

Технологические рекомендации по реставрации сохранившегося паркетного покрытия.

Общие положения.

- 1.1. Ремонт и реставрацию щитов с наборным паркетом выполнять в условиях мастерской.
- 1.2. Процесс наклеивания мозаичного набора на основу состоит из следующих основных операций:
 - Подготовка основы и набора;
 - Приготовление и нанесение клея;
 - Формирование покрытия паркета;
 - Выдержка паркета под давлением;
 - Отделка поверхности.

1. Расчистка сохраняемых элементов паркета.

1. Старое отделочное покрытие удаляют в том случае, если оно не соответствует первоначальному (нанесено при предыдущей реставрации или ремонте), значительно попорчено, закрывает текстуру древесины и дефекты поверхности, что затрудняет подбор материала для восполнения утрат.
 - 1.1. Удаляют старые покрытия растворителями, смывками или всухую шлифовальными шкурками. Не следует сразу прибегать к сильно действующим растворителям. Начинать надо с уайт-спирита, слабо концентрированного этилового спирта или нашатырного спирта. Только убедившись в том, что они мало эффективны, прибегают к более активным растворителям или смывкам.
 - 1.1.1. Удаление восковой мастики может выполняться коротко обрезанными щетинными кистями уайт-спиритом.
 - 1.1.2. Для удаления воскового покрытия можно использовать смесь из нашатырного спирта и скипидара в соотношении 2:1.
 - 1.1.3. Труднорастворимые смоляные или нитроцеллюлозные покрытия удаляют смывкой АФТ-1, представляющей собой раствор нитрата целлюлозы и парафина в смеси органических растворителей (ацетона, формальгликоля и толуола или ксилола).
 - Смывку наносят на поверхность кистью и выдерживают в течение 10—20 мин. Размягченное покрытие удаляют металлическим шпателем или жесткой кистью.
 - Остатки смывки и покрытия снимают щеткой, смоченной растворителем № 646, и протирают поверхность сухой ветошью.
 - 1.1.4. Учитывая токсичность и огнеопасность растворителей и смывок операция выполняется только при наличии приточно-вытяжной вентиляции и при соблюдении всех требований ТБ и Охраны Труда.

2. Паркетные клёпки, имеющие отслоения от основы, удаляются, при необходимости размягчение дефектного клеевого соединения выполняется смывкой этаном : ацетон : вода в соотношении 1:1:1.

2.1. Смывка инъецируется в места клеевого шва с помощью шприца.

2.2. Расчистка поверхности клёпок от разрушенных остатков клея выполняется механически и с помощью смывки.

2. Подготовка основы, расчистка.

2.1. Для подготовки основы, на которую впоследствии будут наклеиваться паркетные плашки, необходимо выполнить следующие операции:

2.1.1. В условиях мастерской удалить разрушенные и сильно разрушенные паркетные клёпки (при помощи цикли, стамески, абразива и т.д.).

2.1.2. Произвести удаление клёпок, имеющих дефекты клеевых соединений с их сохранением и установкой по месту после подготовки основания и выполнения необходимых реставрационных мероприятий.

2.1.3. Удалить остатки клея с основания. (Если демонтированная паркетная дощечка пригодна для дальнейшего использования, то с ее поверхности также удалить остатки клея);

- Расчистка поверхности клёпок от разрушенных остатков клея выполняется механически и с помощью смывки.

2.1.4. Щитовые художественные полы представляют собой щиты прямоугольной формы и состоят из боковин, ригелей, середников и обрешетки.

2.1.5. Необходимо выполнить осмотр щитов для выявления дефектов: нарушения соединений (обвязки), наличие сколов, сломов и других механических повреждений древесины для их устранения в процессе реставрации.

2.1.5.1. Для приведения в порядок основания необходимо:

- очистить древесину основания от пыли, грязи, строительного мусора, остатков клея и разрушенной древесины;
- восстановить все соединения (если они нарушены);
- восполнить утраты с помощью вставок, не перепиливая обвязку более, чем на две пятых всей толщины (больше трети, меньше половины), при этом все соединения вставок по торцу делать под наклоном и по диагонали, т.к. торец к торцу склейка очень слабая. В заделках все стыки и соединения должны быть идеальными;
- заделать все трещины непосредственно в самих брусках и досках.

2.1.6. Зарезывание трещин в основании щитов может выполняться путём установки вставок из древесины сосны на растворы животного или рыбьего клея.

- 2.1.6.1.1. Древесина, используемая в реставрации, должна иметь влажность 10-12% (воздушно-сухая древесина), не иметь признаков гнили и червоточины.
- 2.1.6.1.2. Древесина не должна содержать сквозных трещин, табачных и лапчатых сучков, а также проявлений свилеватости.
- 2.1.6.1.3. В элементах из новой древесины не допускается наличия здоровых сучков и косослоя.
- 2.1.6.1.4. Перед установкой деревянный элемент должен быть антисептирован фиксирующимися в древесине составами, стойкими к воздействию влаги. Древесина обрабатывается антисептическими составами перед изготовлением из неё деталей для установки в изделие.
- 2.1.6.1.5. После обработки сырьевая древесина высушивается до требуемой влажности и идёт в работу (влажность древесины не должна превышать 10%). Режим сушки не должен допускать деформации древесины.
- 2.1.7. Мелкие сколы, трещины, вырывы волокон восполнить шпатлевкой, приготовленной из рыбьего или животного клея и древесной муки в соотношении 3:1.
- 2.1.7.1. При согласовании с контролирующими органами шпатлевку можно приготовить с использованием двухкомпонентного полиуретанового быстровысыхающего клея SLIM, Kiilto (Финляндия) и сосновой муки (или мелких опилок) в соотношении 1:3. Приготовление клея выполняется по рекомендациям фирмы-изготовителя.

2.2. Обессмоливание древесины основания.

- 2.2.1. Данная операция производится для удаления избытка смолы из новой древесины или древесины, использованной ранее для реставрации деревянных элементов щитов, выполненных из хвойных пород дерева.
- 2.2.1.1. Составы для обессмоливания по их действию разделяют на растворяющие и омыляющие.
- 2.2.1.1.1. К растворяющим составам относятся органические растворители: спирт этиловый, ацетон (водный 25% раствор ацетона), бензин. Обессмоливание заключается в растворении находящейся на поверхности древесины смолы и последующем удалении смоляного раствора.
- 2.2.1.1.2. В связи с огнеопасностью и токсичностью органических растворителей для обессмоливания чаще пользуются омыляющими средствами — растворами щелочей. Смола образует со щелочью растворимые мыла, легко удаляемые водой.

- Для обессмоливания применяют такие щелочи, как: углекислый натрий (кальцинированная сода) — белый порошок, растворяющийся в воде с образованием легкой мути;
- углекислый калий (поташ) — порошок или комки белого цвета, хорошо растворяющийся в воде, (очень гигроскопичен);
- едкий натр (каустическая сода) — твердая сплавленная масса или растворы различной концентрации.

2.2.1.1.3. При обессмоливании омыляющими составами поверхность древесины обрабатывают горячим 5—6%-ным раствором поташа или кальцинированной соды или 4—5%-ным раствором едкого натра.

2.2.1.1.4. Но следует иметь в виду, что под воздействием щелочей древесина темнеет, поэтому при прозрачной отделке такой способ применяют лишь в случае последующего окрашивания поверхности в относительно темные тона.

2.2.1.1.5. Для обессмоливания древесины можно использовать смесь водного 25% раствора ацетона (80%) с водным 5% раствором кальцинированной соды (20%) в соотношении 1:4.

2.2.1.2. *Приготовление растворов.*

- Растворы готовятся отдельно.
- Раствор ацетона готовится путем смешения 25 объемов ацетона с 75 объемами воды (при приготовлении раствора ацетона и воды употреблять горячую воду (60-80 °С)).
- Раствор соды готовится путем растворения 50г соды в 1 литре воды.
- Для приготовления рабочего раствора раствор ацетона и раствор соды сливаются в соотношении 1 объем раствора ацетона с четырьмя объемами раствора соды.

2.1.1.3. При выполнении операции по обессмоливанию поверхности растворы наносятся на участок древесины с помощью травяной щётки.

2.1.1.4. Омыленную смолу смывают с поверхности тёплой водой (не менее 25⁰С) или 2-3% раствором соды при температуре раствора 30-40⁰С.

2.3. Бицидная обработка древесины.

2.3.1. Для химической обработки деревянных элементов (вставок из новой древесины и обратной стороны щитов) рекомендуется применение сертифицированных строительных материалов, в состав которых входят фунгицидные вещества, препятствующие развитию грибов.

2.3.2. Обработку рекомендуется провести одним из следующих составов:

- пропиткой древесины 3% водным раствором «Полисепт» (фирма «Фарма-Покров, поставщик ООО «Рестауро СП-б»).
- Для приготовления 1 л 3% раствора растворить 30г твердого вещества в 970 г теплой воды. Раствор наносить до пропитывания, не смывать. После нанесения дать хорошо просохнуть.
- возможно применение антисептиков Adolit-M flussing (производства фирмы Remmers, Германия), составом ПИРИЛАКС, которые позволяют получить одновременный эффект огнезащиты и антисептирования, препятствуют появлению грибка, плесени и насекомых, надолго сохраняют древесину здоровой.
- Антисептик Adolit-M flussing (Remmers) - это средство активной защиты древесины от грибка – высокоэффективный препарат для уничтожения грибков на древесине, с одновременным профилактическим действием. Отличается высокой надёжностью и стабильностью действующего вещества к щелочной среде.
- Пирилакс применяется для наружных работ и зон риска внутри помещений (непроемчивые места с повышенной влажностью). Обладает усиленными антисептическими свойствами. Уничтожает грибок, плесень, древесных насекомых, включая термитов. Огнезащитный состав замедляет процесс старения и ветшания древесины. Тонирует древесину в янтарный цвет, сохраняя ее поверхностный рисунок.

3. Установка клепок, ремонт и восполнение утрат.

- 3.1. Установка демонтированных или вновь выполненных клепок на место выполняется на тёплый раствор животного или рыбьего клея с добавкой в качестве антисептика Катамина АВ (в количестве 3% от сухого веса клея). Наиболее подходящими для приклеивания паркета считаются рыбьи клеи, поскольку они обладают повышенной водостойкостью и эластичностью. Вклеиваемый фрагмент фиксируют механически или с помощью прижима (например, мешками с песком).
- 3.2. Приготовление рабочего раствора из рыбьих клеев или клея животного происхождения:
- предварительно нарезанный мелкими кусочками клей вымачивают для набухания в течение 1 суток;
 - раствор прогревают в термобане при температуре не более 35-50°C, так, чтобы влага из клея не испарялась;
 - При температуре более 60°C рыбьи клеи теряют свои свойства;
 - прогрев продолжают до отделения сетчатки от клеевого состава;
 - после этого раствор процеживают;

- готовая консистенция - 20% концентрации;
- 3.2.1. Для работы раствор разбавляют до необходимой концентрации в отношении 1:50 (т.е. 20 г клея в 1л подогретой воды).
 - 3.2.2. Хранить клей необходимо в закрытом сосуде при температуре 0-3°C. Для хранения в течение длительного времени его высушивают до гранул.
 - 3.3. Восполнение утрат лицевого декоративного слоя выполняется путём вставок новой древесины соответствующей породы (дуба), с соблюдением существующей толщины оригинальных клепок на тёплый раствор рыбьего или животного клея, при необходимости, с дополнительным креплением вставок механически.
 - 3.3.1. Тыльная сторона клёпок перед нанесением раствора клея обрабатывается цинубелем и обезжиривается уайт-спиритом.
 - 3.4. Требования к древесине для вставок:
 - Влажность заготовки паркетной клепки не должна превышать 4-6% (такая влажность предотвращает растрескивание покрытия после высыхания клея);
 - Заготовки должны быть без трещин, биопоражений и других пороков.
 - 3.5. Заревивание трещин в демонтированных клепках может выполняться путём установки вставок из древесины на растворы животного или рыбьего клея.
 - 3.6. Мелкие сколы, трещины, вырывы волокон устраняют шпатлевкой, приготовленной из рыбьего или животного клея и древесной муки в соотношении 3:1.
 - 3.6.1. Кроме этого, заполнение щелей допустимо выполнять мастиками на основе восковых и шеллачных составов в виде расплавов с помощью специальных шпателей с нагревом.
 - 3.6.2. Цвет мастик не должен отличаться от цвета паркетной клёпки. Лучше использовать шеллачные мастики с пигментами как более твёрдые и износостойчивые.
 - 3.6.3. После заделки неровностей и высыхания шпатлевки поверхность демонтированных клепок шлифуют и очищают от пыли и стружки.

