

TESKON 2013 Düzenlendi

TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) tarafından İzmir Şube yürütücülüğünde düzenlenen, ana teması “Yarının Binaları: Enerji, Konfor, Çevre ve Ekonomi” olarak belirlenen 11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi - TESKON 2013, MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi’nde binlerce kişinin katılımıyla gerçekleştirildi.



17-20 Nisan 2013 tarihleri arasında düzenlenen 11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, 4 gün boyunca konuklarına dolu dolu bir program sundu.

Kongre ve fuar etkinliklerinin tamamı MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi’nde bulunan 9 salon ve fuar alanında gerçekleştirildi ve kongre 16 kurum ve kuruluş ile 15 üniversite tarafından desteklendi. TESKON 2013’de toplam 53 oturumda 165 adet bildiri sunuldu.

11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi’nde toplam 8 sempozyum, 6 seminer, 16 kurs, 1 panel, 4 çalıştay, 2 açılış konferansı ve 2 sabah toplantısı gerçekleştirildi. Kongreye paralel olarak tasarlanan ve Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. tarafından aynı tarihlerde gerçekleştirilen

TESKON+SODEX Fuarına toplam 1760 m² net stand alanında, sektörde ürün ve hizmet üreten temsilcilikleriyle birlikte 144 kuruluş katıldı.

Oturumlarda, tesisat mühendisliği alanındaki bilimsel, teknolojik gelişmeler ve uygulamalar ile sektörde yapılan AR-GE çalışmalarının tanıtıldığı, bilgi ve deneyimlerin paylaşıldığı bildiriler sunuldu. Bilimsel/Teknolojik Çalışmalar başlıklı oturumlarda, tesisat mühendisliği ve ilgili alanlarda uluslararası ölçekte yenilik getiren teorik veya deneysel özgün araştırma sonuçları sunulurken, seminer ve sempozyumlarda ise uluslararası ölçekte yapılmış uygulama ve araştırmalar tartışıldı.

11. Kongre, bina fiziği, binalarda enerji performansı, yüksek performanslı binalar, jeotermal enerji, iç hava kalitesi vb.

alanlarda disiplinler arası ortak çalışmaların sunulduğu önemli bir platform haline geldi.

KONGRE AÇILIŞ KONUŞMALARıyla BAŞLADI

Kongrenin açılış konuşmaları, MMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özsakarya, Kongre Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Gülden Gökçen Akkurt, SODEX Fuarcılık Adına Hannover Messe Yönetim Kurulu Başkanı Murat Demirtaş, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Soğancı, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden ve sektör dernekleri adına Türk Tesisat Mühendisleri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Bahri Türkmen tarafından yapıldı.

MMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özsakarya, önceki tesisat kongreleriyle ilgili bilgi vererek özetle şöyle konuştu: “Bugün 4 binden fazla meslektaşımızın çalışma yürüttüğü Tesisat Mühendisliği disiplini, yaşamımızın her alanında farkına varmadan yararlandığımız koşulların yaratıcısıdır. Ancak 1990’lı yıllarda ilk TESKON’u düzenlemek için yola çıktığımızda, bu disiplinin önemi yeterince kavranamamaktaydı. Yaşamın giderek çok katlı, büyük hacimli yapılara taşındığı ve bu yapılarda konforlu bir yaşamı tasarlamak noktasında tesisat mühendisinin sorumluluğunun ve öneminin arttığı yıllarda çıktığımız yolda, bugün 11. kongremizi düzenliyor olmanın gurur ve mutluluğunu yaşıyoruz.

Önemli bir sunum, tartışma, eğitim ve bilgi paylaşım platformu olan kongremizin ana temasını belirlerken, dünyamızın ve ülkemizin çevresel ve ekonomik durumunu, enerji görünümünü göz önünde bulundurarak yola çıktık. Konfor koşullarından ödün vermeden, çevresel etkileri ve maliyetleri en aza indirgeyerek binaların enerji tüketimlerini azaltıp sıfır enerjili binalara ulaşma, hatta enerji fazlasını satarak pozitif enerjili bina olma hedefi ile “Sürdürülebilir Bina” kavramı ülkemizin de gündeminde yer almakta. Buradan yola çıkarak ve “kentsel dönüşüm” adı verilen ve ülkemizin yapı stokunun çok



büyük kısmının yenileneceği bir sürecin eşliğinde olduğumuz gerçeğini de göz önünde bulundurarak TESKON 2013’ün ana temasını “**Yarının Binaları: Enerji, Konfor, Çevre, Ekonomi**” olarak belirledik.”



Kongre Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Gülden Gökçen Akkurt konuşmasında, kongre çalışmalarının titizlikle yürütüldüğüne işaret ederek, “Her düzenlenişinde daha fazla katılımcı, daha fazla bildiri, daha fazla eğitimin yer aldığı kongrenin başarısı sadece titizlikle hazırlanmasında değil, Türkiye için Tesisat Mühendisliği’nin öneminin 20 yıl önce doğru bir şekilde tespit edilmiş olmasından ve sektörün kongreye sahip çıkmasından kaynaklanmaktadır” şeklinde konuştu.

MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar özetle şöyle konuştu: “20 yıldır tesisat mühendisliği alanındaki bütün gelişmeleri irdeleyen kongremiz, 158 konu başlığıyla bugüne kadarki en geniş program içeriğine ulaşarak kendi başarı çitasını bir kez daha aşmıştır. Kongremizin 20. yılında süreklilik içinde ulaştığı dev boyutu sizlerle pay-



laşmaktan dolayı mutluyuz. Dünden bugüne bu kongreye yönelik emek ve katkısı bulunan herkese teşekkür ediyor, emeklerine sağlık diyoruz.

Kongrelerimiz, özetle, tesisat mühendisliği alanında uzman mühendislik, enerji verimliliği, imar mevzuatı, yapı denetimi, disiplinler arası işbirliği, mesleki akreditasyon, tesisat mühendisliğinde personel belgelendirmesi, AB teknik mevzuatı, meslektaşlarımızın çıkarları, Ar-Ge çalışmaları, binalarda enerji performansı yönetmeliği konularını meslek ve kamuoyu gündemine taşıyan bir platform olarak tarihe geçmiştir.

Bu kongrelerde üretilen-paylaşılan bilgi ve teknoloji, 20 yıldır meslek alanımızın ve sektörün gelişmesine, halkımızın daha sağlıklı, planlı, güvenli, temiz mekânlarda ve kentlerde yaşamasına hizmet etmektedir.

Enerjide kamusal planlama ve yerli kaynak kullanımı gerekli

Ülkemiz enerji temini açısından, ders almamızı zorunlu kılacak kadar yüksek oranda dışa bağımlıdır. Enerji tüketiminin yüzde 30’unu petrolle karşılayan ve ithal petrol bağımlılığı yüzde 93 olan ülkemiz bu durumdan hayli etkilenmektedir. Artan enerji ihtiyacımızın ucuz, sürekli ve güvenli bir şekilde karşılanmasında yaşanan sıkıntılar, ülkemizin en önemli problemlerinden biridir. Bunun en önemli nedeni, stratejik bir planlama anlayışının olmaması,

ithal doğalgaza dayalı elektrik enerjisi üretim tesislerinin teşvik edilmesi, kamunun enerji yatırımlarından çekilerek, zengin linyit rezervlerimizin ve hidrolik kaynaklarımızın değerlendirilmesi ve bu alanlara yatırım yapılmamasıdır. Rüzgâr, jeotermal, güneş gibi yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızın yeterince değerlendirilememesidir.

Sorunların çözümü kamusal planlama ve yerli kaynak kullanımını esas alan enerji politikalarının en geniş katılımı oluşturulup uygulanmasından geçmektedir. Bu politikalarda enerji verimliliği özel bir yer tutmalıdır.

Sanayide yıllık enerji kaybımız en az 5 milyon ton eşdeğer petroldür. Bina, ulaşım ve elektrik sektöründeki kayıplarla birlikte enerji israfı korkunç rakamlara ulaşmaktadır. Sanayide yüzde 20, ulaşımda yüzde 15, binalarda yüzde 30'u aşan bir tasarruf potansiyeli bulunmaktadır. Bu potansiyel önemsenmelidir. Enerji verimliliğinin daha etkinleştirilmesi, kurumlardaki kadroların güçlendirilmesi, genel ve sektörel hedeflerin ve eylemlerin belirlenmesi, halkın ve sanayicinin enerji verimliliği önlemlerini uygulamak üzere finansman ile teşvik edilmesi, mevzuatın bürokratik güçlükler getiren uygulamalarının düzeltilmesi ve tüm bu çalışmaların yerli mühendis ve mimarlar tarafından yürütülmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

İklimlendirme sektörü dışa bağımlı

Isıtma, soğutma, havalandırma-klima ve tesisat sistem ve elemanlarından oluşan iklimlendirme sektörünün mevcut durumuna baktığımızda, sektörün yaklaşık olarak yüzde 80'inin KOBİ niteliğindeki işletmelerden oluştuğu görülmektedir. Sektörün üretim değeri 2012'de 5,3 milyar TL, katma değer 1,6 milyar TL'dir. Üretimin imalat sanayi içindeki payı binde 82'dir. 2012 yılı sektör ithalatı 3,6 milyar TL, ihracatı 2 milyar TL; ihracatın ithalatı karşılama oranı ise yüzde 56'dır.

Hammaddede dışa bağımlılık (yüzde

29,3), düşük katma-değer (yüzde 31,5), GSMH içinde % 0,65 (binde 65) olan Ar-Ge ve inovasyon altyapısının gelişmemiş olması, ara mal üretimindeki yetersizlik, ara mesleki eleman ihtiyacı, markalaşma ve patent sayısındaki düşük düzey, kayıtdışı oranının yüksek olması ve haksız rekabet, üniversite-sanayi işbirliğinin koordinasyonu ve ortak çalışmaların yeterli olmaması, sektörün başlıca sorunları arasındadır.

Ülkemizin kaynaklarının küresel güçlerin baskısından bağımsız bir şekilde değerlendirilmesi; bilimi ve teknolojiyi esas alan, AR-GE ve inovasyona ağırlık veren, yerli yatırımcıyı özendirip ve koruyan, devletin ekonomideki yönlendiriciliğini artıran, dış girdilere bağımlı olmayan, sosyal devlet anlayışı temelinde istihdam odaklı ve planlı bir kalkınmayı öngören politikalar gerekmektedir.”

TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Soğanca, sözlerine “Burada bizleri buluşturan arkadaşlarıma, Düzenleme ve Yürütme Kurulumuza, görüşlerini bizimle paylaşacak bilim insanlarına, uzmanlara, Makina Mühendisleri Odamıza ve İzmir Şubemizin yöneticilerine, çalışanlarına, emeği geçen tüm arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.” diyerek başladı ve özetle şöyle konuştu:

“Birliğimiz, mesleki, ekonomik, sosyal



ve kültürel alanlarda ülkemizdeki mühendis, mimar ve şehir plancıları temsil etmektedir. Onların hak ve çıkarlarını halkımızın çıkarları temelinde korumak ve geliştirmek, mesleki, sosyal ve kültürel gelişmelerini sağlamak ve mesleki birikimlerini toplum yararına kullanmalarının zeminini yaratmakla görevlidir. Bu anlayışla TMMOB meslek alanları üzerinden Türkiye gerçeklerini okumak ve toplumu bilgilendirmek, bu politikaların toplum yararına düzenlenmesi için öneriler geliştirmek ve bunların yaşama geçirilmesi için mücadele etmek zorundadır.

Elbette bu anlayış bizi zaman zaman siyasal iktidarlara karşı karşıya getirmektedir. Son dönemde gündeme gelen meslek örgütümüze yönelik yeniden yapılandırma çalışmaları, örgütümüzü işlevsizleştirmeye yönelik yasal düzenlemeler de bunun bir göstergesi. Ama bizim örgütümüz 60 yıla yakın birikimi ile bu saldırılara karşı duracak ve eğilmeyecek yeterliliktedir. Gündeme gelen TMMOB yasa değişikliğine karşı yürüttüğümüz mücadelede yanımızda olan, imza kampanyamıza katılan tüm arkadaşlarıma buradan bir kez daha teşekkür ediyorum.

