**BUHAR KAZANI KULLANMA VE GÜVENLİK TALİMATI**

* İşyerinde kullanılan bütün kazanlar, yangına ve patlamaya karşı dayanıklı, çatısı hafif malzemeden yapılmış ayrı bir bölmede veya binada olacaktır. Kazan dairesinin üstünde kat olmayacak ve işçi çalıştırılmayacaktır.
* Kazan daireleri sürekli olarak ve etkin bir şekilde havalandırılacaktır.
* Her kazanın görünür bir yerinde, imalatçı firmanın adı, kazanın seri numarası, imal edildiği sene ve en yüksek çalışma basıncını gösteren bir plaka bulunacaktır.
* Kazanlarda aşağıdaki ölçü ve kontrol aletleri bulunacaktır:
- Buhar basınç manometresi (2 adet)
- Kazan suyu seviye göstergesi (2 adet)
- Kazan suyu veya buhar sıcaklığı termometresi,
- Emniyet sübapı (2 adet)
- Besleme suyu basınç ve giriş sıcaklık göstergeleri,
- Buhar debisi göstergesi ve kaydedicisi,
- Yakma havası basınç ve miktar göstergeleri,
- Sıvı yakıt yakan kazanlarda, yakıt basınç ve sıcaklık göstergeleri,
- Hava ısıtılarak veriliyorsa ısıtıcı çıkışı hava sıcaklık göstergesi,
- Baca çekişi göstergesi,
* Kontrol Sistemleri: Isı üreteç merkezleri, başlıca 3 ana kontrol sistemi ile kontrol edilir.
a)Yanma Kontrolü: Kazan buhar basıncının, istenen sabit bir değerde tutulması amacıyla yapılır. Bu basıncın-kazan etiketinde belirtilen azami basıncı geçmemesi gereklidir. Yanma kontrolü, iki yolla yapılır.
* 1-Gözle kontrol: Buhar basıncı manometresi sürekli olarak gözlenerek, kırmızı ile işaretlenen azami basıncın üzerine çıkılıp çıkılmadığı anlaşılır.
* 2-Otomatik Kontrol: Otomatik yanma kontrolü, basınç kontrol cihazı (presostat) ile sağlanır. Buhar basıncı belli bir seviyenin üzerine çıkınca, bu cihaz otomatik olarak brülörü durdurur, altına düşerse çalıştırır.
* b)Kazan Suyu Seviye Kontrolü: En tehlikeli durum, kazanın susuz kalması olduğu için, bu suyun devamlı belli bir seviyede ve basınçta tutulması gereklidir. Bu işte iki şekilde yapılır:
* Gözle kontrol: Birbirinden ayrı iki adet su seviye göstergesi, sürekli olarak kontrol edilir. Kritik seviyeye düşmemesine dikkat edilir. Eğer iki gösterge birbirinden farklı değer gösteriyorsa, bunun nedeni araştırılır.
* Otomatik Kontrol: Su seviyesi kontrol aygıtları ile yapılır. Bunlar, alt ve üst su seviye düzeyine göre ayarlanmış olup, seviye değişmelerine göre devreye girerek, kazan besleme suyu pompalarını çalıştırır veya durdurur. Su düzeyi, kritik bir düzeye düşerse brülörü durdurur, besleme suyu pompasını çalıştırır.
c)Sıcaklık Kontrolü: Kazanlarda buhar (veya su) çıkış sıcaklığının sabit değerler arasında tutulması için yapılır. Yine 2 yolla yapılır.

1-Gözle Kontrol: Kazan üzerine monte edilmiş olan termometre veya pirometre vasıtasıyla, buhar (veya su) çıkış sıcaklığı devamlı gözlenir.
2-Otomatik Kontrol: Bunun için termostat kullanılır. İstenilir, ayarlanmış aralıklarda, kazan buhar (veya su) çıkış sıcaklığındaki değişmelere göre, devreye girerek brülörü durdurur veya çalıştırır.

 **ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ**