



TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
ANTALYA ŞUBESİ

BÖLÜM 3

SEMPOZYUM - PANEL - ÇALIŞTAY

- *Nükleer Santral Çalıştayı*
- *Elektronik Mühendislik ve Sanayii Paneli*
- *2. Güneş Sempozyumu*
- *Güneş Sempozyumu Sonuç Bildirgesi*





**nükleer santraller
çalıştayı**

**DÜNYAMIZI
KARARTMAYIN**



Nükleer Santraller Gereklimi?

**13 EKİM 2012
09.00 Cumartesi**

Konyaaltı Belediyesi Festival Salonu
Kuşçısuyu Mahallesi Belediye Caddesi No:77
Konyaaltı / ANTALYA

NKP Nükleer Karşıt Platform
Antalya NKP - Yürütme Kurulu

**nükleer santraller
çalıştayı**

Dil, Din, Irk Tanımaz

**NÜKLEER
ÖLDÜRÜR**



Yaşama Hakkına Sahip Çık

**13 EKİM 2012
09.00 Cumartesi**

Konyaaltı Belediyesi Festival Salonu
Kuşçısuyu Mahallesi Belediye Caddesi No:77
Konyaaltı / ANTALYA

NKP Nükleer Karşıt Platform
Antalya NKP - Yürütme Kurulu

Ülkemizde yapılması planlanan nükleer santraller ve dünyadaki nükleer felaketler ele alındığı "Nükleer Santraller Çalıştayı'na " 100 kişi katıldı. Çalıştayı'nın açılışını yapan Antalya NKP Dönem Sekreteri Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi Başkan Yardımcısı İbrahim KÜCÜ, Türkiye'nin nükleer santral macerasının 40 yıla yakın süredir devam ettiğini ve tüm yargı süreçlerini devre dışı bırakan ülkeler arası anlaşmayla sürecin tekrar başladığını söyledi.

Almanya, İsviçre, Fransa, Çin gibi ülkelerin nükleer santrallerini bir bir kapattığını ve yeni projelerini de iptal ettiklerine dikkat çeken KÜCÜ, "Dünyada örneği olmayan bir uygulamayla Rusya ülkemizde nükleer santral sahibi olacak. Bu uygulamanın Rusya'daki bir nükleer santralden elektrik almaktan tek farkı, çok daha pahalıya satın alacak olmamızdır" dedi.

Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şube Başkanı İlhan METİN ve TMMOB Antalya İl Koordinasyon Kurulu Başkanı ve Ziraat Mühendisleri Odası Şube Başkanı Vahap TUNCER'in de izlediği çalıştayı'nın konuk konuşmacısı ise Akkuyu Nükleer Santrali'nin kurulacağı bölgedeki Büyükeceli Beldesi'nin Belediye Başkanı Mehmet KALE oldu.

Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve Antalya NKP Dönem Sekreteri İbrahim KÜCÜ Çalıştayı'nın açılış konuşmasında;

"Saygı değer konuklar, değerli katılımcılar ,basınıımızın güzünde temsilcileri,

Sizleri şahsım ve Antalya Nükleer Karşıt Platformu Yürütme kurulu adına sevgi, saygı ve dostlukla selamlıyorum.

Nükleer santral nedir? çevreye etkileri, sağlık üzerindeki etkileri, enerji ve sosyal boyutları ele alınan "nükleer santraller çalıştayı" na hoş geldiniz. Bizleri yalnız bırakmayarak onurlandırdığınız için teşekkür ederim.

Çalıştayı'nın hazırlık çalışmalarında bizlere sağladıkları katkı ve desteklerinden dolayı belediye başkanlarımıza, mecliste grubu bulunan partilerin il başkanları ve yönetimlerine bir kez daha teşekkür eder saygılar sunarım.

Değerli Konuklar,

Çalıştayı'nın birinci oturumunda konu enerji, sağlık ve hukuksal yönden ele alınacaktır.Öğleden sonraki oturumda ise sosyal ve çevre boyutu tartışılacaktır.

Türkiye'nin nükleer santral macerası 40 yıla yakın süredir devam etmektedir. Tüm yargı süreçlerini devre dışı bırakan ülkeler arası anlaşmayla süreç tekrar başladı.

Acaba toplum olarak Nükleer tehlikenin farkında mıyız?

26 Nisan 1986'da nükleer santral kazası ile Çernobil'in bütün kaderi bir anda değişti. Kaza, sadece Çernobil'in değil, Avrupa'nın, Karadeniz'in kaderini etkiledi. Biz hâlâ felaketin etki ve acılarını yaşamaya devam etmekteyiz.Kazadan önce Çernobil'in sokaklarında çocuklar oynuyordu. Son 26 yıldır Çernobil ve civarı, tüm yaşamın sona erdiği ıssız bir bölge haline geldi.

Geçen yıl Japonya nükleer felaketinden sonra yaşananlar... nükleer santral patlaması ve ardından radyasyon seviyesinin yükselmesi,santrallerin dünyamızı hızlı bir şekilde yok edebileceğini bir kez daha gösterdi.

Enerji ihtiyacı, kesintisiz, sürekli karşılanması gereken temel bir ihtiyaçtır. Peki bu ihtiyaç nasıl karşılanacaktır?



Türkiye'nin öz kaynakları kamusal bir hizmet anlayışı ile planlama kavramı içinde çevreye uyumlu teknolojilere yatırım yapılarak devreye alındığında, Türkiye hiçbir zaman enerjisiz kalmayacaktır.

Öz kaynaklarımız açısından incelediğimizde 120 bin megavata varan kurulu güç ile elektrik enerjisi potansiyelimiz, 560 milyar kilovatsaattir.

Türkiye'nin kendi potansiyelini değerlendirmesi durumunda bile önümüzdeki 30 yıllık sürecin talebini karşılayabilecek kaynağı mevcuttur. Yeni yatırımlar bir yana, mevcut kaynaklarımızı verimli kullanarak ciddi paralar harcamadan ve çevreyi kirletmeden elektrik talebi daha uzun süre karşılanabilir.

Bilimsel çalışmalar, ülkemizde yüzde 30'lara varan enerji tasarrufu potansiyelinin olduğunu göstermektedir. Bu tasarruf potansiyelinin yüzde 15'lik bölümünün, sadece bilinçlenme ve planlama ile kazanılabileceği, yine çalışmalar sonucu tespit edilmiştir. Verimli ve tasarruflu kullanılan enerji en uygun enerjidir.

Günümüzde, ısıtma - soğutma sistemleri ve sanayi alanlarında kullanılan motorların verimliliği hızla artmaktadır. Yeni, yerli ve yenilenebilir enerji yatırımlarının önü açılmalıdır.

Nükleer santrallerin güvenilir, gerçekçi sürdürülebilir olduğu ifade edilmektedir. Peki biz neden karşıyız?

Değerli katılımcılar,

Bu güne kadar, 29 ülkede bulunan toplam 440 adet nükleer reaktörde, raporlanan 6000'in üzerinde kaza olmuştur. En vahim sonuçlara neden olanlar 1979 yılında ABD üç mil adası, 1986 yılında Çernobil, 2011 yılında Japonya nükleer santral kazalarıdır.

Fukuşima'da yaşanan felaketin ardından Almanya 7 santralini kapattı ve 2022 yılına kadar tüm nükleer santrallerini kapatacağını açıkladı. İsviçre üç yeni nükleer reaktör planını iptal etti ve 2034 yılına kadar nükleer santrallerine kilit vuracağını açıkladı. Geçtiğimiz yıl İtalya'da yapılan referandumda halkın yüzde 95'i nükleere hayır dedi, Fransa ve Rusya'da nükleer santral istemeyenlerin oranı yüzde 83, Japonya'da yüzde 84'dür.

Nükleer santrali bugün kapatıyoruz deseniz bile binayı ve atıkları yok edemiyorsunuz önünüzde sorun gelecek yıllara hep taşınmakta...

Geleceğimizden emanet aldığımız çevremizi, beldemizi, ilçemizi, ilimizi, bölgemizi, ülkemizi ve dünyayı en az zararla daha yeşil olarak devretmek zorundayız.

Çalıştayın verimli geçeceği inancıyla saygılar sunarım." dedi.

Açılış konuşmalarının ardından I. Oturum Başkanlığı'nı Antalya Eşgüdüm Kurulu Başkanı Avukat Abit KÜÇÜKARSLAN'nın yaptığı Nükleer Santrallerin "Nükleer santral nedir?", Sağlık üzerine etkileri ve Hukuk "başlıklı konularının irdelendiği I. oturum toplantısına geçildi. I. Oturum konuk konuşmacıları olarak; Elektrik Mühendisleri Odası Yazmanı Mehmet BOZKIRLIOĞLU, Ankara Tabip Odası'ndan ve Nükleer Tehlikeye Karşı Barış ve Çevre İçin Sağlıkçılar Derneği Genel Sekreteri Dr. Derman BOZTOK ve Antalya Barosu'ndan Avukat Tuncay KOÇ yer aldılar. Konuşmaların ardından soru ve cevap bölümü ile ilk oturum tamamlandı.

Çalıştayın II. Oturumuna Elektrik Mühendisleri Odası Mersin

Şube Başkanı Seyfettin ATAR başkanlık yaptı. Bu oturumda Nükleer Santrallerin kültürel ve Sosyal etkileri tartışıldı. II. Oturum konuşmacıları; Alevi Kültür Denekleri Konyaaltı Şubesi Başkanı Tahsin AKPINAR, DİSK Akdeniz Bölge Temsilcisi Matış KONCA, Antalya ESM Başkanı Tanju İŞERİ ve Mersin'in Gülnar İlçesi Büyükeceli Beldesi Belediye Başkanı Mehmet KALE yer aldılar. Konuşmaların ardından soru, cevap bölümü ile oturum tamamlandı. Dilek - temenniler bölümü ile çalıştay sona erdi.





**RÜZGAR
VE GÜNEŞ
BİZE YETER**

**TEHLİKELİ
VE KİRLİ**

nükleer santraller çalıştayı

**13 EKİM 2012
09.00 Cumartesi**

Konyaaltı Belediyesi Feslikan Salonu
Kuşkavşağı Mahallesi Belediye Caddesi No:77
Konyaaltı / ANTALYA

NKP | Nükleer
Karşıtı
Platform
Antalya NKP - Yürütme Kurulu

**nükleer
santraller
çalıştayı**

- nükleer santral nedir?
- çevreye etkileri
- sağlık üzerindeki etkileri

**13 EKİM 2012
09.00 Cumartesi**

NKP | Nükleer
Karşıtı
Platform
Antalya NKP - Yürütme Kurulu

Konyaaltı Belediyesi Feslikan Salonu
Kuşkavşağı Mahallesi Belediye Caddesi No:77
Konyaaltı / ANTALYA



PANEL: ELEKTRONİK MÜHENDİSLİK VE SANAYİİ

26 Ocak 2013 : Şubemizde düzenlenen Elektronik Mühendislik ve Sanayii başlıklı panelin açılış konuşmasını Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı İbrahim KÜÇÜ yaptı. 56 kişinin izlediği Panelin Yöneticiliğini Elektronik Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonu Üyesi Suat KAŞ yaparken Panelde; Elektronik Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonu Başkanı Tuncay ATMAN, Elektronik Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonu Başkan Yardımcısı Hasan ŞAHİN ve Elektronik

Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonu Yazmanı Mustafa DAYANIKLI konuşmacı olarak yer aldılar.

Panelistler tarafından Elektronik Mühendislik ve Sanayii'nin dünü, bugünü ve gelişiminin anlatıldığı, Yapı Elektronik Sistemleri ve Tesisatlarına ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği'nin Getirdikleri, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Eğitimi ve Meslek Alanımıza Yansımaları'na değinildiği Panel soru-cevap bölümü ile tamamlandı.



TMMOB

10. DÖNEM (2012 - 2013) ÇALIŞMA RAPORU



SEMPOZYUM: 2. GÜNEŞ SEMPOZYUMU

İlki 2010 yılında gerçekleştirilen Güneş Sempozyumu etkinliğinin ikincisi 31 Ekim-02 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya'da TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi ve TMMOB Mimarlar Odası Antalya Şubesi birlikteliğiyle gerçekleştirildi. Ayrıca, aynı tarihlerde RENSEF Yenilenebilir Enerji Sistemleri ve Enerji Verimliliği Fuarı ile beraber etkinlikler düzenlendi.

Sempozyumda, insanlığın gereksinimi olan enerjinin, üretimindeki kaynakların türü ve kullanım şeklinin önem kazanmaya başladığı bu dönemde, temiz, tükenmeyen, doğaya ve çevreye uyumlu yöntemlerle yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarından olan **"GÜNEŞ ENERJİSİ"** nin kullanımının ön plana çıkarılması ve ekolojik mimarlık, mühendislik, planlama, yeşil yapıların desteklenmesinin önemi vurgulandı.

Yeni ve yerli güneş enerjisi teknolojilerin ülkemizde tanıtılması amaçlanmaktadır. Bu sebeple, uygulamaya yönelik çalışan kamu ve özel sektör temsilcileri, yöneticiler, araştırmacılar, akademisyenler ve sanayiciler bir araya gelerek bildiriler sunacak, tartışmalarla görüş alış verişinde bulunacaklardır. Sempozyum'da sunulacak bildirilerin yanı sıra etkinliğin ana temasına uygun olarak 02 Kasım 2013 Cumartesi günü, 13.30 - 18.00 saatleri arasında **"Türkiye'de Güneş Enerjisinin Kullanım Alanları ile Destek ve Finansman Olanakları"** konulu bir panel düzenlendi.

16 Şubat 2013: Odamız adına Şubemiz ve Mimarlar Odası Antalya Şubesi birlikteliği ile 2. Güneş Sempozyumu düzenleme görevi üstlenildiği, 2. Güneş Sempozyumu Düzenleme Kurulu ilk toplantısı, Şubemiz toplantı salonunda gerçekleştirildi. EMO Antalya Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı İlhan METİN yürütücülüğünde yapılan toplantıda; Sempozyum Yürütme, Bilim ve Danışma kurullarının belirlenmesine yönelik görüş ve öneriler paylaşılrken ayrıca sempozyumun içeriği, düzenleme tarihi, düzenleneceği yere ve toplantının gündem konu başlıklarına ilişkin görüş alışverişinde bulunuldu.



11 Mart 2013 : 2. Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu toplantısı, Şubemizde gerçekleştirildi. Sempozyum Düzenleme Kurulu toplantısı sonuçlarının, etkinlik afişlerinin oluşturulması ve sempozyum çalışmalarının değerlendirildiği toplantı dilek ve öneriler ile tamamlandı.





16 Nisan 2013 : 2. Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu toplantısı, Şubemizde gerçekleştirildi. Toplantıda sempozyum çalışmaları değerlendirilmiş, dilek ve öneriler alınmıştır.

06 Mayıs 2013 : II. Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu toplantısı, Şubemizde gerçekleştirildi. Toplantıda sempozyum çalışmaları değerlendirilmiş, dilek ve öneriler alınmıştır.

05 Temmuz 2013 : 31 Ekim – 3 Kasım 2013 tarihleri arasında Antalya’da gerçekleştirilecek olan 2. Güneş Sempozyumu tanıtımı basın toplantısı Şubemizde yapıldı. 2. Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu Başkanı ve Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şube Başkan Yardımcısı İbrahim KÜCÜ okurken basın toplantısına, EMO Antalya Şube Başkanı İlhan METİN, Mimarlar Odası Antalya Şube Başkanı Osman AYDIN ve Agoras Fuarçılık Genel Müdürü Mehmet DÜKKANCİ’da katıldı.



20 Temmuz 2013: II. Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu toplantısı, Şubemizde gerçekleştirildi. Toplantıda sempozyum çalışmaları değerlendirilmiş, dilek ve öneriler alınmıştır.



31 Ağustos 2013: II. Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu toplantısı, Şubemizde gerçekleştirildi. Toplantıda sempozyum çalışmaları değerlendirilmiş, dilek ve öneriler alınmıştır.

12 Ekim 2013 : II. Güneş Sempozyumu Düzenleme Kurulu toplantısı, Şubemizde gerçekleştirildi. Toplantıda sempozyum çalışmaları değerlendirilmiş, dilek ve öneriler alınmıştır.





28 Ekim 2013 : 31 Ekim – 02 Kasım 2013 tarihleri arasında Antalya’da gerçekleştirilecek olan 2. Güneş Sempozyumu basın toplantısı Şubemizde yapıldı. 2. Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu adına basın açıklamasını Sempozyum Yürütme Kurulu Başkanı ve Elektrik Mühendisleri Odası Antalya

Şube Başkan Yardımcısı İbrahim KÜCÜ yaparken basın toplantısına, EMO Antalya Şube Başkanı İlhan METİN, Mimarlar Odası Antalya Şube Başkanı Osman AYDIN ve Agoras Fuarçılık Genel Müdürü Mehmet DÜKKANCI’ da katıldı.



2. GÜNEŞ SEMPOZYUMUNA AİT BROŞÜR ve AFIŞ



2. GÜNEŞ SEMPOZYUMU
31 Ekim - 02 Kasım 2013
Cender Hotel ANTALYA BAŞKENTİ

- Güneş Pilleri Teknolojisi, Uygulamaları ve Yanlışlıkları
- Elektronik Mühendisi Seyit ÇANKAYA (Ayrıntı Teknolojileri)
- Güneş-Elektrik Dönüşümleri Enerji Hasatı ve
- Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Uygulamaları
- Yrd.Doç.Dr. Rüştü EKE (Muğla Sıtkı Koçman Üniv.)

AMAÇ

Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi ve Mimarlar Odası Antalya Şubesi birlikteliği ile 31 Ekim - 02 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya’da 2. Güneş Sempozyumu düzenlenecektir. Sempozyuma ilişkin bilgilere <http://gunessempozyumu.org/> adresinden ulaşabilirsiniz.

Artan çevre ve enerji sorunları gündümüzün en önemli sorunlarındandır. Bazı enerji üretim ve dönüşüm sistemleri , kirlilik ve diğer çevre sorunlarının oluşmasına neden olmaktadır. Özellikle fosil kaynaklardan enerji üretimi atmosferde sera gazı oluşumunun artmasına, dolayısıyla kirlilik ve iklim değişikliğine yol açmaktadır. Bu nedenle ; özellikle yenilenebilir, çevreci alternatif enerji kaynakları tercih edilmelidir. Diğer bir deyişle; bir yarıyla, enerjide dışa bağımlılık, enerji güvenliği ya da krizi çekilme ifade edilen artan enerji ihtiyacımız; diğer yarıyla da içinde yaşadığımız dünyanın geleceğini tehlikeye atan ekolojik kriz, yaşam alanlarımızın tahrip edilmesi ve artan çevre sorunları ile karşı karşıyayız. Güneş, çevreye saygılı, dünyanın tükenmeyen ve tükenmeyecek yüzeylerdir kullandırı en temiz ve diğer enerji kaynaklarının da oluşumunu sağlayan en güçlü enerji kaynağıdır. Diğer enerji kaynaklarının hızla tükenmesi gündümüzde güneş enerjisi çok daha büyük önem taşımaktadır. Gündümüzde gelişmekte olan sürdürülebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesinde enerji verimliliğinin büyük bir katkısı vardır. Verimli olarak kullanılan enerji ile sürdürülebilir enerji kaynaklarının temel amacı karbondioksit salınımını azaltmaktır.

2. Güneş Sempozyumunu, RENSEF Fuarı ile birlikte düzenliyoruz. Sempozyum Yürütme Kurulu olarak, mühendisleri, mimarları, sanayicileri, otel teknik müdürlerini, otel sahiplerini, turizm yatırımcılarını, müteşebbisleri, güneş enerjisinden faydalananıya düşünen tüm yatırımcıları her iki etkinliğe birlikte katılmaya davet ediyoruz.

Güneşin ülkesi olan Anadolu, güneş enerjisi kurulumları için önemli bir üs haline getirilebilir mi? Sonsuz enerji kaynağı olarak Güneş, gelecek nesillerin sağlığı, barışı ve ekonomisi için adeta bir can simidi görevini üstlenecektir.

12:30 - 13:30: Öğle Yemeği Arası

13:30-15:45
II. Oturum: Güneş Mimarisi ve Planlama
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Türkan Göksal ÖZBALTA
Ege Üniv. Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü

- Güneş Kentler Planlama ve Tasarımı
- Prof. Dr. Çetin GÖKSU (ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)
- Kentsel Doku Bilişiminde Güneş Zarf Modeli
- Yrd.Doç.Dr. Hakan HİSARLIL (Melikşah Üniv. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü)
- Güneş Panelleri Kullanımı ve Estetik
- Arş. Gör. Hacer Mutlu DANAÇI (Akdeniz Üniv. Güzel Sanatlar Fakültesi Mimarlık Bölümü)
- Çevreye Duyarlı Konut İmalat Analizi
- Mimar Taylan ÇİMRİN
- Yapılarda Yalıtım, Enerjinin Korunumu
- Jeolojik Mühendisi A. Münir İSKER

15:45 - 16:00: Çay Kahve Arası

16:00-19:00
III. Oturum: Güneş Enerjisi Elektrik Dönüşüm Sistemleri ve Uygulamaları
Oturum Başkanı: Seyfettin ATAR
Elektrik Mühendisleri Odası Mersin Şube Başkanı

- 3kW'lık PV Panel Modelinin Oluşturulması ve Şebeke Sistemine Bağlanarak MATLAB Simülör Ortamında Analiz Edilmesi
- Elektrik Mühendisi Ekrem KANDEMİR
- Doç. Dr. Selim BÖREKÇİ (Akdeniz Üniv. Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü)
- Yayıp Sınır Ağırları ile Şarjlar İlinin Sıcaklık ve Güneşlenme Süresi Tahmini
- Elektrik-Elektronik Mühendisi Yalçın KAPLAN
- Öğr. Gör. Umur SARAY (Gaziosmanpaşa Üniversitesi)
- Güneş Enerjisi ile Elektrik Üretimi Jeneratör Raporu
- Elektrik Mühendisi Seyit ÇANKAYA (Ayrıntı Teknolojileri)
- Solar Elektrik Sistem Projesi Güç Hesaplamaları ve Çatı Uygulama Örneği
- Elektrik Mühendisi Vahit ÖĞÜT
- Doç. Dr. Şükrü ÖZEN (Akdeniz Üniv. Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü)

16:00-18:00
IV. Oturum: Güneş Enerjisi Elektrik Dönüşüm Sistemleri ve Uygulamaları
Oturum Başkanı: Yrd. Doç. Dr. İrfan ŞENLİK
TMMOB EMO Yürütme Kurulu Üyesi

- Süleyman Demirel Üniversitesi, Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezinde (Yekamar) Gerçekleştirilen Güneş Enerjisi Teknolojileriyle İlgili Projeler
- Melik Ziya YAKUT (Süleyman Demirel Üniv.)

10:45 - 11:00 Çay Kahve Arası

11:00-12:30
V. Oturum: Güneş Enerjisi ve Elektrik Üretimi
Oturum Başkanı: Yrd. Doç. Dr. İbrahim BAKIR
Akdeniz Üniv. Güzel Sanatlar Fakültesi Mimarlık Bölümü

- Fotovoltaik Termal Sistemler
- Elektrik Mühendisi Seza POLAT
- Yrd. Doç. Dr. Hacer SEKERCI (Yaşar Üniv. Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü)
- Polimer Güneş Kolektörlerinin Özellikleri
- Michael SESSLER (Magen eco Energy)
- İsaık DUENYAS (Tradis Magen Türkiye)
- CdTe İnce Film Güneş Piliinin En Elverişli Yapısının Belirlenmesi
- Öğr. Gör. İbrahim KIRBAŞ (Mehmet Akif Ersoy Üniv.)
- Öğr. Gör. Ahmet ÇİFÇİ (Mehmet Akif Ersoy Üniv.)
- Prof. Dr. Rasim KARABACAK (Pamukkale Üniv. Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü)
- 150 kW Şebeke Bağlantılı Çatı Kurulumlu Fotovoltaik Sistem Fizibilitesi
- Öğr. Gör. Dr. Kıvanç BAŞARAN
- Doç. Dr. Selim BÖREKÇİ (Akdeniz Üniv. Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü)

12:30 - 13:30 Öğle Yemeği Arası

13:30-18:00
PANEL: Türkiye’de Güneş Enerjisinin Kullanım Alanları ile Destek ve Finansman Olanakları

