



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ NAZİLLİ MESLEK YÜKSEKOKULU

SIVI YAKITLI KALORİFER KAZANI KULLANMA TALİMATI

1.AMAÇ: Bu talimatın amacı; Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Meslek Yüksekokulu'nda mevcut sıvı yakıtlı kalorifer kazanlarının kullanımında uygulanacak İş Sağlığı ve Güvenliği hususlarını belirlemek ve çalışmaların bu talimat hükümlerine göre yapılmasını sağlamak, kazanın daha verimli çalışmasını sağlamak, oluşabilecek yaralanma, can ve mal kayıplarını önlemektir.

2.KAPSAM: Bu talimat Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Meslek Yüksekokulu'nda mevcut sıvı yakıtlı kalorifer kazanlarını çalıştırmakla görevli tüm personeli kapsar.

3.DAYANAK: Bu talimat, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile bağlı yönetmelik ve tebliğlere dayanılarak hazırlanmıştır.

4. TANIMLAR:

Hava Klapesi: Havanın doğru yönde akışını sağlayan cihaz

Türbülötör: Duman borularına uygulanarak, duman gazlarına türbülans kazandıran ve duman gazlarının yüzey ile olan temasını artırarak ısı transferini arttıran, dolayısıyla vermiş olduğumuz enerjiden daha çok verim almamızı sağlayan ekipman

Fotosel: Üzerine düşen ışık akısıyla doğru orantılı olarak gerilim üreten bir tür algılayıcı

Brülör: Mekanik tesisatta kazanlarda kullanılan ve hava ile yakıtın karıştırılarak yakılmasını ve kontrolünü sağlayan yanma mekanizması

Emniyet Ventili: Basıncı tank ve diğer sistemlerde belirlenen limit sıcaklık veya basınca gelindiğinde otomatik olarak gaz salınımı yapan vana mekanizması

5.SORUMLULAR: Bu talimatın uygulanmasından Nazilli Meslek Yüksekokulu Müdürü, Müdür Yardımcısı ve görevli personel sorumludur.

6.FAALİYET AKIŞI: Kazanın işletilmesi ile görevlendirilecek personel, ortaya çıkabilecek her türlü duruma müdahaleden sorumludur. Bu sebeple personel her şeyden önce bütün donanım görevleri, çalışma özellikleri, çalışma basınç ve sıcaklığı ile akış miktarları hakkında tam bilgi sahibi olmalı, sistemde bulunan bütün kontrol devreleri ve ölçü aletleri ile elektrikli koruma donanımının görev ve çalışmasını iyi bilmelidir. Kazan dairesini çalıştıracak personele yetkili kuruluş (Halk Eğitim Merkezi) tarafından eğitimi verilip sertifikalanmalıdır.

Bu kapsamda;

6.1.GENEL KURALLAR

6.1.1.Kalorifer kazanı yetki belgeli kişiler tarafından çalıştırılır.

6.1.2.Kazan dairesine, yetkisiz kişilerin girişine izin verilmez.

6.1.3.Kazan dairesi ile yardımcı donatılar temiz tutulur.

6.1.4.Kazan dairesi içerisinde gereksiz ve tesisata ait olmayan malzeme, araç- gereç bulundurulmaz.

6.1.5.Kazanın periyodik kontrol muayenesi yılda en az 1 (bir) defa yaptırılır.

6.1.6.Yakıt devreleri ve donanımı devamlı gözden geçirilir ve tüm ölçü aletlerinin arızalı olup olmadığı kontrol edilir.

6.1.7.Sıvı yakıt akıntıları, yakıt ayırıcından geçirildikten sonra pis su çukuruna akıtılır ve kontrollü bir şekilde kazan dairesinden uzaklaştırılır.

6.1.8.Yakıt deposunda yakıtın durumu kontrol edilir.

6.1.9.Türbülötör günlük olarak kontrol edilir, üzerinde oluşabilecek zift mazot ile veya bir kazıyıcı metal parçasıyla temizlenip ayarlanır.

6.1.10.Kazan sıcak iken su ilavesi yapılmaz.

6.1.11.İçinde su yokken kazan yakılmaz.

6.1.12.Kazan dairesi içerisinde emniyetsiz hareketlerde bulunulmaz.

6.1.13.Kazan dairesi aydınlatması yeterli değil ise ilgili amire haber verilir.



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ NAZİLLİ MESLEK YÜKSEKOKULU

- 6.1.14.**Kazanın hava klapesi kesinlikle tam olarak kapatılmaz.
- 6.1.15.**Kazan çalışır durumda iken herhangi bir tamir veya bakım işlemi yapılmaz.
- 6.1.16.**Baca yılda en az bir defa, kazan duman boruları ve duman kanalı ise haftada en az bir defa temizletilir.
- 6.1.17.**Kazan dairesinin havalandırılması temiz hava bacası veya panjuru ile sağlanır.
- 6.1.18.**Kazan dairesinde açık uçlu elektrik kablosu bulunması halinde elektrik teknisyenine haber verilir.
- 6.1.19.**Kazan dairesinde yanıcı, yakıcı, patlayıcı ve parlayıcı madde bulundurulmaz.
- 6.1.20.**Kazan dairesi eşya deposu olarak kullanılmaz.
- 5.1.21.**Kazan dairesinde sigara içilmez.
- 6.1.21.** İlk kurulumda sıvı yakıtların tankları kazan dairesi içinde konuşlandırılmamalıdır. “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik” madde 56’ya uygun şekilde dizayn edilmelidir.

- 6.1.22.**Günlük yakıt tankının ısı üretim merkezi kazan dairesinin içinde bulunması durumunda yakıt tankı kazanlardan uzak bulunmalı ve havalandırma borusu dışarı verilmelidir.
- 6.1.23.** Günlük yakıt tankının ısı üretim merkezi kazan dairesinin içinde bulunması durumunda yakıt tankı kazanlardan uzak bulunmalı ve havalandırma borusu dışarı verilmelidir.
- 6.1.24.**Kazan dairesi zemini ıslak olmaz, daima kuru ve temiz tutulur.
- 6.1.25.**Kazan termostatı vasıtası ile suyun sıcaklığı dış sıcaklığa göre ayarlanır ve kontrol edilir.
- 6.1.26.**Sıvı yakıt tankları statik elektriğe karşı topraklanmalıdır. Sıvı yakıtlar, tanka büyük akma hızı ile ve yüksek basınçla doldurulmalıdır.
- 6.1.27.**Yakıt tankları korozyona karşı boyanmalı, su ve tortular yıllık periyodik olarak boşaltılmalıdır.
- 6.1.28.**Isı üretim merkezi ile üretimin yapılacağı işyerinin diğer bölümleri aynı çatı altında bulunuyorsa, ısı üretim merkezini, bu bölüme bağlayan kapıdan başka dışa (sokağa-bahçeye) açılan en az bir kapısı bulunmalı ve kapılar yanmaz malzemeden yapılmalıdır.
- 6.1.29.**Isı üretim merkezlerinin aydınlatma lambaları etanj olmalıdır.
- 6.1.30.**Ölçü aletlerinde en yüksek ve en düşük çalışma şartları işaretlenmelidir.
- a)** Kazan dairelerinde herhangi bir malzeme depolanması yapılmamalıdır.
- b)** Kazan dairesinde uygun içerikli yangın söndürme tüpü bulunmalıdır.
- 6.1.31.**Fuel - Oil 55°C dolaylarında yakıt tankı yüzeylerinde buharlaştığı için tıkanan boruların açılmasında, yangın ve patlama tehlikelerine karşı alevli ısıtıcılar kullanılmamalıdır.
- 6.1.32.**Kalorifer kazan suyu sıcaklığının, dış hava sıcaklığına göre ayarı, aşağıdaki çizelgeye göre yapılır.

Dış Hava Sıcaklığı °C	1	1	1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-	-	-
	2	1	0										1	2	3	
Kazan Suyu Sıcaklığı °C	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9
	5	8	1	4	7	0	3	6	9	2	5	8	1	4	7	0

7.1 KAZANIN YAKILMASI

- 7.1.1.**Kazan yakılmadan evvel hidrometreden tesisatın suyu kontrol edilir, eğer su eksik ise tamamlanır. Ayrıca termometre ve barometre devamlı kontrol edilir.
- 7.1.2.**Su düzey göstergeleri, doğrudan doğruya kazana bağlanmalı, en fazla ve en az su düzeyini gösterecek şekilde işaretlenmelidir.
- 7.1.3.**Kullanılan kazanların susuz kalmasını önlemek için kazan üzerinde en az iki adet su seviye göstergesi olmalı, bunlardan en az bir tanesi camdan yapılmalı ve kırılmaması için de koruyucu içine alınmalıdır.
- 7.1.4.**Kazandan su sızıyorsa kazan çalıştırılmaz.
- 7.1.5.**Bütün göstergelerin giriş ve çıkışlarına kazan basınçlarına uygun birer adet vana (musluk) konulmalıdır.
- 7.1.6.**Kazandaki su düzeyini kontrol altında tutmak için, kazandaki su düzeyine bağlı olarak besleme pompasını açıp kapamaya, su düzeyi asgariye düştüğü zaman brülörü veya yakıcıları durdurmaya ve güvenlik cihazına sinyal vermeye yarayan otomatik su düzey kontrol aygıtı kullanılmalıdır.
- 7.1.7.**Kazan besleme suyu hattında birbirini yedekleyecek en az iki pompa bulunmalı, gerektiğinde bu pompalar



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
NAZİLLİ MESLEK YÜKSEKOKULU

elektrikli olarak iki ayrı yerden beslenebilecek, besleme suyu hattı veya vana arızalarında sistemin susuz kalmasını önleyecek şekilde donatılmalıdır.

7.1.8.Kazana giren-çıkan devreler ve kolektör üzerindeki vanalar binaya su akışını engellemeyecek şekilde her zaman açık bulundurulur.

7.1.9.Yakıt deposundan brülöre kadar olan devredeki vanalar açık bırakılır.

7.1.10.Kazanın genleşme tankı ve emniyet ventili bağlantısında hiçbir akış kesici vana olmaz.

7.1.11.Kazan besleme pompaları emişindeki basınç, besi suyu sıcaklığına tekabül eden buharlaşma basıncının altına düşmeyecek şekilde besi suyu sistemi yapılmalı ve işletilmelidir.

7.1.12.Emniyet ventili; biri yedek olmak üzere, hem kazanın üzerinde hem de vana görmeyen başka bir yerde olmak üzere iki adet olur.

7.1.13.Kapalı genleşme deposu basıncı eksik ise hava kompresörü ile basınç ayarlanır.

7.1.14.Kazan suyu sıcaklığının 90 °C nin üzerine çıkmamasına özen gösterilir.

7.1.15.Kazanlarda dökme malzemeden yapılmış boru bağlantı parçaları kullanılmamalıdır.

7.1.16.Kazanların susuz kalması halinde işlem durdurulmalıdır.

7.1.17.Kazanlar, emniyetli bir şekilde çalıştırılmaları için gerekli olan ölçü aleti, kumanda ve koruma sistemleri ile donatılmalıdır.

7.1.18.Konulan tüm ölçü aleti ve kumanda aletlerinin periyodik kontrolü yapılmalı ve sağlıklı çalışması sağlanmalıdır.

7.1.19.Baca ve baca bağlantılarının hava sızdırmamasına dikkat edilir.

7.1.20.Yanma esnasında baca bağlantısında bulunan temizleme kapağının kapalı olduğundan emin olunur.

7.1.21.Fotosel camından brülörün parlak turuncu bir alevle yanışı kontrol edilir.

7.1.22.Fotosel her hafta kuru ve temiz bir bezle silinip temizlenir.

7.1.23.Ocak içinde yanan yakıtın rengi parlak turuncu alev renginde olur.

7.1.24.Brülör memesi her hafta mazot ile yıkanıp temizlenir.

7.1.25.Bacadan çıkan dumanın rengi mat beyaz olacak şekilde uygun yanma sağlanır.

8.İLGİLİ DOKÜMANLAR:

- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu,
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik,
- Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği,
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği,
- TS EN 12952-6 Standardı

İlgili personel, bu talimatta yazılı olmasa dahi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak mevcut kanun ve ilgili yönetmeliklere göre hareket etmek zorundadır. Kanun ve yönetmelikler talimatların daima üstündedirler.

İşyeri Sağlığı ve Güvenlik Birimi tarafından hazırlanan “**Kalorifer Kazanları ve Kalorifer Ünitelerinde Güvenlik Talimatı**”nı okudum. Bir suretini aldım, diğer suretini de iş yerine verdim. Talimatta açıklanan kurallara uyacağımı beyan ve kabul ederim. ... / 04 / 2025

Hazırlayan	Onaylayan
İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı Öğr. Gör. Dr. GÖZDE ÇETİN	Nazilli Meslek Yüksekokulu MÜDÜR Prof. Dr. Mustafa ÖZÇAĞ

