

İşletme Personeline Mesajlar

İki tane vana tahrik sisteminin kopması!

Kasım 2010



1 – Prosesden sızan gazlar, 10 inç'lik vananın mili boyunca sızarak vananın dişli kutusuna dolar. Dişli kutusu, içine sızabilecek gazları dışarı atacak şekilde tasarlanmıştır; ancak, sistem çalışmaz. Dişli kutusunun içinde oluşan basınç 5 inç çapındaki dişli kutusu kapağının koparak uçmasına neden olur. Uçan kapak, şans eseri, kimseye çarpmaz. Soruşturma sonucunda, dişli kutusu üzerinde bulunan basınç boşaltma ventilinin (yakınlardaki bir diğer vananın da) üzerinin boyanmış olduğu (sarı ok) ve bu nedenle görevini yapamadığı anlaşılır. İşletme personelinin, dişli kutusuna gaz sızabileceğinden ve dişli kutusunun basınç tahliye sisteminin çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi gerektiğinden haberi yoktur.

2 – Bir doğal gaz basınç düşürme sistemi, kontrol vanasını kumanda etmek için doğal gaz kullanmaktadır. Kontrol vanasının tahrik sistemi kopar ve büyük bir parça birkaç metre öteye uçar. Bu olay hakkında yeterli bilgiye sahip değiliz; vana tahrik sistemi aşırı basınca mı maruz kaldı ya da kopma nedeni korozyon, hasar ya da malzeme hatası mı bilmiyoruz ancak kopma nedeni muhtemelen bunlardan biri. Kopan tahrik sisteminin parçaları, yine şans eseri, kimseye çarpmamış.

Bunları biliyor musunuz?

- Basınçlı gazların ya da diğer akışkanların, prosesden, vana tahrik sistemlerine sızması mümkündür. Sızma sonucu oluşacak basınç tahrik sisteminin bozulması için yeterli olabilir.
- Bazı ekipmanlar (örneğin, yukarıdaki 1. olayda ele alınan vana tahrik sistemi) üzerinde basınç tahliye delikleri ya da kapakçıkları bulunabilir. Bu delik ya da kapakçıklar asla kapatılmamalı, üzerleri boyanmamalı ya da tıkanmalarına izin verilmemelidir.
- Proses gazları bazı vana ve enstrümanları kumanda etmek için basınç kaynağı olarak kullanılabilir.
- Vana tahrik sistemleri de dahil olmak üzere, basınç altındaki her cihaz, yanlış çalıştırma ya da uygun olmayan bakım pratiklerinin sonucu aşırı basınca maruz kalarak bozulabilir ve potansiyel olarak yaralanmalara neden olabilir.

Ne Yapabilirsiniz?

- Basınçlanabilecek her ekipman için, yüksek basınç tahliye sistemlerinin tasarlanmış işlevini anlayın. Özellikle, tahrik gücü olarak proses gazlarını kullanan, vana tahrik sistemleri gibi, ekipmanları unutmayın.
- Aşırı basınç tahliye sistemlerinin tüm dokümanlarına sahip olduğunuzdan emin olun, ve düzgün çalışmadıklarını nasıl fark edeceğinizi bilin.
- Boya ve izolasyon gibi birçok bakım işi, üniteyi anlamayan müteahhit ya da geçici işçiler tarafından yapılır. Onlar, farkında olmadan, emniyeti tehlikeye atabilirler; örneğin, yukarıda anlatıldığı gibi, bir dişli kutusu üzerindeki basınç tahliye deliğinin üzerini boyayabilirler, ya da, bir vananın milini izole ederek hareket etmesini engelleyebilirler. Bu işçilerin ekipmanları anlamadığını varsayın ve hiç bir işe başlamadan önce, işin nasıl yapılacağı konusunda özel eğitim verin. Yaptıkları işi izleyin, ve tekrar devreye almadan önce üzerinde çalışılan ekipmanı kontrol edin.

Ekipmanlarınızı aşırı basınca karşı neyin koruduğunu bilin!