



TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 28 SAYI : 304 EYLÜL 2015



3. İZMİR RÜZGÂR SEMPOZYUMU ve SERGİSİ

8-9-10 Ekim 2015

TEPEKULE KONGRE VE SERGİ MERKEZİ



tmmob
elektrik mühendisleri odası
izmir şubesi



tmmob
makina mühendisleri odası
izmir şubesi

Davetlisiniz

www.ruzgarsemposyumu.org

www.windsymposium.org

SIEMENS



Tüm dünyada kendini kanıtlamış olan Siemens elektrik motorları, artık özel bir ismi hak ediyor: SIMOTICS

Siemens, elektrik motorlarını 100 yılı aşkın bir süredir sürekli geliştirerek üretmektedir. Günümüzde sanayide ihtiyaç duyulan tüm uygulamalara, güç ve performans gereksinimlerine, rakip tanımayan ölçüdeki geniş ürün yelpazemiz ile hizmet ve çözümler sunmaktayız. Simotics ürün ailemiz, yüksek verimli ac motorlarımızı, hareket kontrolü motorlarımızı, doğru akım motorlarımızı ve orta gerilim motorlarımızı kapsamaktadır. Bugün, tüm bu açıklamalarımız doğrultusunda, bu derecede büyük kapsama sahip elektrik motorları ailemizi, tek bir isim çatısı altında birleştiriyoruz: SIMOTICS.

Promeda

SIMOLOG

Siemens Yetkili Motor Partneri

1345 Sok. No:4-B Boran Plaza
35110 Halkapınar / İZMİR
Tel : (90) 232 459 22 22
Faks : (90) 232 459 22 90
satis@promeda.net
www.promeda.net



1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ
ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL : 28 SAYI : 304 EYLÜL 2015

Ayda bir çıkar.
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi
üyelerine ücretsiz yollarır.

**Elektrik Mühendisleri
Odası İzmir Şubesi Adına**

Sahibi :
Mahir ULUTAŞ

Yazı İşleri Sorumlusu
Murat KOCAMAN

Yayın Komisyonu
Avni GÜNDÜZ
Ahmet BECERİK
Mehmet GÜZEL
Mustafa S. ÇINARLI
Murat KOCAMAN

Yayına Hazırlayan
Kamer TÜRKYILMAZ GÜNER

Yönetim Yeri
EMO İzmir Şubesi
1337 Sok. No: 16 K: 8
Çankaya-İZMİR
Tel: 0.232. 489 34 35
Faks : 0.232. 445 49 49
izmir@emo.org.tr
http://izmir.emo.org.tr

Yayın Türü
Yerel Süreli Yayın
Ayda bir yayınlanır

Baskı
Altındağ Grafik Matbaacılık
Tel/Faks: 0232 457 58 33

Baskı Tarihi
10.09.2015

Basım Adedi
3850
EMO İzmir Şubesi Bülteninde
yayınlanan her türlü haber
ve yazı izin almak koşulu ile
kullanılabilir. Yayınlanan yazı-
lardan yazarları sorumludur

ÇOCUKLAR ÖLÜRKEN

Daha ne söyleyelim, neyi anlatalım. 3 yaşında bir çocuk, 5 yaşındaki abisiyle beraber, insanlıktan nasibini almamış katil sürülerinin yarattığı, teşvik ettiği, silahlandırdığı dehşetten kaçarken, evini, yurdunu bırakıp bu trajedileri yaratan ülkelerin “sahte cennetleri”ne bir umut ulaşmaya çalışırken öldü ve -insan yazarken bile göz yaşlarına hakim olamıyor- kıyıya vurdu.



Ve bir gün sonra insanlar o sahillerde denize girip günlük hayatlarına devam ettiler.

Biliyoruz insanlık tarihi acılarla, katliamlarla, toplama kamplarıyla, savaştan kaçarken ölen, öldürülen, ölüme terk edilen insanlarla, çocuklarla dolu.

Çoktan öğrendik, insana atfettiğimiz bütün o değerlere rağmen, her dönem, her an, kendimizden/insanlıktan umudu yitirmemize neden olacak dayanılmaz acılarla dolu.

Katillerini biliyoruz, timsah göz yaşlarını dökenleri görüyoruz, sessiz kalanları, gözlerini kaçıranları, bir gece dahi olsun yastığa kafasını rahatça koyamayacak vicdana sahip olmayanları tanıyoruz.

Mücadele edelim, ediyoruz da, bu her an trajediden ibaret hale getirilmiş hayatta onurumuzu, insanlığımızı yitirmemek ya da artık ne kadar kaldıysa korumak adına itiraz edelim, ediyoruz da.

