Как производится порошковая краска

дата публікації: 2019.12.04

Порошковая краска уже давно обошла жидкую по популярности среди производителей. Кроме замечательного декоративного эффекта, она имеет ряд свойств, дополнительно защищающих изделия от негативных влияний. С каждым годом рынок порошковых красок растет и развивается. Добавляются новые удивительные цвета и фактуры.

В этой статье мы расскажем о том, из чего и как делается порошковая краска и за счет чего получается такое разнообразие эффектов.

Порошковая краска: состав

Порошковая краска имеет в составе огромное количество различных компонентов. Обязательно там присутствуют пленкообразователи и воздушная среда.

Подбор составляющих порошка прямо сказывается на многих характеристиках краски. К примеру, плотность порошковой краски зависит от плотности смол, наполнителей и пигментов. Нормой считается цифра от 200 до 800 кг/кв.м. Чем меньше показатель плотности, тем легче будет распыляться краска. Поэтому производители краски всегда внимательно следят за этим показателем.

В основе красок может быть эпоксидная, полиэфирная и полиэтиленовая смола.

В составе порошка обязательно наличие:

- Примидов. Это те самые отвердители, которые отвечают за устойчивость краски.
- Изоцинауратных триглицидилов. Эти вещества нужны для того, чтобы порошок хорошо плавился.

- Барийных сульфатов. Они используются в качестве наполнительной массы порошка.
- Разливных агентов ТР-88. Они отвечают за текучесть краски и гладкость покрытия.
- Бензоинов. Эти вещества нужны для того, чтобы на покрытии не образовывались воздушные пузырьки.

Для того, чтобы получать матовость, в порошок дополнительно добавляют специальные матирующие отвердители.

До 50% состава краски - это пигменты, специальные наполнители и добавки. У всех красок они разные. Именно с их помощью порошок приобретает цвет и особый эффект.

Сырье, используемое для изготовления порошковой краски, влияет на температуру эксплуатации продукта. Обычно расплавление краски происходит при температуре от 180°С до 200°С в течении 10-30 минут.

Очень важно, чтобы все компоненты краски были качественными, иначе конечное покрытие будет неравномерным и дефектным. К тому же некачественный порошок может вообще не ложится на поверхность. Ответственные производители красок всегда имеют лаборатории, которые контролируют качество входящего сырья, и не допускают попадания плохой продукции в порошок.

Технология изготовления порошковой краски

А теперь подробнее о том, как производится порошковая краска. Как и жидкие краски, порошковые должны соответствовать целому ряду технологических стандартов и требований.

Производятся порошковые краски в несколько этапов.

Сначала проверяется качество поступившего на производство сырья. Каждый сотрудник лаборатории отвечает за свой конкретный компонент. Это нужно для того, чтобы предотвратить попадание в порошок некачественной продукции.

Затем согласно рецептуре, в дозировочной машине отвешивается каждая составляющая будущей краски. Эти данные обязательно записываются.

Взвешенные компоненты смешиваются специальными миксерами. Для того, чтобы порошок не перегревался, они оборудованы системами охлаждения.

Затем будущая краска отправляется в экструдер, где компоненты расплавляются и перемешиваются.

Расплавленный порошок проходит сквозь раскаточные валики, превращаюсь в ленту, толщиной до 1,5 миллиметров. Затем эта лента должна застыть. Застывшую заготовку нарезают на пластины, а потом измельчают в дробилке в порошок. Она оснащена специальным фильтром, который задерживает слишком крупные частицы и отправляет их на повторное дробление.

Измельченная смесь проходит фильтр тонкой очистки. Он удаляет порошковую пыль.

Таким образом в конце остается исключительно пригодный для использования порошок, который и отправляется покупателям.

lacover.ua
Телефоны:
+38 (044) 502 52 20
+38 (067) 536 53 64

E-mail:
office@lacover.com.ua
Адрес:
04073, г.Киев, ул. Куреневская 18, офис 315

Джерело: