

# YAYIN TANITIMI

LES E'DITIONS PARISIENNES yayınevi tarafından yayınlanan bu dergi, Tesisat alanında Avrupa'nın önde gelen periyodiklerindedir. Isıtma, soğutma, havalandırma, iklimlendirme ve sıhhi tesisat konularında gerek teoriye gerekse uygulamaya dönük makaleler yanında Avrupa'dan aktüel haberler, söyleşiler, firma ve ürün tanıtımları, fuar ve toplantı duyurulan dergide yer almaktadır.

Aşağıda; derginin Mayıs 1994 tarihli 558'inci sayısında yer alan konularla ilgili açıklamalar ile belli başlı makalelerin özetlerini bulacaksınız.

## OKUYUCU MEKTUPLARI

**SORU:** Doğal ortamdan alınan kaynak suyunu kullanan bir ISI POMPASI tesisatı kurduk. Çok iyi kaliteli olan bu su 365 gün boyunca her gün kanalizasyon sistemine atılmaktadır. Bu suyu tuvaletlerin ve pisuarların def veya şaş şebekelerinde kullanılmak amacıyla yeniden kazanmak arzusundayız?

Böylece, tuvaletlerde ısı pompasının atık suyunu kullanmak yoluyla yılda 60000 (m3) düzeyinde bir içme suyu tasarrufu yapabileceğimizi düşünmekteyiz. Isı pompası tesisatı atık suyunun tuvaletlerde kullanımı yönetmelikler bakımından olanaklı mıdır?

**YANIT:** Ne yazık ki değildir. Sıhhi Tesisat yönetmeliği bu konuda çok sıkıdır. Bu yönetmeliğe göre tuvaletler ayrı bir su şebekesi aracılığı ile beslense bile bu suyun içilebilir özellikte olması gerekir. Bununla birlikte, bahsettiğimiz tesisatın büyüklüğü ve gerçekleşmesi muhtemel tasarrufun önemi dikkate alınır, bulunduğu yöre kaymakamlığı nezdinde girişimde bulunarak bir ayrıcalık talebi yapmanız doğru olur. Paris Sağlık Koruma Araştırma Ve Mühendislik Müdürlüğü ile temasa geçmeniz de yarar umuyoruz. Adres: 2 rue Crillon, 75004-Paris olan bu müdürlüğün telefon numarası (1) 42.71.36.26 dir.

**SORU:** Karton üretiminde bulunan bir fabrikada pülverisasyonlu nemlendirme tesisleri kurulması konusunda kısıtlama ve sınırlamaların bulunup bulunmadığı konusunda beni aydınlatabilir misiniz? M.G.-Montigny-sur-Loing

**YANIT:** Bu tip tesisler konusunda kısıtlama getiren bir yönetmelik hükmüne rastlamadık. Ancak, kağıdın neme karşı çok duyarlı olmasından ötürü suyun veya buharın pülverisasyonu işlemi kağıt bobinlerinin çok yakınında yapılmamalıdır. İşletme sahibinin nemlendirme tesisleri altında kağıt stoku bulundurulmaması yolunda uyarılması da gerekir. Özel bazı tesisler için uygulanan ayrıcalıklı haller dışında bu tip fabrikalarda gerçekleşmesi gereken sıcaklık ve nemlilik dereceleri genellikle  $23 \pm 2$  (°C) ve  $50 \pm 5$  (%) düzeyindedir. Burada söz konusu olan mutlaka değil bağıl nemlilik derecesidir.

**SORU:** Elektrikli bir su ısıtıcısı üzerinde öngörülen güvenlik donanımı belirli kurallara bağlanmış mıdır?

R.A.-Gien

**YANIT:** Kural altına alınmış olan şey bu tip ısıtıcılar üzerinde güvenlik donanımı öngörülmesi zorunluluğudur. Genellikle tek parçalı monohlok bir yapıya sahip olan böyle bir güvenlik donanımı soğuk su girişi üzerine monte edilir. Bu donanımda bir kapama musluğu, çek valf deyiimiyle andığımız tek yönlü bir tersimez klape, bir genişleme supabı ve debisi ayarlanabilen bir boşaltma düzeni bulunur. Küçük güçlü su ısıtıcılarında bu güvenlik donanımı genellikle soğuk su girişi borusu ile birlikte doğrudan doğruya ısıtıcının altına bağlanır. Böyle bir sistemin sakıncası şudur: bu güvenlik donanımı bölgesinde bulunan su değişim veya temas etkisiyle yani kondüksiyon yolu ile ısınır. Genişleme veya genişleme supabının çökelti oluşumu yoluyla zamanla tıkanması söz konusu olabileceği için, güvenlik donanımı iş görmez bir duruma düşebilir. İsviçre ve Almanya orijinli bazı elektrikli su ısıtıcılarında bir çözüm yolu bulunduğunu görmekteyiz. Gerçekten de, güvenlik donanımı ısıtıcının altına değil üst kesimde öngörülen ölü bir bransman üzerine yerleştirilmektedir. Güvenlik donanımının ısıtıcının üstüne monte edilmesi iki bakımdan yararlıdır. Bir kere genişleme supabının sürekli şekilde soğuk su ile temas halinde olmasından ötürü bu supabın tıkanması söz konusu olmayacak, öte yandan da özellikle büyük kapasiteli tesislerde güvenlik donanımının bakımı yapılırken su deposunun boşaltılması gerekmeyecektir.

**SORU:** Alüminyum radyatörlerle ilgili özel korozyon sorunları var mıdır? İsviçre'de bu konuya ilişkin bilgi edinebilme olanağı bulamadım. Ayrıca, donmaya dayanıklı su kullanılmasını gerektiren bir iklimimiz var. Böyle bir su sorun yaralır mı?

J. SAGNUL-Siviriez (İSVİÇRE)

Genellikle yoktur diyebiliriz. Ancak, alüminyum alaşımından üretilen radyatörlerde hidrojen oluşumunun diğer radyatörlere oranla daha önemli olduğunu biliyoruz.

Tehlikeli olmasa da bu bir gerçektir. Öte yandan, su içinde dolaşım yapan bu hidrojen kabarcıkları bir gü-rüllü kaynağı işlevini görür. Radyatör üreticilerinin soruna bakış açıları farklıdır. Bir kısmı suyun tretmanına gerek olmadığı, radyatörlerin otomatik pürjörlerle donatılmasının yeterli olacağını söylemekte, bir kısım üretici de radyatör iç yüzeyinin korunması için suyun mutlaka işlemlerden geçirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bazı

radyatörlerde bu sorun kökünden halledilmiştir. Bu tip radyatörler fabrikada FOSFAKROMATİZASYON adı verilen bir işlemle geçirilmekte, iç yüzeyler koruyucu nitelikte ince bir katmanla kaplanmakla, bu kalmanın etkisiyle alüminyum alaşımı ile tesisatla dolaşım yapan su arasında temas olması kesinlikle önlenmektedir.

Tesisat suyuna kanığınız donmayı önleyici maddelere gelince, bu gibi ürünlerin alüminyum alaşımlı radyatörler üzerinde esas olarak hiçbir etkisi olmadığını söyleyebiliriz. Ancak yine de radyatör yapımıcısı firmaya başvurmanızda yarar var. Onlardan işin doğrusunu öğrenebilirsiniz. Belki de size özel bir marka da tavsiye edebilirler.

## **MAKALELER:**

### **ISITMA ŞEBEKELERİNDE ÇÖKELTİ OLUŞUMUNA İLİŞKİN SORUNLAR**

Isıtma tesislerinde su dağılımı dengesinin sağlanması için birçok gayret sarfedilmesine karşın, su dağılımında denkleğin sağlanmasından önce tüm şebeke içinde oluşan çökeltilerin ortadan kaldırılması işlemi genellikle ihmal edilmektedir. Ancak, ısıtma şebekeleri içinde çökelti oluşumunun engellenemeyeceği görüşü adeta yaygınlık kazanmıştır. Bununla birlikte, geliştirilen bazı yeni yöntemler sayesinde bu sorunun etkin bir çözüme kavuşturulması olanaklıdır. Yazımızın konusu bu yeni yöntemlerin tanıtılmasıdır.

### **SICAK VE SOĞUK SU TESİSLERİNDE ANMA DEBİLERİNİN HESABI**

Bu yazıda bir yapı içinde gerçekleştirilen sıcak kullanma suyu ile soğuk su tesislerinde anma debilerinin pratik yoldan nasıl hesaplanabileceği anlatılmaktadır. Bir tek konutla ilgili olan bireysel ya da münferit tesislerden başlamak koşulu ile merkezi veya toplu tesislerle oteller vb. gibi yapılarda gerçekleştirilen tesisler yazının kapsamı içindedir.