Cengiz GÖLTAŞ
Panel Yöneticisi (TMMOB EMO Yürütme Kurulu Başkanı)
Dr. Ahmet LOKURLU
Solitem Group CEO’su
Osman AYIK
TÜROFED Türkiye Otelciler Federasyonu Yürütme Kurulu Başkanı
Sebahattin ÖZ
Yenilenebilir Enerji Kaynakları Daire Başkanı
Olgun SAKARYA
EMO Enerji Birimi Koordinatörü
Funda GÜREL
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası - Kurumsal Pazarlama Müdürü
Mustafa SALMAN
TÜRSEFF Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı - Pazarlama Müdürü

EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Antalya Şube
EMO Bursa Şube
EMO Bursa Şube
EMO Denizli Şube
EMO Diyarbakır Şube
EMO Eskişehir Şube
EMO Gaziantep Şube
EMO İstanbul Şube
EMO İzmir Şube
EMO Kocaeli Şube
EMO Mersin Şube
EMO Samsun Şube
EMO Trabzon Şube
MO Antalya Şube
MO Antalya Şube
MO Antalya Şube
MO Antalya Şube
MO Antalya Şube
MO Antalya Şube



TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
Antalya Şubesi



TMMOB
MİMARLAR ODASI
Antalya Şubesi



2. GÜNEŞ SEMPOZYUMU ANTALYA

31 Ekim - 02 KASIM 2013

Bilim Kurulu

Prof. Dr. Şühe KARAASLAN	Gazi Üniv.	Yrd. Doç. Dr. Selim BÖRENCİ	Akdeniz Üniv.
Prof. Dr. Derya OKTAY	Dokuz Eylül Üniv.	Yrd. Doç. Dr. Bülal GÜMÜŞ	Dicle Üniv.
Prof. Dr. Gül Kadir OPAL	İstanbul Teknik Üniv.	Yrd. Doç. Dr. Hakan HİSARLIĞIL	Makale Üniv.
Prof. Dr. Tüker Gökseal ÖZBALTA	Ege Üniv.	Yrd. Doç. Dr. İrfan ŞENLİK	19 Mayıs Üniv.
Doç. Dr. Mehmet Timur AYDEMİR	Gazi Üniv.	Yrd. Doç. Dr. Hacer ÖZTÜRA	Yasar Üniv.
Doç. Dr. Selçuk ÇÖMLEKÇİ	Sakarya Üniv.	Yrd. Doç. Dr. İbrahim ÖZGÜL	Sakarya Üniv.
Doç. Dr. Hasan KARAL	Karadeniz Teknik Üniv.	Yrd. Doç. Dr. Koray ÖLGEN	Ege Üniv.
Doç. Dr. Halil İbrahim OKUMUŞ	Karadeniz Teknik Üniv.	Öğr. Gör. Dr. Yusuf YILDIZ	Bahçeşehir Üniv.
Doç. Dr. Şükrü ÖZEN	Akdeniz Üniv.	Öğr. Gör. Ahmet KİÇİ	Mehmet Akif Ersoy Üniv.
Yrd. Doç. Dr. Bülent ARİFOĞLU	Kocaeli Üniv.		

Sempozyum Takvimi

Bildirileri Gönderilme Tarihi	01 Temmuz 2013
Bildiriler Değerlendirme Sonuçları	02 Eylül 2013
Düzenleme Bildirileri Gönderilmesi	16 Eylül 2013

Bildiriler Konuları

- A. Enerji ve Çevre Boyutunda Güneş Enerjisi**
- Dünyada Güneş Enerjisi Üretiminde Gelişim Durumu
 - Güneş Enerjisi Üretiminde Türkiye'nin Sorunları ve Politikalar
 - Güneş Enerjisi ve Elektrik Üretimi
 - Yenilenebilir Enerji Yasası Kapsamında Güneş Enerjisi Uygulamalarının Değerlendirilmesi - Uzmanlar Zikirleri
 - Üretim ve Güneş Enerjisinin Yayıncılığı, Disosyör, Toplayıcı ve Sonuçları

B. Güneş Enerjisinin Kullanımı ve Teknik Boyutlar

- Güneş Enerjisi Termal Uygulamaları
- Yagınların Güneş Enerjisi Teknolojilerindeki Gelişmeler
- Güneş Enerjisi Elektrik Dönüştürme Sistemleri ve Uygulamaları
- Güneş Enerjisi Kaynaklı Isınma Sistemleri
- Fotovoltaik Sistemler, Teknoloji - Güneş Panelleri ve Teknolojileri
- Fotovoltaik Paneller

C. Güneş Enerjisi Kullanımı ve Yapısal Çevre

- Kentsel Mekansal ve Güneş Enerjisi
- Mimar Tasarım ve Güneş Enerjisi
- Yapısal Enerji Verimliliği ve Güneş Enerjisi
- Güneş Enerjisinin Binalarda Enerji Sistemleri Programları

D. Diğer Konular

Sempozyum Sekreteri

İbrahim SEYDAN

İletişim



TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
Antalya Şubesi

Tel: 0242-237 80 45
Faks: 0242-237 80 47
e-posta: antalya@emod.org.tr
www.antalya.emod.org.tr



TMMOB
Mimarlar Odası
Antalya Şubesi

Tel: 0242-237 86 02
Faks: 0242-237 58 20
e-posta: info@antamod.org.tr
www.antamod.org.tr

www.gunessempozyumu.org

CENDER HOTEL / Işıklar Caddesi Muratpaşa - ANTALYA



31 EKİM - 02 KASIM: 2. GÜNEŞ SEMPOZYUMU

31 Ekim 2013 : Elektrik Mühendisleri Odası ve Mimarlar Odası Antalya Şubeleri tarafından Antalya Cender Hotel’de ortaklaşa düzenlenen 2. Güneş Sempozyumu ve RENSEF Yenilenebilir Enerji Sistemleri ve Enerji Verimliliği Fuarı’nın ortak açılış töreni saat 16:00’da Cam Piramit Fuar ve Kongre Merkezi Konferans Salonu’nda düzenlendi. EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş, açılış konuşmasında dışa bağımlılık sorununa dikkat çekerek, kamu anlayışıyla yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim için yatırımlar yapılması gerektiğini kaydetti.

Ortak açılışta ilk olarak Otel Teknik Müdürleri Federasyonu Başkanı Şaban Aydoğmuş ile Lisanssız Elektrik Üretim Derneği Başkanı Yalçın Kiroğlu konuşmasını yaptı. Kiroğlu, son yapılan yasal düzenlemelerle en ufak abonenin dahi milyonlarca para harcamadan elektrik üretebilir duruma geldiğine dikkat çekti.

Beklenenin 12 Katı Başvuru

Törende konuşan İbrahim Kücü;

2. Güneş Sempozyumu Düzenleme Kurulu Başkanı ve EMO Antalya Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı İbrahim Kücü, açılış konuşmasında hava, su gibi enerjinin de vazgeçilmez nitelikte bir ihtiyaç olduğunu vurguladı. Kücü konuşmasında, enerjinin ucuz, kaliteli olarak sunulmasının yerli, yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemizde en az zararla üretilmesi ile mümkün olabileceğini kaydetti. Işınım şiddeti açısından Avrupa’nın ikinci sırasında olan ülkemizin bu açıdan çok şanslı olduğunu belirten Kücü, Almanya’nın Karadeniz Bölgemizle aynı ışınım şiddetine sahip olmasına karşın bu alanda kaydettiği ciddi gelişmeye işaret etti. Uluslararası Enerji Ajansı’nın önümüzdeki 25 yıl içinde dünya elektriğinin yarısının temiz enerjiden elde edileceğini öngördüğünü belirten Kücü, bunun da 6 trilyon dolara yakın yatırım anlamına geldiğini kaydetti. İbrahim Kücü, dünya genelinde temiz enerjiye yatırımın da 236 milyar doları bulunduğunu bildirdi. Kücü şu bilgileri verdi:

“EPDK, Türkiye genelinde 27 bölge, 38 ilde güneş enerjisinden elektrik üretimini tescil etti. Ülkemizde beklenen başvuru 600 megavat düzeyindeyken, 500’e yakın firmanın başvurusu sonucunda 6900 megavatı buldu. Neredeyse beklenen 12 katı büyüklüğünde başvuru yapıldı.

Özellikle fosil kaynaklardan enerji üretimiyle atmosfere salınan sera gazlarından dolayı dünyada, ülkemizde ve kentimizde iklim değişiklikleri ve doğal afetler yaşanmaktadır. Turizmin ve tarımın başkenti olan Antalya güneşten enerji üretiminin de başkenti olacaktır.

