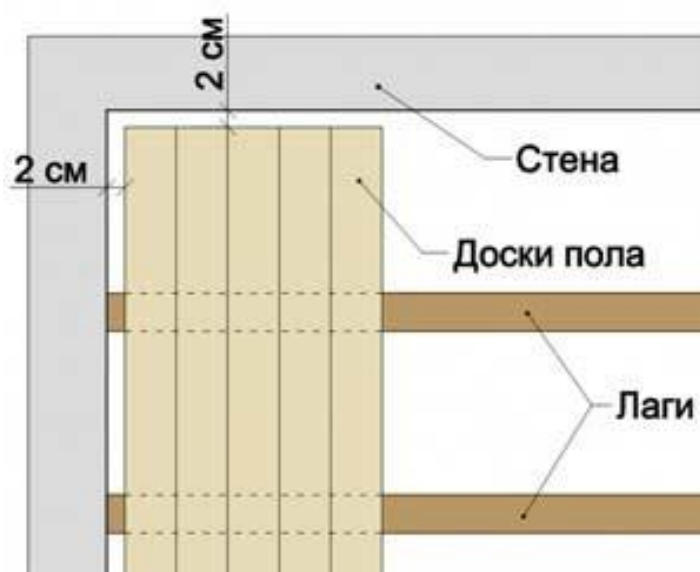
Второй по распространенности ошибкой является использование недостаточно сухой древесины.

Влажность досок и лаг должна быть не более 15%. Важно помнить, что в сырую погоду даже изначально сухие доски очень быстро впитывают в себя влажность из воздуха. Если за окном идут затяжные дожди, то лучше отказаться от укладки пола в эти дни. Если вы уложите пол из влажных досок, то по мере высыхания они начнут деформироваться. Это приведет к скрипу, появлению щелей и перепадов по высоте между соседними досками, что, в свою очередь, скажется на финишном покрытии.

Недостаточно точно выставленный уровень при укладке лаг приведет к скрипу пола и постепенному расшатыванию досок. Это сильно снизит срок службы покрытия и будет требовать периодических ремонтов. Еще одной распространенной ошибкой является недостаточное расстояние от крайней доски до стены, оно должно быть не меньше 10 мм. Это расстояние необходимо для компенсации температурного расширения древесины. Если им пренебречь, то при сезонном изменении температуры пол будет испытывать весьма серьезные внутренние нагрузки, что приведет к растрескиванию некоторых досок и появлению скрипа.



Пароизоляция (пенофол)



Зазор между досками пола и стеной

Преимущества и недостатки деревянного пола на лагах

Плюсы данного покрытия

1. Экологичность используемых материалов.
2. Хорошие теплоизоляционные свойства за счет большого зазора между досками и основанием. Небольшой вес конструкции. Это особенно важно в старых домах, где перекрытия могут не выдержать вес полноценной бетонной стяжки.
3. Красота финишного покрытия. Натуральная текстура дерева, подчеркнутая нанесенным лаком или воском, неизменно радует глаз и создает ощущение добротности и солидности интерьера.
4. Под полом могут быть проложены коммуникации.



