



KÖMÜRLÜ PİŞİRMELERDE UYGULAMA

Kömürlü ızgara olan mutfak projelerinde ise ESP seçiminde, %99 verime çıkabilmek için çift sıra elektrostatik filtreleme uygulanmalıdır. Neden?

Kirliliği artıran sebepler

1. Yakıtın kömür olması başlı başına problem kaynağıdır. Fosil bir yakıt olan kömür ve kömürü tutuşturmada ki yardımcı maddelerden, yanma süresince duman, kül ve zehirli gazlar ortaya çıkmaktadır. Bunun sebebi tam yanma olmaması yani eksik yanma olmasıdır. Eksik yanma durumunda ise oldukça tehlikeli olan gazlar ise **NO**, **NO₂**, **N₂O** ve **NO_x** gibi zehirleyici gazlardır.
2. Elektrikli ya da doğalgazlı pişirme ünitelerinde yapılan pişirme sırasında sadece pişen ürünlere ait yağ buharı ve duman gibi kirleticiler ile bunlara bağlı kokudan söz etmekteyiz. Kömürlü ızgaralarda ise et, köfte gibi yağlı ürünlerin pişme esnasında yağları kömür üzerine düşerek ilave bir yanma meydana gelir (Plate üzerinde pişme aşamasında yağlar süzülerek hazneye toplanır). Normal pişirme tekniklerine göre kıyaslandığında, hava içerisinde tam yanmamış yağ buharı, yanık yağ gibi atıklar ile asidik gaz yükü miktarı fazlasıyla artar.
3. Kömürün yanma aşamasındaki kendinden kaynaklı duman, uçuşan kül ve zehirleyici gazı ile pişirme aşamasında et, tavuk, köfte gibi yağlı hayvansal ürünlerin yanık yağ gibi atıkları birleşerek filtre edilecek sisteme gelir. Böylelikle yoğunluk artmış olur.

Kömürlü ızgaralarda oluşan bu yanma ürünleri, elektrostatik filtreyi çok hızlı bir şekilde kirlettiği için, tek sıra uygulanan elektrostatik filtreler duman atar yani filtreleme gerçekleştiremez. Toplayıcı hücre plakları, hızlı bir şekilde yalıtım yapan katman (yiyeceklerin yanma ürünleri yanında, kömürün ve kömürü tutuşturucu maddelerin de yanma ürünleri) ile kaplanır ve elektrik iletkenliğini kaybeder, kirli hava partiküllerini yakalayamaz, ardından duman atar.

Bu gibi sorunları çözebilmek için uygulanacak elektrostatik filtre uygulaması ve koku yönündeki uygulamalarda seçimler titizlikle seçilmeli ve projelendirilmelidir.