Mühendislikte uzmanlık tartışması önemli

Tesisat mühendisliği, makina mühendisliğinin temel disiplinlerinden biridir. Sektörün sorunlarının tespiti, çözümlerinin ne olabileceğinin her yönüyle tartışıldığı kongrelerimiz sayesinde, bu ülkede tesisat mühendisliği kavramı anlamlı bir yere oturmuş ve görünür, bilinir bir aşamaya gelmiştir. Bu kongrelerimizde sunulan bildiriler, kongrelerimizde yapılan kurslar ve seminerler ile tesisat mühendisliği alanında bilgiler tüm tesisat mühendisleri için erişilebilir ve ulaşılabilir olmaktadır. Bugün odamız yayını olarak tesisat mühendislerinin kullanımına sunulan kitaplarımızın karar alma süreçleri tesisat kongrelerimiz aracılığı ile gerçekleşmiştir. Tesisat mühendisliği kongreleri olmasay-

dı belki de “mühendislikte uzmanlık” kavramı üzerine bu kadar kapsamlı tartışma olanağı bulunamayacaktı.

Tesisat kongrelerimizin temel amacı tesisat mühendisliğinin ülkemizdeki gelişimine katkı sağlamaktır. Tesisat mühendisliği ve etkileşim içinde olan diğer alanlarda, yeni bilgi ve teknolojinin paylaşılması, yaygınlaşması; tesisat mühendisliğinin temel ve uygulamalı alanlarında bilimsel ve teknolojik gelişmelerin sunulması ve tartışılması bu kongrelerimizin temel hedefleridir.

Sanayileşme, kırdan kente göç ile birlikte giderek artan şehirleşme ve çok katlı binalarda yaşama anlayışının hakim olduğu böyle bir dönemde yaşam konforunun ve kalitesinin artırılması için tesisat mühendisliği alanında yapılacak çalışmaların tartışılacağı bu seneki kongremizin konusu da “Yarının Binaları: Enerji, Konfor, Çevre, Ekonomi” olarak belirlenmiş. Konunun uzmanlarıncı her açıdan tartışılacağı kongremizin başarılı geçeceğine inanıyorum.

Uluslararası standartlarda gerçekleşen bir organizasyon olarak tesisat mühendisliği kongreleri her seferinde kendi başarı çitasını aşarak bugünlere gelmiştir. Bu çalışmayı bugünlere taşıyan arkadaşlarıma bir kez daha teşekkür ediyorum.

Gençlik geleceğimize

TMMOB için çok önem taşıyan bir konuyu daha burada sizlerle paylaşmak istiyorum. TMMOB'nin 41. ve 42. Genel Kurullarında kararı alınan ve son yıllardaki en önemli projelerinden biri olan Öğrenci Evi ve Sosyal Tesisleri'nin inşaatı hızla ilerliyor. Binamızın açılışını Sevgili Başkanımız Teoman Öztürk'ün ölüm yıldönümü olan 11 Temmuz 2013 tarihinde hep birlikte gerçekleştireceğiz.

Öğrenci Evi ve Sosyal Tesislerimizin inşaatı bugüne kadar odalarımızın katkıları ve arkadaşlarımızın yoğun çabaları ile yürüdü. Şimdi gelinen bu günde

öğrenci evimizin hepimizin, hepinizin maddi desteğine ihtiyacı var. Çünkü “Gençlik geleceğimize” sözünden hareketle, aydınlık yürekli aydınlık beyinli mühendis, mimar, şehir plancısı adayı arkadaşlarımızın en iyi şekilde yetişebilmesi için, Öğrenci Evimizin önemini çok iyi biliyoruz.

Birlikte hayalini kurduğumuz Öğrenci Evimiz için birer tuğlayı hepimiz ayrı ayrı koyarak, bu yapıyı hep birlikte yükselteceğiz, bitireceğiz. Hepinizin desteği çok değerli bunu hatırlatmak istedim” diye konuştu.



TESKON 2013 AÇILIŞ KONFERANSINDA İKLİM VE ENERJİ POLİTİKALARI KONUŞULDU

TESKON 2013 kapsamında düzenlenen açılış konferansına, İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu ve MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz Türkyılmaz konuşmacı olarak katıldı.

11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi kapsamında Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi Anadolu Salonu'ndan düzenlenen konferansa “Küresel İklim Değişikliğinin Yaşamsal Mekânlara Yansımaları” başlıklı bir sunumla katılan Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu, mevcut şehirleşme politikasının yarattığı sorunlara dikkat çekti. Kadioğlu, “Mevcut şehirleşme ile yağmur toplama imkânımızı ortadan kaldırıyoruz. Baraj havzalarına kentler kuruyoruz.” dedi. Değişen yağış sisteminin, şehir sellenimin artmasına neden olduğunu belirten Kadioğlu, “Türkiye’de de durum böyle. Yolların yağmur drenaj sistemleri geçmiş dönemlerdeki yağışlara bakılarak yapılıyor. Mühendisler, iklim değişikliğini dikkate alarak çalışma yapmıyorlar” şeklinde konuştu.

Meteorolojik afetlerden kaynaklanan ekonomik kayıpların katlanarak arttığını, bu afetlerin gelişmekte olan ülkelerde yoksulluğu güçlendirdiğini ve Türkiye’deki durumu da böyle olduğunu söyleyen Prof. Dr. Kadioğlu, sözlerini şöyle sürdürdü:



Türk Tesisat Mühendisleri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Bahri Türkmen ise; tesisatlar vasıtasıyla sağlanacak tasarruf çalışmalarına dünyanın birçok ülkesinde devlet teşviki sağlandığına dikkat çekerek, Türkiye’de de enerji tasarrufu çalışmalarının geliştirilmesi doğrultusunda teşvik uygulamalarının gerçekleştirilmesi gerektiğini söyledi.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörü Prof. Dr. Mustafa Güden ise, Türkiye’nin milli gelirini artırması için teknoloji üretiminin geliştirilmesi gerektiğini ve buna katkı amacıyla İYTE olarak inovasyon merkezi kurduklarını ifade ederek, İYTE’nin TESKON’a her zaman destek verdiğini ve vermeye devam edeceğini söyledi.



