

SMM YEREL ÇALIŞTAYI

SMM Yerel Çalıştayı 6 Eylül 2018 tarihinde düzenlendi. Şube Yönetim Kurulumuzun 10.07.2018 tarih ve 20 sayılı toplantısında, EMO 46. Genel Kurulu karar gereği EMO Yönetim Kurulu tarafından 22-23 Eylül 2018 tarihlerinde yapılması kararlaştırılan SMM Çalıştayı'na yönelik olarak 6 Eylül 2018 tarihinde Şubemizde yerel çalıştay yapılmasına, çalıştayın kurgulanması ile ilgili SMM ve YEST Komisyonlarının görevlendirilmesine; 07.08.2018 tarih ve 24 sayılı toplantısında ise çalıştaya SMM, YEST, Test Ölçüm ve Biyomedikal Komisyonlarında görev alan üyelerimiz ile il ve ilçe temsilcilerinin davet edilmesine karar verilmiştir.

Bu bağlamda, genel olarak, SMM Çalıştayı'nın yanı sıra yıl sonunda yapılması planlanan Olağanüstü Genel Kurul'da da tartışılması düşünülen EMO SMM Hizmetleri Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat kapsamında yapılan düzenlemelerin değerlendirilmesinin hedeflendiği çalıştay, 6 Eylül 2018 tarihinde Şubemizde gerçekleştirildi.

Çalıştay kapsamında genel olarak, Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın tarafından hazırlanan sunum üzerinden katılımcılar SMM Hizmetleri, Çalışma İlkeleri, Belge Türleri, Faaliyet Alanları, Tescil Koşulları, Yetkilendirme Belgeleri, İlk Çıkarma - Yenileme İşlemleri, Transkript İnceleme Koşulları, Belge İptal Koşulları, Haksız Rekabet - Etik Kurallar, Sözleşme - Fatura Denetimi, Ücretli SMM En Az Ücreti, Anlaşmazlıklar - EMO'nun Hakemlik Görevi, Yönetmelik Değişiklik Önerileri başlıklarını altında görüş ve önerilerini aktardılar.



MESLEKİ DENETİM YEREL ÇALIŞTAYI

Mesleki Denetim Yerel Çalıştayı 13 Eylül 2018 tarihinde düzenlendi. Oda Yönetim Kurulu'nun talebi ile, SMM Daimi Komisyonu kararları doğrultusunda 2019 EMO En Az Ücret Tanımlarına ilişkin Şubemiz önerileri ile test-ölçüm hizmetlerinin yürütülmesinde izlenecek yöntemle ilişkin görüş oluşturulması ve ayrıca merkezde gerçekleştirilecek Mesleki Denetim Çalıştayı'na hazırlık yapılması amacıyla Şubemizde Mesleki Denetim Yerel Çalıştayı yapılması planlanmış ve çalıştayın kurgulanması amacıyla Şube SMM Komisyonuna görev verilmiş, yerel çalıştaya, komisyon üyelerinin dışında il-ilçe temsilcilerinin de davet edilmesi kararlaştırılmıştı.

Ancak, yıl sonunda yapılması planlanan Olağanüstü Genel Kurul ve buna yönelik çalıştayların 2019 yılına ötelenmiş olduğu bilgisi üzerine 2019 EMO En Az Ücret Tanımlarına ilişkin Şubemiz görüş ve önerilerinin oluşturulması, çalıştayın konusu ile örtüştüğünden yerel çalıştay il-ilçe temsilcilerinin de hazır bulunduğu komisyon toplantısı formatında 13 Eylül 2018 tarihinde gerçekleştirildi.

Çalıştay kapsamında genel olarak, Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın tarafından hazırlanan sunum üzerinden katılımcılar 2019 EMO En Az Ücret Tanımlarına ilişkin Şubemiz görüş ve önerileri ile birlikte genel olarak EMO En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat kapsamında yapılan düzenlemeler ve mesleki denetim uygulamasının geleceğine ilişkin değerlendirmelerini ve değişiklik önerilerini aktardılar.





ASANSÖR SEMPOZYUMU 2018

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi ile Makina Mühendisleri Odası (MMO) İzmir Şubesi'nin birlikte düzenlendiği Asansör Sempozyumu ve Sergisi 2018, 18-20 Ekim tarihleri arasında Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde düzenlendi.

Bilimsel ve teknik bildirimleri oturumlarının yanında sempozyumda, "Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği" paneli ve "Onaylanmış Kuruluşların Uygunluk Değerlendirme Süreci" çalıştayı da gerçekleştirildi. Sempozyumda güvenlik eğitimleri de düzenlendi.

Asansör Sempozyumu ve Sergisi'nin açılışında mühendisliğin önemine vurgu yapıldı. "Tasarım ve Teknoloji" ana temasıyla düzenlenen Asansör Sempozyumu ve Sergisi'nin açılış töreninde EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Gazi İpek'in yanı sıra MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Yaşartekin, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener ve TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz konuştu.

Konuşmalarının ardından serginin açılış kurdelesinin kesilmesiyle açılış oturumu tamamlandı. Törenin ardından Anadolu Salonu'nda düzenlenen Sefa Targıt'ın yönettiği ilk oturumda, H. Adem Doğan ve Oktay Tan'ın "Asansör Montaj Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Bakımından Yüksekte Çalışma (Sıfır İş Kaza Modeli Çerçevesinde Yüksekte Çalışma)" ve Ali Osman Özdilek "Kişisel Verilerin Korunması Hakkında Kanun ve Asansör Sektöründe Uyum Süreci Uygulamaları" başlıklı bildirimleri sunuldu.

Gülefer Mete'nin yönettiği ikinci oturumda ise Burak Özpinar'ın "İnsan ve Yük Asansörlerinin İtfaiyeci (Acil Durum) Asansörü Olarak Kullanılması", K. Ferhat Çelik'in "Hidrolik Asansörlerde Yenilikler ve Bilinmesi Gerekenler" ve Devrim Gecegezer'in "EN81-70:2018 Yolcu Asansörleri İçin Erişilebilirlik" başlıklı sunumları gerçekleştirildi.

Çocuklara Yönelik Güvenlik Eğitimi

Aynı gün Anadolu salonuna paralel olarak Bülent Çarşıbaşı'nın katılımıyla ilk öğretim çocuklarına yönelik olarak "Asansör ve Yürüyen Merdiven/Bantların Güvenli Kullanımı" başlıklı eğitim düzenlendi. Bu salondaki eğitim oturumları İrfan Arabacı'nın sunumuyla yapılan "Asansörlerde Artık Akım Anahtarı Kullanımı" başlıklı eğitim ile tamamlandı.

Onaylanmış Kuruluş Çalıştayı

Sempozyum kapsamında günün son etkinliğini ise “Onaylanmış Kuruluşların Uygunluk Değerlendirme Süreci” başlıklı çalıştay oluşturdu. Bülent Çarşıbaşı'nın yöneticiliğinde düzenlenen çalıştayda, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nda Gökhan Yazıcı, Türk Standartları Enstitüsü'nün Ümit Sevim, Türk Akreditasyon Kurumu'ndan Ömer Karavelioğlu, Asansör ve Yürüyen Merdiven Sanayicileri Derneği'nden Fevzi Yıldırım, EMO İzmir Şubesi'nden Serdar Tavashoğlu ve MMO'dan M. Berkay Eriş konuşmacı olarak yer aldı.

Sempozyumun ikinci gününde çalışmalarını ilk olarak Anadolu Salonu'nda İsmail Odabaşı yönetiminde düzenlenen üçüncü oturum ile başladı. Bu oturumda Abdülhamit Adsoy “1600KG Kapasiteli Bir Hidrolik Asansör Kabin İskeletinin Tasarımı ve Ansys İle Sonlu Elemanlar Analizi”, Onur Tuncer ise “Kaldırma Platformlarının Tasarımı, İmalatı ve Montajına İlişkin Genel Bakış” başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

Verilen aranın ardından düzenlenen ve Şebnem Seçkin Uğurlu'nun yönettiği dördüncü oturumda ise ilk olarak Oğuzhan Yıldız ve Turgut Barış Ergen “Dar Kuyular İçin L Karkaslı Asansör Tasarımları” başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler. Oturumda Serdar Tavashoğlu “Asansörde Konsol ve Bağlantı Parçalarında Oluşan Gerilmeler” başlıklı bildiriyle yer alırken, “Double Drive Asansör Sistemi ve Gigalift Asansör” başlıklı bildiriye ise Yücel Kuloğlu tarafından sunuldu.

Sempozyumun öğleden önceki bölümünde Akdeniz Salonu'nda düzenlenen paralel oturumda ise “Periyodik Kontrol Bina Yöneticisi Bilgilendirme Toplantısı” düzenlendi. Bina yöneticilerin asansörlerin bakımı ve kontrolüne ilişkin temel bilgilerin verildiği toplantıda, kontroller sırasında yaşanan sorun ve aksaklıklara ilişkin fikir alış verişleri gerçekleştirildi.

Öğleden sonra yapılan ve Battal Murat Öztürk'ün yönettiği 5A oturumunda Altan Demir, Erhan Ongun ve Hamit Güngör'ün “Asansör Kumanda Sistemlerinde Stand-By Enerji Tüketimi ve Enerji Verimliliğinin Arttırılması İçin Geliştirilen Uygulamalar” başlıklı bildirisinin yanı sıra, Alparslan Temur'un “Asansörlerde Enerji Geri Kazanımı”, Ergin Kayar, Hamza Feza Carlak ve Şükrü Özen'in “İnvertör Kontrollü Asansör Sistemlerinde Harmonik Kaynaklı Problemler” başlıklı bildiri de sunuldu.



Bu oturuma paralel olarak düzenlenen Amaç Sangül'ün yönettiği 5B oturumunda ise Nafi Baran "Asansör Testlerinde Kullanılan Ölçüm Cihazları ve Kullanımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar", M. Berkay Eriş "Muayenelerde Kullanılan Ölçüm Cihazları", İsmail Melih Zorlu "Asansörlerin Tescil Öncesi Periyodik Muayenelerinde Kayma Emniyet Tertibatlarının Davranışları", Erdem Alıç "Asansör Montaj Elemanı Eğitim İhtiyacı" başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Günün son etkinliği ise Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği'ne ilişkin olarak düzenlendi. Yunus Yener'in yönettiği panelde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan İlyas Menderes Büyüklü, Asansör Sanayicileri Federasyonu Abdurrahman Aksöz, Asansör ve Yürüyen Merdiven Sanayicileri Derneği'nden Sefa Targıt, Ege Asansör ve Yürüyen Merdiven Sanayicileri Derneği'nden Adnan Yedikardeş, Türk Standartları Enstitüsü'nden Yavuz Çetinkaya, EMO İzmir Şubesi'nden Onur Ercan, MMO'dan Selda Ünver konuşmacı olarak yer aldı.

Üçüncü Gün Çalışmaları

Sempozyum çalışmaları kapsamında 20 Ekim 2018 tarihinde ise ilk olarak Alparslan Temur'un başkanlığında 6'ncı oturum düzenlendi. Bu oturumda Ümit Vural "Asansör Sistemlerinin Mobil ve Bilgisayar Üzerinden Çevrimiçi Olarak Takibi", E. Asım Yılmaz ise "EN 81-28 Standardı ve Acil Durum Alarm Sistemi" başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Bu oturuma paralel olarak Akdeniz Salonu'nda ise Volkan Erdem'in katılımıyla "Asansörlerde Kaynaklı İmalat Yöntemleri" başlıklı eğitim düzenlendi.

Ardından düzenlenen S. Zafer Güneş'in başkanlık ettiği 7'inci oturumda ise İlyas Menderes Büyüklü "Kablolu Taşıma Tesisatı Yönetmeliği (2016/424/AB)", Bülent Çarşıbaşı "Kablolu Taşıma Tesisleri", Mustafa Görmüş "Kablolu Taşıma Yönetmeliği Uygulama Esasları", Mehmet Ziyaeddin Çelik ise "Halatlı Taşımacılık Sistemlerinde Tahribatsız Muayene" başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Ardından Anadolu Salonu'nda İbrahim Özçakır'ın başkanlık ettiği 8A oturumu düzenlenirken, Akdeniz Salonu'nda İbrahim Kücü'nün yönettiği 8B oturumu gerçekleştirildi. 8A oturumunda Cem Bozdağ'ın "Asansör Sektöründe Ar-Ge'nin Önemi ve Ar-Ge Merkezi Çalışmaları", Ali Baygur, Uğur Orhon'un "Parametrik Tasarım Süreci İle Özel Üretim Asansörlerin Tasarım ve Üretim Verilerinin Otomatik Transferi" başlıklı bildirimleri sunulurken, 8B oturumunda ise "Panoramik Asansörler için PSoC Tabanlı Aydınlatma Seviyesi Kontrolü" başlıklı bildirimleriyle, Burak Taşcı ve Yavuz Erol'un yanı sıra Cebail Çiflikli ve Emre Öner Tartan "Grup Asansör Kontrol Sistemi'nde Makine Öğrenmesi Yaklaşımı", Abdülhamit Adsoy ve Serpil Kurt "Bir Hidrolik Asansör Kontrol Sisteminin FluidSIM® Yazılımı ile Oluşturulması" başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Çalışmalar sempozyum değerlendirilmesinin yapıldığı ve sonuç bildirgesine yönelik tartışmaları yürütüldüğü kapanış oturumuyla tamamlandı.

Sempozyum Yürütme Kurulu

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

Amr Özyıldız

Barış Aydın

Bülent Çarşıbaşı

Serdar Tavassıoğlu

Battal Murat Öztürk

İbrahim Kücü

Alparslan Temur

H. Onur Ercan

MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI

Selda Ünver

Abdülhalim Akışın

Mehmet Ay

Mehmet Kara

Sefa Targıt

M. Berkay Eriş

Cem Bozdağ

İbrahim Özçakır

EAYSAD

Oğuz Yanık

Asansör Sempozyumu 2018 Sonuç Bildirgesi

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) ve TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) tarafından düzenlenen Asansör Sempozyumu, "Tasarım ve Teknoloji" ana teması ile 18-20 Ekim 2018 tarihleri arasında İzmir`de Tepekule Kongre ve Sergi Merkezinde, 543` ü kayıtlı delege olmak üzere yaklaşık 1.450 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

13 kurum ve kuruluş tarafından desteklenen sempozyum boyunca 10 oturumda 29 bildiri sunumu, ilköğretim çağındaki çocukların bilinçlendirilmesi amacıyla "Asansör ve Yürüyen Merdiven/Bantların Güvenli Kullanımı" konusunda eğitim çalışması, "Asansörlerde Artık Akım Anahtarı Kullanımı" ve "Asansörlerde Kaynaklı İmalat Yöntemleri" konularında iki eğitim, "Asansör Sektöründe Yerli İmalat ve Yerli İmalatın Desteklenmesi" konulu bir sabah toplantısı ve asansör periyodik kontrolleri konusunda "Periyodik Kontrol Bina Yöneticisi Bilgilendirme Toplantısı" gerçekleştirilmiştir. Sempozyuma paralel olarak düzenlenen sergiye 24 kurum ve kuruluş katılmış, katılımcılar yeni ürün ve teknolojileri görme olanağı bulmuşlardır.

Sempozyum kapsamında düzenlenen "Onaylanmış Kuruluşların Uygunluk Değerlendirme Süreci" konulu çalıştay ve "Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği" başlıklı panelde; T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türk Akreditasyon Kurumu, Asansör ve Yürüyen Merdiven Sanayicileri Derneği, Asansör Sanayicileri Federasyonu, Ege Asansör ve Yürüyen Merdiven Sanayicileri Derneği, Türk Standartlar Enstitüsü, Elektrik Mühendisleri Odası, Makina Mühendisleri Odası temsilcilerinin katılımıyla konular ayrıntılı olarak tartışılmış, görüş ve öneriler üretilmiştir.

Sempozyum sonucunda aşağıdaki konuların kamuoyuna sunulması karar altına alınmıştır:

1- Asansör tasarımı, projelendirilmesi, montajı, revizyonu, bakımı ve periyodik kontrolü, malzeme, risk değerlendirmesi, iş güvenliği, enerji verimliliği, mevzuat ve ilgili standartlar üzerine teorik ve uygulamalı bilgiye sahip uzmanlaşmış mühendislere sektörün gereksinim duyduğu, asansörlerin sadece elektrik, makine ve mekatronik mühendisliği disiplinlerinin meslek alanına girdiği, asansörlerin tasarımından projelendirilmesine, montajından işletilmesine, bakımından periyodik kontrolüne kadar tüm hizmetlerin mühendislik hizmeti olduğu vurgulanarak, Odaların tüm bu süreçte meslektaşlarına yönelik eğitim ve belgelendirme faaliyetlerini geliştirerek sürdürmesi ve bunun ivedilikle mevzuata girmesi gerekliliği belirtilmiştir

2- Meslek odalarının kuruluş yasalarnın verdiği görev çerçevesinde, kamu yararına ve kamu adına sürdürdüğü üretim ve denetim hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesi amacıyla, mesleki denetim hizmetlerinin önündeki yerel ve merkezi siyasi iktidarlarca konulan tüm engellerin ve sınırlamaların kaldırılması gerektiği ve mesleki denetimin olmazsa olmaz koşulunun "uzmanlık ve belgelendirme" olduğu belirtilmiştir.

3- Projelerin denetiminden ve uygulanmasından sorumlu ilgili İdare personellerine Meslek Odaları tarafından eğitim verilebileceği, yapı denetiminde görev alan mühendislerin ise meslek odaları tarafından asansör konusunda eğitilmeleri ve belgelendirilmeleri gerekliliği ifade edilmiştir.

4- Sektörün nitelikli ara elemana gereksinim duyduğu, ülkemizin teknik eleman yetiştirme konusunda eğitim politikasının olmaması nedeniyle meslek yüksekokullarının ve meslek liselerinin sanayinin gereksinimi olan nitelikli ara elemanı yetiştiremediği, bu konudaki en önemli görevin Milli Eğitim Bakanlığı'na düştüğü belirtilerek, üniversitelere, ara teknik eleman yetiştiren okullara ve meslek odalarına önemli görevler düştüğü vurgulanmıştır.

5- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından açıklanan verilere göre 2017 yılında 370.943

adet asansörün periyodik kontrolünün gerçekleştiğini ve bu asansörlerin periyodik kontrollerde yaklaşık % 64 kırmızı, % 4 sarı, % 16 mavi ve % 16 oranında yeşil etiket aldığı; takip kontrolleriyle birlikte bu oranların % 23 kırmızı, % 1 sarı, % 39 mavi ve % 37 yeşil etiket değerlerine düştüğü görülmüştür. Kontrol ve iyileştirme faaliyetlerinin günden güne asansörlerin güvenlik seviyelerini iyileştirdiği ifade edilmiştir. Bakanlığın yetkili montaj ve bakım firmalarına yönelik denetimleri genişleterek sürdürmesinin merdiven altı olarak tabir edilen bakım firmalarının faaliyetlerini engelleyeceği, periyodik kontrollere ilişkin bakım firmalarının sorumluluklarının artırılmasının gerekliliği ve periyodik kontrol sonucu uygunsuz bulunan asansör ve bakımcı firmalara Bakanlıkça da yaptırım da bulunulması gerektiği vurgulanmıştır.

6- Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği kapsamında A Tipi muayene kuruluşlarınca yerine getirilen periyodik kontrol çalışmasının sağlıklı ve verimli bir şekilde yürütülebilmesi için, halkın konu hakkında bilgilendirilmesi gerektiği, bu konuda T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, ilgili muayene kuruluşları, meslek odaları ve sektör derneklerinin ortak davranması gerektiği vurgulanmıştır.

7- Belediye kayıtlarında görünmeyen asansörlerin tespit edilerek; periyodik kontrollerinin bir an önce yapılması ve can güvenliğinin sağlanması için ilgili bakanlıklar, belediyeler, A tipi muayene kuruluşları ve meslek örgütlerinin katılımıyla yürütülecek özel bir çalışmaya ihtiyaç duyulduğu ifade edilmiştir. Periyodik kontrollerin sağlıklı olarak gerçekleştirilmesi ve muayene kuruluşlarının sorumluluk alanındaki tüm asansörlere ilişkin tespitte bulunulabilmesi için en azından ilk kontrollerde sürenin iki yıla çıkarılması dile getirilmiştir.

