

===== **KONGRE... SEMPOZYUM... ÇALIŞTAY...**



ULUSLARARASI KATILIMLI YANGIN SEMPOZYUMU ve SERGİSİ

Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu ve Sergisi, Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanlığı, Makina Mühendisleri Odası (MMO), Çevre Mühendisleri Odası, İnşaat Mühendisleri Odası, Mimarlar Odası, Peyzaj Mühendisleri Odası, Tekstil Mühendisleri Odası İzmir Şubeleri ve Kimya Mühendisleri Odası Ege Bölgesi Şubesi işbirliğiyle 29-30 Eylül 2022 tarihlerinde, Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde düzenlendi. “Büyük yangınlar küçük ihmallerle başlar” ana temasıyla düzenlenen etkinlikte, yangın önleme ve söndürme teknolojilerine ilişkin güncel gelişmeler katılımcılarla paylaşılarak, afet yönetimi ilkeleri tartışıldı.

Açılış töreninde etkinliği düzenleyen meslek örgütleri adına MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı İlkin Boz, etkinliğin İtfaiye Haftası'nda gerçekleştirildiğini hatırlatıp, “Öncelikle, hepimizin can ve mal güvenliğini korumak adına yangınlara karşı en ön safta büyük fedakârlıklarla, çoğu zaman canları pahasına mücadele veren itfaiye emekçilerinin İtfaiye Haftası'nı kutluyor, hepsine güvenli ve başarılı bir çalışma hayatı diliyorum” dedi. Yangınların insanlık tarihi boyunca can ve mal kayıplarına sebep olduğuna dikkat çeken Boz, yüksek ve endüstriyel yapılar inşa edilen günümüzde yangını önleme ve söndürmeye yönelik ciddi teknoloji ve sistem geliştirme çabalarının da sürdürüldüğünü ifade etti. Yüksek ve endüstriyel binalarda yangınları önleme amaçlı çözümler üretmenin çok ciddi bir tecrübe ve bilgi birikimi gerektirdiğine işaret eden Boz, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Özellikle büyük kentlerde ve endüstriyel tesislerde başlayan ve önü alınamayan yangınlar her geçen gün can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Sayıları hızla artan, özellikle de büyük üretim alanlarında meydana gelen yangınlar bu konuda ülke olarak ne kadar hazırlıksız olduğumuzu bir kez daha gözler önüne sermiştir. Bunun yanı sıra, büyük kentlerimizde ve özellikle son yıllarda kentimizde yaygınlığını artıran gökdelenler, oteller, hastaneler ve bunlara benzer çok katlı yapıların yangın konusundaki hassas durumları unutulmamalıdır. Biliyoruz ki bir yapı ne kadar kompleks olursa orada güvenlik önlemlerini almak da o kadar da zor olacaktır.

Binlerce insanımızın aynı anda bir arada bulunduğu yerler olan bu yapılarda denetim süreçlerinin proje aşamasından başlatılarak devam etmesi gerekmektedir. Ancak maalesef

bu konuda gerekli düzenlemeler yapılmamaktadır. Yapılmayan bu düzenlemeler bizlerin endişelerini de katlayarak artırmaktadır. Şu açıktır ki, yangınları gerçekleşmeden önlemenin maliyeti, gerçekleştikten sonra ortaya çıkan maddi ve yaşamsal maliyeti ile karşılaştırıldığında çok küçüktür.”

Sempozyumumuzun, yangını önleyici tedbirlerin güçlendirilmesine, bu alandaki bilgi ve eğitim eksikliğinin giderilmesine katkılar sağlamayı hedeflediğini belirten Boz, “İzmir’in bu konudaki hassasiyeti ve deneyimi düşünülduğünde, çalışmalarımızın bu alanda merkezi bir noktada olması ve bu sempozyumun İzmir’den çıkarak daha büyük organizasyonlarla bütün Türkiye’ye yayılması en büyük amacımız ve dileğimizdir” diye konuştu. Sempozyumun tüm paydaşlarının bir araya getirdiğine belirten Boz, şu uyarılarda bulundu:

“Türkiye’de yangın konusundaki yasal düzenlemeler bir an önce düzeltilerek ciddi denetim ve kontrol aşamaları konunun içeriğine eklenmelidir. Yetkileri sınırlandırılan itfaiyeler ve meslek odaları ne yazık ki artık yangın konusundaki tasarım ve önleme işlemleri tamamlandıktan sonra konuya dâhil edilmektedir. Ve tahmin edersiniz ki, gerekli denetleme ve düzenlemelerin eksikliği ne yazık ki insanlarımızın canına ve milli servetimizin kaybolmasına sebep olmaktadır ve olmaya devam edecektir.”

İki günlük sempozyum süresinde 31 bildiri sunumu ve 1 panel yapılarak, görüş ve önerilerin olgunlaştıracağını ifade eden Boz, konuşmasını sempozyuma katkı sağlayanlar ile sergiye katılan kurum ve kuruluşlara teşekkür ederek tamamladı.

Boz’un ardından söz alan İzmir İtfaiye Dairesi Başkanı İsmail Derse ise etkinliğin 2018 yılında Yangın Semineri adı altında düzenlendiği hatırlatarak, etkinliğin büyüyerek sempozyum haline geldiğini ifade etti. Derse, etkinliğin önümüzdeki yıllarda büyümesinin ve kapsamı genişleyerek bir fuara dönüşmesini hedefledikleri ifade etti.

İzmir Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreter Yardımcısı Şükran Nurlu ise, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve İzmir İtfaiyesi’nin çalışmalarına ilişkin bilgilendirmede bulunurken, 2020 yılında İzmir’de meydana gelen depreme dikkat çekerek, depremin, bu çalışmalar sayesinde mümkün olan en az hasarla atlatılabildiğini ifade etti. Hazırlık çalışmalarının önemine vurgu yapan Nurlu “Artık felaketlerin, yangınların önlenmesi için ne yapılacağını bilmek, öncesinde hazırlıklı olmak, olay anında doğru müdahale etmek ve sonrasında yapılacaklar çok fazla şeyi değiştiriyor. İzmir’de bir deprem oldu ama bu depremi mümkün olan en az hasarla atlatmayı başardık. Bu başarıda belediyemizin deprem öncesinde yapmış olduğu çalışmalar ve hazırlık planlarının büyük etkisi var” ifadelerini kullandı.



“İzmir Güvende”

“Büyük yangınlar küçük ihmallerle başlar” başlıklı sempozyumda konuşan Başkan Vekili Mustafa Özuslu, itfaiyecileri kahraman olarak gördüğünü ifade ederek “Onlar bizim en zor anımızda daima yanımızda olan kahramanlar. Yangında, selde, depremde, trafik kazasında, her yerde, hemen yanı başımızda bitiveren kahramanlar. Tüm bu kahraman arkadaşlarımı takdirle, sevgiyle, şükranla, minnetle kutluyorum. İyi ki varlar. İzmir onlarla güvende” dedi. İnsanlığın dünyayı ekolojik yıkıma sürüklediğini ifade eden Özuslu, ormanların her geçen gün azaldığını hatırlatarak “Mevcut ekolojik yıkımın önüne geçmek için beklenecek bir dakika bile yok” dedi. Özuslu, etkinliğin bugüne kadar büyük bir ilgi ve başarı ile düzenlendiğini vurgulayarak, etkinliğin gelişerek büyüyeceğine inandığını belirtti.

Açılış etkinliği, Ali İhsan Mimtaş’ın “Bir İtfaiyeci Yetiştiriyor” başlıklı fotoğraf sergisinin açılış kurdelesinin kesilmesi ile sona erdi.

Yangın ve Elektrikli Araçlar

Açılış etkinliğinin ardından Serkan Korkmaz’ın yönetiminde düzenlenen ilk oturumda İzmir İtfaiye Dairesi Başkanlığı’ndan Ahmet Taşan “Elektrikli Araçlar, Geleceği ve Yangına Müdahale Yöntemleri” ve Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi’nden Tunahan Kılınç “Elektrikli Araçlar ve Şarj İstasyonlarında Yangın Güvenliği” başlıklı bildirimlerini sundular.

RES’lerde Yangın Riski

E. Helil İnay Kınay’ın yönettiği ikinci oturumda ise ilk olarak Viking Turkey Yangın Korunum Sistemleri’nden Emre Öztürk “Küresel İklim Değişikliği ve İlgili Regülasyonların Yangın Korunum Sistemleri Üzerine Etkileri” başlıklı bildirisini sundu. Bu oturuma İzmir İtfaiye Dairesi Başkanlığı’ndan Serkan Korkmaz ve Ege Üniversitesi’nden Fırat Salmanoğlu “Rüzgâr Enerji Santrallerinde Yangın Risk Analizi: Vaka Çalışması” başlıklı ortak bildirimleriyle katılım sağladı.

İtfaiyeci Eğitimi

İsmail Demirağ’ın yönettiği üçüncü oturumda ise TÜPRAŞ İzmir Rafinerisi’nden Murat Hamzaçelebioğlu “Sağlık ve Spor Süreçleri ile Birlikte İtfaiyeci Eğitim Programının Hazırlanışı” başlıklı bildirimlerinin yanında Yıldız Teknik Üniversitesi’nden Arca Gizem İpekçi ve İstanbul Teknik Üniversitesi’nden Nuri Serteser “Yangın Anında İnsan Davranışlarının Analizi” başlıklı bildirimleriyle yer aldılar. Bu oturumda Cerrahpaşa Araştırma Üniversitesi’nden A. Serdar Gültek ve İş Güvenliği Uzmanı Memet Gültek’in “Taşınabilir Yangın Söndürme Cihazlarının İşletilmesi Sürecinde Saha Uygulamaları” başlıklı ortak bildirimlerinin sunumları da gerçekleştirildi.

Kaçış Kapıları ve Havalandırma Sistemleri

İlkin Boz’un yönetiminde gerçekleşen dördüncü oturumda ise ilk olarak İzmir İtfaiye Dairesi Başkanlığı’ndan Mehmet Ekim “Kaçış Kapıları ve Kaçış Merdivenleri” başlıklı bildirisini sundu. Bu oturuma Egeşehir’den Ayhan Arslan “Kentsel Dönüşümde Duman Kontrolünün Önemi”, MMO İzmir Şubesi’nden Cemal Yılmaz “Kaçış Yollarında Basınçlandırma”, Mavili Elektronik’ten Özcan Uğurlu da “Havalandırma Sistemleri Damperlerinin Yangın Alarm Sistemleri Tarafından Kontrolü” başlıklı bildirimleriyle yer aldı.

Sempozyum, ilk günü düzenlenen kokteyl ile tamamlandı. Kokteyde, “Bir İtfaiyeci Yetiştiriyor” sergisini hazırlayan Ali İhsan Mimtaş’a da katkılarından dolayı bir plaket takdim edildi. Sempozyumun ikinci gününde bildiri sunumları Anadolu Salonu ve Akdeniz Salonu’nda olmak üzere iki ayrı salonda gerçekleştirildi.

Endüstriyel Yangınlar

Anadolu Salonu’nda Celal Toprakçı’nın yönetiminde gerçekleştirilen 5A oturumuna TÜPRAŞ İzmir Rafinerisi’nden Ercenk Uluçam “Büyük Endüstriyel Kazalara Hazırlıkta Acil

Durum Müdahale Planı”, TÜPRAŞ İzmir Rafinerisi’nden Onur Camkiran “Petrol Rafinerisi Endüstrisindeki Yangın Tipleri” ve Karina Danışmanlık’tan Oral Demircioğlu “Endüstriyel Tesislerde Yanıcı Parlayıcı Sıvılar İçin Yangın Güvenliği” başlıklı bildirimleriyle yer aldı.

Yangından Hasar Gören Yapılar

Aynı anda Akdeniz Salonu’nda Zafercan Atacan’ın yönetiminde düzenlenen 5B oturumunda ise Dokuz Eylül Üniversitesi Hikmet Hüseyin Çatal “Yangından Hasar Gören Yapıların Güçlendirilmesi”, CPG Europe’dan Tolga Aycı “Endüstriyel ve Enerji Tesislerinde Pasif Yangın Durdurucu Sistemler” ve Ege Üniversitesi Demet Yavuz ile Şemsi Yazıcı’nın “Yangın ve Yüksek Sıcaklığın Betonarme Yapılar Üzerindeki Etkisi” başlıklı ortak bildirimleri sunuldu.

Veri Merkezlerinde Yangın Riski

Anadolu Salonu’nda Şenol Dereköy’ün yönetiminde başlayan 6A oturumuna ise Karina Danışmanlık’tan Dilara Korgal “Yüksek Binalarda Alınması Gereken Yangın Güvenliği Önlemlerinin BYKHY ve Diğer Yönetmelikler Yönünden İncelenmesi”, Karina Danışmanlık’tan Tanju Ataylar, “Veri (Bilgi İşlem) Merkezlerinde Yangın Risk Analizi Yangından Korunma Sistemleri Seçimi”, Cerrahpaşa Araştırma Üniversitesi’nden A. Serdar Gültek “Havalandırma Koşullarının Endüstriyel Patlayıcı Ortamlara Etkisinin Analitik ve Nümerik Yöntemler Çerçevesinde Değerlendirmesi” ve Arme Danışmanlık’tan Burcu Özer “Patlayıcı Ortamlarda Sıcak İşlerin Yönetimi” başlıklı bildirimleriyle yer aldı.

Tünel Yangınları

Aynı anda Akdeniz Salonu’nda Hakan Kocaova’nın yönetiminde düzenlenen 6B oturumunda ise İzmir İtfaiye Dairesi Başkanlığı’ndan Mesut Topal “Tünel Yangınları”, Efectis Era’dan İlker İbik “Ulaştırma Yapılarında ve Tünellerde Yangın Güvenliği ve Tasarım Esasları”, MMO İzmir Şubesi’nden Cemal Yılmaz “Yangın Tesisat Uygulamasında Yapılan Tesisat Hataları”, Norm Teknik’ten Bora Kurter “Endüstriyel Tesislerde Yüksek Basıncılı Su Sisi Sistemleri” başlıklı bildirimlerini sundular.

Algılama ve Alarm Sistemleri

Anadolu Salonu’nda düzenlenen ve EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Tamer’in yönetiminde gerçekleştirilen 7A oturumunda ise EMO İzmir Şubesi’ni temsilen Özcan Uğurlu “Yangın Algılama ve Alarm Sistemlerinin Tasarım, Montaj, İşletmeye Alma, Bakım ve Muayene Süreçleri” ve Murat Yapıcı “Patlayıcı Ortamlarda Elektrik Tesisatları ve Periyodik Kontrolü” başlıklı bildirimleri sundular. Bu oturuma Viking Turkey’den Selçuk Şanlı ise “Sabit Enerji Depolama Sistemlerinde Yangın Güvenliği” başlıklı sunuyla katılım sağladı.

Aynı saatlerde Akdeniz Salonu’nda Cem Naya’nın yönetiminde düzenlenen 7B oturumunda ise Dokuz Eylül Üniversitesi’nden Bengi Kutlu “Termal Koruyucu Giysilerde Yeni Gelişmeler”, Venco’dan Özcan Gülhan “Basınçlandırma Sistemlerinde Standart ve Yönetmeliklerin İncelenmesi ve Yönetmeliğe Öneriler” başlıklı bildirimleriyle yer aldılar. Bu oturumda Dokuz Eylül Üniversitesi Koray Develi ile Bengi Kutlu’nun Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Erdem Selver ile ortak hazırladıkları “İnorganik Güç Tutuşurluk Maddesi Katkılı Bitkisel Lif/ Epoksi Biyokompozitlerin Termal Özellikleri” başlıklı bildirimlerinin sunumu da gerçekleştirildi.