“Türkiye, enerjide yüzde 75 oranında dışa bağımlı. Enerjiyi, iklimi değiştirmeyecek ve cari açığı büyütmecek şekilde kullanmalıyız. Yurttaş olarak az tüketip, az kullanıp geri dönüştürmeliyiz. Bu konuda herkes başkasına bakmadan kendi üzerine düşeni yapmak zorundadır.”

Mikdat Kadioğlu'nun ardından “Türkiye'nin Enerji Görünümü-Nisan 2013” başlıklı sunumunu gerçekleştiren MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz Türkyılmaz, konuşmasında Türkiye’de enerji alanında büyük bir plansızlığın olduğunu ve bunun birçok olumsuz sonucuyla karşı karşıya kaldığını belirtti. Türkiye’nin enerjide büyük oranda dışa bağımlı olduğunu hatırlatan Türkyılmaz, “Artan dışa bağımlılığa bağlı olarak daha yüklü enerji girdileri ithalatı faturaları ile karşılaşıyoruz.” dedi. Geçmişte, enerji sektöründe ‘kamu tekeli’nin kötü olduğu yönünde söylemler olduğunu, ancak bugün sektörün büyük oranda özel tekelere devredildiğini vurgulayan Türkyılmaz, “Özelleştirme sonucunda fiyatlar daha fazla artacak. Bu iktidar döneminde doğalgaz fiyatı yüzde 200,8 oranında arttı ve iktidar bu artış dolardaki artışa bağladı. Oysa bugün 1,8 lira olan dolar, 2002 yılında 1,6 lira düzeyindeydi” şeklinde konuştu. Türkiye’nin doğalgaz konusunda

büyük oranda İran ve Rusya’ya bağımlı olduğunu ve bu durumun büyük bir bağımlılık göstergesi olduğunu ifade eden Türkyılmaz, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının önemine işaret ederek, “Türkiye’de güneşi değerlendirmek için ülke yüzölçümünün yüzde 1,5’unun ayrılması ülke enerji ihtiyacının karşılanmasına büyük katkı yapacaktır. Durum, rüzgâr için de aynı şekilde” dedi.

TESKON 2013 KAPSAMINDA, “YARININ BİNALARI: KENTSEL DÖNÜŞÜMDE ENERJİ, KONFOR, ÇEVRE VE EKONOMİ” BAŞLIKLILIK PANEL GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Kongrenin ikinci gününde MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi



Anadolu Salonu’nda gerçekleşen ve moderatörlüğünü Çankaya Belediye Başkanı Bülent Tanık’ın yaptığı panele Çevre ve Şehircilik Bakanlığı adına Erkan Yaşacan, Şehir Plancıları Odası adına Özlem Şenyol Kocaer, Mimarlar Odası’nı temsilen Hasan Topal ve Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Melih Yalçın konuşmacı olarak katıldı.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapılan açıklamalarda, 20 milyon konutun yaklaşık 7 milyonu güvenlik açısından riskli kabul edilerek kentsel dönüşüm kapsamında yenileneceği ifade edilmiş; yenileme çalışmalarının 20 yılda bitireceği hedef olarak belirlenmiştir. Bu durumu göz önüne alırsak yılda ortalama 350.000 ek konut üretimi gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Yine Bakanlığın açıklamalarında son 9 yılda 5 milyon konut üretildiği bilgisi kamuoyuyla paylaşılmıştır. Bu verilere bakarak inşaat sektörünün önümüzdeki 20 yıl içerisinde yılda ortalama en az %60 oranında büyüme sağlayacağı görülmektedir. Bu durum ve TESKON 2013’ün ana teması göz önünde bulundurularak kongrenin panel konusu “Yarının Binaları: Kentsel Dönüşümde Enerji, Konfor, Çevre ve Ekonomi” olarak belirlendi.

Panelin ilk konuşmacısı olan Erkan Yaşacan, İzmir’de toplam 322 bin binanın kentsel dönüşüm kapsamında olacağı-

ni ve şu anda 850 hektarlık bir alanda kentsel dönüşüm çalışmasının devam ettiğini söyledi. Yaşacan, konuşmasında kentsel dönüşüm çalışmaları için gerçekleştirilen yasal düzenlemelerin neler getirdiğini ve sürecin nasıl işleme geçtiğini ifade etti.

Yaşacan’ın ardından söz alan Özlem Şenyol Kocaer, kentsel dönüşümün şehir planlama biliminin önemli bir müdahale aracı olduğunu belirterek, Türkiye kentlerinin 1950’lerde başlayan göçlere hazırlıksız yakalandığını ve barınma sorununun devlet eliyle çözümlenmesinin, gecekondulaşmanın önünü açtığını söyledi. Kocaer, “Kentsel dönüşüm sürecinde ilgili bölgede yaşayanlar alandan uzaklaştırılıyor ve yeni konutlar için altından kalkamayacakları biçimde borçlandırılıyor.” dedi.

Panelin bir diğer konuşmacısı olan Mimarlar Odası İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hasan Topal, kentsel dönüşüm sürecinde 6,5 milyon konutun yenileneceğine ve bunun toplam maliyetinin 550-600 milyar doları bulacağına işaret ederek, “Ülkede yaşayan her üç kişiden biri bu gelişmelerden etkilenenlerdir. Politika, kentin mekânsal yeniden yapılanması üzerinden şekillenecek. Kentsel yenilemenin vazgeçilemez ilkelerinden biri, sosyal ayrışmanın yani kentin varlıklı kesimleri ile yoksul kesimlerinin ayrışmasının önlenmesidir.” şeklinde konuştu. Topal, dönüşüm sürecinde şeffaflığın sağlanabilmesi için danışma kurulu oluşturulması ve bu kurulda meslek odası temsilcilerinin de yer alması gerektiğini sözlerine ekledi.

