



Zvýšenie výkonu a zníženie nákladov na údržbu pri spracovaní paradajok

S cieľom splniť zvýšený dopyt po sekaných paradajkách a pretlakoch vybudovala spoločnosť Ingomar Packing Company novú prevádzku na spracovanie paradajok v kalifornskom meste Los Banos. Nakoľko spoločnosť už v tejto lokalite prevádzkuje ďalší svoj závod, rozhodovalo sa vedenie medzi použitím rovnakého distribuovaného riadiaceho systému a analógových zariadení v novom závode alebo využitím novej digitálnej technológie.

Hoci by spoločnosť mala prínosy z inštalácie rovnakých prevádzkových meracích prístrojov a prvkov riadenia v oboch závodoch, rozhodli sa využiť novú technológiu, nakoľko im poskytovala možnosť optimalizovať výkon údržby pri súčasnom vylepšení výkonových parametrov, ako sú celkový výkon výroby, kvalita a celková efektívnosť pri výrobe pretlakov a sekaných paradajok.



Kedže pre Ingomar trvá sezóna tri až štyri mesiace, výrobný výkon je veľmi dôležitý, ale nemôže to byť na úkor parametrov kvality, akým je napr. viskozita pretlakov. Ingomar sa teda rozhodol, že najlepším spôsobom, ako dosiahnuť ciele v oblasti výkonu výroby a kvality, je nová digitálna architektúra.



Riešenie

Architektúra PlantWeb využíva na sieťové prepojenie digitálneho riadiaceho systému DeltaV™ s inteligentnými prevádzkovými prístrojmi, ako sú napr. vysieláče Rosemount či Coriolisove prietokomery Micro Motion, komunikačnú zbernicu Foundation. Aplikácia na prediktívne vykonávanie údržby s názvom AMS™ Suite komunikuje s rôznymi zariadeniami inštalovanými v celom závode – od lúpacích strojov a kotlov až po viacúčelové výparníky.

Výrobný riaditeľ oboch závodov spoločnosti Ingomar Packing Tim Durham uviedol: „Odvtedy, ako sme pred piatimi rokmi nainštalovali PlantWeb, znížili sme čas potrebný na výkon údržby o 15 %. V súčasnosti sa môžeme pozrieť na sieť a nájsť zariadenie, ktoré má nejaký problém. Okrem toho sme dosiahli úspory aj na strane organizácie práce, pretože táto technológia nám umožnila spojiť naše dovedy samostatné skupiny zamerané na prevádzkové prístroje a elektrické zariadenia. Zachovali sme rovnaký počet pracovníkov, avšak teraz sú schopní vykonávať aj ďalšie úlohy, ktoré zvyšujú produktivitu našich závodov.“

Takáto produktivita viedla k zlepšeniu kvality, účinnosti procesov a vyššiemu celkovému výrobnému výkonu. Najkritickejší parameter riadenia pri spracovaní paradajok – časovo-teplotný diagram – sa podarilo



Vďaka digitálnej architektúre PlantWeb od spoločnosti Emerson bol Ingomar schopný zlepšiť výrobný výkon, kvalitu a celkovú efektívnosť výroby pretlakov a sekaných paradajok.

optimalizovať vďaka integrácii vysokovýkonných, zbernicovo komunikujúcich zariadení Rosemount na snímanie teploty s riadiacim automatizačným systémom DeltaV a systémom na správu prevádzkových prístrojov. Operátori porovnávajú grafy, ktoré zobrazujú parametre procesu v reálnom čase s historickými grafmi v čase, keď závody dosahovali najvyššiu kvalitu a výrobný výkon. Na základe toho potom operátori nastavujú kritické parametre, ako napr. špičkový prietok pary, aby dosiahli maximálny výrobný výkon a udržali optimálnu hodnotu viskozity, čo je pre nich kľúčový parameter kvality.

Ingomar pokračuje v zlepšovaní svojich procesov využívaním množstva nových informácií, ktoré získava zo svojich zariadení pripojených do spoločnej

zbernice, výpočtového výkonu riadiaceho systému a celopodnikovej intergácie s prevádzkovými prístrojmi. „Sledovaním spoľahlivých parametrov a následným vylepšovaním procesov sme boli schopní zvýšiť objem spracovania a súčasne zlepšiť viskozitu našich pretlakov,“ uviedol Tim Durham. „Navyše sme dosiahli päť- až sedempercentné zlepšenie celkového výrobného výkonu a lepšie riadenie viskozity.“



Zdroj: *Ingomar Packing Company Uses PlantWeb® Digital Architecture to Increase Throughput and Reduce Maintenance Cost, Emerson Process Management, Inc., Case study*

Obrázky: *Ingomar Packing Company*