



# ЛАКИ С АКЦЕНТОМ НА ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ

Сегодня покупателю ЛКМ нужен не просто товар, предоставляемый качественно и в срок, а полноценный сервис, включающий в себя и профессиональную «доводку» материала под условия заказчика. В 2009 году компания «Техноколор» запустила собственное производство лакокрасочных материалов, и мы убеждены, что это – важнейший шаг, позволяющий более полно соответствовать потребностям производителей мебели на всей территории России. Ведь теперь у нас есть возможность не только предлагать качественные ЛКМ по конкурентоспособным ценам, но и изготавливать любое количество продукции с заданными характеристиками и свойствами.

## КАК «НАСТРОИТЬ» СВОЙСТВА ЛКМ

С помощью соответствующих изменений в рецептуре ЛКМ можно варьировать и технологические характеристики материала, и свойства готового покрытия.

С точки зрения технологии важнейшую роль играют реологические характеристики. Например, изменение вязкости ЛКМ при сдвиговой нагрузке: при механических воздействиях (перемешивании, нанесении) для лака желательна низкая вязкость, а в покое – более высокая, чтобы при хранении избежать расслаивания и выпадения пигментов и наполнителей в осадок. Свойство, характеризующее способность ЛКМ не стекать с окрашиваемой поверхности, называется тиксотропностью. Вязкость ЛКМ после нанесения должна возрастать с оптимальной скоростью, позволяя ему растекаться без подтёков и наплывов. Изменение реологических характеристик достигается за счет введения в ЛКМ функциональных добавок. Компания «Техноколор» обладает крупнейшей научно-исследовательской базой с собственной лабораторией, где измерения различных параметров ЛКМ и покрытий осуществляются с помощью самых современных приборов. Это позволяет оптимизировать реологические

Вискозиметр Брукфильда



Маятниковый твердомер

свойства ЛКМ с учётом способа нанесения и свойств окрашиваемого материала.

Ещё один важный технологический параметр – время сушки. От него зависит производительность и организация технологического процесса окраски на производстве. В лаборатории компании «Техноколор» при тестировании окрашенных образцов используется автоматический регистратор, отмечающий время и степень высыхания (отверждения) краски. Знание режима сушки помогает добиться заданных характеристик по общему времени сушки, а так же по промежуточным стадиям: гелизации и поверхностному отверждению.

Адгезия – свойство лакокрасочного покрытия, определяющее степень сцепления между плёнкой ЛКМ и поверхностью. Используя различные добавки, можно получить хорошую адгезию ЛКМ на «сложных» подложках – таких, как плёнки ПВХ и меламиновая бумага.

Для защиты изделия в процессе эксплуатации лакокрасочное покрытие должно иметь не только высокую твёрдость, но и хорошую износостойкость. Для столешниц, паркета, а также других изделий, испытывающих повышенные механические нагрузки, важной характеристикой покрытия является стойкость к истиранию. И если твёрдость может оценить любой из нас, проведя твёрдым предметом по готовому покрытию (хотя для этой цели лучше использовать маятниковый твердомер), то для оценки износостойкости потребуются испытания с применением специального прибора – абразиметра Табера, который есть в нашей лаборатории.

Очень твёрдый лак не всегда хорош, так как обычно обладает и главным недостатком – хрупкостью. Поэтому в хорошие ЛКМ всегда вводят специальные смолы – пластификаторы, которые придают покрытию эластичность. Она важна для тех изделий, которые подвержены перепадам температур – например, для изделий, эксплуатируемых вне помещений, для кухонной мебели, – а также для изделий, которые испытывают нагрузки растяжения-сжатия, как, например, паркет. Особое значение эластичность имеет в случаях, когда готовая продукция предназначена для северных регионов с суровым климатом: большой перепад температур может привести к растрескиванию лакокрасочного покрытия уже при



транспортировке или хранении изделий. Для поиска компромисса в свойствах покрытия необходимо найти оптимальное сочетание эластичности и твердости – величин, зачастую взаимно противоположных.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАЁТ ПОКУПАТЕЛЬ

Итак, зная, от чего зависят основные свойства ЛКМ и как можно на них влиять, можно создавать материалы с заданными характеристиками. Такие задачи встречаются довольно часто, и быстрое и оперативное решение – это основное наше преимущество перед импортерами. Приведём пример.

Некоторые производители дверей используют шпон китайского производства, созданный по технологии «файн-лайн» (fine-line). Этот шпон имеет рыхлую структуру и, как следствие, много проблем с окраской. Если лак будет очень жидким, то он быстро впитается в структуру дерева, почти не оставив плёнки. Если наоборот, взять слишком густой или тиксотропный лак, то он не затечёт в поры и образуются заполненные воздухом полости – так называемые «серые поры». Лучшее решение этой задачи – использовать лак, который как бы обтекал поры, образуя при этом пленку достаточной толщины. Подобрал смолы с нужной эластичностью, корректируя правильно реологию на разных скоростях



Абразиметр Табера

сдвига, используя специальные добавки, мы, в конце концов, получили нужный продукт, который уже хорошо себя зарекомендовал среди производителей дверей. В этом одно из основных наших преимуществ перед европейскими производителями ЛКМ. В Европе обычно используют другой шпон, и проблема с покраской не возникает. Соответственно, и решение такой задачи вряд ли кто предложит.

Другая типичная задача – это адгезия к облицовочным плёнкам. Множество российских производителей используют технологию покраски панелей, облицованных меламиновой бумагой или плёнкой ПВХ. Но лак, который держится на одной плёнке, возможно, не будет держаться на другой. А если учесть, что обычно фабрики используют много вариантов цветов и видов плёнок, в том числе и от разных поставщиков, то периодически возникают проблемы. Чтобы не доводить до остановки производства или предупредить возвраты в магазинах, мы поступаем следующим образом. Заказчик даёт нам все возможные виды применяемых на его производ-



Регистратор времени высыхания

стве покрытий, и мы делаем на них тесты. Варьируя добавки, мы получаем материал, который уверенно работает на всех плёнках: один лак, соединяющий свойства нескольких.

И таких примеров множество. Мы имеем в ассортименте полиуретановый грунт с сухим остатком 60% и можем довести его до 70%. Можем увеличить твердость лака, используя добавки на основе нанотехнологий, или получить различные тактильные эффекты типа «natural-touch» или «soft-touch», и это далеко не предел наших возможностей.

За последние годы произошло существенное изменение в отношении к лакокрасочным материалам. Время, когда производилось лишь несколько типовых лаков, прошло. Сегодня технологические процессы на мебельных производствах достаточно сложные: используется высокотехнологичное и часто уникальное оборудование, множество вариантов отделки, большой ассортимент лакокрасочных материалов, многие из которых индивидуальные и предназначены для конкретных задач. Теперь лаки разрабатываются под конкретную линию, и характеристики задает покупатель. Хороший пример – это лаки УФ отверждения, которые уже давно производятся по такому принципу. Поэтому в будущем мы видим себя не только крупнейшим производителем промышленных лаков для мебели в стране, но и прежде всего партнёром, работающим от постановки задачи до поставки индивидуального материала в нужном количестве и с последующим внедрением на производстве.

**TECHNOcolor**  
materials for wood coating

Центральный офис и производство ООО «Техноколор»  
141101, Московская область, г. Щёлково, ул. Заводская, д. 2  
+7 (495) 745-05-49 (многоканальный), +7 (495) 221-75-74 (факс)  
[www.t-color.ru](http://www.t-color.ru)

Региональные представительства:  
г. Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, д. 28а  
+7 (812) 412-86-41, 412-82-97  
Республика Татарстан, г. Казань, ул. Гвардейская, д. 596  
+7 (843) 275-96-63, +7 (917) 870-70-60  
г. Новосибирск, Мочищенское ш., д. 2, корп. 2  
+7 (383) 325-06-02/07, +7 (983) 130-17-55