

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКРАСКЕ ПВХ ОКОН И ОКОННЫХ ПРОФИЛЕЙ

Используемые расходные материалы

- Краска Alpcryl Emaillack LE
- Отвердитель Unipur Härter 279/H901
- Очиститель Feycos Reinigungsmittel V154
- Разбавитель Feycos Verdünnung V095
- Лак Alpcryl Klarlack 1485, 1495 HG или Supremo Klarlack 3990
- Добавка Contrasil
- Ветошь
- Шлифматериал (зернистость P320)
- Шлифматериал (зернистость P500)
- Шлифовальный войлок FLEX ULTRAF (зернистость P1500)
- Малярный скотч
- Мерная банка для краски
- Фильтр-воронка (размер 190 микрон)
- Стол подготовки

Подготовка профиля к окраске

- Выкладываем профиль на стол подготовки.
- Снимаем защитную пленку. Осматриваем профиль, чтобы не допустить обрывков на поверхности защитной пленки и убедиться, что под защитной пленкой не было скрытых повреждений профиля.
 - Продуваем профиль сжатым воздухом от пыли с торцов (продуваются внутренние камеры), затем продуваются боковые стороны (фальцы) и в завершение продуваются наружная и внутренняя стороны.
 - Проверяем профиль на предмет его целостности и отсутствия повреждений (царапин, сколов, вмятин, трещин и тому подобное) при производстве.
 - При наличии царапин используем шлифматериал (зернистость P500), при наличии глубоких царапин используем шлифматериал (зернистость P320), а затем шлифматериал (зернистость P600).
 - Заклеиваем профиль малярным скотчем. «Мягкие» уплотнители профиля оклеиваем изолентой.
 - При окраске ПВХ, покрытого краской шлифуем окрашенную поверхность шлифовальным войлоком FLEX ULTRAF (зернистость P1500).
 - Обезжириваем профиль очистителем Feycos Reinigungsmittel V154. Очищаем двумя кусками ветоши. Первая ветошь, смоченная в очистителе Feycos Reinigungsmittel V154, вторая – сухая ветошь (вытирает растворенную грязь из микропор после первой).
 - Выдерживаем профиль 1-2 минуты, чтобы очиститель окончательно выветрился.
 - Для предотвращения электростатического разряда профили рекомендуется заземлять.

Рекомендации по окраске ПВХ

VTM № 2519

Дата: 01.08.2017

Приготовление краски

Приготовление краски производится при постоянном перемешивании смеси в следующей последовательности:

1. Колеровка эмали в нужный цвет по каталогам RAL, NCS. см. VTM № 9001 «Рекомендации по колеровке».
2. Добавление отвердителя Unipur Härter 279/H901:
 - 10%-15% для Alpcryl Emaillack LE (см. TM_53700).
 - 25% для Fey(N)Line Metallic (см. TM_75640).
3. Добавление разбавителя для получения необходимой вязкости:
 - до 25% ALPOLAN Verdünnung V095 (медленный) стандартно.
 - до 25% ALPOLAN Verdünnung V130 (быстрый) для исключительных случаев, например, для окраски при низких температурах зимой.
4. При необходимости добавление различного рода присадок для придания краске особых свойств:
 - Contrasil, 1%-3%, добавка антисиликоновая (см. TM_980002)
 - Strukturpulver fein 7040 до 10%, добавка структурная (см. TM_Z07040)
 - Alpcryl KF basecoat до 5%, добавка в краску для особой стойкости покрытия.
 - Verdünner V1664 сверхбыстрый разбавитель, для ускоренной сушки (12 секунд "на отлип").
 - Mattpaste Z63613, добавка матирующая в краску и лак.
 - Другие.