8- Asansör periyodik muayenesinin, asansörün teknik düzenlemeye uygunluğunun kontrolü olmadığı belirtilmiş, bu ayrımın net olarak yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

9- Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği ile birlikte yapılmaya başlanan asansörlerde yüklü testlerin önemi dile getirilmiş, bunun bir zorunluluk olduğu ve teknik düzenleme kapsamında sağlıklı olarak yapılmadığı ifade edilmiştir.

10-T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 17 tanesi asansör yönetmeliği kapsamında olmak üzere 29 firmanın Onaylanmış Kuruluş olarak atandığı, ONTEK sistemi üzerinden alınan rapora göre 4104 adedi Birim Doğrulama (Modül G) olmak üzere 6573 adet asansöre belgelendirme yapıldığı belirtilmiştir. Ayrıca ONTEK sisteminde, montaj adresinin girilmesinin zorunlu tutulması, yüklü testlerle ilgili video-fotoğraf yüklemesi yapılacak alan oluşturulması ve Bakanlığın resen denetim yapabilmesi için Onaylanmış Kuruluşların belgelendirme iş programlarını girecekleri takvimin oluşturulmasının hedeflendiği vurgulanmıştır.

11-Onaylanmış kuruluşların modüler uygulamalarının doğru yürütülemediği, tescil öncesi ilk periyodik kontrolden geçemeyen bir ürünün Modül G belgelendirmesi ile bu süreci geçebildiği, Modül B uygulamasının asansör tasarım incelemesi olmaktan çıkarılarak, son kontrol formu doldurulması seviyesine getirildiği, Modül B+E uygulamasının ise apayrı bir probleme dönüşerek, usta onaylı asansör sertifikası haline getirildiği, asansör tasarımı ve incelemesi yerine bir uygulama projesi denetimine dönüştürüldüğü, güvenlik gerekleri, hesap, mukavemet, çözümlerinin aranmaz olduğunun tespiti yapılmıştır.

12- Onaylanmış kuruluşlar tarafından yapılan birçok risk analizinin temel sağlık ve güvenlik gereklerini tam olarak sağlayıp sağlamadığı konusunda ciddi şüphelerin olduğu belirtilmiştir.

13- Asansör konusunda en fazla onaylanmış kuruluş ve denetim kuruluşu bulunan ülkelerden biri olduğumuz halde asansör montajı ve ürün kalitesinde aynı oranda bir yükselişten maalesef bahsedilemediği, yapılan asansör testlerinde birçok çalışmayan sertifikalı ürün olduğu ifade edil-

miştir. Bu kadar uygunsuz ürünün piyasaya sertifikalı olarak sürülebilmesinin sistemin güvenilirliği ve ülkemizdeki işleyişte sorun yarattığı ve düzeltilmesi için gerekli çalışmalara hemen başlanması gerektiği belirtilmiştir.

14- Onaylanmış kuruluşların ve denetim firmalarının uygulama yöntemleri, uygulama sonuçları ve sahadaki test sonuçlarının takip edilmesinin gerektiği, buradan elde edilen sonuçların, Bakanlık ve TÜRKAK tarafından firmaların (üretici, montaj, onaylayan ve kontrol) denetimleri için de kullanılması gerektiği tespiti yapılmıştır.

15- TÜRKAK denetçilerinin başarılarını değerlendirmesi gerektiği, sahadan yapılan geri bildirimleri dikkate alması talep edilmiş ve denetimler esnasında sürekli teknik personel değişiklikleri yaşanmasının süreci olumsuz etkilediği ifade edilmiştir.

16- Sektörde yılda en az 50 bin asansörün kurulumunun yapıldığı, tahminen 800 binin üzerinde asansörün işletme süreçlerinde gerçekleştirilen bakım ve onarımda kullanılan malzeme, cihaz ve ekipmanlarla birlikte sektörün yaklaşık 2 milyar dolarlık bir ekonomik hacme sahip bulunduğu ve sektördeki yetkili firma sayısının yaklaşık 3 bin civarında olduğu tespiti yapılmıştır. Dikey yapılaşmanın artmasıyla birlikte, asansörlerden kaynaklı olarak cari açık miktarının da büyüme eğilimine gireceği göz önüne alınarak, acilen Ar-Ge teşviki başta olmak üzere, yerli üretimi artırmak için önlem alınması çağrısı yapılmıştır. Yürüyen merdivenlerin % 85'ine yakınının, hidrolik asansörlerin ise neredeyse tamamının ithal edildiği gerçeğinden hareketle, dışa bağımlılığın azaltılması için finansman, kalifiye işgücü ve Ar-Ge desteklerinin artırılması, sektörde sahip olunan bilgi ve birikimin ortak bir çaba ile uygulamaya ve katma değere dönüştürülerek yerli üretimin ve ürün kullanımının teşvik edilmesi talep edilmiş ve dışa bağımlılığın çözümü için özel bir politikaya ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır.

17- Son yıllarda özellikle elektrikli asansör aksamalarının yerli olarak üretiminde ciddi gelişmeler olmasına rağmen, ülkemizde bu konuda bir markanın öne çıkmadığı tespiti yapılmıştır. Ülkemizin yatırım ve işletim deneyimleri, mevcut teknoloji altyapısı, özellikle imalat sanayimiz ve mühendislik seviyesi dikkate alındığında yerli markaların oluşması için yeterli olanaklar mevcuttur. Bunun için öncelikle doğru politikalar ve doğru teşvikler ile Türkiye'nin kendi iç piyasasını bu yeni anlayışa göre yönlendirmesinin, sektör bileşenlerinin aralarındaki çelişki ve rekabeti derinleştirmekten ziyade ortak bir çaba içerisinde iş ve güçlerini birleştirmelerinin gerekliliği belirtilmiştir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TSE, meslek odaları, üretici firmalar, akademisyenler ve sektörel kuruluşların sağlayacağı aktif desteğin, yerli üretim ve markaların geliştirilmesinde önemli bir rol oynayacağı dile getirilmiştir.

18- Asansör Teknik Komitesi (ASTEK)'in ve Bakanlık tarafından oluşturulan komisyonun işlevsel hale getirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

19- Asansör Yönetmeliklerine ve standartlara uygun üretim, bakım, piyasa gözetim ve denetimi ile periyodik kontrol uygulamalarında yaşanan sorunların çözümüne ilişkin etkin koordinasyon zeminlerinin yaratılmasının gerekliliğinden hareketle, asansör alanındaki sorumlu kurum ve kuruluşların (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, yapı ruhsatı vermekle yetkilendirilen kuruluşlar, onaylanmış kuruluşlar, A tipi muayene kuruluşları, asansör montaj ve bakım firmaları, bina yöneticileri, sektör dernekleri ve meslek odalarının) bu sorunların çözümünde bilginin paylaşılmasına önem vermeleri, ortak çalışmalar gerçekleştirmeleri ve işbirliği içinde çalışmalarının gerekliliği vurgulanmıştır.

20- Binaların güvenli ve konforlu asansör tesis edilmesine uygun olarak projelendirilmesi ve

yapımında sıklıkla eksiklikler yaşandığı, bina tasarımı aşamasının en başında asansöre ilişkin hususların belirlenip ilgili projelerin gerektiği şekilde oluşturulmasının önemi belirtilmiş; asansör avan ve uygulama, mimari ve statik projelerin tekniğe ve mevzuata uygun olarak hazırlanması ve uygulanması konularında sorumlulukların tanımlanıp, yaptırımların belirlenmesi için yasal düzenlemelerin gerekli olduğu ifade edilmiştir. Bu noktada binaları yaptıranlar ve yapı denetim firmalarına somut sorumluluklar yüklenmesi, Meslek Odalarının süreçte aktif olarak yer alması hususunun mevzuatlarda net olarak belirtilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

21- Asansörlerin, engelliler ve hareket kısıtlılığı bulunan kişiler için öncelikli gerekliliklerden olduğu, asansörlerin farklı engel gruplarından kullanıcılar için gerekli donanımlarla monte edilmesi ve işletilmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Bunun için mevcut yasal düzenlemelerin var olduğu ancak uygulamada sorunlar olduğu, binaların proje aşamasından itibaren etkin denetimlerle mevzuatların uygulanmasının sağlanması gerektiği ifade edilmiştir.

22- Yürüyen merdivenlerin ve yürüyen yolların montaj, bakım, işletme ve periyodik kontrolleri konusunda mevzuatın olmadığı ifade edilmiş ve bu ekipmanların güvenli kullanımının asansörler gibi önemli olduğu, yürüyen merdiven ve yolların montaj, bakım, işletme ve periyodik kontrolünü düzenleyecek mevzuat çalışmalarının bir an önce başlaması gerektiği vurgulanmıştır.

23- Kablolü Taşıma Tesisatı Yönetmeliği (2016/424/AB) kapsamında piyasaya arz edilen her kablolü taşıma tesisatı için, İnsan Taşıma Üzere Tasarlanan Kablolü Taşıma Tesisatının Ruhsatlandırılması, Bakım Ve İşletilmesine Dair Tebliğ (SGM: 2009/11) gereğince ruhsat talebinde bulunan esas yapımcı tarafından yapılan müracaatlar sonrasındaki kontrollerde eksikliklerin giderilmediği ve ruhsatlandırılmadan kullanıldığı tespiti yapılmıştır. Yıllık periyodik kontroller için ve faal olan tesislerin denetlenmesi konusunda ilgili bakanlık tarafından istenilen düzenlemelerin yapılması gerekliliği belirtilmiştir.

24- Türkiye'nin iş kazalarında Avrupa ve dünyada ilk sıralarda, ölümlü iş kazalarında ise Avrupa'da birinci sırada olduğu gözetilerek, özellikle işverenler ve çalışanlar olmak üzere işçi sağlığı ve iş güvenliği kültürünün yerleşmesi için başta T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı olmak üzere ilgili tüm bakanlıklara, işverenlere, işveren örgütlerine, sendikalara, yazılı ve görsel basına, meslek odalarına ve sektörel derneklere önemli görevler düştüğü vurgulanmıştır.



İZMİR BÖLGESİ ENERJİ FORUMU

Şubemiz tarafından beşincisi düzenlenen İzmir Bölgesi Enerji Forumu, 16-17 Kasım 2018 tarihlerinde İzmir Mimarlık Merkezi'nde gerçekleştirildi. Artan enerji maliyetlerinin ekonomik krizi derinleştirdiğine dikkat çekilen Forumda, IMF ve Dünya Bankası direktifleriyle yürütülen serbestleştirme politikalarının kamu kaynaklarının uluslararası finans kuruluşlarına aktarılmasına neden olduğuna vurgu yapıldı. Forumda ayrıca, farklı uzmanlıkların bakış açısıyla çatılarda güneş enerjisi uygulamaları, enerji verimliliği, enerji kooperatifçiliği, enerji üretiminin çevresel etkileri de değerlendirildi.

Forum çalışmaları, İzmir Mimarlık Merkezi'nde 16 Kasım Cuma günü açılış töreniyle başladı. Açılış töreninde EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bedriye Tunçsiper, İzmir Büyükşehir Belediyesi Başkan Danışmanı Muzaffer Tunçağ ve CHP İzmir Milletvekili Atilla Sertel konuştu.

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, forumun 1998, 2007, 2014 ve 2017 yıllarında düzenlendiğini belirterek, "Geçmiş yıllarda olduğu gibi ülkemizin enerji politikaları, üretim ve tüketim dengesi gibi ulusal çaptaki konulara ilişkin gelişmelerinin bölgemizde yansımalarını, farklı uzmanlıkların bakış açısıyla, ilgili hemen hemen tüm tarafların katılımıyla değerlendireceğiz" dedi.

Konuşmasında enerji tüketimin artmasına paralel olarak hem çevresel etkilerin hem de maliyetlerin büyüdüğüne işaret eden Uğurlu, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Elektrik dağıtım bölgelerinin de özelleştirilmesiyle, alanın tümüyle piyasalaştırıldığı bir dönemi yaşıyoruz. Ekonomik kriz ve dövizdeki artışla birlikte dışa bağımlı enerji politikalarının iflas ettiği, bugünlerde daha net ortaya çıkmaktadır. Sonuç itibarıyla şirketler, hem enerji hem de dağıtım bedellerinin içinde bu döviz bazlı finansal yükü yurttaşlara yansıtmaktır.

Sanayi kenti İzmir'in enerji alanında yaşanan olumsuzluklardan en çok etkilenen illerinden biri olduğunu ifade eden Uğurlu, konuşmasını şöyle tamamladı:

"Bu forum aracılığıyla oluşacak bilgi birikimi, ülkemiz açısından yol gösterici niteliktedir. Etkinliğimizi destekleyen ve hazırlık çalışmalarında yer alan kurum, kuruluşlara ve İzmir'in kentleşme birikimine sunacakları bildirileriyle katkı koyacak olan tüm katılımcılara, tek tek teşekkür ederiz. Odamızın bilim ve teknolojinin toplum yararına kullanılmasının sağlanması olarak özetleyebilece-

ğimiz toplumsal hedeflerine, yürüttükleri titiz çalışmayla katkı sağlayan Enerji Komisyonumuzdaki meslektaşlarımıza da teşekkür ederiz. Forum sonunda oluşacak önerilerin hem ülkemizin hem de İzmir'imizin geleceğine ışık tutacağını vurgulayarak, yerel ve merkezi düzeydeki karar vericilerin, İzmir Bölgesi Enerji Forumu 2018'in çıktılarından faydalanmalarını umut ediyoruz."

Uğurlu'nun ardından konuşan İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bedriye Tunçsiper etkinliğin açılışında bulunmaktan duyduğu memnuniyeti dile getirerek, yeni kurulan üniversitesi hakkında bilgilendirme yapmak istediğini ifade etti. Üniversite bünyesinde faaliyete geçen bölümler ve araştırma enstitüleri hakkında bilgi veren Tunçsiper, mühendislik ve mimarlık fakültelerinde yürütülen yüksek lisans ve doktora çalışmalarına ilişkin de bilgiler sundu. Forumun İzmir ve Türkiye için önemine dikkat çekerek konuşmasını sürdüren Tunçsiper, İzmir Demokrasi Üniversitesi'nin çalışmalarını meslek odaları ve sivil toplum örgütleriyle işbirliği içinde yürütmek istediklerini ifade etti.

İzmir Büyükşehir Belediyesi Başkan Danışmanı Muzaffer Tunçağ ise konuşmasına çevreci yatırımlarla İzmir'i örnek bir kente dönüştürmek için çaba sarf ettiklerini ifade ederek başladı. Kent içi ulaşımda için belediyenin yürüttüğü raylı sistem ve elektrikli otobüs yatırımlarına dikkat çeken Tunçağ, "İzmir modeli olarak adlandırdığımız gelişmelerin en önemli ayaklarından birini enerji oluşturmaktadır. Ülkemizde 2020 yılına kadar karbon salınımı yüzde 20 düşürmeyi hedefleyen tek belediye İzmir Büyükşehir Belediyesi'dir" diye konuştu. Foruma emeği geçenlere teşekkür eden Tunçağ, bir sonraki etkinliğin inşa çalışmalarını süren EMO'nun Yeni Hizmet ve Eğitim Merkezi'nde düzenlenmesini diledi.

CHP İzmir Milletvekili Atilla Sertel ise konuşmasında önemli etkinliklere katılmaya çalıştığını ifade ederek başladı. Yasama faaliyetlerinde meslek odalarının görüşlerinin alınmasının önemli olduğuna değinen Sertel, TMMOB'a bağlı odalarının görüşlerinin mümkün olduğu ölçülerde TBMM'ye taşımaya gayret ettiklerine vurgu yaptı. İzmir'in Avrupa'nın yaşanacak 10 kentinden biri olarak değerlendirildiğini kaydeden Sertel, "Temiz toprak, temiz denizin yanı sıra İzmir temiz enerjiyle de anılmalı. Yerleşim yerlerine yakın bazı enerji yatırımlarının yarattığı olumsuzluklardan son dönemde yoğun şikayetler alıyoruz. Bizim tek bir İzmir'imiz var. Bu kente karşı yapılan her türlü kötülüğe, ranta karşı hep birlikte mücadele edelim" diye konuştu.

Çağrılı konuşmacı Mahir Ulutaş'ın "Fosil Kapitalizmi ve Uygarlık Krizi" başlık sunumuyla başlayan forumda iki gün boyunca "Enerji Görünümü", "Güneş Enerjisi Uygulamaları", "Şehir içi Elektrikli Toplu Ulaşım", "Binalarda Enerji Verimliliği", "Enerji Kooperatifleri ve Tarım" ile "Enerji Tesisleri ve Çevre" başlıklı oturumlar gerçekleştirildi.



Enerji Görünümü

Ulutaş'ın sunumunun ardından "Enerji Görünümü" başlıklı ilk oturum düzenlendi. Sadettin Güldar'ın "İzmir Elektrik Enerjisi Görünümü" Ülfet Türkmen'in "İzmir Dağıtım Şebekesi Ana Planı Çalışmaları", Murat Çelik'in "İzmir Yenilenebilir Enerji Görünümü" başlıklı sunumlarıyla yer aldığı oturumda, Evren Türkmenoğlu ise Paris İklim Sözleşmesi ve karbon piyasalarına ilişkin katılımcıların bilgilendirdi.

Çatılarda Güneş Enerjisi

"Güneş Enerjisi Uygulamaları" başlıklı ikinci oturumda ise Müjde Altın "İzmir için Enerji Kaynağı Olarak Güneş ve Fotovoltaik Bileşenler", Mümtaz Ayça ise "Çatılarda GES Uygulamaları" başlıklı sunumlarıyla yer aldı. Sevinç Egercioğlu'nun konuyu imar uygulamaları ve yerel yönetimler açısından değerlendirdiği oturumda, Av. Arsin Demir ise hukuki duruma ilişkin bilgiler verdi.

Toplu Ulaşımında Verimlilik

"Şehirçi Elektrikli Toplu Ulaşım" başlıklı üçüncü oturumda ise İzmir`de toplum ulaşım konusunda faaliyet yürüten Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı iki kurumun temsilcileri yer aldı. Elektrikli otobüslerle hizmet veren ESHOT'tan Hakan Üzkat'ın "Sıfır Emisyonlu Toplu Ulaşım Projesi" başlıklı sunumuyla katıldığı oturumda, metro ve tramvay işletmesini üstlenen İzmir Metro AŞ'den Ufuk Karagüney ise sunumlarıyla deneyimlerini paylaştı.

Binalarda Enerji Verimliliği

Forum kapsamında 17 Kasım 2018 tarihinde ilk olarak düzenlenen "Binalarda Enerji Verimliliği" başlıklı dördüncü oturumda ise Yusuf Yıldız "Enerji Verimliliği ve Düşük Enerjili Bina Kavramları" Ayça Tokuç "Bina Soğutma Enerjisinin Azaltılmasında Isıl Kütle Kullanımının Etkisi" ve Ahunur Aşkoğlu "Mevcut Bir Yapıda Yıllık Enerji Gereksinimini Azaltmaya Yönelik Pasif Retrofit Uygulamaları ve Simülasyonu" başlıklı bildirimleriyle yer alırken, Fikret Okutucu "Deprem Güvenli Bina Üzerinden Enerji Etkin Bina Eldesin" ve Hasan Alınç ise "Kentsel Dönüşüme Bütünsel Bakış" başlıklı sunumlarını gerçekleştirdi.

Enerji Kooperatifleri

"Enerji Kooperatifleri ve Tanım" başlıklı beşinci oturumda ise Umur K. Ozanoğulları "Yerel Yönetimler ve Enerji Kooperatifçiliği" başlıklı sunumuyla Seferihisar Yenilenebilir Enerji Kooperatifi'nin deneyimlerine ilişkin bilgi verirken, Azim Şahin ise bu oturumda Yenilenebilir Enerji Kooperatifleri başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Bu oturuma Mahmut Nedim Barış "Aydın İli Jeotermal Uygulamalarının Tanıma Etkileri", M. Salih Ertan ise "Biyokütle" başlıklı sunumlarıyla katılım sağladılar. Çevresel Etkiler Etkinliğinin son oturumu ise "Enerji Tesisleri ve Çevre" başlığı altında düzenlendi. M. Faruk İşgenç "Atıksu Arıtma Tesislerinde Enerji Yönetimi" Hasan Sarptaş "İzmir İli Enerji Tesislerinin Çevresel Etkileri", Orhan Gündüz "Jeotermal Enerji Tesislerinin Çevresel Etkileri", E. Olcay Işın "İzmir'de Biyogaz Potansiyeli ve Biyogaz Enerji Yatırımları" ve Nuri Azbar "Atıktan Enerji Üretimi" başlıklı sunumlarıyla bu oturuma katılım sağladı.



