

Финишная обработка древесины и МДФ.

(с)2009 Владимир Мовчан, Александр Торрес. Израиль.

Существуют различные способы финишной обработки древесины – шпонирование, покрытие воском, маслом, различным лаками и красками. В этой статье мы затронем именно лаки и краски. Фирм, выпускающих краску – десятки: ILWA, MILESI, CITVER, SAYERLACK и т.д. и т.п.

Также сами краски - масляные, водяные, перхлорвиниловые, полиуретановые, акриловые и множество других - для всяких дел. Для наших целей остановимся на полиуретановой мебельной краске-лаке, как наиболее применяемой в небольших столярных мастерских, а также универсальном и водном байце (морилке).

Для работы нам понадобится лак, грунт, отвердитель и растворитель. Существует также такая вещь как «изолятор МДФ». У каждой фирмы своя «изоляция МДФ», поэтому давать точное название бессмысленно. Есть 2-х компонентные, есть 3-х компонентные, но назначение у всех – одно, порозаполнение с целью непроникновения влаги во внутрь изделия. Покрывается или кистью шириной 3-5 см, или краскопультом (спрейганом). Излишки через несколько секунд вытираются чистой хлопчатобумажной тряпкой. Через минут пять покрывается грунтом в обычном порядке. Если изделие было байцовано - кроется после байца. МДФ пропитывается в обязательном порядке, фанера, дерево - по желанию, но предпочтительно.

Состав рабочей смеси:

- 1 2ч лака (грунта, изолятора)
- 2 1ч отвердителя (catalizator)
- 3 1ч растворителя (для полиуретановых красок)

Для получения разной степени блеска, на заключительном этапе (самый последний слой) использовать лак от 5% (матовый) до 90% gloss. При использовании лака 60-90% - дальнейшая полировка не требуется.

Нанесение лака/грунта/байца:

- 1 Давление при покраске – 4+-0.5 атм. (для НР краскопультов).
- 2 Расстояние между краскопультом и поверхностью – 30-50см.
- 3 В 4 слоя широким вертикальным (12-15см шириной) факелом.
- 4 Наносить плавными горизонтальными движениями.
- 5 Включение/выключение краскопульта производится вне окрашиваемой конструкции.

Спиртовой байц: 1-2гр (для легкого затемнения), 7-8 гр. (для среднего затемнения) , 20-30гр (для темного затемнения) концентрата на 100гр воды, спирта, растворителя, лака.

Водный байц: 5-20 гр. (в зависимости от требуемой интенсивности цвета) порошка на 100 гр. воды.

Окончательно интенсивность подбирается на пробах.

Порядок работы:

После изготовления изделия, окончательной шпаклевки и шлифовки шкуркой 120-180:

- Слегка увлажнить поверхность водой из краскопульты и просушить не менее часа.
- Зашлифовать поднявшийся ворс и имеющиеся неровности шкуркой 220.
- Тонировать (при необходимости) байцем (краскопульт, тампоном, кистью) нужного цвета и интенсивности. Излишки вытереть хлопчатобумажной тряпкой, обязательно вдоль слоев дерева. Сушить не менее часа.
- Нанести, если это требуется, изолятор.
- Нанести 1-й грунт, 4 слоя (см. описание покраски выше). Сушить не менее часа.
- Шлифовать шкуркой 220-320.
- При проявлении протертостей - снова покрасить байцем нужного цвета (лучше использовать чуть более концентрированный байц чем в начале), сушить не менее часа.
- Нанести 2-й грунт, дать просохнуть не менее часа.
- Шлифовать шкуркой 320-400, но не выше!
- Для получения плавных переходов от светлого к темному - между этапами нанесения 2-го грунта и лакировки можно еще покрасить разными спиртовыми (универсальными) байцами (1ч концентрата байца, 1ч растворителя, 1ч грунта). Давление в краскопульте – 1.0+-0.5 атм. Расстояние между краскопульт и поверхностью – 20-30см. Узким круглым факелом при слабой подаче краски.
- Нанести 3-й грунт – 2 слоя, не давая просохнуть, через 3-5 минут нанести 2-4 слоя лака. дать просохнуть 3-5 часов.
- При появлении подтеков – шлифовать шкуркой 320 и повторить предыдущую процедуру.
- Все.

