

pH-mätning i rökgasskrubber

FORTUM, Högdalenverket är Sveriges största kraftvärmeverk vad gäller sopförbränning. Under förra året har en panna flyttats och renoverats dessutom är en ny panna under uppstart.

Högdalenverket har under de senaste 6 åren köpt pH-utrustning från Yokogawa, för närvarande finns det ett 10-tal installerade pH-loopar. Thomas Henning, instrumentansvarig för miljöanalys, berättar varför de standardiserat Yokogawa i de flesta pH-applikationerna

"I samband med uppstart av Panna 6 uppstod stora problem med pH-mätning /styrning av den sura rökgas-skrubbern. Vi hade problem med referenselektroden, beläggingsproblem, förgiftning av referenscellen m.m. Denna applikation är synnerligen tuff med ett pH-område mellan -2 till +5 pH, temperaturen är ca 60 °C. Kalk tillsätts i skrubbern. Dessutom är omgivningsmiljön sådan att det mesta korroderar.

Tillsammans med produktansvarig på OmniProcess och Yokogawa tog vi fram ett system som, både klarade mätkretsproblemet och omgivningsluften.

*Ett referenselektrodsystem, **Bellomatic**, tillsammans med rätt pH-elektrod och temperaturgivare monterades i ett Yokogawa flödessystem och anslöts till processen via teflonslangar.*

***Bellomatic** kompenserar automatiskt för processens tryckförändringar och tillsätter därmed **rätt mängd** referenslösning till mätkretsen.*

***Bellomatic** förhindrar kalkbeläggningar på referenselektroden och förgiftning av referenscellen vilket skulle ha inneburit drift i mätsignalen. I denna applikation användes även en högre koncentration av KCl-lösningen. Övriga rökgasskrubbar har därefter utrustats med samma system.*



*Underhållet är minimalt. Systemet kalibreras varannan vecka, glaselektroden byts efter ca 18 månader. **Bellomatic** har bytts en gång under 6 år, efter det att någon tappat den i golvet".*

Thomas Henning är mycket nöjd med den support som han fått från OmniProcess AB. Thomas köper numer även konduktivitetssystem från Yokogawa.

Kontaktpersoner:

Thomas Henning, Högdalenverket Tel.: 08-671 70 00
Lars Juhlin, OmniProcess AB Tel.: 08-564 808 41