



T.C.
BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
İL ENERJİ YÖNETİM BİRİMİ
OKUL/KURUMLARIN KAZAN DAİRESİ PERİYODİK BAKIM FORMU
Gaz Yakıtlı Kazan Dairesi



İLÇE		EĞİTİM BÖLGESİ	
KURUM KODU		KURUM ADI	
BİNA NO		ABONE NO	
KURUM YETKİLİSİ		YETKİLİ FIRMA	

SN	Gaz Yakıtlı Kazan Dairesi	EVET	HAYIR	Tehlikenin Tanımı	RİSK	TEHLİKENİN SEBEBİ	YASAL DAYANAK	TAVSİYE EDİLEŞTİRME
1	Alt ve üst havalandırma var mı?			Havalandırmaların olmaması	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Havalandırmalar olmadığı için brülör ortamdaki oksijeni tükettiğinden kazanda verimsiz yanma olması sonucu yakıt sarfiyatı gerçekleşir. Kaçak gazların veya çığ gazların dışarıya tam atılmaması ile zehirlenme ve patlama meydana gelebilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Brülörün verimli ve güvenli yanması için alt ve üst havalandırma kesitinin kazan kapasitesine göre yapılması gerekir.
2	Alt ve üst havalandırma menfez kesitleri kazan kapasitesine uygun mu?			Havalandırmaların yetersiz olması	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Havalandırmalar olmadığı için brülör ortamdaki oksijeni tükettiğinden kazanda verimsiz yanma olması sonucu yakıt sarfiyatı gerçekleşir. Kaçak gazların veya çığ gazların dışarıya tam atılmaması ile zehirlenme ve patlama meydana gelebilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Brülörün verimli ve güvenli yanması için alt ve üst havalandırma kesitinin kazan kapasitesine göre yapılması gerekir.
3	Cebri havalandırma varsa kanalların ve fanların kontrolü yapıldı mı?			Cebri havalandırma kanal fanları çalışmıyor	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde negatif basınç oluşumundan dolayı kaçak gazların ve pis gazların dışarı atılmaması Brülörün ortamın havasını yakarak bitirmesi ile arızaya geçmesi	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Cebri havalandırma kanallarının ve fanların kontrolünün belirli zamanlarda yapılması gerekir.
4	Kazan Dairesinde Gaz kaçak dedektörü var mı?			Kazan dairesinde gaz kaçak dedektörünün olmaması	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde doğalgaz kaçağının olması ile herhangi bir kıvılcım ile patlama veya zehirlenme olabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesinde meydana gelecek gaz kaçağının tespiti için mutlaka gaz kaçak dedektörü (sesli ve ışıklı) bulundurulması gerekir
5	Gaz kaçak dedektörü ile irtibatlı selenoid vana varmı? Selenoid vana yoksa gaz kaçak dedektörü sesli ve ışıklı sinyal göndererek brülörü otomatik olarak durdurabiliyor mu?			Kazan dairesinde gaz kaçak dedektörü ile irtibatlı selenoid vananın olmaması	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde doğalgaz kaçağının olması ile herhangi bir kıvılcım ile patlama veya zehirlenme olabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesinde meydana gelecek gaz kaçağının tespiti için mutlaka gaz kaçak dedektörü (sesli ve ışıklı) bulundurulması ve gaz kaçak dedektörü ile irtibatlı kazan dairesine gelen gazı otomatik kesecek, selenoid vana takılması gerekir
