

УДК 629.331.042

В. В. НЕДОЛУЖКО, А. Н. НОВИКОВ

РЕМОНТНОЕ ОКРАШИВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ ПОРОШКОВЫМИ КРАСКАМИ

Технологический процесс окрашивания автомобилей является одним из основных элементов технологии ремонта. Однако существующие способы окрашивания и применяемые лакокрасочные материалы обладают рядом недостатков. Для устранения недостатков традиционных технологий предлагается использование в качестве покрывных слоёв лакокрасочного покрытия порошковых лакокрасочных материалов.

Ключевые слова: порошковые материалы, ремонтное окрашивание, температура нагрева, адгезия

The technological process of motor-car coloring is one of the basic elements in repair technology, but the existing ways of coloring and paint-and-lacquer materials have a number of drawbacks. To eliminate drawbacks in common technologies the application of powder paint-and-lacquer materials as finishing layers of lacquer coating is offered.

Key words: powder materials, repair coloring, heating temperature, adhesion

Окрашивание автомобилей порошковыми красками связано с рядом трудностей, таких как: отсутствие требуемых по качеству материалов и проблемами, связанными с ремонтной окраской, переходом с одного цвета покрытия на другой и т.д. Сейчас многие из перечисленных трудностей преодолены, и порошковые краски заняли достойное место в этой отрасли.

Типовой технологический процесс получения покрытий на основе порошковых лакокрасочных материалов состоит из следующих стадий:

- подготовка поверхности с применением обезжиривания, фосфатирования или хромирования (для алюминиевых изделий);
- сушка изделий после подготовки;
- нанесение порошковых лакокрасочных материалов;
- отверждение покрытия при 160... 200°C в течение 10...20 мин.

Подготовка поверхности изделий перед нанесением порошковых красок так же важна, как и в случае применения жидких лакокрасочных материалов. Ее проводят теми же методами и с использованием тех же составов. В зависимости от материала, степени загрязнения и условий эксплуатации изделий применяют различные составы и способы обработки.

После подготовки поверхности изделие поступает в камеру сушки от влаги с рабочей температурой 120°C.

Порошковые краски наносят в специальных камерах с системой фильтрации и рекуперации. Камеры нового поколения оснащены высокоскоростным циклоном, обеспечивающим возможность быстрой смены цвета краски.

Покрытия отверждают в сушильных камерах при 160...200°C в течение 10...15 мин. Метод сушки может быть конвекционный, с инфракрасным излучением или комбинированный.

На сегодняшний день наибольшее развитие получила технология окраски порошковыми материалами дисков колес. За рубежом эта технология преобладает при окраске алюминиевых дисков колес.

Окраска порошковыми материалами используется на Волжском автомобильном заводе по загрунтованной электроосаждением поверхности без нанесения лака. Зайский завод по производству дисков колес также применяет порошковые краски. На данную технологию ориентированы и другие заводы.