

Ефективне використання енергії на лінії порошкового фарбування

дата публікації: 2020.05.28

EISENMANN

Постійне зростання вартості енергоносіїв та посилення конкуренції потребують рішень, які б знизили собівартість порошкового фарбування. Компанія Eisenmann дає можливість покращити енергоефективність фарбувальних ліній і завдяки цьому значно знизити витрати на їх експлуатацію.

Сушарки відносяться до найбільших споживачів енергії в процесі фарбування. Хоча доволі велика частина енергії затрачається на підігрів ванн з розчином для підготовки поверхні, а також в системі підготовки і подачі стисненого повітря — в залежності від типу фарбувальної дільниці. Завдяки оптимізації параметрів процесу, використанню енергоощадних компонентів і розумних систем управління можливо досягти значної економії.

Аналіз окремих етапів

Часто навіть побіжний огляд різних етапів процесу і аналіз енергоощадних альтернатив дозволяє виявити можливості для економії. Наприклад, зниження температури розчину для попередньої підготовки поверхні на 5 °C дозволяє зекономити аж до 15% теплової енергії, яка подається до установки попередньої обробки. А якщо по-іншому підійти до самого процесу попередньої обробки? Наприклад, попередня обробка методом розпилення складається з операції обезжирення, промивки, залізофосфатування, промивки і додаткової промивки. Перехід на процес нанотехнології дозволяє скоротити кількість необхідних операцій з 5 до 4, а також зменшити споживання енергії і площу цеху, необхідну для фарбувальної лінії. Застосування порошкових фарб з пониженою температурою затвердіння також дозволяє знизити витрати. Так зменшення температури полімеризації на 20 °C дозволяє зекономити 15% енергії.

Доцільною також може бути зміна параметрів нанесення. Наприклад, якщо оптимальна температура нанесення 23 °C, а відносна вологість 50%, то ці параметри можуть бути спокійно змінені на 27 °C і 65% відносної вологості без погіршення якості. Завдяки цьому витрачається менше енергії на підтримання постійних кліматичних умов в фарбувальній камері. Економію теж можна отримати у випадку сушарки для води після лінії попередньої обробки, спроектованої як конденсаційна система.

Продовження цієї статті Ви можете знайти у журналі "Покраска Профессиональная" № 5 (76) 2016

Якщо Ви не знайомі з нашим виданням, замовити безкоштовний примірник можна за

телефоном (032) 297-65-02 або e-mail: marketing@iapmm.lviv.ua

Джерело: