

Материал взят с сайта airless.com.ua 066-222-22-02, 050-531-59-00

Метод безвоздушного распыления (airless)

Сущность безвоздушного метода нанесения красок [окрасочными агрегатами высокого давления](#) заключается в том, что ЛКМ под высоким давлением проходящим из безвоздушного распылителя подается к [окрасочному соплу](#), при выходе из которого со скоростью, превышающей критическую для данной вязкости, диспергируется за счет превращения потенциальной энергии жидкости в кинетическую энергию. Кроме того, при выходе лакокрасочного материала из сопла, происходит мгновенное испарение некоторой части растворителей, входящих в состав краски, что приводит к дополнительному ее диспергированию. За счет полученной кинетической энергии капли ЛКМ движутся к поверхности и, преодолевая сопротивление воздуха, тормозятся и мягко ложатся на окрашиваемую поверхность.



Материал подогретый до 60-100 градусов, подается к соплу под давлением 6-10 МПа. При нанесении покрытий окрасочными агрегатами без подогрева материал поступает в сопло с температурой 18-23 градуса под давлением 14-25МПа.

Безвоздушное распыление без подогрева ЛКМ используют для грунтовки и окрашивания изделий среднего и крупного размера, а так же больших поверхностей, на которых можно применять покрытия, отвечающие классам отделки 3-4.

Способ безвоздушного нанесения красок эффективен при окрашивании изделий плоских или обтекаемой формы и непрегоден для изделий сложной формы в следствии резкого возрастания потерь наносимого материала, неравномерного покрытия, появления потеков.

Количество и качество распыляемого материала зависит от давления, размеров и угла отверстия окрасочного сопла, вязкости материала и его физических характеристик.

По сравнению с пневматическим распылением метод безвоздушного распыления позволяет:

резко снизить потери ЛКМ на туманообразование;

- уменьшить расход растворителей в связи с возможностью распыления более вязких ЛКМ;
- увеличить производительность труда (особенно при покраски больших площадей). кроме того возможность работы окраски поверхности на несколько постов ;
- уменьшить в ряде случаев трудоемкость окрасочных работ засчет возможности нанесения покрытий большей толщины;
- значительно снизить загазованность помещении и улучшить санитарно-гигиенические условия работы в цехе, особенно при недостаточной вытяжной

вентиляции.

В отличие от факела, появившегося при работе пневматического краскораспылителя, при безвоздушном распылении факел распыляемого ЛКМ резко очерчен и почти не образует красочного тумана.