Afet Yönetimi Paneli

Bildiri oturumlarıyla birlikte düzenlenen 9 firmanın yanı sıra düzenleyici kurum ve kuruluşlar stantları ile yer yer aldığı serginin, kayıtlı 700’ü aşkın kişi tarafından ziyaret edildiği etkinlik, İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanı İsmail Derse’nin yönetiminde gerçekleştirilen “Yangın Ekseninde Afet Yönetimi” paneli ile çalışmalarını tamamladı. Panele

İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanlığı'ndan Serkan Korkmaz ve Hüseyin Yılmaz, Çevre Mühendisleri Odası'ndan E. Helil İnay Kınay, EMO'dan H. Avni Gündüz, Gıda Mühendisleri Odası'ndan Ömer Ulaş Kırım, MMO'dan Halil Karaman ve Mimarlar Odası'ndan A. Banu Aydın konuşmacı olarak katılım sağladı.

“Yangın Ekseninde Afet Yönetimi” Paneli

Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu kapsamında düzenlenen “Yangın Ekseninde Afet Yönetimi” panelinde, yangına erken müdahale için elektronik uyarı sistemlerinin önemine dikkat çekilerek, itfaiye teşkilatlarının ilgili meslek odalarıyla iş birliği yaparak, sorumluluk alanlarındaki yapı ve tesislerde yangın önlemleri kapsamındaki denetim ve kontrollerin yapılması gerektiğini vurguladı.

Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu çalışmalarını 30 Eylül 2022 tarihinde düzenlenen “Yangın Ekseninde Afet Yönetimi” paneli ile çalışmalarını tamamladı. İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanı İsmail Derse'nin yönetiminde gerçekleştirilen panele İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanlığı'ndan Serkan Korkmaz ve Hüseyin Yılmaz, Çevre Mühendisleri Odası'ndan E. Helil İnay Kınay, Gıda Mühendisleri Odası'ndan Ömer Ulaş Kırım, MMO'dan Halil Karaman, Mimarlar Odası'ndan A. Banu Aydın ve EMO'yu temsilen H. Avni Gündüz konuşmacı olarak katılım sağladı.

Paneldeki konuşmasına afet yönetimi kavramının temelinde sel, fırtına, deprem ve yangınlarda can ve mal güvenliğinin sağlanması olduğunu ifade eden Gündüz, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Yüksek veya daha düşük yapılardaki yangınlar, tünel içlerindeki yangınlar, orman yangınları ve ekili alan yangınlarında bilindiği gibi en önemli konu yangına müdahale süresidir. Yangının oluşmasını engellemek konusunda itfaiye görevlilerinin deneyimi ve bilgi birikimi yüksektir ancak ilk müdahale genellikle en yakındakiler tarafından yapılır. Yangın nedeni olan sıcaklık etmeni risk analizleri yapılarak azaltılabilir. Yanmayı devam ettiren hava (oksijen) ile bağlantıyı kesmek veya diğer kısımlara atlamamasını sağlamak da önemlidir ancak yangın çıkmasını önlemek ve çıkması halinde hızla ilk müdahaleyi yapmak her zaman olduğu gibi insan faktörüne dayalıdır.”

Yangına karşı önlem alınması için yapılan harcamalar “gereksiz” olarak nitelendirilemeyeceğinin altını çizen Gündüz, “Özellikle binalarda elektrikli yangınlarının önlenmesi elektrik tesisatının yönetmeliklere ve standartlara uygun yapılmasıyla olanaklıdır. Basit bir bağlantı hatası veya kalitesiz kablo, sigorta vb. seçilmesi zamanla tehlikeli durum meydana getirmektedir” diye konuştu.

Erken Müdahalenin Önemi

Yangına erken müdahale etmenin hayati önem taşıdığını vurgulayarak, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Binalarda yangın meydana geldiğinde yangının algılanması ve ilk müdahalenin yapılmasında en güvenli sistem yangın algılama sistemleridir. Zonlara ayrılabilen, standartlara uygun (TS-EN 54) yapılmış sistem, duman ve sıcaklık artışıyla algılanabilen yangın başlangıcını sesle ve haberleşme teknolojileriyle ilgililere bildirmektedir. Gerekliğinde otomatik yangın söndürme devreye girerek söndürme ve soğutma yapılabilir. Küçük katlı binalarda ise çok büyük çoğunlukla yangın algılama sistemleri bulunmamaktadır.

Dolayısıyla ilk müdahalenin yapılamadığı durumlarda yangın genişlemekte ve diğer binalara da sıçrayabilmektedir. Böylesi durumlarda itfaiyeye haber verilmekte ve oradan da elektrik

şirketine bilgi verilmektedir. Elektrik şirketi en yakın ekipleri vasıtasıyla mahalleyi besleyen hattın elektriğini keserek önlem almakta daha sonra kontrolünü yaparak enerjiyi vermektedir.” Buradaki en büyük sorun yangının haber verilmesindeki gecikme olmaktadır. Gerek itfaiye gerekse elektrik ekipleri çoğu zaman trafikte ve dar yollarda zaman kaybedebilmektedir. Yangın sırasında yangın mahallinin elektriğinin kesilmesi gerekmektedir. Bu nedenle özellikle ulaşım sıkıntısı yaşanan dar yollarda trafonun yani bütün mahallenin ve bazen de tüm fiderin enerjisinin kesilmesi yoluna gidilmektedir.

Benzer gecikme ormanlık alanlar ile ekili-dikili alan yangınlarında olmaktadır. Mesafenin uzaklığı yangın söndürme ekiplerinin ulaşmasını geciktirmekte, sahada bulunan elektrik hatlarının tespiti halinde elektrik şebekesine haber verilerek elektriğin kesilmesi sağlanmaktadır.”

Elektrik Kontağı Günah Keçisi mi?

İstatistiklere “elektrik kontağının” en çok karşılaşılan yangın sebebi olduğuna dikkat çeken Gündüz, “Ancak bu oranın ne kadar gerçekçi olduğu sorgulanmalıdır. Gözle görülmeyen elektriğin ‘suçlu’ olması çoğu kez dosyanın erken kapanması demektir. Diğer halde yangın nedeninin bulunması (sigara, cam kırığı, sabotaj vb) gerekmektedir. Özellikle bazı orman yangınlarında, yangın mahalline çok uzakta olmasına rağmen elektrik hatlarının neden olduğunun raporlarda yazıldığı gözükmektedir. Maalesef bu algılama üzüntü vericidir” diye konuştu.

Yıldırım düşmesinin de önemli nedenlerden biri olduğunu ifade ederek, “Çok yüksek elektrik akımının boşalması yangınlara, can ve mal kayıplarına yol açmaktadır. Yıldırıma karşı korunma bilinçlenme ve önlem alınmasıyla mümkündür. Dış yıldırımlik tesisatı yanı sıra cihazlarımızın elektromanyetik alanların yarattığı etkiden korunması parafudurlar vasıtasıyla mümkündür. Özellikle temelden başlanarak topraklamaların yapılması korumanın en önemli parçalarındandır” diye konuştu.

Yangın ve benzeri afetlere önceden hazırlık yapılmı, çevrenin boşaltılması amacıyla acil durum yönlendirmelerinin ve senaryolarının hazırlanması gerektiğine işaret ederek konuşmasını sürdüren Gündüz, standartların oturmaması ve düşük malzeme kalitesi nedeniyle elektrikli araç ve şarj istasyonların elektrikselsel nedenli yangınlar için önümüzdeki dönemde risk oluşturabileceğini ifade etti.

Denetim Vurgusu

Yangın öncesi alınması gereken önlemler kapsamında elektrik tesisatlarının yönetmeliklere ve standartlara uygunluğunun denetlenmesi gerektiği belirterek, yangına ilk müdahaleyi yapacak kişilerin eğitilmesinin önemini anlattı. Elektronik ve haberleşme teknolojilerinin doğru kullanımıyla müdahale hızı ve kontrol kolaylığı sağlanabileceğini ifade eden Gündüz, “yangın algılama ve uyarma”, “acil durum anonsu” ve “yangın söndürme” sistemlerinin tesis edilerek, tahliye yönlendirmelerinin de yapılmasının önemine işaret etti. Yangınlara karşı elektrik dağıtım şebeke yönetimlerinin itfaiye teşkilatlarıyla koordineli hareket etmesi gerektiğini ifade eden Gündüz, ormanlık alanlarda hat güzergahı ve trafo çevrelerinin temizlenmesi için eşgüdümün sağlanması gerektiğine işaret etti. İlköğretimden başlanarak yangından korunma eğitimleriyle yurttaşların bilinçlendirilmesini isteyen Gündüz, itfaiye teşkilatlarının ilgili meslek odalarıyla iş birliği yaparak, sorumluluk alanlarındaki yapı ve tesislerde yangın önlemleri kapsamındaki denetim ve kontrollerin yapılması gerektiğini vurguladı.

OTOMASYON PANOLARI TEKNİK ÖZELLİKLERİ ÇALIŞTAYI

Şubemiz Otomasyon Komisyonu tarafından dönem içerisinde yapılması planlanan Otomasyon Panoları Teknik Özellikleri Çalıştayı 12 Kasım 2022 tarihinde Şube Hizmet Binasında gerçekleştirildi.

Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği kapsamındaki makina otomasyonu, proses otomasyonu, bina otomasyonu vb. uygulamalarda kullanılan ve Programlanabilen Lojik Kontrolör (PLC) içeren panoların asgari teknik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla ilki 2011 yılında gerçekleştirilen çalıştayda oluşturulan dokümanın güncellenmesi ve PLC panolarının yanı sıra MCC panolarını da kapsayacak şekilde yeniden gözden geçirilmesi amacıyla 12 Kasım 2022 tarihinde çalıştayı ikincisi düzenlendi.

Hazırlanacak bu doküman ile otomasyon panolarının tasarımı, işletilmesi, bakımı, denetimini gerçekleştirilecek teknik elemanlar ile sistemi satın alacak kamu ve özel kuruluş temsilcilerinin temel mühendislik prensiplerine, teknik şartnamelere uygun işlem yürütmelerine olanak sağlanacaktır. Çalıştayı değerlendirilmesinin Otomasyon Komisyonu tarafından yapılacak değerlendirme sonucunda kalan kısımlar için yeniden bir toplantı düzenlenmesine karar verilecektir.





VI. ENERJİ VERİMLİLİĞİ GÜNLERİ

Şubemizin düzenlediği VI. Enerji Verimliliği Günleri, 13-14 Ocak 2023 tarihlerinde Yaşar Üniversitesi Rektörlük Konferans Salonu`nda gerçekleştirildi. İki günlük etkinlik kapsamında “Enerji Etütleri”, “Proje, Ölçme ve Değerlendirme”, “Enerji Yöneticiliği”, “Değişen Mevzuatlar”, “ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi”, “Fotovoltaik Sistemlerde Verimlilik”, “Karbon Salınımı ve Çevre” başlıklı bildiri oturumlarının yanında “Enerji Verimliliğinde ve Yenilenebilir Enerjide Yeni Finansman Çözümleri: EPS ile ESCO Modeli” başlıklı bir de panel düzenlendi. Etkinlikte enerji maliyetlerindeki fahiş artışın ekonomik krizi büyüttüğüne dikkat çekilerek, verimlilik uygulamalarının zorunluluk haline geldiğine vurgu yapıldı.

Açılış töreninde ilk olarak konuşan Etkinlik Yürütme Kurulu Başkanı Hacer Öztura, ilki 2011 yılında gerçekleştirilen etkinliğin her iki yılda bir Enerji Verimliliği Haftası`nda düzenlendiğini hatırlatarak, EMO`nun verimliliği ülke gündeminde tutmaya çalıştığını ifade ederek, şöyle devam etti.

“Odamız; ülke kaynaklarının toplum ve ülke çıkarları doğrultusunda en verimli şekilde kullanılması için kurulduğu 1954 yılından bu yana mücadele etmektedir. Enerjinin verimli kullanılması için kamuoyunun bilinçlendirilmesi, enerji kaynaklı cari açığın düşürülmesi, hava kirliliğinin azaltılması, insan sağlığının korunmasına katkıda bulunmak için teknolojik gelişmeler ve bilimsel esaslar doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Bu etkinliğimizde de konunun teknik boyutlarının yanı sıra, toplumsal ve ekonomik boyutları da birlikte değerlendirerek, karar vericilere yol göstermesini umduğumuz öneriler ve çözümler geliştireceğiz.”

Konuşmasında etkinlik programına ilişkin bilgi veren Öztura, “Enerji verimliliğini, yenilenebilir enerji kaynakları ve iklim değişikliğine ilişkin gelişmeleri birlikte değerlendireceğiz. Sanayide enerji yoğunluğunu düşürülmesine yönelik çalışmaları değerlendirerek, verimliliğin enerji üretiminde başlamasına yönelik sunumları takip ederek, Enerji Yönetimi Sistemlerine ilişkin standartların uygulanmasında yaşanan eksikleri birlikte tespit etmeyi hedefliyoruz” diye konuştu. Finansman çözümlerine yönelik bir panel gerçekleştirileceğini hatırlatan Öztura, açılış oturumunun ise aydınlatma verimliliği başlığı altında düzenleneceği kaydetti.

Etkinlikte durum değerlendirmesi yapılırken, bütüncül enerji politikaları içinde verimliliğin önemine dikkat çekileceğini ifade eden Öztura, şöyle devam etti:

“Enerjinin verimli kullanıldığı, ucuza üretilebildiği, sanayide enerji yoğunluğunun düştüğü bir gelecek şüphesiz bugünden daha iyi olacaktır. Etkinliğimizin, enerji kaynaklarının kontrolü uğruna küresel çatışmaların ve savaşların yaşandığı bir geçmişte geride bırakma ve insanlığın barış içinde sömürülmeden yaşadığı, genç kuşakların bilimin ışığında büyüdüğü bir gelecek yaratılmasından bir dönüm noktası olmasını diliyoruz.”

Öztura konuşmasını etkinliği destekleyen Yaşar Üniversitesi, emeği geçenlere ve katılımcılara teşekkür ederek tamamladı.

Verimlilik Zorunluluğa Dönüştü

Öztura'nın ardından konuşan EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Tamer ise konuşmasına ekonomik krize dikkat çekerek başladı. EMO'nun ülke kalkınmasına bilimsel ve teknik etkinliklerle katkı sağlamaya devam ettiğine işaret eden Tamer, konuşması şöyle sürdürdü:

“Odamız, ülkemizin sağlıklı olarak sanayileşmesi ve kalkınması adına çabalarını önümüzdeki dönemde yoğunlaştırma kararlılığında. Bildiğiniz gibi, bilgi yoğun, yüksek katma değerli, çevre dostu, yerli üretim teknolojilerine dönük bir sanayileşme politikası oluşturulması için bilimsel ve teknik etkinlikler düzenliyoruz. Birincil enerji kaynakları bakımından ülkemiz büyük ölçüde dışa bağımlıdır, petrol, doğalgaz, kömür gibi fosil kaynakları sınırlı olan ülkemiz, yenilenebilir enerji kaynakları ve verimlilik önlemleri bakımından da teknolojik bağımlılık sorunu yaşamamaktadır. Enerji maliyetlerindeki önlenemez artış, geçtiğimiz yıl sanayimiz üzerindeki temel yüke dönüşmüştür. Dünyada genelinde baş gösteren tedarik sorunlarını gelişmiş tabir edilen ülkeler, büyük ölçüde gelişen teknolojiyi kullanarak yerli ve yenilenebilir kaynaklara yönelerek çözüme eğilimi göstermektedir. Ancak sınırlı finansal kaynaklarını Ar-Ge, ürün ve teknoloji geliştirme yerine geçici büyüme sağlanabilecek alanlara yönelten ülkemiz, bu krizden daha çok etkilenmektedir.”

Özelleştirme ve piyasalaştırma uygulamaların yarattığı tahribat dikkat çekerek konuşmasını sürdüren Tamer, “Yurttaşların elektrik ve doğalgaz faturalarını ödemekte zorlandığı bu dönemde işletmeler için mal ve hizmet fiyatlarını artırabilme olanağı da giderek azalmaktadır. ‘Hiper enflasyon’ olarak tabir edilebilecek düzeydeki ani fiyat artışlarına da neden olan bu kırılmanın odağında yer alan enerjide, verimliliğin sağlanması bir zorunluğa dönüşmüştür” diye konuştu.

Elektrik zamlarının tüm kesimleri etkilediğine vurgu yaparak, “Fatura korkusu nedeniyle kimi işletmeler çalışma biçimini değiştirdi. Konutlarda verimliliği hatta ‘tasarrufu’ aşan önlemler alındı. Klimalar, elektrikli ısıtıcılar, saç ve çamaşır kurutma makineleri ve diğer konfor sağlayan elektrikli ev aletlerinin kullanımı azaltıldı. Yaşam akşamları loş ışıkta devam ettiriliyor. Benzer şekilde küçük işletmeler ve esnafta radikal tedbirler uyguluyor. İşletmelerdeki buzdolapları, derin dondurucuların büyük kısmı çalıştırılmıyor; mahalle bakkalları bu yaz dondurma satışı bile yapamadı.

Sanayide ise özellikle ihracat yapan kuruluşlar için avantajlı bir dönem yaşandığı iddia edilse de gerçeğin görüldüğünden daha farklı olduğunu biliyoruz. Seçim süreci nedeniyle, konutlara ve küçük işletmelere yansıyan maliyetler oy kaygısı ile sınırlandırılarak, artışlar sanayiye kaydırıldı. Böylece az zam yapmış gibi gözükürken maliyetler, tüm mal ve hizmetlerin fiyatları içinde eritildi.”

Enerji Yoğunluğu Yüksek

Maliyetlerin aşırı artması nedeniyle enerji verimliliğine yönelik bir alarm durumu oluştuğunu dikkat çekerek, “Bu aşamadan sonra üretimde ve diğer ekonomik faaliyetlerde enerji

yoğunluğunu hızlı düşürmenin yollarını aramalıyız. ‘Enerji yoğunluğu` bakımından ülkemiz geri kalmış ülkeler seviyesindedir. ‘Gelişmiş` olarak nitelendirilen ülkelere kıyasla, daha fazla enerji tüketerek daha düşük katma değerli ürün üretiyoruz. Sanayide makinelerin verimli olanlarla değiştirilmesi gibi temel önlemlerin yanı sıra, işlerliği olan bir teşvik ve yaptırım mekanizması oluşturularak katma değeri düşük ürünler elde edilen enerji ve çevre canavarı sanayi tesisleri için sınırlandırmaya gidilmelidir. Tonlarca demirin bir mikro işlemci etmediği bir çağda, ülkemizin bilgi yoğun bir üretim modeline geçmesi, hem enerji ihtiyacını düşürecek, hem de yüksek teknoloji ithalatının yarattığı sorunları çözecektir” ifadelerini kullandı.

VI. Enerji Verimliliği Günleri`nde yenilenebilir kaynaklarla verimlilik arasındaki ilişkinin de irdelenerek, alandaki yeni bilimsel ve teknik gelişmelerin tartışılacağını ifade ederek, enerjinin etkin ve verimli olarak kullanılmasına ilişkin politikaların geliştirilmesine katkı sağlanacağına vurgu yaparak, sözlerini tamamladı.

“Önceliğimiz Halkımıza Ucuz Enerji Sağlanmasıdır”

Tamer`in ardından kürsüye gelen EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş ise konuşmasına, konunun tüm taraflarının bir araya getirilmesi nedeniyle etkinliğin Yürütme Kurulu`nu ve İzmir Şubemizi kutlayarak başladı. Etkinliğin hayat pahalılığının arttığı bir dönemde gerçekleştiğine dikkat çeken Ulutaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Yaşadığımız ekonomik kriz ve yüksek enflasyonda, enerjideki fiyat artışlarının büyük etkisi vardır. Özgür Tamer`in verimliliğin önemine vurgu yapan konuşmasında, enerji maliyetlerinin özellikle üretimi ve sanayi vurduğu ifade edildi. Geçtiğimiz yıl katlanılmaz boyuta ulaşan bu çarpık durum, aslında uzun yıllardır sürdürülen piyasalaştırma ve özelleştirme programının doğal sonucudur Enerjinin ekonomik sektörlerin ana girdisi olduğu bilinciyle tüm ülkemiz için; yine enerjinin günlük hayatın vazgeçilmez parçası olarak temel bir insan hakkı olduğundan hareketle tüm halkımız için ve bu alanda faaliyet yürüten tüm meslektaşlarımız için en akılcı ve bilimsel yöntemlerle planlanması, yönetilmesi ve denetlenmesi gerekmektedir. İşte bu nedenle EMO olarak enerji üretimi, iletim ve dağıtımını bir bütün olarak görüyor, temel bir altyapı hizmeti ve insan hakkı olan bu alanın merkezi bir plan ve kamusal bir anlayışla yeniden yapılandırılmasının acil bir zorunluluk olduğunu ısrarla ifade ediyoruz; enerji kaynaklarının ülkemizin gerçek ihtiyaçlarından yola çıkarak verimli şekilde kullanılması gerektiğinin altını bir kez daha çiziyoruz. Önceliğimiz halkımıza ucuz, kesintisiz ve kaliteli enerjinin sağlanmasıdır.”

Enerji yönetiminin yalnızca arz tarafı ile ilgilendiğini ve şirketlere lisans vermekle sınırlı bir yaklaşımın sergilendiğine vurgu yapan Ulutaş, “Oysa talep tarafını yani tüketimi düzenlemeden sağlıklı bir enerji yönetiminden söz edilemez. Sanayide birim üretim başına düşen enerji kullanımını yani ‘enerji yoğunluğunu` düşürmek, hem enerji ithalatından kaynaklı cari açığın küçültülmesi hem de üretimin daha ucuza 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 sürdürülmeye çalışılmaktadır” ifadeleri kullandı.

“Ciddiyetsiz Yaklaşımlarla Yol Almayız”

Enerji verimliliğinin binaların dış cephesinde yalıtım yapmakla sınırlandırılan bir gayri ciddi bir yaklaşımla ele alındığını ifade eden Ulutaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Bakanlığın hazırladığı ‘Evde, İşte, Yolda Enerji Verimliliği` kitapçığında yer alan önerilerin bir kısmı gerçek anlamda verimlilik çözümü iken, bir kısmı ise ciddiyetten uzak ‘tasarruf` kapsamında bile değerlendirilemeyecek ifadelerden oluşmaktadır. ‘Duş alırken banyoda

kum saati bulundurmalı, duş süresi 4 dakikayı geçmemeli` gibi absürt önerilerin yanı sıra 'Ütü bitmeden birkaç dakika önce prizden çekilerek kalan ısıdan faydalanılmalı', 'pişirme sırasında tencere kapağı kapalı tutulmalı', 'mümkünse masaüstü yerine diz üstü bilgisayar kullanılmalı', 'TV, radyo vb. araçların ses düzeyi duyulabilecek seviyede olmalı, ses düzeyinin düşük tutulmalı' gibi uygulanamaz veya uygulanması durumunda minimal etki edecek ifadeler sıralanmıştı. Yapay zeka, dijitalleşme, akıllı ev sistemleri, blok zinciri tabanlı yaşam konsepti gibi son yılların popüler kavramlarına da yer verilen kitapçıkta, banyoda kum saati bulundurulması da öneriler arasında. Mümkünse asansör, araç, saç ve çamaşır kurutma makinelerini kullanmayın gibi önerilerine de yer verilen kitapçıkta, ne yazık ki enerji verimliliğini gerçek anlamda sağlayacak çözümlere ise yer verilmemişti.

Ülkemizin her şeyden önce enerji üretimi, iletimi ve dağıtımında verimliliği sağlaması gerekir. Enerji üretimde santrallerin iç kayıplarından başlayarak, dağıtım ve iletimde yaşanan kayıp ve kaçak sorunlarına çözüm üretmesi gerekir. Aynı şekilde enerji tüketimi yüksek, katma değeri düşük üretim alanlarının tasfiyesi de dahil olmak üzere bütünlüklü bir dönüşüm öngören bir sanayileşme politikası geliştirilmeden gerçek anlamda bir 'verimlilikten` söz edilemez. Gemi sökümü, demir çelik, çimento üretimi gibi Avrupa`da tasfiye edilmiş sanayi kollarının teşvik edildiği bir ülkede yurttaşlara '4 dakikada hızlı duş` çağrısıyla 'verimlilik` sağlanacağını düşünmek mümkün değildir."

"Toplumsal Maliyet Kontrol Altına Alınmalı"

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın verimlilik temelli ciddi bir dönüşüm öngörmesi durumunda, kaynak israfına neden olan özelleştirme ve piyasalaştırma sürecini tersine döndürmek için hazırlık yapması gerektiğine işaret eden Ulutaş, konuşmasını şöyle tamamladı:

"Kamunun yatırım için kaynağı yok, özel sektör verimliliği de artırır söylemleriyle başlatılan piyasalaştırma uygulamalarının, toplumsal maliyeti karşılanamaz bir seviyeye ulaştırmıştır. Yatırım için alım garantileriyle kamu kaynaklarının seferber edilmesi yetmemiş, santrallerin işletilmesi döneminde de şirketlerin sübvansede edilmesi gerekmiştir. Başta özelleştirilenler olmak üzere enerji üretim tesisleri kamulaştırılarak, toplumsal maliyet kademeli bir biçimde kontrol altına alınmalıdır. Faturaların düşmesi için kamunun düşük üretim maliyetli yenilenebilir kaynaklara yatırım yapmasının önündeki engeller ortadan kaldırılarak, elektrik alanında üretimden, dağıtıma kadar tüm süreçleri yönetecek dikey entegre bir kamu tekeli yeniden kurulmalıdır. Geçiş sürecinde ise kamu kaynaklarının sonu belirsiz bir biçimde özel sektöre kaynak transfer edilmesi yerine kamulaştırma işlemlerini yürütecek Kamulaştırma İdaresi Başkanlığı kurulmalıdır.

Sözlerimi bitirirken, önümüzdeki iki gün boyunca gerçekleştireceğimiz etkinliğimizin çıktılarının karar vericiler tarafından değerlendirildiği, toplumda 'enerji verimliliği` duyarlılığın yükseldiği, sorunların azaldığı günlerin özlemi ile hepimizi bir kere daha saygıyla selamlıyorum."

Aydınlatmada Enerji Verimliliği

Açılış konuşmalarının ardından etkinlik, Özgür Tamer`in yönettiği açılış oturumuyla çalışmalarını sürdürdü. Bu oturumda Prof. Dr. Sermin Onaygil "Aydınlatmada Enerji Verimliliği" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi.

Enerji Etütleri

Bülent Çarşıbaşı`nın yönetiminde gerçekleştirilen "Enerji Etütleri, Proje, Ölçme ve Değerlendirme" başlıklı bir sonraki oturuma ise Onur Günduru "Enerji Etütlerine Hazırlık", Oğuz Kağan Türkeri "Enerji Etütlerinde Saha Ölçümleri", Nuri Berkcan Sarıel "Elektrik Motorlarında Enerji Verimliliği Projeleri" başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

Enerji Yöneticiliği

Can Özcan'ın başkanlığında düzenlenen “Enerji Yöneticiliği, Değişen Mevzuatlar” başlıklı oturuma ise Ayşen Yılmaz “Enerji Verimliliği ile İlgili Yasal Mevzuatlar ve Güncel Değişiklikler” ve Bülent Çarşıbaşı “Enerji Yöneticiliği, EVD’ler ve Eğitim Kuruluşları, Enerji Etütlerinden Elde Edilen Kazançlar” başlıklı sunumlarıyla katıldılar.

Finansman Çözümleri Paneli

Hacer Öztura'nın yönetiminde gerçekleştirilen “Enerji Verimliliğinde ve Yenilenebilir Enerjide Yeni Finansman Çözümleri: EPS ile ESCO Modeli” başlıklı panele ise SETAŞ'tan Gülsüm Nilay Teker, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan Oğuzhan Oğuz, Enerji ve Çevre Danışmanı Arif Künar, Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası'ndan Özgür Maraş katılım sağladı. Panelin sona ermesiyle etkinliğin ilk gün çalışmaları tamamlanmış oldu.

Etkinliğin ikinci günü olan 14 Ocak 2023'te ise ilk olarak Mükremin Zülkadiroğlu'nun yönettiği “ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi” başlıklı oturum gerçekleştirildi. Bu oturuma Hacer Öztura “ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Üniversite Uygulaması”, Fırat Yapalı “ISO 50006 Enerji Referans Çizgisi ve Enerji Performansı Göstergeleri” ve Oğuz Hakan Uslu “Bir Denetçi Gözüyle ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi” başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

Fotovoltaik Verimlilik

Kadriye Avcü'nün başkanlığında düzenlenen “Fotovoltaik Sistemlerde Verimlilik” başlıklı oturumda ise Emine Büşra Küçük “Güneş Enerjisi Teknolojilerindeki Gelişmeler”, Serdar Serhadlıoğlu “İnvertör Seçiminde Verimlilik Değerlendirmesi” ve Ali Eray Ergin “Güneş Enerji Santrallerinin Uygulama Tekniklerinin Finansal Fizibiliteye Etkisi” başlıklı sunumlarıyla yer aldı.

Çevre

Gürkan Ünlütürk'ün başkanlığında düzenlenen “Karbon Salımı ve Çevre” başlıklı bir sonraki oturuma ise Volkan Çağın “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi, Raporlanması ve Denetimine İlişkin Ulusal ve Uluslararası Düzenlemeler ve Bunların Kuruluşlara Yansımaları” ve Fırat Yapalı “Karbonun Ekonomik Boyutu ve Enerji Verimliliği Projelerinde Karbon Yaklaşımı” başlıklı sunumlarıyla katılım sağladılar.

Etkinlik kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar kapanış oturumunun düzenlenmesiyle tamamlandı.



9-11 Mayıs 2023



WENERGY-Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi

Odamızın da destekleyenleri arasında yer aldığı WENERGY-Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi, 9-11 Mayıs 2023 tarihlerinde Fuar İzmir'de gerçekleştirildi. Etkinlik kapsamında Odamız yürütücülüğünde 10 Mayıs 2023 tarihinde `Elektrikli Araçlar Şarj Teknolojisinde Yeni Gelişmeler` başlıklı oturum ile 11 Mayıs 2023 tarihinde sürdürülebilir su, gıda ve enerji için iklim politikaları oturumları düzenlendi.

Sürdürülebilir Su, Gıda ve Enerji için İklim Politikaları oturumlarının açılışında EMO İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Tamer, İzmir Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreter Yardımcısı Şükran Nurlu ve EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş birer konuşma yaptı.

Özgür Tamer, düzenlenen etkinlik, zirve kapsamında yapılacak oturumlar, konuşmacılar ve ele alınacak konular ile ilgili bilgi verdi.

Şükran Nurlu, geleceğin inşası temasıyla Mart 2023`te İzmir`de gerçekleştirilen İkinci Yüzyılın İktisat Kongresi`ne değindi. Kongrenin sonuç bildirgesinden alıntılar yapan Nurlu, şunları söyledi:

“Yaşadığımız felaketler; deprem, sel, kuraklık ve iklim krizi, artık iktisat dahil yaşamın her alanında doğayla uyumlu bir yaşam tesis etmemiz gerektiğini en yalın haliyle gözler önüne sermiştir. Bu yaklaşım, klasik anlamdaki çevrecilikle sınırlı olmamalıdır. İkinci Yüzyılın İktisat Kongresi, sınırları Türkiye`yi de aşan ve iktisada dünya genelinde ilham verecek en temel özelliğini buradan almaktadır: Ekoloji ve ekonomi arasında bir uyum tarif etme çabası.