V. ENERJİ VERİMLİLİĞİ GÜNLERİ

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi tarafından Yaşar Üniversitesi'nin desteğiyle düzenlenen Enerji Verimliliği Günleri etkinliğinin beşincisi 18-19 Ocak 2019 tarihlerinde Yaşar Üniversitesi Konferans Salonu'nda düzenlendi. Tüm tarafların katılımıyla düzenlenen iki günlük etkinlikte, enerji verimliliği politikaları, verimlilik projelerinin finansmanı, konutlarda ve sanayide enerji verimliliğine ilişkin konular masaya yatırıldı.

Açılış töreninde Bornova Belediye Başkan Yardımcısı Fatih Zor ve Yaşar Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Levent Kandiller konuk olarak yer aldı.

Açılıшта ilk olarak konuşan Etkinlik Yürütme Kurulu Başkanı Bülent Çarşıbaşı, EMO'nun kamuoyunda enerji verimliliği konusunda bilinç oluşturarak, hava kirliliğinin azaltılması, insan sağlığının korunmasına katkıda bulunulması için teknolojik ve bilimsel esaslar doğrultusunda çalışmalarını sürdürdüğünü ifade etti. Etkinliğin, alandaki teknolojik gelişmeleri ve politika değişikliğini irdelemek ve alternatifler üretmek amacıyla gerçekleştirildiğini ifade eden Çarşıbaşı, iki gün sürecek etkinlikte 22 konuşmacının yer aldığı 6 oturum gerçekleştirileceğini kaydetti.

Dünyada ve ülkemizde enerji talebinin nüfus artış hızından daha yüksek olduğunu belirten Çarşıbaşı, "Sınırlı sayıda ülkenin sahip olduğu fosil kaynakların hızla tükenmesi, enerjinin verimli kullanımını daha da önemli hale getirmektedir" dedi. Türkiye'nin birinci enerji kaynakları bakımında yüzde 75 oranında dışa bağımlı olduğunu belirterek, elektrik üretiminde ise yüzde 50'lere yakın bir dışa bağımlılık oranı olduğunu kaydetti. Tüm ithalatın yüzde 23'ünün enerji kaynaklı olduğunu belirten Çarşıbaşı, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, daha az fosil yakıt kullanımı, daha küçük karbon ayak izi ve daha az sera gazı emisyonu demektir. Mevcut tesislerde enerji verimliliğinin artırılması, yeni kurulacak sistemlerde enerji verimli teknoloji ve ekipman kullanımıyla enerji yoğunluğunu düşürülmesi, ülkemizin ekonomisine önemli katkılar sunacaktır."

Etkinliğe katkıları dolayısıyla Yaşar Üniversitesi'ne teşekkür eden Çarşıbaşı, konuşmasını şöyle tamamladı:

"Enerjinin etkin ve verimli kullanılmasının dünyada barışa, demokrasiye ve istihdama katkı sağlayacağına olan inancımızla etkinliğimizin başarılı geçmesi dileğiyle tüm protokole, basın mensup-

larna, konuklarımıza, meslektaşlarımıza saygılarımı arz ederim.”

Konuşmasına hayatını yitiren EMO Yönetim Kurulu Yazmanı Şakir Aydoğan'ı anarak başlayan EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu ise etkinliğin ekonomik kriz koşulları altında gerçekleştirildiğine dikkat çekerek, şöyle konuştu:

“Sıcak para girişine, betonlaşmaya dayalı, başta teknoloji geliştirmek olmak üzere tüm üretim alanlarının dışlandığı, yanlış bir sermaye birikimi modeline dayalı ekonomi politikalarının çöküşüne şahit olduğumuz bu dönemde, ülke kalkınmasına bilimsel ve teknik etkinliklerle katkı sağlama çabamızı sürdürüyoruz. Ekonomik krizin yanında temel insan hakları sorunlarının büyüdüğü ülkemiz, başta meslektaşlarımız olmak üzere iyi yetişmiş insan gücünü de kaybetmektedir. Krizden çıkışın anahtarı; mühendis emeğinin büyütme ve rant yerine üretime dayalı bir modele geçilmesine bağlıdır.”

EMO'nun bilgi yoğun, yüksek katma değerli, çevre dostu, yerli üretim teknolojilerine dönük bir Ar-Ge ve sanayileşme politikası oluşturulması için bilimsel ve teknik etkinlikleri sürdürdüğünü vurgulayan Uğurlu, “Geçici büyümeye dayalı ekonomi politikaları, biz mühendislerin karşı karşıya kaldığı en büyük sorundur. Bu model bir yandan meslektaşlarımızın Ar-Ge yapmasına, teknoloji üretmesine engel olurken, gelişmiş tabir edilen ülkelere olan teknolojik bağımlığımızı büyütmektedir” diye konuştu. Konuşmasında enerji kaynaklarının yanı sıra özellikle yenilenebilir enerji alanında teknolojik dışa bağımlılığa dikkat çeken Uğurlu, “Yaşadığımız ekonomik kriz ortamında enerji maliyetleri sanayi üretimini ve halkın günlük yaşamını olumsuz olarak etkilemektedir. Özelleştirme ve piyasalaştırma uygulamalarının başta enerji ve telekomünikasyon olmak üzere temel altyapı alanlarında yarattığı tahribat bugün, tüm kesimler için yüksek maliyetler oluşturmaktadır” diye konuştu.

Enerji Yoğunluğu Uyarısı

Sanayi üretiminde büyük düşüş olmasına rağmen elektrik tüketimindeki düşüşün küçük kaldığına değinen Uğurlu, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Sanayi üretimi ile elektrik tüketimini kıyasladığımızda ilginç bir tablo ile karşı karşıya kalıyoruz. Sanayi üretiminde yüzde 2.7'lik düşüşün yaşandığı Eylül ayında elektrik tüketimi yüzde 2.5 artmış, Ekim ayında ise sanayi üretimi yüzde 5.7 düşerken elektrik tüketimi ise yalnızca yüzde 1.9 oranında gerilemiş, Aralık ayında ise sanayi üretimi bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 6.5 düşerken, elektrik tüketimindeki düşüş ise 3,2'de kalmış. İstatistikler sanayi üretiminde ciddi bir gerilemeye işaret ederken, elektrik tüketimindeki düşüşün daha küçük kaldığını ortaya koymaktadır. Bu durum özellikle sanayide düşük elektrik tüketimi olan katma değeri yüksek üretimin düştüğüne, enerji tüketimi yüksek alanlarda ise üretimin sürdüğüne işaret etmektedir. Enerji tüketimini etkileyen çok sayıda faktör olmasına rağmen, ülkemizin toplam enerji yoğunluğunun büyüdüğünü söyleyebiliriz.”

Sanayide enerji verimliliği için işlerliği olan bir teşvik ve yaptırım mekanizmasına ihtiyaç duyulduğunu belirten Uğurlu, “Tonlarca demirin bir mikro işlemleri etmediği bir dünyada, Türkiye'nin bilgi yoğun bir üretim modeline geçmesi, hem enerji ihtiyacını düşürecek, hem de yüksek teknoloji ithalatının yarattığı sorunları çözecektir” dedi. Enerji yönetiminde talep tarafının hesaba katılmadığına değinerek, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Sanayide birim üretim başına düşen enerji kullanımını yani ‘enerji yoğunluğunu’ düşürmek, hem enerji ithalatından kaynaklı cari açığın küçültülmesi hem de üretimin daha ucuz mal edilmesi için hayati önemdedir. Enerji yoğunluğu ancak yüksek katma değerli, çevre dostu, yerli üretim teknolojilerine dönük bir Ar-Ge ve sanayileşme politikasıyla düşürülebilir. Bugün kullanılan üretim modeli, yüksek enerji maliyetlerinin işçilik giderlerinin düşürülmesiyle dengelenmesine dayalı olarak sürdü-

rülmeye çalışılmaktadır. Bu yapının yarattığı yoksulluk, kriz ortamında daha fazla görünür olmuştur.”

Türkiye'nin “enerji yoğunluğu” açısından geri kalmış ülke seviyesinde bulunduğuna işaret eden Uğurlu, verimliliğin elektriğin üretiminden tüketildiği noktaya kadar tüm aşamalarda gözetilmesi gerektiğine dikkat çekerek, “İsteyenin istediği yere, istediği zaman santral kurmasına hatta bu santralleri istediği zaman çalıştırmasına, dağıtım şirketinin kaybettiği enerjinin bedelini kamudan tahsil etmesine dayalı bu sistemin, problem üretmemesi beklenemez” dedi.

Fatura “Verimsiz”

Özelleştirme sonrası elektrik dağıtımındaki kayıp ve kaçak sorununun faturalara yansımalarını büyüdüğüne dikkat çeken Uğurlu, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Dağıtım şirketlerinin kayıp ve kaçak hedeflerini düzenli olarak yükselten Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun işlevi, dağıtım şirketlerinin kaybettiği enerjinin halka faturalandırılmasında yeni yollar bulmaya dönüşmüştür. Ocak 2019 tarifiyle konut faturalarının yalnızca yüzde 52'sinin aktif enerji tüketimi olduğu bir yapı oluştu. İçinde kayıp-kaçak maliyetlerinin bulunduğu dağıtım bedelinin faturadaki payı yüzde 29'a yükseldi. Dağıtım bedeli, diğer fon ve vergiler konut faturasının yüzde 48'ini oluşturuyor. Özetlemek gerekirse, enerji bedeli dışındaki diğer bedeller fon ve vergiler faturanın yaklaşık yarısını oluşturuyor.”

Konuşmasını geçmiş etkinliklere ilişkin bilgi vererek tamamlayan Uğurlu, desteklerinden dolayı Yaşar Üniversitesi'ne ve katılımcılara teşekkür etti.

“Tüm Taraflar Aynı Salonda”

Yaşar Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Levent Kandiller ise konuşmasına Elektrik Mühendisleri Odası'nın etkinliğine ev sahipliği yapmaktan duydukları memnuniyeti ifade ederek başladı. Beşincisi düzenlenen etkinliğin kurumsallaştığını ifade eden Kandiller, bu kurumsallaşmanın konunun tüm taraflarını bir araya getiren etkinlik programına yansıdığını kaydetti. Etkinliğin mühendisleri, akademisyenleri bir araya getirmenin yanında ilgili bakanlıklar ve belediyeleri de bir araya getirdiğine vurgu yaptı. “Elektriği kullananların yanında, dağıtıcılar, iki bakanlığın temsilcileri, belediyelerin temsilcileri, bilim insanları bir arada. Odamız ve etkinlik yürütüme kurulu bu yapıyı çok iyi kurgulamış.” dedi. Kandiller, “EMO İzmir Şubesi kuruluşunun 50. yılını kutluyor. Bu etkinlikle de 50'inci yılı taçlandırdıklarına birlikte şahit oluyoruz. Önümüzdeki iki günün etkin ve verimli geçmesini dilerim. Emegi geçenlere teşekkür ederiz” ifadeleriyle konuşmasını tamamladı.

Verimlilik Finansmanı

Açılış töreni sonrası etkinlik programı kapsamında Bülent Çarşıbaşı'nın yönetiminde düzenlenen ilk oturuma Yaşar Üniversitesi'nde Prof. Dr. Arif Hepbaşlı “Enerji Verimliliğini Çevreleyen Global Eğilimler-GERDEMES”, Başkent Üniversitesi'nden Prof. Dr. Birol Kılıç “Enerjinin Akılcı Kullanımı ve



Paylaşımı” başlıklı sunumlarıyla yer aldı. Bu oturumda projelerin finansmanı ilişkin Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası’ndan Harun Kaplan ve IBDR’den Naz Beykan tarafından sunumlar gerçekleştirildi.

Binalarda Verimlilik

Mehmet Hepzarif yönetiminde düzenlenen ikinci oturumda ise ağırlıklı olarak binalarda enerji verimliliğine ilişkin konulara ele alındı. GIZ Alman Uluslararası İşbirliği Kurumu’ndan Bülent Cindil “Türkiye’de Kamu Binalarının Enerji Verimliliği Projesi”, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan Samet Yılcı “Bep-Tr Yazılımı ve Ülkemizdeki EKB Uygulamalarının Değerlendirilmesi”, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan H. Namık Sandıkçı ise “Binalar ile Yerleşmeler için Yeşil Sertifika Yönetmeliği” başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

Sanayide Verimlilik

H. Avni Gündüz tarafından yönetilen üçüncü oturumda ise sanayide enerji verimliliğine ilişkin sunumlar gerçekleştirildi. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’ndan Mustafa Salman “Türkiye’de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Enerji Verimli Motorların Teşvik Edilmesi”, EYODER’den Onur Günduru “ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi ve Enerji İzleme”, Endoks-Esco’dan Arif Künar “Enerji İzleme ve Enerji Yönetimi ile Esco-Epc Fırsatları”, Schneider Electric’den Enes Akgün ise “Enerji Yönetiminde İyi Uygulama Örnekleri” başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

İkinci Gün Çalışmaları

İkinci gün ise ilk olarak düzenlenen ve Hacer Şekerci’nin yönettiği dördüncü oturumda ise ilk olarak İTÜ Enerji Enstitüsü’nden Prof. Dr. Sermin Onaygil “Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı” değerlendirdiği sunumunu gerçekleştirdi. Bu oturumda Ahmet Özenir “Kojenerasyon ve Enerji Verimliliği”, Çağdaş Baytekin “Endüstriyel Tesislerde Aydınlatma VAP Uygulamaları”, Gökhan Akan ise “Jeotermal Santrallerde Sürücü Kullanımı ve Enerji Verimliliği” başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Uygulama Örnekleri

Çağdaş Baytekin’in yönetiminde gerçekleştirilen beşinci oturumda ise verimlilik projelerine ilişkin örnek uygulamalara dayanan bildiri sunumları gerçekleştirildi. Hacer Şekerci’nin “Üniversite Binalarında Isıl Konfor Şartları ve Enerji Verimliliği İlişkisinin Belirlenmesi” başlıklı sunumuyla yer aldığı oturumda, Oğuz Türkeri ve Can Özcan “Pompa ve Fanlarda Enerji Etüdüleri ve Sonuçların Değerlendirmesi”, Cem Çapın ise “Entegre Et Tesisinin Kazan Dairesi Yönetim, İzleme ve Enerji Raporlama Projesi” başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

Dağıtım ve Üretimde Verimlilik

Şebnem Seçkin Uğurlu’nun yönetiminde gerçekleştirilen etkinliğin altıncı ve son oturumda ise GDZ Elektrik’ten Sefa Pişkinleblebici “İzmir Elektrik Dağıtım Şebekesinin İşletme Verimliliği Açısından Değerlendirilmesi” başlıklı bildirisini sundu. Bu oturumda Dr. Mete Çubukçu “Türkiye’de Kurulu PV Güç Sistemlerinde Sıklıkla Karşılaşılan Hatalar ve Performans Artırımına İlişkin Öneriler”, Ege Üniversitesi’nden Doç. Dr. Mutlu Boztepe “Enerji Sistemlerinde Güç Elektroniklerinin Yükselen Önemi ve Son Gelişmeler” başlıklı bildirisini sunarken, Ali Eray Ergin ise “Güneş Enerji Santrallerinde İşletme Bakım Süreçleri ve Verimlilik” başlıklı sunumuyla oturuma katılım sağladı.

V. Enerji Verimliliği Günleri Yürütme Kurulu

Ahmet Özenir

Cihan Alkan

Gürkan Güney

Ramazan Coşar

Ali Eray Ergin

Çağdaş Baytekin

Mehmet Hepzarif

Selcan Kına

Ali Kuyucu

Ender Zörer

Muhammet Demir

Sercan Dönmez

Barış Aydın

Erdal Kurtulmuş

Mustafa Caner Demir

Şahan Kılınç

Bülent Çarşıbaşı

Eşref Kasap

Olca Çetiner



GELECEĞİN TEKNOLOJİLERİ KONFERANSI “İNSANLIK 2.0”

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi tarafından düzenlenen “İnsanlık 2.0 - Biyolojisi Değişen İnsana Doğru” Konferansı 18 Mayıs 2019 tarihinde İzmir Tepekule Kültür ve Kongre Merkezi’nden gerçekleştirildi. Mühendislik ve sağlık bilimlerini buluşturan konferansta, yapay kalp ve nöral protezler başta olmak üzere yapay organ geliştirilmesine ilişkin çalışmalar değerlendirilerek, insan biyolojisinin yapay organlarla değiştirilmesinin toplumsal etkileri ele alındı.

Etkinlik EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu’nun açılış konuşmasıyla başladı. “Geleceğin Teknolojileri” üst başlığı altında ilk etkinliğin 9 Aralık 2017 tarihinde “Turing’den Geleceğe Yapay Zeka” başlığında düzenlendiğini hatırlatan Uğurlu, konferans serisinin mimarlarından Alpaslan Güzeliş’e teşekkürlerini ileterek, konuşmasına başladı. EMO’nun çalışma dönemlerinde onlarca bilimsel etkinlik gerçekleştirdiğine işaret eden Uğurlu, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Sempozyumlar ve kongrelerin yanı sıra Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezimiz vasıtasıyla deneyimli meslektaşlarımızın bilgilerini güncellerken, genç meslektaşlarımızı ise geleceğe hazırlıyoruz. Bir yandan ülkemizin mühendislik birikimini yükseltmeye çalışırken, diğer yandan ise mesleğin uluslararası standartlarda ve en uygun koşullarda yürütülmesini sağlamak üzere çalışmalar yürütüyoruz. Etkinliklerimizin tamamı meslektaşlarımızın komisyonlardaki sarf ettiği gönüllü emeği ile şekillenmektedir. Benim de yıllarca emek verdiğim komisyonlarımız, o dönem seçilen yönetim kurulumuza destek olup, yön göstermektedir. Bu etkinliğimize emeği geçen tüm meslektaşlarımıza ve hocalarımıza şükranlarımız sunarız.”

Ülkenin temel ekonomik ve siyasi sorunları nedeniyle EMO ve TMMOB’un yarattığı teknik bilgi birikiminin yeterince ilgi görmediğine değinen Uğurlu, yaşanan ekonomik çöküntü ve temel nedenlerini şöyle özetledi:

“Ülkemizin betonlaşmaya ve ranta dayalı, ucuz emek cehennemi ekonomik modelin yarattığı yıkımı yaşadığı bu dönemde; bilim ve teknoloji üretmenin önemine vurgu yapmayı sürdürüyoruz. Bu kürsülerden sık sık tekrarladığımız gibi, ülkemizin rant temelli bir ekonomiye mahkum edilmesi meslektaşlarımızı, -bir kısmı bizim ülkemizden giden meslektaşlarımızın geliştirdiği- teknolojilerin kullanıcıları veya montajcısı pozisyonuna geriletmiştir. Mühendis emeğini değersizleştiren bu iklim ülkemizin beşeri sermayesini eritirken, bir yandan da dışa bağımlılığı büyütmekte, ekonomik olarak

artık baş edilemeyen bir cari açık doğmasına neden olmaktadır. Araştırma ve geliştirme yapmayan, yenilikçilikle bağı kopan bu ekonomiyle ülkemiz, ne yazık ki, dünyanın yoksulluğuna taliptir.”

Krizin “üreten” tüm kesimlerin küçülmesine neden olduğuna vurgu yapan Uğurlu, telekomünikasyon ve enerji gibi temel alt yapı hizmetlerinde yapılan özelleştirme ve piyasalaştırma uygulamalarının ekonomiyi olumsuz etkilediğine dikkat çekerek, şöyle devam etti:

“Bu kısır döngüden kurtulmamızın tek yolu bilimin rehberliğine sığınmaktır. TMMOB’a bağlı meslek odaları olarak mühendislerimizin bilgi ve deneyim eksiklerini tamamlamaya, bilim ve teknolojinin toplum geneli için gündem haline gelmesi için çaba sarf ediyoruz. Düzenlediğimiz tüm etkinliklerde, bu yoğun çabanın altında tek bir hedef yatıyor: bilim ve teknolojiyi halkın genel yararları ekseninde kullanılmasını sağlamak.”

Son aylarda “beyin” göçünün arttığına ve nitelikli iş gücünün kaybedildiğine değinen Uğurlu, konuşmasını şöyle tamamladı.

