

УДК 504.06

ОКРАСОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Ермакова В. В., Новицкая Е. В., студенты
Научный руководитель – Зеленуха Е. В., ст. преподаватель
каф. «Инженерная экология»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Все металлические поверхности готовых изделий, не покрытые гальваническим способом, а также, при необходимости, изделия из металла и других материалов, подвергаются окраске или пропитке.

Основными технологическими процессами, загрязняющими атмосферу в окрасочном производстве, являются: нанесение лакокрасочных материалов на поверхность изделия; оплавление и сушка поверхностей после нанесения покрытия; хранение и приготовление лакокрасочных материалов и др.

Нанесение лакокрасочных материалов на поверхность изделия производится на механизированных линиях окраски методом распыления в окрасочных камерах проходного типа, которые оборудованы вытяжной вентиляцией, отдельных окрасочных камерах тупикового типа или бескамерным способом на рабочих местах, оборудованных местной или общеобменной вытяжной вентиляцией. Так же окраска проходит на улице методом ручного пневматического распыления.

Во время окраски, сушки и хранения в атмосферу выделяются: ацетон, бутилацетат, ксилол, толуол, спирт этиловый, уайт-спирит, 2-Этоксизтанол, метилакрилат, аэрозоль красочный и др.

Для очистки от вредных примесей газовой смеси, поступающей на выброс из окрасочных камер, в них предусмотрена установка гидрофильтров.

А для удаления загрязняющих веществ от мест хранения и приготовления ЛКМ используются системы вытяжной вентиляции, через которые вещества выбрасываются в атмосферу.

Загрязняющее вещество, выделяющееся в процессе нанесения порошковых композиций в рекуператоре, улавливается фильтром, циклоном и в атмосферу не выбрасывается.