

# ОКРАШИВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ: ПРОСТОТА И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

СИНТИЯ ЧАЛЛЕНЕР,

Американская ассоциация производителей красок

**Ф**асадные лакокрасочные материалы, используемые в частном жилищном строительстве, представляет нечто большее, чем просто средство защиты для древесины. Подобно автомобильным покрытиям, краска на стенах дома в первую очередь отражает пожелания владельца. Выбор материалов, как и цветовых решений, больше не основывается только на кроющей способности ЛКМ. На первый план выходят стойкость и внешний вид готовых покрытий, разработанных для защиты вертикальных деревянных конструкций. Причем требования повышаются с каждым годом. Ужесточающиеся правила по содержанию ЛОС и усложняющиеся потребительские запросы по поиску экологически рациональных решений оказывают дополнительное давление на производителей и поставщиков фасадных красок. Это вынуждает их находиться в постоянном контакте на всем протяжении создания стоимости продукта, так как технологи сталкиваются с серьезными сложностями при разработке низкоэмиссионных высококачественных долговечных фасадных красок для древесины и ее комбинаций.

## Выбор подложки

Вопреки тому, что в большинстве стран дерево по-прежнему доминирует в частном жилищном строительстве, спрос на комбинированные материалы продолжает увеличиваться. Как правило, древесина применяется в сочетании с другими материалами, отмечает Стив Ривню, вице-президент отдела разработок и новых продуктов в Sherwin-Williams. В дополнение к этому существует широкий выбор типов древесины, подходящих для строительных целей. Согласно данным Сары МакЛиан, эксперта по подбору цвета в Dunn-Edwards, возрастает потребление вяза и ясеня, тогда как интерес к красному дубу и ореху, наоборот, снижается. «По нашим наблюдениям, все

больше людей в особенности в США и ЕС, используют переработанные или альтернативные древесные материалы, уделяя пристальное внимание текстурам. Популярностью пользуются искусственно состаренное дерево, поверхности, очищенные механическими щетками и песком, древесина с эффектом царапин и др.», – добавляет она.

## Выбор смол

На сегодняшний день составителям лакокрасочных рецептур доступно широкое разнообразие различных смол, которые варьируются от винилакрилатов и акриловых сополимеров до 100%-ных акриловых смол. Каждая из них имеет свои уникальные свойства, отмечает Дейв Хелиджентал, менеджер по маркетингу в Dunn-Edwards. «Среди данных продуктов, – подчеркивает вице-президент по разработкам Kelly-Moore Тодд Вирдзек, – именно 100%-ные акриловые смолы применяются при производстве большинства высококлассных фасадных красок, поскольку они отвечают всем требованиям к стойкости и содержанию ЛОС». Вдобавок к хорошему сопротивлению истиранию и потере блеска акриловые смолы обеспечивают пластичность материалов, что крайне важно при работе с древесиной, которая подвержена

температурным перепадам и изменениям уровня влажности.

Стен Кук, специалист по связующим для архитектурных ЛКМ в североамериканском подразделении Dow Coating Materials, подчеркивает, что к настоящему моменту уже многое известно об атмосферном воздействии на процесс образования пленки и старение покрытия при наблюдении в режиме реального времени. Однако дальнейшего технологического прогресса удалось добиться, сфокусировав внимание на адгезионных свойствах покрытий и степени УФ-защиты. «Последние разработки помогли улучшить грунтовки, наносимые прямо на подложку, и повысить их совместимость с красками», – дополняет он. В качестве примера Кук приводит расширение компанией продуктового портфеля, важной составляющей которого является полимерная технология Evoque™, позволяющая производить ЛКМ с меньшим содержанием диоксида титана и высокой коррозионной стойкостью.

Большая работа была проделана в области полиуретановых дисперсий, алкидно-акрилатных гибридных смол. «Данные системы позволяют материалам проникать в древесину быстрее, чем начинается процесс пленкообразования. По этой причине полиуретановые

**” НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ СОСТАВИТЕЛЯМ ЛАКОКРАСОЧНЫХ РЕЦЕПТУР ДОСТУПНО ШИРОКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ РАЗЛИЧНЫХ СМОЛ, КОТОРЫЕ ВАРЬИРУЮТСЯ ОТ ВИНЛАКРИЛАТОВ И АКРИЛОВЫХ СОПОЛИМЕРОВ ДО 100%-НЫХ АКРИЛОВЫХ СМОЛ.**



дисперсии используются в полупрозрачных составах, гарантируя устойчивый цвет и блеск. По мере растущего спроса на древесные породы для частного жилищного строительства, мы столкнулись с повышающимся интересом к полупрозрачным фасадным ЛКМ, которые способны сохранять уникальную текстуру дерева. В связи с этим технологи стали вводить меньше пигментов в лакокрасочные композиции, что никак не отразилось на защитных свойствах готовых материалов, сопоставимых со свойствами ЛКМ с высоким содержанием сухого остатка. Кроме того, смолы позволяют повысить стойкость покрытий», – заявляет Стив Ревню.

