

Разбавители и отвердители. Азбучные истины.

Истина первая: Строго соблюдайте соотношения смешивания акрилового материала с отвердителем и разбавителем, рекомендованные производителем.

Отвердитель — это химическое вещество для сшивания молекулярных цепочек. Поэтому превышение его количества чревато весьма плачевными последствиями - материал, в который перелили отвердитель, **не высохнет никогда и ни при каких условиях**, потому что количество молекул для сшивания превышает количество молекул самого полимера. Данный эффект, кстати, проявляется и в случае, когда концентрация акрилового материала не соответствует концентрации полиизоционата.

При любых изменениях температуры или вязкости, для того чтобы добиться лучшего растекания, маляры нередко добавляют большее количество растворителя, что приводит к возникновению известных дефектов на лакокрасочном покрытии (подтёки, матовость и т.д.). Чтобы избежать подобных проблем, производителями ремонтных лакокрасочных систем предлагаются «быстрые», нормальные и «медленные» разбавители и отвердители соответствующей концентрации: LS, MS и HS. Различаются они по температуре окружающей среды, при которой их использование наиболее оптимально, так как розлив материала, его полимеризация, кипение, сшивание и прочее напрямую зависит от температуры, в которой происходят эти процессы.

Чтобы добиться необходимой вязкости, от которой в значительной степени зависит розлив, нужно не уменьшать или увеличивать количество разбавителя или отвердителя, произвольно варьируя их содержание в наносимой эмалевой краске, а использовать специальные материалы в зависимости от их температурной градации.

Первая + 15... + 20° С, нанесение акрилов не предполагает температуры ниже этого предела.

Вторая + 20... + 25° С, это, идеальные условия для покраски.

И третья - материалы для температуры выше + 25 °С.

«Быстрые» разбавители (для + 15... + 20 °С) имеют очень высокий коэффициент (высокую скорость) испарения, поскольку перед ними стоит задача как можно быстрее высушить поверхность. Чтобы она быстрее полимеризовалась, растворители «вылетают» из нее практически мгновенно.

У нормальных (+ 20... + 25 °С), все среднее, а вот у «медленных» коэффициент (скорость) испарения низкий. Вследствие чего они идеально подходят для высоких температур (выше + 25 °С).

Быстрые системы при стандартной температуре высыхают гораздо быстрее. Если взять обыкновенный MS-лак и в жарких условиях наливаем быстрый разбавитель и отвердитель, то система становится «экспресс». При этом кипения, из-за того, что разбавитель улетучивается быстро, не происходит, но возникает одно «но» — полностью пропадает розлив. Поэтому полировки не миновать, хотя она не составит особого труда, покрытие получается твердое, не тянучее, а временные затраты на нее с лихвой окупаются сокращением времени сушки.

Розлив эмалевой краски напрямую зависит от разбавителя (отвердитель на него влияет очень мало), потому что активная полимеризация при температуре +20° начинается минут через 10-15. Поэтому, при большой объемной работе или если необходимо разлить горизонтальную деталь, или же просто уменьшить шагрень, то в этом случае рекомендуется не наливать разбавителя больше или меньше

положенного количества, а взять более быстрый или более медленный разбавитель.

При стандартных условиях, с отвердителем на + 20... + 25°C для ускорения процесса можно взять более холодный разбавитель (на + 15... + 20°C).

Для достижения же лучшего розлива при тех же условиях больше подойдет более жаркий (выше + 25 °C). При этом гарантируется, что система не закипит, поскольку она будет медленно испаряться, полимеризуясь в оптимальных условиях.

Истина вторая: Категорически запрещается применять отвердитель и разбавитель через «температурную ступеньку» (см. рис.).

Подобный переход приведет к закипанию, потому что будут использованы материалы несоответствующих температурных градаций. Если в низкотемпературную систему с низкотемпературным отвердителем налить жаркий разбавитель лакокрасочный материал незатвердевающей лужей растечется по детали, и пленка на поверхности будет образовываться очень долго.

В противоположном варианте (жаркая система и низкотемпературный разбавитель), наоборот, начнется резкая полимеризация верхних слоев, за которой не успеют нижние, что приведет к разрыву пленки.

Истина третья: Применять отвердитель, соответствующий по качеству акриловому материалу.

Беря HS - материал, надо помнить, что сухого остатка в нем порядка 80 %, т. е. молекулы скомпонованы очень и очень плотно. И если смешать его с низконаполненным материалом (LS), то просто не хватит сшивающего материала, чтобы корректно провести процесс полимеризации. То же самое произойдет и в прямо противоположном случае - LS - материал и высоконаполненный отвердитель (HS). Количество сшивающего материала больше, следовательно, корректной полимеризации ждать не стоит.

Истина четвёртая: При нанесении базовых эмалей с эффектом «металлик» нельзя произвольно добавлять или уменьшать количество разбавителя.

Практически у любого производителя ремонтных красок есть некоторые эффектные эмалевые краски, в которых во время высыхания металлические пластинки укладываются некорректно, и что самое обидное — их нельзя «разжижить» разбавителем, потому что уйдет цвет - металлические пластинки упадут на дно, а пигменты, наоборот, всплывут. И уменьшать количество разбавителя тоже нельзя - пластинки не смогут раствориться в эмалевой краске, покрывной лак их не укроет, и они будут колючками торчать на поверхности ЛКМ. Лучше всего в этом случае использовать **стабилизирующие разбавители**, которыми можно красить в любых условиях.

Истина пятая: При выборе отвердителя и разбавителя следует руководствоваться также и размерами обрабатываемой детали, поскольку площадь и место ее расположения (горизонтальная или вертикальная) очень сильно влияют на розлив.

Разбавитель для акриловых материалов	Температура	Возможные варианты применения	Температура	Отвердитель	
				MS	HS
Mipa 2K - Verdunnung kurz	+ 15... + 20°C		+ 15... + 20°C	Mipa 2K - Harter MS10 kurz	Mipa 2K - Harter HS10 kurz
Mipa 2K - Verdunnung normal	+ 20... + 25°C		+ 20... + 25°C	Mipa 2K - Harter MS25 normal	Mipa 2K - Harter HS25 normal
Mipa 2K - Verdunnung lang	выше + 25°C		выше + 25°C	Mipa 2K - Harter MS40 extra lang	-



Рекомендуется



Категорически запрещено!