İnsanı merkez, doğayı çevre olarak gören bakış; yani doğanın kaynaklarını sınırlı, insanın ihtiyaçlarını sınırsız olarak tanımlayan iktisadi yaklaşım ortadan kalkmaya mahkumdur. Bunun yerine, doğadaki kaynakların döngüsel, insan ihtiyaçlarının ise sınırlı olduğu kabul edilmelidir. Doğadaki sonsuzluktan öğrenen bir başka iktisat felsefesi ve bilim kültürü geliştirmek insanlığın en temel önceliklerinden biridir. Geleceğin inşası ancak bu felsefeyle, bu temelle yapılırsa başarılı olabilir.”

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş, ülkemizin bir yol ayrımında bulunduğunu belirterek, Türkiye`yi bitimsiz krizlere sürükleyen tek adam rejimine karşı eşitlikçi, özgürlükçü,

laik, kadın haklarına saygılı ve emekten yana bir yönetim için tüm yurttaşlarımızı oy vermeye ve oylarına sahip çıkmaya çağırdı.

Türkiye'nin 1980'lerden bu yana ama 2000'lerden itibaren daha da sistemli bir şekilde sıcak para girişine bağlı, kentsel kültürel alanların yağmalanması ve inşaata-betona dayalı bir ekonomik büyüme modelini yaşadığını vurgulayan Ulutaş, "Bu model aslında pek çok noktada kriz yaşatmıştı ama 6 Şubat'ta resmi rakamlara göre 50 bin canımızı kaybettiğimiz ancak bölgeyi gören herkesin çok daha fazlası olduğuna dair endişesi ve şüphesi olan Maraş merkezli depremle birlikte gelen yıkıma yol açtı" diye konuştu.

Ulutaş, özelleştirme politikalarıyla bütün kamusal alanlar ve kamusal denetim özelleştirilirken, yeni zenginler yaratıldığını ve toplumun geniş kesimleri hilafına tüm birikimin özel sektörün kısa vadeli kar hırsına tahvil edildiğini belirtti. Özelleştirme politikaları nedeniyle sadece Türkiye'de değil, dünyanın birçok yerinde kriz yaşandığını kaydeden Ulutaş, "Bunu depremle de gördük, enerji alanında da sonuçlarını görüyoruz" dedi.

Türkiye'de enerjide kurulu güç ve üretimin büyük oranda fosil yakıtlara bağlı olduğunu, bunun da dışa bağımlılık ve cari açığı artırdığını anlatan Ulutaş, sözlerini şöyle sürdürdü:

"Dışa bağımlılığı yıllar içinde artıran, özelleştirilmiş bir alan yaratan, kamu kaynaklarını birtakım özel şirketlerin karına tahvil eden politikalar birtakım sonuçlar doğurdu. Bunlardan biri, enerji fiyatlarının, yoksul halkın temel insan hakkı olan elektriğe erişimini sınırlandıracak düzeyde pahalılaşmış olması. Ciddi oranda bir atıl kapasite yaratıldı. Planlama mantığı devre dışı bırakıldı. Sonuçta Türkiye atıl santral çöplüğüne çevrildi."

"Ne yapmak lazım?"

Mahir Ulutaş, EMO Enerji Daimi Komisyonu'nun, iktidar ve muhalefet tarafından açıklanan belgeler üzerinden enerji vaatlerini incelediğini ve bu belgelerde ülkemizin ihtiyaç duyduğu enerjide dönüşümü sağlayacak politikaların önerilmediğini, kısmi birtakım iyileştirme önerileriyle yetinildiğinin görüldüğünü kaydetti. Söz konusu çalışmanın EMO'nun İnternet sayfasında yayımlandığını belirten Ulutaş, enerji alanında yapılması gerekenleri özetle şöyle sıraladı:

-Elektrik enerjisi kullanımının bir insan hakkı olduğu ilkesiyle bütün enerji alanı yeniden yapılandırılmalıdır. Elektrik temini kamu hizmeti olarak tariflendirilmelidir.

-Elektrik bir piyasa metası olmaktan çıkarılmalıdır. Elektrik enerjisinin üretildiği anda tüketilmek zorunda olan özel bir ürün olması ve üst düzey bir planlama gerektirdiği gerçeği ve doğal tekel olması nedeniyle bu alanda Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) yeniden kurulmalıdır. TEK kurulmadan bu alanda başıboşluğun giderilmesi ve yıkıma dönüşen sonuçların bertaraf edilmesi mümkün değildir.

-Özelleştirme yoluyla devredilen tesisler kamulaştırılmalı ve üretimde kamunun payı artırılmalıdır.

-Dışa bağımlılığı artıran ve çevreye olumsuz etki yaratan artık neredeyse insanlığın dünyadaki varlığını ve geleceğini tehdit altına düşürecek şekilde büyük doğa katliamlarına yol açan fosil yakıtlardan yenilenebilir enerji kaynaklarına dönüşüm de yine kamucu, halkın çıkarlarını dikkate alan politikalarla planlamalıdır.

-Şu anda var olan elektrik borsası ve üst yapı tasfiye edilmelidir.

-Ekonomik ömrü dolmuş santraller kapatılmalı, politik ve çevresel iklim değişiklikleri de göz önüne alınarak yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılmalıdır.

"Nükleer alternatif olamaz"

Ulutaş, iktidarın da muhalefetin de nükleer enerji konusundaki politikaların devam

ettirileceğine ilişkin vaatlerde bulduklarına işaret ederken, dünyada nükleer santrallerin bugüne dek birçok büyük faciaya yol açtığını anımsattı. “Bu yanlış bir politika” diyen Ulutaş, hem çevresel etkileri, hem pahalılığı, hem de Türkiye üzerinde bir yabancı devletin doğrudan yatırımı olduğu düşünüldüğünde, nükleer santralin doğru bir alternatif olmadığını ve kapatılması gerektiğini bildirdi.

Konuşmaların tamamlanmasının ardından oturumlara geçildi.

Sürdürülebilir Su, Gıda ve Enerji için İklim Politikaları Oturumları

WENERGY-Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi kapsamında, Odamızın yürütücülüğünü üstlendiği Sürdürülebilir Su, Gıda ve Enerji için İklim Politikaları Oturumları, 11 Mayıs 2023 tarihinde Fuar İzmir B Seminer Salonu'nda gerçekleştirildi. Zirvenin ilk oturumunda, Kadir Has Üniversitesi Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma UAM Direktörü Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger sunum yaptı. Ediger, “İklim Değişikliğinin Su, Gıda ve Enerjide Sürdürülebilirliğe Etkileri” konusunda görüşlerini paylaştı.

Daha sonra “Sürdürülebilir Su ve Gıda Politikaları” konulu oturum gerçekleştirildi. EMO Enerji Daimi Komisyon Üyesi Bilgin Akbal'ın yönettiği oturumda konuşmacı olarak Danışman Dr. Haluk Üstün, İstanbul Üniversitesi'nden Prof. Dr. Doğanay Tolunay, Ankara Üniversitesi'nden Prof. Dr. Gürsel Dellal, Mersin Üniversitesi'nden Prof. Dr. Murat Bilgüven ve İTÜ-KKTC'den Prof. Dr. Cumali Kınacı konuşmacı olarak yer aldı.

Zirvenin öğleden sonraki bölümü “Enerjinin Etkin Kullanımı ve Yenilebilir Enerjiye Dönüşüm Politikaları” başlıklı oturum ile başladı. EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mükrem Zülkadiroğlu'nun yönettiği oturumda ODTÜ'den Prof. Dr. Ebru Voyvoda, APLUS Enerji'den Gökşin Bavbek, Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz Türkyılmaz, İTÜ'den Prof. Dr. Sermin Onaygil ve Shura'dan Ahmet Acar sunum yaptılar.

WENERGY-Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi kapsamında 10 Mayıs 2023 tarihinde de “Elektrik Mühendisleri Odası: Elektrikli Araçlar Şarj Teknolojisinde Yeni Gelişmeler” konulu bir oturum yapıldı. EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Özgür Tamer'in yönettiği oturumda, Ege Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mutlu Boztepe ve Vestel Elektrikli Araçlar Şarj Teknolojileri Bölümü'nden Görkem Özvural konuşmacı olarak yer aldı.

İklim Zirvesi Forumu

Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi (WENERGY) kapsamında Elektrik Mühendisleri Odası'nın (EMO) katkılarıyla düzenlenen İklim Zirvesi 11 Mayıs 2023 tarihinde gerçekleştirilen “Dönüşümün Gerçekleşmesi ve Ulusal Kalkınma için Neler Yapılmalı?” başlıklı forumla çalışmalarını tamamladı. Deneyimlerini ve çalışmalarını paylaşan forum katılımcıları, çözüm önerilerini dile getirdiler.

Bülent Damar'ın yönettiği forumda ilk sözü Denizli Bozkurt Belediye Başkanı Birsen Çelik aldı. Belediyenin gerçekleştirdiği güneş enerji yatırımlarına ilişkin bilgi vererek konuşmasına başlayarak, ilçede yaşayan çiftçilerin sorunları azaltmak için tarımsal sulama da kullanılan elektriğin üretilmesi için çalışma yürüttüklerini anlattı. Bölgedeki 6 sulama kooperatifi ile işbirliği yaptıklarını anlatan Çelik, biyokütle ve biyogaz projelerine ilişkin çalışma sürdürdüklerini ifade etti. Enerjinin yanı sıra ucuz gübre de üretmeyi hedeflediklerine vurgu yapan Çelik, iklim değişikliğine karşı yerel çözümlerin önemine vurgu yaparak konuşmasını tamamladı.

Ardından söz alan TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu Sekreteri Aykut Akdemir ise “Enerji kim için, ne için?” sorusunu dikkat çekerek konuşmasına başladı. Üretilen enerjinin nerede ve ne amaçla kullanıldığı sorununun önemli olduğunu ifade ederek, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Bu kadar çok enerjiye ihtiyaç var mı? Şu an Türkiye’nin kullandığı enerjilerin, sanayideki tükettiğimiz enerjinin ana kalem yerlerinin çok net bir şekilde ifade edilmesi lazım. Şu an ülkemizin enerji tükettiği sektörler içerisinde ana kalemler, bütün Avrupa’nın çimento ihtiyacını Türkiye’ye sağlıyor. Dehşet bir enerji tüketimi söz konusu. Biz bütün Avrupa’nın ve Kuzey Afrika’nın çimentosunu sağlıyoruz, hatta Ortadoğu çimentosu da buradan gidiyor. Enerji yoğun bir sektörü yapmak bizim işimiz mi? Diğer tarafıyla demir çelik sektörü; dünyanın yüzde 60 hurdası Türkiye’de, Aliğa’da toplanıyordu ve Aliğa’daki yaklaşık 10’a yakın demir çelik fabrikasında, ark ocaklarında eritiliyordu. Dehşet bir enerji dönüştürüyoruz ve kullanıyoruz. Elektrik tüketerek bir hurdayı demire dönüştürüyoruz ve kullanıyoruz. Bu niye Türkiye’de, dünyanın diğer ülkelerinde değil?”

“Adil Geçiş Planlanmalı”

Akdemir’den sonra kürsüye gelen Avrupa İklim Eylem Ağı Türkiye Temsilcisi Elif Cansu İlhan ise çalışmalarına ilişkin bilgi vererek, “Şu anda devletlerin her yıl verdiği iklim beyanlarının toplamına baktığımızda, hepsi eğer sözlerini tutarsa, 2100 yılına kadar 2,4 derecelik bir artışa doğru gidiyoruz ve bu yetersiz” diye konuştu. Dünyanın kömürden çıkarak karbonsuz bir sisteme yöneldiğini ifade eden İlhan, şu bilgileri verdi:

“Türkiye, geçtiğimiz yıl COP 27’de yeni iklim hedefini açıkladı. 2016 yılında Paris Antlaşmasını imzaladığında bir iklim hedefi açıklamıştı, geçen yıl anlaşmayı onayladığında iklim hedefini güncelledi ve artıştan artıştan azaltım olarak bir iklim hedefi verdi. Artıştan azaltım dediğimiz şöyle bir şey: Türkiye kendisi bir projeksiyon yaptı 2016 yılında ve dedi ki, ‘Herhangi bir önlem almazsam, benim emisyonlarım 2030 yılında 1175 milyon ton karbondioksit eşdeğeri olacak? Fakat bu projeksiyonu o kadar yüksek tuttu ki, Türkiye’nin verdiği yüzde 40 bir artıştan azaltımla 2030 yılında 700 milyon tona indireceğini söylüyor; ama Türkiye zaten 2020-21 yıllarında 500 milyon ton civarı emisyonu sahipti. Yani aslında hesaplamalara göre, Türkiye hiçbir şey yapmazsa, 2030 yılına kadar zaten indireceğini söylediği emisyon miktarına varmış oluyor.”

Türkiye’nin ekonomik yükümlülük altına girmeden emisyonu 300 milyon ton civarına inebileceğinin hesaplandığına dikkat çekerek, şöyle devam etti:

“Türkiye’de henüz bir adil geçiş planı yok. Âdil geçiş dediğimiz şey iklim krizinden zaten etkilenmiş olan toplulukların enerji dönüşümü sırasında bu krizin yüklerinden daha fazla etkilenmemesi için korunmaları; yani geride bırakılmamaları, işsiz kalmamaları, evlerinden edilmemeleri; kültürlerini, geleneklerini kaybetmek zorunda kalmamaları, aynı zamanda enerji dönüşümünün getireceği işlerin ve fırsatların eşitlikçi bir şekilde toplumda paylaşılmasını içeriyor. Fakat âdil bir enerji geçişinin sağlanması için, bu sürecin bölgeler özelinde, her bölgenin farklı ihtiyaçlarını göz önüne alarak, doğru şekilde, erken şekilde ve oradaki yöre halkını, işçi sendikalarını, sivil toplumu, yerel yönetimleri dâhil ederek planlanması da gerekiyor. Örneğin yine Avrupa Birliği’nde âdil geçiş planları için 19 milyar avruluk bir fon ayrıldı ve Avrupa Birliği içindeki kömür bölgeleri bölgesel planlar yaparak bu fondan faydalanmaya başladılar.”

Yağmur Hasadı Projesi

Sonrasında söz alan İzmir Büyükşehir Belediyesi’nden Gözde Akgün ise yürüttükleri yağmur hasadı projesine ilişkin bilgi aktardı. Su Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde görev yaptığını aktaran Akgün, şu bilgileri verdi:

“Biz merkezimizde, İzmir’i iklim değişikliğine dirençli bir sünger kent haline getirmek için yeşil altyapı ve yağmur suyu hasadı projeleri geliştiriyor ve uyguluyoruz. İzmir’de 1 yılda çatılara

düŖen yağmur suyu miktarı yaklaşık 75 milyon ton. Bu miktar, İzmir'e içme suyu sağlayan en büyük barajımız Tahtalı Barajı'nın bir yılda sağladığı sudan daha fazla. 100 metrekare çatıdan 1 yılda 60 ton su hasat edebiliriz. Bu miktar su 4 kişilik bir ailenin 5 aylık kullanım suyu ihtiyacını karşılıyor. Hasat ettiğimiz suyu ev, apartman ve sitelerimizin temizlik ve bahçe sulama işlerinde kullanabiliriz. İzmir'de mevcut bina çatılarından yağmur suyu toplama sistemi için başvuran 5 bin binaya yağmur suyu deposunu teşvik amacıyla biz veriyoruz.”

Temiz Hava Mücadelesi

İkizköy Çevre Komitesinden Nejla Işık ise Muğla'daki kömür santrallerin yarattığı çevre sorunlarını anlattı. Muğla'da Yatağan, Yeniköy ve Kemerköy olmak üzere 3 termik santral olduğunu hatırlatarak, 40 senede bölgedeki 7 köy yok edildi. Ekonomik kullanım ömrü 30 yıl dolayında olan santrallerin süre bitimine yakın bir dönemde 25 yıllığına işletilmek üzere özel sektöre devredildiğini belirten Işık, “Paris İklim Anlaşmasını imzalıyoruz, 2053'te net sıfır emisyon diyoruz, 2049 yılına kadar bunlara ruhsat yenileniyor. 2 yılda nasıl sıfır emisyon sağlayacağız, ben bunu çok merak ediyorum. Aklımızla alay ediyorlar” diye konuştu. İkizköy'de 665 gündür Akbelen ormana girilmesin diye halkın nöbet tuttuğunu hatırlatan Işık, konulmasını şöyle sürdürdü:

“780 dönümlük Akbelen ormanına YK Enerji 4 senedir girmeye çalışıyor. Zeytin Yasası'na tutunduk 4 yıldır. Zeytin Yasasını delmeye çalıştılar, Maden Yönetmeliği'ni değiştirdiler. Akbelen ormanı korumak için dernek kurduk. 2021 yılında kesim için girdiler, 2019'da girdiler, defalarca girdiler. Biz her seferinde karşılına çıktık. Temiz hava için, insanca, onurlu bir yaşam için; sadece kendimizi için değil, tüm canlılar için çıktık bu mücadeleye. Kazanınca kadar durmayacağız, pes etmeyeceğiz!

Milas'la Ören arasındaki 15 kilometre uzunluğundaki alanın “cehennem çukuru” olarak adlandırıldığını belirten Işık, “Hep elektrikten vuruyorlar ya, elektrik mühendislerinin bir araştırması vardı bizim elimizi güçlendiren. Enterkonnekte bir sistemle tüm Türkiye'ye elektrik sağlıyor ya, bu şirketin her defasında diyor ki, ‘Köy elektriksiz kalacak. Muğla, Aydın, İzmir, elektriksiz kalacak.’ Biz mum ışığında oturalım, ama insanlığımızı kaybetmeyelim. Elektriksiz de kalmayacakmışız, bunu öğrenmiş olduk mühendisler sayesinde” diye konuştu.

İzmir Gıda Üretim Kooperatifi Başkanı Çağlar Kalkan ise tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgelerine ilişkin bilgi verdi.

Forumda son sözü alan EMO İzmir Şubesi'nden Avni Gündüz ise Ege Bölgesi'ndeki fosil yakıtlı santrallerin yenilenebilir kaynaklarla ikame edilebilme olanaklarını değerlendirdi.

OTOMASYON PANOLARI TEKNİK ÖZELLİKLERİ ÇALIŞTAYI-2

Şubemiz Otomasyon Komisyonu tarafından dönem içerisinde yapılması planlanan Otomasyon Panoları Teknik Özellikleri Çalıştayının ikincisi 13 Mayıs 2023 tarihinde Şube Hizmet Binasında gerçekleştirildi.

Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği kapsamındaki makina otomasyonu, proses otomasyonu, bina otomasyonu vb. uygulamalarda kullanılan ve Programlanabilen Lojik Kontrolör (PLC) içeren panoların asgari teknik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla ilki 2011 yılında gerçekleştirilen çalıştayda oluşturulan dokümanın güncellenmesi ve PLC panolarının yanı sıra MCC panolarını da kapsayacak şekilde yeniden gözden geçirilmesi amacıyla ilki 12 Kasım 2022 tarihinde gerçekleştirilen çalıştayın ikincisi yeniden düzenlenerek doküman üzerinde incelemeler ve ilaveler gerçekleştirildi.

Otomasyon panolarının tasarımı, işletilmesi, bakımı, denetimine yönelik teknik elemanlar ile sistemi satın alacak kamu ve özel kuruluş temsilcilerinin temel mühendislik prensiplerine, teknik şartnamelere uygun işlem yürütmelerine olanak sağlaması hedefiyle gerçekleştirilen çalıştayın son değerlendirmesi Otomasyon Komisyonu tarafından yapılarak dokümana son hali verilecektir.





7. İZMİR RÜZGAR SEMPOZYUMU VE SERGİSİ

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) ve Makina Mühendisleri Odası (MMO) İzmir Şubelerinin düzenlediği 7. İzmir Rüzgâr Sempozyumu 21-22 Eylül 2023 tarihlerinde Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirildi. Sempozyumun açılış töreninde yenilenebilir kaynakların önemine vurgu yapılırken, rüzgar enerjisindeki büyüme beklentisi dile getirildi.

7. İzmir Rüzgâr Sempozyumu çalışmalarına 21 Eylül 2023 tarihinde gerçekleştirilen açılış töreniyle çalışmalarına başladı. Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde Anadolu Salonu'nda gerçekleştirilen açılış töreninde EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Tamer, MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı İlkin Boz, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş, MMO Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener'in yanı sıra Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği Genel Sekreteri İskender Kökey, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Tabet Arbak ve İzmir Kalkınma Ajansı Yatırım Destek Ofis Koordinatörü Hülya Ulusoy Sungur birer konuşma yaptı.

İlk olarak söz alan MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı İlkin Boz konuşmasında, alanında uzmanlaşmış profesyonelleri, akademisyenleri ve mühendisleri bir araya getiren bu sempozyumumuz; akademi, sanayi ve toplum iş birliğine katkı sunmayı hedeflediğini ifade ederek şunları söyledi:

“Dünyamız, her geçen gün artan bir ekolojik yıkım tehdidi ile karşı karşıyadır. Ekolojik krizin en önemli kaynaklarından biri fosil yakıtlardır. Başta petrol olmak üzere fosil yakıtların aşırı tüketimi dünyamızı tehdit etmeye devam etmektedir. Çevresel risklere ek olarak, böylesi enerji kaynaklarının uzun vadede tükenme olasılığı geleceğimizi tehdit etmekte ve buna bağlı olarak yükselen fiyatlar büyük bir enerji krizini de her geçen gün arttırmaktadır.

Tüm bunları bir araya getirdiğimizde, rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmenin önemi iyiden iyiye anlaşılmaktadır. Sempozyumumuz işte bu yönelime doğru küçük de olsa bir katkı sunması umuduyla yapılmaktadır.

Ülkemizin ciddi boyutlara varan yenilenebilir enerji kaynağı potansiyeli bulunmaktadır. Bu potansiyelin genel olarak daha etkin değerlendirilmesi ve elektrik üretimindeki payının mutlaka artırılması gerekmektedir. Böylelikle bir taraftan dışa bağımlılığımız azaltılıp, yerli sanayimizin gelişimi artırılırken diğer taraftan üretim ve istihdama katkı sağlanabilecektir.”

“Rüzgarın Yükselişi Sürecektir”

Sempozyumun ilk kez gerçekleştirildiği 2001 yılında Türkiye'nin kurulu toplam enerji üretimi 24.000 MW iken, 2023 yılı itibarıyla bu güç 105.000 MW'a yükseldiğine işaret eden Boz, “Yine 2001 yılında yenilebilir enerji kaynaklarının toplam kurulu güçteki oranı %1'in altında iken şu anda %11'lere ulaşmıştır. 22 yılda 11 kattan fazla artan bu üretim kapasitesi tabii ki yeterli değildir. Ama bu yükselişin önümüzdeki yıllarda daha da hızlanacağı net bir şekilde görülmektedir” ifadelerini kullandı.”

MMO Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener ise 2022 yılında elektrik üretiminde fosil yakıtların payı yüzde 60'ı geçtiğine dikkat çektiği konuşmasında, “Bunda özel şirketlerin payı ise yüzde 85 düzeyindedir. Elektrik ve dağıtım ve satış hizmetinin tamamı, doğalgaz dağıtım ve satışı, İstanbul dışında ülke ölçeğinde bütünüyle özel sektör şirketlerince verilmektedir.

Kamu elektrik üretim tesislerinin büyük bölümü özelleştirilmiş ve elektrik üretiminde kamunun payı 2022'de yüzde 15 düzeyinde olmuştur. Elektrik dağıtım ve satışı tamamen özel şirketler aracılığıyla yapılmaktadır. Birkaç büyük özel sermaye grubu, elektrik dağıtımını da kontrol etmekte oldukları gibi, elektrik üretiminde de kayda değer bir ağırlığa sahiptir” dedi. Yener; enerji yönetiminin, rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretim potansiyelinin değerlendirilmesi, RES ekipmanlarının yurtiçinde üretimi için ortak akla dayalı ve toplum çıkarları doğrultusunda uzak görüşlü planlı bir strateji geliştirme ve programlar uygulama konusunda görevini yerine getirmediğini vurgularken, sözlerini şöyle sürdürdü:

“Enerji yönetiminin rüzgâr enerjisi kurulu güç artış öngörüsü; 2035 Stratejik Planına göre, 2022-2025 döneminde yılda 588 MW, 2022-2030 döneminde yılda 850,5 MW, 2022-2035 döneminde ise yılda 1400 MW yeni kurulu güç hedeflemektedir. 2035 hedefi olan 29000 MW mevcut karasal RES potansiyelinin yüzde 60'ıdır.

Yerli rüzgâr türbini imalatı için başlatılan MİLRRES yıllardır sonuçlanmamıştır. Aynı amaçla 2017'de açılan ihalede, aradan geçen yıllara karşın somut bir adım atılmamıştır.

Oysa, aerodinamiği iyi bilen TUSAŞ, TAI, ROKETSAN, ASELSAN vb. kamu şirketlerinin önderliğinde, rüzgâr türbininin çeşitli aksam ve parçalarını imal eden özel şirketlerin ve ENŞİA'nın da katılacağı bir güç birliği uygulaması ve yapılmasıyla hem ülkenin türbin ihtiyacı daha ucuz maliyetlerle karşılanabilir, hem de çevre ülkelere ihracat fırsatları yaratılabilir.

Tüm dünyada, fosil yakıt tüketiminin hızla azaltılması, başta kömür santralleri olmak üzere elektrik üretiminde fosil yakıt kullanımının sınırlandırılması, rüzgâr ve güneşin özel olarak elektrik enerjisi üretimi, genel olarak enerji arzı içinde birincil kaynak olması konulu tartışmalar gündemdedir.”

Konuşmasında, TMMOB tarafından başlatılan, “Cumhuriyetin 100. Yılında Haklarımız ve Geleceğimiz İçin Mücadeleyi Büyütüyoruz!” kampanyasına da değinen Yener, “Tüm meslektaşlarımızı ve ülkemizin geleceğini düşünen herkesi, geleceğimizi ellerimize almak için sesimize ses, gücümüze güç katmaya, güçlerimizi birleştirmeye; planlama, sanayileşme, kalkınma, hakça paylaşma kamucu politikaları temelinde kamusal yarar, kamusal hizmet, kamusal denetim, tam istihdam, güvenceli çalışma ve insanca yaşam mücadelemizi büyütme çağırıyoruz” şeklinde konuştu

“Rüzgarda Büyüme Potansiyeli”

7. İzmir Rüzgâr Sempozyumu'nun açılışında konuşan Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş ise rüzgâr enerjisine ilişkin ilk ciddi çalışmanın Elektrik İşleri Etüt İdaresi'nin gerçekleştirdiği Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası Projesi olduğunu ifade ederek şu bilgileri verdi:

“Atlasın yayımlanmasının ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu’nun (EPDK) lisanslama çalışmalarının ardından ülkemiz rüzgâr santralleri ile tanıştı. EPDK verilerine göre; Haziran 2023 itibariyle ülke genelinde lisanslı kurulu gücün yüzde 10.31’ini; yani 10 bin 978 MW`lık bölümünü rüzgâr santralleri oluşturmaktadır. Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası`na göre; sadece İzmir ilimizin ekonomik rüzgâr potansiyelinin 11 bin 854 MW düzeyinde olduğu göz önünde bulundurulursa, rüzgar enerjinde büyüme eğiliminin önümüzdeki yıllarda da süreceğini ön görmek yanlış olmayacaktır. Üretim değerlerine bakıldığında bu yılın ilk 6 ayında ülkemizde üretilen elektrik enerjisinin 10,37`si rüzgardan elde edilmiştir. İstatistikler sevindirici bir şekilde geçtiğimiz 6 ayda hidrolik üretimimizin yarısı kadar bir üretimin rüzgardan yapıldığına işaret etmektedir. Yenilenebilir kaynakların büyümesinin yanı sıra kaynak çeşitliliği açısından da önemli gördüğümüz bu gelişimin büyüyerek sürmesinin temenni ediyoruz.

Elektrik Mühendisleri Odası olarak ülkemizin enerji ihtiyaçları için öncelikle yerli ve yenilenebilir kaynaklardan, merkezi bir planlama içerisinde, kamusal bir anlayışla kullanılması gerektiğini uzun yıllardır altını çiziyoruz. Özellikle rüzgâr ve güneşteki yüksek potansiyelimiz değerlendirmeyi beklemeye devam ediyoruz. Rüzgâr enerjisi alanında ciddi bir yol aldık, ülkemizin mühendislik kapasite de arttı. Bu kapasitenin enerji maliyetlerini düşürecek şekilde kamu yararına kullanılması için çaba sarf etmeye devam edeceğiz.”

“Bağımlı Piyasa Zam Üretiyor”

Elektrik enerjisinin yaşamın temel girdisi niteliğinde olduğu ve üretim maliyetlerinin düşük tutulması gerektiğine işaret ederek, konuşması şöyle sürdürdü:

“Bugün içinde bulunduğumuz ekonomik krizin temel sebeplerinden biri ithal kaynaklara dayalı olarak şekillenen enerji piyasasıdır. Asgari ücretle geçinmek zorunda olan milyonlarca ailenin, gıda ile elektrik enerjisi arasında seçim yapmak zorlandıkları günlere bir daha geri dönmek için yerli ve yenilenebilir kaynakların kullanıldığı, tarifelerin kamu yararına, genel ekonomiyi destekleyecek şekilde belirlendiği bir yönetim anlayışına geçilmesi gerektiğini vurgulamak isteriz.

Bildiğiniz gibi EMO olarak, kaynakların yerli olmasının yanında bu kaynaklar için kullanılacak ekipmanlardaki yerli üretimin de önemli olduğunu vurguluyoruz. Yerli ekipman ve teknoloji geliştirilmesi konusunda ülkemiz henüz emekleme aşamasında olduğundan hareketle, rüzgâr ve güneş enerjisine ilişkin Ar-Ge çalışmalarının, enerji alım fiyatlarına dayalı mali mekanizmaları aşacak bir şekilde teşvik edilmesi gerektiğinin altını çiziyoruz. Yerli kaynakların pahalı ithal ekipmanlarla değerlendirilmesi, ekonomimizin temel problemi olan cari açığın



düşürülmesine beklenen katkıyı sağlayamayacaktır. Başta mühendislerimiz olmak üzere bu alandaki yetişmiş işgücümüz, Ar-Ge yapacak, teknoloji geliştirecek niteliktedir.

“Alım Garantileri İptal Edilsin”

Başta rüzgar ve güneş olmak üzere yenilenebilir kaynakların kullanımının önündeki en temel engellerden biri; var olan doğalgaz santralleri ile planlanan nükleer santraller için verilen alım garantileridir. Serbest piyasa mantığı içinde bile bir yere oturtamadığımız alım garantileri iptal edilmelidir en azından mevcutlara yenileri eklenmelidir. Sosyo-ekonomik maliyeti de dahil olmak üzere ucuz enerji sağlayan yenilenebilir kaynaklardan daha sağlıklı yararlanabilmemiz için alım garantisi verilen Akkuyu ve Sinop'taki nükleer santral çalışmalarına son verilmelidir. Güney Kore ile başlatılacağı ifade edilen nükleer santral görüşmeleri bir an evvel gündemden düşürülmelidir.

Elektrik Mühendisleri Odası olarak yıllardır, doğal tekel olarak gördüğümüz ve artık erişimi temel bir insan hakkı olarak değerlendirilen enerjinin, siyasi ve kar güdüsüyle gerçekleştirilen müdahalelerden uzak özerk bir yapı ile kamu yararı doğrultusunda yönetilmesi gerektiğini dile getiriyoruz. Alandaki özelleştirme ve piyasalaştırma faaliyetleri ile birlikte kurulan ve özerk olacağı ifade edilen EPDK'nın inisiyatifi şirketlere bıraktığını ve kar güdüsüyle şekillenen yapının tehlike olduğunu ve zam ürettiğini birlikte gördük. Kamu otoritesinin olmadığı ve sadece fiyat ve kar dengesi gözetilerek elektrik borsasında dengelenmeye çalışılan bu yapıyla arz güvenliği ve maliyet dengesinin tehlikeye düşeceği uyarımızı bir kez daha yeniliyoruz. Sempozyumun enerji alanındaki karar vericiler ve politika yapıcılara yol göstermesini umut ediyoruz. “

#BoşunamıOkuduk

TMMOB'un bir kampanya başlattığını hatırlatan Ulutaş, EMO üyesi elektrik, elektronik, haberleşme biyomedikal ve kontrol mühendislerinin de yoksullaştığına dikkat çekerek, “Enerjinin, telekomünikasyonun bir avuç tekelin kısa vadeli kar hırsına terk edildiği; ülke sanayisinin montaja dayalı, dışa bağımlı, ülke önceliklerini gözetemeyen bir inovasyon ve kaynak planlamasından yoksun kaldığı; genç meslektaşlarımızın yaşayabilmek, hatta nefes alabilmek için çözümü daha fazla yurtdışına çıkmakta gördüğü bu dönemde hepimizin aklında aynı soru var; boşuna mı okuduk?” ifadeleri kullandı. TMMOB'un mesleğimizin itibarına sahip çıkmak için iki aylık dönemde kampanya çalışması yürüteceğini ifade eden Ulutaş, konuşmasını şöyle tamamladı:

“Cumhuriyetimizin 100. Yılına girerken bilimle, akılla ve dayanışmayla tüm sorunlu çözebilmek için tüm meslektaşlarımızın desteğine ihtiyacımız var. Gelin hep birlikte tartışalım. konuşalım, çözümü birlikte yaratalım. Emeği geçenlere, bilgi ve deneyimlerini paylaşmak için aramızda bulunan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederek, başarılar dileriz.”

Binde Birlerden Yüzde Onlara

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Tamer ise konuşmasında EMO'nun enerji üretiminin fosil kaynaklardan yenilenebilir kaynaklara kaydırılması için çaba sarf ettiğine vurgu yaparak, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Düzenlediğimiz bilimsel etkinliklerde ön plana çıkarmaya çalıştığımız kaynaklardan biri olan rüzgar enerjisini bugün açılışını yaptığımız sempozyumda tüm boyutlarıyla irdelleyeceğiz. Etkinliğin ilkinin 5-7 Nisan 2001 tarihlerinde gerçekleştirmiştik. O günden bugüne kadar alanda ciddi gelişmelerin, ciddi sorunlarla birlikte yaşandığına şahit oluyoruz. Salondaki meslektaşlarımızın bir kısmı ilk İzmir Rüzgâr Sempozyumu'nun düzenlendiğini hatırlayacaktır. O yılın istatistiklerine bakıldığında ise jeotermal ile birlikte rüzgârın payının

binde 1 olduğu görülecektir. Özetle rüzgârının payının binde 1 seviyelerindeyken başladığımız etkinlikte, bugün yüzde 10`lar düzeyindeyiz. Kuşkusuz etkinliğimiz bu gelişeme tek teorik hem de uygulama deneyimlerin paylaşılmasına imkan vermesi nedeniyle ivme kazandırmıştır. Geçmişten günümüze etkinliğe emeği geçen herkese teşekkür ederken, rüzgarın payını büyüterek ülkemizin kalkınmasına hizmet eden meslektaşlarımıza da şükranlarımızı sunarız.”

Alım ve kâr garantileriyle şekillendirilen piyasanın kronik sorunlara neden olduğuna vurgu yaparak, “Bugün enerji alanı ne yazık ki, ciddi sorunların birikip kronikleştiği bir alan haline gelmiştir. Büyük oranda doğalgaza bağlı ve alım garantili anlaşmalarla ve özel sektörün ancak yüksek karlarının garanti altına alınması durumunda yatırım yaptığı gerçeği ile şekillenen alan, hem cari açığın en önemli kısmını oluşturmakta hem de gerek çok parçalı ve artık yönetilemez hale gelen yapısı gerekse sürekli artan enerji maliyetleriyle ekonomik ve sosyal olarak ülke insanı için ciddi maliyetleri beraberinde getirmektedir” diye konuştu.

Kısa vadeli enerji yatırımları desteklenerek, rüzgar, jeotermal, biyokütle ve güneş gibi yenilenebilir seçeneklerin gözardı edildiğine değinen Tamer, konuşmasına şöyle devam etti:

“Rüzgar ve güneş santrallerinin yaygınlaştırılması yerli kaynakları kullanmak ve karbon emisyonunu düşürmek açısından gereklidir. Bu alanlarda kullanılan ekipmanların yerli üretimle sağlanması konusunda Ar-Ge ve mühendislik çalışmaları konularındaki desteklerin etkin olarak artırılması gereklidir.

Merkezi plan ve kamusal bir anlayışla ele alınmayan bu planlar çevreye, bölgeye, ekosisteme, tarım alanlarına etkilerine bakılmadan ve bölge halkının talep ve itirazları dikkate alınmadan uygulanmak istenmektedir. Enerji yatırımları konusunda kağıt üstünde kalan Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) süreçleri sağlıklı hale getirilmelidir. ÇED raporların yatırımcı firmalardan iş alan şirketler tarafından değil de bağımsız ve bünyesinde uzmanlar barındıran kurumlar tarafından teknik ve bilimsel gerçeklere uygun olarak düzenlenmesi sağlanmalıdır. Çevrenin yanında yatırımların kültürel ve tarihi dokuya da zarar vermesinin önüne geçilmelidir. ÇED süreçleri de dahil olmak üzere teknik uygunluk taşıyan projelerde de yöre halkının onayı mutlaka aranmalıdır. Hidroelektrik santrallerin özellikle Doğu Karadeniz’de sebep olduğu çevre sorunların rüzgar ve güneş santralleri ile başta Ege Bölgesi olmak üzere tüm yurda yayılmasının önüne geçilmelidir. Yatırım planlamasında şirketlerin bilançolarına yansımayan çevresel ve toplumsal maliyetler de kamu tarafından değerlendirilerek, lisanslama yapılmalıdır. Yatırımlar tarım ve yaşam alanlarından uzak, yöre halkının yaşamını ve ekonomisini olumsuz etkilemeyecek şekilde planlanmalıdır.

Yerli ve yenilenebilir kaynakların kullanımında, özellikle HES projelerinde karşımıza çıkan çevre sorunlarının, rüzgâr ve güneş projelerine de sıçraması engellenmelidir. Günümüzde geliştirilmiş en temiz enerji üretme yöntemlerinin bile, kâr hırsı nedeniyle çevre yıkımlarına neden olduğu hepimiz tarafından bilenen gerçeklerdir. 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. “

Başta ilimiz olmak üzere ülkemizin rüzgâr potansiyelini doğaya, çevreye, kültürel ve tarihi dokuya zarar vermeden değerlendirilmesi olanaklıdır. Yerli kaynağın yerli ekipmanlarla değerlendirilmesi amacıyla Ar-Ge çalışmalarının önüne açmasının yanında, bu alanda çalışan sanayi kuruluşları ve bölgelerinin de teşvik edilmesine katkı sağlamasının beklediğimiz Sempozyumun, doğaya, yaşam ve tarım alanlarına olumsuz etkileri minimize edilmiş rüzgâr projelerin yaygınlaşması için bir dönüm noktası oluşturmasını diliyoruz. Emeği geçenlere,

bilgi ve deneyimlerini paylaşmak için aramızda bulunan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederek, başarılar dileriz.”

İki gün boyunca devam eden sempozyum kapsamında açılış konferansının yanı sıra çok sayıda bildiri sunumu ile davetli konuşmacıların Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Santralleri, Geleceğin Türbin Teknolojileri, Yeşil Hidrojen, Hibrit Santraller, Araştırma Merkezleri, RES’lerin Geri Dönüşümü gibi konularda ve bu alandaki akademik çalışmalar hakkında bilgilendirmede bulunduğu 7 oturum gerçekleşti. Sempozyum paralelinde düzenlenen sergi ile de katılımcı firmalar, çalışmalarını ziyaretçiler ve sektör profesyonelleriyle paylaşma imkânı buldular. Sempozyum oturumlarına ve sergiye yaklaşık bin 200 kişi katılım sağladı.



VII. ELEKTRİK TESİSLERİ ULUSAL KONGRE VE SERGİSİ

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) adına EMO İzmir Şubesi'nin düzenlediği VII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi çalışmalarına 1 Kasım 2023 tarihlerinde düzenlenen açılış oturumuyla başladı. Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde 1-2-3 Kasım 2023 tarihlerinde düzenlenen etkinliğe ülke genelinden binlerce mühendis katılım sağladı. Mühendisliğin geleceğine ışık tutan etkinlikte bilim insanları, üreticiler, tasarımcılar, uygulayıcılar ile kamu ve özel sektör temsilcileri bir araya geldi.

EMO İzmir Şubesi'nin düzenlediği VII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi (ETUK 2023) düzenlen açılış töreniyle başladı. Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde Anadolu Salonu'nda gerçekleştirilen açılış töreni Cumhuriyetin 100 yılı temalı sinevizyon ve Efem Gençlik ve Spor Kulübü'nün sergilediği zeybek gösterisi ile başladı.

Gösterinin ardından kürsüye gelen EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Tamer, ülke genelinde binlerce mühendis ve teknik elemanı Cumhuriyetin 100. yılında İzmir'de buluşturmakta mutluluk duyduğunu ifade ederek, şöyle konuştu:

“Salgın döneminde ara vermek zorunda kaldığımız etkinliğimiz, uzun soluk bir hazırlık çalışmaları ile gerçekleştiriliyor. Emeği geçen, geçtiğimizi iki yıl boyunca hummalı çalışmaya katkı sunan tüm üyelerimize teşekkür ederim. Kongre kapsamında Aydınlatma Türk Milli Komitesi ile birlikte düzenlediğimiz XI. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu ise yarın çalışmalarına başlayacak. Bu vesileyle Aydınlatma Türk Milli Komitesi'ndeki değerli hocalarımız katkılarını da teşekkür ederiz. Etkinliğin tamamlanmasının hemen ardından sekizincisinin hazırlık çalışmalarına başlayacak olan arkadaşlarımıza, meslektaşlarımıza ve Odamızın emektarlarına şimdiden teşekkür ederiz.”

Etkinlikte “Enerji Sektöründe Dijitalleşme”, “Elektrikli Araçlar ve Şarj Teknolojileri”, “Fotovoltaik Sistemler”, “Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri”, “Enerji Mevzuatı”, “Enerjide Depolama”, “Yapı Elektronik Sistemleri”, “Yıldırım Korunma”, “Karbon Nötr Bina”, “Ulusal Yeşil Sertifikası”, “Neredeyse Sıfır Enerjili Binalar”, “Hidrojen Depolama Teknolojileri”, “Endüstriyel Bakım Teknolojileri”, “Yapay Zeka ile Kestirimci Bakım”, “Patlayıcı Ortamlarda Güvenlik”, “Sanal Gerçeklik Tabanlı Mesleki Eğitim”, “Kesinti Yönetiminde Dijitalleşme”,

“Akıllı Şebekelerde Enerji Verimliliği” gibi konuların ele alınacağını hatırlatan Tamer, telekomünikasyonun geleceği ise beşinci ve altıncı nesil şebekelerin masaya yatırılacağı oturumlarda irdeleneceğine dikkat çekti.

Kongrenin deneyim aktarma köprüsü işlevini de gördüğüne vurgu yapan Tamer, Türkçe ve İngilizce olarak 3 salonda eş zamanlı sunum gerçekleştirileceğine dikkat çekti. Alanlarında uluslararası tanınırlığa sahip mühendislerin sunacağı bildirimlere ilişkin de bilgi veren Tamer, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Son olarak 2019 yılında gerçekleştirilen ve kamu kurum ve kuruluşlarından, üniversitelerden, elektrik, elektronik, inşaat başta olmak üzere taahhüt, sanayi sektörlerinden yoğun katılımı ile gerçekleştirilen etkinlikte, yerli ve yabancı özel çağrılı konuşmacıların yer aldığı bildiri oturumları, özel oturumlar, paneller ve söyleşiler gerçekleştirilmişti. Katılımcılar, yalnızca akademik, teorik bildirimlerin yanı sıra uygulayıcı mühendislerin bildirimlerini ve firmaların projelerine ilişkin sunumlarını da içeren bir bilgi ve deneyim paylaşımı platformunun parçası olmuşlardır. Bu yıl içerik olarak daha zengin, daha büyük bir organizasyonla karşınızdayız.

Ülkemizde bilim ve mühendisliğin gelişimine kolektif bir katkı sağlamayı hedefleyen Kongre kapsamındaki 1647 metrekairelik olanda gerçekleştirilecek sergiye de ulusal ve uluslararası ölçekte 59 firma, kurum ve kuruluş katılım sağlamaktadır. Firmaların geliştirdiği yeni teknolojiler ve çözümlerin, ülkemizin dört bir yanından katılımcılarla buluşturulması hedeflemekteyiz. Alanda faaliyet gösteren firmalar ile mühendisler ve diğer profesyoneller arasında iletişim olanağı yaratan sergide, güç kalitesi, otomasyon, AG-OG şalt malzemeleri, jeneratör, kesintisiz güç kaynakları, transformatör, kablo, güneş enerjisi ve exproof sistemleri, aydınlatma, otomasyon, yangın ve güvenlik ekipmanlarından, veri merkezi ve bina kontrol sistemlerine varıncaya kadar geniş bir ürün yelpazesi yer alacak. Ziyaretçilerimiz ayrıca sergi alanında ‘Cumhuriyetin 100. Yılında Elektrik’ başlığı altında düzenlenen bir fotoğraf sergisi de gezme şansı da yakalayacaklar.

Kongre programı uzun soluklu kolektif çalışmanın ürünü olarak oluşturuldu. 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.

2009’dan bu yana her iki yılda bir düzenlediğimiz kongremiz ile bir yandan geleceğin



mühendisliğinini şekillendirmeye katkı sağlamaya çalışırken bir yandan da teknolojinin yaşamı olumlu yönde değiştirmesine vesile olmayı hedefliyoruz. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) olarak, hem toplum genel yararı hem de üyelerimizin mesleki hak ve sorunluluklarını 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.”

Mühendislik Yoksulluk Panzehiri

EMO'nun “enerji” ve “bilgi iletişim teknolojileri” yoksulluğu ile mücadele ettiğine dikkat çeken Tamer, şöyle devam etti:

“EMO olarak düzenlediğimiz, kongre, sempozyum gibi bilimsel ve teknik çalışmaların yanında meslek içi eğitimlerle ülkemizdeki mühendislik hizmetlerinin seviyesini artırmak için sistemli bir çalışma yürütüyoruz. Özellikle genç meslektaşlarımızın bilgi ve deneyim eksikliklerinin kapatmak için üniversitelerle birlikte yürüttüğümüz kolektif çalışmaların ışığında, ülkemizde Ar-Ge yapacak, katma değer üretecek, teknoloji geliştirecek mühendislik birikimi bulunduğunu vurgulamalıyım. Çocuklarımızın geleceği için çevreye, kentsel ve tarihsel dokuya saygılı, bilgi yoğun, teknoloji yoğun bir sanayileşme politikasını yaşama geçirilmeliyiz. Enerji yoğunluğunu ancak yüksek katma değerli, çevre dostu, yerli üretim teknolojilerine dönük bir Ar-Ge ve sanayileşme politikasıyla düşürülebiliriz.

Teorik bilgilerin yanı sıra deneyimlerin de aktarılması için bir platform işlevini gören etkinliğimizin, ülkemizin mühendislik birikimini artırması ve bu birikiminin kamu yararına katma değere dönüşmesine vesile olmasını diliyoruz. Yoksulluğun panzehirinin teknoloji üretmek olduğunu vurgulayarak, uzun soluklu hazırlık çalışmalarını yürüten, 3 gün boyunca bildirileriyle bizleri bilgilendirecek tüm katılımcılara meslektaşlarımız adına teşekkür ederiz. Bilgilerini aktarmak için bu salonda toplanan bilim insanlarımıza, deneyimli meslektaşlarımıza teşekkür ederken, genç meslektaşlarımızın geliştirecekleri çözüm ve ürünlerle geleceği yaratacaklarına olan inancımızı bir kere daha vurgulayarak, sözlerimi tamamliyorum.

“EMO olarak düzenlediğimiz, kongre, sempozyum gibi bilimsel ve teknik çalışmaların yanında meslek içi eğitimlerle ülkemizdeki mühendislik hizmetlerinin seviyesini artırmak için sistemli bir çalışma yürütüyoruz. Özellikle genç meslektaşlarımızın bilgi ve deneyim eksikliklerinin kapatmak için üniversitelerle birlikte yürüttüğümüz kolektif çalışmaların ışığında, ülkemizde Ar-Ge yapacak, katma değer üretecek, teknoloji geliştirecek mühendislik birikimi bulunduğunu vurgulamalıyım. Çocuklarımızın geleceği için çevreye, kentsel ve tarihsel dokuya saygılı, bilgi yoğun, teknoloji yoğun bir sanayileşme politikasını yaşama geçirilmeliyiz. Enerji yoğunluğunu ancak yüksek katma değerli, çevre dostu, yerli üretim teknolojilerine dönük bir Ar-Ge ve sanayileşme politikasıyla düşürülebiliriz.”

Telekomünikasyon altyapısındaki sorunların, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki dışa bağımlılık, erişim ve kullanım sorunları, ülkemizde mühendislik faaliyetleri açısından da büyük açmazlar yaratmaktadır. “Yapay zeka” “Endüstri 4.0” gibi kavramları etrafında tartıştığımız gelişmeler, ekonomik gelişimin yönünü belirleyici niteliktedir. Bu etkinliğimizde telekomünikasyon şebekesine geleceğini birlikte irdelleyeceğiz. Beşinci ve altıncı nesil şebekelere ilişkin bildirilerle, geniş bant şebekelerin evrimi masaya yatırılacak. Yapay zeka kullanımı, milli teknoloji geliştirilmesi ve patentlenmesi konuları da irdelenecek. Dünya genelinde yaşanan bu dönüşümün gerisinde kalmamak için ne yazık ki bilimsel ve teknik gelişmelerin paylaşılması tek başına yeterli değildir. Bilgi yoğun bir ekonomik modele geçilmesi için düzenlediğimiz bilimsel etkinliklere mücadele etmeye devam etmeliyiz.

Teorik bilgilerin yanı sıra deneyimlerin de aktarılması için bir platform işlevini gören etkinliğimizin, ülkemizin mühendislik birikimini artırması ve bu birikiminin kamu yararına katma değere dönüşmesine vesile olmasını diliyoruz. Yoksulluğun panzehirinin teknoloji üretmek oluğunu vurgulayarak, uzun soluklu hazırlık çalışmalarını yürüten, 3 gün boyunca bildirileriyle bizleri bilgilendirecek tüm katılımcılara meslektaşlarımız adına teşekkür ederiz. Bilgilerini aktarmak için bu salonda toplanan bilim insanlarımıza, deneyimli meslektaşlarımıza teşekkür ederken, genç meslektaşlarımızın geliştirecekleri çözüm ve ürünlerle geleceği yaratacaklarına olan inancımızı bir kere daha vurgulayarak, sözlerimi tamamliyorum.”

Ulusal Aydınlatma Sempozyumu

Tamer`in ardından kürsüye gelen Aydınlatma Türk Milli Komitesi (ATMK) Başkanı Prof. Dr. Rengin Ünver ise kongre kapsamında düzenlenen Ulusal Aydınlatma Sempozyumu`nun ise bu yıl on birinci kez düzenlendiği hatırlatarak, etkinliğin ilkinin 2001 yılında İzmir`de gerçekleştirildiğini belirtti. Etkinliğin ikincisinin ilk kez EMO İzmir Şubesi işbirliğiyle düzenlendiğini belirterek, bu yıl da bilimsel ve uygulama bilgilerini birlikte paylaşılacağını kaydetti. Sempozyumun EMO İzmir Şubesi ile birlikte uzun soluklu bir çalışma ile düzenlendiğine vurgu yapan Ünver, “Bu uzun soluklu verimli çalışmanın devam etmesini temenni ediyoruz” diye konuştu. Aydınlatma Türk Milli Komitesi`nin 80`ni kurumsal 178 üyesi olduğu bilgisini veren Ünver, Aydınlatma Türk Milli Komitesi`nin 28 yaşına girdiğini kaydetti. Milli komitenin Uluslararası Aydınlatma Komisyonu`nun çalışmalarına da etkin olarak katılım sağladığına vurgu yapan Ünver, Prof. Dr. Sermin Onaygil`in Uluslararası Aydınlatma Komisyonu`nun Başkan Yardımcılığına seçildiğini kaydetti. Sempozyumun “Geleceğin Aydınlatma Sistemleri ve Dijitalleşme” ana teması altında düzenlenecek olan XI. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu`nun programına ilişkin bilgiler aktararak, konuşmasını tamamladı.

Ulutaş: Tarihsel Bir Kırılmanın Eşiğindeyiz

Ünver`in ardından konuşan EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş ise etkinliğin bilim dünyası ve mühendisleri buluşturduğuna değinerek, “Kongre ve sergimizde yeni teknolojiler ilişkin katılımcılar 3 gün boyunca bilgilendirilecek. Aramızdaki uluslararası uzmanlar da dünya genelinde oluşan mühendislik birikimini sunumlarıyla meslektaşlarımıza aktaracaklar. Bu uluslararası köprüyü bir kez daha oluşturmakta duyduğumuz mutluluğu tekrar vurgulamak isterim. Kongremiz, bilim insanları, üreticiler, tasarımcılar, uygulayıcılar ile kamu ve özel sektör temsilcilerini bir araya getiren ender etkinliklerden biridir. Bilimsel bildirilerin yanı sıra, uzman mühendisler tarafından gerçekleştirilecek uygulama ve proje sunumlarıyla, ülkemizin mühendislik birikiminin artırılmasına katkı sağlanacak” diye konuştu.

Ülkemizin tarihsel bir kırılmanın eşiğinde olduğunu ifade eden Ulutaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Türkiye bu noktaya bir günde ve siyasal iktidarların iş bilmezliği nedeniyle gelmedi, dahası kimi özgünlükleri olsa da yaşanan ülkeye özel bir durum değil. 12 Eylül darbesiyle solun üzerinden silindir gibi geçen sermaye, dünya kapitalist sistemindeki büyük neo-liberal dönüşüme paralel olarak ve uluslararası emperyalist hiyerarşi içindeki “bağımlı” konumunu daha üst düzeyde yeniden üretecek bir azimle bu kaosu bile-isteye ve adım adım inşa etti.

Türkiye`de 1980 ve 90`lı yıllardaki ön-hazırlık aşamalarından sonra sermaye, AKP şahsında “mükemmel” öznesini buldu. 2002 sonrası Türkiye, orta düzeyde gelişmiş sermayesi ve dışa bağımlı ekonomisiyle, uluslararası konjonktürün etkisiyle ülke sermayesi için yeni pazarlar bulmaya dönük hırslı ve aceleci bir bölgesel politikanın itici gücüyle yaratılan, sıcak para girişine ve kentsel kültürel alanların ve doğanın talanına dayalı ekonomik büyüme modeli

içerisinde kentleşme, tarım, enerji ve madencilik alanları başta olmak üzere hemen her alanda büyük bir yıkım yaşadı. Ulusal sanayiler ve kamu kurumları tasfiye edildi, mühendislik eğitimi değersizleştirildi, mühendisler tasarım sürecinden uzaklaştırıldı ve birbiri ardına plansız bir şekilde açılan üniversitelerle mühendis işsizliği büyük bir sorun haline geldi. Meslek alanlarımız, siyasi iktidarın yıllardır süregelen özelleştirmeye, piyasalaştırmaya, rantı dayalı politikaları sonucu hiç olmadığı kadar daraldı. Sanayi tesisleri, enerji santralleri, iletişim alt yapısı, demir-çelik ve petrokimya tesisleri, tarım arazileri haraç mezat satıldıkça ülkenin mühendislik-mimarlık alt yapısı ve üretim yeteneğimiz aşındırıldı.”

Cumhuriyetimizin 100. yılında bir yol ayrımında olduğumuza vurgu yapan Ulutaş, görüşlerini şöyle aktardı:

“Ulusların ve coğrafyaların emperyalist bağımlılık zinciri içindeki konumlarının enerji, sanayileşme, tarım-gıda, kentleşme ve ulaşım politikalarına etkilerini tartışmadan yaşadığımız yoksullaşmayı ve mesleksizleşmeyi anlamak mümkün değil. Geldiğimiz noktada kamuda çalışan meslektaşlarımız düşük ve eşitsiz ücret, sözleşmeli istihdam, özlük hakkı kayıpları ve teknik personel ataması yapılmaması gibi sorunlarla yüz yüze. Serbest çalışan, küçük büro ve atölye sahibi meslektaşlarımızın pek çoğu artan maliyetler, iş hacminin azalması, artan borç yükü nedeniyle iş yerlerini kapatmak zorunda kalıyor. Ücretli çalışan meslektaşlarımızın tamamına yakını yatırımların durması, projelerin iptal edilmesi, reel sektörün tıkanması; mühendis, mimar, şehir plancıları için asgari ücret denetiminin yapılmasını engellenmesi gibi sorunlardan etkilendiler. Yeni mezun meslektaşlarımızın yüzde 40`ı işsiz. Birçok genç meslektaşımız, mesleki, maddi ve sosyal tatminsizlik nedeniyle geleceğini yurt dışında arıyor. İşsizlik, esnek çalışma, güvencesizlik, sağlıksız çalışma koşulları ve reel ücret kaybı gibi sorunlar ise tüm meslektaşlarımızı tehdit ediyor.

Bütün bu süreci tersine çevirmek için yapılması gerekenler de bir o kadar açık; İkinci yüzyılında Cumhuriyetimizin, bir Emekçi Cumhuriyeti haline gelmesi. Bu içi boş ve kitabın orta sayfasından bir slogan değil, yaşamsal bir zorunluluk. Toplumun yararını esas alan, halkın ve endüstrilerin özgül koşullarının ve ihtiyaçlarının tanımlandığı ve belirlendiği; eşit, özgür, adil, dayanışmayı önemseyen demokratik bir toplum ve refah içinde yaşanacak bir ülkeye ulaşmak için; büyüme ile istihdamı ve adil bölüşümü kurgulayan, bölgeler arasındaki eşitsizliği ve toplumdaki gelir dağılımı arasındaki dengesizliği gidermeyi amaçlayan, temel bilimleri, teknoloji geliştirmeyi ve nitelikli üretimi temel alan bir sanayiye geliştirmeyi; eğitim, sağlık, enerji, ulaşım, konut vb. hizmetlerin kamu eli ile verilmesini öngören bir kalkınmayı gerçekleştirebilecek planlı bir ekonominin inşası.”

Ulutaş, “Endüstri 4.0” ya da “Nesnelerin İnterneti” diye adlandırılan gelişmelerin ülkemiz için de büyük önem taşıdığını vurguladı. Ulutaş, şu görüşleri dile getirdi:

“Şimdiden bu gelişmeleri yakından takip edip, bizzat yaratıcı üretici ülkeler arasına girebilmek için çabalamamız gerekiyor. Ancak bunu yapabilmek için ihtiyaç duyduğumuz mühendis kaynağına yönelik hiçbir planlama olmadığı gibi her geçen gün artan mezun sayısına paralel olarak işsizlik oranı yükselmektedir. Bu durum Türkiye`de mühendislik eğitiminin de yeni baştan gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Ülkemize dayatılan dar mühendislik tanımını kırmamız, mühendislik tanımının esasını oluşturan yaratıcılığı devreye sokabilmemiz zorunlu. Bunu yaparken en önemli kriter toplumsal yarar olmalıdır.”

Ulutaş, fikirlerin gelişimi ve ekonomik olarak değerlendirilmesi noktasında “insani bir düzene” geçilmesi gerektiğine vurgu yapan Ulutaş, konuşmasını şu ifadelerle tamamladı:

“Dünya genelinde oluşan bilgi birikiminin ve deneyimlerin de ülkemizdeki meslektaşlarına

ulaşmasında aracılık eden bu etkinliğimiz geleceğin mühendisliğinin şekillenmesi anlamında kritik önemdedir. Binlerce meslektaşımızın katkısıyla bilim ve mühendisliğin gelişimini ivmelenmesine vesile olan İzmir Şubemizin değerli yöneticilerini, çalışanlarını kutlar, etkinliğin düzenlenmesinde emeği geçene tüm meslektaşlarımıza şükranlarımızı sunarız.”

Ulutaş'ın konuşmasının ardından açılış töreni, kurdela kesimi yapılmısıyla tamamlandı.

Kongre Oturumları

Cumhuriyetin 100. yılında bilim ve mühendislik dünyasını buluşturan kongre kapsamında üç salonda eş zamanlı bildiri ve proje sunumları düzenlendi.

İLK GÜN ÇALIŞMALARI

Elektrikli Araçlar

Kongre çalışmaları açılış oturumunun ardından 3 farklı salonda sürdürüldü. Anadolu Salonu'nda “Elektrikli Araçlar ve Şarj Teknolojilerinin” masaya yatırılacağı iki oturum düzenlendi. Bu oturumlarda şarj istasyonların teknik alt yapılarının yanı sıra dağıtım şebekesi üzerindeki etkileri de irdelendi. Şarj istasyonu tasarımının yanı sıra dağıtım şebekeye etkisi harmoniklerin değerlendirildiği sunumlarla irdelendi. Ayrıca VDE Institute'nun temsilcisi tarafından sunulan “Elektrikli Araçlar ve Şarj Teknolojileri Standartları ve Yeni Gelişmeler” başlıklı bildiriyle geleceğin şarj teknolojilerine ışık tutuldu.

Fotovoltaik Teknolojiler

İlk gün masaya yatırılan konu başlıklarından bir diğerini ise güneş enerjisi oluşturdu. Fotovoltaik teknolojilerin masaya yatırıldığı oturumda, fotovoltaik teknolojilerin geleceğine ilişkin öngörüler paylaşılacak. Bu oturuma yurtdışından uzmanlar da katılım sağladı. Fraunhofer Institute'den Özal Özdemir “Agrivoltaik: Yasal ve Ekonomik Yönler” ve Anna Heimsath “Avrupa'da Fotovoltaik Destekli Enerji Depolama Santralleri - Mevcut Durum, Eğilimler ve Potansiyeller” başlıklı bildirimleri ile yer alırken, Ennova GmbH'den Dr. Ing. Björn Müller ise “Fotovoltaik Sistemlerde Otomatik Arıza Tespiti ve Öngörücü Bakım için Tekno-Ekonomik Önceliklendirme” başlıklı sunumlarını gerçekleştirdi.

Enerji Mevzuatı Oturumu

Anadolu Salonu'nda gerçekleştirilen bir diğer oturumda ise enerji mevzuatının çeşitli



boyutları değerlendirilerek, yönetmelik, şartname ve onay süreçlerine ilişkin güncel bilgiler paylaşıldı. Bu oturumda “Lisanssız Elektrik Üretiminde Mahsuplaşma” ve “Güneş Enerji Santralleri ve Elektrik Şebeke Yönetmelikleri” konu başlıklarında yenilenebilir kaynaklara yönelik uygulanan düzenlemeler de masaya yatırıldı.

Yangından Korunma Oturumları

Akdeniz Salonu`nda ise ilk olarak “Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri” oturumu düzenlendi. Yangın sistemlerinin tasarımı, montajının yanı sıra bakımı ve muayene süreçleri de masaya yatırıldı. Acil anons sistemlerine ilişkin de bilgi verilen oturumda, bakım süreçlerinin dijitalleştirilmesi ve bakım kriterlerini masaya yatıran sunumlar gerçekleştirildi. Bir sonraki oturumda ise konunun detayları, “elektrik panolarında yangın söndürme uygulamaları”, “veri merkezlerinde yangından korunma”, “havalandırma sistemlerinin yangın alarm sistemleri tarafından kontrolü” konularında hazırlanan sunumlarla ele alındı. Türkiye Yangından Korunma Derneği (TÜYAK) iş birliğiyle düzenlenen oturumda ise yangın sistemi tasarımı, yangın senaryolarının programlanması, acil durum cihazlarının enerji beslemesi gibi konuların yanı sıra parlayıcı sıvıların depolandığı ve kullanıldığı ortamlara ilişkin sunumlar da gerçekleştirildi.

Akdeniz Salonu`nda günün son oturumunda ise binalarda elektrik tesisatına ilişkin teknik sunumlara yer aldı.

Yıldırımdan Korunma

Ege Salonu`nda ise ilk olarak “Yıldırımdan Korunma” konusuna odaklanan bir oturum gerçekleştirildi. Yıldırım darbelerine karşı elektriksel sistemlerin korunması, parafudr seçimlerinin de değerlendirildiği oturumda, ilgili standartlara ilişkin karşılaştırmalı bilgiler de aktarıldı.

Rüzgar santrallerine ilişkin ikinci oturumda ise akü ve güç kabinlerinin kapasite faktörü ele alınırken, katılım oranlarının değişimine göre şebeke planlamasına da değerlendirildi. Oturumda rüzgar ve yük belirsizliğiyle nedeniyle risk temelli üretim ve iletim planlamasına ilişkin de bilgi aktarıldı.

Elektriksel güvenliğe odaklanan bir sonraki oturumda ise yıldırım faktörünün değerlendirilerek iletim güzergahı seçilmesi, TEDAŞ ve TEİAŞ`ın topraklama uygulamaları kıyaslandı. Bu oturumda elektrik tesislerinde topraklama sorunlarına ilişkin açılan davalara ilişkin bilgi verilirken, 2010-2021 yılları arasında konuya ilişkin Yargıtay kararları değerlendirildi.

Fotovoltaik

Fotovoltaik sistemlere yönelik olarak düzenlenen bir sonraki oturumda ise teknik detayların yanı sıra yüksek üretim potansiyeli olan Şanlıurfa ilimize ilişkin bir sunum gerçekleştirildi.

İKİNCİ GÜN ÇALIŞMALARI

Sfır Enerjili Binalar

Kongre çalışmaları kapsamında 2 Kasım 2023 tarihinde Anadolu Salonu`nda ilk olarak NetZero konseptine yönelik bir oturum düzenlendi. e “Net Sfır 2053” hedeflerine yönelik sunumların gerçekleştirildiği oturumda, İstanbul modelinin anlatıldığı karbon nötr binaya geçiş çalışmaları irdelendi. “Sfır Enerjili Binalara Geçişte İzmir Eylem Planı” çalışmalarına ilişkin bilgi aktarılan oturumda, Ulusal Yeşil Sertifika (YES-TR) ve Neredeyse Sfır Enerjili Binalar (NSEB) çalışmaları da masaya yatırıldı.

Afetlerde Enerji ve İletişim

Doğal afetlere yönelik olarak hazırlanan günün ikinci oturumunda ise elektrik sisteminin güçlendirilmesi ve felaketlerde iletişime yönelik sunumlar düzenlendi.

Hidrojen Teknolojileri

Hidrojen ile depolama teknolojilerine yönelik düzenlenen oturumda ise elektrolizör üretimi anlatılarak, sürdürülebilir bir gelecek için yol haritası tartışıldı.

Şarj İstasyonu Testleri

Bir sonraki oturumda ise Georgian State Electrosystem JSC`den Giorgi Amuzashvili “Güç Sisteminin Dayanıklılığı” ve HT ITALIA`dan Carlo Ballesterazzi “Elektrikli Araç Şarj İstasyonu Testleri” başlıklı İngilizce sunumlar gerçekleştirildi.

Anadolu Salonu`nda günün son oturumu ise yüksek gerilim tekniği, araç şarj istasyonlarındaki harmonik problemleri irdelenirken, yerli HTC transformatör geliştirilmesine yönelik çalışmalara ilişkin bilgi aktarımı da yapıldı.

Bakım Teknolojileri

İkinci gün Ege Salonu`nda ise endüstriyel tesislerde bakım teknolojilerin değerlendirildiği oturumlar gerçekleştirildi. Rafineri ve petrokimya tesisleri ile bakır tel üretim tesislerinin ele alınacağı oturumlarda encoder bağlantı kaynaklı sorun ve pompalarda enerji verimliliği konularına ilişkin sunumlar düzenlendi. Bu oturumda bakım teknolojilerinde iş güvenliği de masaya yatırıldı.

Küresel enerji politikaların tartışıldığı oturumda ise enerji jeopolitiğindeki değişimlere de değinildi. Bu oturumda kamu binaları için finansman modelleri, akıllı şebekeler ve akıllı yük kesicilere ilişkin de sunumlar yapıldı.

Yapay Zeka

Yapay zeka uygulamalarına ilişkin oturumda ise akıllı fabrikalar, kestirimci bakım ve enerji sektöründeki kullanım alanları tartışıldı. Akıllı panolar ve kablolama sistemlerinin de değerlendirileceği oturumda, trafo merkezlerinde siber güvenlik de masaya yatırıldı. Bu oturumda dijital dönüşümlerde süreç yönetimi de tartışıldı.

ÜÇÜNCÜ GÜN ÇALIŞMALARI

Kongrenin son çalışma gününde Anadolu Salonu`nda düzenlenen ilk oturumda elektrik dağıtım kapsamındaki güncel teknik gelişmeler paylaşıldı. Dağıtım sistemi için sanal uzak terminal birimi geliştirilmesinin yanı sıra gerçek zamanlı ölçüm ve mikro şebekelerde yönelik analizler ile dağıtım şebekesinde önleyici bakım konuları aktarıldı.

Enerjide Dijitalleşme Oturumu

Enerjide Dijitalleşme Derneği`yle (EDİDER) birlikte düzenlenen oturumda ise dijitalleşme projeleri, enerjide dijitalleşme politikaları, elektrik perakende sektöründe dijital uygulamalarına ilişkin sunumlar düzenlendi .

Enerjide Depolama

Depolama konusuna odaklanan oturumda ise EPDK temsilcisi mevzuat değişikliklerini anlatırken, geliştirilen depolama teknolojileri ve kullanım alanlarına ilişkin detaylı sunumlar da gerçekleştirildi.

Bir sonraki oturumda ise daha güvenilir ve kontrol edilebilir şarj istasyonlarının yanı sıra endüstriyel fanlar ve konutlardaki enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik sunumlar yapıldı.

Güvenlik Yönetimi

Güvenlik konusuna odaklanan oturumda ise LPG dolum tesisleri gibi patlayıcı ortamlarda alınması gereken güvenlik önlemleri ve Atex direktiflerine ilişkin ayrıntılı bilgiler aktarıldı. İş ekipmanlarının kullanımına yönelik geliştirilen güvenlik mevzuatının da değerlendirildiği oturumda, patlayıcı ortamlarda ekipman seçimi ve montajı da masaya yatırıldı.

Bir sonraki oturumda ise pasif harmonik filtre uygulamasının yanı sıra gazlı yük ayırıcı sıcaklığına ilişkin gerçekleştirilen bir deneyin sonuçları da katılımcılara aktarıldı.

Sonraki oturumda ise enerji nakil hatlarında sehim (fleş) işlemini kontrol eden cihaz ile “OG sigorta koruma ve yangın önleme sistemi” ve “lüminesans teknolojisi ile görünür tehlike levhası” geliştirilmesi yönelik sunumların düzenlenerek, radyo frekans emisyonları ile kısmi deşarj tespitine yönelik yeni çalışmalar anlatıldı.

Bir sonraki oturumda ise sinüzoidal filtre uygulamaları, blokzincir ile dağıtım sistemlerinin gerçek zamanlı izlenmesi, manyetik kontrollü şönt reaktörü analizi, arıza oluşturan hatların otomatik olarak ayrılması çalışmalarına ilişkin sunumların yapılırken, pozitif enerji bölgeleri için dengeleme ve uzlaştırma altyapısı da değerlendirildi.

Son gün Ege Salonu`nda ise ilk olarak sanal gerçeklik tabanlı mesleki eğitim uygulaması, proje onay süreçlerine yönelik kullanılan sistemler ve kesinti yönetiminde dijitalleşme konusunun tartışılacağı bir oturum düzenlendi.

Ölçüm tekniklerine odaklanan bir sonraki oturumda ise batarya test yöntemleri, kısmi deşarj tespitiye yönelik teknikler, artık akımla çalışan devre kesiciler, modüler artık akım cihazları ve izleme sistemlerine ilişkin bilgiler aktarıldı.

Yenilenebilir enerji kaynaklarına odaklanan sonraki oturumda ise mikro-eviricinin tasarımı, akıllı şebekelerde gerçek zamanlı arıza tespiti ve enerji verimliliği konularında bildiri sunumları düzenlendi. Bu oturumda güneş santrallerinde kullanılan transformatörlere ilişkin güncel uygulamalar aktarıldı.

Geleceğin Telekomünikasyonu

Geleceğin telekomünikasyon şebekesine ilişkin düzenlenen son oturumda ise beşinci ve altıncı nesil şebekelere ilişkin bildiri sunumları düzenlendi. Geniş bant şebekelerin evriminin tartışıldığı oturumda, yeni nesil yapay zeka kullanımı, milli teknoloji geliştirilmesi ve patentlenmesi konuları da irdelendi. Oturumda beşinci nesil şebekelerde yaşanan sorunlar ve alınması gereken önlemler de değerlendirildi.

Aydınlatma Sempozyumu

Aydınlatma Türk Milli Komitesi (ATMK) işbirliğiyle düzenlenen XI. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu kapsamındaki bildiriler ise 2 Kasım 2023 Perşembe günü Akdeniz Salonu`nda sunuldu.

Yapay Zeka ve Aydınlatma

İlk oturumda iç aydınlatmada görsel konfora yönelik standart ve ölçütler masaya yatırılarak, çift cidarlı cephede gün ışığı performansı, enerji etkin aydınlatma tasarımı



örnekleri, yol aydınlatmasında kullanılan armatürlerin enerji kalitesi, aydınlatma ürünlerinde eko-tasarım ve yapay zeka ve nanoteknoloji alanlarındaki gelişmelerin aydınlatmaya yansımaları değerlendirildi. Bu oturumda bir kamu binasının Revit programı kullanılarak yapılan aydınlatma tasarımına ilişkin proje sunumu da yapıldı.

Giyilebilir Işık Sensörleri

İkinci oturumda ise adaptif yol aydınlatması, radyometri ve fotometri için yeni kalibrasyon standartlarının geliştirilmesi çalışmaları anlatıldı. Avrasya Tüneli'nin aydınlatma kontrol projesine ilişkin bilgi verilen oturumda, dış hekimliği kliniklerindeki aydınlatma standartları da masaya yatırıldı. Giyilebilir ışık sensörleri ve metrolojisine ilişkin bir bildirinin de yer aldığı oturumda, aydınlatmada atık yönetimi de değerlendirilecek. Bu oturumda otomotiv farlarına ilişkin yaya çarpma simülasyonu projesi sunumunda yer verildi.

Son oturumda ise iç mekan aydınlatmasına odaklanan bildiri sunumları gerçekleştirildi. Aydınlatmanın çalışma performansına yansımaları, iç mekanda günışığı kullanımı, dinamik cam uygulamasının gün ışığı verimine yansımaları, konferans salonları ve eğitim binalarının aydınlatması gibi farklı konularda sunumlar düzenlendi. Bu oturumda ayrıca Galataport`a ilişkin bir proje sunumu da yapıldı.

Yeni Teknolojiler ETUK 2023'de Sergilendi

VII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongresi ile eşzamanlı gerçekleştirilen sergide, yeni teknolojiler ve çözümler ziyaretçilerle buluşturuldu. Sergiye katılan ulusal ve uluslararası ölçekteki kurum kuruluş ve firmalar ile uygulayıcı mühendisler arasında paylaşım köprüsü oluşturuldu.

Ülkemizde bilim ve mühendisliğin gelişimine kolektif bir katkı sağlamayı hedefleyen Kongre kapsamındaki 1647 metrekarelik alanda gerçekleştirilecek sergiye ulusal ve uluslararası ölçekte 59 firma, kurum ve kuruluş katılım sağladı. Ticari fuarlara kıyasla daha yüksek niteliğe sahip katılımcı kitlesinin de desteğiyle sergi alanı, Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nin fiziki olarak sunabildiği en yüksek metrekarelik alana yayıldı.

Firmaların geliştirdiği yeni teknolojiler ve çözümler, ülkemizin dört bir yanında etkinliğe gelen nitelikli katılımcılar ile buluştu.

Alanda faaliyet gösteren firmalar ile mühendisler ve diğer profesyoneller arasında iletişim olanağı yaratan sergide, güç kalitesi, otomasyon, AG-OG şalt malzemeleri, jeneratör, kesintisiz güç kaynakları, transformatör, kablo, güneş enerjisi ve exproof sistemleri, aydınlatma, otomasyon, yangın ve güvenlik ekipmanlarından, veri merkezi ve bina kontrol sistemlerine varıncaya kadar geniş bir ürün yelpazesi yer aldı. Bilim dünyası, mühendisler ve sektör profesyonellerini buluşturan etkinlikte yer alan "A Belgelendirme",



“ABB Elektrik”, “ADR Elektrik”, “Ar Elektrik”, “Arken Jeneratör”, “Armttek”, “Atel Aydınlatma”, “Baldem Elektrik”, “Batel Elektromekanik”, “Bes Kablo”, “Biçer Pano”, “Black Light Elektronik”, “BMG Network Güvenlik”, “Can Ozan Pano”, “DPM Enerji”, “EATON Elektrik”, “EEEC Entegre”, “Ekspert Mühendislik”, “Eltaş Transformatör”, “EM Elektromekanik” “Emi Elektrik”, “Emisyon Mühendislik”, “Entes Elektronik”, “Epan Pano”, “Erginer Grup”, “Ergun Elektrik”, “Eva Elektromekanik”, “Federal Elektrik”, “GDZ Elektrik”, “Gerilim Enerji”, “İnotel Elektrik”, “İndas Otomasyon”, “İrege Otomasyon”, “Karina Enerji”, “KNL Elektrik”, “Mavili Elektronik”, “Meta Otomasyon”, “Minerva”, “Novsen Elektrik Elektronik”, “Nucleo”, “Özışık”, “Panosis Otomasyon-Polpan”, “Pepperl + Fuchs”, “Pofaco Elektrik Elektronik”, “Power Enerji (Homestead)”, “Provar Elektrik”, “Roxtec Yalıtım Çözümleri”, “Sanpa Elektronik”, “Schneider Electric”, “Tense Elektronik”, “TP Elektrik”, “Uyan Elektrik”, “Vatkon Elektrik”, “Weidmueller Elektronik”, “Yıldırım Elsan Elektrik” ve “Yılıkomer Mühendislik” firmaları yeni teknoloji ve çözümlerine ilişkin katılımcıları 3 gün boyunca ziyaretçileri bilgilendirdi.

Fotoğraf Sergisi : “Cumhuriyetin 100. Yılında Elektrik Enerjisi”

VII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Segisi kapsamında ziyaretçiler ayrıca fuaye alanında “Cumhuriyetin 100. Yılında Elektrik Enerjisi” başlığı altında düzenlenen bir fotoğraf sergisini de gezme şansı da yakaladılar.