

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No:153

ALEV GERİ TEPMESİNİ ÖNLEMEK

Oksi-asetilen lambaları (üfleçleri) yıllardır kesme, kaynak, lehimleme ve metalleri ısıtmak için kullanılmaktadır. Bugün bu ekipmanın kullanımı güvenlidir. Fakat uygunsuz kullanımdan dolayı her yıl yüzlerce işçi yaralanmakta veya ölmektedir. Bilgi ve önlemler yangınları ve şiddetli patlamaları önleyebilir.

Gaz Basıncı: yangın ve patlamaların bir nedeni yüksek asetilen basıncıdır. 1,5 bardan daha fazla basınçla kullandığımızda asetilen dengesiz (kararsız) olmaya başlar ve patlayarak parçalanır. MAPP (metil-asetilen propadien ve propan karışımı), propilen, propan ve doğal gazları kullanmanın en büyük sebebi yüksek çalışma basınçlarda güvenli kullanılmalarıdır.

Geri Yanma (Ters yanma): Eğer oksijen tüpünüz boş veya içinde az miktarda gaz varsa geri gaz akışı oluşabilir. Gaz yakıt oksijen yüksek basınçta oksijen hattında, hortumlarda, regülatörde (basınç düşürücü) ve tüpte diğer gazlarla karışabilir. Eğer hortumları boşaltmadan lambayı yakarsanız hortumlarda, regülatörde veya tüpte geri yanma ile patlamalar oluşabilir.

Ateş Almama: Aynı şey lambayı işinize çok yakın tuttuğunuzda yüksek oksijen basıncı ve düşük gaz basıncı ile oluşabilir. Bu durum kesme alevinde gaz azlığına neden olur ve alev lambanın başı tarafından emilir. Bu meydana geldiğinde genellikle ısıklık sesine dönüşen baloncuk sesleri duyacaksınız.

Geri Tepme: Geri yanma karışım odasına ulaştığında oksijen vanasını kapatana kadar lambanın kafasındaki alev hortumun içindeki gazı tutuşturur ve bundan dolayı geri tepme olur. Geri tepme lambaya, hortumlara, regülatör ve tüpün içine kadar ulaştığında bir patlama oluşur. Sonuç yanan hortumlardan regülatör ve tüplerde meydana gelen şiddetli bir patlamaya kadar ulaşabilir.

Geri tepmeleri, yangınları ve patlamaları engellemek için yapabileceğiniz birçok şey vardır.

1. Eğer asetilen kullanıyorsanız basıncı 1,5 barın altında tutun.
2. Lambayı yakmadan önce hortumlardaki gazı boşaltın.
3. Lambayı asla oksijen ve gaz karışımı ile yakmayın. Hortumlardaki gazı boşalttıktan sonra yalnızca yanıcı gaz vanasını açarak lambayı yakın.
4. Lamba girişlerine kontrol vanaları takılmalı ve düzgünce kullanılmalıdır. Kontrol vanaları gazın geri akışını durdurabilir ama geri tepmeyi engellemeyecektir.
5. Geri tepmeyi engellemek için alev geri tepme valfleri, regülatör çıkışları ve lamba girişlerine takılmalıdır.

Lambayı Kontrol etme: Kullanmakta olduğunuz lambada alev geri tepme valfleri ve kontrol vanaları takılmışsa bunu nasıl söyleyebiliriz? Lambaya bakarsanız hortumların lambaya girişlerinde direkt lambaya değil hortumlara vida ile tutturulmuş küçük silindirik valfler göreceksiniz. Bunların çoğu geri tepme valfi ve kontrol vanası birleşimidir. Çoğu kez bu bileşim regülatör çıkışlarına da takılmaktadır.

Kaynak işlemi öncesinde, kontrol vanaları ve alev geri tepicilerin monte edildiğinden emin olmak için ekipmanı incelemek için zaman ayırın. Bu önlem, ölümcül bir tüp patlamasını önleyebilir.