Коммуникации под лагами

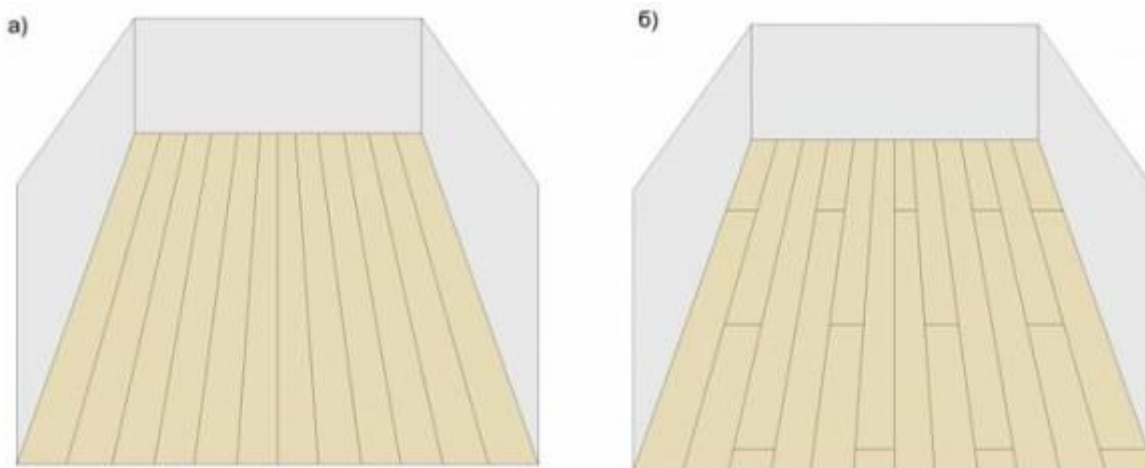
Минусы деревянного пола на лагах

1. Горючесть используемых материалов. Несмотря на то что существуют специальные пропитки, которые снижают пожароопасность деревянных конструкций, такой пол все равно является наиболее опасным покрытием в случае пожара.
2. Деревянный пол чувствителен к сильным перепадам температур и влажности. Это особенно важно для загородного дома или дачи, в которых не живут круглый год.
3. Относительная сложность настила деревянного пола. Важно тщательно следить за плотностью и надежностью крепления лаг и досок, малейшая оплошность приведет к появлению скрипа.
4. Относительно высокая стоимость пола. Применение в качестве финишного покрытия доски из массива качественной древесины не самый экономичный из возможных вариантов устройства пола.



Деревянный пол - не самое дешевое напольное покрытие

Пошаговая инструкция по укладке деревянного пола на лаги



Варианты укладки доски пола: а) без смещения б) со смещением; .

Схемы укладки деревянного пола

Ниже представлена пошаговая инструкция по укладке деревянного пола. Устройство такого пола в частном доме с грунтовым основанием несколько сложнее, чем в доме с железобетонным основанием, но в целом этапы работ в обоих случаях одинаковы.

Укладка лаг на грунтовое основание

Если вы настилаете деревянный пол прямо над грунтом, то его необходимо очистить от дерна и корней растений и снять слой толщиной не менее 20 см. После чего грунт засыпается мелким щебнем и тщательно утрамбовывается.

На этом основании строятся кирпичные столбики сечением 250 x 250 мм и высотой не менее, чем в два слоя кирпича. Вершины всех столбиков должны находиться на одном уровне, это исключит провисание лаг и досок пола.

Если в качестве лаг используются брусья 100 x 50 мм и длиной до 3 метров, то достаточно двух столбиков по краям лаги. Расстояние между лагами, а следовательно, и между соседними столбиками, должно быть 600 мм. Если длина лаги более 3 метров, то одна укрепляется дополнительным столбиком посередине. Вершина столбика выстилается жестким гидроизолирующим материалом, например, плотной полиэтиленовой пленкой. Поверх него устанавливаются деревянные прокладки или клинья, которые необходимы для финального регулирования лаг по горизонтали.



Грунтовое основание



Основания для укладки лаг по грунту



Основания для укладки лаг по грунту. Выполнение обмазочной гидроизоляции



Установка опорных столбиков и лаг

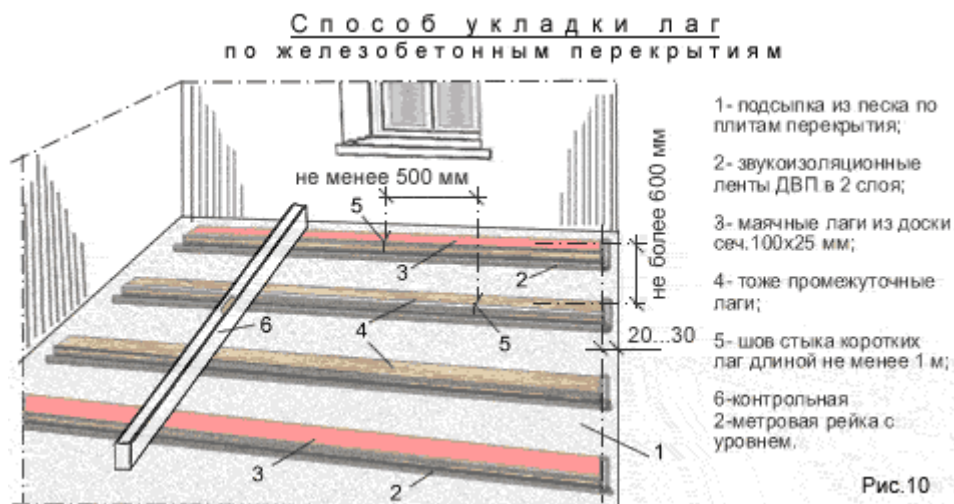
После этого можно приступать к укладке лаг. Первоначально по уровню укладываются две крайние лаги. Между ними натягивается леска, по которой выставляются все остальные лаги. Регулировка осуществляется с помощью прокладок или клиньев. Крепление лаг к столбикам осуществляется с помощью анкерных болтов.

Укладка лаг на железобетонное основание



Укладка лаг на железобетонное основание

В этом случае процедура намного упрощается, достаточно выстелить пол гидроизоляцией, например, из полиэтилена, поверх нее на расстоянии 400-600 мм на деревянные регулирующие прокладки укладываются лаги. Сначала по уровню укладываются две крайние лаги, после чего между ними натягивается леска, по которой регулируется высота всех остальных лаг.



Способ укладки лаг на бетонные перекрытия



Укладка лаг на гидроизоляционную пленку

Регулировка осуществляется с помощью добавления или, наоборот, убирания регулирующих прокладок.

В настоящее время иногда практикуется использование регулируемых лаг. Эти лаги имеют просверленные отверстия с резьбой в которые вкручивается специальная шпилька, крепящаяся к бетонному основанию при помощи дюбелей. Вращением шпильки регулируется высота лаги.



Регулируемые лаги

После того как все лаги будут выставлены по одному уровню, торчащие части шпилек срезаются при помощи болгарки. Этот способ значительно упрощает выставление лаг по горизонтали, но используется не очень широко из-за ощутимого удорожания конструкции.



Лаги на фиксаторах регулируемые

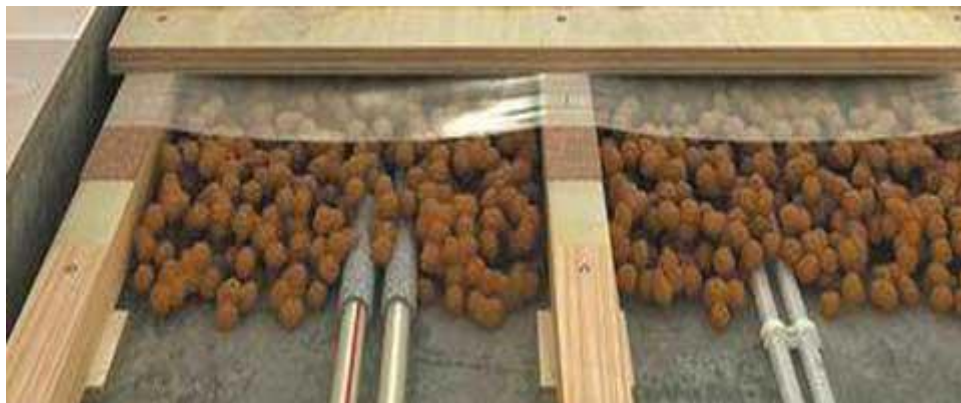
Важно помнить, что между краями лаг и стеной должно остаться расстояние как минимум 10 мм. Оно необходимо для компенсации температурного расширения древесины.

Подготовка к укладке пола



Закладка теплоизоляции между лагами

Перед тем как приступить к укладке досок, между лагами нужно уложить слой теплоизоляции. Это может быть минеральная вата или полистирол. На этом же этапе между лаг могут быть проложены провода в пластиковой гофре, если это необходимо. Стандартная ширина листов утеплителя чаще всего составляет 600 мм, что позволяет без труда уложить его между лаг.



Утепление по лагам. Керамзит между лаг

После того как все необходимые коммуникации и утеплитель проложены, можно приступить к укладке чернового или чистового пола.