Приготовление лака

Приготовление лака производится при постоянном перемешивании смеси в следующей последовательности:

1. Добавление отвердителя Unipur Härter 279/H901 в лак:
 - 25% для Alpcryl Klarlack 1485 (Seidenglänzend) лак прозрачный шелковисто-глянцевый (см. TM_14850).
 - 50% для Alpcryl Klarlack 1495 HG (Hochglanz) лак прозрачный высокий глянец (см. TM_14850).
 - 10% для Supremo Klarlack 3990X лак бесцветный, быстросохнущий степенью глянца «X» от 1 до 9. (см. TM_W3990).
2. Добавление разбавителя для получения необходимой вязкости:
 - до 30% ALPOLAN Verdünnung V095 (медленный) стандартно.
 - до 30% ALPOLAN Verdünnung V130 (быстрый)
3. При необходимости добавление различного рода присадок для придания лаку особых свойств:
 - Contrasil, 1%-3%, добавка антисиликоновая (см. TM_980002)
 - Strukturpulver fein 7040 до 10%, добавка структурная (см. TM_Z07040)
 - Mattpaste Z63613, добавка матирующая в краску и лак.
 - Другие.

Рекомендации по окраске ПВХ

VTM № 2519

Дата: 01.08.2017

Приготовление смеси краска+лак

В исключительных случаях возможно окрашивание смесью краска+лак. При этом необходимо соблюдать следующую последовательность:

1. Подготовить смесь краска+отвердитель.
2. Подготовить смесь лак+отвердитель.
3. Смешать две смеси (до 30% смеси лака добавляется в смесь краски).
4. Добавить нужное количество разбавителя.

(!) Производитель не несет ответственности за полученный результат. Время высыхания, свойства покрытия, цвет и другие характеристики получаются только опытным путем.

Окраска

Окраску профиля следует производить в условиях хорошей вентиляции (в покрасочной кабине). Краска фильтруется через фильтр-воронку (размер 190 микрон).

Окраска вручную

Окраска производится с помощью краскопульты. Диаметр сопла (дюзы) 1,4-1,6 мм. Давление воздуха на выходе 2 атм. Толщина наносимого мокрого слоя краски не менее 80 мкм (проверяется специальной измерительной «гребенкой», пока эмаль в жидком состоянии). Расстояние от сопла краскопульты до поверхности профиля 10-12 см. Ширина факела распыления эмали в месте соприкосновения с профилем приблизительно 12 см. Факел должен быть отрегулирован таким образом, чтобы его форма была одинаковой с обоих краев, а воздушно-окрасочный поток был равномерным со всех краев. Форма факела – овал.

Окраска на станке с ручной подачей

Диаметр сопла (дюзы) краскопульты 1,4-1,6 мм. Давление воздуха на выходе 6 атм. Давление краски на выходе 3 атм. Толщина наносимого мокрого слоя краски не менее 80 мкм (проверяется специальной измерительной «гребенкой», пока эмаль в жидком состоянии).

Окраска на станке с автоматической окраской

Диаметр сопла (дюзы) краскопульты 1,4-1,6 мм. Давление воздуха на выходе 6 атм. Давление краски на выходе 1,5 атм. Толщина наносимого мокрого слоя краски не менее 80 мкм (проверяется специальной измерительной «гребенкой», пока эмаль в жидком состоянии).

Окраска ПВХ с повышенной степенью глянца

Для создания глянцевой поверхности после нанесения краски профиль покрывают лаком Alprocryl Klarlack 1485 (шелковисто-глянцевый) или Alprocryl Klarlack 1495 HG (высокий глянец). Лак увеличивает физико-химическую стойкость фасада и усиливает насыщенность цветов эмалей.

Наносить глянцевый лак нужно в максимально чистом помещении с хорошей вентиляцией (в покрасочной кабине), т.к. время высыхания «от пыли» может достигать 15-20 минут, а за это время на окрашенную поверхность может осесть много пыли.

Рекомендации по окраске ПВХ

VTM № 2519

Дата: 01.08.2017

Температура помещения в покрасочной кабине, а также температура окрашиваемых профилей должна быть не ниже 15°C. Рекомендуемая температура воздуха в покрасочной кабине от 18°C до 25°C. Влажность воздуха в окрасочной кабине не должна превышать 80%. Непосредственно перед окраской, профиль можно обдуть сжатым воздухом, чтобы сдуть пылинки.

В исключительных случаях допускается окрашивание смесью краска+лак.

