

Livslängdsanalys av Pannor



Panntillverkare: Generator, Modell: Ångpanna Eckrohr HA-14, Nuvarande bränsle: Träpulver, Effekt: 6 MW

Livslängdsbedömning av pannor ger anläggningsägare en god inblick i pannas nuvarande status och de områden där insatser kan förutses inom några år.

En djupare livslängdsbedömning/statusbedömning är värdefull för att minska risken för otrevliga överraskningar inom närtid och ett antal år framåt. De genomförda undersökningarna är mer noggranna och avrapporteringen är mer omfattande än vad de årliga besiktningarna normalt erbjuder. En livslängdsbedömning är även lämplig att genomföras inför investeringsbeslut. Duger pannan och är den värd att investera i eller är det klokast att upphandla ny panna? Vi har genomfört statusbedömningar på pannor med effekt mellan 100 kW upp till en ånggenerering av 80 kg ånga/s med trycket 64 bar. Vi genomför bedömningar av både vattenrörspannor och eldrörspannor.

Livslängdsanalys

Livslängdsanalys samordnas normalt sett av livslängdsanalytiker från Dekras sektion för Materialteknik och haveriutredning som tar hjälp av expertis inom olika områden.

Provning

Provning med varierande metoder, beroende på förväntad skademekanism, de vanligaste är tjockleksmätningar och magnetpulverprovning för att detektera ytbrytande sprickor. Omfattningen kan vara stickprovvis eller noga definierad på utvalda ställen. På ångledningar så kan replikprovning vara befogat om tryck och temperatur är så höga så de är i ett kryppåkänt område. Vissa pannor kan vara betjänta av tubskanning för att få en detaljerad bild över tubernas tjocklek.

Besiktning

Besiktningingenjören för den aktuella pannan blir konsulterad, då besiktningingenjörerna har kännedom om pannans historik, driften av den specifika anläggningen samt vanligt förekommande skademekanismer.

Konstruktionskontroll / Beräkning

DEKRAs medarbetare inom konstruktionskontroll/beräkning kan modellera den aktuella pannan för att få ut positionerna med de största spänningarna så efterföljande provning inte missar dessa områden. Den tillgängliga dokumentationen för pannor skiftar dock. Antal start/stopp, driftstimmar samt uppstartsparametrar inkluderas i modelleringen.

Tubprover

Tubprover från en panna ger värdefull information om vattensidan. De vanligaste intresseområdena är beläggningstjocklek, eventuell pitting/sprickning under beläggningarna. Det är också förekommande att mikrostrukturen i tuber har förändrats på grund av utebliven kylning.

Resultat

Resultatet sammanställs i en rapport med bilder som ger pannägaren en god bild av tryckkärlets status som också kan användas i arbetet med journal för återstående livslängd. Alla fotografier från inspektionen överlämnas också.