



# СОВРЕМЕННОЕ ОКРАСОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Алексей Мартынов,  
проект-менеджер  
Негоциант-  
Инжиниринг

В современных условиях развития мебельного рынка, когда производителю постоянно приходится сталкиваться с жёсткой конкуренцией, основная цель любого предприятия – возможность получения прибыли – напрямую связана с высокими потребительскими свойствами продукции и её внешним видом. Ключевая роль при этом отводится оборудованию и технологиям, применяемым на производстве.

Используемое окрасочное оборудование, правильная организация работы окрасочных постов, способы распыления жидких ЛКМ – от этого, в конечном итоге, зависит качество отделки.

Не секрет, что сегодня многие предприятия пользуются «классическими» пистолетами воздушного распыления, получая при этом продукцию достаточно высокого качества. Но если подсчитать количество ЛКМ, которое из-за невысокого коэффициента переноса при распылении данным способом попросту пришлось выбросить, учесть рабочее время маляра, затрачиваемое на обслуживание этого типа оборудования (приготовление окрасочного состава, заливка и т. д.), то становится ясно, что себестоимость конечного изделия неоправданно завышена.

Современные окрасочные установки позволяют почти полностью избежать перерасхода ЛКМ, существенно снизить время на обслуживание и получить при этом покрытия высочайшего качества. Это достигается благодаря более технологичной подаче распыляемого материала, когда весь он используется полностью, без остатка.

В чём же заключается эффективность переноса материалов? В табл. 1 указан фактический объём материала, нанесённого на окрашиваемую поверхность, в сравнении с объёмом, потерянным из-за избыточного распыления.

В табл. 2 указаны скорость нанесения материала разными методами и эффективность его переноса.

Окрасочное оборудование под торговой маркой GRACO, которую представляет на российском рынке компания «Негоциант-Инжиниринг», хорошо известно не только зарубежным, но и отечествен-

Таблица 1

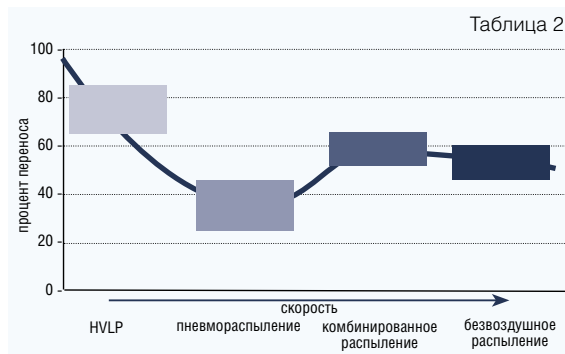
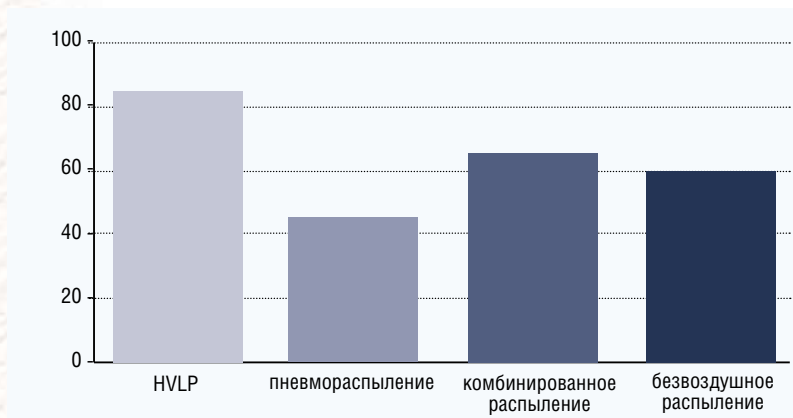


Таблица 2

ным производителям мебели. Изделия GRACO знамениты своим качеством, за которым стоит более чем 75-летняя история этой компании, уникальным подходом к проектированию и изготовлению систем транспортировки жидкостей и их компонентов. На сегодняшний день в России представлено оборудование GRACO для работы с жидкостями на всех стадиях производственного процесса, начиная от изготовления и предварительной обработки и кончая отделкой и сборкой. Кроме того, GRACO постоянно проводит предварительные испытания своего оборудования, чтобы обеспечить его пригодность для использования практически любых лакокрасочных материалов.

Независимо от того, требуется ли вам распыление сжатым воздухом, HVLP-распыление (большой

Таблица 3

<p><b>HVLP</b></p> <p>К воздушной головке подаётся большой объём сжатого воздуха.</p> <p>Используется минимальное давление (до 0,7 бар)</p> <p>HVLP соответствует нормативам V.O.C.</p>	
<p><b>ПНЕВМОРАСПЫЛЕНИЕ</b></p> <p>К воздушной головке подаётся сжатый воздух (до 7 бар).</p> <p>Для регулировки потока материала используется игольчатый клапан и форсунка.</p>	
<p><b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАСПЫЛЕНИЕ</b></p> <p>Для распыления материала в сопле используется высокое давление.</p> <p>Воздушная головка способствует нанесению тонкого отделочного покрытия.</p>	
<p><b>БЕЗВОЗДУШНОЕ РАСПЫЛЕНИЕ</b></p> <p>Для распыления используется только высокое давление, воздух не используется.</p> <p>От безвоздушного сопла зависит поток и угол нанесения материала.</p>	



Рис. 1. Triton

объём воздуха при низком давлении), безвоздушное или комбинированное (пневмо-безвоздушное) (табл. 3), GRACO может предоставить любой комплект распылителей или соответствующие насосы. Все комплекты включают надёжные насосы высокого качества с широким диапазоном соотношения давления.

Остановимся на нескольких типах установок, которые пользуются наибольшим спросом среди изготовителей мебели, окон и дверей.

Для получения высококачественной отделки пневматическим или HVLP-распылением наиболее широкое распространение получила установка Triton 308, благодаря специальному диафрагменному насосу закрытой конструкции (рис. 1). Низкий уровень пульсации, «мягкий» факел и высокий коэффициент переноса гарантируют получение покрытий высокого качества при использовании широкой гаммы красок.

Для нанесения ЛКМ, различных по вязкости и химическому составу, в том числе ПУ лаков, эмалей и клеев, предназначены простые комплекты комбинированных (пневмо-безвоздушных) распылителей Falcon II (рис. 2). Их особенностью является сочетание безвоздушного распыления материала при достаточно высоком давлении с дополнительной подачей сжатого воздуха в голов-



Рис. 2. Falcon II

ку пистолета для формирования факела. Данный тип распыления отличает высокая скорость нанесения ЛКМ при высоком качестве финишного покрытия. Рабочая часть этих комплектов полностью выполнена из нержавеющей стали. Небольшой насос компактной конструкции быстро заполняется и очищается, сводя к минимуму потери материалов и расходы на них.

Для работы нескольких постов окраски и больших расходов ЛКМ рекомендованы установки комбинированного распыления Merkur (рис. 3). Конструкция насоса из нержавеющей стали отличается чрезвычайной надёжностью. Установка позволяет распылять широкий спектр жидкостей даже при высоком содержании твёрдых частиц и при высоком давлении. При использовании такой установки можно организовать до трёх рабочих постов, обеспечивая этим высокую производительность при высочайшем качестве покрытия.

Даже небольшие производства, где не требуется ежедневная окраска, могут найти среди широчайшего ассортимента продукции GRACO установку именно для себя. Для небольших развивающихся производств предлагаются электрические установки HVLP 3800 (рис. 4) и HVLP 4900. Им не требуется централизованная подача сжатого воздуха. Они могут работать от бытовой сети ~220 В. Подача воздуха на распыление происходит с помощью трёх- (HVLP 3800) или четырёх- (HVLP 4900) ступенчатого осевого компрессора. Данные установки очень мобильны и обеспечивают профессиональное качество получаемых покрытий для широкого диапазона ЛКМ.

Продукция компании GRACO настолько разнообразна, что в рамках данной статьи осветить всё попросту невозможно. Среди её изделий есть установки для нанесения двухкомпонентных и трёхкомпонентных материалов, установки дозирования и перекачки жидкостей, оборудование для нанесения клея и защитных покрытий. Кроме того, почти все установки нанесения могут выпускаться как с пневматическим, так и с электрическим или бензиновым приводом.

Для получения высококачественной отделки на современном производстве никак не обойтись без высокотехнологичных окрасочных камер или камер избыточного давления (чистых комнат). В данном сегменте компания «Негоциант-Инжиниринг» представляет на рынке широкий модельный ряд окрасочных камер и чистых комнат с различными системами фильтрации под торговой маркой «Термопроцесс». К теме окрасочных камер мы вернёмся в следующих статьях.

Обратившись в компанию «Негоциант-Инжиниринг», вы всегда можете рассчитывать на профессиональный подход к решению ваших задач, а также на приемлемые цены и высокий уровень сервисного обслуживания.



Рис. 3. Merkur



Рис. 4. HVLP 3800

Tel/Fax: +7 (495) 797 88 60, 450 67 37  
 Mob: +7 (926) 136-10-45  
 +7 (903) 232-16-40  
 E-mail: martynov@negotiant.ru  
 URL: www.negotiant.ru