“Bu salondaki hemen hemen herkesin ‘beyin göçmeni’ olma potansiyeli taşıdığına farkındayız. Şartların zor olduğunu, araştırmalara bütçe verilmediği, destek sağlanmadığı, ülke kaynaklarının kimi belediye başkanlarının tonluk künefe ve çerez giderlerinde çarçur edildiğinin farkındayız. Huzurlu, bir arada yaşam koşullarının olduğu, demokratik işleyişin oturduğu, kalkınmış bir ülkenin; Ar-Ge ve bilgiye dayalı şekillenen bir ekonomiden geçtiği vurgulayarak, umudumuzu koruduğumuzu belirtmek isterim. Bu ülkenin mühendisleri, tabipleri, araştırmacılar, bilim insanları ve umudumuz gençleri var! Her Şey Çok Güzel Olacak!”

Açılış töreninin ardından Prof. Dr. Mehmet Kuntalp’ın başkanlığında ilk oturum düzenlendi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü’nden Prof. Dr. Aydın Akan’ın konuşmacı olarak yer aldığı oturumda, biyomedikal mühendisliğinin ülkemizdeki gelişimi değerlendirilerek, alanda yaşanan yeni gelişmelere ilişkin bilgi verildi.

Op. Dr. Fatih Sürenkök’ün yönettiği ikinci oturumda ise İstanbul Başkent Üniversitesi Hastanesi Kalp Nakli Merkezi’nden Prof. Dr. Deniz Süha Küçükaksu “Yapay Organ`da Tıbbın ve Biyomühendisliğin İlk Başarısı: Yapay Kalp”, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi’nden Dr. Özgün Başer “Yapay Uzuvarların İnsan Hayatına Etkileri: Yakın Geleceğe Bir Bakış”, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Nöromodülasyon Merkezi’nden Doç. Dr. Ersoy Kocabıçak “Nöromodülasyon ve Nöral Protezler: Güncel Durum ve Gelecek”, Gebze Teknik Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü’nden Doç. Dr. Ali Akpek “Homo Deus: Yapay Organ Biyofabrikasyonunun Bugünü ve Geleceği” başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Özkurt’un yönettiği üçüncü oturumda ise Koç Üniversitesi Üretim ve Otomasyon Araştırma Merkez Direktörü Prof. Dr. İsmail Lazoğlu “Yapay Organ Araştırmaları ve



Geleceğe Bakış” başlıklı sunumuyla dünya çapında gerçekleştirilen önemli araştırmalardan yola çıkarak, yakın geleceğe ilişkin bilimsel beklentileri katılımcılarla paylaştı.

Konferansın dördüncü ve son oturumu ise EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu`nun yönetiminde gerçekleştirildi. Konunun toplumsal boyutlarıyla biyoetik çerçevesinde değerlendirildiği oturuma, Hacettepe Üniversitesi’nden Prof. Dr. Nüket Örnek Büken, İzmir Ekonomi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi’nden Prof. Dr. Beno Kuryel “İnsan, Bilim ve Felsefi Boyutlar”, Bonn Rheinische Friedrich-Wilhelm Üniversitesi’nden Serap Ergin Aslan “Genom Düzenleme Teknolojisi ve Uygulamaya Yönelik Etik ve Felsefi Yaklaşımlar” ve Konferans Yürütme Kurulu Üyesi Mahir Ulutaş ise “Zenginler, Yoksullar ve Siborglar” başlıklı sunumlarıyla katılım sağladı.

İnsanlık 2.0 Yürütme Kurulu

Umur Akbaş	Hasan Şahin
Banş Aydın	Gültekin Şentürk
Buket Turan Azizoğlu	Şebnem Seçkin Uğurlu
Esra Balcıoğlu	Seval Uğurlu
Alpaslan Güzelış	Mahir Ulutaş
Akın Karakılıç	Deniz Ülker
Doç. Dr. Berna Özbek	Banş Ünlü
Mehmet Çağlar Özsamancı	Özge Yaran
Anıl Özyıldız	Zehni Yılmaz
Harun Soyal	İbrahim Yiğiter
Mert Erkan Sözen	Hayriye Sedef Yüngül
Zuhal Sülün	



YANGIN SEMİNERİ

Elektrik Mühendisleri Odası, İnşaat Mühendisleri Odası, Makina Mühendisleri Odası, Mimarlar Odası İzmir Şubeleri ile Kimya Mühendisleri Odası Ege Bölge Şubesi ve İzmir Büyükşehir Belediyesi İzmir İtfaiyesi, 19-20 Eylül 2019 tarihlerinde Yangın Semineri adı altında iki günlük ortak bir etkinlik düzenledi. “Büyük Yangınlar, Küçük İhmallere Başlar” sloganıyla düzenlenen etkinlik kapsamında 22 teknik bildiri sunumunun yanı sıra firmaların yeni teknolojileri sergiledikleri bir sergi de gerçekleştirildi.

Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi`nde 19 Eylül 2019 tarihinde düzenlenen açılış töreninde Meslek Odaları adına konuşan MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Yaşartekin, konuşmasına 19 Eylül TMMOB Dayanışma Günü`nü kutlayarak başladı. Yangınların tarih boyunca can ve mal güvenliğini tehdit ettiğini ifade eden Yaşartekin, “Günlük hayatımızın bir parçası olan yapılarda yangınları önlemek amaçlı çözümler üretmenin maddi bir yük olarak görülmemesi gereken, çok ciddi bir tecrübe ve bilgi gerektiren çalışmalar” diye konuştu. Yüksek yapılarda ve endüstriyel tesislerdeki ortaya çıkan yangınlarda artış yaşandığına vurgu yapan Yaşartekin, “Sayıları hızla artan yangınlar, özellikle de büyük üretim alanlarında meydana gelen yangınlar bu konuda ülke olarak ne kadar hazırlıksız olduğumuzu bir kez daha gözler önüne sermiştir” dedi.

Açılış töreninin ardından etkinlik kapsamında ilk olarak İzmir İtfaiye Dairesi Başkanlığı`ndan Doç. Dr. Sonay Bayramoğlu Özüoğlu “Türkiye`de İtfaiye Hizmeti”, Serkan Korkmaz ise “İtfaiye Eğitim Süreçleri ve Acil Durum Eğitim Standartları” başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

Bir sonraki oturumda ise Mimarlar Odası adına Mahsum Açık ve Ahmet Giliz “Kaçış Yollarının Yasal Mevzuat ve Denetim Süreçlerine Uygun Projelendirilmesi”, EMO adına Özcan Uğurlu “Yangın Algılama ve Uyarma Sistemlerinin Tasarımı ve Tesisi” ve MMO adına Gökhan Eroğlu “Kapalı Otoparklarda Duman Tahliye Sistem Tasarımı ve Uygulama İncelemeleri” başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

EMO adına Erdem Dengel`in “Yangınla Mücadele Sistemlerinin Uyumu ve Otomasyonu” başlıklı bildiriyle yer aldığı üçüncü oturuma MMO`yu temsilen Onur Can Şahin “Sulu Sistem Yağmurlama (Sprinkler) Sistemlerinin Tasarımı ve Tesisi” ve Bağcan Vila ise “Temiz Gazlı Söndürme Sistemlerinin Temel Prensipleri” başlıklı sunumlarıyla katılım sağladılar.

Günün son oturumunda ise İMO`dan Mutlu Burak Paksoy “Şantiyelerde Yangınlara Karşı

Önlemler”, EMO`dan Musa Çeçen “Elektrik Kaynaklı Yangınların Oluşma Sebepleri ve Korunma Yöntemleri”, MMO`dan ise Murat Engin “Yangın Poliçeleri ve Sigorta Riziko Kontrolleri” başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

Etkinliğin ikinci gününün ilk oturumda İzmir İtfaiyesi`nden Serkan Korkmaz ve Atakan Kiremitçi “Online İtfaiye Uygulamaları” başlıklı sunumuyla yer alırken, EMO`dan Ali Fuat Aydın “Yangın Algılama ve Uyarma Sistemlerinin Muayenesi ve Periyodik Kontrolleri”, İMO`dan İrfan Kadiroğlu ve Ali Fuat Günak “Yapıların Taşıyıcı Sistemlerinin Yangına Karşı Dayanım Kapiliyeti ve Yangına Karşı Alınabilecek Önlemler, Yapısal Çeliğin Yangına Karşı Boya Kaplamayla Korunması” başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

İzmir İtfaiyesi`nden Atakan Kiremitçi`nin “İtfaiye Denetim ve Uygunluk Değerlendirme Süreçleri”, Çağdaş Oruç`un “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Açısından Yapı Projelerinin İtfaiye Tarafından İncelenmesinin Önemi” başlık bildirisıyla yer aldığı altıncı oturuma MMO`dan Ercan Ergiçay ise “Sulu Söndürme Sistemlerinin Ulusal Mevzuat ve Ulusal/Uluslararası Standartlara Göre Uygunluk Değerlendirmesi” başlıklı sunumuyla katılım sağladılar.

MMO`dan Yusuf Arslan “ Rafineri ve Petrol Tesislerinde Yangın Korunum Sistemleri”, KMO`dan Celal Toprakçı “Endüstriyel Yangınlardan Korunma, Endüstriyel Uygulamalar” başlıklı sundukları gerçekleştirdikleri yedinci oturumda MMO`dan Burak Demircan ve Ercan Ergiçay “Yüksek Yapılarda Yangınla Mücadelede İtfaiye Asansörü ve Kaçış Merdivenleri” başlıklı bildirisleriyle yer aldılar.

Etkinliğin son oturumunda ise İzmir İtfaiyesi`nden H. Çağdaş Özbek ve Arif Evcı “Yangına Müdahale Teknikleri ve Teknolojik Gelişmeler”, Mimarlar Odası`ndan Mahsum Açış, Ahmet Giliz “Kullanım Sınıflarına Göre Yapıların İstisnai Durumları” başlıklı bildirisleriyle yer aldılar.

İki gün boyunca düzenlenen ve 8 oturumda 22 bildiri sunumu gerçekleştirilen etkinlik boyunca sektörün önde gelen firmaların katılım sağladığı bir sergi de düzenlendi. Firmaların yeni teknoloji ve hizmetleriyle katılım sağladıkları sergide, katılımcıların da bu alanda uzman isimlerden stantlarda bilgi alma olanağı elde ettiler.





5. İZMİR RÜZGÂR SEMPOZYUMU VE SERGİSİ

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) ve Makina Mühendisleri Odası (MMO) İzmir Şubeleri tarafından düzenlenen 5. İzmir Rüzgâr Sempozyumu ve Sergisi 3-5 Ekim 2019 tarihlerinde gerçekleştirildi. “Yerli Üretim ve İzmir” ana temasıyla düzenlenen etkinlikte, yerli endüstrinin yanı sıra “işletme ve bakım güvenliği”, “dijitalleşmenin etkileri” gibi konular ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarıyla birlikte ele alındı.

Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi`nde düzenlenen etkinliğin açılışında ilk sözü Sempozyum Yürütme Kurulu adına alan İskender Kökey, hazırlık çalışmalarına ilişkin bilgi verdi. Kökey`in ardından konuşan MMO İzmir Şubesi Başkanı Yüksel Yaşartekin ise sempozyumun alandaki gelişmelere ivme kazandırmayı amaçladığını vurgulayarak, yükselen ekolojik krize ve fosil yakıtlara bağımlılığa karşı rüzgâr enerjisinin önemine işaret etti.

EMO İzmir Şubesi Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu ise Türkiye`nin rüzgâr enerjisinde potansiyelinin küçük bir kısmını değerlendirdiğini belirterek, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Rüzgâr enerjisinin ülkemizdeki gelişimini anlayabilmek için; temel gösterge sayılabilecek olan elektrik enerji üretimindeki payına baktığımızda; 2016`deki yüzde 5,65`lik seviyenin, 2017`de 6,02`ye çıktığı görülüyor. 2018`de ise yüzde 6,7 ulaştığını görmekteyiz. Bu artış eğilimi 2019`da da sürmektedir. Lisansız üretim ve tüketim hariç olmak üzere bu yılın Ocak-Temmuz aylarındaki üretime bakıldığında ülkemizin elektrik enerjisi ihtiyacının yüzde 7,4`ünün rüzgârdan karşılandığı görülmektedir.”

Kâr hırsıyla yenilenebilir enerji yatırımlarının bile çevre yıkımlarına neden olabildiğine vurgu yapan Uğurlu, konuşmasında şu uyanlara yer verdi:

“Özellikle ÇED süreçlerinin iyileştirilip, toplumsal fayda analizlerine dayalı bütüncül değerlendirmelere göre, yatırımlara izin verilmesi; yatırımcılarımızın da çıkarıdır. Bugün HES kelimesi hemen hemen tüm yörelerde ‘doğa tahribatı` kelimeleriyle eş anlamlı gibi algılanmaktadır. Bu nedenle yanlış-sorunlu projeler kadar doğru projelere de itiraz edilmekte, tepki gösterilmekte, hatta davalar açılmaktadır. HES kelimesinin yanına RES kelimesinin de eklenmemesi için yatırımcılar; kamu otoriterleri şart tutmasa da mutlaka toplumsal ve çevresel zararların en aza indirilmesi için çaba sarf etmelidir. Bugün ‘ekstra maliyet` olarak değerlendirilen ve es geçilen kimi gerekliliklerin önümüzdeki yıllarda

bu alanda yatırım yapılmasının önü tıkayan ‘detaylar’ olabilir. Çevreyi ve yöredeki ekonomiyi de kapsayan ömür boyu maliyet analizleri yapılmalıdır. Maliyetlerde küçük tasarruflar etme anlayışıyla, yerleşim alanlarına ve tarım alanlarına çok yakın konumlara yatırım yapılmasından vazgeçilmelidir.”

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı Hakan Yıldırım ise rüzgâr enerjisi alanında özellikle son 10 yılda büyük gelişme kaydedildiğini ve sektörün sorunlarının tartışıldığı bir platform olarak bu gelişmeye katkı sunması açısından İzmir Rüzgâr Sempozyumu ve Sergisi’ ne büyük önem verdiklerini söyledi.

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Gazi İpek ise ekonomik krizin sektöre ve enerji fiyatlarına etkisine vurgu yaptığı konuşmasında, ithal kaynaklara dayalı enerji üretiminin de krize tetiklediğine değinerek, enerji ihtiyacının yerli kaynaklar karşılansının önemine dikkat çekti.

Açılışta son olarak konuşan MMO Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener ise yenilenebilir kaynaklarının önemine vurgu yaparak, “Gerek kaynaklarımızın yeterli düzeyde değerlendirilebilmesi gerekse iklim değişikliği krizinin derinleşmemesi ve etkilerinin sınırlanması için enerji üretiminde öncelik ve ağırlık, fosil yakıtlara değil yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına verilmelidir” şeklinde konuştu.

Konuşmaların ardından kurdele kesilerek sempozyuma paralel olarak düzenlenen serginin açılışı gerçekleştirildi.

Uygarlık Krizi ve Rüzgâr Ne Yöne Esiyor?

Etkinliğin “Açılış Konferansı” başlıklı ilk oturumuna EMO adına Mahir Ulutaş “Fosil Kapitalizmi ve Uygarlık Krizi”, MMO adına ise Oğuz Türkyılmaz “Türkiye Enerjide Nereye Gidiyor? Rüzgâr Ne Yöne Esiyor?” başlıklı sunumlarıyla katılım sağladılar.

Ulutaş ve Türkyılmaz’ ın genel çerçeveyi çizdikleri sunumlarının ardından gerçekleştirilen “Yerli Rüzgâr Endüstrisi” adlı birinci oturuma Gülnur Başer “Kompozit Rüzgâr Kanadı Üretimi Yeni Trendler”, Ali Alptürk “Türkiye’ de Rüzgâr Türbinlerine Yönelik Yerli Sanayinin Gelişmesi Hakkında Düşünceler”, M. Sencer Özen “İzmir’ de Rüzgâr Enerjisi Sektörüne Yönelik Kümelenme Çalışmaları” başlıklı sunumlarıyla katılım sağladılar.

İkinci oturumda ise Ferhat Bingöl “YEKA` lar ve Uzun Dönem Üretim Tahminleri”, Güray Erol “Denizüstü ve Karasal RES Proje Geliştirme Süreçlerinde Farklar”, Ömer Emre Orhan “YEKA-1 Kapsamında ARGE Faaliyetleri”, Ezgi Deniz “Yatırımcı Gözüyle YEKA Projeleri” ve Özlem Kıdır “Avrupa Deniz-Üstü (Off-Shore) Rüzgâr Projelerinin Finansman Analizi: Türkiye İçin Proje Finansmanı Yapı Önerileri” başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Yerli Endüstri ve Dijitalleşme

Etkinliğinin ikinci gününde ise ilk olarak 3-A ve 3-B` ye Keriman Oğuz, Nilay Sezer Uzol, Rıdvan



Almaz, İskender Kökey, Sercan Acarer, Z. Haktan Karadeniz, Alpaslan Turgut, Mustafa Şahin, İlkey Yavrucuk, Ezgi Orbay Akcengiz, Nilay Sezer Uzol, Erdem Demir, Ferhat Bingöl, Miraç Onur Bozkurt, Demirkan Çöker, Levend Parnas, Can Muyan, Demirkan Çöker, Murat Durak ve Ahmet Duran Şahin imzalı akademik bildirilerin sunumları gerçekleştirildi.

Rüzgâr santrallerinin işletme ve bakımına ilişkin düzenlenen altıncı oturuma ise İsmail Akbulut'un "Rüzgâr Türbinleri İçin Tam Ölçekli Sırt Sırta Bağlı Güç Dönüştürücü Uygulaması", Nihat Tonguç "Rüzgâr Enerji Santrallerinin Garanti Sonu Türbin İncelemeleri", İhsan Engin Bal "Rüzgâr Türbinlerinde Yapısal Problemler ve Yeni Teknolojiler" başlıklı bildirileriyle yer aldılar.

"Yerli Rüzgâr Endüstrisi" başlıklı ikinci oturumda ise Murat Biniş "Türkiye ve Ortadoğu Servis Aktiviteleri", Metin Yusufoviç "Rüzgâr Türbinlerinde Dökme Demirden Parçaların Kullanımı", Özgür Sosyal "Tedarik Zincirinde Yerli Üretimin Gelişimi", Ozan Mamay "Bergama'da Yerli Üretim: Yeni Nesil Rüzgâr Türbin Kanadı Teknolojisi", İskender Kökey "Yerli Ekipman Üretiminde II. Halka: Yerli Yan Sanayii ve Önemi" başlıklı bildirilerini sundular.

Dijitalleşme başlıklı bir sonraki oturuma ise Emrah Bilgin "Dijitalizasyon ve Rüzgâr Enerjisinin Geleceği", Timuçin Çelik "Rüzgâr Santrallerinde Büyük Veri Sistemlerinin Faydaları", Emre Uraz "Üretim Tahmini ve Dijitalleşmede Yeni Yaklaşımlar", Argun Karaçay "Rüzgâr Santrallerinin Ticari Optimizasyonu ve Şebeke Entegrasyonunda Dijitalleşme" başlıklı bildirileriyle yer aldılar.

Çalışma Güvenliği ve Çevresel Etkiler

Sempozyumun son gününde düzenlenen 7-A ve 7-B isimli akademik oturumlarda Tarkan Yorulmaz, B. Kıvanç Deneçli, Mutlu Boztepe, Siamak Pourkeivannour, H. Bülent Ertan, Murat Durak, A. Hazal Altuğ Yalçın, İlkey Yavrucuk, Oğuz Uzol, Baran Kaya, Elif Oğuz, Yüksel Kalay, Ferhat Bingöl, Nejan Huvaj, Eray Caceoğlu, Yelaman Baidol, Ali Batuhan Ateşsönmez ve Anıl Güneylî'nin hazırladığı bildiriler sunuldu.

Çalışma güvenliği konusunda düzenlenen bir sonraki oturumda ise Özcan Kalenderli "Rüzgâr Santrallerinin Yıldırımdan Korunması", Memduh Haldun Ülkenli "Rüzgâr Türbinlerinde Temel Güvenlik Eğitimleri ve Güvenli İple Erişim Uygulamaları", Çağrı Polat "Rüzgâr Santrallerinde Alınması Gereken Siber Güvenlik Önlemleri", Hakan Turan "Yenilenebilir Enerji İçin Güvenilir Yangından Korunma Sistemleri" başlıklı bildiriyle yer aldılar.

