



Pinturas

Sistema de control y monitorización de la temperatura y humedad en cabinas de pintura

NT196

Los equipos de aporte de aire de las cabinas de pintado, que se sitúan en la cubierta de la planta, poseían un sistema de control de la temperatura y humedad del aire de ventilación.

Este control, pese a ser correcto, estaba ubicado en una zona alejada del punto de uso en la cabina de pintado, por lo que los datos diferían de las condiciones en el punto de uso. En caso de tener condiciones de temperatura o humedad fuera del rango definido por el proceso, podían aparecer problemas de calidad como chorreras de color o descuelgues de pintura.

El objetivo de este proyecto ha consistido en estudiar y analizar una solución óptima para mejorar el control, a través de la instalación de unos sensores de temperatura y humedad dentro de la cabina.

Estos sensores están conectados a un PLC y envían los datos a un sistema SCADA. Adicionalmente, se

ha programado una alarma para que, en caso de que los valores estén fuera de rango, se detenga de forma automática la entrada de carrocerías a la cabina de pintado hasta que se restablezcan las condiciones óptimas de trabajo.

Uno de los principales riesgos tecnológicos ha sido que la pulverización durante el pintado podría dañar los sensores, por lo que se han estudiado varias opciones de ubicación donde no exista pulverización.

Por otro lado, el registro de datos se realiza en la base de datos de un equipo en la red industrial (SCADA) y, después, esos datos se tratan mediante un equipo en la granja de servidores (DXD) que tiene visibilidad tanto de la red industrial como de la de ofimática. El proyecto está en ejecución.