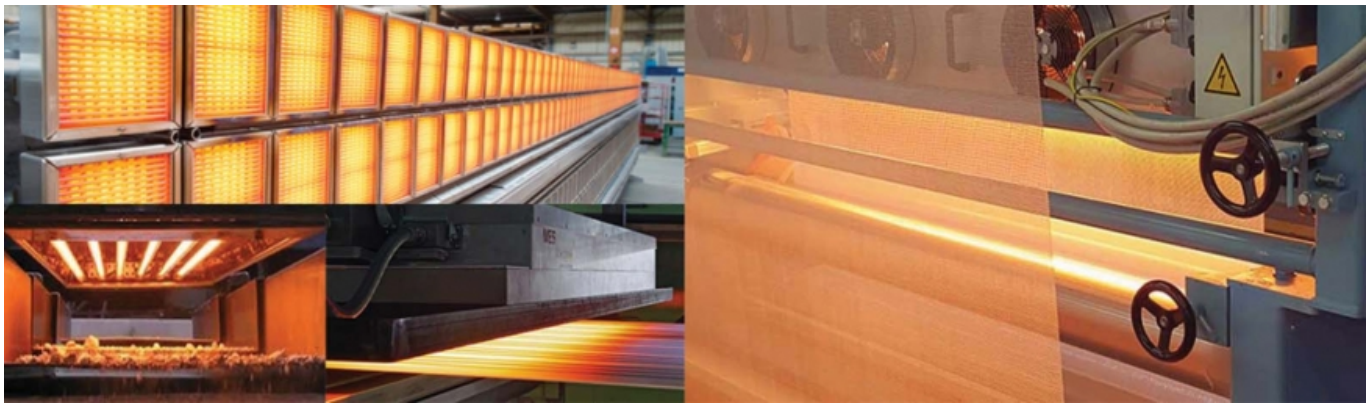
Чи можна зменшити тривалість сушіння лакофарбового покриття?

дата публікації: 2020.09.16



Нерідко з тих чи інших причин, багато хто намагається скоротити технологічний процес опорядження виробів і зробити його більш ефективним, зокрема, за рахунок скорочення часу сушіння ЛФМ. Чим це загрожує і чому дуже важливо дотримуватися рекомендацій виробника ЛФМ на всіх етапах пояснюємо в даній статті.

Всі ми при покупці ЛФМ отримуємо до матеріалу технічну специфікацію, в якій зазначено безліч параметрів і один з них - тривалість сушіння покриття. При цьому вказується сушіння від пилу, сушіння на відлип, сушіння до шліфування і повне сушіння. Навіщо нам потрібні всі ці параметри?

Сушіння - це процес полімеризації, тобто плівкоутворення, в результаті якого наш з вами матеріал набуває кінцеві декоративні, фізико-хімічні та експлуатаційні властивості. Процес цей не такий швидкий, як багато хто вважає, і залежить від товщини нанесеного шару, температури навколишнього середовища, типу сполучної смоли, реактивності затверджувача і багатьох інших параметрів. В реальності зазначений процес може тривати від декількох годин до декількох днів, хоча візуально і тактильно нам може здаватися, що процес сушіння завершено. При цьому параметри сушіння вказуються при базовій температурі навколишнього середовища + 20 ° С і відносній вологості повітря не більше 65-70%.

Сушіння від пилу - це параметр, що дозволяє нам визначити, коли ми можемо винести пофарбований виріб з чистого приміщення. Адже частинки пилу, потрапляючи на лакофарбове покриття, залишаться на виробі, і вам згодом доведеться його перефарбувати, якщо звичайно ви знехтували даними параметром.

Сушіння на відлип - параметр, який дозволяє визначити, чи можемо ми торкатися до виробу не пошкодивши покриття. Погодьтеся, прикро буде залишити відбиток пальця на пофарбованому фасаді. А це ще одне додаткове перефарбовування.

Сушіння до шліфування - параметр, що дозволяє приступити до шліфування виробу. У разі порушення технічних рекомендацій це призведе до забивання абразиву і порушення всього техпроцесу опорядження. При показнику часу до шліфування 12 годин, не варто шліфувати покриття через 3 години. Основна частина реакції плівкоутворення ще не завершена і раннім шліфуванням ми можемо пошкодити лакофарбове покриття, збільшимо витрати абразивного матеріалу і витратимо більше часу на шліфування.

Повне сушіння - параметр, що позначає час, протягом якого всі хімічні і фізичні процеси, що відповідають за плівкоутворення, будуть завершені. Відповідно покриття відповідає всім заявленим параметрам, і ми можемо з упевненістю сказати, що цей продукт прослужить досить довгий час при дотриманні умов його експлуатації.

Не додавайте зайвого затверджувача в робочу суміш, тому що це не тільки не прискорить процес сушіння, але і призведе до подальших проблем покриття.

Якщо хочете отримати якісний глянець, давайте більше часу для сушіння ґрунтів. Добре просушений грунт дає меншу усадку.

То ж чи можна скоротити час сушіння ЛФМ без втрат в якості покриття і додаткового часу на переробки? Так можливо. Для цього необхідно використовувати температурне сушіння, але обов'язково звертайте увагу, що тимчасові рамки, встановлені параметрами «сушіння від пилу» і «сушіння на відлип» повинні бути дотримані при температурі навколишнього середовища + 20 °С. Якщо зробити це раніше, активні розчинники при підвищеній температурі почнуть випаровуватися набагато швидше, що може привести до пошкоджень лакофарбового покриття, таким як поява «ефекту кипіння», кратерів, а також через високу температуру може виникнути ефект «апельсинової кірки», тому що матеріал не встигне розтягнутися. Також завжди потрібно пам'ятати ще одне правило, що при зменшенні або збільшенні температури навколишнього середовища навіть на 1°С, сушіння матеріалу зменшується або збільшується непропорційно.

Напевно кожен з вас вже приблизно порахував, що в описаній ситуації максимальна економія часу не більше 2-3 годин, а проблем, які можуть виникнути з недотримання рекомендованих параметрів сушіння буде багато. Починаючи від втрати часу на переробку виробів, додаткових фінансових витрат і закінчуючи ударом по власній репутації. То ж виникає питання, а чи варто?

АРТ Індустрія

“Профессиональная покраска” № 3 (106) 2020

Джерело: http://www.coatings.net.ua/drukujpdf/artykul/983