

ULUSLARARASI YAPIDA TESİSAT TEKNOLOJİSİ SEMPOZYUMU “BİNALARDA ENERJİ KULLANIMI” BAŞLIĞIYLA YAPILDI

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği (TTMD) tarafından iki yılda bir düzenlenen “Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu”nun 9’uncusu, 3 - 5 Mayıs 2010 tarihleri arasında yurt içi ve yurt dışı üniversite ve firma temsilcilerinden oluşan 500 civarında katılımcıyla İstanbul The Marmara Hotel’de gerçekleştirildi.

“Binalarda Enerji Kullanımı” konu başlığıyla düzenlenen sempozyumda yurt içi ve yurt dışından katılan uzman konuşmacılar depremde yangına, ısı yalıtımından iklimlendirme çalışmalarına, enerji tasarrufundan atık enerjinin geri kazanımına ve hijyene kadar pek çok konuyu bilimsel ve

teknik oturumlarda tartışma imkânı buldular.

Sempozyum kapsamında “Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye” başlığı altında bir açılış konferansı, 11 teknik oturum, “HVAC Sistemlerinin Geleceği ve Beklentiler” ve “Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği” başlığı altında iki panel, 4 seminer ve “Yurt Dışı Mekanik Tesisat Hizmetleri ve Ülkeler Arası Farklılıklar” başlığı altında bir forum düzenlendi.

Sempozyum katılımcıları panellerde enerji verimliliği ve HVAC sistemlerinin geleceğini, inşaat sektörünü ilgilendiren “Yurt Dışı

Mekanik Tesisat Hizmetleri ve Ülkeler Arası Farklılıklar” konulu forumda ise mekanik tesisat sektörünün durumunu tartıştılar.

Makina Mühendisleri Odası (MMO) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar’ın açılış konuşması yaptığı sempozyumda MMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Sekreteri Melih Yalçın “Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği” başlıklı panele konuşmacı olarak katıldı. MMO Enerji Çalışma Grubu ve TESKON Düzenleme Kurulu Üyesi Prof. Dr. Macit Toksoy ise sempozyumun ikinci günü düzenlenen teknik oturumun başkanlığını yaptı.



“MMO ÖNCÜLÜK YAPMAYA DEVAM EDECEK”

Sempozyum açılışında konuşan MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar, tesisat mühendisliğinin makina mühendisliğinin ana dallarından biri olduğunu ve bütün uzmanlık alanlarında olduğu gibi tesisat alanında da geliştirici çalışmalara katkıda bulunmayı en önemli görevlerinden biri olarak benimsediğini belirtti. Bu kapsamda TTMD tarafından da desteklenen ve 17 yıllık geçmişi olan Tesisat Kongresi başta olmak üzere iklimlendirme, doğal gaz, LPG-CNG uygulamaları, enerji verimliliği, yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları, serbest müşavirlik mühendislik hizmetleri ve denetim gibi etkinliklerde tesisat alanıyla ilgili önemli çalışmalar yapıldığını ve yeni yönelimler belirlendiğini ifade eden Çakar, Tesisat Mühendisliği dergisinin periyodik olarak yayımlandığını belirtti. Mekanik tesisat mühendisliği üzerine 19 alana yönelik eğitim, uygulama kitapları hazırlanarak üyelerin ve kamuoyunun kullanımına sunulduğunu ve bu kitapların çoğunun üniversitelerde kaynak kitap olarak gösterildiğini kaydetti. Oda'nın sürekli eğitim ilkesi çerçevesinde ülke geneline yayılan Meslek İçi Eğitim Merkezleri (MİEM) kanalıyla mekanik tesisat mühendisliğine yönelik ısı yalıtımı, kızgın sulu kızgın yağlı buharlı ısıtma sistemleri, sıhhi tesisat, ısıtma, soğutma, klima, havalandırma, basınçlı hava, otomatik kontrol, yangın, LPG, doğal gaz, sanayi tip çamaşırhane, sanayi tip mutfak, havuz, arıtma ve medikal gaz tesisatları daimi eğitim programları düzenlediğini anlattı. 1998'den beri MİEM çerçevesinde açılan toplam 2 bin 426 kursta başarılı olan 50 bini aşkın Oda üyesinin 37 bin 383'ünün Resmi Gazete'de yayımlanan Uzmanlık ve Belgelendirme Yönetmeliği uyarınca mekanik tesisat uzmanlık alanında belgelendirildiğini açıkladı.

