

SEHER MENSUCAT A.Ş. Adapazarı 3. OSB bulunan fabrikası işletmesinde YILDIZ KAZAN SANYİİ firmasının imalatı olan akışkan yatak kazanına otomasyon kontrol uygulaması ve kurutulmuş Akarçeşme Denizli işletmesinden temin edilen kömürün kullanımıyla elde edilen sonuç aşağıdadır.

SONUÇLAR

1. Akışkan yatak kazan otomasyon kontrolü yapılmadan önce manuel kontrolde çalışmakta ve 3500 kcal ve % 30 nemli kömür kullanılmaktaydı. Sistem manuel kontrol edilirken kömür besleme hızı % 42 olarak ortalama besleme yapmaktaydı.
 - a) Otomasyon kontrol uygulaması sonucunda ise 3500 kcal %30 nemli kömür kullanmaya devam edilerek kömür besleme hızı %42 den % 30 a inerek ortalama % 28 tasarruf sağlanmıştır. Bununla beraber kazan otomasyonundan sonra ise elektrik tasarrufu aynı oranda % 30 tasarruf gerçekleşmiştir.
 - b) Otomasyon kontrolü ile beraber kazanda Akarçeşme Denizli Tavas işletmesinden gelen kömürün 1700 kcal % 55 nemli kömürü kurutma tesisinde kurularak 3600 kcal % 5 neme indirilmiş kömürü kullanılarak manuel çalışırken % 42 kömür besleme hızı var iken kurutulmuş kömür kullanım esnasında ise besleme hızı % 18 ortalama hızla beslenmiştir. Kömür tasarrufu ise % 58 olarak gerçekleşmiştir. Buna paralel olarak elektrik tüketimi de aynı oranda % 60 elektrik tasarrufu elde edilmiştir.
 - b 1) Ayrıca otomasyon kontrol ve kurutulmuş kömür kullanımından elde edilen stabil basınç 7,5 bara set edilmiş olup kömürün kuru oluşundan otomasyon oransal ile kontrol edilerek 7,3 barda sürekli kazanın basıncını sabit tutmuştur. İşletmeye sürekli 7,3 bar buharı göndermektedir. İşletmenin ürettiği ürünlerde kalitesi ve kapasitesine katkıda bulunmuştur.
 - b 2) Otomasyon ve kurutulmuş kömür kullanılması esnasında yapılan verim ölçümünde manuel kontrol olarak akışkan yatak kazanın yanma verimi % 50 -% 60 aralığında iken , % 84 ile % 88 aralığına çıkmıştır. Verimin artış oranı ise kömürün tasarruf oranı ile % 58 olarak gerçekleşmiştir.

b 3) Baca gazı analizi ölçüm neticesi

	Manuel el kontrol Emisyon Ölçüm Sonucu Değerleri	Otomasyon Kontrol ve kurutulmuş Kömür Emisyon Ölçüm Sonucu Değerleri
SO 2	761 ppm	433 ppm
CO	1993 mg / m 3	435 ppm
C 2	3.8 %	11.1 %
FAZLA HAVA	5.04	1.72
NO	187 mg / m 3	355 mg / m 3
NO x	302 mg / m 3	571 mg / m 3
VERİM	% 60.2	% 85

Not: Emisyon ölçümü kazan yanma odası çıkışında yapılmıştır. Bu emisyon ölçümü ekonomizer , siklondan ve sulu filtreden sonra ölçülseydi emisyon değerleri daha mükemmel sonuca ulaşacağı görülmüş olacaktı.

GENEL SONUÇ:

05/02/2011 Tarihinde yapılan çalışmalar sonucu kurutulmuş %5 nemli kömür kullanılması sonucu;

% 58 Kömür Tasarrufu

% 60 Elektrik Enerjisi tasarrufu

% İşletmenin Kalite ve Verim Artışı (oran tespit edilemedi)

% 94 Emisyon Değerlerinde İyileştirildi

- Akışkan Yatak Kazan mekanik ve sistemde kullanılan hava fanları ve elektrik motorlarında yorulmaların minimum seviyeye indiği görülmektedir. Buna paralel olarak mekanik arızalarında minimum seviyeye indiği düşünülmektedir.

Yukarıda bahsi geçen projedeki grup çalışmalarını gerçekleştiren firmalarla ortaklaşa yapılan çalışmaların sonucunu değerlendirilerek raporu düzenleyenler tarafından imza altına alınmıştır.

10/02/2011

SEHER MENSUCAT A.Ş.
Adına Uygulamanın yapıldığı Fabrika Adına

FABRİKA MÜDÜRÜ

YASİN DEMİREL

Otomasyon kontrolü yapan Firma
EGE TEKNO OTOMASYON

ÖNDER ATASOY

TEKNO Elektronik & Otomasyon
Önder ATASOY
Saraylar Mh. Demirciler Cd. Ahu Sultan İş Mdk. No 42/2
TEL: 0 258 242 20 25 FAX: 0 258 264 71 03
Saraylar Cd. 102. B9B 211 32 / DENİZLİ

Kurutulmuş Kömürün Akarçeşme A.Ş. den
Temini ve sorumluluğu

ALTUN GROUP ENERJİ SAN. TİC. LTD

M. OZAN ALTUN

ALTUN GROUP ENERJİ
San. Tic. Ltd. Şti
Muhsin Yazıcıoğlu Bul.
No: 53 Kat: 1. Sordivan / Saraylar
Tel: 444 2 521
Gümrük No: M.D. 067 112 6412

Projeyi Akarçeşme A.Ş. Adına Yazılım

Emisyon Ölçümü ve Organizasyonu

ŞENOL ÖZYAMAN