

Лаки. Эмали. Красочные составы



Выполнила Сакен Айдана
Группа ПСМИК-15-1
Проверила Байсариева А.М

Содержание

1. Введение

Понятие о лакокрасочных материалах

2. Основная часть

Лаки

Эмали

Красочные составы

3. Заключение

Применение в строительстве

Общая характеристика лакокрасочных материалов

Лакокрасочные материалы (ЛКМ) – это группа товаров, предназначенных для окраски или покрытия различных поверхностей – древесины, металла, бетона и других поверхностей и применяемых для ремонта в домашних условиях, строительстве, производстве мебели и др.

Представляют собой вязкожидкие составы, наносимые на поверхность конструкции тонким слоем, который через несколько часов отвердевает и образует пленку, прочно сцепляющуюся с основанием.



Кроме пигментов в состав ЛКМ входят:

- Растительные масла
- Синтетические смолы.
- Естественные смолы
- Сиккативы
- Растворители и разбавители
- Пластификаторы



В зависимости от состава и назначения ЛКМ подразделяется на:

краски (эмали)
лаки
олифы
грунтовки
шпатлевки.

Вспомогательным веществами при окраске являются – растворители, разбавители, смывки и сиккативы.

Они используются для подготовки поверхности перед окраской, разведения ЛКМ, ускорения процесса сушки; все они поступают в продажу как самостоятельные товары.



Лакокрасочные материалы



Красочные составы

- Лаки – растворы смол, битумов, дегтей, нитроцеллюлозы и других пленкообразующих веществ в летучих растворителях. В качестве растворителей используют скипидар, различные спирты и эфиры. Растворы смол и битумов в натуральных олифах называют масляными лаками.





Масляные лаки

представляют собой, как правило, смеси растительных масел с природными смолами, растворенные в органических растворителях.

Обычно в состав масляных лаков вводят канифоль, ее эфиры, битумы и некоторые ископаемые смолы.

Масляные лаки делят по содержанию масла на жирные (55%), средние (35%), тощие (15%).

Масляные лаки применяют для лакирования деревянных поверхностей и в качестве пропиточных электроизоляционных составов.



ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ КРАСОЧНЫХ СОСТАВОВ

- **ЭПОКСИДНЫЕ ЭМАЛИ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ.** Обладают хорошей адгезией к различным подложкам, высокой водо и щелочестойкостью. Материалы на основе эпоксидных смол не обеспечивают высокую атмосферостойкость и при воздействии, например, солнечного облучения, их покрытия могут разрушаться. По декоративным свойствам эпоксидные покрытия уступают многим покрытиям на основе других синтетических пленкообразующих.



ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ КРАСОЧНЫХ СОСТАВОВ

- **ЭМАЛИ НА ОСНОВЕ ФЕНОЛА** предназначены для пола, изготавливаются на фенольном лаке и используются только для окраски полов. Имеют более высокие качественные показатели по сравнению с пентафталевыми эмалями для пола по скорости, высыхания, твердости, блеску, износостойкости.
- Наносятся в 1-2 слоя кистью или валиком. Из-за ограниченности ресурсов объем выпуска эмалей на фенольных лаках невелик.
- **НЕФТЕПОЛИМЕРНЫЕ ЭМАЛИ** представляют собой суспензию пигментов и наполнителей в нефтеполимерном лаке.
- Могут применяться для окраски поверхностей, ранее окрашенных масляными и алкидными красками и эмалями. Не допускается смешивание эмалей с другими лакокрасочными материалами.
- **КРЕМНИЙ-ОРГАНИЧЕСКИЕ ЭМАЛИ** представляют собой взвеси пигментов и наполнителей в кремнийорганическом лаке, в который добавлен растворитель.
- Эти эмали относятся к числу наиболее атмосферостойких красок, предназначенных для наружной окраски зданий; прекрасно держатся на бетоне, штукатурке, картоне, металле, дереве, полимерах, стекле; отличаются хорошим, блеском и высокой чистотой тона.
- **ЛЕТУЧИЕ - СМОЛЯНИСТЫЕ ЭМАЛЕВЫЕ КРАСКИ** – разновидность эмалевых красок, представляющие собой суспензию пигментов в летучесмоляных составах (типа лака). Высыхание пленки в таких красках происходит вследствие испарения летучего растворителя и одновременного отверждения связующего (смолы) на поверхности.
- К летучесмоляным краскам относятся нитроглифталевые, нитроцеллюлозные, перхлорвиниловые и другие.

Красочные составы

- *Масляные краски – красочные суспензии пигментов и наполнителей в олифе. Могут быть густотертые и готовыми к употреблению. Густотертые перед использованием разводят олифой до рабочего состояния. Применяют для защиты стальных и деревянных конструкций от коррозии и увлажнения.*



Окрасочные составы, в зависимости от разбавителя, подразделяют на водные (клеевые, известковые, силикатные, казеиновые и водоэмульсионные) и неводные (лаки, масляные краски и эмали). Водные составы более дешевы, покрытая ими поверхность пропускает воздух и водяные пары (как говорят, поверхность дышит), но они (кроме водоэмульсионной) имеют небольшую прочность истирания, т. е. пачкаются. Неводные составы более стойкие, имеют большую прочность истирания, но окрашенная ими поверхность «не дышит».)

Выводы

- Красочные составы – это сложные системы, в состав которых обязательно входит связующее и пигмент, а также сиккативы, растворители, разбавители и наполнители.
- Свойства ЛКМ зависят от свойств компонентов
- Долговечность красочного покрытия и область применения зависит от свойств пленкообразующего вещества
- Наиболее перспективными ЛКМ являются краски на основе полимерных связующих веществ