Panelin son konuşmacısı olan MMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Melih Yalçın, planlanan dönüşümün, hedefleri bakımından Cumhuriyet tarihinin en kapsamlı yapılaşma hareketi olduğunu belirterek, “Dönüşümün, halkın can ve mal güvenliğinin yanı sıra enerji verimliliği ve konfor açısından da hedefleri olmalıdır” dedi. Yalçın, sürece kaygıyla bakıldığını ve anayasal



bir hak olan sağlıklı ve güvenli konut hakkını öncelikle devletin savunması gerektiğini dile getirdi ve “Ancak biz yasal düzenlemelere baktığımızda bu güvenceyi göremiyoruz. Yasal düzenlemelerde ne Odaların, ne de sektör derneklerinin görüşlerine yer verilmedi.” şeklinde konuştu.

SEMPOZYUM VE SEMİNERLER, KONGRE PROGRAMINDA ÖNEMLİ YER TUTTU

Kongrede; “Binalarda Enerji Performansı”, “Bina Fiziki”, “İç Hava Kalitesi”, “Soğutma Teknolojileri”, “Termodinamik ve Tesisat”, “Isıl Konfor”, “Yenilenebilir Enerji Sistemleri ve Isı Pompaları” ve “Yüksek Performanslı Binalar” konularında 8 sempozyum gerçekleştirildi.

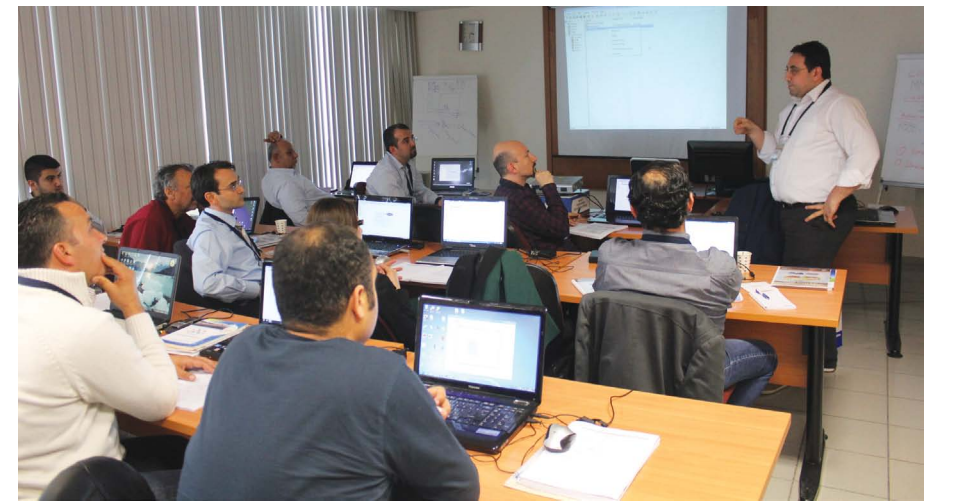
“Jeotermal Enerji Sistemleri”, “Yangın Tesisatı Sistemlerinde Yeni Gelişmeler

(Metro ve Tünellerde Söndürme ve Duman Kontrol Sistemleri)”, “Yalıtım”, “Su’dan Havaya Enerji Değişiminde İndüksiyon Cihazları ve Soğuk Tavan (Chilled Beam) Uygulamaları”, “Etkili ve Verimli Sunum Teknikleri” ve “Etkili Makale/Bildiri Hazırlama Teknikleri” şeklinde konuştu.

KURSLAR, KATILIMCILARDAN YİNE YOĞUN İLGİ GÖRDÜ

Geçmiş yıllarda olduğu gibi TESKON 2013’te kurslar önemli bir yer tuttu. 16 ana başlıkta gerçekleştirilen kurslarda şu konu başlıkları ele alındı:

“İklimlendirmenin Temel Prensipleri”, “İç Hava Kalitesi Standartları”, “Su Şartlandırma”, “Mutfak Havalandırması”, “Isı Kaybı/Kazancı Hesabında Ekserji Bazlı Yeni Yaklaşımlar: Yarımın Binalarının Ekserjetik ve Eksergoekonomik Bakımdan Optimum Tasarımı”,



“Binalarda ve Sanayide Enerji Verimliliği”, “Medikal Gaz Tesisatı”, “Sistem Seçimi”, “HAP (Hourly Analysis Program)”, “Akustik Tasarım”, “Hastane Hijyenik Alanlar Proje Hazırlama Esasları”, “Temel ve Uygulamalı Psikrometri”, “Soğutma Sistemleri, Hesapları ve Modellemesi”, “VAV Sistemlerinin Seçimi ve Bina Otomasyon Sistemlerinde Kontrolü”, “Şantiye Kuruluşu, Test Yıkama ve Devreye Alma İşlemleri”, “Soğuk Depo İşletmesi” ve “Soğutma-Klima Sistemlerinde Bakım ve Arıza Bulma Teknikleri”.

ÇALIŞTAYLAR GELECEĞE IŞIK TUTTU

TESKON 2013 içinde; “Kurutma Sistemleri”, “Proje Tasarım Süreci”, “Yenilenebilir Enerji ve Yerli Sanayi - Güneş Enerjisi” ve “Çok Disiplinli Tasarımcı Teknik Müşavirlik Firmalarının Oluşumu” konularında 4 çalıştay gerçekleşti.

SABAH TOPLANTILARINDA İLGİLİLER SEKTÖRDEKİ GELİŞMELERİ DEĞERLENDİRDİ

Kongre kapsamında düzenlenmesi geleneksel hale gelen sabah kahvaltısı toplantılarında, “EHİS - Akredite Test ve Analiz Laboratuvarı Çalışmaları” ve “İklimlendirme Meclisi Faaliyetleri”



konuları ele alındı ve toplantılara başta Kongre Düzenleme, Yürütme ve Danışmanlar Kurulu Üyeleri olmak üzere, Oturum Başkanları ile sektör dernekleri temsilcileri etkin bir katılım sağladı.

“HAVANIN NEMLENDİRİLMESİ KİTABI” KOKTEYLDE TANITILDI

İkinci günün akşamı, kokteyl ve “Havanın Nemlendirmesi” adlı kitabın tanıtımı gerçekleştirildi. CFM Soğutma ve Otomasyon Genel Müdürü Murat Cem Özdemir, davetlilere yönelik bir konuşma yaptı. Ardından “Havanın Nemlendirmesi” kitabının İtalyan ya-

zarlarından Luigi Nalini kitabın içeriği hakkında katılımcılara bilgi verdi. Kitabın çeviri ve editörlüğünü üstlenen Prof. Dr. Macit Toksoy, Türkçe yayın olarak eksikliği hissedilen bir çalışma gerçekleştirildiğini ifade etti. MMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özsakarya ise konuşmasında kitabın hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür ettikten sonra kitabın Türkçe’ye çevrilmesinde emeği geçen ve hazırlık sürecinde yitirdiğimiz Prof. Dr. Nejat Demircioğlu’nu saygıyla andı. Kokteyl sırasında yazarı tarafından imzalanan kitaplara katılımcılar yoğun ilgi gösterdi.

11. ULUSAL TESİSAT MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ/TESKON 2013 SONUÇ BİLDİRİSİ AÇIKLANDI

İlki 1993 yılında düzenlenen, 20 yıllık bir birikim ve geleneği olan, 11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi 17-20 Nisan 2013 tarihleri arasında TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesi yürütücülüğünde İzmir’de düzenlenmiştir. Kongre ile birlikte paralel tasarlanan TESKON+SODEX fuarı da Hannover Messe Sodeks Fuarçılık A.Ş. tarafından aynı tarihlerde gerçekleştirilmiştir. Kongre ve fuar etkinliklerinin tamamı MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi’nde bulunan 9 salon ve fuar alanında gerçekleştirilmiştir. Kongre 16 kurum ve kuruluş ile 15 üniversite tarafından desteklenmiş olup, kongre boyunca toplam 53 oturumda 165 adet bildiri sunulmuştur.

Kongre sırasında toplam 8 sempozyum, 6 seminer, 16 kurs, 1 panel, 4 çalıştay, 2 açılış konferansı ve 2 sabah toplantısı gerçekleştirilmiştir. Kongre ile paralel düzenlenen TESKON+SODEX Fuarına toplam 1760 m2 net stand alanında, sektörde ürün ve hizmet üreten temsilcilerle birlikte 144 kuruluş katılmıştır. Kongreyi 1450’si kayıtlı delege olmak üzere, 3200’ü aşkın mühendis, mimar, teknik eleman ile üniversite, meslek yüksek okulu ve meslek lisesi öğrencisi izlerken, fuar 6700’ü aşkın kişi tarafından ziyaret edilmiştir.

Her Kongre, bir öncekinden daha fazla katılımcı, bildiri, kurs, seminer, sempozyum, oturum sayısına ulaşmayı hedefler. TESKON 2013 de bu hedefe ulaşmış ve bu güne kadar düzenlenen en kapsamlı kongre olmuştur.

Oturumlarda, tesisat mühendisliği alanındaki bilimsel, teknolojik gelişmeler ve uygulamalar ile sektörde yapılan AR-GE çalışmalarının tanıtıldığı, bilgi ve deneyimlerin paylaşıldığı bildiriler

sunulmuştur. Bilimsel/Teknolojik Çalışmalar başlıklı oturumlarda, tesisat mühendisliği ve ilgili alanlarda uluslararası ölçekte yenilik getiren teorik veya deneysel özgün araştırma sonuçları sunulurken, seminer ve sempozyumlarda ise uluslararası ölçekte yapılmış uygulama ve araştırmalar tartışılmıştır.

11. Kongre; bina fiziği, binalarda enerji performansı, yüksek performanslı binalar, jeotermal enerji, iç hava kalitesi vb. alanlarda disiplinler arası ortak çalışmaların sunulduğu önemli bir platform haline gelmiştir.

Kongrede gerçekleştirilen oturumlar aşağıda belirtilmiştir.

SEMPOZYUMLAR:

8 adet

1. Binalarda Enerji Performansı
2. Bina Fiziği
3. İç Hava Kalitesi
4. Soğutma Teknolojileri
5. Termodinamik ve Tesisat
6. Isıl Konfor
7. Yenilenebilir Enerji Sistemleri ve Isı Pompaları
8. Yüksek Performanslı Binalar

SEMİNERLER: 6 adet

1. Jeotermal Enerji
2. Yangın Tesisatı Sistemlerinde Yeni Gelişmeler (Metro ve Tünelde Söndürme ve Duman Kontrol Sistemleri)

3. Yalıtım
4. Su’dan Havaya Enerji Değişiminde İndüksiyon Cihazları ve Soğuk Tavan (Chilled Beam) Uygulamaları
5. Etkili ve Verimli Sunum Teknikleri
6. Etkili Makale/Bildiri Hazırlama Teknikleri

KURSLAR: 16 adet

1. İklimlendirmenin Temel Prensipleri, İç Hava Kalitesi Standartları
2. Su Şartlandırma
3. Mutfak Havalandırması
4. Isı Kaybı/Kazancı Hesabında Ekserji Bazlı Yeni Yaklaşımlar: Yarı-ın Binalarının Ekserjetik ve Ekser-



tmmob
makina mühendisleri odası

11. Ulusal
Tesisat Mühendisliği Kongresi
teskon+SODEX Fuarı



17-20 Nisan 2013

MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi // İZMİR

<http://teskon.mmo.org.tr> • teskon@mmo.org.tr



- goekonomik Bakımdan Optimum Tasarımı
5. Binalarda ve Sanayide Enerji Verimliliği
 6. Medikal Gaz Tesisi
 7. Sistem Seçimi
 8. HAP (Hourly Analysis Program)
 9. Akustik Tasarım
 10. Hastane Hijyenik Alanlar Proje Hazırlama Esasları
 11. Temel ve Uygulamalı Psikrometri
 12. Soğutma Sistemleri, Hesapları ve Modellemesi
 13. VAV Sistemlerinin Seçimi ve Bina Otomasyon Sistemlerinde Kontrolü
 14. Şantiye Kuruluşu, Test Yıkama ve Devreye Alma İşlemleri
 15. Soğuk Depo İşletmesi
 16. Soğutma-Klima Sistemlerinde Bakım ve Arıza Bulma Teknikleri

ATÖLYE ÇALIŞMALARI: 4 adet

1. Kurutma Sistemleri
2. Proje Tasarım Süreci
3. Yenilenebilir Enerji ve Yerli Sanayi - Güneş Enerjisi
4. Çok Disiplinli Tasarımcı Teknik Müşavirlik Firmalarının Oluşumu

Kongre açılış oturumunda Mikdat Kadıoğlu, “Küresel İklim Değişikliğinin Yaşamsal Mekanlara Yansımaları” ve Oğuz Türkyılmaz ise “Türkiye’nin Enerji Görünümü-2013” başlıklı sunumları gerçekleştirmişlerdir.

Kongrede gerçekleştirilen tek panelde, ülke gündeminde önemli bir yer tutan, “Yarımın Binaları: Kentsel Dönüşümde Enerji, Konfor, Çevre ve Ekonomi” başlığında ilgili konu ayrıntıları ile bakanlık, oda, üniversite ve sektör temsilcileri paydaşlarınca tartışılmış olup somut görüş ve öneriler üretilmiştir.

Kongre kapsamında düzenlenmesi geleneksel hale gelen sabah kahvaltısı toplantılarında, “EHİS - Akredite Test ve Analiz Laboratuvarı Çalışmaları “

ve “ İklimlendirme Meclisi Faaliyetleri” konuları ele alınmıştır. Bu toplantılara başta Kongre Düzenleme, Yürütme ve Danışmanlar Kurulu Üyeleri olmak üzere, Oturum Başkanları ile sektör dernekleri temsilcileri etkin bir katılım sağlamışlardır.

Kongre sonucunda aşağıdaki konuların kamuoyuna duyurulmasına karar verilmiştir.

1. 11. Kongrenin düzenlendiği dönemde devlet eliyle başlatılmış olan Kentsel Dönüşüm çalışmaları, hedefleri bakımından Türkiye Cumhuriyeti tarihinin en kapsamlı yapılaşma hamlesidir. Yaklaşık 7 milyon konutun yenileneceği ve 20 milyondan fazla vatandaşımızın etkileneceği varsayılan bu hamlenin, enerji, konfor, çevre ve ekonomi bakımından hedeflerinin oluşturulması zorunludur. TOKİ eliyle gerçekleştirilen yapıların, yapı denetimi ve enerji verimliliği başta olmak üzere birçok yasal mevzuattan muaf tutulması nedeniyle sektörümüzün, bu yapıların sağlığı ve güvenliği konusunda ciddi kaygıları olduğu ifade edilmiştir. Kentsel dönüşüm çalışmaları; geleceğin sağlıklı, güvenli, enerjiyi verimli kullanan, çevreye en az zarar veren, konforlu yapılarını oluşturma stratejisiyle, uzman kesimlerce çok yönlü olarak ele alınması gerekmektedir. Bu nedenle yapılacak çalışmaların temel ilkeleri ve işleyişi açısından ülke genelinde tartışmaların yaygınlaştırılması, bilimin, teknolojinin, ilgili kurum ve kuruluşların ve en önemlisi halkın karar süreçlerine katılması çok önemlidir.

2. Bir önceki Kongrede Binalarda Enerji Performansı yazılımı BEP-TR’nin sorunları dile getirilerek yeni bir yazılımın gerçekleştirilmesi önerisi yapılmış ve bu konudaki tartışmalar 11. Kongre’de de sürmüştür. Önceki versiyonda yaşanan sorunların tekrarlanmaması için, yeniden hazırlanmakta olan BEP-TR’nin sürümünün yapılmadan önce geçerliliğinin kanıtlanması için gerekli standart testlerin yapılması gereklidir.

3. Tüketicinin korunması için piyasa denetiminin sağlanması, üretim kalitesinin artırılması, AR-GE faaliyetlerinin desteklenmesi amacıyla, ülkemizde enerji verimliliği çalışmalarının vazgeçilmez bir parçası sayılan akredite edilmiş test ve belgelendirme laboratuvarlarının eksikliği bir önceki Kongre’de dile getirilmişti. 11. Kongre’de ESSİ-AD tarafından kurulması çalışmaları başlatılan “EHİS-Akredite Test ve Analiz Laboratuvarı Çalışmaları” önemli bir gelişme olarak değerlendirilmiş olup farklı alanlarda da benzeri laboratuvar ve test merkezlerinin kurulması gerektiği vurgulanmıştır.

4. Meslek içi eğitimin önemi, kurslara yoğun katılım ile kanıtlanmıştır. Meslekte uzmanlık ve belgelendirme çalışmalarında Makina Mühendisleri Odası’nın yanı sıra sektör dernekleri ve üniversiteler de bu süreçlere katkı koymalı ve bu alanda uygulamalı eğitim merkezleri hayata geçirilmelidir.

5. Ülkemizde hastane hijyenik alanlarının klima ve havalandırma tesisatı, test, devreye alma ve bakımı konusunda zorunlu bir norm olmaması, bu alanda keyfi uygulamalara yol açmakta ve sağlığa aykırı hastaneler ortaya çıkmaktadır. Bu alanda Odamız tarafından önerilen standart taslağı hazırlık çalışmaları ilgili kurumların da destekleri alınarak bir an önce standart olarak yayınlanmalıdır.

6. Jeotermal arama faaliyetleri ağırlıklı bir dönemden, üretim ağırlıklı bir döneme geçme aşamasında olan Türkiye’de 2006’da 17 MWe olan kurulu güç 2012 sonunda 8 kat artışla 166 MWe’a ulaşmıştır ve önümüzdeki iki yıl içinde 350 MWe’a ulaşacağı tahmin edilmektedir. Faaliyetlerde ve kurulu kapasitelerdeki hızlı artışla birlikte teknolojik, yasal ve çevreyle ilgili altyapı eksiklikleri ve sorunları görünür hale gelmektedir. Yakın zamana kadar jeotermal kaynaklı bölgesel ısıtma sistemlerinde karşılaşılan

kaynak yetersizliği, sahaların veriminin düşmesi ve soğuması gibi sorunların hızlı bir büyüme gösteren jeotermal kaynaklı elektrik üretim sektöründe de görülmesinden endişe edilmektedir. Enerji üretim tesislerinin, jeotermal rezervuar potansiyeli ile uyumlu ve sürdürülebilir bir büyüklükte seçilmesi gerekir. Anayasamıza göre Devletin hüküm ve tasarrufu altında olan jeotermal kaynaklar, binlerce parçaya bölünmüş ve önemli bir kısmı devlet tarafından işletmecilere devredilmiştir. Birbiri ile iç içe olan bu kaynaklarda sürdürülen tüm faaliyetler, komşu tesise ve kaynağın kendisine zarar verebilmektedir. Bu konuda mahkemelere davalar açılmaya başlanmıştır. Ancak, çözüme ilişkin bir yasal düzenleme bulunmamaktadır. Kaynağın bütünlüğünü koruyacak ve optimum verimin elde edilmesini sağlayacak çözüm önerilerine gereksinim bulunmaktadır. Jeotermal enerji seminerinde bu konuda “birimleştirme” olarak adlandırılan çözüm önerileri genişçe tartışılmıştır.

