**Алкидная эмаль (краска)**

**Особенности алкидных эмалей**

Алкидная эмаль относится к особенному виду лакокрасочных материалов, данные краски являются универсальными для применения. Их используют при проведении наружных и внутренних работ – такой многофункциональностью краски обязаны высокой стойкости, они отлично противостоят истиранию, довольно длительный период, по сравнению с другими красками, держат цвет, яркость, насыщенность, таким краскам не страшны прямые солнечные лучи, агрессивные моющие средства, минеральные масла.

Сфера применения алкидных эмалей довольно широка благодаря типу краски. Эмали могут быть глянцевыми, матовыми и даже полуматовыми, поэтому они и получили такое широкое применение в строительстве. Матовая алкидная краска чаще всего используется во внутренней отделке, она не оставляет блеска и бликов на солнце, поэтому пригодна для окраски даже детских комнат.

Если нанести двойной слой такой эмали на поверхность, которая была предварительно подготовлена и загрунтована, то она не потеряет своих свойств даже в течении четырех лет. Такая пленка, которая создается краской на поверхности, готова противостоять температурным перепадам от -50 °С до +60 °С, при этом данное покрытие не теряет своего блеска. Именно поэтому при выборе красок для внешней отделки отдают предпочтение алкидным, ведь они противостоят суровым атмосферным воздействиям.

Многообразие таких эмалей поражает, например, известные краски для бетона – они создают долговечное, прочное защитное покрытие на строительном материале, таким образом, сразу же облагораживая его внешний вид. Применяют алкидные эмали и при окрашивании изделий из металла – это делается для защиты от [коррозии](http://www.okorrozii.com/), для продления срока эксплуатации изделия.

**Состав, виды и свойства алкидных красок**

Алкидная эмаль – это синтез алкидного лака и растворителей различного типа плюс наполнитель. Однако в состав краски входят еще определенные группы добавок, которые придают краске определенный цвет – эти группы называются красящими пигментами. Если же требуется не только придать краске определенный цвет, но и сделать ее антисептической, т.е. таковой, которая противостоит различным грибковым поражениям и предотвращает развитие плесени, тогда в ее состав производитель включает другие добавки, называемые антисептиками.

Если эмаль долгое время не используется, она меняет свою консистенцию на более густую, попросту говоря, «загустевает».  Чтобы вернуть краске первозданную густоту, используют растворитель – уайт-спирит. Данный растворитель известен тем, что отлично растворяет множество видов масел, нефтяные соединения, жиры растительного происхождения, органические соединения таких газов, как азот и кислород, сераорганические соединения. Наполнителями в данном случае выступают сыпучие мелкодисперсные материалы: мраморная или гранитная крошка, песок, керамзит. Вышеперечисленные материалы нельзя назвать традиционными, это означает, что обычный речной песок или молотая крошка могут не подойти в качестве наполнителя, так как по своей структуре они во много раз меньше – их помол похож на обычную муку.

Основным компонентном алкидных эмалей выступает алкидный лак, он делится на два вида: пентафталевый и глифталевый. Пентафталевый лак используется намного чаще при производстве эмалей, чем глифталевый. Первый тип лака – это раствор из густой смолы, содержащейся в растворителе к которому примешиваются глицерин, растительные масла и канифоль. Позже всю эту смесь перемешивают с растворителем для получения однородной массы, которая на выходе образует алкидную эмаль.

Положительным отличием пентафталевых лаков от глифталевых является более быстрый фактор отверждения при условиях холодной сушки, в результате которого образуются наиболее водостойкие покрытия с учетом того, что степень жирности и вид модификатора масла идентичны.

В соответствии с типом лака краски также делятся на пентафталевые и глифталевые. Они обладают всеми преимуществами вышеперечисленных лаков.

Стоит отметить, что пентафталевые более распространены в быту и производстве: ими красят как полы в помещениях из-за их сильной устойчивости к истираниям, так и окрашивают общественный транспорт – трамваи, троллейбусы, вагоны, автобусы, цельнометаллические прицепы и другие изделия из металла.

Данный тип эмалей долго сохраняет защитные свойства, порядка 4-6 лет при условии наружного применения и 15 лет при условии применения внутри помещений.

Глифталевые эмали имеют свои преимущества – они очень быстро сохнут по сравнению с предыдущим видом, всего за 24 часа. Однако на данный момент выпускают сверх быстросохнущие эмали – время высыхания таких эмалей варьируется в пределах шести часов.

Алкидные смолы, в зависимости от типа жирности, сегментируют на два вида: высыхающие и невысыхающие.

Самостоятельными плёнкообразователями для алкидных лаков и красок выступают высыхающие алкиды, образуемые вследствие горячей и холодной сушки. Данные типы алкидов также принимают активное участие в роли компонентов для других смол, в результате которых получаются перхлорвиниловые, карбамидные, фенольные и другие виды лакокрасочной продукции.

Невысыхающие смолы алкидов используются в растворах карбамидных смол с добавками нитратов целлюлозы, такое соединение дает возможность повысить [адгезию](http://www.okorrozii.com/slovar/246-adgeziya.html), то есть обеспечить сцепление лакокрасочного покрытия с поверхностью, которая окрашивается, помимо этого достигается высокая эластичность данного покрытия.

Жирность алкидных смол – это важный фактор вязкости раствора. В первую очередь именно от  жирности зависит совместимость эмалей и лаков с маслами, твердость покрытия, скорость высыхания, качество нанесения покрытия на поверхность, блеск окрашенного участка, устойчивость к применению различных химических реагентов и многие другие менее важные свойства, характеризующие окрашиваемую поверхность.

Иногда для замедления старения лакокрасочной продукции алкиды модифицируют – в их состав вводят полувысыхающие масла, которые хоть и приводят к некоторому уменьшению твердости и износостойкости покрытия, но в целом замедляют процесс увядания красок.

**Основные достоинства алкидных эмалей**

Основными преимуществами алкидных эмалей считаются:

1). Долговечность

2). Эластичность

Покрытия, которые были окрашены с помощью данных красок, высыхают на порядок быстрее, чем другие не алкидные покрытия. Это достоинство особенно важно при внутридомовых работах – не стоит опасаться, что придется покинуть помещение на долгий срок или что высыхание краски застопорит рабочий процесс.  К превосходствам данных красок можно отнести тот факт, что при высыхании алкидная продукция не теряет свой свет, не желтеет на солнце и, главное, не происходит усадки, как это бывает с другими видами красок.

Эмали данного типа отлично подходят и для уличных, внешних работ на открытом пространстве, так как они выдерживают большие перепады температуры (от очень низких, порядка -50 градусов, до очень высоких +60 °С), отлично переносят снег, дождь, иней – т.е. обладают повышенной атмосферостойкостью.

Алкидные эмали – это прекрасный способ защитить металлические поверхности, такие как окна, двери, мебельные принадлежности от разрушения, коррозии, разъедания, появления ржавчины. Защитная пленка ,которую создают при окрашивании алкидные эмали отлично противостоит влажной чистке с агрессивными моющими средствами, такими как белизна или хлорка, поэтому великолепно подходит для покраски в саунах, бассейнах и ванных комнатах.

**Как расшифровать название алкидной эмали**

Алкидные эмали классифицируют согласно различным свойствам, области и способам использования.

Каждая марки краски обладает своим кодом, состоящим из букв и цифр. Эти данные позволяют отнести эмаль к определенной категории.

Например, эмаль под кодовым названием ПФ-115 расшифровывается таким образом:

ПФ – обозначает пентафталевая, т.е. здесь указывается вещество, выступающее в качестве основы для краски

1 – первая цифра обозначает область применения алкидной эмали, в данном случае это уличные работы

20 – последующая цифра является номеров краски в каталоге.

Помимо данных цифр можно встретить все цифры от «0» до «9» - они сигнализирую о типе, области и виде применения. Подробнее с классификацией лакокрасочных материалов можно ознакомиться в статье [«Лакокрасочные материалы (ЛКМ)».](http://www.okorrozii.com/lkm.html)