

REFERANSLARIMIZ

A) Danışmanlık/Mühendislik Hizmetleri:

- 1. Petrol Ofisi A.Ş./İstanbul; 2001**
Türkiye'ye yayılmış 10 ayrı tesisattaki kazan dairelerinin mevcut durumlarının tespit edilmesi, akış diyagramları ile yerleşimlerin çizilmesi ve tesislerin iyileştirilmeleri için rapor hazırlanması.
- 2. Petrol Ofisi A.Ş./İstanbul 2001**
Türkiye'ye yayılmış 10 ayrı tesisin kazan daireleri ile ilgili tüm teknik elemanlarına işletme ve bakım ile ilgili eğitim verilmesi (toplam 20 gün; 105 kişi).
- 3. Zümrüt Tekstil İletmeleri A.Ş./İzmir 2007**
Mısır'ta kurulan fabrikalarının kazan dairesinin ve fabrika içi boru hatlarının mühendisliği ve kontrolü.

B) Otomasyon İşleri:

- 1. Merko A.Ş./Tepecik; 2001**
Mevcut 2 adet brülörün yakıt/hava ayar sisteminin iyileştirilmesi – sadece oransal yerine PID kontrole geçilmesi, brülör tepki süresinin kısaltılması.
- 2. Özmaya A.Ş./Amasya; 2006**
Mevcut 2 adet brülörün yakıt/hava ayar sisteminin iyileştirilmesi – sadece oransal yerine PID kontrole geçilmesi, brülör tepki süresinin kısaltılması ve hava fan motorlarına invertör sistemi ilavesi.
- 3. BAT A.Ş./İzmir; 2007**
Mevcut 3 adet brülörün kontrol sisteminin 24 saat operatörsüz çalışma standartlarına yükseltilmesi için gerekli sistemlerin ilavesi.
- 4. Teklas A.Ş./Gebze; 2007**
Mevcut 1 adet brülörün yakıt/hava ayar sisteminin iyileştirilmesi – sadece oransal yerine PID kontrole geçilmesi, brülör tepki süresinin kısaltılması.
- 5. Ünilever A.Ş./Gebze; 2007**
Mevcut 1 adet brülörün kontrol panosunun ve yakıt/hava ayar sisteminin iyileştirilmesi – mikroprosesör tabanlı **Alphalink** sisteminin montajı ve devreye alınması.
- 6. Özmaya A.Ş./Adana; 2008**
Mevcut 2 adet brülörün kontrol panosunun ve yakıt/hava ayar sisteminin iyileştirilmesi – mikroprosesör tabanlı **Alphalink** sisteminin montajı ve devreye alınması.
- 7. Söktaş A.Ş./Aydın; 2008**
Mevcut 1 adet brülörün kontrol panosunun ve yakıt/hava ayar sisteminin

iyileştirilmesi – mikroprosesör tabanlı **Alphalink** sisteminin montajı ve devreye alınması ile hava fan motorlarına invertör sistemi ilavesi.

C) İmalat İşleri:

1. **Halkalı Kağıt/İstanbul;** **2001**
Bir adet 13 t/h kapasiteli degazör domu temini.

D) Taahhüt/Yakıt Dönüşümü İşleri:

1. **Merko A.Ş./Torbali;** **2001**
Sadece fuel-oil yakıtlı 1 adet 12000 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + LPG) yakıtı dönüştürülmesi.
2. **Teklas A.Ş./Gebze;** **2001**
Sadece LPG yakıtlı 1 adet 6800 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + LPG) yakıtı dönüştürülmesi. Bu brülör için paket halde fuel-oil pompalama ve ısıtma istasyonu temini.
3. **Ayboy A.Ş./İzmir;** **2001**
Sadece LPG yakıtlı 2 adet 6800 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + LPG) yakıtı dönüştürülmesi. Bu brülörler için fuel-oil stoklama (1 adet 40 m³, 1 adet 3 m³ tank, buharlı ısıtıcıları, çelik konstrüksiyonu), pompalama ve ısıtma sistemi imali, montajı ve devreye alınması.
4. **TPAO Genel Müdürlüğü/Ankara** **2002**
Sadece fuel-oil yakıtlı 2 adet 3900 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
5. **Abdi İbrahim İlaç Fabrikaları A.Ş./İstanbul** **2003**
Sadece fuel-oil yakıtlı 2 adet 3540 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
6. **Tamteks Tekstil A.Ş./Çorlu** **2003**
Sadece fuel-oil yakıtlı 2 adet 8600 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
7. **Has Örme Tekstil A.Ş./Çorlu** **2003**
Sadece fuel-oil yakıtlı 1 adet 8600 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
8. **Yıldız Pen Ltd.Şti./İzmir** **2003**
5 t/h x 10 bar buhar kazanı için **anahtar teslimi kazan dairesi**. Proje içeriği; 1 adet 5 t/h x 10 bar doymuş buhar kazanı, 1 adet çift yakıtlı brülör, 1 adet 10 m³ x 4 bar buhar akümülatörü, 1 adet 30 m³ yakıt tankı (buharlı ısıtıcıları ile), 1 adet 3 m³ motorin tankı, tanklar için çelik konstrüksiyon, yakıt pompalama ve ısıtma sistemi, 19 m. yükseklikte baca, kazan/akü besisi suyu pompaları, degazör ve 5 m³ besisi suyu tankı, elektrik sistemi, gerekli tüm armatürler ve ekipmanlar arası su/buhar/yakıt hatları, tüm ekipmanların montajı ve devreye alınması.
9. **Tat Konserve A.Ş./Balıkesir** **2003**
Tesisin komple **doğal gaza dönüşümü**; 19 bar_g fabrika dışı çelik doğal gaz hattı, 4

