Обработка древесноволокнистых плит (ДВП)

дата публікації: 2018.05.07

Главными задачами современного мебельного производства, с которыми сталкиваются как производители, так и потребители промышленных мебельных покрытий, являются соблюдение требований законодательства об охране окружающей среды и эффективный выпуск качественной продукции.

Что касается эффективности, нитроцеллюлозные покрытия на растворителях обеспечивают очень высокую производительность лакокрасочных линий за счет быстрой сушки. Но в то же время они имеют высокий выброс летучих органических веществ (ЛОС) в атмосферу, что неприемлемо с точки зрения здравоохранения и охраны окружающей среды.

С развитием современных систем лакокрасочных покрытий без содержания ЛОС в мебельной промышленности открываются новые перспективы.

Одним из производственных сегментов, где требуется высокая производительность, является покраска крупных и плоских мебельных заготовок из ДВП, используемых для тыльных, боковых и внутренних плоскостей шкафов, комодов и т.п.

ДВП - древесноволокнистые плиты изготавливаются на основе древесных волокон и связующих. В основном, используется древесина хвойных пород и бука. Технология выпуска обеспечивает гомогенный состав плит.

С учетом структуры ДВП и требований технологического процесса лакокрасочная система покрытий должна соответствовать следующим условиям:

•• Экономичное и высокоэффективное производство
•• Высокая концентрация сухого остатка (заполнение пор и укрывистость)
•• Низкий расход материалов и минимальные потери при покраске
•• Низкая концентрация ЛОС
••Низкий расход разбавителей для очистки оборудования
•• Быстрое высыхание, упаковка и транспортировка окрашенной продукции.



Ассортимент продукции производителя HELIOS в секторе ЛКМ для мебельной промышленности предлагает следующую систему покрытий на водной основе: HIDROHEL шпатлевка белая RL + HIDROHEL грунтовка белая RL + UVEHEL финишный лак УФ отверждения различной степени блеска.

Водоразбавляемые высоковязкие цветные грунтовки серии RL выпускаются на основе акриловых дисперсий и предназначаются для нанесения вальцеванием. Грунтовки имеют высокую концентрацию сухо-го остатка и особые реологические свойства, обеспечивающие отличный перенос краски с валка на подложку. Грунтовки хорошо заполняют поры, гладкое грунтовочное покрытие служит качественной основой для нанесения отделочно-защитного покрытия УФ отверждения.

УФ-отверждаемые покрытия выпускаются на основе акриловых связующих и акриловых реактивных растворителей. Пленка покрытия образуется под действием УФ лучей и вследствие высокой степени «сшивки» известна своей превосходной химической и механической стойкостью в сравнении с другими материалами, используемыми для покраски древесины.

Чаще всего УФ-отверждаемые покрытия наносятся вальцеванием – это наиболее распространенная технология покраски плоских однотипных деталей, межкомнатных дверей, паркета и ДВП.

В состав оборудования для данного техпроцесса входят валковая линия, туннель предварительной сушки и УФ сушильный туннель.

Технология покраски валками основывается на двухфазовом принципе:



•• в первой фазе на валке формируется пленка требуемой толщины;
•• во второй фазе пленка переносится на поверхность, причем образование покрытия существенно зависит от относительного соотношения скорости и направления движения валка и заготовки на контактной поверхности.

С данной технологией обеспечивается низкий расход материалов и минимальные потери при окраске, но необходима инвестиция в соответствующее оборудование.

После нанесения водной грунтовки валками, заготовки передвигаются в туннель предварительной сушки, оснащенный:



•• зоной сушки с постепенным повышением температуры
•• постоянным потоком воздуха для удаления испарения над заготовками

Для сушки лака УФ отверждения требуется УФ сушильный туннель с ртутными лампами (Hg) среднего давления с интенсивностью 80 Вт/см.

Специфика технологического процесса обработки ДВП в мебельной промышленности

показывает, что для достижения соответствующего стандартам качества необходимо взаимодействие нескольких производственных факторов, т.е. наряду с выбором соответствующих лакокрасочных покрытий не менее важен правильный выбор качественной подложки, а также инвестиции в высокопроизводительное и современное лакокрасочное оборудование.



ООО «Лакокрасочный завод «Аврора»
18030, Украина, г. Черкассы,
ул. Стройиндустрии, 3
T: +380 472712881
F: +380 472710471
Программа покрытия для дерева:
M: +38 096 335-23-91 Тюлькин Виталий
E: vitaliy.tiulkin@helios.si
M: +38 067 470-50-15
Тарасов Александр
E: tarasov@aurora.ck.ua

Джерело: http://www.coatings.net.ua/drukujpdf/artykul/179