#### Важность времени

В дополнение к отличной стойкости цвета потребителей интересует простота и долговечность, если верить словам Дебби Зиммера, директора Института качества краски (Paint Quality Institute). «Довольно стабилен спрос на ЛКМ, сберегающие время. В связи с этим продолжаются научные изыскания по получению характеристик, которые смогли бы повысить срок службы материалов. Также ведется разработка ЛКМ с высокой адгезией и покрытий, не требующих предварительного грунтования, что должно существенно ускорить процесс окрашивания древесины», – объясняет она. Дебби Зиммер отмечает, что профессиональные подрядчики и рядовые покупатели одинаково заинтересованы в том, чтобы сезон ведения окрасочных работ был увеличен. Это мотивирует технологов на поиск новых лакокрасочных составов, наносить которые можно даже в условиях высокой влажности. «Мы убеждены, что подрядные организации нуждаются в подобного рода материалах, которые позволят сэкономить время, усилия и средства при возведении новых домов», – дополняет она.

Дейв Хелиджентал согласен с тем, что система маркетинга для универсальных продуктов выстроена так, чтобы воздействовать на рядовых потребителей, которые хотят максимально упростить окрашивание фасадов. По его словам: «Реальность такова, что каждая поверхность имеет свои особенности, которые важно учитывать. И грунтовки, специально разработанные под конкретные виды древесины, способны намного эффективнее устранить любые сложности и сохранить полученный результат на долгие годы. К примеру, красный дуб или кедр содержат большое количество танина, который просачивается сквозь финишное покрытие, вызывая сильное потускнение цвета. Специализированные грунтовки, блокирующие выделение дубильной кислоты, идеально подходят в качестве праймера для подобных древесных пород». В то же время Стен Кук убежден, что для потребителей в большей степени ценен внешний вид окрашенных поверхностей, нежели долговечность использованных материалов. «В качестве доминирующего тренда можно выделить растущий интерес к фасадным краскам, которые служат недолго, зато отлично выглядят. В связи с этим Dow Coating Materials



при разработке материалов фокусируется на таких свойствах ЛКМ, как устойчивость блеска и стойкость к загрязнению», – резюмирует он.

#### Цветовые тенденции

Требования к длительному сроку службы сформировались после того, как внимание потребителей было обращено на экологичность продуктов, что также оказывает свое влияние на выбор цвета и внешний вид покрытий для древесины. Большое внимание уделяется текстуре древесных материалов и естественности вида готовых изделий, по словам Сары Мак-Лиан, поэтому повышенным спросом пользуются светлые и теплые цветовые оттенки, а также вся гамма коричневого.

#### Преодолеваемые сложности

По мнению Тодда Вирздека, поддержание низкого уровня ЛОС в рецептурах ЛКМ – одна из основных проблем, с которой вынуждены сталкиваться технологи при разработке новых материалов для окрашивания вертикальных деревянных конструкций. Эластичные смолы, которые должны использоваться при создании красок с небольшим, минимальным и нулевым содержанием летучих органических соединений, способны вызывать сложности при работе с высокоглянцевыми покрытиями, для которых

крайне важна устойчивость к слипанию. «Латексные лакокрасочные материалы с низкой устойчивостью к слипанию как бы склеивают сами себя. Это очень характерно для поверхностей, находящихся на открытом воздухе, поскольку все латексные ЛКМ термопластичны. В силу того что они размягчаются под воздействием ультрафиолетового излучения, высокая устойчивость к слипанию может стать сложной задачей», – отмечает Дейв Хелиджентал.

Древесина способна вызывать проблемы и сама по себе. В настоящее время в частном жилищном строительстве применяется множество типов древесных материалов. Однако, как отмечалось выше, некоторые виды дерева содержат большое количество танина и других соединений, которые способны проступать сквозь покрытие. «Свежесрубленный лесоматериал отличается высоким содержанием влаги, которая может оказать негативное воздействие на адгезию красок. Предпочтительнее проводить окрашивание сухой, выдержанной древесины», – подытоживает Стив Ревню. Данная проблема обусловлена активным восстановлением жилищного сектора, при котором дается короткий временной промежуток для выдержки древесины. Из-за превышения спроса над предложением древесина теперь доставляется напрямую из леса, не подвергаясь необходимой просушке.



