

Уникальность в возможностях

Роман АКОЛЬЗИН

Корреспонденты журнала «КУЗОВ» в очередной раз приняли участие в ряде испытаний на базе исследовательской площадки в политехническом колледже №31. На этот раз тестированию подверглись продукты компании Sherwin Williams: грунт и лак линейки HP Process. Производитель утверждает, что эта запатентованная технология «холодной» воздушной сушки позволяет существенно сократить время ремонта автомобиля и снизить энергозатраты на СТО. Убедиться в этом нам помог Сергей Саватеев, технолог по ремонтной окраске «Европроект Групп».



В нашем случае использовался наполнитель серого цвета, который мы смешали в пропорции 2 – 1 – 2. Две части - это наполнитель НРР, одна часть - отвердитель 1080 и две части – преобразователь скорости SR15

High Performance Primer (НРР) – это 2К-уретановый грунт-наполнитель, созданный с применением технологии Ure-Flex™. НРР представлен в 7-ми вариантах цветов, которые могут использоваться по отдельности или в комбинации друг с другом для обеспечения широкой цветовой палитры. При желании грунт можно колорировать. Производитель четко оговаривает, что для проведения качественного ремонта необходимо неукоснительно следовать технологии, указанной в документации. Это относится и к температурным условиям, и к точному соблюдению пропорций смешивания. Несоблюдение тех или иных условий может

привести к неудовлетворительным результатам и финансовым потерям.



Для теста мы подготовили одну стандартную метровую панель, места повреждений которой были тщательно зашпатлеваны. Целесообразнее сразу качественно выполнить «грубые» работы, нежели позднее выравнять поверхность обильным слоем дорогого грунта.

В нашем случае использовался наполнитель серого цвета, который мы смешали в пропорции 2 – 1 – 2. Две части - это наполнитель НРР, одна часть - отвердитель 1080 и две части – преобразователь скорости SR15. Для американского рынка существуют и другие виды ускорителей, что обусловлено строгими экологическими нормами. Гранулометрическая структура грунта такова, что своей консистенцией он напоминает мокрые наполнители.



После смешивания у нас было всего 20 минут, чтобы нанести материал. Такой небольшой временной промежуток объясняется быстротой высыхания: грунт обладает низкой абсорбцией, не впитывает в себя ни воду, ни разбавитель. И если упустить момент, то окрасочный пистолет можно испортить. Рекомендуемая межслойная выдержка не более двух минут. Поэтому нужно внимательно относиться к нанесению смеси на травящие кислотные грунты и на изолирующие праймеры. Если эти продукты не просушить согласно техническим требованиям производителя, то слой НРР не даст полноценно испариться входящим в их состав разбавителям, что в свою очередь может привести к отслоению первичных грунтов от металла.



В тесте для нанесения использовался краскопульт DeVilbiss PRI Pro, с дюзой 1,4 и воздушной головкой P1, давление нанесения 2 бара. Выдержка между слоями при температуре 25 °C составила всего 60 секунд. Сергей Саватеев уточняет, что при летнем зное этот интервал сократится до 30 секунд. Для сравнения, про-

дукты конкурентов требуют 10-15 минут для межслойной сушки.



Рекомендуемая толщина покрытия, которая должна остаться после шлифовки – 50 микрон, значит за 2-3 слоя необходимо нанести 80-110 микрон материала НРР. Мы замерили толщину всех слоев после нанесения и убедились, что толщина каждого из них не превысила 40 микрон. Большее количество слоев рекомендуется наносить лишь при наличии серьезного повреждения. Обычно, кроме эпоксидных грунтов и наполнителей, предназначенных для нанесения на голый металл, простые материалы, включая тестируемый, не обладают антикоррозийными свойствами и хорошей адгезией к металлу. Но НРР успешно сцепился с поверхностью в местах шлифовок размером 5x5 см.



После смешивания у нас было всего 20 минут, чтобы нанести материал. Такой небольшой временной промежуток объясняется быстротой высыхания

Судить о степени высыхания можно лишь по времени. Грунт не матовый и даже после полного высыхания остается глянцевым. Однако высохнуть, не означает «задеревенеть». На вид и по ощущениям поверхность может быть мягкой, но это отнюдь не означает, что ее стоит



В тесте для нанесения использовался краскопульт DeVilbiss PRI Pro, с дюзой 1,4 и воздушной головкой P1, давление нанесения 2 бара



Сергей Саватеев,
технолог по ремонтной окраске «Европроект Групп»

ковырять ногтями. В нашем случае, при температуре +20-25 °С всего через 20 минут грунт был готов к шлифовке.

На первичном этапе обработки материала мастеру не потребуется проявочное покрытие, так как все дефекты отлично видны на глянцевом покрытии. Если деталь была качественно подготовлена, а грунт просох, то поверхность можно сразу же шлифовать абразивными кругами градации Р400 или Р500. Отметим, что в грунт не добавлялся эластикатор, и, несмотря на это, он именно шлифовался, а не сбивался. Более того, круг совершенно не засорился после работы с панелью, а значит, его хватит еще на одну деталь.



