

Інноваційна електростатична система компанії Wagner для нанесення водних матеріалів

дата публікації: 2020.05.07



Універсальні водні лакофарбові матеріали гарантують якісне фарбування і стійкість покриття, аналогічну поліуретановим лакам, при цьому вони одночасно є безпечними для здоров'я людини і навколишнього середовища. Тенденція до зниження емісії летючих органічних сполук (ЛОС) сьогодні тісно зв'язана з економічними розрахунками. Інвестиції в сучасні лінії нанесення водних лакофарбових матеріалів - це гарантія швидкого повернення вкладених коштів. Польська компанія Jardeх вже планує придбання нової фарбувальної лінії, конфігурація якої знову буде доручена спеціалістам компанії Wagner.

Секція автоматичного фарбування зв'язана з електростатичним обладнанням Wagner для нанесення водних матеріалів

Постійне посилення в країнах Євросоюзу вимог до обмеження викиду в атмосферу шкідливих речовин (ЛОС) сприяє збільшенню кількості інвестицій в фарбувальне обладнання, яке дозволяє отримати високу якість покриття при мінімальному впливі на навколишнє середовище. Автоматична лінія для виробництва дерев'яних стільців почала працювати в компанії Jardeх в другій половині 2013 року. Вона була укомплектована обладнанням трьох різних виробників. Секція фарбування складається з антропоморфічного робота італійської компанії Epistolio, який обладнаний системою електростатичного нанесення водних матеріалів компанії Wagner, а також транспортною системою фірми 2FC Impianti (Італія). Власник

компанії Jardeх планував, що його інвестиції окупляться в третьому кварталі 2015 року. Перевіримо, чи справді цього вдалося досягти.

*«Нам вдалося значно скоротити прогнозований термін амортизації автоматичної фарбувальної лінії», - розповідає власник фірми **Jardeх Яцек Радецькі**. — «Конкуренція серед виробників водних ЛФМ сьогодні така велика, що їх продукція постійно дешевшає, на відміну від традиційних матеріалів. Якщо говорити коротко, то наша інвестиція в інноваційне рішення виявилася надзвичайно корисною з точки зору вкладених коштів і поточних витрат. Виробництво дерев'яних стільців росте. І якщо ще рік тому ми фарбували в місяць до 5 тис. стільців, то зараз вже 8 тисяч. Це вдалося зробити за рахунок збільшення швидкості лінії, так як ми щораз швидше можемо змінювати для роботи програму нанесення лаків та фарб».*

Робот запам'ятовує параметри розпилення, завдяки чому ми отримуємо повторювані результати. Від досвіду оператора залежить, які з виконаних рухів будуть визнані взірцевими і записані в пам'яті комп'ютера. На щастя, не має потреби в детальному коригуванні рухів робота, так як електростатичне забезпечує притягання частинок фарби заземленим елементом, і вони осідають також на зворотній стороні деталі. Це дозволяє значно пришвидшити нанесення покриття і забезпечує економію ЛФМ.

Електростатична система Wagner AquaCoat дозволяє збільшити ефективність переносу лакофарбових матеріалів, а також значно скоротити час фарбування. І що цікаво, нашому виробникові меблів вдалося значно зменшити витрати за рахунок встановлення на місці праці робота фарбувальної стінки, з якої можна зібрати невикористану, перерозпилену фарбу. Це дозволяє зекономити до 20% лакофарбового матеріалу. *«Ми використовуємо його знову після фільтрації в якості ґрунту», — розповідає **Яцек Радецькі**. - «Це чергова перевага водних матеріалів, так як традиційні лаки та фарби на основі розчинників неможливо використати вдруге. А міф про проблему застосування водних лаків так і залишився міфом».*



Система управління має окремі коди для кожного типу меблів.



Система Wagner AquaCoat для водних лаків.



Висока якість виробів і турбота про здоров'я працівників.

В пам'яті системи управління роботом записані всі програми для меблів, які виробляє фірма Jardeх. Кожна з них має свій індивідуальний номер, тому при зміні моделі стільця достатньо його просто вибрати. Весь процес можна прискорити з допомогою штрих-кодів і власне це буде наступний крок виробника меблів.

Компанія Jardeх використовує універсальні водні лаки. Це гарантує високу якість фарбування

та стійкість покриття, аналогічну до поліуретанових лаків, а також показує турботу підприємства про здоров'я людини та навколишнє середовище. Висока якість повітря дозволяє забезпечити необхідну чистоту на фарбувальній дільниці під час інших технологічних операцій, які виконуються поряд. Дерев'яні стільці покриваються двома шарами лаку. Перший шар – ґрунт, для нанесення якого використовується пістолетрозпилювач GM 5000 EAW. Перед нанесенням фінішного лаку автоматичним пістолетом-розпилювачем GA 4000 ACIC поверхня шліфується.

Правильний процес фарбування вимагає відповідної підготовки повітря, без якої важко отримати необхідну якість покриття. На дільниці, де працює робот, встановлено систему рекуперації повітря – забруднене повітря забирається з дільниці, проходить через теплообмінник, фільтрується і знову повертається в цех. Велике значення має продуктивність встановленої вентиляційної системи, яка складається з приточного фільтру і теплообмінника потужністю 12 000 м³/год в секції 1. Відсутність пилу на дільниці шліфування стільців гарантує шліфувальний стіл з потужністю витягу повітря 1600 м³/год.

Ми вже згадували, що електростатичне нанесення характеризується ефектом обволікання виробів. Завдяки цьому електростатична система Wagner дозволяє збільшити ефективність переносу лакофарбового матеріалу, а також значно знизити час фарбування. Цей метод особливо ефективний при фарбуванні ажурних конструкцій, наприклад: стільці, крісла, віконні рами, меблі з ротангу. Принцип електростатичного методу нанесення полягає в тому, що при розпиленні частинки фарби отримують від'ємний електричний заряд і рухаються вздовж ліній електростатичного поля до заземленого стільця, рівномірно покриваючи його поверхню як спереду, так і ззаду за рахунок ефекту обволікання. Так як частинки фарби отримують однаковий заряд, вони відштовхуються одна від одної, завдяки чому досягається надзвичайна якість розпилення і однорідний лакофарбовий факел.



Попит на стільці та крісла фірми Jardex постійно зростає, тому найближчим часом

заплановане

додаткове розширення фарбувальної ділянки.

Для водних лакофарбових матеріалів компанія Wagner розробила спеціальне фарбувальне обладнання серії AquaCoat. Його можна використовувати як з ручними, так і автоматичними пістолетами-розпилювачами в пневматичних і безповітряних методах нанесення. Технологія електростатичного нанесення також може застосовуватися в найсучасніших методах нанесення. Хорошим прикладом може бути система автоматичної зміни кольору для однокомпонентних фарб або автоматична система з електронним дозуванням і змішуванням ЛФМ.

Власник фірми Jardeх надзвичайно задоволений встановленим обладнанням і планує до кінця 2016 року розширити свою ділянку фарбування. І цього разу знову ключовим партнером в проектуванні і оснащенні фарбувальної лінії буде компанія Wagner.

Рафал Добровольський

Wagner в Україні

тел. (050) 433 28 00

wagner.ukraine@gmail.com

www.wagner-group.com

“Профессionalная покраска” № 5 (76) 2016

Джерело: