Автор: Administrator
08.11.2016 00:00



Автомобилестроительный концерн Daimler разработал лакокрасочное покрытие, которое с 2003 года начало использоваться при окрашивании кузовов автомобилей марки Mercedes-Benz серий SL, SLK, CL, S и E. Из-за того, что в покрытии содержатся наноразмерные (примерно 20 нм) керамические частицы, пришлось изменить молекулярную структуру самого связующего вещества.



Автомобилестроительный концерн Daimler разработал лакокрасочное покрытие, которое с 2003 года начало использоваться при окрашивании кузовов автомобилей марки Mercedes-Benz серий SL, SLK, CL, S и E. Из-за того, что в покрытии содержатся наноразмерные (примерно 20 нм) керамические частицы, пришлось изменить молекулярную структуру самого связующего вещества. Это дало возможность на практике намного улучшить износоустойчивость, а также и декоративные свойства лакокрасочного покрытия у автомобилей марки Mercedes.

Такой интерес объясняется тем, что особенные требования по устойчивости к атмосферным факторам, такие как прямой солнечный свет, перепады температур, влажность и т.д. предъявляются к лакокрасочным покрытиям для наружных работ. Лако красочные покрытия испытывают особенно тяжелые условия, когда автомобили эксплуатируются
в городских условиях. К выше перечисленным факторам нужно еще добавить контакт с солевым раствором и необходимость частой мойки в зимнее время.

Современные исследования позволили установить то, что потребительские качества лакокрасочного покрытия (ЛКП), такие как влагостойкость, твердость, блеск и т.д. становятся выше при увеличении дисперсности частиц пигмента. По этой причине доста точно много внимания уделяется разработке и использованию лакокрасочных материалов (ЛКМ) на базе пигментов в ультрадисперсном и мелкодисперсном состояниях, а также в качестве нанопорошков. Поэтому нельзя не обратить внимания на такую разработку компании Mercedes-Benz, как лак с применением нано-материалов, а также на технологию его нанесения.

Инновационный лак от компании Mercedes-Benz

Компания Mercedes-Benz разработала инновационный лак с nano-частицами, способный намного лучше сопротивляться царапинам и сохранять блеск в течение длительного времени. Специалисты компании новый лак на наночастицах начали применять в качестве последнего элемента «пальто», из-за того, что он содержит так называемые «nanosized» - керамические частицы, которые интегрированы в молекулярную структуру обязательного агента краски.

В отличие от автомобильной краски, инновационный лак с добавлением керамических частиц или наночастиц более устойчив к царапинам, улучшает глянец, что позволяет значительно продлить блеск еще на длительное время эксплуатации автомобиля, и создать такой эффект, что как будто машина только что покинула автосалон. Также компания Mercedes-Benz разработала прозрачный лак, содержащий наноразмерные керамические частицы, который используется в виде внешнего покрытия.

Нанотехнологии дают возможность наноразмерные керамические частицы внедрять в молекулярную структуру связующего агента. Термореактивный акрил является первичной основой лака. В сушильной камере отвердевает система из керамических частиц лака и краски, что позволяет создать сетевидную выраженную, пространственную и очень плотную структуру покрытия. Специалисты компании Mercedes-Benz убеждены в том, что лакокрасочное покрытие из-за лакокрасочных наночастиц становится более устойчивым к царапинам, и позволяет обеспечить высокую стабильность глянца на протяжении длительного периода.