6	Kazan dairesinde Isıtma tesisatında denge kabı var mı?			Kazan dairesinde denge kabının olmaması	Ekonomik zarar	Duvar tipi yoğunmalı kazanlarının kullanıldığı ısıtma sistemlerinde denge kabının olmaması, ısıtma sisteminde, farklı su sıcaklığı kullanılan ısıtma bölgeleri varsa kazan dönüş suyu sıcaklığı ile kazan gidiş suyu sıcaklığı arasındaki ısı farkının artmaması gerekir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Duvar tipi yoğunmalı kazanların bulunduğu kazan dairesinde kazanın güvenli çalışması ve ömrünün azaltmaması için ısıtma tesisatına kazan kapasitesine göre denge kabı konulması gerekmektedir.
7	Kazanlar bacaya en yakın yoldan (baca yüksekliğinin ¼ ünden fazla olmamalıdır) eğimli bağlanmış mı?			Duman kanalı bacaya yakın değil ve yükselen bir eğim verilmemiş.	Ekonomik zarar	Klasik yoğunlaşmaz kazanlarda duman kanalının uzun olması ve eğimin yetersiz olmasından dolayı atık gaz sıcaklığının düşmesi ve baca ve kazanda yoğunlaşma meydana gelelecek mekanik ömrünün azalması Baca çekişinin sağlıklı olmaması sonucu brülör arızaya geçebilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan ile baca arasındaki duman kanalının uzunluğunun, etkin baca yüksekliğinin maksimum 1/4 ü oranında olması ve duman kanalının bacaya doğru yükselen bir eğimde olması ve diresek kullanılabaksa 45 derece açı ile bağlanması gerekir.
8	Baca yalıtımı ve baca malzemesi standartlara göre yapılmış mı?			Baca yalıtımının yetersiz ve baca malzemesinin standartların dışında olması	Zehirlenme Ekonomik zarar	Baca yalıtımı ve malzemesinin standartlara uymamasından dolayı baca gazı sıcaklığının düşmesi ve yoğunlaşma meydana gelmesi	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan duman kanalının ve bacanın, yalıtım malzemesi ve yalıtım kalınlığının standartlara göre yapılması kazanın güvenli ve verimli çalışması için gereklidir.
9	Kazan dairesindeki vanalar, sağlam ve çalışıyor durumda mı?			Kazan dairesindeki vanaların bazıları tam çalışmıyor	Su kaçağı sonucu ekonomik zarar	Vanaların açılmamasından veya kapatılmamasından dolayı kazanda basınç düşüşü veya yükselmeleri olabilir. Ani sıcak su kaçaqları durumunda boru hattının kapatılmaması ile çevreye basınçlı sıcak su, kişilere ve çevreye zarar verebilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Isıtma sisteminin güvenli çalışması için vanaların sık sık kontrol edilmesi ve arızalı olanların tespit edilerek değiştirilmesi veya onarımı gerekmektedir.
10	Kalorifer kazanı, sıcak su gidiş-dönüş boruları ve vanaları, genişleme			Kazan dairesindeki ısıtma tesisatı elemanlarının	Hava kirliliği Ekonomik zarar	Kalorifer kazanı ve diğer ısıtma tesisatı elemanlarının izolasyonları yetersiz olduğunda ısı kaybından dolayı su sıcaklığı düşer ve brülör	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve	Kazan dairesinde kazanın verimli çalışması açısından su sıcaklığının ısı kaybına