"Yerli Rüzgâr Endüstrisi" başlığı altında düzenlenen üçüncü oturumda ise Kerem Paksoy "Rüzgâr Türbin Kanadı ve Benzeri Kompozit Yapıların İmalatında Kullanılan Epoksi Esaslı Sistemleri", Serhat Karabağ "Yerli Rüzgâr Türbini Kanat Üretiminde Dünü, Bugünü ve Yarını", Hasan Şemsi "Rüzgâr Enerji Santrallerinde Yüksek Mukavemetli Kritik Bağlantı Elemanlarının Üretimi", Funda Yılmaz "Rüzgâr Enerjisinde Yerli Üretimin Gelişimi, Destek Mekanizmaları ve YEKA" başlıklarıyla yer aldılar.

Konunun ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları ise etkinliğin son oturumunda değerlendirildi. Bu oturuma İstanbul Üniversitesi'nden "Rüzgâr Enerji Santrallerinin Doğal Kara Ekosistemlerine Etkileri Üzerine Bazı Değerlendirmeler", İzmir Barosu'ndan Cem Altıparmak "Rüzgâr Santrallerinin Çevresel ve Ekolojik Etkileri" ve EMO İzmir Şubesi'nden Muammer Argun "Çeşme Yanımadası Rüzgâr Santrallerinin Enerji Kalitesine Etkileri" başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

Sempozyum Yürütme Kurulu

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

A. Onur Kısar
Ali Eray Ergin
Fahri Eryılmaz
Mustafa Serdar Çınarlı
Mümtaz Ayça

MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI

Ali Emre Demirel
Alper Kalaycı
Aydın Yalçın
Görkem Teneler
İskender Kökey



VI. ELEKTRİK TESİSAT ULUSAL KONGRE VE SERGİSİ

Şubemiz tarafından “Geleceğin Elektrik Tesisleri ve Dijitalleşme” ana temasıyla düzenlenen VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi, 16-19 Ekim 2019 tarihleri arasında İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi’nde düzenlendi.

Ülke genelinde kayıtlı 6 bine yakın mühendis ve teknik elemanların katılım sağladığı buluşma kapsamında 4 büyük sempozyum ve özel etkinlikler gerçekleştirildi. Kongre oturumlarında teorik ve uygulama bilgilerine dayanan sunumları takip eden katılımcılar, sergi alanında ise yeni geliştirilen teknolojileri tanıma şansı yakaladılar. Kongre’nin 4 günlük programı kapsamında X. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, V. Yapı Elektronik Sistemleri Sempozyumu, IV. Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu, Binalarda Elektrik Tesisatı Sempozyumu’nun yanı sıra “SMM Forumu” ve “Endüstri 4.0 ve Dijitalleşme” başlıklı iki özel etkinlik düzenlendi. Binlerce mühendis ve teknik elemanı buluşturan Kongre, bilim insanları, üreticiler, tasarımcılar ve uygulayıcıları ile kamu ve özel sektör temsilcilerini bir araya getirdi. Bilimsel bildirilerin yanı sıra, uzman mühendisler tarafından gerçekleştirilen uygulama ve proje sunumlarıyla, ülkemizin mühendislik birikiminin paylaşılmasına katkı sağlandı. Alanlarında uzmanlıkları ve saygınlıklarıyla tanınan 15 yabancı konuşmacının da katılım sağladığı Kongre, dünya genelinde oluşan deneyimlerin ülkemize aktarılmasında da köprü işlevi gördü.

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi’nin açılışında ekonomik krizin aşılması için Ar-Ge ve bilgi yoğun ekonomik politikalarına geçilmesi gerektiğine vurgu yapılarak, enerji ve bilgi iletişim teknolojileri “yoksulluğu” dikkat çekildi. Bilimsel akıl ve güçlü bir demokrasi kültürünün oluşmasının önemine değinilen açılışta, dijitalleşmenin enerji alanında toplumsal faydaların büyütülmesi için yeni olanaklar yarattığı belirtildi.

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi’nin açılış töreni, 16 Ekim 2019 tarihinde Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi’nde Anadolu Salonu’nda gerçekleştirildi. İzmir Dans Akademisi performans sanatçıları tango gösterisiyle başlayan etkinliğin açılış töreninde ilk olarak konuşan EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, kongre ve sergi için yürütülen hazırlık çalışmalarına ilişkin bilgi vererek, sempozyumlarda teknolojik gelişmelerin gelecekte üretim modellerini ve yaşamı nasıl şekillendireceğinin irdeleneceğine vurgu yaptı. Kongre programının uzun soluklu kolektif bir çalışma sonucu oluştuğuna vurgu yapan Uğurlu, “Kongre Yürütme Kurulumuz, teorik

bilginin yanı sıra uygulamalara ilişkin bilgi ve deneyimlerin de paylaşılması için özel bir çaba sarf etti. Serginin yanında oturumlarda uygulamaya dönük bildirimlerin sunulmasına gayret göstererek, bu önemli eksikliği gidermeye çalıştı. Aramızdaki uluslararası uzmanlar da, dünya genelinde oluşan mühendislik birikimini sunularıyla meslektaşlarımıza aktaracaklar. Bu köprüyü bir kez daha oluşturmuş olmaktan duyduğumuz mutluluğu tekrar vurgulamak isterim” diye konuştu.

Kongrenin, bilim insanları, üreticiler, tasarımcıları, uygulayıcıları ile kamu ve özel sektör temsilcilerinin bir araya getiren ender etkinliklerden biri olduğunu ifade eden Uğurlu, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“EMO olarak hem toplum yararını hem de üyelerimizin mesleki hak ve sorumluluklarını korumak amacıyla ülkemizin Ar-Ge ve bilgi yoğun ekonomik politikalarıyla yönetilmesi için mücadele ediyoruz. Meslektaşlarımızın geliştirdiği teknolojiler, ürünler ve hizmetlerle güvenli bir çalışma hayatına ulaşmaya dönük çabalarımızı düzenlediğimiz bilimsel etkinliklerle sürdürüyoruz. Ne yazık ki uzun yıllardır sürdürülen neo-liberal ekonomi politikaları, ülkemiz hemen hemen her alanda yüksek teknoloji ürünleri için açık pazar durumuna getirmektedir. İçinde bulunduğumuz ekonomik kriz, teknoloji geliştiremeyen, yerli enerji kaynaklarını kullanamayan enerji, madencilik, telekomünikasyon başta olmak üzere temel altyapı alanlarını toplum yararına düzenleyememiş ülkelerin yakın gelecekte düşeceği durumu yansıtmaktadır.”

“Enerji Yoksulluğu Vurgusu”

Enerji ve teknolojide dışa bağımlılığın yoksullaşma yarattığına dikkat çeken Uğurlu, konuşmasını şöyle devam etti:

“Artan enerji maliyetleri bir yandan sanayi üretiminde dünya ile rekabet sorunu yaratırken, bir yandan da hane halkı için kelimenin tam anlamıyla ‘karanlık’ yaratmaktadır. Bakanlığın verilerine göre; 2017-2018 yıllarında 14,3 milyon abonenin elektriği en az bir kere borcundan dolayı kesildi. Yaklaşık 10 milyon kişinin yaşadığı 2,5 milyon hanenin elektrik faturası sosyal destek kapsamında ödenebiliyor. EMO olarak 4 kişilik ailenin ortalama olarak kabul ettiğimiz 230 kilovatsaatlik (kWh) tüketiminin elektrik faturalarına yansımaları olan 163 TL, asgari ücretin yüzde 8’ini oluşturmaktadır. Bu oranın Ocak 2019’da yüzde 5,8 olduğunu hatırlatarak, makasın yoksullar, dar gelirli olan aleyhine açıldığını vurgulamak isterim. Asgari ücretli ailelerin de geliri olmayan 2.5 milyon aile gibi kısa süre içinde muhtaç duruma düşeceğini ön görmek yanlış olmayacaktır.

Elektrik tarifelerine baktığımızda Ocak 2019’dan bu yana perakende enerji bedeli yüzde 30 artarken, dağıtım bedelindeki artış oranı ise yüzde 60’ı aşmıştır. Elektrik dağıtım bölgelerinin 2009’dan itibaren özel sektöre devredilmesiyle karşı karşıya kaldığımız bu tablo, enerji bedelinin fatura içindeki payını yüzde 51’e kadar geriletmiştir. İçinde bulunduğumuz ay itibarıyla dağıtım bedelinin fatura içindeki payı yüzde 29’dur. Dağıtım Bedeli’nin elektrik enerjisinin bizzat kendisi için ödenen bedelin iki katı oranında artması; piyasa koşulları, döviz kuru gibi gerekçelerle izah edilemez. Özelleştirme sonucu oluşan bu tablo, dağıtım şirketlerinin kötü yönetildiğini, dahası kayıp ve kaçak enerjinin topluma maliyetin de arttığını göstermektedir. Açıkça söylemek gerekir ki; dağıtım bedelindeki iki katı bulan artış, dağıtım özelleştirmelerinin faturasıdır.”

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki dışa bağımlılık sorununa da değinen Uğurlu, konuşmasını şöyle tamamladı:

“Endüstri 4.0 kavramları etrafında tartıştığımız gelişmeler, ekonomik gelişimin yönünü belirleyici niteliktedir. Dünya genelinde yaşanan bu dönüşümün gerisinde kalmamak için ne yazık ki bilimsel ve teknik gelişmelerin paylaşılması tek başına yeterli değildir. Biz mühendisler, bu alanlara ilişkin stra-

tejik planlamalara ihtiyaç olduğunu siyasi iktidarlara ısrarla hatırlatmalıyız. ‘Ucuzlaştırılmış emek’ yoğun, rant temelli, betonlaşmaya dayalı bu ekonomik modelden, bilgi yoğun bir ekonomik modele geçilmesi için hep birlikte mücadele etmeliyiz.”

“Şehirleşme ve Dijitalleşme Eğilimi Büyüyor”

Aydınlatma Türk Milli Komitesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Sermin Onaygil, dijitalleşme ve şehirleşmenin küresel çapta büyüdüğüne dikkat çekerek, “Nüfusun büyük ölçüde şehirlerde yaşadığı bir döneme girdik. Önümüzdeki 30 yıl içinde şehirlerin iki kat büyüyeceğine ilişkin öngörüler var” dedi. Gelecek 5 yılda 50 milyar nesnenin birbirine ve ağa bağlanmasının beklendiğini anlatan Onaygil, “Bu durum büyük imkanların yanında büyük sorunları da barındırıyor. Dijitalleşmenin enerji tüketimini de artırması bekleniyor. Şehirleşme ve dijitalleşme eğilimlerini doğru yönetmek çok önemli. Elektrik mühendislerinin farklı disiplinlerle bir arada çalışma zorunluğu gün geçtikçe artıyor” diye konuştu.

Bilim ve Demokrasi Vurgusu

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Gazi İpek ise konuşmasına, teknolojinin gelişimi, dijitalleşme ve mühendisliğin geleceğinin değerlendirilmesinin önemine vurgu yaparak, konuşmasına başladı. Son aylarda EMO’nun düzenlediği etkinliklerin yoğunlaştığına işaret eden İpek, Eylül ve Ekim ayında düzenlenen ve önümüzdeki aylarda düzenlenecek etkinliklere ilişkin bilgi verdi. “Unutulmamalıdır ki bilimsel akıl ve güçlü bir demokrasi kültürü, bilim ve teknoloji üretimi için mutlak zorunluluktur” diyen İpek, akademik özgürlüğe vurgu yaparak, banş akademisyenlerinin davalarındaki beraat kararlarına dikkat çekti. Akkuyu Nükleer Santral projesinin tüm çağrılara rağmen sürdürüldüğünü ifade eden İpek, şunları söyledi:

“Yangından mal kaçırncasına yürütülen bu projede, bilim ve akıl göz ardı edilmektedir. Bu proje, Türkiye halkının ve toplumumuzun çıkarlarına aykındır. Bu proje, enerji politikalarının bir sonucu olarak yapılan bir proje değildir. Politik bir tercihtir. Hiçbir toplumsal yarar olmayan ancak bir kaza durumunda büyük yıkımlara neden olacak bu projeden vazgeçilmelidir.”

EMO’nun Karadeniz’de gerçekleştirdiği teknik geziye de değinen İpek, “Karadeniz’de HES’lerin



çevreye, doğaya, insana zarar verdiğiğine şahit olduk. Hasankeyf, Munzur, Fatsa, Artvin’de de aynı sorunlar var. Toplumun ve yaşayan halkın onayı alınmadan yapılan bu projeler derhal durdurulmalıdır” dedi.

“Ekonomik Krizin Etkileri”

Genç EMO üyeleri arasındaki işsizlik sorununun büyüdüğüne dikkat çeken İpek, “Ekonomik Kriz Mühendisleri Nasıl Etkiliyor?” başlıklı anket çalışması yürütüldüğü hatırlatarak şöyle devam etti:

“Anket çalışmamızda, EMO’ya kayıt olan son 5 bin üyenin durumuna özel olarak eğilerek, mesleki alanlarımızdaki fakültelerden yeni mezun olup aramıza katılan arkadaşlarımızın yaşadıkları sorunlara ışık tutmak için de çaba harcayacağız. Kuşkusuz böylesi bir envanter çıkarmak büyük önem taşıyor. Çalışmanın krizin sadece EMO üyesi mühendislere değil, TMMOB bünyesindeki tüm mühendis ve şehir plancılarına etkisi hususunda da ipuçları sunacağına inanıyoruz.”

Ekonomik ve siyasal krizin derinleştiğini ifade eden İpek, şunları söyledi:

“31 Aralık ve 23 Haziran seçimleri sonrasında mevcut tükenmişliğini savaş politikalarıyla sürdürmek istemektedir. Bir anda kenara ve arkaya çekilen bu güçler Ortadoğu’da halkları birbirine kırdırmak istemektedir. Türkiye, Cumhuriyetin kuruluş yıllarının temel felsefesi olan ‘yurtta sulh, dünyada sulh’ ilkesini şiar edinmelidir. Savaşçı değil barışı esas alan politikalar izlemelidir. Tükenmiş bir siyasal iktidar kendi bekası için Türkiye’nin geleceğini tehlikeye atmaktan vazgeçmelidir.”

“Enerjide Dijitalleşme Yeni Olanaklar Sunuyor”

TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, “enerjide dijitalleşme” konusuna vurgu yaparak, “Dijital teknolojilerin ve akıllı cihazların hayatlarımızda kapladığı yer arttıkça, bu teknoloji ve cihazlara daha verimli enerji sağlayabilmenin önemi de artıyor” dedi. 2019 yılı Nobel Kimya Ödülü’nün taşınabilir cihazların çalışma süresini uzatan çalışmaya katkıda bulunan bilim insanlarına verilmesinin önemine değinen Koramaz, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Öte yandan enerjinin dijitalleşmesi konusunda bugün geldiğimiz nokta, akıllı cihazlara enerji sağlamanın ötesine geçmiş durumda. Bugün tartışılan konu, enerji üretiminin ve dağıtımının akıllı hale getirilmesi. Fiziki enerji kaynaklarının iletişim teknolojileri ile bütünleştirilmesi sonrası yaratılacak akıllı enerji sistemlerinin ve akıllı şebekelerin, enerji alanındaki teknolojik verimliliği arttırması yönünde önemli adımlar atılıyor. Bu kongrede yürütülecek tartışmaların sektördeki bilimsel ve teknik gelişmelerin paylaşılması ve toplumsallaşması konusunda ön açıcı olacaktır.”

TMMOB’un mesleki birikimlerinin toplum yararına kullanılmasına zemin hazırlanması gayreti içinde olduğunu ifade eden Koramaz, enerjinin yaşamsal önemine vurgu yaparak, “Bizler TMMOB olarak yıllardır enerjinin tüm yurttaşlarımız için ihtiyacı kadar, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve sürdürülebilir biçimde sağlanabileceği enerji politikasının oluşturulması için çaba harcıyoruz” diye konuştu. Artan enerji ihtiyacının gelişen teknolojinin ve dijitalleşmenin sağladığı yeni fırsatlarla, üretimde verimlilik ve kullanımda tasarruf sağlanarak, karşılanabileceğini ifade eden Koramaz, “kamusal fayda” ilkesine dikkat çekti. Küresel kapitalizmin insan emeğinin yanında doğal kaynakları da sömürdüğünü kaydeden Koramaz, şunları söyledi:

“Kıtlık, enerji krizi, çevre felaketleri, göç ve savaş gibi küresel çaplı felaketlerin önüne geçmenin yegâne yolu, rant hırsının yerine kamusal çıkan, kontrolsüz bir tüketim anlayışı yerine sürdürülebilir politikaları öne çıkarmaktır. Enerji politikalarını da bu anlayış çerçevesinde düşünmemiz gerekiyor. TMMOB, enerjide kamusal bir hak olarak görmektedir. Tüm yurttaşlarımızın bu haktan eşit biçimde yararlanabilmesi için enerjinin erişilebilir ve nitelikli bir kamusal hizmet olarak sunulması gerekmektedir.”

Cumhuriyet tarihi boyunca enerji alanında yaşanan gelişmelere ve 1980'lerden sonra neoliberal politikalar doğrultusunda alanda yapılan özelleştirmelere değinen Koramaz, "Geçmişte Türkiye Elektrik Kurumu'nun tekel statüsüne karşı çıkanlar, bugün birkaç holdingin sektörde tekelleşmesini görmezden geliyor. Enerji sektörünün özel şirketler elinde tekelleşmesi, enerji üretim ve dağıtımın tümüyle kâr-zarar hesabına indirgenmesi, ülkenin ortak geleceğini riske atmaktadır" dedi. Koramaz konuşmasını TMMOB Enerji Çalışma Grubu'nun ilkelerini okuyarak tamamladı.

Kongre Yürütme Kurulu

Bülent Uzunkuyu (Yürütme Kurulu Başkanı)

Şebnem Seçkin Uğurlu

M.Emin Özger

H.Avni Gündüz

N. Sedat Gülşen

Ali Fuat Aydın

Barış Aydın

Mustafa S. Çınarlı

Özcan Uğurlu

M.Macit Mutaf

Hacer Şekerci

Mümtaz Ayça

Z.Feryal Gezer

Egemen Akkuş

Zehni Yılmaz

Dilara Çomak

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi Açılış Sunumu: Yaşam Boyu Dijitalleşme

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi'nin açılış sunumu İzmir Ekonomi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Murat Aşkar tarafından "Yaşam Boyu Dijitalleşme" başlığı altında gerçekleştirildi. Sunumunda bilişim şirketlerinde bireylerin davranışlarına ilişkin muazzam ölçülerde veri oluştuğuna işaret eden Aşkar, "Bir müddet sonra işlemciler sizin neyi düşüneceğinizi tahmin edecekler" uyarısı yaparak, etik değerlere uyulması çağrısı yaptı.

Prof. Dr. Murat Aşkar'ın açılış sunumuna, teknoloji tarihinde kilometre taşlarını oluşturan temel değişimleri anlatarak başladı. Üniversiteye başladığı yıllarda ARPANet'in devreye alındığını hatırlatan Aşkar, ilk çalışmalarını şöyle anlattı:

"Üniversiteye başladığımda, bilgisayar dersinde, kartonumsu delikli kartlara programları satır satır yazardık. Sonra bilgisayar odasına gidip okuturduk. Ertesi gün programımızın çalışıp çalışmadığını anlardık; eğer yanlış varsa düzeltirdik, tekrar yüklerdik. Bir gün daha geçirdi. On satırlık bir programın çalışıp çalışmadığını anlamak bazen yaklaşık bir haftayı alıyordu."

E-postanın ve TCP/IP protokolünün 1972'de ortaya çıktığını anlatan Aşkar, "Ben yüksek lisans çalışmamı 1976'da tamamladım. Bu yıllarda işletim sistemi bilgisayarın içerisinde değildi. Kağıt bant kullanılıyordu, o bant iki-üç kullanımdan sonra yırtılır, biz de işletim istemini tekrar yazardık. Bu şekilde simülasyonları yapıp yüksek lisans tezimi tamamladım" dedi. Takip eden yıllardaki hızlı değişimi Türkiye'deki gelişmelerle paralel anlatan Aşkar, üniversitelerin ardından PTT üzerinden gerçekleştirilen ilk ağ bağlantısına ilişkin detayları da aktardı.

"Nesnelerin İnterneti" kavramının ilk olarak 1999 yılında ortaya atıldığı belirten Aşkar, "Şu anda yaklaşık 10-11 milyar cihaz bağlandığı düşünülüyor; önümüzdeki yıl 50 milyara ulaşması bekleniyor. Kişi başına düşen İnternete bağlı cihaz sayısı da 6.5 olacak" diye devam etti. Mühendisleri farklı sorunların beklediğini ifade eden Aşkar, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Nesneler birbirleriyle haberleşirken, nasıl haberleşecekler, hangi soruyu soracak, hangi cevabı alacak, hangi soruyu önce soracak yahut soruyu sorarken soruş biçimi ne olacak, hangi dili kullanacak? Sizin ürettiğiniz cihaz hangi cihazlarla konuşabilecek? İşte bu şu anda karşılaştığımız ciddi sorunlardan birisi. Dünyada, baktığımızda, bununla ilgili çok değişik ittifaklar kurulmuş durumda. Büyük firmalar, kendi sistemlerini kuruyor."

"Neyi Düşüneceğinizi Tahmin Edebilecekler"

Bilişim teknolojilerinin tüm sektörlerin merkezine oturduğuna ifade eden Aşkar, konuşmasına şöyle devam etti:

"Bırakın cihazlarla ilgili veriyi, bugün bizlerle ilgili de birçok veri toplanıyor. Her yaptığımız hareket, her harcama, her sosyal medya aktivitesiyle ilgili muazzam veri toplanıyor. Sizi sizden daha iyi tanıyabilir duruma geliyorlar. İnsan beyni pikosaniyeler içinde bir eyleme karar verebiliyor. Mesela susadığına karar veriyor, birkaç pikosaniye sonra su içme eylemi yapılıyor. Eminim, bir müddet sonra işlemciler sizin neyi düşüneceğinizi tahmin eder hale gelecekler."

Cambridge Analytica'nın Amerikan seçimlerinde yönelik deneysel çalışmasına ve şirketlerin tüketici davranışlarını manipüle için yürüttükleri çalışmalardan örnekler veren Aşkar, "Bir de birey olarak bizim seçenekler arasından doğru bilgiyi, doğru etik değerleri edinip, yeni bilgileri, yeni öğrendiklerimizi onun üzerine inşa edip doğrulamamız lazım. Aksi takdirde, her şeyin etkisinde kalan, sürekli oradan oraya savrulan bir toplum haline geliriz" ifadeleriyle konuşmasını tamamladı.



X. ULUSAL AYDINLATMA SEMPOZYUMU

Kongre kapsamında Aydınlatma Türk Milli Komitesi'nin desteğiyle onuncusu düzenlenen Ulusal Aydınlatma Sempozyumu kapsamında 19 bildiri ve 5 proje sunumu gerçekleştirildi. “Aydınlatmada Dijitalleşme ve Etkileri” ana teması altında düzenlenen sempozyumda, “Şehir İçi Sokak Aydınlatmalarında Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri” başlığı altında bir panel de düzenlendi.

Aydınlatma Türk Milli Komitesi Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Sermin Onaygil'in yönettiği panele; EMO İzmir Şubesi'nden Bülent Çarşıbaşı, GDZ Elektrik Dağıtım AŞ.'den Mustafa Emre Eren, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nde Yılmaz Tosun konuşmacı olarak katılım sağladı.

Onaygil sokak aydınlatmasının temel amacının can ve mal güvenliğini sağlanması olduğuna vurgu yaparak ilk sözü Bülent Çarşıbaşı'na verdi. Sokak aydınlatmasında konunun belediyeler ve dağıtım şirketleri olmak üzere iki temel muhatabı olduğunu ifade eden Çarşıbaşı, konuya ilişkin mevzuat değişikliklerine ve standartlara ilişkin de bilgi verdi. Park ve bahçeler dışında aydınlatma konusunda dağıtım şirketlerinin birinci dereceden sorumlu olduğuna değinen Çarşıbaşı, aydınlatma için özel bakım ve onarım ekiplerinin kurulması gerektiğini ifade etti. EMO tarafından meslek içi eğitimler



kapsamında aydınlatma eğitimleri verildiğini hatırlatan Çarşıbaşı, “Zorunlu bir eğitim değil ama en azından bu projeyi yapacak arkadaşlarımızın bu eğitimi almalarını doğru buluyorum” diye konuştu. Aydınlatma projeleri yaparken iklim koşulları, yörenin geleneksel özellikleri, enerji verimliliği gibi konularda göz önünde bulundurulması gerektiğine vurgu yapan Çarşıbaşı, bina cephelerinin aydınlatılması, reklam panoları gibi uygulamalarının ışık kirliliğine neden olduğunu ifade etti. “Işık kirliliğini” ışık kaynağını yanlış yerde, yanlış miktarda, yanlış yönde ya da yanlış zamanda kullanılması olarak tanımlayan Çarşıbaşı, ışık kirliliğinin küresel ısınma gibi dünya çapında bir sorun haline dönüştüğüne dikkat çekti.

“TEDAŞ Denetliyor”

Mustafa Emre Eren ise şehir içinde motorlu araç veya yaya trafiğine açık alanların aydınlatılması için dağıtım şirketlerinin yürüttükleri faaliyetleri anlatarak başladı. Dağıtım şirketlerinin Genel Aydınlatma Yönetmeliği'nin hükümlerine uygun olarak faaliyet yürüttüğünü kaydeden Eren, yurttaşların yanmayan lambaların fotoğrafını çekip, konum bilgisiyle mobil uygulama üzerinden bildirimde bulunabilmesine olanak sağlayan TEDAŞ'ın sisteminin çalışmasına ilişkin de bilgiler verdi. İhbar geldiğinde bölgede çalışan ekibin yönlendirilerek, 24 saat içinde sorunun çözülmesinin sağlandığını anlatan Eren, düzenli bakım ve onarım yapan ekiplerin de bulunduğunu aktardı. Dağıtım bölgelerindeki 10,5 bin noktada sokak aydınlatma tesisatı bulunduğunu ifade eden Eren, TEDAŞ'ın sistem üzerinde tüketim dahil tüm noktalardaki verileri görerek, denetim yapabileceğini kaydetti.

“Kamu Kaynaklarıyla Ödeniyor”

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nden Yılmaz Tosun ise konuşmasına sokak aydınlatması bedellerinin yüzde 20'sinin belediyeler, yüzde 80'inin ise Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından karşılandığını belirterek başladı. Tesis etme, bakım ve onarım sorumluluğunun ise park, bahçe veya sanayi bölgeleri dışında dağıtım şirketinde olduğuna değinen Tosun, belediye tarafından tesis edilen aydınlatma tesislerinin TEDAŞ ve dağıtım şirketlerine devredilmesi aşamasında yaşanan sorunlara da değindi.

Prof. Dr. Sermin Onaygil ise panel sırasında gerçekleştirdiği değerlendirmede; otomasyon ve kontrol sistemleri, LED'li sistemlere geçiş ve altyapının geliştirilmesi konularının bir bütün olarak ele alınması gerektiğine dikkat çekerek, sokak aydınlatmasının bir kamu hizmeti olduğuna ve yatırımların kamu yararı gözetilerek yapılması gerektiğine vurgu yaptı.

Sempozyum Yürütme Kurulu

- Prof. Dr. Sermin Onaygil
- Prof. Dr. Rengin Ünver
- Çağdaş Baytekin
- Bülent Demiral
- Serdar Gülten
- Diğdem Kırışman
- Macit Mutaf
- Aslıhan Mutlu
- Mustafa S. Çınarlı
- Bülent Uzunkuyu
- Kadir Vahaplar



BİNALARDA ELEKTRİK TESİSATI SEMPOZYUMU

Kongre kapsamında ilk kez düzenlenen Binalarda Elektrik Tesisatı Sempozyumu'nda ise 17 bilirdi sunumunun yanında "Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ve Değişiklik Çalışmaları" başlıklı bir de panel düzenlendi. EMO'nun uluslararası standartlara uygun olarak güncellenmesi için uzun yıllardır girişimlerini sürdürdüğü yönetmeliğe ilişkin konunun tüm taraflarının katıldığı panelde, uygulayıcı kurumların temsilcileri de yer aldı. Patlayıcı ortamlarda (ATEX) alınması gereken önlemlere ilişkin sunumların ön plana çıktığı sempozyumda, kullanılması gereken teçhizat ve koruyucu sistemlerin yanında, patlayıcı ortam içeren tesislerde çalışan personelin eğitimine yönelik de bilgiler aktarıldı.



Sempozyum Yürütme Kurulu

- M.Emin Özger
- Bülent Damar
- Serdar Özdemir
- Muhammet Demir
- Gülefer Mete
- Eren İpek
- Egemen Akkuş
- Ali Fuat Aydın
- Beyzat Çelik
- Pelda Doğan
- Mehmet Hepzarif
- İbrahim Sert
- Mehmet Polat
- Bülent Çarşıbaşı
- Yücel Çetinkaya



V. YAPI ELEKTRONİK SİSTEMLERİ SEMPOZYUMU

Kongre kapsamında beşinci kez gerçekleştirilen Yapı Elektronik Sistemleri Sempozyumu'nda ise dijitalleşmenin akıllı binalar başta olmak üzere yapılara yansımaları irdelendi. Toplamda 27 bildirinin sunulduğu sempozyumda, uluslararası katılımcılar 3 sunumla yer aldılar.



Sempozyum Yürütme Kurulu

- Deniz Ülker
- Gökhan Sezer
- Zehni Yılmaz
- Hasan Şahin
- Akın Karakılıç
- M. Yavuz Alkan
- Özcan Uğurlu
- Ali Fuat Aydın
- Devrim Özberk
- Murat Harmankaya
- Mete Salduz
- Şahan Kılınc
- Murat Yapıcı



IV. GÜÇ VE ELEKTRONİK SİSTEMLERİ SEMPOZYUMU

Bu yıl dördüncüsü düzenlenen Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu'nda ise "Enerji Depolama Sistemlerinde Mevzuat, Mevcut Durum ve Yeni Teknolojiler" başlıklı panel düzenlendi. Sempozyum kapsamında 8'i uluslararası olmak 55 teknik ve bilimsel bildiri sunumu 4 güne yayılan program çerçevesinde gerçekleştirildi. Endüstriyel tesislerdeki dijital dönüşümün masaya yatırıldığı sempozyumda, endüstriyel tesislerde bakım teknolojilerine ilişkin bildiriler de yer aldı. Robotik otomasyon uygulamalarının bakımına ilişkin bildirilerin de sunulduğu oturumlarda, elektrik santralleri, rafineriler gibi tesislerinde yürütülen bakım faaliyetlerine ilişkin sunumlar gerçekleştirildi.

Akıllı şebekelerde talep yönetimi, siber güvenlik, dağıtık üretim birimlerinin şebekeye etkilerin konularının ön plana çıktığı sempozyumda, giderek yaygınlaşan elektrikli araçlar ve şarj istasyonlarının şebekeye etkileri de irdelendi. Sempozyumda çatı güneş santrali yatırımlarının yanı sıra, atıl kalan doğalgaz santrallerinin durumu da masaya yatırıldı.



Sempozyum Yürütme Kurulu

- Doç. Dr. Mutlu Boztepe
- Dr. Mete Çubukçu
- Dr. Öğr. Gör. Hacer Şekerci
- Mümtaz Ayça
- Mustafa S. Çınarlı
- Ali Eray Ergin
- Sadettin Güldar
- H. Avni Gündüz
- A. Onur Kısar
- Bülent Uzunkuyu
- Ümit Yalçın
- Selman Yerlikaya
- Mükremin Zülkadiroğlu
- İsmail Kaya
- Ezgi Eylül Hasvatan
- Serkan Çolakkaya
- Anıl Özyıldız



SMM FORUMU

Kongre kapsamında Serbest Müşavir Mühendislik (SMM) Hizmetlerini yürüten EMO üyelerine yönelik olarak düzenlenen forumda ise ülke genelinde elektrik dağıtım bölgelerindeki uygulama farklılıklarını değerlendirilerek, yaşanan sorunlara çözüm önerileri geliştirildi.



Forum Yürütme Kurulu

- Mehmet Emin Özger
- Muhammet Demir
- Ali Fuat Aydın
- Ali Fuat Özbay
- Bülent Damar
- Serdar Özdemir
- Sinan Karayel
- Okan Özbeniş
- Ali Gezer
- Gülefer Mete
- Özlem Akar
- Uğur Polat
- Mümtaz Ayça
- Beyzat Çelik
- Hayriye Sedef Yüngül
- Ali Eray Ergin
- Mehmet Otman



ENDÜSTRİ 4.0 ÇÖZÜM VE UYGULAMALARI

Kongre kapsamında son gün “Endüstri 4.0 ve Dijitalleşme” başlıklı özel bir etkinlik düzenlendi. Endüstri 4.0 kapsamında yaşanan gelişmelerin elektrik şebekelerine etkilerinin irdelendiği oturumun yanı sıra, yapay zeka çözümleri, robotik ve dijital fabrika uygulamalarına ilişkin sunumların gerçekleştirildiği oturumlar da düzenlendi.

“Geleceğin Elektrik Tesisleri ve Dijitalleşme” ana teması altında gerçekleştirilen Kongre’de temaya uygun olarak son gün düzenlenen özel etkinlikte, diğer alanlardaki bilimsel ve teknolojik gelişmeler, “Endüstri 4.0 ve Dijitalleşme” kapsamında da değerlendirildi.



Çalışma Grubu

- Dr. Öğr. Üyesi Özgür Tamer
- Özcan Uğurlu
- Ali Fuat Aydın
- Kahraman Yapıcı
- Şebnem Seçkin Uğurlu
- Banış Aydın
- Mustafa S. Çınarlı
- Zehni Yılmaz

Panel : Enerji Depolama Sistemlerinde Mevzuat, Mevcut Durum ve Yeni Teknolojiler

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi bünyesinde yer alan IV. Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu kapsamında 16 Ekim 2019 tarihinde “Enerji Depolama Sistemlerinde Mevzuat, Mevcut Durum ve Yeni Teknolojiler” başlıklı panel düzenlendi.

Prof. Dr. Belgin Emre Türkay'ın yönettiği panele, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'ndan (EPDK) Nurullah Çakmak, Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi'nden (DEK-TMK) Barış Sanlı ve Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği'nden (ELDER) Oytun Alıcı konuşmacı olarak katıldı.

Nurullah Çakmak, konuşmasına EPDK tarafından gerçekleştirilen mevzuat hazırlıklarına ilişkin bilgi vererek başladı. Geçtiğimiz yıl yapılan kanun değişikliğiyle elektrik depolama faaliyetlerinin lisanslı olarak gerçekleştirileceğini ifade eden Çakmak, EPDK tarafından hazırlanan Depolama Faaliyeti Yönetmeliği'nin görüşe açıldığını kaydetti. İlgili diğer yönetmeliklerde de konuya ilişkin değişiklikler yapılacağını kaydeden Çakmak, dağıtık üretim kapsamındaki tesislerin yaygınlaşmasına paralel olarak enerji depolama sistemlerine olan ihtiyacın da artacağına vurgu yaparak taslak yönetmeliğin büyük ölçekli depolama tesislerine öncelik verdiğini kaydetti. Yönetmelikte dört farklı kategoride depolama tesisine yer verildiğini ifade eden Çakmak, üretim ve tüketim tesislerine entegre, müstakil olarak doğrudan şebekeye bağlı ve şebeke işletmecileri tarafından enerji depolama tesisi kurulabileceği belirtti.

Sezonsal Depolamaya Vurgu

Barış Sanlı ise konuşmasına dünya genelinde enerji depolama sistemleri ve bataryalara ilişkin gerçekleştirilen bilimsel çalışmalara yer vererek başladı. Nobel Kimya Ödülü'nün bu yıl lityum iyon pillerinin geliştiricilerine verildiğini hatırlatan Sanlı, bataryaların tarihi gelişimine de değindi. Hesaplamalarına göre; Türkiye'de büyük kısmı otomobillerde olmak üzere toplamda 17 bin 337 megavat/saatlik bir pil kapasitesi olduğunu kaydeden Sanlı, elektrik talebinin kar yağışının olduğu aylarda arttığına vurgu yaparak, yazın üretilen elektriğin sezonsal depolanmasının en büyük sorun olduğunu ifade etti. Bataryalara ilişkin güvenlik sorunlarına da dikkat çekerek, uluslararası standartlara ilişkin bilgi veren Sanlı, ABD, Avustralya başta olmak üzere farklı ülkelerdeki standartlar ve uygulama örneklerini aktardı.

Puant Kaydırma

Oytun Alıcı ise depolama tesislerini elektrik dağıtım şirketlerinin perspektifinde değerlendirdi. 2026 yılında toplam üretimin yüzde 12'sinin güneş ve rüzgara dayalı olarak gerçekleştirilmesinin beklendiğine dikkat çeken Alıcı, tüketim fazlası enerjinin kimyasal ve mekanik tesislerde depolana-



bileceğini ifade etti. Depolama tesisleri kurulmasının önümüzdeki dönemde dağıtım şirketlerinin ana konularından biri olacağını ve konuya ilişkin Ar-Ge çalışmaları yürütüldüğü kaydeden Alıcı, depolama tesislerinin puant saatlerde artan talebi karşılamakta kullanılabileceğini ifade etti. Depolama tesislerinin yatırım ihtiyacı ve kayıpların azaltılmasında da rol oynayabileceğini belirterek, frekans ve voltaj kontrolünde de avantajlar sağlanacağını ifade etti. Depolama tesisinin kullanım hedefinin baştan iyi belirlenmesi gerektiğine vurgu yapan Alıcı, konum ve boyut seçimlerinin önemine dikkat çekti. Tesislerde doğru akım (DC) kullanılacağından çeviriciler (invertör) için kapasite seçiminin öneme değinen Alıcı, bataryaların enerji yoğunluğunun depolama tesisinin kullanım amacına göre seçilmesi gerektiğini belirtti.

Panel yöneticisi Prof. Dr. Belgin Emre Türkay ise sunumların tamamlanmasının ardından yaptığı değerlendirmede, depolama tesislerinin “mikro grid” olarak tabir edilen ada modunda çalışabilen şebekeler için önemli olduğuna vurgu yaparak, “Rastgele bir yere koymanız çok bir anlam taşımıyor” ifadeleriyle yer seçimine dikkat çekti.

Panel : Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ve Değişiklik Çalışmaları

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi bünyesinde yer alan Binalarda Elektrik Tesisatı Sempozyumu kapsamında 18 Ekim 2019 tarihinde “Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ve Değişiklik Çalışmaları” başlıklı panel düzenlendi.

EMO'nun can ve mal güvenliğinin sağlanması için uluslararası standartlara uygun olarak güncellenmesi için uzun yıllardır girişimlerini sürdürdüğü yönetmeliğin masaya yatırıldığı paneli; EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı H. Avni Gündüz yönetirken, EMO İzmir Şubesi'nden Taner İriz, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü'nden Murat Taşpınar, Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği'nden (ELDER) Ahmet Sait Bilgin ve Tesisat Mühendisleri Derneği'nden (TMD) Nuran Erdoğan konuşmacı olarak katılım sağladı.

Mevcut yönetmeliğin 1984 yılında yürürlüğe girdiğine dikkat çekerek konuşmasına başlayan Taner İriz, bazı değişiklik yapılmasına rağmen yönetmeliğin teknolojik ve bilimsel gelişmelerin gerisinde kaldığına ve uluslararası standartlarla çeliştiğine vurgu yaptı. Elektrik kökenli yangınların dörtte birinin ark hatalarından kaynaklandığına da vurgu yapan İriz, mevcut yönetmelikte ark hatalarına karşı koruma önlemi ön görülmediğine dikkat çekti.

Standartlardan kalkan ve uygulanmayan bazı önlemlere ise yönetmelikte yer verilmeye devam edildiğini ifade eden İriz, yönetmeliğin 38. maddesinde yer verilen “hata gerilimi koruma bağlamasına” ilişkin hükümleri hatırlattı. Yönetmeliğin aşırı gerilimlerden korunma ile ilgili bölümünde ise uzun yıllar önce kaldırılan bir standartta atıfta bulunulduğuna dikkat çekerek, 52. maddedeki sınırlamaların ise aydınlatmada LED kullanımı ve verimlilik sınıfı yüksek elektrikli ev aletlerinin yaygınlaşmasından önceki dönemden kaldığını kaydetti. Yönetmelikte aydınlatma gücünün metre-kare başına 12 W olmasının öngörüldüğü ifade eden İriz, bu değer artık daha verimli aydınlatma elemanları kullanılması nedeniyle güncellenmesi gerektiğini kaydetti. Yönetmelikteki eşzamanlı güç hesabında ilişkin bölümlerinin güncellenmesi gerektiğini örneklerle anlatan İriz, gerilim düşümünde sadece direncin hesaba katılmasını eleştirdi. Havuzlarda alternatif akımda 12, doğru akımın da ise 30 voltun geçilmemesine ilişkin uluslararası standartları hatırlatan İriz, “Biz bu 14 seneden beri İç Tesisleri Yönetmeliğine bunu sokamayarak, Diyarbakır'da havuzda ölen çocuğun ölümünde rolümü olduğunu düşünüyorum” diye konuştu.

