

MMO'DA ENERJİ ÇALIŞMALAR

Enerji ve özellikle de enerji verimliliği, hem Makina Mühendisleri Odası'nın hizmet alanlarına girmesi hem de ülke ekonomisine ve çevreye olumlu katkılar sunması nedeniyle çalışmalarımızda önemli bir yer tutmaktadır. Enerjinin daha verimli kullanılmasına yönelik uygulamalar olan enerji sistemleri, yalıtım, atık ısının değerlendirilmesi, kojenerasyon tekniklerinin kullanılması, soğutma ekipmanlarının tasarlanması, üretilmesi, tesis edilmesi, projelendirilmesi, enerji verimliliği ulaşım cihazlarının tasarlanması ve temizlenmesi enerji verimliliği sağlanması yöneliktir ve bütün bu saydıklarımız makina mühendisliği hizmet alanlarına girmektedir.

Odamızda enerji çalışmaları her zaman önemli bir yer tutmuştur. İki yıllık çalışma dönemlerinin başında hazırladığımız çalışma programlarında enerji alanına yönelik en az dört kongre, kurultay ve sempozyuma yer vermekteyiz. 42. Dönem alışma Programında da; bu yıl ikincisini 9-11 Nisan 2009'da Kocaeli'nde düzenlediğimiz Enerji Verimliliği Kongresi, dördüncüsünü 6-7 Kasım 2009'da Mersin'de düzenlediğimiz Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi, beşincisini 16-17 Ekim 2009'da Kayseri'de düzenlediğimiz Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ile dokuzuncusunu 6-9 Mayıs 2009'da İzmirden düzenlediğimiz Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi'ne yer vermiştik ve bu etkinliklerimizi yoğun katılımlarla gerçekleştirdik. Odamızın düzenlediği etkinliklerin dışında

Odamızda enerji çalışmaları her zaman önemli bir yer tutmuştur.

TMMOB'ye bağlı diğer odalarca düzenlenen enerji etkinliklerinde de işbirliği yapılmaktadır.

Odamız; her dönem enerji kaynakları ve politikaları konusunda Enerji Çalışma Grubu ve uzman üyelerimizin katkılarıyla raporlar hazırlamakta ve kamuoyu ile paylaşmaktadır. Enerji alanına yönelik hazırlanan; “Doğal Gazın Konutlarda Güvenli ve Verimli Kullanımı”, “Günlük Yaşamımızda Enerji Verimliliği ve Tasarrufu Kılavuzu”, “LPG Sistemli Araçların Güvenli Kullanım Kılavuzu”, “Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi”, “LPG/CNG'ye Dönüştürülmüş Araçlarda Denetim Uygulamaları”, “Mobil Enerji Santralleri”, “Dünyada ve Türkiye'de Enerji Verimliliği”, “Yenilenebilir Enerji Kaynakları” ve “Enerji Politikaları ile Yerli, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları” Oda raporları her çalışma döneminde güncellenerek yeniden basımı yapılmakta, Odamız web sayfasında da (pdf formatında) yer almaktadır.

Meslek İçi Eğitim Merkezimiz (MİEM) aracılığıyla ısıtma, soğutma ve havalandırma tesisatı, ısı yalıtımı ve enerji yönetimi ile doğal gaz konularında kurslar düzenlenmekte, ayrıca jeotermal enerji uygulamaları ve güneş enerjisi sistemlerinin içinde yer aldığı enerjiyle ilgili birçok konuda seminerler verilmektedir. Odamızın bu konularda da zengin bir yayın faaliyeti bulunmaktadır.

MMO Merkez Laboratuvarı

Makina Mühendisleri Odası olarak enerji verimliliğini de içine alan 24 ayrı alanda TÜRKAK'tan akredite personel belgelendirme kuruluşumuz ve TÜRKAK'tan akredite laboratuvarlarımızla eğitim, belgelendirme, test ve periyodik muayene çalışmaları yürütmekteyiz.

MMO Ana Yönetmeliği'nde, “İş ve işçi güvenliği, ergonomi, çevrenin korunması ve enerjinin üretimi ve yönetimi, ölçüm ve test cihazlarının



kalibrasyonu vb. sanayiye yönelik araştırma, geliştirme konularında teknik ve bilimsel her türlü çalışmalarda bulunmak, gereksinilen ölçüm, test ve kontrolleri yaparak belge vermek, Oda'nın üyelerinin bu konudaki uzmanlık çalışmalarını toplum yararına sunmak, araştırma, eğitim ve testlere yönelik uygulama merkezleri ve laboratuvarlar kurmak” açık bir şekilde belirtilmiş, Merkez Laboratuvarı da bu çerçevede kurulmuştur.

“Endüstriyel Kaynaklı Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği” kapsamında gerçekleştirilen Baca Gazı Emisyon Ölçümlerinin ilgili standartlara uygun olarak yapılması için gereken çalışmalar Odamız tarafından tamamlanmış ve TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliği İçin Genel Şartlar Standardı kapsamında Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edilmiştir.