	deposu, kolektör, boyler vs. izolasyonları sağlam mı?			yalıtlarının tam yapılmaması		istenilen su sıcaklığını sağlamak için daha fazla yanarak yakıt masrafını artırır. Çevreye daha fazla zararlı gaz gönderilerek hava kirliliğine neden olur.	"Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	uğramaması, ısıtma sistemi elemanlarının standartlara göre yalıtımlarının yapılması gerekir.
11	Kazan dairesinde elektrik anahtarları, prizler, kablolar vb. elemanların kontrolü yapıldı mı?			Kazan dairesindeki elektrik donanımlarının kontrolü tam yapılmamış,	Elektrik çarpması Yaralanma Yangın Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesindeki bozuk elektrik anahtarları,prizler ve kablolar kısa devre veya ark yaparak kıvılcım oluşturabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesindeki elektrik donanımının sık sık kontrol edilmesi ve arızalı tesisat elemanlarının tespit edilerek tamirinin yapılması veya değişimlerinin yapılması gerekmektedir.
12	Doğalgaz Tesisatı, kazan, baca,brülör ve yakıt deposu statik elektrige karşı topraklanmış mı?			Kazan,baca, brülör, yakıt deposu topraklaması yapılmamış,	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde kazan,brülör,baca ve yakıt deposunda statik elektriklenme nedeni ile gaz kaçağı durumunda kıvılcım riski yaratır.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesinde kazanın,brülörün,bacanın ve yakıt deposunun statik elektriklenmelerden korumak için topraklamalarının yapılması ve sık sık kontrol edilmesi gerekir.
13	Kazan dairesi aydınlatması yeterli mi? Kazan ölçü ve kontrol cihazları kolayca görünüp okunabiliyor mu?			Kazan dairesi aydınlatması yetersiz Ölçü ve kontrol aygıtlarının okunamaması.	Ekonomik zarar	Kazan dairesinde aydınlatmanın yetersiz olması,ölçü ve kontrol aletlerinin okunamamasından dolayı kazanı işletmeye almada ve acil müdahale riski Açıkta kabloların görülememesi	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesinin aydınlatma sisteminin standartlara göre yapılması gerekir.
14	Kazan dairesinde yeteri miktarda, uygun ve periyodik bakımları yapılmış yangın söndürme cihazı var mı?			Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının bulunmaması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde herhangi bir nedenden dolayı çıkan yangına müdahale edilememesi.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesinde kazanın yakıt cinsine göre yangın söndürücüler bulundurulmalıdır.
15	Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının yerini gösteren iş güvenliği levhaları var mı?			Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının yerini gösteren uyarı levhalarının olmaması	Yangının binaya yayılması Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının yerini gösteren uyarı levhaları olmazsa herhangi bir yangın durumunda söndürücü cihazlara kolay ulaşamaz ve yangının söndürülmesi zorlaşır.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının yerini gösteren uyarı levhalarının mutlaka olması gerekir.
16	Kazan dairesi kapıları ve pencereleri yangına karşı dayanıklı mı?			Kazan dairesi kapılarının ve pencerelerin yangına karşı dayanıksız yapılmış olması	Yangının binaya yayılması Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde herhangi bir nedenden dolayı çıkabilecek yangının binanın diğer bölümlerine yayılma ihtimali olabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesi kapılarının ve pencerelerin yangına karşı dayanıklı kapılarla değiştirilmesi
17	Kapılar dışarı doğru açılıyor mu?			Kapıların dışarı doğru açılmaması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde herhangi bir nedenden dolayı meydana gelebilecek patlama tehlikesi ve yangın durumunda ortamdaki hızlı bir şekilde uzaklaşılabilmesi ile panik yaşanma ihtimali olabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan dairesi kapılarının mutlaka dışarı açılması sağlanmalıdır.
18	Brülörün en alt noktası yerden en az 30 cm yukarıda mı?			Brülörün en alt noktası 30 cm den daha az mesafede olması	Tozlu hava Çevre Kirliliği Ekonomik zarar	Brülörün yere yakın olmasından dolayı toz emmesi ve bunun sonucunda verimsiz yanma veya brülörün bazı elemanlarında arıza oluşarak brülörün arızaya geçmesi Çevreye daha fazla zararlı gaz gönderilerek hava kirliliğine neden olur.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Brülörün altının yerden minimum 30 cm yükseklikte olması sağlanmalıdır.
19	Kazan kenarlarının yan duvarlardan uzaklığı en az 70 cm mi?			Kazan kenarlarının yan duvarlardan uzaklığı 70 cm den daha az olması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde kazanın duvarlara ve tavana uzaklık mesafelerinin yetersizliğinden dolayı ısıtma sistemi elemanlarında arıza,bakım ve acil müdahale durumlarında problem yaşanma ihtimali olması	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan kenarlarının yan duvarlara olan uzaklığının minimum 70 cm olması sağlanmalıdır.
20	İki kazan arasındaki uzaklık en az 50 cm mi?			İki kazan arasındaki mesafenin 50 cm den az olması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde kazanın duvarlara ve tavana uzaklık mesafelerinin yetersizliğinden dolayı ısıtma sistemi elemanlarında arıza,bakım ve acil müdahale durumlarında problem yaşanma ihtimali olması	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	İki kazan arasındaki mesafenin minimum 50 cm olması sağlanmalıdır.
21	Kazan önünden kazan boyu kadar mesafe bırakılmış mı?			Kazan önünden kazan boyu kadar mesafe bırakılmaması	Ekonomik zarar	Kazan önünden kazan boyu kadar mesafe bırakılmaması sonucu kazan bakımlarında ve arıza durumunda kazan ön kapağının açılama durumu olabilir. Kazan duman borularının tamiri durumunda, duman borusu çıkarılmaz veya duman borularının temizlenmesinde sorun yaşanır.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazan önünden, en az kazan boyu kadar mesafe bırakılması gerekmektedir.
22	Kazan döşeme neminden ve çevre yıkama sularından korunmak			Kazanın kaide üzerine oturtulmamış olması	Ekonomik zarar	Kazan kaidesinin olmaması veya ölçü yetersizliğinden dolayı kazanın döşeme neminden ve	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve	Kalorifer kazanının 10-15 cm yüksekliğinde bir kaide üzerine oturtulması sağlanmalıdır.