4. Защитная отделка.

- 4.1. Лицевое паркетное покрытие с клёпкой из древесины дуба было покрыто защитным слоем бесцветной мастики на восковой основе (в некоторых помещениях, с добавлением органического красителя красного цвета предположительно, ализаринового).
- 4.2. При выборе защитного покрытия, его цвета и степени его матовости нужно руководствоваться проектом реставрации.
- 4.3. При воссоздании исторического покрытия поверхность паркета покрывается бесцветной мастикой на восковой основе.

- 4.4. Восковые мастики готовят из пчелиного воска, который расплавляют на водяной бане и смешивают со скипидаром в соотношении 1 : 2 или 1:3. Для придания восковым покрытиям твердости в них добавляют 15-20% канифоли. При обработке светлых поверхностей используют отбеленный воск.
- 4.4.1. Хорошая восковая мастика может быть приготовлена по следующему рецепту: 3. части натурального воска расплавляют на водяной бане и, сняв с огня, добавляют туда 4—7 частей скипидара. Чтобы сделать мастику более твердой, в расплавленный воск добавляют немного канифоли (примерно 1 часть канифоли на 6—8 частей воска). Вместо скипидара можно взять такое же количество бензина или приготовить мастику на смеси скипидара и бензина.
- 4.5. При согласовании с контролирующими органами в зависимости от матовости поверхности можно рекомендовать финишную отделку поверхности паркетных полов лаками.
- 4.5.1. Для покрытия паркетного пола можно рекомендовать водоразбавляемые лаки на полиуретано-акриловой основе Паркетти Ясся (Parketti Assa) финской компании Tikkurila. Главное их достоинство-легкость в применении, для них не требуется предварительной грунтовки. Лаки Паркетти Ясся обладают высокой износостойкостью и ударостойкостью. Благодаря нейтральному цвету паркетный лак Тиккурила сохраняет натуральную текстуру древесины. Время сушки составляет 12 часов. Имеется несколько видов лака, обладающих разной степенью блеска.
- 4.5.1.1. Такими же лаками можно покрывать и обычные дощатые полы. После высыхания Parketti Assa делает цвет дерева более глубоким и ярче подчеркивает его текстуру.
- 4.5.2. Можно использовать современные износостойкие лаки на основе уретан - акриловых полимеров шведской фирмы «BONA».
- 4.5.2.1. Фирма «Бона» (Швеция) рекомендует ряд программ:
- Бона Прайм - экологически чистый, однокомпонентный воднодисперсионный лак – грунтовка на основе полиакриловой дисперсии.
 - Грунтовка "Прайм" предназначена для любой древесины, которая может покрываться воднодисперсионными лаками фирмы Бона. Она имеет оптимальную вязкость, хорошо наносится на древесину и дает равномерное, заполняющее поры покрытие. Быстро высыхает. Расход грунтовки: один литр на 8 м² в один слой (120 г/м²).

- Время высыхания: около двух часов при температуре воздуха +20 0С и относительной влажности 50%.
- Время сушки до промежуточной шлифовки лака-грунтовки - не менее 16 часов (через ночь).
- Лак «Бона Мега» - фирма «Бона» (Швеция) – экологически чистый, устойчивый к истиранию воднодисперсионный однокомпонентный лак на основе модифицированной полиуретановой дисперсии на жирных кислотах. Расход лака: один литр на 8...10 м² на один слой (оптимально 120 г лака на 1 м² пола на один слой).
- Время высыхания: около трех часов при температуре воздуха +20 0С и относительной влажности 50%.
- Время сушки до возможности аккуратного хождения - около 8 часов.
- Время сушки до промежуточной шлифовки лака - не менее 16 часов (через ночь).
- Время сушки до полного затвердевания лака - 7...10 суток. До этого срока не допускается укладка на пол ковров, установка мебели и проведение влажной уборки.