

Değişikliklerin etkilerinin ortaya çıkması yıllar alabilir!

Ocak 2023

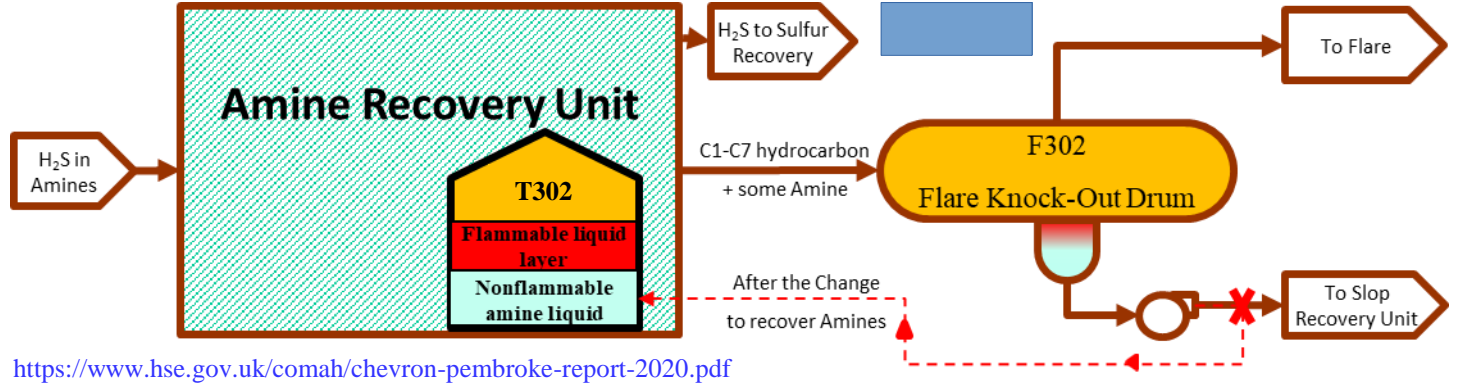


Fig 1. Original Flows. Some Amine lost to Slop Unit

2 Haziran 2011'de Birleşik Krallık'ta (İngiltere) bir rafineride patlayan bir tank dört müteahhit çalışanını öldürdü ve bir diğerini de ağır şekilde yaraladı. Patlamanın gücü, beş tonluk çelik tank çatısını 55 metreden (180 ft.) fazla uçurdu ve son derece yanıcı bütandan oluşan basınçlı bir küreye çarparak kıl payı iskaladı. Patlamanın nedeni, tankın içindeki yanıcı bir atmosferin tutuşmasıydı. Muhtemel ateşleme kaynağı statik elektrikti.

Tesis, olaydan 10 yılı aşkın bir süre önce Amin Geri Kazanım Birimi'ni (ARU) değiştirdi. Flare Knockout Drum'dan bir atık hidrokarbon akışında (slop) bulunan aminleri geri kazanmak ve yeniden kullanmak için, atık akışını güvenli bir şekilde bertaraf etmek için tasarlanmış slop sistemi yerine ARU'daki Tank 302'ye yönlendirildi. Tesis bu uygulamayı belgelememişti. Bu değişiklik, T302'de amin sıvısının üzerinde yanıcı sıvı hidrokarbonların birikmesine neden oldu. Bazı operatörler bu tehlikenin farkındaydı çünkü 302 numaralı tanktan yanıcı sıvıyı periyodik olarak boşaltıyorlardı.

Tank bakıma hazırlanırken temizleniyordu. Tank hazırlanırken tank drenaj sisteminin detayları ve hidrokarbonların uygun şekilde boşaltılmasına ilişkin talimatlar kullanılmadı. Patlama meydana geldiğinde, bir vakumlu kamyon 303 nolu tankın tepesindeki yürüme yolundan esnek hortum ile sıvı alıyordu. Vidanjöre iletken olmayan bir hortum bağlandı, bu da olası tutuşturma kaynağı olan statik yüklenmeye neden oldu. Temizlik işi için verilen izin, yanıcı sıvıların varlığını kapsamıyordu.

Biliyor muydunuz?

- Değişim Yönetimi (MOC), tüm Proses Güvenliği düzenlemelerinde vardır.
- Sektörümüzdeki en büyük olayların çoğu, bir değişikliğin proses üzerinde istenmeyen etkileri olduğu için meydana geldi.
- Ekipman, kimyasallar, teknoloji ve ayrıca çalıştırma ve bakım prosedürleri gibi her türden değişiklik, inceleme ve onay gerektirir.

Ne yapabilirsiniz?

- Çizimlere veya prosedürlere kaydedilmeyebilecek proses akış yönlendirmesi ve diğer koşullardaki (basınç, sıcaklık, bileşim vb.) değişiklikleri izleyin.
- Etkisi biriken değişikliklerin etkisine karşı uyanık olun. Yönetilmeyen değişikliklerin etkileri az olabilir ve uzun bir süre, hatta yıllarca fark edilmeyebilir.
- Değişiklikler için prosedürlerinizi takip edin. Bazı şirketler, çeşitli değişiklik türlerini yönetmek için farklı sistemlere sahiptir.
- Bir değişiklik sonrasında bir prosedür güncellenebilir. Prosedürü dikkatlice okuyun ve görevi güvenli bir şekilde nasıl yapacağınızı anlayana kadar devam etmeyin.

Bir prosesteki herhangi bir değişikliğin yönetilmesi gerekir.