A Sınıfı Yetki Belgesi İçin Hazırlıklar Sürüyor

Oda'nın ulusal ve uluslararası tanınırlık, hizmetlerde uluslararası standardizasyon ve kurumsallaşmayı ifade eden akreditasyon süreçlerinde de sorumluluk üstlendiğini ve Oda Merkezi'nde kurdukları Personel Belgelendirme Kuruluşu'nun (PBK) Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edildiğini dile getiren Ali Ekber Çakar, PBK'nın ilgili AB standardı kapsamında 11 konuda Mühendis Yeterlilik Belgesi verdiğini belirterek, “Bu kapsamda Odamız 2009 yılı sonu itibarıyla sanayi ve bina sektörlerinde enerji yönetimi kursları düzenlemek üzere yetkilendirilmiştir. Bugüne kadar 12'si İstanbul ve Kocaeli Şubelerimizde yapılan enerji yönetimi kurslarını, altyapı çalışmalarını tamamlayan diğer Şubelerimize yaygınlaştırmak ve B sınıfı olarak düzenlenen yetki belgesini A sınıfına yükseltmek için hazırlıklarımız hızla sürdürülmektedir” dedi.

BEP Yönetmeliği'nde Eksikler Giderilmeli

Tesisat sektöründe ürün tasarımından imalatına, satış hizmetlerine, kullanım alanlarına ilişkin projelendirme hizmetlerine, cihaz ve sistemlerin montajına, işletmeye alma, test, kontrol, kabul, işletme, bakım aşamalarına kadar sürecin her aşamasında makina mühendislerinin görev yaptığına dikkat çeken Çakar, aynı şekilde binaların daha iyi yalıtılmasının, enerji performansı açısından değerlendirilmesinin, yüksek verimli ısıtma ve soğutma ekipmanlarının üretilmesinin ve kullanılmasının, sıcak ve soğuk



Ali Ekber ÇAKAR

yüzeylerin yalıtılmasının, atık ısının geri kazanımının, kojenerasyon tekniklerinin kullanımının, bölgesel ısıtma tesislerinin kurulmasının, enerji verimli ve çevre uyumlu taşıtların enerji verimliliği açısından önem taşıyan konulardan bazıları olduğunu ve doğrudan makina mühendisliği meslek uygulama alanlarına girdiğini vurguladı. Bu nedenle sektörün geliştirilmesinin ve korunmasının kendileri açısından özel bir önem taşıdığını altını çizen Oda Başkanı Ali Ekber Çakar şöyle konuştu: “Odamız bu çerçevede bu sempozyumun ana konusu olan yapıda tesisat projelendirmesinden binalarda enerjinin verimli kullanımına dek uzanan alanlarda önemli çalışmaların altına imza atmıştır. Sektörle ilgili yasa ve yönetmelik hazırlıklarında Odamız ile ilgili kamu kuruluşları arasında verimli bir işbirliği tesis edilmiştir. Bu vesileyle binalarda enerji verimliliğinin geliştirilmesi ve iyileştirme yolunda yapılan tüm çalışmalara önderlik eden başta Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ve

Elektrik İşleri Etüt İdaresinin değerli yönetici ve uzmanları olmak üzere katkısı bulunan herkesi kutlamak ve emekleri için teşekkür etmek istiyorum. Ülkemiz için oldukça önemli yararlar getireceğini düşündüğümüz 'Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği' bizim Oda olarak ilk günden itibaren yakından takip ettiğimiz, üniversite destekli olarak örgütümüzün ve bu konuda çalışan üyelerimizin verdiği katkılarla sürece dahil olduğumuz bir yasal düzenlemedir. BEP Yönetmeliği'nin aksayan ve eksik yönlerinin önümüzdeki dönemde uygulamalarla ortaya çıkan ihtiyaçlar doğrultusunda hızla düzeltilmesi ve ayrıca Yönetmeliğin alanda uygulama ve denetiminin sağlıklı olarak yapılması çok önemlidir. Yönetmelik'ten beklenen yararın en üst düzeyde elde edilmesi ancak bu şekilde sağlanabilir. Bu nedenle Odamız mevcut yönetmelik metni ve uygulamalarla ortaya çıkan hususlar üzerindeki eleştiri ve önerilerini paylaşmaya devam edecektir. Odamızca bugüne

kadar yapılan tüm öneriler, ülke menfaatleri açısından hiçbir firma veya grubun etkisi altında kalmadan, gerektiğinde bilimsel çevrelerin de desteğini alarak, uygulamanın içinde olan meslektaşlarımızın sesi, bilgisi ve uyarılarına kulak vererek, en etkili şekilde ortaya çıkarılmaktadır. Bu nedenle Odalarımız tarafından yapılmış önerilerin haklılığı çoğu kez zaman içinde ortaya çıkmaktadır.”

“Öncülük Yapacağız”

Altyapısı ve deneyimleriyle Makina Mühendisleri Odası'nın Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği eğitimlerinin yürütülmesi, uzmanlıklarının yetkilendirilmesi ve belgelendirilmesi ile denetlenmesinde kilit konumdaki kamusal bir meslek kuruluşu olduğunu savunan Çakar, önceki taslak üzerinde görüşlerini paylaştıkları ve yasal olarak düzeltilmesi için yaptıkları müracaatlarındaki önerilerden bazıları için 1 Nisan tarihli revizyonda çözümler getirildiğini, ancak bazılarının da çözülmediği gibi daha belirsiz hale geldiğini gördüklerini kaydetti. Bu

konudaki görüşlerinin sempozyumun “Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği” başlıklı panelde dile getirileceğini ifade eden MMO Başkanı Ali Ekber Çakar, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği sürecinin nihai olarak Türkiye'de yapıda tesisat teknolojisinin daha ileriye gitmesi için önemli bir başlangıç olduğunu işaret ederek, “Yönetmelik hazırlık sürecinde birçok uzmanın katıldığı toplantılarda bu konu ciddi bir şekilde tartışılmıştır. Bu tartışmalara devam edilmeli, daha iyisi için önerilerimizi ve eleştirilerimizi paylaşmaktan çekinmemeliyiz. Biz MMO olarak bu konuda öncülük yapmaya devam edeceğiz. Böylece nihai enerji tüketiminde yüzde 30-35 arasında pay alan bina sektörünün enerji tüketiminde verimlilik önlemleri ile yol alınabileceğini ve yüzde 50'lere varan tasarruf potansiyelimizin geri kazanılması için önemli fırsatlar yaratacağını düşünüyoruz. Bu konulara Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumunun da dikkat çekeceğini umuyorum” diye konuştu. ■



“PARADİGMA DEĞİŞİKLİĞİ GEREKİYOR”



Enerji verimliliği çalışmalarının ülke genelinde kurumların ve kamuoyunun desteğiyle gerçekleştirilecek bir çalışma olduğuna dikkat çeken MMO İzmir Şube Sekreteri Melih Yalçın, “Bu nedenle kültür bakımından bir paradigma değişikliği gerektirir. Bu çalışmanın teknik olduğu kadar ekonomik, kültürel ve sosyal boyutları da göz önüne alınmalıdır” dedi. Çalışmanın başlangıcında kurumlar arasındaki işbirliğinin şeffaf bir şekilde sürdürülmesi gerektiğini işaret eden Yalçın, başlangıçta varolan bu anlayışın sonradan sektöre uğramasını eleştirdi.

