



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



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

SN	Katı 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 Tesilat 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 yetersiz olduğu 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 Tesilat Şartnameleri"	Brülörün verimli ve güvenli yanması için alt ve üst havalandırma kesitinin kazan kapasitesine göre yapılması gerekir
3	Kazan dairesi temiz ve düzenli mi?			Kazan dairesinin temiz ve düzenli olmaması	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	*Kazan dairesinin temiz ve düzenli olmaması, brülörün toz emmesine neden olur. *Taze hava ve egzoz havasının giriş ve çıkışının engellenmesi ile brülör yanma için gerekli havayı alamaz ve verimsiz yanma gerçekleşerek bir süre sonra brülör arızaya geçer. *Tehlike anında cihazlara müdahaleyi etkiler	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesilat Şartnameleri"	Kazanın verimli ve güvenli çalışması için kazan dairesinin temizliğinin ve düzeninin sürekli sağlanması gerekir
4	Kazan dairesinde patlayıcı-yanıcı ve parlayıcı malzeme bulunuyor mu?			Kazan dairesinde patlayıcı ve parlayıcı madde bulunması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde elektrik sisteminden veya yakıt ve bacadan kaynaklanabilecek yangınlar oluşabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesilat Şartnameleri"	Kazan dairesinin güvenliğinin sağlanması için patlayıcı ve yanıcı maddelerin kazan dairesinden uzaklaştırılması gerekir
5	Kazanlar bacaya en yakın yoldan (baca yüksekliğinin ¼ ünden fazla olmamalıdır)ve eğimli bağlanmış mı?			Duman kanalı bacaya yakın değil ve yükselen bir eğim verilmemiş.	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın, Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	*Duman kanalının uzun olması ve eğimin yetersiz olmasından dolayı atık gaz sıcaklığının düşmesi ve baca ve kazanda yoğunlaşma meydana gelelecek kazanın mekanik ömrünün azalması *Baca çekişinin düşmesi ile brülör arızaya geçebilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesilat 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 direkt kullanılacaksa 45 derece açı ile bağlanması gerekir
6	Baca yalıtımı ve baca malzemesi standartlara göre yapılmış mı?			Baca yalıtımının yetersiz ve baca malzemesinin standartların dışında olması	Zehirlenme Boğulma Patlama Yangın Yaralanma Ölüm 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 Tesilat Şartnameleri"	Kazan duman kanalının ve bacanın, yalıtım malzemesi ve yalıtım kalınlığının standartlara göre yapılması kazanın güvenliği ve verimi için gereklidir.
7	Kazan dairesindeki vanalar, temiz ve çalışıyor durumda mı?			Kazan dairesindeki ısıtma tesisatı elemanlarının yalıtımlarının tam yapılmaması	Hava kirliliği Ekonomik zarar	*Kalorifer kazanı ve diğer ısıtma tesisatı elemanlarının izolasyonları yetersiz olduğunda ısı kaybından dolayı su sıcaklığı düşer ve brülör istenilen su sıcaklığını sağlamak için daha fazla yanarak yakıt masrafını artırır. *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 Tesilat Şartnameleri"	Isıtma sisteminin güvenli çalışması için vanaların sık sık kontrol edilmesi ve arızalı olanların tespit edilerek değiştirilmesi gerekmektedir.
8	Kalorifer kazanı, sıcak su giriş-dönüş boruları ve vanaları, genleşme deposu, kollektör, boyler vs. izolasyonları sağlam mı?			Kazan dairesindeki ısıtma tesisatı elemanlarının yalıtımlarının tam yapılmaması	Hava kirliliği Ekonomik zarar	*Kalorifer kazanı ve diğer ısıtma tesisatı elemanlarının izolasyonları yetersiz olduğunda ısı kaybından dolayı su sıcaklığı düşer ve brülör istenilen su sıcaklığını sağlamak için daha fazla yanarak yakıt masrafını artırır. *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 Tesilat Şartnameleri"	Kazan dairesinde kazanın verimli çalışması açısından su sıcaklığının ısı kaybına uğramaması, ısıtma sistemi elemanlarının standartlara göre yalıtımlarının yapılması gerekir.
9	Kazan dairesinde elektrik anahtarları, prizler, kablolar vb. elemanların kontrolü yapıldı mı?			Kazan dairesindeki elektrik donanımlarının kontrolü tam yapılmaması	Elektrik çarpması, Yaralanma 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 Tesilat Şartnameleri"	Kazan dairesindeki elektrik donanımının sık sık kontrol edilmesi ve arızalı tesisat elemanlarının tespit edilerek tamirinin yapılması veya değişimlerinin yapılması gerekmektedir.
10	Kazan dairesi aydınlatması yeterli mi?			Kazan dairesi aydınlatması yetersiz	Patlama Yangın	Kazan dairesinde aydınlatmanın yetersiz olması,ölçü ve kontrol aletlerinin okunamamasından dolayı	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu"	Kazan dairesinin aydınlatma sisteminin standartlara göre

	Kazan ölçü ve kontrol cihazları kolayca görünüp okunabiliyor mu?			Ölçü ve kontrol aygıtlarının okunamaması	Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	kazanı işletmeye almada ve acil müdahalede sıkıntılar yaşanma ihtimali	"6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	yapılması gerekir.
11	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 yangın çıkabilir.	"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 yakıtı cinsine göre yangın söndürücüler bulundurulmalıdır.
12	Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının yerini gösteren iş güvenliği levhaları var mı?			Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının levhalarının olmaması	Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının yerini gösteren uyarı levhalarının olmaması	Kazan dairesinde yangın söndürme cihazlarının yerini gösteren uyarı levhaları olmazsa herhangi bir yangın durumunda söndürücü cihazlara kolay ulaşılamaz 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.
13	Kazan dairesi kapıları ve pencereleri yangına karşı dayanıklı mı?			Kazan dairesi kapılarının 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 yangına karşı dayanıklı kapılarla değiştirilmelidir.
14	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 uzaklaşamama 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.
15	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.
16	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.
17	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 kapısının 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.
18	Kazan döşeme neminden ve çevre yıkama sularından korunmak üzere 10-15 cm yüksekliğinde kaide üzerine oturtulmuş mu?			Kazanın kaide üzerine oturtulmaması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan kaidenin olmaması veya ölçü yetersizliğinden dolayı kazanın döşeme neminden ve çevre sularından etkilenerek korozyona uğraması ihtimali vardır.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"	Kalorifer kazanının 10-15 cm yüksekliğinde bir kaide üzerine oturtulması sağlanmalıdır.
19	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 bakımının yapılabilmesi için yeterli mesafede olmaması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kazan dairesinde kazanların tavana uzaklık mesafelerinin yetersizliğinden dolayı ısıtma sistemi elemanlarında 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.
20	Kömür ile kazanın bulunduğu bölüm birbirinden yanmaz bir bölme ile ayrılmış mı?			Kömür ile kazanın bulunduğu bölümün yanmaz bir bölme ile ayrılmaması	Patlama Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kömürlük ile kazanın yanmaz bir bölme ile ayrılmaması, herhangi bir yangın durumunda yangının büyümesine sebep olabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kömür ile kazanın bulunduğu bölümün yanmaz bir bölme ile ayrılması gereklidir.
21	Kömürlüğün havalandırması var mı?			Kömürlüğün havalandırmasının olmaması	Zehirlenme Yangın Yaralanma Ölüm Ekonomik zarar	Kömürlüğün havalandırılmaması ile kömür kendiliğinden kızışıp tutuşabilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Kömürlüğün havalandırmasının yapılması gerekmektedir.
22	Kömürlük emniyetli bir şekilde depolanmış mı?			Kömürlüğün emniyetli bir biçimde	Yaralanma Ölüm	Kömür uygun istiflenmediğinde yıkılarak oradaki kişilere veya cihazlara zarar verebilir.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu"	Kömürlüğün emniyetli bir biçimde depolanması

				depolanmamış olması	Ekonomik zarar		"6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	sağlanmalıdır.
23	Haberci borusu varsa, kazan dairesinde kolayca görülebilecek yerde mi?			Haberci borusunun kazan dairesinde kolayca görülebilecek yerde olmaması	*Ekonomik zarar,	*Isıtma sistemindeki haberci borusu görülebilecek yerde değil veya yok ise kazandaki su yüksekliği veya su basıncı okunamaz ve kazanda basınç artışı olduğu için güvenlik riski oluşturur. *Hidrometreye dikkat edilmediği durumda ısıtma sistemindeki su eksikliği görülemediği için kazan susuz çalışmaya başlar ve kazanda ısıtılma gerilmeleri oluşarak hayati tehlike ve maddi kayıp oluşur.	"5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu" "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" "Gaz Dağıtım Firmalarının İç Tesisat Şartnameleri"	Haberci borusu yoksa veya gözükmüyorsa tesisatın havası alınarak su seviyesinin kontrolü yapılmalıdır Haberci borusu, kazan dairesinde kolayca görülebilecek yere kadar indirilmesi gerekir

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 **Katı 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 :