Для очистки и промывки краскопульта от остатков краски можно использовать очиститель Feuco Reinigungsmittel V154. Окончательную продувку краскопульта рекомендуется сделать небольшим количеством разбавителя Feuco Verdünnung V095.

Сушка окрашенного ПВХ

ПВХ профиль необходимо сушить в специально предназначенном для этого месте, оснащенном хорошей вентиляцией.

Время высыхания краски «от пыли» 5 мин при температуре 20 °С.

Время высыхания краски «на отлип» 15 мин при температуре 20 °С.

Время сушки до стадии «монтажная прочность» 10-12 ч при температуре 20 °С.

Перед ускоренной сушкой (при температуре свыше 40°C), время «проветривания» свежеокрашенного профиля должно быть не менее 15 минут при 20°C. Время сушки 2- 3 ч при температуре не выше 50 °С методом конвекции (циркуляция подогретого воздуха) в зоне сушки (длительное воздействие температур свыше 50°C может привести к нежелательным искривлениям пластикового профиля, поэтому их следует избегать).

Сушка окрашенного ПВХ с повышенной степенью глянца

ПВХ профиль, покрытый лаком, необходимо сушить в специально предназначенном для этого месте, оснащенном хорошей вентиляцией и подготовкой воздуха. Так как время высыхания больше, чем у обычной краски, то требования к воздуху в помещении выше.

Время высыхания краски «от пыли» 15-20 мин при температуре 20 °С.

Время высыхания краски «на отлип» 40 мин при температуре 20 °С.

Время сушки до стадии «монтажная прочность» 48 ч при температуре 20 °С.

Перед ускоренной сушкой (при температуре свыше 40°C), время «проветривания» свежеокрашенного профиля должно быть не менее 15 минут при 20°C. Время сушки 12 ч при температуре не выше 50 °С, методом конвекции (циркуляция подогретого воздуха) в зоне сушки (длительное воздействие температур свыше 50°C может привести к нежелательным искривлениям пластикового профиля, поэтому их следует избегать).

Контроль качества окрашенной поверхности

- Первая оценка окрашенной поверхности может быть сделана не ранее, чем через 1 час после покраски и сушки при комнатной температуре.

- Проверку качества адгезии осуществлять согласно EN ISO 2409 «Краски и лаки. Испытание методом решетчатого надреза». На надрезанную поверхность приклеивается и резко отдирается липкая лента. Минимальные отслоения допускаются согласно (Макс. GT 1). См. Приложение 1 «Показатели сетчатого надреза».

Рекомендации по окраске ПВХ

VTM № 2519

Дата: 01.08.2017

- Испытание на адгезию может проводиться на образцах не ранее, чем через 24 часа после покраски и сушки при комнатной температуре.

Упаковка

После покраски и сушки для обеспечения защиты при производстве и монтаже пластиковых окон рекомендуется использовать защитную пленку.

- Достаем профиль ПВХ со стеллажа сушки на стол подготовки.
- Снимаем малярный скотч и изоленту.
- Протираем сухой ветошью от пыли.
- Заклеиваем защитной пленкой.

Ошибки при изготовлении краски и нарушении технологии окраски

- При толщине «Мокрого слоя краски» (сразу после нанесения) ниже 80 мкм, особенно при низких температурах, краска может отслоиться вместе с защитной пленкой.
- При избытке разбавителя краска будет слишком текучей, из-за этого на вертикальных элементах будут подтеки краски.
- При плохом обезжиривании очистителем Feycos Reinigungsmittel V154 будут появляться кратеры, их называют «рыбий глаз». Так же плохое обезжиривание может привести к отслоению краски вместе с пленкой.
- Заклейка недосушенного профиля приведет к тому, что на краске останутся следы клея от защитной пленки.
- Образование подтеков. Лак более текучий, чем эмаль и к тому же прозрачный, поэтому при слишком толстом слое на вертикальных поверхностях могут образовываться подтеки.
- Пыль и вкрапления на слое лака. Т.к. лак сохнет дольше краски, то требования к чистоте малярной камеры значительно выше чем при покраске эмалью.
- На защитной пленке остались следы клея. Причиной может быть либо неправильная подготовка лака (неверная пропорция отвердителя), либо слишком малое время высыхания (меньше двух суток).