Yapılan çalışmalarda, teknik kapasitesi 405 milyar kilovat saat, ekonomik potansiyeli 380 milyar kilovat saat olarak tahmin edilen, güneşe dayalı elektrik üretim kapasitesi bütünüyle değerlendirilmeyi beklemektedir.”

Sempozyum kapsamına ilişkin olarak da bilgi veren İbrahim Kücü, “Sonsuz enerji kaynağı olan Güneş, gelecek nesillerin sağlığı, barışı ve ekonomisi için adeta bir can simidi görevini üstlenecektir” diyerek sözlerini tamamladı.

Avrupa’nın Güneş Başkenti Hedefi

Mimarlar Odası Antalya Şube Başkanı Osman Aydın ise, gü-

nümüz ve geleceğin en temel gereksinimlerinden birinin enerji olduğunun altını çizdiği konuşmasında, fosil yakıtlarından hızla vazgeçilmesi gerektiğini savundu. Aydın, enerji gereksiniminin karşılanmasında birinci ve temel önceliğin enerjiyi verimli kullanmak olduğunu, ikinci sırada ise enerji üretiminde yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarının kullanılmasının geldiğini söyledi. Mimarlar Odası, 300’ün üzerinde günün güneşli olan Antalya’nın Avrupa’nın güneş başkenti olmasını hedef olarak seçtiklerini kaydetti.

Dışa Bağımlılığın Panzehiri Yenilenebilir Enerji

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş, Güneş Sempozyumu’nun ikincisinin açılışında bulunmaktan duyduğu memnuniyeti dile getirirken, EMO’nun yürüttüğü sempozyum ve etkinlikler hakkında da bilgi verdi. Türkiye’nin enerjiyi yurttasına, sanayicisine, turizmciğine en pahalı olarak sunan ülkelerden biri olduğuna dikkat çeken Göltaş, Türkiye’nin enerji alanında yüzde 72’ye varan dışa bağımlılığını eleştirdi. Bu dışa bağımlılığın iktidar döneminde de devam ettiğini ve petrolde yüzde 93, doğalgazda yüzde 98 düzeylerine ulaştığını kaydeden Cengiz Göltaş, Türkiye’nin dış açığında da enerji ithalatının 54 milyar dolarla aldığı büyük paya da işaret etti. Göltaş, bugün doğalgaz ve ithal kömür ile birlikte elektrik üretiminde sürdürülen nükleer santral kurma girişimleriyle dışa bağımlılığın daha da artacağı uyarısında bulundu.

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Göltaş, bu olumsuz sonuçların oluşmasına neden olan liberal piyasa anlayışının yerine kamu anlayışıyla yerli ve yenilenebilir kaynaklar temelinde üretim yapılması ve toplumsal bilinç yaratılması gerekliliği üzerinde durdu. “80 milyon ton petrole eşdeğer yıllık ülkemize düşen güneş miktarına karşılık güneşten elektrik üretiminde sıfır noktada olduğumuz acı gerçeğini yaşıyoruz” diyen Göltaş, güneş enerjisi kullanımının yüzde 32’sinin Almanya, yüzde 16’sının İtalya, yüzde 12’sinin ABD ve yüzde 7’sinin Çin’de gerçekleştirildiği bilgisini verdi.

Cengiz Göltaş, enerji politikalarının hızla revize edilmesi gerektiğini vurguladığı konuşmasında, kamusal bir planlama ile kaynakların geliştirildiği bir politikanın esas alınması gerektiğini kaydetti. “Enerji bir hak’tır. Yaşamın tüm alanlarında doğayla barışık bir şekilde üretilmesi, kullanılması gerekmektedir” diyen Göltaş, Güneş Sempozyumu’nun EMO’nun enerji alanındaki üretime ilişkin politikasına da tam denk düşen bir etkinlik olduğunu bildirdi.

‘HES’i Anladılar, Onu da Yanlış Anladılar

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi Kübülay Özbek de, Güneş Sempozyumu’nun bu alandaki önemli bir eksikliği giderdiğini belirterek başladığı konuşmasında EMO Yönetim Kurulu Başkanı Göltaş’ın EMO’nun ve TMMOB’nin konuya ilişkin bakışını ortaya koyduğunu söyledi. Özbek, bugüne kadar geleceğin enerji ihtiyacının bugünün teknolojisi ile belirlenemeyeceği yaklaşımını temel alarak EMO’nun etkinlikler düzenlediğini kaydetti. Ancak bunların dikkate alınmadığını, özellikle 80’lerden sonra gelişen yönetim anlayışının kendine muhalif gördüğü kurumları ötekileştirip, yok sayarak kendi görüşlerini uyguladığını anlattı. Kübülay Özbek, bu iktidarın EMO’nun söylediklerinden birini anladığını, onu da yanlış anladığını söylerken, “HES derken, Türkiye’nin akarsularının kuruma noktasına getirdi” dedi. Özbek, iktidarla-



rın özellikle rüzgar ve güneşin birim maliyetinin pahalı olduğu için yatırım yapılabilir olmadığını savunduklarını anlattı. Özbek, TMMOB'a karşı iktidarın gelir kaynaklarını kesmek amacıyla mesleki denetim yapma yetkisini kesmeye kalkmasını da eleştirdi.

Güneşte Emeklemeden Yürümeye Geçilmesi Temennisi

Antalya Büyükşehir Belediye Başkanı Prof. Dr. Mustafa Akaydın da, 5 yıl önce Antalya için "Güneşkent Antalya" diye bir vizyon ortaya koyduğunu belirtirken, ne yazık ki bu konuda çok zengin bir potansiyel olmasına karşın Türkiye'nin bundan nasibini alamamış bir ülke olduğunu söyledi. "Bu konuda emekleme safhasındayız. Son 5 yılda iktidarın çıkardığı bir kısmı yasak savma şeklinde olmakla birlikte çıkardığı yasalara teşekkür ediyorum" diyen Akaydın, romantik çalışmalar olarak nitelendirdiği Antalya'da gerçekleştirdikleri örnek güneş enerjisi kullanımı olanaklarını da şöyle sıraladı:

"Güneş evimiz var. Hem elektrik üreten, hem de jeotermal olanağa sahip. Sıvı atık tesisimiz var. Biyoenerji yoluyla enerji üretimi yapan, 2 megavat gücünde. Bir pakta LED aydınlatmamız var. İki güneşten elektrik üreten şarj ünitemiz var. Güneşten elektrik üreten akıllı duraklarımız var."

İmar Yönetmeliği'nin de güneş enerjisini daha fazla teşvik eder şekilde çıkarılsaydı önemli bir gelişme sağlanmış olacağını, ama bunun olamadığını kaydeden Prof. Akaydın, Katı Atık Bertaraf ve Geri Dönüşüm Tesisinin de kurulum aşamasına geldiğini açıkladı. 45 milyon dolarlık bir yap-işlet projesi olan bu tesisle ilk defa çöpümüzden para kazanılacağını söyleyen Akaydın, güneş enerjisi konusunda emeklemekten kurtulup, ayakta yürümeye başlama temennisini de dile getirerek sözlerini tamamladı.

2023'te Yüzde 30 Yenilenebilir Hedefi

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nden Genel Müdür Yardımcısı Atilla Gürbüz ise, sürdürülebilir enerji politikalarına vurgu yaparak, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılması için mevzuatlar çıkarıldığını anımsattı. 2023'e kadar Türkiye'nin elektrik ihtiyacının yüzde 30'unun yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasına yönelik hedefin strateji belgesine konulduğunu da anımsatan Gürbüz, 10-11 yıl içinde Çin'den sonra enerji tüketiminin en fazla arttığı ülkenin Türkiye olduğunu kaydetti. Bu anlamda ısı ve elektrik üretimi için büyük yatırım imkanları bulunduğunu ifade eden Gürbüz, "2023'e kadar 125-130 milyar dolarlık Türkiye'nin yatırıma ihtiyacı var" dedi. Güneş enerjisine yönelik teşvikler konusunda da konuşmasında bilgi veren Genel Müdür Yardımcısı Atilla Gürbüz, lisanssız uygulamaya yönelik sınırın da 500 kilovattan 1 megavata çıkarıldığını hatırlattı.