“Çalışmalar Başladı”

Enerji İşleri Genel Müdürlüğü'nden Murat Taşpınar ise sunumunda yönetmeliğin güncellenmesine ilişkin bakanlık tarafından yürütülen çalışmalara ilişkin bilgiler aktardı. Yapılara ilişkin temel mevzuatın Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlandığını hatırlatan Taşpınar, “Gecikmeleri ben biraz da buna bağlıyorum” diye konuştu. Geçtiğimiz yılının sonunda güncellenme çalışmalarının başladığını kaydeden Taşpınar, “2019’un 3. ayı itibarıyla da uluslararası ve TSE’nin bütün standartları ile IEC 60364 ve yaklaşık bin sayfalık alt dokümanlarına erişim sağlandı ve bu standartları tek tek inceleyip, değerlendirip, uygulamaya etkileriyle birlikte yönetmeliğe aktarmaya çalışıyoruz. Bu anlamda burada önemli bir mesafe de kat edildi” dedi.

“Katkılarınızla Güncellenecek”

Yönetmelikte uluslararası standartlardaki maddelerin birebir yansıtılmasının olanaklı olmadığını vurgulayan Taşpınar, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Devam eden süreçte, esasa ilişkin bütün uygulamanın ilgili standartları atıf yapılmak suretiyle bağlayıcı hükmüyle birlikte sunuluyor. Ve yönetmelik hazırlanıp tamamlandığında, uygulamada bu standartların bütünlüğü hiçbir şekilde bozulmaksızın uygulamaya geçmesini hedefliyoruz. Yanısıra mühendislerin ve fen adamlarının buna uygun çalışmalarının sağlanmasını istiyoruz.”

Uygulama kılavuzlarının da oluşturulması gerektiğine değinen Taşpınar “özellikle bu devam eden yönetmelik çalışmalarında meslek odalarından, özellikle EMO’dan, Tesisat Mühendisleri Derneğimizden katkı bekliyoruz” dedi. Uygulamada karşılaşılabilecek sorunlara çözüm bulmadan yönetmelikle yayımlamakla yetinmenin eksik olacağını ifade eden Taşpınar, “Mevcut yönetmelik bile şu an itibarıyla, farklı yorumlar ve farklı uygulamalar yapılmakta. Sahada olan insanların bize katkıları ve sahaya alakalı problemleri bize aktarmaları çok önemli” dedi. Taşpınar, yönetmeliğin ilgili tüm tarafların katkılarıyla hazırlanmasını hedeflediklerine vurgu yaptı.

ELDER’den Ahmet Sait Bilgin ise son 10 yıldır alanda enerji alanının çok fazla mevzuat değişikliği yapılmasına rağmen bu yönetmeliğin güncellenemediğini ifade ederek başladı. Değişiklik çalışmalarına ELDER’in görüşlerini ileterek katkı sağladığını belirten Bilgin, değişikliğin trafo güçlerinin belirlenmesi açısından dağıtım şirketleri için de önem taşıdığına vurgu yaptı. Bilgin, “Bu yönetmelik sadece iç tesisat ilgilendirmemektedir. Çünkü dağıtım şirketleri olarak, iç tesisatın çıktılarını şebekemizden beslemek zorundayız” diye konuştu. Yönetmelik çalışmaları ELDER’in veri setleriyle katkı sağladığını ifade eden Bilgin, sayılardan elde edilen verilerin yanında yürütülecek pilot projelerden elde edilecek verilerin de bakanlığa iletilerek, güncelleme çalışmasında kullanılacağını ifade etti.

“Uygulama Sorunları Giderilmeli”

TMD’den Nuran Erdoğan ise uluslararası standart ve yönetmeliklere uygun tasarımlar yapılması konusunda üyelerine önemli görevler düştüğünü ifade ederek başladığı konuşmasında, proje ha-



emo izmir şubesi



zırlanması, uygulanması ve test süreçlerine ilişkin ayrıntılı bilgiler verdi. Uygulamada karşılaşılan aksaklıklardan örnekler aktaran Erdoğan, "Test ve devreye alma için kontrol listeleri oluşturulması, standartlara uygun dokümanların hazırlanması; bununla da ilgili yönetmeliklerde atıfta bulunulması gerekiyor" diye konuştu. Tesise yapı kullanma izin belgesi alınırken proje müelliflerinden imza istendiğini belirten Erdoğan, "Her safhasının proje müellifi tarafından denetlendiği ve ruhsat projesine uygun olarak yapıldığına dair bir imza istiyorlar. Bunun olmadığını herkes biliyor. Zaten uygulama kısmını da denetlememiştir" dedi. Belediyelerin ve dağıtım şirketlerinin farklı talepleri olduğuna işaret eden Erdoğan, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Ruhsat projesi alırken iç tesisleri projesinin ilgili dağıtım şirketine onaylatılması gerekiyor. O jeneratörü görmek istemiyor, belediye görmek istiyor. 'Trafodan yazın' diyorlar. Tesiste yangın pompası var, yedek enerjiden beslenmesi gerekiyor, ama 'jeneratörü gösterme' diyor. Biz trafonun ve jeneratörün görüldüğü sayfayı oraya yapıştırılmıy diyoruz; belediyedeki 'yapıştırılmazsınız' diyor. Böyle çok basit şeylerle uğraşıyoruz. Dağıtım şirketleri ve belediyelerin hepsinin aynı dili konuşuyor olması gerekiyor."

Can güvenliği açısından yönetmelik güncellemesinin zorunlu olduğuna vurgu yapan Erdoğan, "acele edelim derken yanlış yapmaktan da kaçınmamız gerekir" ifadeleriyle konuşmasını tamamladı.

Elektrik Müzesi

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi kapsamında düzenlenen ve kilometre taşı niteliğindeki tarihi cihazların yer aldığı Elektrik Müzesi'nde 110 civarında materyal sergilendi.

İki bölümden oluşan müzede; yüksek gerilim ve elektronik haberleşme alanında 1900'lü yıllardan yakın zamana kadar kullanılan aygıtlar sergilendi. İzolatörler, şalter, voltmetre frekansmetre, sürücüler, havalı kesici, az yağlı kesici, yağ tasfiye cihazı, aşırı akım rölesi, ölçü aletleri yüksek gerilim bölümünde sergilenirken, radyo ve manuel telefon santralleri, manyetolu telefon makineleri, telsizlerin yer aldığı materyallere ilişkin etkinlik boyunca, açıklayıcı bilgilerin yer aldığı görsel sunum da gerçekleştirildi. Elektrik Müzesi'ndeki cihazlarla ilgili üyemiz Ümit Yalçın, Altay Anıl ve İsmail Şensoydan tarafından belirli saatlerde katılımcı ve ziyaretçilere sunumlar yapılarak, cihazların çalışma prensiplerine ilişkin temel bilgiler aktararak, teknolojinin gelişme aşamaları anlatıldı.

Elektrik Müzesi'nin oluşturulmasında materyal desteği sağlayan TEİAŞ 3. Bölge Müdürlüğü, Gediz Elektrik Dağıtım AŞ., Türk Telekom AŞ., TRT İzmir Müdürlüğü, İzmir Elektrik Teknisyenleri Odası, Konak Belediyesi Radyo ve Demokrasi Müzesi, Çınarlı Endüstri Meslek Lisesi, İTO Vakfı Süleyman Taştekin Anadolu Meslek Lisesi, Kemalpaşa OSB, SVL Elektronik, Altay Anıl (EMO İzmir Şubesi), Ümit Yalçın (EMO İzmir Şubesi) N. Bülent Damar (EMO Ankara Şubesi), Naci Basmacı (EMO Bursa Şubesi), Kürşat Selçuk (EMO İzmir Şubesi) ve Vedat Kavuşan'a (Siemens) teşekkür ederiz.



VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi kapsamında düzenlenen V. Yapı Elektronik Sistemleri Sempozyumu, IV. Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu ve Binalarda Elektrik Tesisatı Sempozyumu'na 15 yabancı konuşmacı katılım sağlayarak, dünya genelinde oluşan mühendislik birikimini ülkemizdeki meslektaşlarıyla paylaştı.

Yabancı konuşmacılar yenilenebilir enerji, enerji depolama, elektrikli araçlar, patlayıcı ortamlarda güvenlik ve yangın güvenliğine ilişkin sunumlar gerçekleştirdi.

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi çalışmalarına alanlarında uluslararası uzmanlıkları ve saygınlıklarıyla tamnan Carlo Balestrazzi, Klaus Kiefer, Matthias Vetter, Alexey Tarasenko, Andrej Souven, Sebastian Stelzer, Peter Hauser, Mike Stonehouse, Sandro Conti, T.P. Singh, Georgios Argyris, Husahagi, Janne Paananen, Klaus Kiefer, Matthias Vetter, Alexey Tarasenko, Andrej Souvent, Sebastian Stelzer, Stephen Bennet, Mike Stonehouse, Sandro Conti, T.P. Singh, Georgios Argyris, Husahagi ve Janne Paananen katılım sağladı.

Yangın Güvenliği

V. Yapı Elektronik Sistemleri Sempozyumu'na katılım sağlayan Peter Hauser "Yanıcı ve Patlayıcı Ortamlarda Özel Algılama Teknolojileri", Mike Stonehouse "Özellikli Binalarda Yangın Risk Değerlendirmesi, Devreye Alma ve Test Aşamaları", Sebastian Stelzer ise "Otomasyon ve Dijitalleşmenin Temel Unsuru Olarak Endüstriyel Haberleşme" başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

Yenilenebilir Enerji ve Enerji Depolama

IV. Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu'nda ise uluslararası katılımcılardan Klaus Kiefer "Planlamadan İşletmeye Güneş Enerjisi Santralleri İçin Kalite Gereklilikleri-Türkiye Piyasasından Edinilen Deneyimler", Jörg Lübke "Çatı Güneş Sistemlerinin Risksiz Yapımı-Standartların Ötesindeki Gereksinimleri", Matthias Vetter "Almanya'da Enerji Depolama Sistemleri Çalışmaları" ve Georgios Argyris "Husahagi Rüzgar Enerjisi Santrali ve Enerji Depolama Sistemi" başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Elektrikli Araçlar

Georgios Argyris "Yenilenebilir Teknoloji Elektrikli Araçlarla Buluşuyor", Alexey Tarasenko "Raylı Sistemler Arksız Devre Kesici Sistemleri", Janne Paananen "Enerji Şebekeleri İçin Dinamik Esneklik Kaynağı Olan Binalar-Her Durumda Kesintisiz Enerji" ve Andrej Souvent ise "Dinamik Termal Değerlendirme Yapılarak Güç Sistem Altyapısının Daha İyi Kullanımı" başlıklı bildirimleriyle aynı sempozyuma katılım sağladılar.

Test, Ölçüm ve Denetleme

Binalarda Elektrik Tesisatı Sempozyumu'na katılan uluslararası katılımcılardan Sandro Conti "Bina Elektrik Tesisatlarında Topraklama Ölçüm Yöntemlerinin Karşılaştırılması", T.P. Singh "Bina Elektrik Tesisatlarının Denetlenmesinde Termal Görün-tüleme ve Raporlaması", Carlo Ballestrazzi "Bina Elektrik Tesisatlarının Denetlenmesi" ve "Fotovoltaik (Solar) Tesislerde IV Curve Analizleri ve Verimlilik Testleri" başlıklı bildirimleriyle yer aldılar.

Dünya genelinde alanlarında yaşanan teknolojik gelişmeleri ve uygulama değişikliklerine ilişkin bilgiler veren uluslararası katılımcıların yer aldığı oturumlarda, simültane çeviri hizmeti verildi. Sunumlarının ardından katılımcıların sorularını yönelterek, daha ayrıntılı bilgiler edinme şansı yakaladılar.

Yeni Teknolojiler Sergilendi

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi ile eşzamanlı gerçekleştirilen sergide, ulusal ve uluslararası ölçekli 61 sektörel firma yeni teknoloji ve hizmetlerini ziyaretçilerle buluştu.

Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi ile eş zamanlı olarak gerçekleştirilen sergiye, ekonomik kriz koşullarına rağmen bu yıl daha fazla firma ve kurum katılım sağladı. Ticari fuarlara kıyasla daha yüksek niteliğe sahip katılımcı kitlelerinin de desteğiyle sergi alanı, Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nin fiziki olarak sunabildiği en yüksek değer olan; net 1700 metrekarelik alana yayıldı.

Kongre kapsamındaki sempozyumlarda, teorik bildiri-lerin yanı sıra uygulama bildirileri de sunularak oluşturulan deneyim aktarma köprüsü, sergi alanında katılımcılar arasında kurulabildi. 61 ulusal ve uluslararası ölçekli kurumun yeni teknolojileriyle katılım sağladığı sergi, bilim insanları, üreticiler, tasarımcılar, uygulayıcılar ile kamu ve özel sektör temsilcileri tarafından 4 gün boyunca ziyaret edildi.

VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi kapsamında katılımcıların ve firmaların hizmetine sunulan mobil uygulama ile etkinlikleri anlık bildirimlere takip ettiler. Katılımcılara kılavuzluk yapan uygulama, sergi katılımcılarına kartvizit değişimi olmadan boyun kartlarındaki karekodlar yardımıyla iletişim bilgisi değişimi de sağladı. Ziyaretçilere kayıt sırasında verilen firma kataloğunda ise iletişim bilgilerinin yanı sıra firmaların ürün grupları ve sundukları hizmetlere ilişkin temel bilgiler de yer aldı. Böylece ziyaretçilerin direkt ilgi duydukları alanlarda faaliyet gösteren kurumları öncelikli olarak ziyaret edebilmesine olanak sağlandı.

Aydınlatma, ölçü, güç kalitesi, zayıf akım sistemleri, yangın algılama ve uyarma sistemleri, otomasyon, AG-OG salt malzemeleri, jeneratör, kesintisiz güç kaynakları, transformatör üreticileri, kablo üreticileri, güneş enerjisi sistemleri, exproof sistemler başta olmak farklı alanlarda faaliyet gösteren firmaların katılım sağladığı sergide, kablo, şalter, devre kesici, elektrik pano, trafolar, otomasyon, yangın ve güvenlik ekipmanlarından, veri merkezi ve bina kontrol sistemlerine varncaya kadar geniş bir ürün yelpazesi yer aldı. Alanda faaliyet gösteren firmalar ile mühendisler ve diğer profesyoneller arasında iletişim olanağı yaratan sergi, aynı zamanda mühendisler ve kurumlar arasından uygulama bilgisi ve deneyim değişimi imkanı da yaratmış oldu.





EĞİTİM YEREL ÇALIŞTAYI

Elektrik Mühendisleri Odası'nın düzenleyeceği Eğitim Çalıştayı'na hazırlık çalışmaları kapsamında EMO İzmir Şubesi, 11 Aralık 2019 tarihinde yerel çalıştay düzenledi. İzmir'deki üniversitelerin bölüm başkanlarının katılımıyla düzenlenen çalıştayda, mühendislik eğitimi geleceğine ilişkin fikir alışverişini yapılırken, EMO'nun düzenlediği meslek içi eğitimler ve sempozyum, kongre gibi bilimsel etkinliklerin önemine dikkat çekildi.

EMO İzmir Şubesi Eğitim Komisyonu, EMO Meslek İçi Eğitim Merkezi (MİSEM) eğitimcilerinin katılımıyla gerçekleştirilen çalıştaya, Bakırçay Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Berkan Biçer, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Enver Tatlıoğlu, İzmir Demokrasi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Banş Bozkurt ve İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Doç. Dr. Savaş Şahin de katılım sağladı. "Unvan Sorunları", "Mühendislik Eğitimi ve Ders İçerikleri", "Seçmeli Dersler ve Bölüm Akreditasyonu", "Meslek İçi Eğitimler", "Meslek İçi Eğitim Sınav Sistemi" ve "Bölümlerin Alt Yapı Yetersizlikleri" gündem başlıklarıyla düzenlenen çalıştayı yöneticiliğini EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Yazmanı Hacer Şekerci üstlendi.

Unvan Karmaşası

Çalıştayı başlangıcında EMO İzmir Şubesi Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın tarafından unvanlara ilişkin bir bilgilendirme sunumu gerçekleştirildi. Bakanlıkların uygulamaları ile EMO'nun uygulamalarını kıyaslayarak anlatıldığı sunumda, YÖK'ün son eş-değerlik kararlarına ilişkin bilgiler de yer aldı. EMO üyelerinin elektrik mühendisi, elektrik-elektronik mühendisi, elektronik mühendisi, elektronik



ve haberleşme, biyomedikal mühendisi olmak üzere farklı unvanları bulunduğunu hatırlatıldığı sunumda, YÖK'ün 2017'de aldığı elektrik-elektronik mühendislerine eşdeğer olduğuna ilişkin kararına kadar elektronik ve haberleşme mühendislerinin elektronik mühendisleriyle eş değer kabul edildiği hatırlatıldı. YÖK tarafından elektrik-elektronik mühendisliğinin elektrik mühendisliğine eşdeğerliğine ilişkin başvuruların ise reddedildiği belirtildi. YÖK'ün kararının ardından EMO'nun elektrik-elektronik mühendislerinde olduğu gibi transkript incelemesiyle 1 kilovolt üstü yüksek gerilim tesisleri için elektronik ve haberleşme mühendislerine de belge vermeye başladığı kaydedildi. EMO'nun Serbest Müşavir Mühendisler (SMM) yönelik düzenlemelerinin meslek alanının bütünü için etkili olduğunu değinilen sunumda, EMO'nun belgelendirme çalışmalarına ilişkin ayrıntılı bilgiler yer aldı.

Sunumun ardından katılımcılar unvan sorunlarına ilişkin görüşlerini ifade ederken, çoğu bölümün Elektrik-Elektronik Mühendisliği adı taşımasına rağmen Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği ağırlıklı eğitim verdiğini belirttiler. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği kapsamında hangi derslerin verileceğine ilişkin mevzuata ifadelerin yer almadığına değinilirken, iş bulma kolaylığı nedeniyle elektrik mühendisliğine bir yönelim olduğu ve elektrik ve elektronik mühendisliği öğrencilerinin EMO tarafından yapılan transkript incelemesinden aranan derslere yoğun ilgi gösterdikleri belirtildi. Elektrik mühendisliği kapsamında verilen dersler için öğretim üyesi sıkıntısı çekildiğine dikkat çekilen toplantıda, laboratuvar açısından da sıkıntı olduğu belirtildi. Enerji Sistemleri Mühendisliği gibi farklı isimler adı altında yeni bölümler açıldığına da değinilen çalıştayda, geçmişte yüksek lisansta verilen unvanların lisans düzeyinde bölüm ismi haline getirildiğine dikkat çekildi. YÖK'ün diplomalara unvan yazmadığına değinen konuşmacılar, EMO'nun akademik bir kurul aracılığıyla transkript incelemesi yaparak unvan verebileceği ifade edildi. Öğrencilerin, EMO'nun yüksek gerilim alanında SMM olarak hizmet verecek mühendislerden transkript incelemesinde istediği derslerin bilinçsizce tercih edildiğine dikkat çekilen toplantıda, "imza yetkim olacaktı", "Bu dersleri almazsam mühendis olmuyordum" gibi söylemlerine sık rastlandığı belirtildi. "SMM dersleri" tabirlerinin oluştuğuna dikkat çekilen toplantıda, yüksek gerilim alanında çalışmayacak mühendis adaylarının da bilinçsizce bu derslere yöneldiği ifade edildi.

Mezunlar Arası Fark

Toplantının "Mühendislik Eğitimi ve Ders İçerikleri" başlıklı gündem maddesinde ise EMO İzmir Şubesi Örgütlenme Sekreteri Mustafa Serdar Çınarlı tarafından bilgilendirme sunumu gerçekleştirildi. Mühendislik eğitimine aday seçiminde farklı yöntemlerin kullanılmaya başlandığını hatırlatarak, mühendislik fakültelerinin yanı sıra teknoloji fakültelerinde de de aynı isimli bölümlerin oluştuğunu belirtti. Adayların, yatay ve dikey geçiş yöntemleriyle de merkezi sınavda ulaşamadıkları puanla öğrenci alan bölümlere girebildiklerine vurgu yapan Çınarlı, 2019 yılında merkezi sınavla öğrenci alan en yüksek puanlı Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümüne son giren öğrencinin 538 puan alırken, kontenjanı dolan son bölüme ise 260 puanla öğrenci alındığını hatırlattı. YÖK'ün mühendislik bölümleri için belirlediği 300 binin altındaki tüm adayların Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümlerine girebildiğine dikkat çeken Çınarlı, baraj dolayısıyla özellikle vakıf okullarındaki çok sayıda bölümün kontenjanı dolduramadığı belirtti. İlk 10 içinde yer alan öğrenciler ile ilk 300 binde bulunan öğrencilerin aynı unvanla mezun olacağını vurgu yapan Çınarlı, eksiklerin tamamlanabilmesi için EMO tarafından verilen meslek içi eğitimlerin önemine dikkat çekti. Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi'ndeki sadece meslek lisesi çıkışlı adayların tercih edebileceği ikinci öğretim Elektrik-Elektronik Mühendisliği (M.T.O.K.) Bölümü'ne son giren adayın ikinci basamak sınavından Fizik ve Kimya'da 1 nete ulaşmadığı, Biyoloji'den ise net sayısının eksiye düştüğüne hatırlattı. Dikey

geçiş sınavında sadece lise birincisi sınıf konularını kapsayan 60 Türkçe ve 60 Matematik sorusuyla seçme yapıldığını hatırlatan Çınarlı, “Temel fen bilgisi, matematik bilgisi üniversite sınavında belli bir sıralamayla test edilmemiş, kişiler de farklı yollarla mühendislik unvanına sahip olabiliyorlar” diye konuştu. Ülke genelindeki 168 Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünden 41’inde profesör, 57’sinde doçent olmadığını kaydeden Çınarlı, akademik kadro yetersizliğine vurgu yaparak, bölümlerdeki akademisyen sayılarını katılımcılarla paylaştı.

Bölümlerin kontenjan artışına zorlandığını ve sayıların sürekli olarak yükseltildiğine dikkat çekilen toplantıda, aynı üniversitede düşük puanlı bir bölüme giren adayların da bir süre son kurum içi yatay geçiş yoluyla yüksek puanlı bölüme geçebildiği belirtildi. Yatay ve Dikey geçişler sonucunda Aynı sınıfta hazır bulunuşluk düzeyi çok farklı öğrenci gruplarının oluşabildiğinin ifade edildiği toplantıda, yabancı öğrenci kontenjanlarıyla da sınıf içi eşitliğin bozulabildiği anlatıldı. Bölümün olumsuz görüş vermesine rağmen, dekanlık ve rektörlük tarafından kontenjan artışı yapılabildiğinin dile getirildiği toplantıda, alt yapı yetersizliği sorunlarının da etkisiyle eğitim kalitesinin düştüğü ifade edildi.

Temel matematik gibi derslerin tüm düşük puanlı mühendislik bölümü öğrencileriyle birlikte yapılmak zorunda kalınmasının da bölüm derslerine olumsuz yansıdığı aktarıldığı toplantıda, YÖK’ün temel bilimler için yeterli kadro vermediği belirtildi. Kadro yetersizliğine vurgu yapılan toplantıda, mühendis kökenli olmayan çok sayıda akademisyenin hatta dekan bulunduğu da ifade edildi. Kontenjanı doldurabilmek için aynı müfredatla “yapay zeka mühendisliği”, “nano mühendislik” gibi popüler isimler adı altında bölümler kurulmaya çalışıldığına da değinilen toplantıda, temel mühendislik yerine iş ilanlarında yer alan kimi ifadelerden yola çıkarak yeni bölümler kurulması arayışı eleştirildi. Oda-üniversite işbirliğinin önemine dikkat çeken akademisyenler, öğrencilerin uygulama bilgisini artırmak için Şubenin düzenlediği mesleğe hazırlık seminerleri, sempozyum, kongre ve çalıştayları takip ettiklerine vurgu yaptılar. EMO’nun koordinatörlüğünde her yıl bir üniversitenin ev sahipliğinde, İzmir’deki tüm öğrencilerin katılımıyla etkinlikler düzenlenebileceği ifade edildi. Bölümlerin akreditasyon sürecindeki çalışmalarına ve seçmeli derslere ilişkin bilgilerin paylaşıldığı toplantıda, diğer gündem maddelerin ele alınması ve tartışmaların derinleştirilebilmesi için yeni toplantılar düzenlenmesi kararlaştırıldı.



İLETİŞİM GÜNLERİ-7

7. İletişim Günleri, 21 Aralık 2019 tarihinde İzmir Mimarlık Merkezi'nde gerçekleştirildi. Alpaslan Güzeliş'in amasına düzenlenen etkinlikte, beşinci nesil (5G) mobil şebekedeki gelişmeler başta olmak üzere telekomünikasyonun geleceği masaya yatırıldı. Nesnelerin İnterneti (IoT), yapay zeka, moleküler haberleşme ve yeni teknolojilerin toplumsal yansımalarının değerlendirildiği etkinliğe, yerli teknoloji geliştirilmesi ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılmasının önemine vurgu yapıldı.

7. İletişim Günleri açılış töreni Alpaslan Güzeliş'in meslek hayatı ve Oda çalışmalarını yansıtan video gösterimi ile başladı. EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Şebnem Seçkin Uğurlu, Mesut Ulutaş ve Haldun Büyükdora'yı anarak başladığı konuşmasında, Alpaslan Güzeliş'in Şube çalışmalarına katkılarını şöyle aktardı:

"Şubemizin Yönetim Kurullarında uzun yıllar görev alan Güzeliş, düzenlediğimiz çok sayıda bilimsel ve teknik etkinliğinin ise fikir babası, yaratıcısı ve emektardır. Şubemizin 'Geleceğin Teknolojileri' üst başlığı altından gerçekleştirdiği konferans dizisinin de fikir babasıdır. Hastalığının ağırlaştığı dönemde gerçekleştirilen İnsanlık 2.0 Konferansı'nın hazırlık çalışmalarına katkı veren Güzeliş, 2017 yılında düzenlenen ve yoğun ilgi gören 'Turing'den Geleceğe Yapay Zeka' başlıklı konferansın organizasyonunda aktif olarak yer almıştır. Ülkemizin en önemli bilgi ve iletişim teknolojileri uzmanlarından biri olan Güzeliş, sadece Oda çalışmalarına değil, ülke kalkınması yön veren temel politikaların oluşturulmasına da emek vermiştir.

Alpaslan Güzeliş'in Oda çalışmalarına en önemli katkılarından birinin EMO 45. Dönem Bilgi ve İletişim Teknolojileri Komisyonu'nun hazırladığı "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoksulluğu" başlıklı rapor olduğuna vurgu yaparak, şu bilgileri verdi:

"Rapor, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nin ülke endekslerinden yola çıkarak; iyi eğitilmiş, hazır bulunuşluk düzeyi yüksek nüfusuna rağmen ülkemizin, bilgi ve iletişim teknolojilerine erişime ve kullanım oranlarında geri kaldığımızı ortaya koymuştur. Rapor, Türk Telekom'un özelleştirilmesi sonrasında telekomünikasyon alanının bütünüyle piyasalaştırılmasının da etkisiyle, alt yapının 'yatırımsızlıktan' geride kalmasının yanında, ağır vergilerin de kullanım oranlarında geride kalmamıza neden olduğuna vurgu yapıyordu.

“Teşvik Yerine Vergi Yüğü Büyüyor”

Dünya genelinde, “Bilgi Toplumu” ve “Endüstri 4.0” kavramları etrafından şekillen bir dönüşüm yaşandığına vurgu yapan Uğurlu, şöyle devam etti:

“Ülkelerin, birliklerin ve tek tek şirketlerin bile bu dönüşümü planlamaya, mümkünse dönüşüm sonunda pastadan daha büyük dilimler alabilecekleri imkanlar yaratmaya çalıştıkları bir sır değil. Nerdeyse tüm ülkeler eğitim sistemlerini yenileyerek, çocuklarını gençlerini yeni döneme hazırlıyor. Hemen hemen tüm gelişmiş ülkelerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin verimli kullanılmasının yanında, yazılım geliştirme, robotik gibi eğitimler ilk okul seviyelerinde verilmeye başlandı. Bu ülkelerin hepsinde bu teknolojilere erişim ve kullanım mali olarak teşvik ediliyor. Bizim ülkemizde ise hem erişimde hem de kullanımda ağır; hatta absürt vergiler uyguluyor. Bilgi iletişim teknolojileri kapsamında mobil cihazlara değişen oranlarda Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) ve TRT bandrolü uyguluyor, bu cihazlarla ulaşılan geniş bant İnternete de dahil olmak üzere telekomünikasyon hizmetlerinden değişen oranlarda Özel İletişim Vergisi (ÖİV) alıyor. Özel Tüketim Vergisi ve Özel İletişim Vergisi, bu hizmet ve cihazlar lüks olarak değerlendirildiği için uygulanırken, kişisel bilgisayarlara bile uygulan TRT bandrolün gerekçesi ise İnternet üzerinden video izlenebilmesi, müzik dinlenebilmesidir. Tüm dünyada olduğu gibi klasik televizyonların kullanıma oranının düşmesi, İnternet üzerinden içeriğe ulaşma imkanının artmasının TRT'nin bandrol gelirinin düşürmesi üzerine İnternete erişebilen her ayıttan bu ek vergi alınmaya başlanmıştır. Bu bakış açısı; ülkemizi sözünü ettiğimiz dönüşüme sadece ‘vergi’ çerçevesinden bakan, dar bir alana hapsetmektedir.

Nitekim bu bakış açısında ısrar edildiği, geçtiğimiz ay yapılan kanun değişikliğiyle tanıştığımız yüzde 7,5’luk Dijital Hizmet Vergisi’yle netleşmiştir. Şimdi ÖTV yükü nedeniyle çok pahalıya aldığımız cihazla, ÖİV nedeniyle pahalıya bağlandığımız İnternet üzerinden ulaştığımız hizmetlere de ek vergiler ödeyeceğiz. Üstelik hizmeti aldığımız sağlayıcının ülke içinde olmaması halinde, vergilendirmeyi ödemeye veya diğer işlemlere aracılık edenler üzerinden tahsil edilebilecek. Örnek vermek gerekirse, vergi kapsamına giren bir yayıncıdan, 100 TL’ye aldığımız video izleme, müzik dinleme veya dijital reklam gibi hizmetlerin ödemesini yaparken; banka kredi kartınızdan 7,5 TL Dijital Hizmet Vergisi tahsilatı da yapacak.”

“Kâr ve Vergi Odaklı Dar Yaklaşım”

TMMOB’a bağlı Odaların faaliyetlerimizi üyenin ve toplumun ortak çıkarlarını koruma ilkesiyle sürdürdüğünü ifade eden Uğurlu, “Bilim ve teknolojinin her geçen gün yoksullaştıran halkımızın yararına kullanılmasına da içeren bu ilke ışığında, ekonomimizi cari açıkla baltalayan, teknolojik dışa bağımlılıkla mücadele ediyoruz. Bilgiye, Ar-Ge’ye ve yenilikçiliğe dayalı bütünlüklü bir ekonomi politikası oluşturmadan teknoloji gelişmemizin mümkün olmadığını vurgulamak isterim” diye konuştu. Telekomünikasyon alt yapısının ve bilgi iletişim teknolojilerinin tüm sektörlerdeki gelişim için kaldıraç niteliğinde olduğuna değinen Uğurlu, konuşmasını şöyle tamamladı:

“Türk Telekom’un kullandığı ve halen kamu malı olan temel telekomünikasyon şebekemiz yeterince geliştirilmemiş, bu alandaki faaliyet yabancı bir şirkete kâr transferi ile sınırlı kalmıştır. Kısa dönemli kâr, kısa dönemli bütçe açığını kapatacak yeni vergi odaklı telekomünikasyon politikaları; ülkemizin geleceği de ipotek altına almaktadır. Mevcut model, ülkemizdeki mühendisleri, ‘gelişmiş’ tabir dilen ülkelerdeki, bir kısmı beyin göçüyle ülkemizden giden meslektaşlarımızın geliştirdiği ekipmanların kullanıcı ve montajcısı haline dönüştürmektedir. Salondaki arkadaşlarımızı gibi, bu alanda katma değer üretecek, bilim yapacak, teknoloji üretecek yetişmiş iş gücü, pırl pırl genç mühendisler ise işsizlik sorunuyla boğuşmaktadır.”

Uğurlu'nun konuşmasının ardından Alpaslan Güzelış'in kızı Işıl Müstehlik, kürsüye gelerek, duygularını ifade etti. Alpaslan Güzelış'in mesleğe katılanının genç mühendislere ışık tutmasını dileyerek, etkinliğe emeği geçenlere teşekkür etti.

Telekomünikasyonun Tarihi ve Geleceği

Törenin ardından Ahmet Nazmi Kayacan başkanlığında gerçekleştirilen açılış oturumuna Yaşar Üniversitesi'nden Prof. Dr. Cüneyt Güzelış, "Alpaslan Güzelış: Amlar ve İnternet'ten Ötesi" başlıklı sunumuyla katılım sağladı. Sunumu öncesinde Alpaslan Güzelış'in oğlu Anıl Güzelış tarafından hazırlanan Güzelış'in kişisel yaşamından kesitler sunan videonun gösterimini yapan Prof. Dr. Cüneyt Güzelış, teknolojilerinin tarihsel gelişiminden başlayarak, gelecek için öngörülerini katılımcılarla paylaştı. Alpaslan Güzelış'in "Telgraftan İnternete Telekomünikasyon" adlı eserinden yola çıkılan sunumda, geleceğin teknolojileri, yeni nesil mobil iletişim teknolojileri ve nesnelerin İnterneti kapsamındaki yeni teknolojik gelişmeler özetlendi.

Etkinliğin birinci oturumu ise Dokuz Eylül Üniversitesi'nden Doç. Dr. Ahmet Özkurt'un başkanlığında gerçekleştirildi. Bu oturuma Doç. Dr. Berna Özbek, Doç. Dr. Banş Atakan ve Doç. Dr. Volkan Rodoplu katılım sağladı.

5G'nin Ötesine Bakış

Birinci oturuma ilk konuşmacı olarak katılan olarak İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden Doç. Dr. Berna Özbek "5. Nesil Ötesi Kablosuz Haberleşme Sistemleri İçin Yoğun MIMO" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Kablosuz haberleşme alanındaki ülkemizin önemli araştırmacılarından bir olan Özbek, geliştirme aşamasında olan gelecek nesil hücreli haberleşme sistemleri içinde; baz istasyonunun çok sayıda antene sahip olması sayesinde uzaysal çoğullama avantajıyla ön plana çıkan yoğun MIMO sistemlerini anlattı.

Moleküler Haberleşme

Aynı oturuma katılan İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden Doç. Dr. Banş Atakan ise "Moleküler Haberleşme ve Nanoağlarda Asenkron Veri İletimi" başlıklı sunumuyla etkinlikte yer alacak. Hücreler arasındaki moleküler haberleşmenin hızını örneklerle anlatan Atakan, nanotıp uygulamaları kapsamında geliştirilen nanomakinelerin vücut içindeki veri iletişimi ihtiyacına yönelik çözümlere değindi. Gelecekte kanser hücrelerini tespit edip yok etmek için tasarlanacak nanomakinelerin güvenli bir biçimde kontrol edilebilmesi için gerekli veri iletişiminin; moleküler haberleşme temelli geliştirilen nanoağlar aracılığıyla nasıl sağlanacağını anlattı.

Nesnelerin Trafiğini Yönetmek

Yaşar Üniversitesi'nden Doç. Dr. Volkan Rodoplu ise bu oturuma "Nesnelerin İnterneti (IoT) ve



Devasa Erişim Problemi” başlıklı sunumuyla katılım sağladı. Rodoplu, önümüzdeki dönemde akıllı bina, akıllı kent, tele-sağlık gibi uygulamaların yaygınlaşmasıyla birlikte devasa boyutlara ulaşacak olan makineler arası veri transferinin yönetilmesi için geliştirilen yeni çözümleri anlattı. Sunumda, geleceğin en önemli telekomünikasyon sorunu olarak değerlendirilen ve çok sayıda cihazın aynı anda bir baz istasyonuna yada ağ geçidine giriş yapması olarak özetlenebilecek “Devasa Erişim Problemi” kavramına ilişkin bilgiler veren Rodoplu, geliştirilen çözüm önerilerine ilişkin de ayrıntılı bilgi verdi.

Etkinliğin ikinci oturumu ise Dr. Öğr. Üyesi Özgür Tamer’in yöneticiliğinde gerçekleştirilirken, bu oturuma Ulak Haberleşme’den Alper Sınay ve Turkcell`den Salih Ergüt katılım sağladı

Yerli 5G Teknolojisi

Bu oturuma ilk konuşmacı olarak katılım sağlayan Ulak Haberleşme’den Alper Sınay, “Milli Yeni Nesil (5G) Mobil İletişim” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Ulak Haberleşme’nin bir kamu şirketi olduğu ve yerli teknoloji geliştirmek üzere yapılandığına vurgu yapan Sınay, Evrensel Hizmet Fonu kapsamında kırsal bölgelerde kullanılan baz istasyonlarının Ulak Haberleşme tarafından kurulduğunu belirterek, Turkcell için 2 bin 600 baz istasyonu kurulu gerçekleştirildiği kaydetti. Ulak Haberleşme`nin uçtan uça yerli geniş bant teknolojileri geliştirme kapsamında yürütülen 5G çalışmalarına ilişkin bilgi veren Sınay, ülke güvenliği için kritik önemde olan telekomünikasyon alt yapısında yerli çözüm ve teknolojilerin kullanılmasına önemine vurgu yaptı.

Telekomünikasyonda Yapay Zeka

Aynı oturuma katılan Turkcell`den Salih Ergüt ise “Telekom Şebekeleri için Yapay Zeka” başlıklı sunum yaptı. Ülkemizi Uluslararası Telekomünikasyon Birliği’nin (İTU) “5G Dahil Gelecek Ağlar İçin Makine Öğrenmesi” adlı odak grubunda başkan yardımcısı olarak temsil eden Ergüt, şebeke dilimleme teknolojileri ve şebekeler için makine öğrenme algoritmaları üzerinde gerçekleştirdiği çalışmaları anlattı. AlphaGo Zero adlı yapay zeka yazılımının, en kompleks strateji oyunu olarak kabul edilen Go’da profesyonel bir oyuncuyu yenmesinin ardından alana ilişkin çalışmaların yoğunlaştığını kaydetti. Ergüt, dünya genelinde telekomünikasyon alanında yürütülen “yapay zeka” çalışmalarına ilişkin bilgi vererek, geleceğin araştırma konularına değindi.

İletişim Teknolojilerinin Toplumsal Etkileri

Mahir Ulutaş’ın başkanlığında gerçekleştirilen günün son oturumuna ise Prof. Dr. Ümit Atabek ve Dr. Öğr. Üyesi Tolga Çelik katılım sağladı.

Oturumda ilk olarak Yaşar Üniversitesi İletişim Fakültesi’nden Prof. Dr. Ümit Atabek “İletişim Teknolojileri ve Ekonomi Politik” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Yeni iletişim teknolojilerinin yarattığı toplumsal değişimi ve bu değişimin ekonomik yansımalarına da değerlendiren Atabek, geleceğin siyasal ve toplumsal düzenine ışık tuttu.

7. İletişim Günleri’ne son konuşmacı olarak Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi İnternet Gazeteciliği Ana Bilim Dalı’ndan Dr. Öğr. Üyesi Tolga Çelik, “Yeni İletişim Teknolojilerinin Toplumsal Hayatımıza Etkileri” başlıklı sunumuyla katılım sağladı. Yeni Medya, sosyal medya, veri gazeteciliği konularında çalışmalar yürüten Çelik, sunumunda hızlı gelişen teknolojik gelişmelerin toplumsal etkilerini irdeledi.

İletişim Günleri-7 Yürütme Kurulu

- Şebnem Seçkin Uğurlu
- Özgür Tamer
- Hasan Şahin
- Ümit Bilgen
- Akın Karakılıç
- Mahir Ulutaş
- Uzay Bozdemir
- Mert Erkan Sözen
- Zehni Yılmaz