2005 yılında Bacagazı Emisyonları ve Ortam Havası Kirletici Teknik Ölçüm ve Analizleri kapsamında Çevre Analizleri Ön Yeterlilik Belgesi almaya hak kazanan Odamız Merkez Laboratuvarı, 19 Ocak 2007 tarihinde TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliği İçin Genel Şartlar standardı kapsamında akredite olmuştur.



Bacagazı Laboratuvarımız, Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Referans Laboratuvarı tarafından 6 Temmuz 2007 tarihinde denetlenerek, 9 Temmuz 2007 tarihinden itibaren üç yıl geçerli olan Çevre Analizleri Yeterlilik Belgesini almaya hak kazanmıştır.

Enerji sektöründeki kurum ve kuruluşlarla da yakın işbirliği içinde olan Odamız, üyesi bulunduğu Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi'nde (DEK TMK) iki dönemdir Yönetim Kurulu'nda yer almaktadır.

Enerji Verimliliği Kanunu

Odamız, enerjinin etkin kullanılması, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi, çevrenin korunması, enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasını amaçlayan, 2 Mayıs 2007 tarih ve 26510 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'nun tasarı sürecinden kanunlaşma sürecine kadar tüm aşamalarda görüş ve önerileriyle destek olmuştur. Önerilerimizin tamamı Kanun'da yer almasa bile Kanun bu haliyle de önemli bir başlangıcı ifade etmektedir.

Enerji Verimliliği Kanunu'nda yer alan "Meslek Odaları" tanımında Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası; eğitim, yetkilendirme ve izleme faaliyetlerini yürütmek üzere üniversitelerle beraber "Yetkilendirilmiş Kurumlar" arasında değerlendirilmiştir. Kanuna göre yetkilendirilmiş kurumlar ve Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİE) Genel Müdürlüğü tarafından söz konusu



enerji ve çevre eie

"Enerji Verimliliği konusunda ulusal ve uluslararası ortak hareketlerin geliştirilmesini ve izlenmesini hedefleyen 29. Enerji Verimliliği Haftası kapsamında paneller, yarışma ödülleri yer alacak; bilgi ve deneyimler paylaşılacak, küresel gelişim değerlendirecek, ortak kararlar üretilecek, tedbir önerileri sunulacak ve işbirlikleri planlanacaktır."

29. ENERJİ VERİMLİLİĞİ HAFTASI

13 Ocak 2010 WOW Convention Center - İstanbul - Türkiye

www.eie.gov.tr

Destekleyenler: TOBB, TÜBİTAK, Makina ve Elektrik Mühendisleri Odaları, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) işbirliği ile her yıl Ocak ayının ikinci haftası, Enerji Verimliliği Haftası olarak kutlanmakta ve bu kapsamda çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir.

Düzenleyenler: EİE Genel Müdürlüğü

Organizasyon: sektörel platform

faaliyetleri yürütmek üzere şirketlere "Yetki Belgesi" verilebilecektir.

Kanun'da; enerji verimliliği çalışmalarının ülke genelinde tüm kuruluşlar nezdinde etkin olarak yürütülmesi, sonuçlarının izlenmesi ve koordinasyonun sağlanması amacıyla "Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu" oluşturulması ve bu Kurulda kamu kurumları ile birlikte Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin temsil edilmesi de öngörülmüştür.

Enerji Verimliliği Haftası

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu uyarınca EİE Genel Müdürlüğü koordinasyonunda Milli Eğitim Bakanlığı, TÜBİTAK, Makina ve Elektrik Mühendisleri Odaları ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) işbirliği ile her yıl Ocak ayının ikinci haftası, Enerji Verimliliği Haftası olarak kutlanmakta ve bu kapsamda çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir.

Enerji Verimliliği Kanunu'nun yayımlanmasıyla birlikte EİE Genel Müdürlüğü ile artan işbirlikleri sonucunda Odamız da Enerji Verimliliği Haftası etkinliklerinde yer almaya başlamıştır.

EİE Genel Müdürlüğü tarafından 11-14

Nisan 2007 tarihleri arasında toplumdaki enerji bilincinin artırılması amacıyla Ankara MTA Konferans Salonu ile Enerji Parkı'nda gerçekleştirilen Enerji Verimliliği Haftası etkinliklerinde Odamız da düzenleyici kurumlar arasında yer almıştır. Odamız Enerji Çalışma Grubu üyeleri, etkinliklerdeki çeşitli oturumlarda bildiriler sunmuşlardır.

EİE Genel Müdürlüğü'nün organizasyonunda TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'nde 11- 12 Ocak 2008 tarihlerinde düzenlenen Enerji Verimliliği Haftası etkinlikleri kapsamındaki Enerji Verimliliği Sempozyumu'nda ise Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu üyeleri sunum yapmışlardır. Sempozyuma kamu kurumlarının ve özel sektör kuruluşlarının temsilcileri katılmıştır. Sempozyum süresince "Sanayide Enerji Verimliliği", "Bina ve Ulaşımında Enerji Verimliliği", "Enerji ve Çevre" ile "Teknoloji ve AR-GE" oturumlarında 44 sunuma yer verilirken, televizyonda da iki açık oturum gerçekleştirilmiştir.