## ” ПРЕИМУЩЕСТВО ВЫБОРА ТОЛЬКО ОДНОГО ЛАКОКРАСОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ ДРЕВЕСИНЫ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ЗАБОТЕ О ПОТРЕБИТЕЛЯХ, КОТОРЫЕ СМОГУТ ТРАТИТЬ МЕНЬШЕ ВРЕМЕНИ НА ОКРАШИВАНИЕ.

### Поиск возможностей

В то же время все вышеперечисленные проблемы и тенденции представляют дополнительные возможности как для производителей ЛКМ, так и для поставщиков смол. Для Dunn-Edwards экоэффективность – это не только выпуск красок без вредных компонентов, но и создание продуктов, которые способны дольше служить и защищать при использовании относительно доступного сырья. Тем временем Sherwin-Williams видит в применении различных типов древесины возможность разрабатывать новые краски с высоким уровнем адгезии к любым поверхностям. «Преимущество выбора только одного лакокрасочного материала для всех типов древесины в первую очередь заключается в заботе о потребителях,

которые смогут тратить меньше времени на окрашивание», – резюмирует Стив Ревню.

Признавая одной из ключевых характеристик ЛКМ легкость при нанесении, в октябре 2013 года Sherwin-Williams представила латексную краску для наружных работ Emerald™, отличающуюся высокой стойкостью к истиранию, низким газообразованием, устойчивостью к расслаиванию и стойкостью цвета. Компания убеждена, что стойкость лакокрасочных материалов накладывает ограничения на их срок службы. В этом же месяце Dunn-Edwards представила новую линейку продуктов Ultrashied с малым содержанием ЛОС, в которую вошли фасадные акрил-уретановые краски и универсальные грунтовки, подходящие для различных деревянных поверхностей.

Будучи вовлеченной в разработку новых смол, Dow Coating Materials недавно выпустила Rhoplex™ 585, 100%-ное акриловое связующее, также разработанное для использования в рецептурах универсальных лакокрасочных материалов. Кроме того, компания пополнила линейку Evoque новыми продуктами, которые способствуют снижению диоксида титана в лакокрасочных композициях, блокировке танина, стойкости к истиранию и коррозионной стойкости покрытий.

### Ценность отношений

Большинство инновационных разработок, существующих на сегодняшний день, были получены благодаря расширению отношений на этапе создания стоимости продукта и даже за его рамками. «Крепкие взаимоотношения между технологом и поставщиком помогают воплотить передовые идеи, что крайне важно для индустрии фасадных красок, так как для вывода материалов на рынок требуется ряд предварительных тестирований», – констатирует Тодд Вирздек.

С ним соглашается Стен Кук: «Существует всего несколько продуктов, которые могут разрабатываться в вакууме. Превалирующая часть наших инноваций пришла к нам вследствие откровенного диалога с потребителями, людьми, работающими в отрасли и подрядчиками».

Дейв Хелиджентал отмечает, что мнение потребителей представляет особую ценность, поскольку помогает технологам предвосхищать их потребности, позволяя создавать продукты, соответствующие запросам. Он также добавляет, что производители тесно сотрудничают с организациями по типу Coatings Research Group, Inc., которая объединяет технических директоров из многих лакокрасочных заводов и руководителей исследовательских лабораторий, совместными усилиями которых и создаются высококачественные и экологичные материалы. Dow Coating Materials принимает участие в различных отраслевых мероприятиях, чтобы оставаться в курсе всех превалирующих на рынке тенденций.

Sherwin-Williams уделяет большое внимание инновационным программам, находясь в поиске партнеров на смежных рынках, которые бы позволили компании получить продукты с улучшенными качественными характеристиками. Дебби Зиммер продолжает эту мысль: «Отношения важны не для того, чтобы оставаться на плаву, а для того, чтобы соответствовать. Разработка новых продуктов должна рассматриваться с точки зрения их соответствия реальным потребительским запросам. Посредством традиционного общения между поставщиками и покупателями, о котором многие забывают, союз производителей мы приближаемся к процессу создания стоимости продуктов. И только так мы можем узнать стороннюю оценку лакокрасочной индустрии». ■