bar_g fabrika içi PE doğal gaz hattı, fabrika girişi “B” tipi RMS istasyonun ve kazan dairesi girişi basınç düşürücü gruplarının temini,4 adet sıvı yakıtlı brülörün çift yakıtlı hale dönüştürülmesi.

- 10. Danone Tikveşli A.Ş./Lüleburgaz 2003**
Tesisin **doğal gaza dönüşümü**; 4 bar_g fabrika içi çelik doğal gaz hattı, kazan dairesi girişi basınç düşürücü grubunun temini,1 adet sıvı yakıtlı brülörün çift yakıtlı hale dönüştürülmesi.
- 11. Batı Basma A.Ş./İzmir 2003**
Sadece fuel-oil yakıtlı 2 adet 11990 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
- 12. İSKO Dokuma A.Ş./Çorlu 2003**
Sadece fuel-oil yakıtlı 2 adet 7700 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
- 13. Sunel Tütün A.Ş./İzmir 2003**
Sadece LPG yakıtlı 3 adet 5800 kW kapasiteli brülörün çift gaz (LPG + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
- 14. British American Tobacco A.Ş./İzmir 2004**
Sadece motorin yakıtlı 3 adet 2950 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi. Bu brülörler için fuel-oil stoklama (1 adet 3 m³, 1 adet 1 m³ tank, buharlı ısıtıcıları, çelik konstrüksiyonu), pompalama ve ısıtma sistemi imali, montajı ve devreye alınması.
- 15. DYO A.Ş./İzmir 2004**
Sadece fuel-oil yakıtlı 2 adet 8590 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
- 16. Ayboy A.Ş./İzmir 2004**
Çift (LPG + fuel-oil) yakıtlı 2 adet 6800 kW kapasiteli brülörün LPG yerine doğal gaz yakar hale dönüştürülmesi.
- 17. Altınyag A.Ş./İzmir 2004**
Çift (LPG + fuel-oil) yakıtlı 1 adet 10340 kW, 1 adet 5150 kW kapasiteli brülörlerin LPG yerine doğal gaz yakar hale dönüştürülmesi.
- 18. Söktaş A.Ş./Aydın 2005**
Fuel-oil yakıtlı 1 adet 8590 kW, 3 adet 6000 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
- 19. Colgate A.Ş./Kocaeli 2005**
LPG yakıtlı 1 adet 6000 kW kapasiteli brülörün doğal gaz yakıtı dönüştürülmesi.
- 20. Denili Basma A.Ş./Denizli 2005**
Fuel-oil yakıtlı 1 adet 10340 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
- 21. Özmaya A.Ş./Adana 2006**
Fuel-oil yakıtlı 2 adet 8590 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.

22. **Özmaya A.Ş./Amasya** **2006**
Fuel-oil yakıtlı 2 adet 8590 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
23. **Besler A.Ş./Adana** **2006**
Fuel-oil yakıtlı 1 adet 10340 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.
24. **Mopak A.Ş./Kastamonu** **2006**
Mevcut 2 adet 15 t/h kapasiteli ikişer brülörlü su borulu buhar kazanının, birer brülör montajı için ön panellerinin değiştirilmesi, brülörlere kadar LNG tesisatının yapılması ve mevcut 4 adet sadece fuel-oil yakıtlı brülörlerin 2 adet çift yakıtlı brülör ile değiştirilmesi.
25. **Türk Ytong/Kırklareli** **2008**
Doğal gaz yakıtlı 1 adet 11990 kW kapasiteli brülörün çift (Fuel-oil + doğal gaz) yakıtı dönüştürülmesi.

E) Brülör Temini:

1. **Sunel Tütün A.Ş./İzmir** **2001**
2 adet 6000 kW kapasiteli Hamworthy ERG-17 tipi sadece LPG yakıtlı brülör.
2. **Küçükbay A.Ş./İzmir** **2002**
1 adet 5150 kW kapasiteli Hamworthy ERD-15 tipi çift yakıtlı brülör.
3. **Işıl Tekstil A.Ş./İstanbul** **2002**
1 adet 6000 kW kapasiteli Hamworthy ERD-17 tipi çift yakıtlı brülör.
4. **Tan Tekstil A.Ş./Denizli** **2002**
1 adet 6000 kW kapasiteli Hamworthy ERD-17 tipi çift yakıtlı brülör.
1 adet 11120 kW kapasiteli Hamworthy ERD-30 tipi çift yakıtlı brülör.
5. **Ege Kimya/İstanbul** **2003**
1 adet 6000 kW kapasiteli Hamworthy ERD-17 tipi çift yakıtlı brülör.
6. **Örkum Örme A.Ş./İstanbul** **2003**
1 adet 6000 kW kapasiteli Hamworthy ERD-17 tipi çift yakıtlı brülör.
7. **Philsa A.Ş./İzmir** **2003**
1 adet 4990 kW kapasiteli Hamworthy ERG-15 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.
8. **Genta Ltd.Şti./Philsa A.Ş./İzmir** **2003**
1 adet 8600 kW kapasiteli Hamworthy ERG-25 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.
9. **Yıldız Pen Ltd.Şti./İzmir** **2003**
1 adet 3780 kW kapasiteli Hamworthy ERD-11 tipi çift yakıtlı brülör.
10. **Üniteks A.Ş./İstanbul** **2003**
1 adet 11120 kW kapasiteli Hamworthy ERG-30 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.
11. **Yonca Gıda A.Ş./Manisa** **2004**
2 adet 7700 kW kapasiteli Hamworthy ERG-22 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.

12. **Yıldız Kazan A.Ş./Bartın Kauçuk A.Ş./Bartın** **2004**
1 adet 6850 kW kapasiteli Hamworthy ERD-20 tipi çift yakıtlı brülör.
13. **Işıl Tekstil A.Ş./İstanbul** **2004**
1 adet 7700 kW kapasiteli Hamworthy ERG-22 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.
14. **Üniteks A.Ş./İstanbul** **2005**
1 adet 10030 kW kapasiteli Hamworthy ERD-30 tipi çift yakıtlı brülör.
15. **Politeknik Ltd.Şti./İstanbul** **2005**
1 adet 6000 kW kapasiteli Hamworthy ERG-17 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.
16. **Pakmaya A.Ş./Adana** **2006**
1 adet 10340 kW kapasiteli Hamworthy ERD-30 tipi çift yakıtlı brülör.
17. **Özser A.Ş./Antalya** **2006**
2 adet 3940 kW kapasiteli Hamworthy SLG7/4400 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.
18. **Işıl Tekstil A.Ş./İstanbul** **2006**
1 adet 11990 kW kapasiteli Hamworthy ERG-35 tipi doğal gaz yakıtlı brülör.
19. **Mopak A.Ş./Kastamonu** **2006**
2 adet 11990 kW kapasiteli Hamworthy ERD-35 tipi çift yakıtlı brülör.
20. **Etap A.Ş./Mersin** **2007**
1 adet 11990 kW kapasiteli Hamworthy ERD-35 tipi çift yakıtlı brülör.
21. **Bartın Kauçuk A.Ş./Bartın** **2007**
1 adet 6840 kW kapasiteli Hamworthy ERD-20 tipi çift yakıtlı brülör.
22. **Pamukkale Üniversitesi/Denizli** **2008**
1 adet 17300 kW kapasiteli Hamworthy ERD-50 tipi çift yakıtlı brülör.
23. **Tetco/İskenderiye-Mısır** **2008**
2 adet 8600 kW kapasiteli Hamworthy ERD-25 tipi çift yakıtlı brülör.
24. **Tukaş A.Ş./İzmir** **2008**
1 adet 10340 kW kapasiteli Hamworthy ERD-30 tipi çift yakıtlı brülör
1 adet 13750 kW kapasiteli Hamworthy ERD-40 tipi çift yakıtlı brülör.