29. Enerji Verimliliği Haftası kapsamında 13 Ocak 2010 tarihinde İstanbul WOW Convention Center'de



etkinlikler düzenlenmiş; etkinlikler kapsamında; “Enerji Verimliliği Mevzuatı”, “Enerji Verimliliği Projelerinin Finansmanı”, “Sürdürülebilir Yapılar ve Yerinde Üretim”, “Sanayide Enerji Verimliliği Uygulamaları”, “İllerdeki Enerji Verimliliği Çalışmaları ve İklim Değişikliği” konulu altı panel düzenlenmiştir. MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz Türkyılmaz, “Sanayide Enerji Verimliliği” panelinde bir sunum yapmıştır. İstanbul Şubemiz ise etkinliklerin yapıldığı alanda açtığı stantta Oda'nın enerji verimliliği alanındaki yayınlarını tanıtmıştır.

Ayrıca, Enerji Verimliliği Haftasında Odamız tarafından basın açıklamaları yapılmakta, konuya dikkat çekilmektedir.

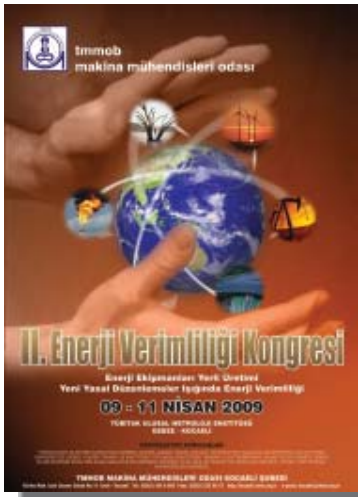
MMO Tarafından Düzenlenen Enerji Etkinlikleri

Makina Mühendisleri Odası enerji alanında artık geleneksel hale gelen dört etkinlik düzenlemektedir. Bu etkinlikler:

■ Enerji Verimliliği Kongresi

Bu çalışma döneminde, 9-11 Nisan 2009 tarihlerinde ikincisi gerçekleştirilen Enerji Verimliliği Kongresi'nin ilki 1-2 Haziran 2007 tarihlerinde Kocaeli'nde düzenlenmiştir.

İlk kongrede; enerji verimliliğinde önem taşıyan binaların yalıtılması ve



yalıtımda yeni teknolojik gelişmeler, kojenerasyon tekniklerinin kullanımı, bölgesel ısıtma tesislerinin kurulması, yüksek verimli kazanların kullanılması, sanayide atmosfere açık sıcak ve soğuk yüzeylerin yalıtılması ve atık ısıların geri kazanılması konuları değerlendirilmiştir.

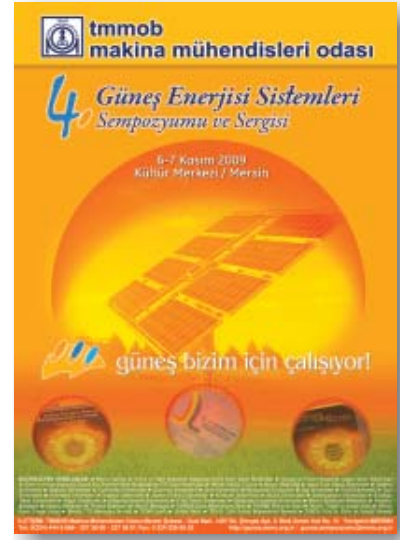
İkinci kongrede ise 2 Mayıs 2007 tarihinde yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Yasası'nın ve 2008 yılında yayımlanan beş ikincil mevzuatın kurumlar ve meslek odalarına yüklediği görevler, Yasa'da mühendislerin yeri, ikincil mevzuatlardaki eksik ve aksayan konularla binalarda, sanayide ve ulaşımda enerji tasarrufu imkânları, dünya ve Türkiye'de enerji sektörünün durumu, Avrupa Birliği enerji verimliliği politikaları, iklim değişikliği ve Kyoto Protokolü, enerji planlaması, enerji verimliliğinin ekonomisi, enerji ve çevre, arz tarafında verimlilik ve alternatif enerji kaynakları, enerji verimliliği uygulama ve yerli teknolojileri masaya yatırılmıştır.

Kongrelerimiz; Bayındırlık Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, Elektrik İşleri Etüt İdaresi, TÜBİTAK, Devlet Planlama Teşkilatı, üniversiteler, meslek örgütleri, sektörel dernekler, özel ve kamu kuruluşları tarafından desteklenmiştir.

■ Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi

Bu çalışma döneminde, 6-7 Kasım 2009 tarihlerinde dördüncüsünü gerçekleştirdiğimiz Güneş Enerjisi Sistemleri Sempozyumu ve Sergisi, güneş kenti Mersin'de düzenlenmiştir.

Dünyada çevre ve enerji konusunda farkındalığın başladığı 1970'li yıllardan bu yana temiz enerjiler olarak da ifade edilen yenilenebilir enerjilerin önemi giderek artmaktadır. Odamız Mersin Şubesi tarafından yılda 300'den fazla günün güneşli geçtiği, yurt dışına önemli miktarda güneş enerjili sıcak su ısıtma sistemlerinin ihracatının gerçekleştirildiği Mersin'de “Güneş



Enerjisi Sistemleri” konusunda Oda adına 1997 yılında bir seminer, 2003, 2005, 2007 ve 2009 yıllarında ise dört sempozyum düzenlenmiştir.

Sempozyum ile amacımız; ülkemizde yılda metrekareye ortalama 1311 kWh ışınım şiddeti düşen güneş enerjisinin kullanım alanlarının yaygınlaşmasını sağlayacak yerli ve yeni teknolojilerin ülkemizde üretimini ve kullanılmasını sağlamak, bu alanda uygulamaya yönelik çalışan sektör temsilcilerini, yasa hazırlayıcıları, yerel yöneticileri, araştırmacıları ve akademisyenleri bir araya getirmektir.

Dördüncü Güneş Enerjisi Sempozyumunda “Güneş Kenti Uygulamaları” konulu bilimsel bir çalıştay düzenlenmiştir. Sempozyumda ayrıca; “Türkiye'deki Güneş Enerjisi Sektörünün Gelişiminde Nasıl Bir Yol Haritası İzlenmeli” konulu bir panel ile güneş mimarisi, Türkiye'nin enerji görünümü, Mersin Bölgesi'nde ithal kömür yakan termik santraller, çevre-enerji-güneş üçgeni, güneş enerjisi açısından Türkiye'deki fırsatlar, yenilenebilir enerji politikaları ve teşvikler ele alınmıştır. Uygulamacılara yönelik de “Güneş Enerjisi İle Isıtma Yardımcı Isıtma Kursu” ile “Fotovoltaik (Gün Elektrik) Güç Sistemlerinin Projelendirilmesi ve Uygulama Esasları” konulu kurslar düzenlenmiştir.

Sempozyum; Mersin Valiliği, Elektrik İşleri Etüt İdaresi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Orman Bakanlığı Orman Köy İşleri Genel Müdürlüğü, üniversiteler, TEMA Vakfı ve ISKAV Vakfı'nın da aralarında bulunduğu 40'tan fazla kurum ve kuruluş tarafından desteklenmiştir.

■ Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu

Bu çalışma döneminde, 16-17 Ekim 2009 tarihlerinde beşincisi gerçekleştirilen Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu Kayseri'de düzenlenmiştir.

Son on yılda dünya enerji sektörü sancılı bir süreç yaşamaktadır. Bu süreçte, bir yanda küresel güçlerin enerji arz kaynaklarını denetim altında tutmak için siyasi uygulamaları öte yanda da eşit dağılmamış olan dünya fosil yakıt rezervlerinin ağırlıklı bölümüne sahip ülkelerin enerji fiyatları üzerindeki spekülasyonları, sorunu daha da karmaşıktır. Çevreyi dikkate almayan bir şekilde üretilen enerjinin yoğunlaştığı iklim değişikliği sorunları da işin cabasıdır. Bütün dünya tünelin sonundaki ışık olarak, her ülkede çeşitli şekillerde var olan ve değerlendirilmeyi bekleyen yenilenebilir enerjiyi görmektedir. Bu

kaynakların teknolojisi de daha önce görülmemiş düzeyde geliştirilmekte ve yatırım boyutları her geçen gün büyümekte ve artmaktadır. Dünya medeniyetlerinin merkezi Anadolu'nun insanları ise yenilenebilir enerjiyi belki de ilk kullananlar olarak zengin yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak ve yerli teknolojisini geliştirmek konusunda yeterince hızlı davranmamıştır. Oysa ülkemizin çok hızlı bir şekilde değerlendirilebilecek nitelikte, yaygın ve yeterli miktarda yenilenebilir enerji kaynakları mevcuttur. Bu konudaki yasal düzenlemeler ve ikincil mevzuat ise yenilenebilir enerjiyi desteklemekte yetersiz kalmaktadır. Teknolojik bağımlılık, Türk mühendis ve yatırımcısının önümüzdeki kısa dönemde hızla çözüm üretmesi gereken konulardan birisidir.

Odamızın Sempozyumu düzenleme amacı; öncelik jeotermal, rüzgâr ve biyo-yakıtlar olmakla birlikte diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının ve uygulama teknolojilerinin değerlendirilmesi, bilimsel bilgilerin yeni teknolojik uygulamalarla ve araştırmalarla ifadelerini bulmasıdır.

Sempozyumda; Türkiye'nin enerji görünümü ve yenilenebilir enerjinin yeri, sanayide enerji verimliliği ile ilgili olarak destekler ve finansman imkânları, pamuk, tatlı sorgum, fındık yağı, kanola gibi bitkilerden elde edilen yakıtlar ve bu yakıtların performansları, güneş enerjisinden sıcak su eldesi, elektrik enerjisi üretimi, kurutma ve hacim iklimlendirme uygulamalarında kullanılması, hidrolik enerji kaynaklarının değerlendirilmesi, çeşitli atıklardan biyogaz eldesi ve bu amaçla kullanılan ekipmanların performansları, çeşitli kaynaklardan hidrojen üretimi ve kullanımı, rüzgâr enerji sistemleri ve bu sistemlerin elektrik enerjisi üretimindeki performansları, biyokütle enerjisinin değişik yöntemler kullanılarak daha verimli bir şekilde değerlendirilmesi için yapılması gerekenler ve yakıt

pilleri, jeotermal enerjiden elektrik enerjisi üretimi ve binaların ısıtılması ile ilgili örnek çalışmalar ve bu örneklerin performansları ile enerjinin değişik yöntemlerle depolanması konuları ele alınmıştır. Ayrıca "Yenilenebilir Enerjinin Gelişimi İçin Yapılması Gerekenler" paneli ile "Sanayide Enerji Verimliliği" semineri yapılmıştır.

Sempozyum; Çevre ve Orman Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Elektrik İşleri Etüt İdaresi, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri, EPDK, Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, Kayseri Şeker Fabrikası, Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu ile Kayseri Valiliği, Kayseri Büyükşehir Belediyesi, üniversiteler, sektörel dernek ve kurumlar tarafından desteklenmiştir.

■ Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi

Bu çalışma döneminde, 6-9 Mayıs 2009 tarihleri arasında dokuzuncusunu İzmir'de düzenlediğimiz Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi TESKON, sektöre öncülük eden bir etkinliktir.

Kongrede ana tema olarak "Binalarda Enerji Performansı" belirlenmiştir. Fosil yakıtların hissedilebilir bir şekilde tükenmesi ve insan eliyle yaratılan küresel ısınma, 2000'li



yıllarda “yaşamı sürdürülebilirliği”ni geliştirmiştir. Kyoto Protokolü ile başlayan süreçte özellikle Avrupa Birliği otoritesi enerji kullanımını “yaşamı sürdürülebilirliğiyle” el alarak enerji kullanımını alanında yasal bir atmosferi yaşamın her alanına hakim kılmaya başlamıştır. Avrupa Birliği'nde (AB) konutsal, ticari ve hizmet binalarının toplam enerji tüketimindeki payı yüzde 40'tır. AB 1992 yılından bu yana, bu önemli payın düşürülmesini hedefleyen 14 direktif çıkarmıştır. Bunların sonuncusu, 2006 yılında hedeflerine ulaşılması istenen DIRECTIVE 2002/92/EC'dir. Bu direktif, tüm üye ülkelere binaların enerji tüketim ve CO₂ emisyon miktarını belirleyecek metodlar geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Söz konusu metodlar ile binalar enerji tüketimleri ve CO₂ emisyon miktarına göre sertifikalandırılacaktır. 2009 yılında tüm üye ülkeler bu direktifin öngördüğü tedbirleri almış olacaklardır. Nihai hedef, binaların enerji tüketimini yalıtım, yenilenebilir ve yeni enerji teknolojilerini kullanarak düşürmektir.

AB'deki bu gelişmeler doğrultusunda ülkemizde 2007 yılında Enerji Verimliliği Yasası çıkarılmış, Yasa içinde belirtilen pek çok alandaki yönetmeliklerin hazırlığına girişilmiştir. Bu yönetmeliklerin içinde hazırlığı son aşamaya geldiği bilinen yönetmelik, “Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği”dir. 2009 yılı Aralık ayında yürürlüğe giren bu yönetmeliğin ülkemizdeki tesisat mühendislerine büyük sorumluluklar, yükümlülükler ve yetkiler getireceği öngörülmektedir.

Yaşam alanlarımızın uluslararası standartlar ile belirlenmiş ısı konfor ve iç hava kalitesini değiştirmeden, binalarımızın daha az enerji tüketmesini ve daha az sera gazı emisyonu oluşturmasını sağlama sürecine girilmesi ve bu sürecin devam ettirilmesi, tesisat mühendislerinin önümüzdeki yıllarda en büyük



hedeflerinden biri olacaktır. Bu anlamda önümüzdeki yıllarda tesisat mühendisliğimizin önemli uğraş alanlarından biri de binalarımızın enerji performanslarının sertifikalandırılması olacaktır.

Bu nedenle TESKON 2009 için ana tema “Binalarda Enerji Performansı” olarak seçilmiştir. TESKON 2009 Düzenleme ve Yürütme Kurulları, kongre platformlarında binaların, tesisat sistem ve ekipmanlarının enerji performansları ile ilgili teorik, uygulamalı araştırmaların sunulması, sempozyumlar ve seminerler yapılması, enerji performansı ile ilgili yasal mevzuatın, yöntemlerin değerlendirilmesi ve tartışılmasını içeren panel ve forumların yapılması hususlarında bilim adamlarımıza, tesisat mühendisliği alanında çalışan uzmanlarımıza, projecilerimize ve uygulayıcılarımıza özel bir çağrı yapmışlardır.

Sunum, tartışma ve eğitim platformları şeklinde tasarlanan oturumlarda, tesisat mühendisliği alanındaki temel bilimsel, teknolojik gelişmeler ile AR-GE kapsamında sektörde yapılan çalışmaların tanıtıldığı, sektörel bilgi ve deneyimlerin paylaşıldığı bildiriler sunulmuştur. Temel araştırma oturumlarında tesisat mühendisliği veya ilgili alanlarda uluslararası

ölçekte yenilik getiren teorik veya deneysel özgün araştırma sonuçları sunulurken, teknolojik araştırma oturumları ile sempozyumlarda yine uluslararası ölçekte yapılmış araştırmalar sunulmuştur. Sempozyum konu başlıklarımız “Bina Fiziği”, “Isıl Konfor”, “İç Hava Kalitesi”, “Binalarda Enerji Performansı” ve “Soğutma Teknolojileri”dir.

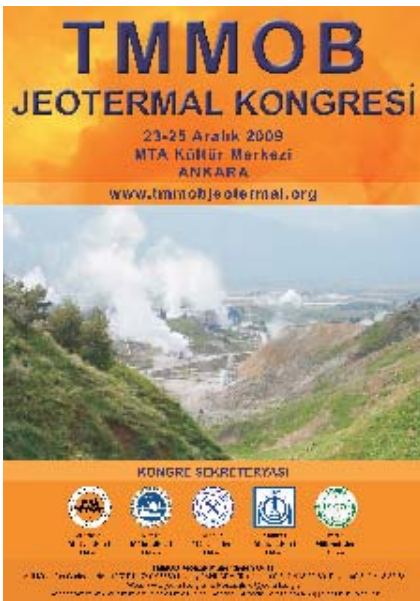
Kongre kapsamında 45 oturumda 127 bildiri sunulmuştur. Kongrede; “Temel Sıhhi Tesisat Teknolojisi”, “Yangın Söndürme Sistemleri”, “Nemlendirme Teknolojisi ve Uygulamalar”, “İklimlendirmenin Temel Prensipleri ve İç Hava Kalitesi”, “Sanayiye Enerji Tasarrufu Yöntemleri”, “Pompa Dizaynı”, “Kalorifer Tesisatı Hesabı ve Uygulamalı Örnek”, “Doğal Gaz Uygulamaları”, “Temel ve Uygulamalı Psikrometri”, “Şantiye Kuruluşu”, “Test Yıkama ve Devreye Alma İşlemleri”, “Kurutmanın Temelleri ve Endüstriyel Kurutucular” konu başlıklarında 15 kurs düzenlenmiştir. Ayrıca; “Jeotermal Enerji”, “Doğal Gazda Enerji Performansı”, “Yüksek Yapılar”, “Yağışın Toplanması ile Gri Atık Suyun Değerlendirilmesindeki Temel Planlamalar”, “Hastanelerde İklimlendirme ve Havalandırma”, “Soğutma Suyu ve Ters Ozmoz Tekniği”, “Bina Otomasyon Yönetim Sistemleri-Değişen Enerji Politikalarına Yönelik Uygulama Teknikleri ve Zorunlulukları”, “Yeşil Bina”, “Pompalar ve Sistem Verimliliği”, “Tesisatlarda Su Darbeleri ve Boru Hatları”, “Sözlü İletişim-Diyalog Yönetimi + Sözsüz İletişim Bedenimizin Dili” başlıklı 8 seminer ile “Bina Fiziği”, “Isıl Konfor”, “İç Hava Kalitesi”, “Binalarda Enerji Performansı”, “Soğutma Teknolojileri” başlıklı 5 sempozyum ve “Binalarda Enerji Performansı Üzerine Yasal Düzenlemeler”, “Kamu Yatırımlarında Projelendirme, Uygulama, İşletmeye Alma, İşletme Sorunları ve Öneriler”, “Rehva-Clima 2010” başlıklarında üç sabah toplantısı yapılmıştır.

Kongre; Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,

BACADER, DOSİDER, Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi (DEK TMK), Ege Bölgesi Sanayi Odası, Ege Soğutma Sanayicileri ve İş Adamları Derneği, ISKAV, İSKİD, İZODER, İzmir Ticaret Odası, POMSAD, TTMD, Ulusal Havuz Enstitüsü Derneği, TÜBİTAK gibi sektörün önde gelen kurum, kuruluş ve sektör dernekleri ile üniversiteler tarafından desteklenmiştir.

■ **TMMOB Jeotermal Kongresi** Makina Mühendisleri Odası olarak Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'ne (TMMOB) bağlı diğer odalarla ortak düzenlediğimiz etkinlikler de bulunmaktadır. TMMOB adına sekreteryası Jeofizik Mühendisleri Odası tarafından yürütülen TMMOB Jeotermal Kongresi, Kimya Mühendisleri Odası, Maden Mühendisleri Odası, Makina Mühendisleri Odası ve Petrol Mühendisleri Odası ortaklığında 23-25 Aralık 2009 tarihlerinde MTA Kültür Merkezi'nde düzenlenmiştir.

Kongrenin amacı; çevreci ve yenilenebilir kaynaklarımızın en önemlilerinden biri olan jeotermal enerjiden doğru ve verimli bir şekilde yararlanılmasını sağlamaktır. Jeotermal kaynakların aranmasından işletilmesine kadar geçen tüm evrelerin



değerlendirilmesi ve bu enerjinin teknolojisinin gelişmesine yönelik politikaların oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır.

■ **Türkiye 11. Enerji Kongresi** DEK TMK tarafından üç yılda bir düzenlenen Türkiye Enerji Kongresi'nin onbirincisi, 21-23 Ekim 2009 tarihlerinde İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde yapılmıştır.

Odamızın düzenleyici kurumlar arasında yer aldığı kongrenin amacı; Güneydoğu Asya kaynaklı enerji talebindeki artış dünya enerji tüketimini de hızlı bir artış eğilimine sokmuş, başta enerji ham maddeleri olmak üzere tüm ham madde fiyatları artmıştır. Dünyada enerji arz güvenilirliği tüm ülkelerin gündeminde önemli bir yer tutmaya devam etmiştir. 2008 yılında belirginleşen dünya ekonomik krizi de tüm ülkeleri derinden sarsmıştır. Bu kritik gelişmeler ışığında Türkiye'nin enerjide nereye gittiğinin ve ne yapması gerektiğinin cevaplarının aranmasıdır.

Odamız tarafından gerçekleştirilen ya da düzenleyici kurumlar arasında yer alınan bu etkinlikler dışında enerji alanında forum, panel ve çalıştaylar da düzenlenmektedir.



Forum, Çalıştay ve Seminerler

► **Güneydoğu Enerji Forumu** Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası'nın Gaziantep şubeleri tarafından 30-31 Ekim 2009 tarihlerinde düzenlenen "Güneydoğu Enerji Forumu", bölgede ilgiyle karşılanmış ve bölge milletvekilleri de katılmışlardır.

İki gün süren Güneydoğu Enerji Forumu 2009'da; "Türkiye Enerji Politikaları" ve "Enerji Verimliliği" başlıkları altında iki panel, "Yerel Enerji Kaynakları, Değerlendirilmesi ve Yaygınlaştırılması", "Bölgesel Enerji Kaynakları ve Verimliliği" ile "Enerji Üretim Makina ve Ekipmanları" başlıkları altında üç oturum düzenlenmiştir.

► **Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği Çalıştay** Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, 5627 sayılı Enerji Verimliliği Yasası'nın 7-ç ve 7-d maddeleri gereği hazırlanan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'nin revize çalışmaları kapsamında 7-9 Ağustos 2009 tarihleri arasında Ankara'da İller Bankası Macunköy Tesisleri'nde bir çalıştay düzenlemiştir. 5 Aralık 2009 tarihinde yürürlüğe giren 5627 sayılı Yasa kapsamındaki "Binalarda Enerji Performansı



Yönetmeliği”nin revizyon çalışmaları çerçevesinde düzenlenen çalışmaya Odamız adına Yönetim Kurulu Sekreteri Ali Ekber Çakar ve Oda Enerji Çalışma Grubu Üyesi Prof. Dr. Macit Toksoy katılmıştır. Çakar ve Toksoy çalıştayda konuyla ilgili Oda görüşlerini yazılı ve sözlü olarak sunmuşlardır.

► Muğla Çalıştay

Odamız Muğla İl Temsilciliği ile Muğla Valiliği ve Muğla Belediyesi ortaklığında “Yerli ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Muğla İçin Etkin Kullanımı Çalıştayı” 24-25 Nisan 2009 tarihlerinde Muğla’da düzenlenmiştir.

Çalıştayda; MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı ve Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi (DEK TMK) Yönetim Kurulu Üyesi Oğuz

Türkyılmaz’ın açılış konferansının yanı sıra toplam dört oturumda 13 bildiri sunulmuş ve Yüksek Mimar Çelik Erengezzin tarafından “Türkiye’de Enerji Mimarlığı Uygulamaları” başlığı altında bir konferans oturumu yapılmıştır.

► Soma Havzası Linyit Rezervlerinin Enerjide Kullanımı Semineri

Sekretaryası Maden Mühendisleri Odası tarafından yürütülen, Makina Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası ve Kimya Mühendisleri Odası’nın ortak çalışmasıyla 16-18 Nisan 2009 tarihlerinde Soma’da “Soma Havzası Linyit Rezervlerinin Enerjide Kullanımı” konulu seminer ELİ Sosyal Tesisleri’nde yapılmıştır.



Seminerde iki gün süreyle “Dünyada ve Türkiye’de Enerji ve Kömürün Görünümü, Emisyonlar ve Projeksiyonlar”, “Türkiye Linyit Rezervleri ve Enerjide Kullanımı”, “İş Güvenliği Mevzuatı ve Soma Havzası İş Kazalarına Genel Bakış”, “Soma Havzası Kömür Rezervlerinde Yeraltı Madenciliğinin ve Rödevanslı Saha Çalışmalarının Son Durumu”, “Soma Havzasında Kömür Rezervleri ve Açık Ocak Madenciliğinin Geleceği”, “Soma Kömür ve Kömür Gazı Projesi: Derinlerde Kömür Ortamının Karakterizasyonu, Kömür Gazı Potansiyeli ve CO₂ Bertarafı İçin Ortam Koşulları”, “Türkiye’nin Enerji Görünümü”, “Soma Termik Santralinin Dünü ve Bugünü”, “Akışkan Yataklı Santraller - Çan Örneği”, “Türkiye’de Termik Santrallerin Durumu Soma Linyitlerinin Türkiye Enterkonnekte Sistemindeki Yeri ve Önemi”, “Çevreyle Uyumlu ve Sürdürülebilir Bir Kömüre Dayalı Termik Enerji Üretimi İçin CO₂’nin Tutulması, Depolanması (CCS) ve Diğer Alternatifler”, “TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsünde Kurulu 450 kWth Kapiteli Akışkan Yatak Gazlaştırma/Yakma Sistemi ve İlk Sonuçlar”, “Soma Santrallerinin Mevcut Durumu ve Planlamalar” konulu bildirimler sunulmuştur. Ayrıca; “Soma Linyit Rezervlerinin Enerjide Kullanımında Sorunlar ve Çözüm Önerileri” konulu bir panel düzenlenmiştir.

► Temiz Kömür Teknolojileri ve Yakma Teknikleri Semineri

Sekretaryası Maden Mühendisleri Odası tarafından yürütülen; Elektrik, Kimya ve Makina Mühendisleri odalarının da düzenleyicisi olduğu “Temiz Kömür Teknolojileri ve Yakma Teknikleri Semineri”, 31 Ekim- 2 Kasım 2007 tarihleri arasında EÜAŞ Afşin-Elbistan Linyit İşletmeleri Toplantı Salonu’nda gerçekleştirilmiştir.

Seminerde; “Kömürün Enerji Politikalarındaki Önemi”, “Türkiye’nin Enerji Kaynakları ve Yerli ve



Yenilenebilir Enerji Kaynakları”, “Havza Planlamasının Gerekliliği”, “Elbistan Havzasının Ekonomik Analizi”, “Kömür Hazırlama, Geri Kazanım-Rekültivasyon”, “Kömürün Yerinde Gazlaştırılması”, “Yerüstünde Gazlaştırma ve Sıvılaştırma”, “Kömür Yakma Teknikleri”, “ Baca Gazı Arıtma”, “Kömürün Gübre Olarak Kullanımı” konuları dört oturumda ele alınmıştır. Ayrıca; seminerin son günü “Aşşin-Elbistan Linyitleri ve Termik Santralleri: Dünü, Bugünü, Geleceği” konu başlığı altında bir de panel yapılmıştır. Oturumların ve panelin ardından kömür sahası ile santrallere teknik bir gezi düzenlenmiştir.

Enerji Yöneticiliği Eğitimleri Yetkilendirilme Çalışmaları

Odamızda, enerji verimliliği alanında faaliyet gösterecek mühendislerin eğitilmesi ve belgelendirilmesi için

gerekli altyapı hazırlama çalışmalarına 2007'nin Mayıs ayından itibaren başlanmıştır. Bu çerçevede Oda Merkezimizde Elektrik Mühendisleri Odası ile ortak bir Enerji Verimliliği Koordinatörlüğü birimi oluşturulmuştur. Yasaya bağlı alt yönetmeliklerin çıkmasıyla birlikte Enerji Çalışma Grubumuz ve bu alandaki uzman üyelerimizin katkılarıyla hazırladığımız yetki başvuru dosyası 1 Nisan 2009 tarihinde Elektrik İşleri Etüt İdaresi'ne iletilmiştir.

Odamıza, 28 Eylül 2009 tarihinde yapılan Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu toplantısında enerji verimliliği konusunda “B Sınıfı Yetki Belgesi” verilmesi kararı alınmıştır. Oda Merkezi'nde 28 Ekim 2009 tarihinde yapılan bir törenle yetkilendirme anlaşması imzalanarak “B Sınıfı Yetki Belgesi” verilmiştir.

Odamıza verilen B Sınıfı Yetki Belgesi kapsamında bina ve sanayi sektörlerine yönelik enerji yöneticiliği eğitimlerimiz 2009 yılının sonlarında başlamıştır.

İstanbul'da başlayan bu eğitimlerin diğer şubelerimizde de verilebilmesine yönelik çalışmalarımız sonuç vermiş ve dört şubemizde daha eğitimlerin verilmesi konusunda gerekli başvurularımız kabul edilmiştir. Altyapı eksikliklerimiz tamamlanmak üzeredir. 2010 yılı içinde belirlenen bu illerde eğitimlerimiz başlayacaktır. Eğitimlerin tüm şubelerimizde verilebilmesi için girişimlerimiz devam edecektir.

Ayrıca Odamızca, B Sınıfı Yetki Belgesi kapsamı genişletilerek A Sınıfı Yetki Belgesi alınması için de çalışmalara hız verilmiştir.