Ama diyorum ki, 3 yaşında bir çocuk, abisiyle, annesiyle beraber nefes aldığımızı zannettiğimiz topraklarda, yanibaşımızda, kol mesafemizde boğularak öldü ve biz engel olmadık.

Ve hayat nasıl oluyorsa, nasıl olabiliyorsa devam ediyor.

Mahir ULUTAŞ
EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

IV. ETUK Ziyaretleri

Oda çalışmalarının ve IV. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'nin tanıtımına yönelik kurumsal ziyaretler sürüyor.

Oda çalışmaları ile IV. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'nin tanıtımına yönelik yapılan kurumsal ziyaretler kapsamında 20 Ağustos 2015 tarihinde Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (EL-Der) ziyaret edildi. EL-Der Hukuk Müşaviri Şadi Büyükkeçeci ve EL-Der Teknik Uzmanı Nazife Çalışkan ile yapılan görüşmede; EMO ile EL-Der arasında teknik işbirliği yapılması, dağıtım şirketlerindeki teknik personele EMO tarafından eğitim verilmesine yönelik çalışmalarda gelinen durum değerlendirildi.

IV. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre

ve Sergisi ile ilgili yapılan bilgilendirmede; SMM Forumunun ikinci oturumu olan dağıtım şirketleri ile yaşanan sorunlar kısmında EL-Der ve dağıtım şirketlerinden katılım sağlanması istenerek; dağıtım şirketlerinin yaşadıkları sorunların ortaklaştırılarak forumda dile getirilebileceği ifade edildi.

Toplantıda; Şadi Büyükkeçeci tarafından ilk EL-Der Yönetim Kurulu ve İcra Kurulu (tüm dağıtım şirketlerinin genel müdürlerinin katıldığı) toplantılarında SMM Forumu ve Kongre hakkında bilgilendirme yapılacağı ve tüm dağıtım bölgelerinden katılım sağla-

malarının isteneceği ifade edildi.

Kurumsal ziyaretler kapsamında EL-Der ziyareti sonrasında 20-21 Ağustos 2015 tarihlerinde Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi (ASKİ) Tesisler Dairesi Başkanı Sezgin Elmas ve Karayolları Genel Müdürü Mehmet Cahit Turhan, Elektrik Üretim A.Ş. Genel Müdürü Halil Alış, TEİAŞ Genel Müdür Yard. İbrahim Balanuye, TEDAŞ Genel Müdürü Mükrem Çepni, Yenilenebilir Enerji Genel Müdür Yardımcıları Hayati Çetin ve Ramazan Usta makamlarında ziyaret edildi.

Ziyaretlerde, 4 gün boyunca ger-



Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği



Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi



Karayolları Genel Müdürlüğü



Elektrik Üretim A.Ş.

çekleştirilecek etkinliğin, akademisyenlerin, mimar, mühendis, teknik elemanların, kamu kurum ve kuruluş temsilcilerinin, proje, tesis, kabul ve yatırım birimlerinde çalışan karar verici mekanizmalarda bulunan teknik elemanların, üretici, tüketici ve kulla-

nıcıların, proje, taahhüt, danışmanlık hizmetleri yürüten müşavir ve mühendislerin ortak buluşma platformu olacağı ifade edildi.

Ziyarette; yerli ve yabancı uzmanların katılacağı, bildiri, çağrılı konuşma, özel oturum, panel ve forumlarıyla

elektrik ve elektronik sektörünün bütününe içerisine alan birçok güncel konunun işleneceği etkinliğimize ilişkin hazırlanan taslak program hakkında bilgilendirme yapılarak kurum bünyesinde ilgili personelin katılımın sağlanması talep edildi.



Türkiye Elektrik İletim A.Ş.



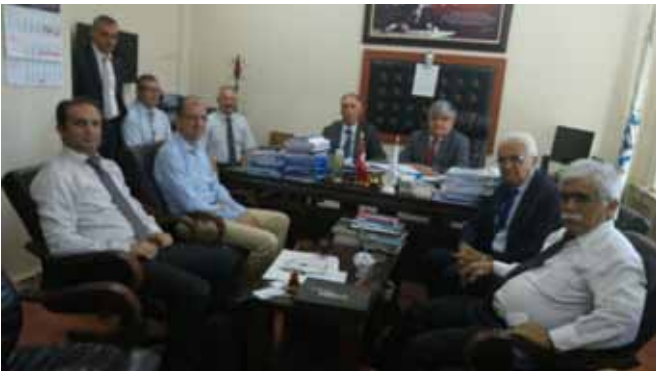
Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.



Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü



İş Teftiş Kurulu Başkanı Hulusi Ay, Başkan Yardımcısı Arif Şimşek ve ETKB Maden İşleri Genel Müdürü Murat Topaloğlu'na yapılan ziyaretlerde ise Kongre kapsamında gerçekleştirilecek II.Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu'nun açılış oturumu olan Maden İşyerlerinde Elektrik Tesisatlarının Tasarımı, Uygulama, Denetim ve Güvenliği konulu etkinliğe Bakanlık adına bir konuşmacının görevlendirilmesi talep edildi.



İş Teftiş Kurulu Başkanlığı



ETKB Maden İşleri Genel Müdürlüğü

TSE Başkanı Sebahittin Korkmaz ve TSE Belgelendirme Dairesi Başkanı Alper Veyisoğlu ile yapılan görüşme de IV.Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi kapsamında yabancı konuk konuşmacıların içerisinde yer aldığı oturumlarda Avrupa'da CENELEC, IEC, VDE gibi yapılarda yürütülen elektrik

tesisatına yönelik standart çalışmaları hakkında Kongre katılımcılarına önemli bilgiler aktarılacağı ifade edilerek TSE personelinin katılımı talep edildi.

Sağlık Bakanlığı Sağlık Yatırımları Genel Müdürü Fuat Kantarcı ve TCCD Genel Müdürlüğü Yapım Dairesi

Başkanı Nagehan Tanyıldız ziyaretlerinde Kongre kapsamında gerçekleştirilecek etkinliklerin kamudaki yatırımcı kuruluşlardaki teknik personelin mesleki gelişime katkıda bulunacağı belirtilerek merkezi ve taşra teşkilatlarının katılımı talep edildi.



TSE Başkanlığı



TSE Belgelendirme Dairesi Başkanlığı



TCCD Genel Müdürlüğü



Sağlık Bakanlığı Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü

Yitirdiklerimiz

Turgut Uysal



2773 sicil no'lu üyemiz Turgut Uysal, 23 Ağustos 2015 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1937 Burdur doğumlu Uysal, İTÜ Elektrik Fakültesi Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden 1969 yılında mezun olmuştu. Uzun yıllar TEİAŞ'ta görev yapan Turgut Uysal; yapı denetim firmasında meslek yaşamını sürdürmekteydi.

Mustafa Kemal Yaşır



11639 sicil no'lu üyemiz Mustafa Kemal Yaşır, 25 Ağustos 2015 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1958 Afyonkarahisar doğumlu Yaşır, İTÜ Elektrik Bölümü'nden 1981 yılında mezun olmuştu.

Salih Kutlu Tuncer



1383 sicil no'lu üyemiz Salih Kutlu Tuncer, 30 Ağustos 2015 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1933 Aydın doğumlu Tuncer, Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden 1959 yılında mezun olmuştu.

Üyelerimizin ailesine ve EMO camiasına başsağlığı dileriz.

İtfaiye Daire Başkanlığı Ziyaret Edildi

Şubemiz tarafından İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı'na 18 Ağustos 2015 tarihinde ziyaret gerçekleştirildi. Toplantıya Şubemiz adına Hasan Şahin, Barış Aydın, Özcan Uğurlu, Yavuz Alkan tarafından gerçekleştirilen ziyarette İtfaiye Daire Başkanı Serdar Yücel ve Nizam Özen hazır bulundu.

Ziyarette, Şubemiz tarafından Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına Ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği ve bağlı yönergeleri hakkında bilgilendirme yapılarak Şube çalışmaları ve bu kapsamda yürütülen IV. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi hakkında bilgi verildi. Odamızın binaların yangın risklerine karşı yangın güvenliği ve elektroni güvenlik sistemlerinin doğru bir şekilde tesis edilmesinin önemi vurgulanarak bu sistemlerin tasarımı ve projelendirilmesinin mühendisler eliyle yapılması gerektiğinin altı çizil-

di. Tasarım, projelendirme, uygulama, denetim ve bakım süreçlerinin tamamının mühendislik hizmeti olduğu göz önünde bulundurularak, can güvenliği açısından mühendis olmayan kişilerce bu hizmetlerin verilmesinin öne geçilmesi ve teknik standartlara göre uygulamaların yapılması için gerekli önlemler alınması gerektiği ifade edildi.

Kamunun can ve mal güvenliğini ilgilendiren, Odamızın denetim faaliyetleri arasında bulunan yangın tesisatı proje, uygulama test ve saha kontrollerini, gerekli teknik ekipman

ve tecrübeye sahip uzman üyelerimizle Daire Başkanlığı ile iş birliği içerisinde gerçekleştirilmesinin özellikle yangın tesisatlarının saha kontrolleri ciddi deneyim, bilgi ve test ekipmanı gerektiren bir durum olması nedeniyle çok önemli bir çalışma olacağı ifade edilerek hazırlanan protokol taslağı ve ekleri hakkında bilgi verildi.

Öte yandan Odamızın uzmanlık alanlarına giren konular ile ilgili itfaiyeye destek verilmesi amacıyla ortak bir çalışma grubu oluşturulması kararı alınarak en kısa süre içerisinde çalışmaların başlatılması dile getirildi.



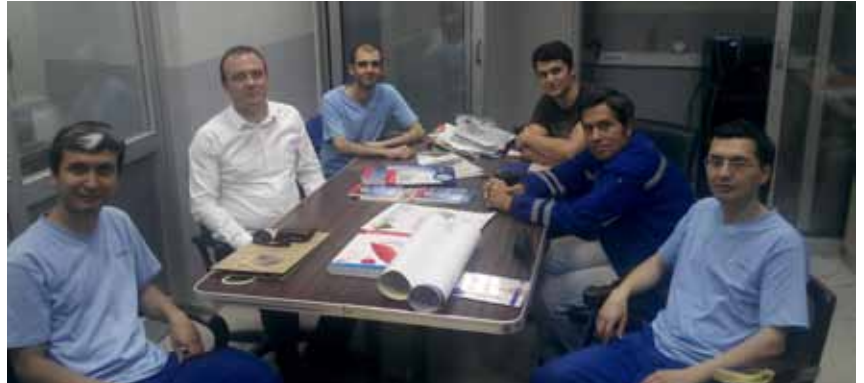
Batıçim Üye Ziyareti

Batı Anadolu Çimento fabrikasından çalışan üyelerimiz Savaş Yücel, Burak Erdoğan, Mustafa Büçkün, Tamer Çeşme ve Erdem Özkan 8 Temmuz 2015 tarihinde ziyaret edildi.

Ziyarette; emekli olan İsmet Aktaş'tan boşalan işyeri temsilciliğinin güncellenmesi, Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi ve Rüzgar Sempozyumu çalışmaları, MİSEM, Mühendislik Geliştirme Seminerleri ve Mühendisliğe Hazırlık Seminerleri konularında görüş alışverişinde bulunularak işyeri temsilciliğinin Savaş Yücel, Mustafa Büçkün ve Erdem Özkan'dan

oluşmasının Şube Yönetim Kuruluna önerilmesi kararlaştırıldı. EMO Portalı uygulaması hakkında bilgilendirme yapılan ziyarette Oda tarafından elektronik kütüphane çalışmasının hayata geçirilmesi görüşüldü.

Emekli olan işyeri temsilcimiz İsmet Aktaş'a yaptığı çalışmalar için teşekkür eder, yeni çalışmalarında başarılar dileriz.



Türk Telekom Batı-1 Bölge Müdürlüğü Ziyareti

Türk Telekom Batı – 1 Bölge Müdürü İsmail Uzel, Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi hazırlıkları kapsamında ziyaret edildi.

İşyeri temsilcisi Akın Karakılıç'ın da hazır bulunduğu ziyarette; Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Alpaslan Güzeliş, Ulusal Aydınlatma Sempozyumu Yürütme Kurulu üyeleri Macit Mutaf, Çağdaş Baytekin ve Mustafa Çınarlı yer aldı. Türk Telekom'da çalışan üyelerimizin Tesisat Kongresi'ne katılımının önemini hatırlatıldığı ziyarette, Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültür Örgütü

(UNESCO) tarafından 2015 yılının Işık Yılı olarak ilan edilmesi ve kentimizde düzenlenen Ulusal Aydınlatma

Sempozyumunun farkındalığının artırılmasını amaçlayan çalışmalar hakkında görüş alışverişinde bulunuldu.



Aydın SMM Üye Toplantısı

Şube Yönetim Kurulu kararı uyarınca Şubemiz ve bağlı birimlerindeki mesleki denetim uygulamalarının geliştirilmesi, üye örgütlenmesinin daha sağlıklı hale getirilmesi, SMM üyelerimizin beklentilerinin karşılanması ve 2016 En Az Ücret Tanımlarının belirlenmesine yönelik olarak planlanan SMM Üye Toplantılarının ilki 26 Ağustos 2015 tarihinde Aydın İl Temsilciliği'nde gerçekleştirildi.

Toplantıda Şube Yönetim Kurulu Saymanı Ahmet Becerik, Teknik Müdür Ali Fuat Aydın, Şube Avukatı Zeki İşlekel'in hazır bulunduğu toplantıda genel olarak Şube çalışmaları ve yak-

laşan etkinlikler hakkında bilgi verilirken 2016 yılı En Az Ücret Tanımlarının belirlenmesine yönelik olarak yapılan çalışmalar aktarılarak, üretmiş oldukları hizmetleri Oda mesleki denetimine ısrarla sunmayan SMM üyeler hakkında gerekli Onur Kurulu süreçlerinin başlatılacağı iletildi.

Toplantıda SMM olarak faaliyet yürüten üyeler de 2016 yılına ilişkin olarak SMM-BT belge bedelleri, SMM hizmetlerine ilişkin bedeller, bölgesel azaltma katsayıları ve mesleki denetim bedelleri hakkında görüş ve önerilerini iletiler.



EMO Onur Kurulu'ndan

TMMOB 44. Dönem Yüksek Onur Kurulu'nun 21 Ağustos 2015 tarihinde yapmış olduğu toplantıda; EMO Onur Kurulu'nun **Cihan Özcan** (48418) hakkında 19 Haziran 2015 tarihli toplantısında almış olduğu **3 (üç) ay meslek uygulamasından men cezası** ile cezalandırılması kararı onanmıştır.

EMO 44. Dönem Onur Kurulu'nun 28 Ağustos 2015 tarihinde yapmış olduğu toplantıda; **Ozan Kökçüoğlu** (51450) sorumluluklarını yerine getirmediğinden 263 TL haff para cezası ile cezalandırılması kararlaştırılmıştır. Ayrıca; **Serhat Akmeşe** (33086), **Ali İhsan Kanlı** (13905), **Orhan Arslan** (13352), **Saygın Yıldızkol** (41523) hakkında sorumluluklarını yerine getirmedikleri gerekçesiyle yazılı uyarı cezası verilmesi kararlaştırılmıştır.

Enerji Verimliliğine Trajikomik Plan

Avrupa Parlamentosu'nun 2012/27/EC sayılı AB Direktifi ve 25 Ekim 2012 tarihli Konsey kararı uyarınca hazırlanan Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı Taslağı Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü bünyesinde yürütülen çalışmalar kapsamında 27 Temmuz 2015 tarihinde görüşe açıldı.

Olmayan Kurumlar: Elektrik Kaynak Etüdü Genel Müdürlüğü ve Kalkınma İdaresi diye bir kurum yokken, bu kurumun ikincil mevzuatta bir tadil tasarısı hazırladığı belirtilmektedir. Başka bir bölümde ise Elektrik Enerjisi Kaynak Etüt ve Geliştirme İdaresi Genel Müdürlüğü'nden söz edilmektedir. Enerji Yönetimi Enstitüsü ve Enerji Enstitüsü gibi yerleşik kurumların enerji yöneticilerine ait sicillerin "akran değerlendirmelerini" yaptığına yer verilmektedir. "Enerji etütçüleri" gibi Türkçede yer almayan bir unvandan söz edilirken dağıtım şirketleri, şebeke operatörleri olarak çeviri diliyle taslakta yer almaktadır.

Sehven Yanlışlar: Enerji açığı 2012 yılı için 52 milyar dolar yerine 52 milyon dolar olarak yer almaktadır. Sayfaların üst bölgesinde Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı yerine bir bölümden sonra Ulusal Enerji Verimliliği Strateji Planı denilmektedir.

Sağlıksız Veriler: Dağıtım ve iletim kayıplarının gelişmiş ülkelerde ortalama yüzde 6'nın altında kaldığı belirtilirken, Türkiye için herhangi bir yıl belirtilmeden yüzde 14.4 oranı yer almaktadır. Grafikte bu oran yüzde 20'ler civarında ve eylem planında dikkate alınan 2013 yılı verilerine

göre yalnızca dağıtım sisteminde kayıp ve kaçak oranının yüzde 17.91, iletim kayıplarının yüzde 2.4 olmasıdır.

Yine Dağıtım Şirketlerine Teşvik

-Taslakta "Enerji iletiminde ve dağıtımda verimliliğin sağlanması önündeki temel engeller; işletmede enerji verimliliğini teşvik eden cezalandırıcı bir modelin bulunmaması ve elektrik şebekesindeki teknik olmayan engellerin çokluğudur" denilmektedir. Oysa tarife ve hedef sistemi içerisinde kayıp ve kaçak oranları üzerinden şirketlere "teşvik ve ceza" içeren mekanizma yürürlüktedir. