



**ENİS BURKUT**

enis@burkut.com.tr

## Sanayinin Vazgeçilmez Şartı

# Az Bakım ve Az Duruş

Su arıtım cihazları, sanayide kullanılan diğer ana üretim cihazları gibi sorunsuz olarak çalışmalı, planlı servis tarihleri dışında arıza sebebiyle durmamalıdır. Su arıtım cihazlarının, sanayinin genel kuralı olan “Az Bakım ve Az Duruş” şartına uyabilmesi için “Kaliteli” ekipmandan oluşması gerekir.

**N**eden sanayinin vazgeçilmez şartı “Az Bakım ve Az Duruş”tur?

Çünkü, arıza sebebiyle gereksiz yere duran sanayi zarar eder. Sanayi, büyük yatırımlarla kurulur ve bu yatırım sırasında yatırımın “kısa zamanda” amorti edebilmesi için işletmenin, mümkünse her gün 24 saat çalışması yönünde planlamalar yapılır. Ayrıca, sanayi işletmesinde çok sayıda insan çalışır ve bu kişiler fabrika zamansız dursa dahi maaşlarını alırlar; dolayısıyla fabrikanın plansız duruşu işletmeyi zarara sokar.

**Soru:** Yukarıdaki paragraf doğru ve mantıklıysa neden ülkemizdeki sanayi kuruluşlarının birçoğu “ucuz” ve “kalitesiz” yatırım malı ve “ucuz” yedek malzeme satın almak isterler?

**Cevap:** Kanaatimizce, ülkemizde henüz yeterli sanayi tecrübesi oluşmadığı için...

Bizden önce sanayici olmuş ülkeler bizim geçtiğimiz yollardan geçip, sanayi tecrübesi edinmişler; bizim de

kötü tecrübelerden geçip, kendi tecrübemizi oluşturmamız için herhalde daha fazla zamana ihtiyaç var.

**Soru:** “Az Bakım ve Az Duruş” sanayinin vazgeçilmez şartı ise bu nasıl sağlanır?

**Cevap:** Kaliteli cihaz ve kaliteli malzeme satın alarak...

Ülkemize kıyasla çok yıllar önce sanayileşmiş bir ülkedeki bir işletmenin bizden bir soğutma suyu filtresi satın alış yöntemi, bu yazımız için bize ilham verdi, bu örneği buraya aktarmak isteriz: Sanayide tecrübeli bu yurtdışı şirketi bizim standart üretimimiz olan soğutma suyu filtresini satın almak istedi. Bu filtreyi ülkemizde beğenilecek kalitede imal ediyoruz ve şikayet almıyoruz. Filtre üretiminde standart olarak boyalı karbon çelik şasi, sentetik pompa ve sentetik kumanda panosu kullanıyoruz. Yurtdışına satış yapmak maksadıyla liste fiyatımızdan yüzde 20 indirim yaparak bu filtreyi satmaya razıydık. Fakat sanayide tecrübeli bu

yurtdışı şirketi, kendi ülkesindeki sanayide ulaşılmış olan kalite standardını yakalamak için bizim cihazımız üzerinde bize birçok tadilat yaptırdı; “şasi, elektrik panosu ve pompa 304 kalite paslanmaz çelik olacak, ayrıca filtre üzerine kaliteli iletkenlik ölçer monte edilecek, böylece soğutma suyu iletkenlik değeri yükseldiğinde filtre otomatik ters yıkama yapacak”.

Sonuç olarak, biz Türkiye standardıyla imal edeceğimiz ve yüzde 20 indirimle satmaya razı olduğumuz filtreyi, liste fiyatından yüzde 50 daha yukarı bir fiyata sattık!..

Sevinelim mi, hayret mi edelim, yoksa bizdeki sanayi anlayışıyla bizim sanayi işletmelerinin sık sık duruşlarına ve kaybedilen iş saatlerine mi üzülelim?

Yukarıda anlattığım örnek olaydan anladığımıza göre, sanayide tecrübeli ülkelerin idarecileri ve satın alma görevlileri “Ucuz” kelimesini kullanmıyorlar; sanayi işletmesine daha uygun kelimeleri telaffuz ediyorlar: “Az Bakım İste-



yen", "Sorun Yaratmayan", "Sanayide Gereksiz Duruş Yaratmayan" gibi...

Oysa biz, ülkemizde şu cümlecikleri daha çok duyuyoruz: "Ucuz olsun", "Buna bu kadar para verilmez", "Hele ucuz olanı bir deneyelim". Fakat, sanayi işletmecilerinden duyduğumuz aşağıdaki şikayetler ekipman satın alınırken duyduklarımızı desteklemiyor: "Bu filtrenin basınç kaybı çok yüksek olduğu için yeni bir hidrofor satın almaya mecbur kaldık", "Bakım yaparken cihaz elimde kaldı", "Kısa ömürlü oldu", "Şasi kısa zamanda çürüdüğü için şasiyi yeniledik", "Çok sık bakım istiyor", "İşletme yarım gün susuz kaldı"...

Bir su arıtım sistemi veya su arıtım cihazı satın alınırken nasıl sorular sorulursa, sanayiye daha uygun bir sistem veya cihaz satın alınabilir?

Örneğin aşağıdaki sorular sorulabilir:

- Bu arıtma cihazı veya sistemi günün 24 saati hizmet verir mi?
- Bu arıtma cihazları ne sıklıkta bakım ve servis gerektirir?
- Bu cihazın daha ileri teknolojik olanı ve daha ucuz işletilene var mı?
- Bu filtrenin ve bu vananın basınç kaybı düşük müdür?
- Bu kum filtresinin içindeki su hızı nedir? Filtre ters yıkaması sırasında ne kadar su atar?
- Su yumuşatma cihazının rejenerasyonu ne sıklıkta olacak? Reçine ömrü nedir?
- Bu cihazın bakım ve servisini bizim teknisyenlere öğretebilir misiniz? Yoksa imalatçı şirket olarak servisleri siz mi yapmalısınız?
- Bu arıtma cihazının sarf malzemeleri neler? Bunlar her zaman stoğunuzda bulunur mu? Yoksa bizim bir miktar stok tutmamız gerekir mi?
- Bu cihaz için önereceğiniz yedekler nelerdir? Bu yedeklerin temini kolay mıdır?
- Hangi yedekleri muhakkak kendi depomuzda buldurmaliyiz?

Görüşümüz şudur: "Ucuz" bir su arıtım sisteminin satın alınması sonu-

cunda işletme yılda iki kez programsız duruş yaparsa, bu işletme "iyi cihaz" ile "ucuz cihaz" arasındaki fiyat farkından çok daha fazla para kaybedebilir.

**Soru:** Sanayi işletmeciliğine uymayan "Ucuz" teçhizat satın alınması sonucu neler oluyor?

**Cevap:** Aslında bu sorunun cevabı için kalın bir kitap yazılabilir. Fikir vermek amacıyla şahit olduğumuz birkaç örneği anlatacağız.

### Örnek 1

**"Ucuz" olduğu için satın alınan küçük çaplı kum filtresi:** 20 m<sup>3</sup>/saat su debisi için ideal kum filtresi geçiş hızı 10 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> ve filtre tankı çapı 1,60 m olması lazımken, "ucuz" fikri ile 1,00 m çaplı kum filtresi satın alınmış. Küçük çaplı kum filtresi içindeki su hızı yüksek (25,5 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>) olduğu için sudaki küçük katıları kum filtresi tutamıyor, dolayısıyla işletmeye giden küçük katıların makinaların girişindeki kartuş filtreleri çok sık tikiyor ve sık kartuş değişimi sebebiyle fabrikadaki makinalar gereğinden daha sık duruş yapıyor. Aslında fabrikanın bu gereksiz duruşlarının doğurduğu zarar bedeli ile sanayiye uygun kum filtresi satın alınabilirdi.

### Örnek 2

**"Ucuz"a kaçılarak, riskler düşünülmeden, "sınırdan" satın alınan ters ozmoz sistemi:** İşletmede istenen su iletkenliği 10 mikroS/cm ve teorik hesaplara göre bir ters ozmoz cihazı ile bu iletkenlik değerinde su elde edilebiliyor. Ancak, işletme hataları ihtimali ve ters ozmoz membranlarının yaşlanması düşünüldüğünde, 10 mikroS/cm kalitede suyun sürekli temini için peşpeşe monte edilecek olan iki adet ters ozmoz cihazı sistemi sanayi işletmesine daha uygundur. "Ucuz"a kaçılarak ve yakın gelecek düşünülmeden satın alınan bir adet ters ozmoz cihazı ilk başta 10 mikroS/cm kalitede su üretmişse de, yapılan bir işletme hatası sonucunda ters ozmoz cihazı 30-40 mikroS/cm iletkenlikte su üretmeye başlamış ve

suyu daha çok saflaştırmak için ikinci ters ozmoz cihazı satın alınması kadar (yaklaşık teslim süresi 2 ay), bu sanayi kuruluşu birçok işletme sorunu yaşamış ve zarar etmiş.

### Örnek 3

**"Ucuz" olduğu için ölçüm cihazı olmadan satın alınan su yumuşatıcı:**

Su yumuşatıcı cihazı içindeki reçineler yeterliyse ve bu reçinelerin tuz ile rejenerasyonu doğru yapılırsa, su yumuşatıcı, suyun sertliğini giderir. Ancak, su yumuşatıcıdan çıkan suyun sertliği her an ölçülmezse, bu suyun sertliği RİSK altındadır. Çünkü tuz kabına tuz konması unutulabilir, otomatik rejenerasyon sırasında açılması gereken vana açmayabilir, bunun sonucunda işletmeye SERT SU gider. Bu riske karşı su yumuşatıcı çıkış hattı üzerine "Sertlik Ölçer" takılır. Ancak sertlik ölçer fiyatını yüksek bulanlar bu cihazı satın almazlar. Bir tekstil boya fabrikasında boya makinalarına "sert su" gittiği için tekstilcilerin "abraj" dedikleri sorunu oluşturdu ve abraj olan 2000 kg kadar kumaş tekrar defalarca boya işleminden geçirildi. Oysa su yumuşatıcı üzerinde "Sertlik Ölçer" bulunsaydı bu tekstil fabrikası abraj sorunu yaşamayacaktı.

### Sanayi Tecrübesinin Oluşumu

Sanayimiz tecrübelendikçe, su arıtım sistemi ve sarf malzemesi satın alınmasında aşağıdaki konulara daha çok önem verilecektir görüşünderiz:

- Sanayinin çalışma şartlarını iyi bilen, bilgi birikimi yüksek, sanayiye doğru hizmet veren, teknik servisi güçlü ve yedek parça hizmeti olan "çözüm ortağı" bir tedarikçi ile çalışmak.
- Zamansız arızaları azaltmak için güvenilir ve kaliteli markaları seçmek.
- Otomatik sistemler kurarak personel iş kaybını ve iş güvenliği risklerini azaltmak.
- Geri kazanım sistemleri kurarak enerji ve atıksu kayıplarını azaltmak. ●