

Termovel çatlağı

EPSC Öğrenme Sayfası Kasım 2023



Ne Oldu:

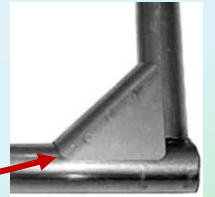
Bir deniz gaz tesisinde, termovelin bulunduğu yerde yüksek basınçlı borudan sızıntı meydana geldi ve yalıtımda yangın çıktı.

Gaz soğutucu ısı eşanjöründeki hız arttı, bu da termovelde rezonans titreşimine yol açarak yorulma çatlağına neden oldu.



Görüşler:

- Soğutucuda hidrat oluşumu, tıkanmaya neden oldu ve paralel soğutucuda gaz akışı iki katına çıktı.
- Termovel etrafındaki yüksek akışlar, yorulma arızasıyla sonuçlanan titreşime neden oldu.
- Küçük çaplı borular (< 1 inç) yorulma çatlaklarına karşı hassastır. Örnekler: yüksek akışlı bir sistemdeki termovel, kompresör yakınındaki basınç sensörü, PSV yakınındaki tahliye.
- HAZOP veya tasarım incelemesinde "Rezonans" veya "Yorulma" faydalı bir kılavuz kelime olabilir.
- Sabitleme ve Köşebentler tasarımı güçlendirmeye yardımcı olabilir.



Rezonans Yorulma Arızalarını Önleyiniz.