Так как материал имеет уретановую основу, он не склонен к «вскипанию». Существуют даже рекомендации по его нанесению валиком. Шлифуемая версия грунта может быть преобразована в версию «мокрый по мокрому». Для этого достаточно изменить пропорции смешивания и добавить дополнительный компонент – конвертер S41.

Если деталь была качественно подготовлена, а грунт просох, то поверхность можно сразу же шлифовать абразивными кругами градации Р400 или Р500

В качестве базового покрытия мы использовали систему приготовления красок АТХ от Sherwin Williams. Краска была приготовлена



согласно выбранной формуле и смешана в соотношении: 70% биндер к 30% пигменты и 70% разбавитель. Технолог нанес краску в 2,5 слоя краскопультот DeVilbiss GTI Pro Lite с дюзой 1,3 и воздушной головкой HV30. Такая компоновка окрасочного оборудования была выбрана из-за экологических и экономических соображений. Первые два слоя полностью укрыли поверхность, а последний стал «эффективным». Для межслойной сушки, до матовения поверхности, потребовалось 7 минут. Перед нанесением лака базу следует хорошо просушить в течение 15-20 минут.

Лак НРС15 дает прозрачное лаковое покрытие, он специально разработан для ряда высокоскоростных операций при ремонте одной и



нескольких панелей. Существует две пропорции смешивания. Первая - 5 – 1 – 1, предназначена для точечного локального ремонта и окраски 1-3 деталей. Вторая пропорция - 4 – 1 – 1 подходит для многопанельного ремонта и водоразбавляемого базового покрытия. В нашем исследовании мы использовали последнюю пропорцию, смешав четыре части лака с одной частью отвердителя 1080 (который применяется для полимеризации грунта) и 1 частью стандартного разбавителя АТХ.



Лак наносится в два слоя, рекомендуемое давление нанесения 1,3-1,5 бара, дюза 1,3-1,4, не больше. Окраска с большим давлением, чем рекомендованное, приведёт к повышенному

расходу материала, а толщина сухой пленки не будет соответствовать необходимым параметрам. Межслойная выдержка составила 2 минуты. Для высыхания лака «от пыли» нам потребовалось всего лишь 10 минут при 20-25 °С. Это очень удобно: деталь можно вывести в цех, чтобы она не мешала работать в окрасочной камере. Через 45 минут при 25 °С НРС15 был отшлифован микротонким абразивом и отполирован. При необходимости процесс сушки можно сократить до 5-10 минут, если использовать инфракрасную лампу. При работе в камере рекомендуется производить поддетальную окраску и не стоит забивать её под завязку, дабы избежать оседания пыли на соседние детали. Особенно это актуально в камерах с плохой



рециркуляцией воздуха. НРС15 оптимально подходит для работы на постах подготовки.

В ходе исследования мы пришли к выводу, что грунт НРР не требует специальных добавок для ремонтной окраски пластиковых деталей, прекрасно шлифуется, быстро высыхает, оставаясь глянцевым, устойчивым к усадке пленки. НРР можно шлифовать уже через 5 минут после инфракрасной сушки или через 15-20 минут при сушке при температуре +25 °С. Шлифуемая версия грунта может быть преобразована в версию «мокрый по мокрому». Грунт НР является одним из самых универсальных продуктов на рынке. Его можно наносить как на подготовленный металл, так и на электростатические покрытия и пластиковые детали.



Для высыхания лака «от пыли» нам потребовалось всего лишь 10 минут при 20-25°

Лак НРС15 обладает достойными характеристиками нанесения, отличается устойчивостью к царапинам, хорошо полируется, имеет отличный финишный глянец, придает отличный вид ремонтируемой детали. В сравнении с конкурентными продуктами НРС15 выигрывает за счет исключительно малого промежутка времени, требуемого для нанесения и высыхания, позволяет увеличить производительность ремонтных операций, не требуя при этом использования высокотемпературного цикла сушки, что дает значительную экономию энергии.

НР Process существенно расширяет возможности сервиса по оказанию услуг кузовного ремонта. Поскольку материалы не требуют высокотемпературной сушки в камере, то любое подходящее пространство в кузовном цехе может быть использовано для создания зоны локального ремонта. Представители компании рассказали, что в Великобритании их продукт дал начало новому виду бизнеса – локальному ремонту «на дому». Специалисты, использующие технологию НР Process, приезжают к клиенту, монтируют вокруг машины переносной шатер и производят все работы прямо во дворе жилого дома. ■

Грунт НРР не требует специальных добавок для ремонтной окраски пластиковых деталей, прекрасно шлифуется, быстро высыхает, оставаясь глянцевым, устойчивым к усадке пленки

