

Выделение запаха из ЛКП

Основной величиной, характеризующей степень вредности химических соединений, является предельно допустимая концентрация (ПДК), которая означает, что при длительном воздействии веществ в такой концентрации не будет происходить заболевания человека и патологических изменений в его организме.

Санитарно-химические свойства покрытий из лакокрасочных материалов с растворителями определяются в основном выделением остаточных растворителей в окружающую среду. При выделении растворителей из покрытий в замкнутый объем концентрация их в этом объеме зависит от равновесия между растворителем в пленке и растворителем в среде.

В помещениях чаще всего имеется вентиляция, и поступающий чистый воздух разбавляет воздух в помещении, поэтому равновесная концентрация не достигается. Уровень концентрации растворителей в воздухе помещений определяется скоростью выделения остаточных растворителей из пленки. Выделение летучих соединений из лакокрасочного покрытия заканчивается по истечению его полной полимеризации в течение **3-4-х недель** с момента нанесения (зависит от условий сушки, хранения и эксплуатации). При этом наружные окрашенные детали мебели полностью перестают источать запах.

Однако, окрашенные внутренние неветилируемые поверхности будут источать запах довольно долгое время, которое зависит от того, насколько часто эти полости будут открываться. В данном случае для устранения запаха рекомендуется проветривать окрашенные внутри полости, оставляя их периодически открытыми (например, уходя из дома, открыть все двери окрашенной мебели и приоткрыть окно).

Тоже касается хранения окрашенных деталей на складах. Если после окраски они герметично упаковываются в плёночный материал, блокирующий выход растворителей из покрытия, запах от них остаётся надолго. Во избежание этого рекомендуется после окрашивания изделия просушивать на тележке в течение 2-3-дней в условиях достаточной вентиляции, затем упаковывать их через полоски изолон толщиной 3-5мм, а стопу запаковывать в воздухопропускающий материал (например, спанбон или перфорированный полиэтилен).

Химический состав ЛКМ, применённой для окраски мебели, отражён в паспорте безопасности. Данные приведены для **жидкого** материала. Из него видно, что такие вредные для организма вещества, как формальдегид и фенол, приводящие к отравлению, в ЛКМ отсутствуют. Однако, они могут выделяться из плитного материала сквозь лакокрасочное покрытие. Основную массу летучих соединений составляют диметилбензол, бутил ацетат и изобутил ацетат, которые испаряются с течением времени с поверхности лакокрасочного покрытия. Их параметры отражены в таблице:

Вещество	Предельная среднесуточная концентрация, г/м ³	Токсикологическое воздействие
Диметилбензол (ксилол)	0,2	При больших концентрациях оказывает токсическое воздействие, при прямом контакте с кожей - сухость и зуд.
Бутил ацетат	0,1	При больших концентрациях оказывает наркотическое действие, раздражение слизистых оболочек; вызывает сухость кожи, может всасываться через нее
Изобутил ацетат	0,1	То же

В малых концентрациях пары этих веществ не оказывают какого-либо значимого влияния на здоровье человека (за исключением случаев гиперчувствительности к ним).

Во избежание негативных последствий в отношении выделения запаха рекомендуется осуществлять правильную сушку и упаковку окрашенных изделий, но лучше использовать экологичные **водоразбавимые** материалы.