

TEKNİK İNCELEME RAPORU

İNCELEMİYİ YAPAN KURULUŞ
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MAKİNE FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
TERMODİNAMİK VE ISI TEKNİĞİ NABİLİM DALI

İNCELEMİYİ İSTEYEN KURULUŞ

Kazancıoğlu Mühendislik Ltd.Şti.

İNCELEMİYİ YAPANLARIN

ADI SOYADI : Handan ÇUBUK
ÜNVANI : Yrd.Doç. Dr.

Hakan DEMİR
Arş. Gör. Dr.

Bülent KELEŞOĞLU
Arş. Gör.

RAPOR TARİHİ : 06/11/2009

KONU : Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi Birlik Sanayi Sitesi1. Cad. No:64 Beylikdüzü/ İSTANBUL adresindeki Kazancıoğlu Mühendislik Ltd.Şti.'nin imalatı olan tıbbi atık yakma fırınının teknolojik yönden uygunluğunun incelenmesi.

TESPİT : 28/10/2009 tarihinde yerinde yapılan incelemede aşağıdaki hususlar tespit edilmiştir:

Cihaz kapasitesi:50 kg/h

Test edilen cihaz motorin(mazot) kullanmaktadır.İstenildiği taktirde diğer yakıtlar da ilgili brülör ve yakıt sistemi değişiklikleri yapılarak kullanılabilir.

Tıbbi atık yakma cihazı 1x2x2 m ebatlarında paket tip bir cihazdır. Kontrol panosu, ikaz ışığı ve brülörler cihazın arka yüzünde bulunan 0,5 m'lik bölüm içine monte edilmiş ve taşıma esnasında oluşabilecek hasarlardan korunmuştur. Cihazın ısı izolasyonu için 5 cm taş yünü benzeri seramik battaniye ve 10 cm refrakter dökme kil taşı gibi malzemeler kullanılmıştır.

İki saatlik test esnasında atık yakma kazanının dış yüzey sıcaklığı 25 °C'yi aşmamıştır.İki adet brülör ve iki adet yanma odası bulunan cihazın alt yakma ünitesi 900 °C'de (sıcaklık RTD Pt 100 ile ölçülmektedir) tutulmaktadır, üst ünite ise herhangi bir atığın yanmadan çıkmasını engellemek maksadıyla konulmuş ve 1000 °C'de tutulmaktadır.Ayrıca yanmanın gerektiği gibi olabilmesi için alt ve üst yanma odalarına fazladan hava da gönderilmektedir.Sıcaklıkların kontrolü termostatla yapılmaktadır.Atık atma kapağı açıldığında sistem kendini devre dışı bırakmakta ve sesli, ışıklı olarak ikaz vermektedir.

Cihazın iki saatlik testi süresince yaktığı yakıt miktarı 31 litre ve ortalama yakıt tüketimi 15,5 l/h olarak ölçülmüştür.





SONUÇ : Ekte teknik resmi bulunan ve testi yapılan tıbbi atık yakma kazanının, tıbbi atık yakmaya elverişli olduğu, gerekli dış yalıtıma ve yanma odası sıcaklığına sahip olduğu kanaatine varılmıştır.