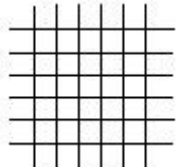
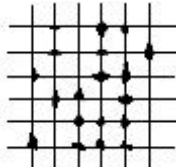
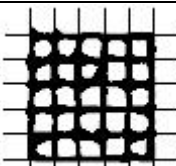
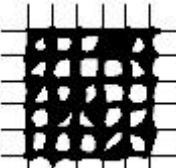
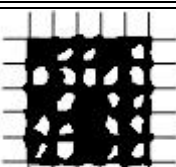
Рекомендации по окраске ПВХ

VTM № 2519

Дата: 01.08.2017

Возможные дефекты покрытия	Решение
«Разнотон». Несоответствие цвета окрашенного профиля приложенному эталону цвета (например, образцу в таблице колеров RAL).	Эмаль колеруется заново и профиль окрашивается повторно.
Посторонние включения пыли, мелкие пузырьки, проявившиеся царапины в лакокрасочном покрытии, превышающие нормы допуска.	Отбракованные стекла, после 1 часа сушки при 20°C, тщательно шлифуется в местах брака (например, шлиф. материалом на сетчатой основе размером зерна P600), далее обеспыливается и окрашивается повторно.
Непрокрашенные участки, когда в некоторых местах из-под лакокрасочного покрытия виден цвет самого профиля.	Нанести дополнительный слой эмали.
Подтеки или наплывы эмали, когда нанесен слишком «толстый» слой, особенно, на вертикальных плоскостях.	Отбракованный профиль после 1 часа сушки при 20°C, тщательно шлифуется в местах брака (например, шлиф. материалом на сетчатой основе размером зерна P600), далее обеспыливается и окрашивается повторно. Возможно, уменьшить количество разбавителя.
Кратеры (воронкообразные ямки в эмали до самого профиля). Кратеры образуются от посторонних жиров, масел, силиконов, эмульсий, попавших на поверхность профиля из-за загрязненности сжатого воздуха (в шланге), недостаточной очистки поверхности перед окраской, перемешивания краски в грязной емкости или грязной палочкой, остатков «грязного» промывочного растворителя в краскопульте перед заправкой краски.	Отбракованный профиль после 1 часа сушки при 20°C, тщательно шлифуется в местах брака (например, шлиф. материалом на сетчатой основе размером зерна P600), далее обеспыливается и окрашивается повторно. В остатки эмали добавить 1-2% антикратерной добавки «Contrasil», тщательно перемешать и нанести повторный слой (не гарантирует устранение брака).

Приложение 1. Показатели сетчатого надреза

Классификация в баллах	Описание	Внешний вид поверхности надрезов с отслаиванием (пример для шести параллельных надрезов)
GT 0	Края надрезов полностью гладкие; ни один из квадратов в решетке не отслоился	
GT 1	Отслоение мелких чешуек покрытия на пересечении надрезов. Площадь отслоений немного превышает 5% площади решетки	
GT 2	Покрытие отслоилось вдоль краев и/или на пересечении надрезов. Площадь отслоений немного превышает 5%, но не более 15% площади решетки	
GT 3	Покрытие отслоилось вдоль краев надрезов частично или полностью широкими полосами и/или отслоилось частично или полностью на различных частях квадратов. Площадь отслоений превышает 15%, но не более 35% площади решетки	
GT 4	Покрытие отслоилось вдоль краев надрезов широкими полосами и/или некоторые квадраты отделились частично или полностью. Площадь отслоений превышает 35%, но не более 65% площади решетки	
GT 5	Любая степень отслаивания, которую нельзя классифицировать 4-ым баллом шкалы	-

Этот документ предназначен только для справки и информации и носит рекомендательный характер. Приведенные выше данные соответствуют наиболее актуальному уровню нашего опыта. Мы не даем никаких гарантий и исключаем какую-либо ответственность, в том числе и в причинении косвенного ущерба. Характеристики могут отличаться от заявленных ввиду модификации и улучшения продукта. В особых случаях, пожалуйста, запросите технические характеристики отдельно.