Törenin ardından fuarın açılış kurdelesini kesen katılımcılar başta ülkemizden olmak üzere Almanya, Çin, Danimarka, İtalya, Yunanistan ve Bulgaristan'dan toplam 53 katılımcının yer aldığı fuar alanını gezdi ve EMO Antalya Şubesi standımızı ziyaret ettiler.





01-02 KASIM: 2. GÜNEŞ SEMPOZYUMU

Elektrik Mühendisleri Odası ve Mimarlar Odası'nın Antalya şubeleri tarafından ortaklaşa düzenlenen 2. Güneş Sempozyumu çalışmalarını tamamladı. Antalya'nın yoğun ilgi gösterdiği, 5 oturumda 2'si çağrılı bildiri olmak üzere toplam 19 bildirinin sunulduğu ve bir panelin düzenlendiği sempozyumda, gerçekleştirilen oturumlarla güneş enerjisinin teknik, ekonomik ve sosyal boyutları ele alındı ve sempozyumun sonunda bir panel düzenlendi. Açılış töreninde konuşan EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş, ülkemizin enerji politikalarında yaşanan sorunlar ve EMO'nun çözüm önerilerine yer verdiği konuşmasında iklim değişikliği ve karbon emisyonları nedeniyle yaşanan sorunların çözümünde yenilenebilir enerji kaynaklarının ve güneş enerjisinden yararlanılmasının önemini vurguladı.

Yenilenebilir Enerji Sistemleri ve Enerji Verimliliği Fuarı ile birlikte ortak açılışı yapılan 2. Güneş Sempozyumu kapsamında oturumlara geçilmeden önce 1 Kasım 2013 tarihinde açılış töreniyle çalışmalarına başladı. Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı ve EMO Antalya Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı İbrahim Kücü, ilki 2010 yılında gerçekleştirilen sempozyumun ikincisini düzenlediklerini belirtirken, güneş enerjisi konusunda bu yıl içinde yaşanan gelişmeyi anımsattı. Ancak güneş enerjisi konusunda yapılan 600 megavatlık başvuru sınırına karşı 500'e yakın firmanın 6000 megavatı aşkın bir düzeyde başvuruda bulunduğu dikkat çeken Kücü, enerjinin ucuz, sürdürülebilir, sürekli ve doğaya zarar vermeden tüketicileri sunulmasının önemi üzerinde durdu.

Kücü'nün ardından kürsüye çıkan EMO Yönetim Kurulu Baş-

kanı Cengiz Göltaş, yoğun bir bilgi ve emek ürünü olarak oda bünyesinde yapılan etkinliklerle sağlıklı bir değerlendirme ve tartışma zemini yaratmaya çalıştıklarını söyledi. Güneş enerjisinin tüm boyutlarıyla ele alınacağı 2. Güneş Sempozyumu hazırlıklarında emeği geçenlere teşekkür eden Göltaş, yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkelerin enerji politikalarında edindiği önemli yere dikkat çekti. Göltaş şöyle konuştu:

"Dünyada her tarihsel dönem kendine özgü sorunları ile anılmıştır. İçinde bulunduğumuz 21.Yüzyıl'da ise bilim insanları çağın en büyük sorunlarından birinin yaşanan küresel iklim değişikliği ile ekolojik dengenin hızla bozulması olduğunu ifade ediyorlar. Günümüzde hazırlanan birçok raporda, küresel sıcaklık ortalamalarının, sanayi devrimi öncesindeki düzeyin 2 santigrat derece üzerine yükselmesini engellemenin yaşamsal öneme sahip olduğu vurgulanmakta. Bugün atmosfere salınan karbondioksit ve diğer sera gazları büyük oranda fosil yakıtlar denilen ve kullanım ömürleri giderek tükenen enerji kaynakları ile yapılan üretimden ve kapitalizmin sınırsız bir tüketim felsefesinden kaynaklanmaktadır.

21. Yüzyıl'ın ilk çeyreğinde küresel kapitalizm dünyayı geri dönülemeyecek boyutlarda ekolojik bir felaketin içine sürüklüyor. İnsanlık şimdi hiç olmadığı kadar hayati bir yol ayrımına geldi. Küresel ölçekte uygulanan emek ve doğa sömürsü, enerji kaynaklarına sahip olmak adına işgal ve savaşlar ile dünyanın tüm yaşam alanlarının yok olma tehlikesi hız kazanarak gerçekleşiyor."

Ülkemizin yenilenebilir enerjiye vereceği önemle ve verimlilik uygulamalarıyla enerjide yüzde 72'ler düzeyindeki bağımlılıktan kurtulabileceğinin altını çizen EMO Yönetim Kurulu Başkanı Göltaş, "Ancak, böyle bir yönelim, enerji gibi stratejik bir alanda kamusal bir bakış açısı ve planlama ile sağlanabilir. Yine ancak böyle bir bakış açısıyla iklim değişikliğiyle mücadele edilebilir" diye konuştu.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre; Türkiye'nin sera gazı emisyonlarının, 1990 ile 2007 yılları arasında yüzde 119 artış gösterdiği bilgisini veren Göltaş, iklim değişikliğinin temel nedeni olan sera gazı emisyonlarında önlem alınmaması durumunda Türkiye'nin emisyonlarının 2020 yılı itibarıyla 2007 yılına göre yaklaşık ikiye katlanacağı öngörüsünü hatırlattı.

"Geçtiğimiz son 25 yıl içerisinde Türkiye enerji politikalarında gündeme getirilen yanlış tercihlerle maalesef öngörüsünü kaybetmiş bir ülke konumundadır" saptamasını yapan Cengiz Göltaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Bu durumun en çarpıcı göstergesi yenilenebilir enerji kaynakları olarak tarif edilen hidrolik, rüzgar, jeotermal, güneş, biyokütle gibi mevcut potansiyelin göz ardı edildiği, elektrik üretiminde yüzde 50'leri bulan doğalgazın yanı sıra ithal kömür ile çalıştırmak üzere yeni santraller inşa edildiği, enerji alanının çok parçalı bir yapıya dönüştürülerek serbestleşme, özelleştirme mantığı ile kendi kaderine terk edildiği ve bu durumun sonucu olarak üretim ve dağıtım yapısı ile serbest piyasa mantığı içinde yatırımsızlık nedeniyle sürekli bir kriz ve pahalı elektrik cenderesi içerisinde sıkıştırıldığı bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır."

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş, enerji alanında ülkemizin yaşadığı sorunlara ilişkin EMO'nun önerilerini de kısaca şöyle sıraladı:



“Çözüm elbette ki vardır. TMMOB ve Elektrik Mühendisleri Odası’nın enerji politikaları kapsamında yıllardır yaptığı önermeler ise son derece sade ve anlaşılırdır. Enerji ve özellikle elektrik enerjisi, üretim, iletim ve dağıtımıyla kamusal bir hizmet anlayışı ile yönetilmeli, kullanımının sosyal bir hak olduğu gerçeğinden hareketle toplumun tüm kesimlerine yeterince ucuz ve sürekli olarak sağlanmalıdır. Enerji varlıklarımız çevreye uyumlu teknolojiler öne çıkarılarak değerlendirilmeli, dışa bağımlılığımızı azaltacak yerli ve yenilenebilir kaynaklar üretim planlamasında öncelikli tercihimiz olmalıdır. Enerji üretim iletim ve dağıtımında verimlilik politikaları uygulanmalı, teknolojinin gelişmesinde Ar-Ge çalışmaları ve elektromekanik sanayinin geliştirilmesi için adımlar atılmalıdır. Enerji kayıp ve kaçaklarını azaltacak, enerjinin etkin ve verimli kullanılmasını sağlayacak bütünlüklü bir program uygulanmalıdır.”