Jeotermal Enerji Semineri; jeotermal teknolojilerdeki yenilikleri, uygulamaları, bilimsel çalışmaları tartışırken, endüstri-kamu-üniversite paydaşlarını biraraya getirerek, sektörün bilinçlenmesine ve gelişmesine katkı sağlayan bir platform olarak görevini başarıyla tamamlamıştır.

7. Gelişmiş ülkelerde ve ülkemizde yapılan araştırmalar, mekanik havalandırma tesisatları olmayan okullarda iç hava kalitesinin düşük olduğunu ve bunun sonucunda astım ve astıma bağlı sağlık problemlerinin (öksürme, boğazda kızarıklık, yorgunluk, baş ağrısı vb.) daha fazla olduğunu göstermektedir. Günümüzde, hava kalitesinin yeterli olmaması nedeniyle artan astım vakaları ve bulaşıcı hastalıklar okullardaki devamsızlığın ana nedenidir. İç hava kalitesinin uygun olmaması sağlık problemleri doğurduğu gibi, öğrencilerin akademik performansını da etkilemektedir. Düşük iç hava kalitesi dikkati azaltmakta beyin aktivitelerini negatif

yönde etkilemektedir. İç hava kalitesi yüksek olan bir okulda, sınavlardaki başarıların, iç hava kalitesi kötü olan okullara göre %14-15 daha yüksek olduğu görülmüştür. Ülkemizde sınıflardaki öğrenci sayılarının daha fazla olması iç hava kalitesinin bozulmasını ve sebep olduğu olumsuzlukları da hızlandırmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığımız iç hava kalitesinin uygun değerlerde olması için yeni okul projelerinde mekanik havalandırma zorunlu kılmalıdır. Mevcut okullarda da belli bir program çerçevesinde eksikliğin giderilmesi planlanmalıdır.

İç hava kalitesinin geliştirilmesi ile ilgili uygulamalar yanında, ülkemizde iç ve dış hava kalitesinin yerel ve zaman bağlı değerlerinin belirlenmesine yönelik yoğun araştırmalar başlatılmalı ve desteklenmelidir. Çünkü iklim, kullanılan malzeme, yakıt, kültürel ve diğer bazı faktörlerden kaynaklı olarak iç ve dış hava kirliliğine sebep olan kirlleticilerin kompozisyonunda ülkeden ülkeye farklılıklar görülmektedir. Ayrıca, insanların zaman-aktivite bütçeleri de farklılık göstermektedir. Münferit küçük çaplı araştırmalar yapılmakla birlikte ülkemizde mevcut bina stokundaki iç hava kalitesini betimleyecek ve iç hava kalitesini etkileyen değişkenlerin etki düzeylerini ve ülkemize has değişkenler olup olmadığını araştıran geniş çaplı çalışmalar yoktur. Yani bir mevcut durum bilgisi eksikliği vardır. Bu eksikliğin giderilmesini takiben insan sağlığını korumak için zaman-aktivite bütçelerine dayalı olarak kirleticilere maruz kalma sürelerini minimize edecek şekilde iç hava kalitesi rehber değerleri ya da standartları oluşturulmalıdır.

8. Tasarım süreçleri alanındaki yasal mevzuatın sürekli değişikliğe uğraması ve uygulanamayan mevzuatın dayatılması sorunları nedeniyle, tasarımcılarımız asıl odaklanması gereken teknik standartlar özelinde çalışmalara başla-

yamamakta, bunun sonucunda doğru ve uygulanabilir tasarımlar gerçekleştirilmemektedir.

“Ruhsat Projesi” diye tabir edilen ve sadece yapı ruhsatı almak amacıyla yapılan projeler uygulama aşamasında değişikliğe uğramakta, yapılar ilgili idarelerce onaylanmış olan tasarımından farklı sonuçlanmaktadır. Bunun önüne geçilmesi için yasal mevzuat yeniden düzenlenerek, gerçek ihtiyaçlara yönelik planlamanın önü açılmalıdır. Son yıllarda gerçekleştirilen yönetmelik değişiklikleri tasarımcı mimar ve mühendislerin meslek odalarıyla bağlarını koparmaya yöneliktir. Bu değişiklikler, gerek mesleki denetimlerin, gerekse bu kongrelerde yürütülen çalışmaların meslek ve meslektaşların gelişimine ve bu alanın kamu yararına düzenlenmesine engel olmaktadır.

Bu kongredeki tasarım süreçleri çalışmaları bir başlangıç kabul edilip bu sorunlar ilgili kurumların katılımıyla gerçekleştirilecek toplantılarda çözümlenmelidir.

9. Güneş enerjisi için yatırım ortamı iyileştirilmeli ve yatırım kriterleri netleşmelidir. Güneş enerjisi sistemlerinin üretim standartlarının belirlenmesi, Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi, yüksek üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve bağımsız laboratuvarlar ile test merkezlerinin kurulması gerekmektedir.

10. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sodex Fuarı’nın niteliği ve niceliğiyle çağdaş, demokratik, sanayileşen bir Türkiye yaratılması sürecine katkıda bulunacağı inancı ile yukarıdaki istemlerimizin yaşama geçirilmesinin takipçisi olunarak ve aynı anlayış ile iki yıllık periyotlarda, ulusal ve uluslararası katılımın daha da artırılarak, 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Fuarı’nın gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası