

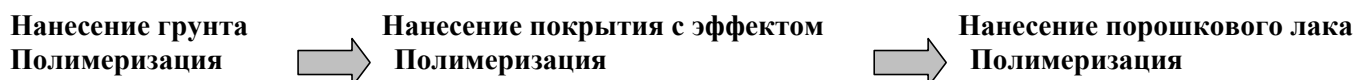
То, что порошковые краски плотно вошли в наш быт – это уже бесспорный и неопровержимый факт. Области их применения - это и уносящиеся ввысь архитектурные конструкции, и уютные корпуса домашней мебели, это бытовая и офисная техника, и изящные элементы кованных изделий, и многое другое. Автомобильная промышленность также не стала исключением – каждый первый автомобиль имеет в себе компоненты или узлы, покрытые порошковой краской. Наиболее яркий и видимый пример – колёсные диски.

Безусловные преимущества ПП по отношению к жидким краскам, как в отношении стойкости к механическим воздействиям и агрессивным средам, так и в простоте и экологичности нанесения, позволили им всерьёз и надолго занять эту нишу в автоиндустрии. А диски из разряда непосредственных средств передвижения уже давно перешли в категорию «тюнинговых» элементов, давая возможность в совокупности с самим автомобилем, его владельцу выделиться, заявить о себе, подчеркнуть свой социальный статус. Цвет, как один из элементов дизайна диска также предлагаются в широком ассортименте, и особой популярностью пользуется покрытия, воспроизводящие металлический эффект хромированной или никелированной поверхности. Такую покраску, по типу используемых в качестве базового слоя продуктов, на текущий момент можно разделить на два вида:

- Полностью порошковая система
- Смешанная система (с жидкими продуктами)

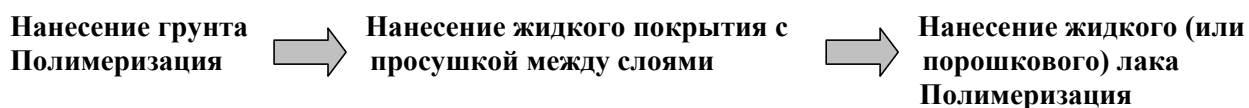


Первая система не нова, она подразумевает нанесение на загрунтованную поверхность (порошковый грунт) также порошкового (чаще всего полиэфирного) покрытия с металлическим эффектом. Краткое описание (для окраски легкосплавных дисков):



Порошковый грунт в этой системе выполняет несколько функций – защищает металл, обеспечивает адгезию последующего покрытия, и, заполняя микронеровности поверхности, образует гладкую подложку, крайне необходимую для получения качественного глянца на последующих покрытиях. Лак, в свою очередь, защищает нижележащий металлический слой, а также создаёт дополнительный оптический эффект за счёт линзы и глянца. Если говорить об окраске дисков обычными покрытиями (неметалликами), максимально упрощая систему, то в принципе, можно исключить нанесение грунта и лака из процесса – просто нанести качественное покрытие нужного цвета. Тем не менее, если необходима по-настоящему красивая «долгоиграющая» система, то применение грунта и лака рекомендуется.

К основным преимуществам порошковой системы можно отнести конечную крепость системы в целом, возможность проведения работ на одном оборудовании, а к недостаткам – необходимость оплавления каждого слоя со всеми связанными затратами и рисками, и весьма посредственный (в случае с металликами) конечный визуальный эффект. Именно поэтому, наиболее распространённой на сегодня является смешанная система - с жидкими базовыми покрытиями, так как они дают гораздо более отчётливый, яркий эффект. В целом технология выглядит похожим образом, но отличительной чертой здесь является нанесение при 50-60°C жидкой базы (с просушкой между слоями) и применение специального термоотверждаемого лака, запекаемого при высокой температуре. В отличие от порошковой системы, здесь применение лака уже необходимо и не может быть исключено ни при каких условиях. Схема процесса:



Компания **AKZO NOBEL** производит широкий спектр таких покрытий и лаков. При всей своей кажущейся схожести с аналогичными продуктами, используемыми в авторемонте, они, на самом деле, по химии полимеризации практически идентичны покрытиям, наносимым на кузова автомобилей при оригинальной окраске на заводе, а их конечная крепость значительно выше.



В рамках смешанной технологии можно выделить последнюю разработку концерна - окрасочную систему «**BRIMETAL**» (Бриметал). Это уникальная комбинированная система, которая может воспроизвести широкий спектр эффектов, включая оттенки хрома, серебра, титана и полированного алюминия. Это достигается за счет исключительной отражающей способности, яркости и высокой степени глянца этого продукта. Этот материал является лучшим примером новейших разработок,

созданных для удовлетворения требований современного автомобильного стиля.

Различают стандартную и полную системы «Бриметал». В последней добавляется дополнительный слой лака под базовое покрытие для получения более выраженного эффекта.

Ниже приводится схема процесса.

СИСТЕМА «БРИМЕТАЛ»

Стандартная система (3 слоя)

Нанесение гибридного грунта Полимеризация	Нанесение BRIMETAL с просушкой между слоями	Нанесение лака BRICLEAR Полимеризация
--	---	--

Полная система (4 слоя)

Нанесение эпоксидного грунта Полимеризация	Нанесение полиэфирного лака Полимеризация	Нанесение базового слоя BRIMETAL с просушкой между слоями	Нанесение лака BRICLEAR Полимеризация
---	--	---	--

Нелишним будет сказать, что расход базы Бриметал чрезвычайно мал – рекомендуемая толщина сухой плёнки всего около 2 микрон! Базовые покрытия и лаки поставляются в готовом к применению виде, практически не требуют растворителей. Конечный эффект зависит от нескольких факторов, в том числе качества подготовленной поверхности и толщины слоя базы.

Недостаток смешанной системы – требуется наличие соответствующего оборудования для нанесения жидких продуктов, эмиссия растворителя.

Преимущество - возможность достичь исключительного визуального эффекта.

Что касается окраски дисков из чёрного металла, основным отличием в технологии является то, что в отличие от алюминиевых сплавов чёрный металл нуждается в гораздо более активной защите от коррозии, поэтому, настоятельно рекомендуется применение цинксодержащего порошкового грунта **INTERPON PZ 660**. В этом случае можно обойтись и без гибридного грунта – антикоррозионная защита и адгезия последующего покрытия будет соответствовать требованиям, но если вы хотите получить на диске как можно более зеркальный металлический эффект, необходимо достичь по возможности более гладкой поверхности подложки, и потому промежуточный грунт с высоким уровнем глянца может всё-таки понадобиться.

Кстати, в последнее время часто можно увидеть диски с так называемым алмазным (зеркальным) эффектом. Визуальный эффект обусловлен специальной механической обработкой (обточкой) поверхности диска, также защищаемой потом лаком. Для покрытий с «алмазной обработкой» более предпочтителен порошковый лак, так как по отношению к жидким продуктам он даёт большую толщину слоя и высокую ударную вязкость.