Gölaş, sözlerini 1876 yılından bugüne seslenen Engels’den şu alıntıyı yaparak tamamladı:

“Doğa üzerinde kazandığımız zaferlerden dolayı kendimizi pek fazla övmeyelim. Bu zaferlerin her biri için doğa öcünü alır... Mezopotamya’nın, Yunanistan’ın Anadolu’nun halkları... ormanları ekilebilir alanlar açmak için yok ederken... bu toprakların şimdiki çölleşmiş durumuna ortam hazırladıklarını hiç düşünmemişlerdi. İtalyanlar Alplerdeki ormanları yok ederken... bölgelerinde sütçülük sanayinin köklerini kazıdıklarını... hatta... dağlardaki kaynakların suyunu kuruttuklarının farkında değillerdi. Şunu her zaman hatırlamalıyız ki, hiçbir zaman doğaya hükmedemeyiz... fethedilmiş insanları yöneten egemen gibi, doğanın dışındaymışız gibi.. onun üzerinde kurduğumuz bütün egemenlik, başka bütün yaratıklardan önce onun yasalarını tanıma ve doğru olarak uygulayabilme üstünlüğümüze dayanıyor...” (Friedrich Engels- Maymundan İnsana Geçişte Emeğin Rolü / 1876)

Gölaş’ın açılış konuşmasının ardından TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Kübülâ Özbek katılımcılara seslendi. Özbek, yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesi ve ülkemizin enerji ihtiyacının karşılanması için potansiyelin yaşama geçirilmesi söz konusu olduğunda yenilenebilir enerji kaynaklarının maliyetlerinin yüksekliğiyle ilgili değerlendirmeler yapıldığını anımsattı. Ancak bu değerlendirmelerin tek boyutlu olduğunu ve gerçekleri ifade etmediğini anlatan Özbek, yenilenebilir enerji kaynakların kuruluş maliyetlerinin yüksek olduğunu, ama sonrasında ucuz bir üretim kaynağı olduğunu, özellikle toplumsal maliyetler de dikkate alındığında yenilenebilir enerji kaynaklarının öneminin büyüdüğünü aktardı. Özbek, güneş enerjisinin nükleer enerjiden sonra maliyeti en yüksek teknik olduğunu belirtirken, bunun da bir gerekçe oluşturmadığını, Hamitabat Termik Santrali’ni özelleştirip en pahalı alım garantisi verilmesiyle ortaya koydu. Kübülâ Özbek, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı’nın nükleer enerjiyi kutsayan açıklamalarına dün yine televizyonlarda rastladığını ifade ederken, nükleer santrallerin evlerde patlayan tüplerle ya da başka yaşanan kazalara karşı alınan önlemlerle topluma önerilmesini ise “kişisel etik ve politik ahlak açısından ciddi bir sorun” olarak nitelendirdi.

Açılış töreninin ardından İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Bölümü’nden Prof. Dr. Belgin Emre Türkay’ın başkanlığını yaptığı “Güneş

Enerjisi Kullanımı ve Teknik Boyutlar” başlıklı ilk oturuma geçildi. Oturum kapsamında Elektronik Mühendisi Seyit Çankaya “Güneş Pilleri Teknolojisi, Uygulamaları ve Yanlışlıkları” kapsamında ayrıntılı bir sunum yaptı. Ardından Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi’nden Yrd. Doç. Dr. Rüştü Eke “Güneş-Elektrik Dönüşümleri Enerji Hasatı ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Uygulamaları” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi.

Öğleden sonra gerçekleştirilen ikinci oturumda Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü’nden Prof. Dr. Türkan Göksal Özbalt’a’nın başkanlığında “Güneş Mimarisi ve Planlama” konusu ele alındı. Oturumda, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nden Doç. Dr. Çetin Göksu “Güneş Kentler Planlama ve Tasarımı”, Melikşah Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü’nden Yrd.Doç.Dr. Hakan HİSARLIĞİL “Kentsel Doku Biçimlenmesinde Güneş Zarfı Modeli”, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Mimarlık Bölümü’nden Arş. Gör. Hacer Mutlu DANACI “Güneş Panelleri Kullanımı ve Estetik”, Mimar Taylan ÇİMRİN “Çevreye Duyarlı Konut İmalat Analizi” ve Jeoloji Mühendisi A. Münir İSKER “Yapılarda Yalıtım, Enerjinin Korunumu” konulu sunum gerçekleştirdiler.

Üçüncü oturumda ise EMO Mersin Şube Yönetim Kurulu Başkanı Seyfettin ATAR başkanlığında “Güneş Enerjisi Elektrik Dönüşüm Sistemleri ve Uygulamaları” konusuna ayrıldı. Bu oturumda sunum yapanlar ve konu başlıkları ise; Elektronik Mühendisi Ekrem KANDEMİR “3kW’lık PV Panel Modelinin Oluşturulması ve Şebeke Sistemine Bağlanarak MATLAB Simulink Ortamında Analiz Edilmesi”, Elektrik-Elektronik Mühendisi Yalçın KAPLAN “Yapay Sinir Ağları İle Şanlıurfa İlinin Sıcaklık ve Güneşlenme Süresi Tahmini”, Elektronik Mühendisi Seyit ÇANKAYA “Güneş Enerjisi ile Elektrik Üretimi Jeneratöre Rakip” ve Elektrik Mühendisi Vahit ÖĞÜT ise “Solar Elektrik Sistem Projesi Güç Hesaplamaları ve Çatı Uygulama Örneği” konulu sunumları gerçekleştirdiler.

Sempozyumun son günü olan 2 Kasım 2013 tarihinde ise dördüncü oturum “Evrensel ve Ülkesel Boyutta Güneş Enerjisi” ve beşinci oturum da “Güneş Enerjisi ve Elektrik Üretimi” konulu oturumlar gerçekleştirildi.

“Evrensel ve Ülkesel Boyutta Güneş Enerjisi” konu başlıklı oturum başkanlığını TMMOB EMO Yönetim Kurulu Üyesi Yrd. Doç. Dr. İrfan ŞENLİK yaparken bu oturumun konuşmacıları ve konuları ise; Ufuk ELİBÜYÜK “Süleyman Demirel Üniversitesi, Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezinde (Yekarum) Gerçekleştirilen Güneş Enerjisi Teknolojileriyle İlgili Projeler”, Süleyman Demirel Üniversitesi’nden Öğr. Gör. Abbas Alpaslan KOÇER “Elektrik Üretimi İçin Entegre Sistemin Termodinamik Analizi”, Elektrik-Elektronik Mühendisi Güneş BECERİK “Avrupa Birliği ve Türkiye’de Güneş Enerjisine Bir Bakış” ve Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü’nden Yrd. Doç.Dr. Güliden BÖLÜK “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Sosyo Ekonomik Boyutunun Güneş Enerjisi Açısından Bir Değerlendirmesi” başlıklı konular ele alındı.

Sempozyumun son oturumunda ise, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Mimarlık Bölümü’nden Yrd. Doç. Dr. İbrahim BAKIR başkanlığında “Güneş Enerjisi ve Elektrik Üretimi” konu başlıklı oturuma geçildi. Elektrik Mühendisi



Sezai POLAT “Fotovoltaik Termal Sistemler”, İsak DUENYAS “Polimer Güneş Kollektörlerinin Özellikleri”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi’nden Öğr. Gör. İbrahim KIRBAŞ “CdTe İnce Film Güneş Pilinin En Elverişli Yapısının Belirlenmesi” ve Öğr. Gör. Dr. Kıvanç BAŞARAN “150 kW Şebeke Bağlantılı Çatı Kurulumlu Fotovoltaik Sistem Fizibilitesi” başlıklı sunum gerçekleştirdiler.

Sempozyum çalışmaları EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş’ın yönettiği “Türkiye’de Güneş Enerjisinin kullanım Alanları ile Destek ve Finansman Olanakları” başlığı altında gerçekleştirilen panellerle tamamlandı. Panelde Solitem Group Yöneticisi Dr. Ahmet Lokurlu, Türkiye Otelciler Federasyonu Yönetim Kurulu Başkanı Osman Ayık, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Kaynakları Genel Müdürlüğü’nden Mehmet Aşker, EMO Enerji Birim Koordinatörü Olgun Sakarya, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası Kurumsal Pazarlama Müdürü Funda Gürel ile Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı Pazarlama Müdürü Mustafa Salman sunumlar yaptılar.

TTMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ANTALYA ŞUBESİ 10. DÖNEM (2012 - 2013) ÇALIŞMA RAPORU





2. GÜNEŞ SEMPOZYUMU SONUÇ BİLDİRGESİ

TMMOB bağlı odalar, üniversiteler, güneş enerjisi ilişkin alanlarında çalışan araştırmacılar, uygulayıcılar, yaşamı, doğayı ve çevreyi seven insanlar, çözümler üretmek, kamuoyu yaratmak için “2. Güneş Sempozyumu” ‘nda Avrupa Güneş Başkenti Antalya’da bir araya geldiler. Elektrik Mühendisleri Odası Antalya Şubesi ve Mimarlar Odası Antalya Şubesi işbirliği ile gerçekleştirilen ve üç gün süren Sempozyum kapsamında 5 oturumda 2’si çağrılı bildiri olmak üzere 19 bildiri sunumu ve 1 panel gerçekleşti. Sempozyum süresince Antalya Cam Piramit’ de “Yenilenebilir Enerji Sistemleri ve Enerji Verimliliği Fuarı” düzenlendi.

Sempozyum açılışta “Güneş Pilleri Teknolojisi, Uygulamaları ve Yanlışları” başlıklı çağrılı bildirisi ile Elektronik Mühendisi Seyit ÇANKAYA ve “Güneş-Elektrik Dönüşümleri Enerji Hasatı ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Uygulamaları” başlıklı çağrılı bildirisi ile Yrd. Doç. Dr. Rüştü EKE’nin sunumları ile başladı. Birinci ve ikinci gün devam eden oturumların ardından “Türkiye’de Güneş Enerjisinin Kullanım Alanları ile Destek ve Finansman Olanakları” panelinde ise güneş enerjisinin uygulama ve finansman sorunları değerlendirilip, karşılıklı bilgi aktarımı sağlandı. EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz GÖLTAŞ’ ın yönettiği panele; konuşmacı olarak, Yenilenebilir Enerji Kaynakları Daire Başkanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü’nden Mehmet Aşker, EMO Enerji Koordinatörü Olgun SAKARYA, Türkiye Sanayi Kalkınma Bankası Kurumsal Pazarlama Müdürü Funda GÜREL, Solitem Group CEO’su Dr. Ahmet LOKURLU, Türkiye Otelciler Federasyonu Yönetim Kurulu Başkanı Osman AYIK ve Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı Pazarlama Müdürü Mustafa SALMAN katıldılar.

Ülkemizde hızlı nüfus artışı ve sanayileşmeye paralel olarak enerjiye olan gereksinim hızla artmakta olup, gelecekte üretimin tüketimi karşılayamayacağı düşünülmektedir. Buna karşılık var olan enerji üretimimizin büyük bir bölümü dışa bağımlı olup, fosil yakıtlardan sağlanmaktadır. Bu nedenle potansiyel olarak oldukça iyi durumda olduğumuz yeni ve özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı kaçınılmaz olmuştur. Bu bağlamda yenilenebilir enerji kaynaklarının önde gelenlerinden güneş enerjisinin, ülkemizde daha yoğun olarak kullanımı enerji üretimimizin çeşitlendirilmesi, enerjide arz güvenliği açısından da çok önemlidir.



1. Fosil yakıtların insan sağlığına verdiği zararlar ile neden olduğu sera gazlarının küresel ısınma ve iklim değişikliğine yol açması nedeniyle çevreye uyumlu temiz ve yeni yerli yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelilmelidir.
2. Elektrik enerjisi üretiminde güneş enerjisine hem araştırma geliştirme anlamında hem de kullanım anlamında önemli yatırımlar yapılmalıdır.
3. Elektrik üretiminde kamusal planlamanın işlevsizleştirilmesi, kamusal denetimin azaltılması ve elektrik üretiminde sürekli olarak özel sektöre ağırlık verilmesini içeren süreç ciddi sorunlar doğurmaktadır.
4. Enerji tüketiminde enerjinin etkin ve verimli kullanımına gereken önem verilmeli, enerji tasarrufu konusunda çalışmalar yoğunlaştırılmalıdır. Yeni imar planları güneş enerjisinden en iyi yararlanılacak biçimde yapılmalıdır. “Güneş Mimarisi” uygulamaları yaygınlaştırılmalıdır.
5. Ülkemizin enerji üretiminin yüzde 70’den fazlası dışa bağımlıdır. Oysa yeni yerli yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelimiz elektrik enerjisi üretimimizin önemli bir bölümünü karşılayacak düzeydedir.
6. Elektrik enerjisinde kurumsal yapılanmalar çok parçalıdır. Bu durum kurumların güçsüzleştirilmesine ve uluslararası sermayenin taleplerine kolaylıkla uyum sağlamasına yol açmaktadır.
7. Özel sektörün tercihlerine terk edilen yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi, tesislerin merkezi ve bütüncül planlamadan uzak, piyasacı bir anlayışla yapılmasına neden olmaktadır.
8. Ülkemiz iletim ve dağıtım şebekesi göz önüne alınmadan plansız bir biçimde kurulan yenilenebilir enerji kaynaklı elektrik üretim santrallerinin sistem bağlantıları sorunlara neden olmaktadır.
9. Enerji üretiminde, dengeli yeni yerli yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımıyla çeşitlilik artacak böylece enerjide arz güvenliği sağlanmış olacaktır.
10. Yenilenebilir enerji tesisleri, toplumsal hayata, doğal dengeye, tarım arazilerine, ormanlık alanlara ve kültürel varlıklara zarar verilmenden yapılmalıdır.

2. Güneş Sempozyumu’nda; ortaya çıkan bu değerlendirmeler sonucu aşağıdaki önermeler elde edilmiştir.

1. Enerji üretiminde fosil yakıt kullanımını azaltacak yöntemler geliştirilmelidir.
2. Enerji gereksinimimiz gelecek nesiller de dikkate alınarak



- olabildiğince yenilenebilir, temiz ve kendi öz enerji kaynaklarından karşılanması gerekmektedir.
- Ülkemizde öncelikli olarak güneş enerjisinden elektrik üretimine yönelik yatırımları artırılmalıdır. Bu amaçla yerli sanayi desteklenmelidir.
 - Enerjide kamu çıkarlarına hizmet eden politikalar geliştirilmelidir. Bu amaçla ilgili oda, sendika, sivil toplum kuruluşlarının da görüşleri alınmalıdır.
 - Enerji kullanımında tasarruf yöntemleri konusunda halk bilinçlendirilmeli ve özellikle sanayide enerji verimliliğini artırıcı projeler geliştirilmelidir.
 - İmar düzenlemelerinde değişiklik yapılarak, yeni imar bölgelerinde imar planlarının güneş enerjisinden en iyi yararlanacak biçimde yapılabilmesine olanak verilmelidir.
 - Güneş enerjisini etkin kullanmak ve güneş mimarisini yapılarda arttırmak için, imar kanunundaki zorlaştırıcı maddelerin acilen değiştirilmesi yada kaldırılması gerekmektedir.
 - Ülkemizde güneş enerjili eko-mimari uygulamaları desteklenmelidir.
 - Bir güneş kenti olan Antalya'da, "**Güneş kent kentsel sağlıklaştırma projesi**" yapılmalı ve yerel kuruluşların katılımı, merkezi idarenin desteği ile "**Antalya Güneş Kenti Strateji Belgesi ve Eylem Planı**" hazırlanmalıdır.
 - Üniversitelerde güneş enerjisi dönüşüm sistemleri gibi yenilenebilir enerji kaynakları konusunda yapılacak olan akademik çalışmalar teşvik edilmeli ve desteklenmelidir.
 - Üniversitelerimizin, topluma örnek olması açısından, çevreye duyarlı, iklim dostu yerleşke projeleri yapmaları ve örnek projeler üretmeleri gerekmektedir.
 - Yenilenebilir enerji kaynaklı elektrik üretim santrallerinin şebeke bağlantı sorunları ve çözümleri için üniversitelerle ortak çalışmalar yapılmalıdır.
 - Yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili yasal mevzuatlar, ilgili meslek odaları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşlarının görüşleri alınarak yeniden düzenlenmelidir.
 - Elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı çok başlı bir yapıdan kurtararak tek merkezden kontrol edilmelidir.
 - Enerjinin etkin, verimli ve tasarruflu kullanımı için toplumsal farkındalık oluşturmaya yönelik eğitim çalışmalarına ilköğretim aşamasından başlanması ve hayatın tüm alanlarına yaygınlaştırılması gerekmektedir.
 - Toplumsal hayata, doğal dengeye, tarım arazilerine, ormanlık alanlara ve kültürel varlıklara zarar verilmeden, çevreyle uyumlu kısacası çevreye uygun yerlere lisanslı yada lisanssız yenilenebilir enerji sistemlerinin kurulmasına izin verilmelidir.

2. Güneş Sempozyumu'na katkı koyan, emeği geçen ve katılanlara teşekkür ederiz.

Kamuoyuna saygılarımızla duyurulur. **08.11.2013**

2.Güneş Sempozyumu Yürütme Kurulu