	üzere 10-15 cm yüksekliğinde kaide üzerine oturtulmuş mu?					çevre sularından etkilenecek korozyona uğrama ihtimali vardır.	Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	
23	Kazan dairesinin tavan yüksekliği kazan üzerindeki düzeneklerin bakımının yapılabilmesi için en az 1 m. Serbest mesafe bulunmakta mıdır?			Kazan dairesinin tavan yüksekliği kazan üzerindeki düzeneklerin tamir ve bakımının yapılabilmesi için yeterli mesafede olmaması	Ekonomik zarar	Kazan dairesinde kazanların tavana uzaklık mesafelerinin yetersizliğinden dolayı ısıtma sistemi elemanlarının arıza,bakım ve acil müdahale durumlarında sıkıntı yaşanma ihtimali vardır.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kazanın üstü ile tavan arasındaki mesafenin minimum 1 m olması sağlanmalıdır.

TEKNİK RAPOR: (Cihazların periyodik kontrolü sırasında, sistemde tespit edilen önemli eksiklikler)

NOT: "5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"

NOT: Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinin 24. maddesinin 2. fıkrası gereği "binanın enerji performansını etkileyen mimari, mekanik, elektrik ve aydınlatma gibi sistemlerin verimlilikleri ile ilgili gerekli bakım, onarım ve tadilatların yapılmasından bina sahibi, yöneticisi, yönetim kurulu ve/veya enerji yöneticisi sorumludur."

- Periyodik Bakım Formu 3 nüsha hazırlanacaktır. Birincisi okulda, ikincisi ilçe Enerji Verimliliği Komisyonuna, üçüncüsü servis firması için düzenlenecektir.
- Periyodik Bakım Formu Doldurulduktan sonra Yüklenici Firma Tarafından, Kazan Dairesi İşletme Talimatı, Acil İlk Müdahale Talimatı, Kazan Dairesi Güvenlik Talimatı hazırlanarak okul/kurum yönetimine asılması için verilecektir.

ONAY :...../...../..... tarihlerinde okul/kurumumuzda yukarıda belirtilen talimatlar doğrultusunda seri Nolu **Gaz Yakıtlı Kazan Dairesi** kontrol edilmiş olup, bulunan eksiklikler tarafıma bildirilmiştir.

FİRMA YETKİLİSİ

KONTROLÜ YAPAN UZMANIN

OKUL/KURUM GÖREVLİSİNİN

Adı Soyadı :

Adı Soyadı :

Adı Soyadı :

Ünvanı :

Görevi :

Görevi:

İmza :

İmza :

İmza :