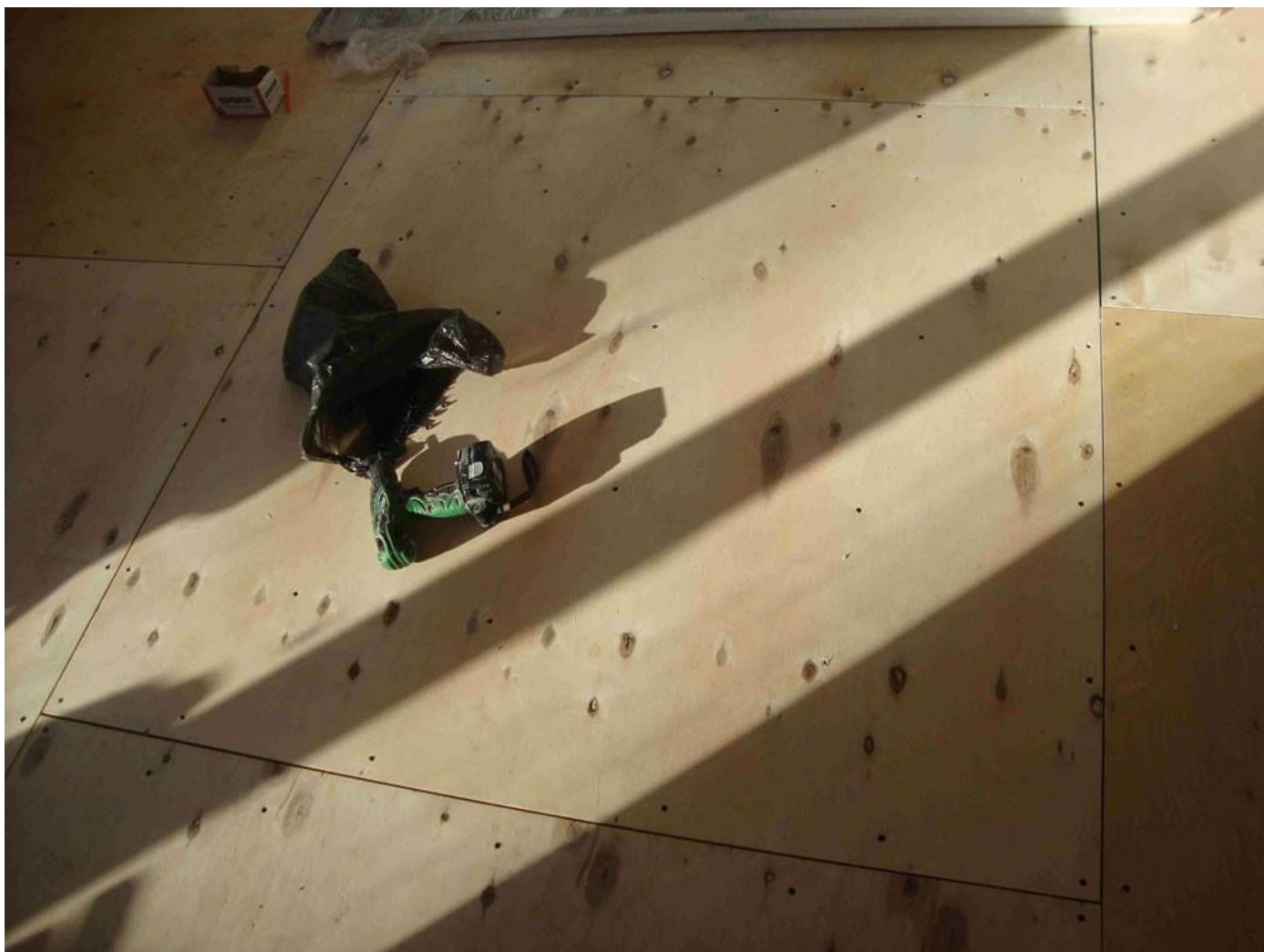
Укладка чернового деревянного покрытия

Если в качестве финишного покрытия предполагается использование ламината, ковролина или линолеума, то на лаги, как правило, укладывается черновое покрытие из необрезанной доски, фанеры или ДВП.



Фото фанерного пола на лагах

Листы фанеры или ДВП укладываются на лаги и фиксируются гвоздями или шурупами. Не стоит экономить на точках крепления, шурупы должны быть вкручены в каждую лагу с интервалом не более 30 см. Шляпка шурупа или гвоздя должна быть утоплена в плиту на 1-2 мм. Важно оставить между стеной и покрытием расстояние не менее 10 мм. Этот зазор будет обеспечивать и вентиляцию пространства под полом. Спустя 2-3 недели после окончания работ, его можно закрыть плинтусом.



Фанера на лагах. Между стеной и листами зазор 10 мм

При укладке чернового пола из досок, необходимо начинать работу от дальнего угла комнаты и двигаться в сторону входа. Длина досок подбирается таким образом, чтобы их стык приходился на середину лаги. Доски укладываются максимально плотно друг к другу и фиксируются при помощи шурупов. Для того чтобы доска не раскололась при вкручивании шурупа, необходимо предварительно просверлить для него отверстие сверлом, диаметром немного меньшим, чем диаметр шурупа. Сверлом чуть большего диаметра нужно сделать небольшое углубление, в которое спрячется шляпка шурупа.



Черновой пол из досок второго сорта

После того как все доски пола будут уложены, можно приступать к циклеванию полов, это процедура может быть как ручной, так и механизированной. Циклей срезаются все неровности пола и небольшие выступающие части на стыках досок.



Проведение циклевки пола

После этой процедуры черновой пол готов к укладке финишного покрытия, например, паркета, ламината или ковролина.



Укладка паркета на деревянный пол

Укладка чистового деревянного покрытия

В качестве финишного чистового покрытия обычно используется фальцованная доска или доска из клееного бруса. Эти доски обязательно должны быть пропитаны защитным антисептическим раствором. В укладке таких досок есть свои нюансы. Так как этот пол уже не будет ничем накрыт, крайне важно избежать малейших зазоров между досками, а также важно скрыть шляпки шурупов, чтобы они не портили внешний вид пола.



Половая доска

Укладка фальцованных досок производится по тому же принципу, что и укладка досок для чернового пола с той лишь разницей, что две соседние доски прижимаются друг к другу максимально плотно. Для этого в лагу на расстоянии 4-6 см от доски вбивается скоба, между которой и краем доски устанавливается клин, поджимающий доску. Когда прижатие доски будет максимальным, она фиксируется шурупами, после чего клин и скоба удаляются. Операцию нужно повторять для каждого ряда досок, это исключит образование щелей. Доска крепится к лаге с помощью шурупа, который вкручивается в фаску под углом, это позволяет скрыть его шляпку и улучшить внешний вид пола. Можно также использовать специальные декоративные гвозди для пола, вбивая их строго через равное расстояние, но это компромиссный вариант, отсутствие видимого крепления выглядит намного лучше.



Укладка полов

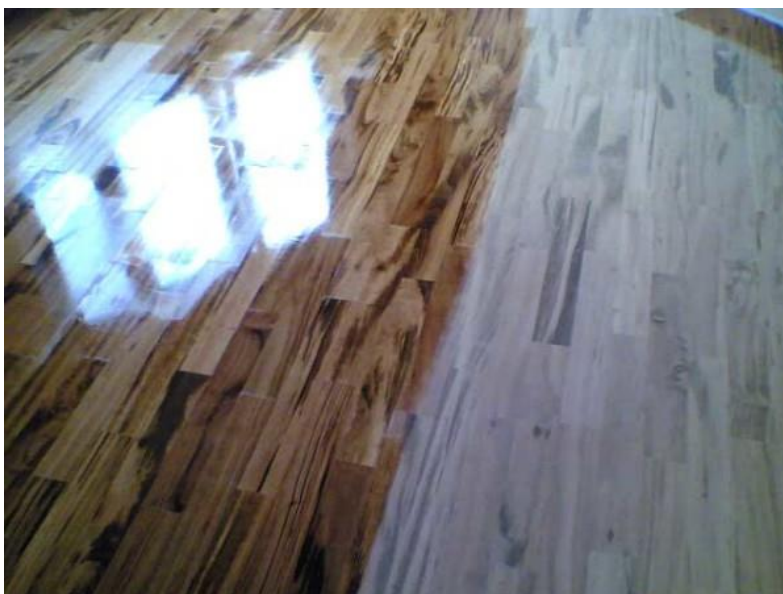


Укладка половой доски



Укладка половой доски на лаги

После того как все доски будут уложены, необходимо произвести циклевание пола. После этого пол шлифуется и полируется с помощью наждачной бумаги. После того, как пол будет отполирован, его следует покрыть защитным материалом, например лаком или воском.



Лакирование

Если все было сделано правильно, то деревянный пол на лагах может без проблем прослужить несколько десятков лет, создавая в доме атмосферу уюта и радуя глаз ваших детей и даже внуков.