Для большей наглядности, все действия сведены в таблицу:

№ этапа	Содержание		Примечания
1	Увлажнение поверхности	Сушка не менее 1ч	
2	Шлифовка ворса		Шкурка 220
3	Тонирование байцем	Сушка не менее 1ч	
4	Нанесение изолятора	Сушка 5 минут	Обязательно для МДФ!
5	1-й грунт	Сушка не менее 1ч	
6	Шлифовка грунта		Шкурка 220-320
7	Дополнительная покраска байцем	Сушка не менее 1ч	При необходимости
8	2- грунт	Сушка не менее 1ч	
9	Шлифовка грунта		Шкурка 320-400
10	Дополнительная подкраска		При необходимости
11	3-й грунт	Сушка не более 5мин.	
12	Нанесение лака	Сушка более 3-5 часов	
13	Шлифовка лака		При необходимости Шкурка 320-400
14	Нанесение лака	Сушка более 3-5 часов	

Немного о краскопультах. Существуют три основных типа краскопультов – HP, HVLP и LVLP. Первые иногда называют «конвенциональные» или «обычные», поскольку это самый старый тип краскопультов:

- **HP** или «конвенциональные пневматические краскопульта». В этих краскопультах давление воздуха на входе в краскораспылитель и давление распыления на воздушной головке примерно одинаковы (около 3-4 бар). Они обеспечивают превосходное качество распыления материала и однородность окрасочного факела, но основным их недостатком является низкий коэффициент переноса материала на изделие, обычно не превышающий 45 %, связанный с повышенным образованием окрасочного тумана.
- **HVLP** (High Volume Low Pressure - высокий объем, низкое давление). Данный вид краскопультов обеспечивает перенос материала на изделие свыше 65%. Снижение потерь материала на образование окрасочного тумана достигается за счет того, что частички материала, распыленные при низком давлении сжатого воздуха (0,7 бар на воздушной головке), имеют невысокую скорость и образуют "мягкий" окрасочный факел, равномерно настилающийся на изделие. Недостатком системы HVLP является то, что для эффективного создания окрасочного факела при низком давлении распыления требуется значительно большее количество сжатого воздуха по сравнению с конвенционными краскопультами, что требует применения более мощных (более производительных) компрессоров. Другим недостатком системы HVLP является незначительное ухудшение декоративных свойств образующегося покрытия, например, появление шагрени, поскольку в данном случае средний размер частичек в окрасочном факеле больше, чем в случае распыления при высоком давлении.
- **LVLP** (Low Volume Low Pressure) по сути представляют собой компромисс, который позволил совместить достоинства конвенциональных краскопультов и HVLP, устранив их основные недостатки. В краскопультах LVLP распыление лакокрасочного материала происходит при среднем давлении сжатого воздуха (около 1,2 бар на воздушной головке), что позволяет получать лакокрасочные покрытия высокого качества и при этом обеспечивает коэффициент переноса материала на окрашиваемое изделие, превышающий 65 %.

Простые краскопульта HP, наиболее пригодны для любительского применения, поскольку они недороги и не требуют мощного производительного компрессора (расход воздуха для HVLP может потребоваться 200-300л/мин., тогда как HP достаточно 100-120), но имейте в виду повышенный расход распыляемого материала (лака, грунта и т.п.).

Не забывайте про технику безопасности - покраску производить в респираторе, в хорошо вентилируемом чистом (без пыли) помещении, но без сквозняка и ветра! Не курить и не допускать открытый огонь! Следить, чтобы банки с краской были закрыты, особенно катализатора. Иначе при попадании пыли он самополимеризуется.

Этот метод отделки отлично подходит для отделки корпусов акустических систем, усилителей, стоек под аудиоаппаратуру и т.п.

Успехов.