

VIII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongresi ve Sergisi (ETUK 2025) Gerçekleştirildi

MÜHENDİSLİĞİN GELECEĞİ MASAYA YATIRILDI

EMO İzmir Basın - Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) adına EMO İzmir Şubesi tarafından 22-23-24 Ekim 2025 tarihlerinde İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirilen VIII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongresi ve Sergisi (ETUK 2025), bu yıl "Yapay Zekâ, 6G, Elektrikli Araçlar, Enerji Depolama ve Dijitalleşme" temalarıyla mühendisliğin geleceğine ışık tuttu.

Üç gün boyunca süren etkinlikte; elektrik tesisleri standartları, otomasyon çözümleri, enerji depolama sistemleri, dijitalleşme, siber güvenlik, yapay zekâ ve haberleşme teknolojilerindeki gelişmeler ele alındı. Kongrede üç salonda eş zamanlı olarak Türkçe ve İngilizce sunumlar gerçekleştirilirken; yerli ve yabancı akademisyenler, mühendisler, kamu ve özel sektör temsilcileri bilgi ve deneyimlerini paylaştı.

Açılıшта sırasıyla Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı H. Avni Gündüz, EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Gülhan Gürler, Aydınlatma Türk Milli Komitesi Başkanı Prof. Dr. Rengin Ünver, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş, TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Bahadır Acar ve İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Cemil Tugay konuşmalarını gerçekleştirdi.

Kongre Yürütme Kurulu Başkanı H. Avni Gündüz, kongre programının yalnızca teorik bildirilerle sınırlı kalmadığını, uygulamalı çözümlerin de öne çıkarıldığını belirtti. Gündüz ayrıca sergi alanında 54 firma, kurum ve kuruluşun yeni ürün ve hizmetlerini tanıtacağını ifade etti.

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Gülhan Gürler ise 2009 yılından bu yana iki yılda bir düzenlenen ETUK'un, ülkenin mühendislik birikimini güçlendiren en önemli platformlardan biri haline geldiğini vurguladı. Enerji ve üretim alanlarında dışa bağımlılığın yarattığı sorunlara dikkat çeken Gürler, kalıcı bir ilerlemenin bilgiye dayalı, üretim odaklı bir ekonomik modele geçil-

mesiyle mümkün olacağına dikkat çekti.

Aydınlatma Türk Milli Komitesi (ATMK) Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Rengin Ünver ise konuşmasında, EMO ile süregelen iş birliklerinin 24. yılına ulaştığını belirterek bu uzun soluklu ortaklığın sektöre önemli katkılar sağladığını vurguladı.

Kongrenin açılışında konuşan EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş ise dünyada yaşanan siyasal ve ekonomik değişime dikkat çekerek yeni teknolojik dalgaların geleceği yeniden şekillendirdiğini vurguladı. Yapay zekânın bütün sektörleri kesen dönüştürücü etkisine vurgu yapan Ulutaş, "Ülkemizde hâlâ 2008 öncesinin ekonomik ve siyasal modelini sürdürme ısrarı görülüyor. Kamusal hizmetlerin özelleştirilmesi, enerji ve sanayide dışa bağımlılığı artırdı. Mühendislerimiz yurt dışına gitmeye çalışıyor, toplum büyük bir yoksullaşma içinde" ifadelerini kullandı. Mühendislik eğitimi ve merkezi planlamanın önemine değinen Ulutaş, "EMO olarak Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi programlarımızı güncelliyor, yeni eğitimler ekliyoruz. Bu dönem ilk kez Bilgisayar Mühendisleri Odası ile birlikte 'Geleceğin Teknolojileri Sempozyumu'nu düzenledik. Bugün ETUK'ta gördüğümüz yoğun katılım, mühendislerin bu dönüşüme hazır olduğunu gösteriyor" diye konuştu.

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) Yönetim Kurulu Üyesi Bahadır Acar ise TMMOB'nin toplum yararını gözetken politikalarını desteklediğini ifade ederek enerjinin üretimden tüketiciye kadar tüm süreçlerinde kamusal planlama ile yönetilmesi gerektiğini vurguladı. Odaların düzenlediği etkinliklerin teknik birikimin toplumsallaşmasını sağladığına vurgu yaparak, "Bilimin ve tekniğin rehberliğinde eşitlik, özgürlük ve adalet içinde daha yaşanabilir bir geleceği birlikte inşa edeceğiz" ifadeleriyle konuşmasını tamamladı.

Etkinliğin açılışında konuşan İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Cemil Tugay ise enerji, iklim krizi ve kamusal hizmetlerin önemine dikkat çekti. Yerel yönetimlerin, enerji ve çevre sorunlarına veri odaklı bir yaklaşımla çözüm üretmesi gerektiğini ifade eden Tugay, İzmir Büyükşehir Belediyesi olarak inovasyon ve katılımcı yönetim anlayışını benimsediklerini ifade etti.

Torunlarımızın Çağı İnşa Ediliyor

ETUK 2025 açılış sunumunu ise televizyoncu ve yapımcı Emin Çapa gerçekleştirdi. “Yeni Bir Dünya İnşa Edilirken: Babalarımızın Çağı Bitti, Torunlarımızın Çağı İnşa Ediliyor” başlıklı sunumunda teknolojik dönüşümün toplumsal boyutlarını anlatan Çapa, bilgi yönetimi ve adaptasyonun önemini vurguladı. Analiz ve hızlı karar mekanizmalarının rekabetin belirleyici unsuru haline geldiğini ifade eden Çapa, “Enerji hâlâ önemli bir kaynak olsa da zenginlik üretiminde tek belirleyici değildir. Gelecek, akıl ve teknoloji ile şekillenecek; enerji yalnızca bir araç olarak değerlendirilecektir. Bu perspektif, enerji mühendisliği ve elektrik tesisleri alanındaki projelerin stratejik planlamasında kritik öneme sahiptir” diye konuştu. Süper bilgisayarlar, yapay zekâ ve kuantum teknolojilerindeki gelişimi de sunumunda özetleyen Çapa, “Bu teknolojilere yapılan yatırımlar, sadece akademik değil, endüstriyel ve toplumsal dönüşüm için de bir tetikleyici olacaktır” dedi. Çapa, genç mühendislerin inovatif yaklaşımları benimserken toplumsal sorumluluklarını da göz önünde bulundurması gerektiğini vurguladı.

Binlerce Mühendis İzmir’de Buluştu

Açılışın ardından üç salonda eş zamanlı olarak Türkçe ve İngilizce sunumların gerçekleştirildiği kongreye enerji, telekomünikasyon, bilişim, elektrik-elektronik, inşaat, taahhüt ve sanayi sektörlerinden yoğun katılım oldu. Kongre kapsamında; aydınlatma, yapı elektronik sistemleri, güç ve enerji sistemleri, bakım teknolojileri, otomasyon, elektrik tesisatı, dijitalleşme ve yapay zekâ konularında bildiriler sunuldu. Alanlarında ulusal ve uluslararası çapta uzmanlıklarıyla tanınan mühendisler ve akademisyenlerin katılımıyla gerçekleştirilen kongre, ülkemizin mühendislik birikimini artırmayı hedefledi. Bilim dünyası ile mühendisleri buluşturan etkinlikte, yeni teknolojiler ve hizmetler de düzenlenen sergide tanıtıldı. Teorik bilgilerin yanı sıra uygulama deneyimlerinin aktarıldığı kongrede, yerli ve yabancı uzmanlar bilgi ve birikimlerini paylaştı.

Teknolojik Dönüşüm

Kongrenin ilk gününün öne çıkan konuları arasında, yabancı konuk konuşmacıların da yer aldığı; kentlerin iklim nötr çalışmalarının desteklenmesinde güneş master planlarının hazırlanması gibi, kentlerin sürdürülebilirlik açısından gelişimine önemli katkılar sunan Avrupa ölçeğindeki uygulamalar ele alındı. Ayrıca açık kaynaklı enerji planlama modelleri ile elektrikli araçlar ve şarj istasyonlarının kentlerdeki elektrik şebekesine ve altyapıya etkileri üzerine kent planlamasına yönelik önemli bilgiler paylaşıldı. Öte yandan endüstriyel kontrol ve otomasyon sistemleri, patlayıcı



ortamlarda elektriksel güvenlik, işçi sağlığı ve iş güvenliği süreçlerinde gelişen teknolojiler ile yapay zekâ odaklı çalışmalar da programda yer aldı.

Elektriksel Güvenlik ve Aydınlatma Yenilikleri

Kongrenin ikinci gününün odak noktalarından biri enerji depolama oldu. Özellikle son yıllarda gündeme gelen havuzlarda elektrik tesisatları ve bunların denetim süreçlerini de kapsayan konular, “Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği’nin Geliştirilmesi ve Güncellenmesi Çalışmaları” panelinde ele alındı. Panelde; koordinasyon görevini yürüten TEDAŞ, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Elektrik Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Derneği temsilcilerinin katılımıyla yönetmelik güncelleme çalışmaları değerlendirildi ve son gelişmeler aktarıldı.

Enerji depolama ve şebeke entegrasyonu konularının yanı sıra; elektrikli araçların şebekeye entegrasyonu ve güvenliği, tüm dünyada hızla gelişen yapay zekânın etik boyutu ve güven inşası, ayrıca açık otomasyon platformları gibi başlıklarda bildiriler sunuldu.

Aynı gün, ülkemizde aydınlatma alanında önemli çalışmalar yürüten Aydınlatma Türk Milli Komitesi’nin katkılarıyla 12. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, “Sürdürülebilir Aydınlatma için Yeni Yaklaşımlar” temasıyla gerçekleştirildi. Sempozyumda; “Sokak Aydınlatmalarında LED Dönüşümü”, “Akıllı Şehirlerde Yol Aydınlatması”, “İnsan Odaklı Aydınlatma Tasarımı” ve “Tarihi Kentlerde Işıklandırma” gibi konularda bildiriler sunuldu.

Ayrıca İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı tarafından, çatılarda kurulan güneş santrallerinde elektrik kaynaklı yangınların nedenleri ve bu konuda alınabilecek önlemler üzerinde duruldu.

Yapay Zekâ ve Siber Güvenlik

Kongrenin son günü yapay zekâ, siber güvenlik ve piyasa düzenlemeleri üzerine yoğunlaştı. Amazon AWS’den Mustafa Uğur Torun, çevrimiçi sunumunda Amazon’daki Yapay Zekâ Uygulamalarına ilişkin deneyimlerini paylaştı. Üniversitelerden sunulan bildirilerde ise yapay zekâ destekli sinyal işleme ve görüntü işleme çözümleri tanıtıldı.

Avrupa Birliği düzenlemeleri, şebeke yönetiminde siber tehditler ve kritik altyapılarda alınması gereken önlemler konularında da sunumlar gerçekleştirildi. Ayrıca elektrik piyasasında yan hizmetler, enerji depolama mevzuatı ve toplayıcılık faaliyetlerinin yasal çerçevesi tartışıldı. Etkinlikte, farklı endüstriyel tesislerdeki bakım uygulamaları karşılaştırmalı olarak ele alındı; bunun yanı sıra altıncı nesil (6G) telekomünikasyon şebekeleri ve haberleşme sistemleri üzerine oturumlar düzenlendi. Ayrıca yıldırımdan korunma, ark hatalarına karşı güvenlik ve iş ekipmanlarının periyodik kontrolleri de teknik boyutlarıyla incelendi.

Yeni Teknolojiler Sergilendi

Etkinlikte, elektrik mühendisliği alanına ilişkin konular teknik boyutlarıyla ele alındı; son teknolojik ürünler sergi alanında katılımcıların ilgisine sunuldu. Ulusal ve uluslararası ölçekte 54 kurum toplam 1647 metrekaare sergi alanında yer alarak yeni teknolojilerini tanıttı. Öncü firmaların katılımıyla, geleceğe yön verecek yenilikçi ürünler ve hizmetler sergilendi. Sergi alanında; elektrik, enerji, yüksek gerilim trafo ve hücre üretimi, solar teknolojiler, elektrikli şarj sistemleri, aydınlatma, elektrik şalt ürünleri, kablolar, güç sistemleri ve harmonik çözümleri, elektronik ve yangın güvenlik sistemleri, patlayıcı ortamlarda elektrik güvenlik cihazları, yapay zekâ destekli yazılım ve inovasyon çözümleri, kontrol ve otomasyon sistemleri ile pano üretimi gibi alanlarda faaliyet gösteren firmalar yer aldı.