Sempozyumun ikinci günü “Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği” başlığı altında düzenlenen panelin oturum başkanlığını TTMD Yönetim Kurulu Başkanı Cafer Ünlü yaptı. Panele; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı adına Murat Bayram, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı adına Erdal

Çalikoğlu, TTMD adına Abdullah Bilgin, Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği (İZODER) adına Yönetim Kurulu Başkanı Sedat Arıman, Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İşadamları Derneği (DOSİDER) adına Yönetim Kurulu Başkanı Celalettin Çelik, Kazan ve Basınçlı Kaplar Sanayicileri Birliği Derneği (KBSB) Başkanı Ali Eren ve MMO adına İzmir Şube Yönetim Kurulu Sekreteri Melih Yalçın konuşmacı olarak katıldılar.

TTMD Yönetim Kurulu Başkanı Cafer Ünlü, 2007 yılında çıkarılan Enerji Verimliliği Kanunu ve Kanun'a bağlı olarak yayınlanan Sanayi ve Bina Enerji Performans yönetmeliklerinin yürürlükte olduğunu, Binalarda Enerji Performansı (BEP) Yönetmeliği'nin ise 1 Nisan 2010'da değişikliğe uğradığını belirtti. Değişen en önemli maddenin kamuoyunu da yakından ilgilendiren Bireysel Isıtma ve Merkezi Isıtma

Sistemi konusu olduğunu ifade eden Ünlü, “Daha önce 1000 metrekaresinin üzerindeki yapılar merkezi sistem zorunluluğu varken bu değer şimdi 2000 metrekaresine yükseltilmiştir. İçeriği ve uygulamasında karşılaşılabilecek sorunlar nedeniyle sektörde yoğun bir şekilde tartışılan bu konuyu sempozyum kapsamında düzenlediğimiz panelde bakanlık ve ilgili sivil toplum kuruluşları yetkilileri ile tartışma ve görüşlerimizi iletme imkânı bulacağız” dedi.

Panelde konuşan MMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Sekreteri Melih Yalçın, Oda'nın enerji verimliliği çalışmalarını Enerji Verimliliği Yasası'nın hazırlanma sürecinden başlayarak bugüne kadar yakından takip ettiğini, konunun üniversitelerle işbirliği halinde uzmanlar ve sektör temsilcileriyle ele alınarak tartışılmasına özen gösterdiklerini ifade etti. Amaçlarının ölçülebilir hedefler

tespit ederek sağlıklı ve güvenilir bir çalışma metodu ile uygulanabilir mevzuatların oluşturulması olduğunu vurgulayan Yalçın, Yönetmelikte ölçülebilir net bir hedefin belirtilmediğini söyledi. Öncelikle mevcut binalarda ne kadar enerji harcadığının ölçülmesi gerektiğini kaydeden Yalçın, “Bu tespit çalışmaları, tüm binaların kimlik belgesine sahip olması beklenmeden bugünden başlatılmalıdır. Yapılan bu ölçümlerle binalarda enerji performans çalışmaları projeksiyonu belirlenmelidir. Bu çalışmanın sonucunda iller ve hatta ilçeler bazında binalarda birim alan başına azami kaybedilebilir enerji miktarları tespit edilmelidir” diye konuştu.

Hedefe Yönelik Ana Kriterler Belirtilmeli

Enerji verimliliği çalışmalarının tümüyle mühendislik etüt ve proje çalışması olduğunu savunan Melih Yalçın, bu nedenle hedefe yönelik ana kriterlerin belirtilmesini ve buna yönelik tüm çalışmaların mühendislerin etüt, proje ve sistem tasarımlarına bırakılmasını istedi. Enerji kimlik belgesinin yönetmelikte belirtilen tüm çalışmaların temel belgesi olduğuna dikkat çeken Yalçın şöyle konuştu: “Bu belgenin, belgede yer alan proje hesap ve ölçüme dayalı tüm bilgilerin sorumluları tarafından hazırlanması gerekir. Binalarda kullanılan enerji çeşitlerine bakıldığında aydınlatma dışında kullanılan tüm enerjiler mekanik tesisat mühendislerinin uzmanlık alanına girmektedir. Bu durumda enerji kimlik belgesinin makina ve elektrik mühendislerinin sorumluluğunda olması gerekir. Ancak ikili imzanın süreci zorlaştıracağı öngörülürse binalarda tüketilen enerjinin yüzde 80'ine sahip ısıtma, soğutma ve sıcak su tesisatlarının sorumluluğunu üstlenmiş olan mekanik tesisat



uzmanlık belgesi sahibi makina mühendisleri enerji kimlik belgesini hazırlamaya yetkili olmalıdır.”

Yönetmeliğin yayımlandıktan bir yıl sonra yürürlüğe girdiğini anımsatan MMO İzmir Şube Sekreteri Melih Yalçın, bu süreçte özellikle belediyelerde çalışan teknik personelin yeterince bilgilendirilmemesi nedeniyle ülke genelinde bir belirsizliğin ve kargaşanın yaşandığını ifade ederek, uygulamaya geçilmeden önce yapılacak çalışmalar hakkında kamuoyunun bilgilendirilmesi gerektiğini vurguladı.

“D Sınıfı Altında Bina Yapımı Yasaklanacak”

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Şube Müdürü Murat Bayram ise 1 Nisan'da BEP Yönetmeliği'nde yapılan değişimleri özetleyerek, enerji kimlik belgelerinin 1 Temmuz'dan itibaren verilmeye başlanacağını duyurdu. Enerji kimlik belgelerinin düzenleme tarihinden itibaren 10 yıl geçerli olacağını

belirten Bayram, “Enerji kimlik belgesi vermeye yetkili kurum ve kişi tarafından düzenlenecek, ilgili idare tarafından onaylanacak ve bir nüshası bina girişinde görünür bir noktaya asılacak. Enerji kimlik belgesinin binanın tamamı için hazırlanması şarttır, ancak istenirse bağımsız bölümler için de hazırlanabilir” dedi. Bir binanın enerji performansının belirlenebilmesi için binanın metrekare başına düşen yıllık enerji tüketiminin saptanması gerektiğini kaydeden Bayram, “Bu değere göre karbondioksit salınımının hesaplanması, bu değer referans bina ölçütleri ile karşılaştırılması ve kıyaslamaya göre A-G grubundan sınıflandırma yapılması gerekmektedir” diyerek, D sınıfı altında kalan yeni bina yapımının da yasaklandığını açıkladı.

“Sorunların Takipçisi Olacağız”

TTMD adına konuşan Abdullah Bilgin de TTMD olarak BEP Yönetmeliği'nin müzakere sürecinden başlayarak merkezi ısıtmadan yana tavır aldıklarını söyleyerek, binaların parça parça ısıtılmayacağını ve yapının tamamının bir bütün olduğunu savunduklarını dile getirdi. “Sorun az ısınana az, çok ısınana çok ısınma payı verilmiyor olması. Merkezi ısıtma belirli konfor şartlarını yerine getiremezken çözüm binaların bağımsız giderlerinin ölçülmesi olarak belirmektedir. Bina tiplerine göre binalardaki konfor farkı faturalara yansıtılacak, böylece merkez ısıtma sistemlerinin tek elden tek bir sistemle yönetilmesi ile enerji etkinliğinde fark yaratılacaktır” diyen Bilgin, TTMD olarak Yönetmeliğin ve uygulamada yaşanan sorunların takipçisi olacaklarını ifade etti. ■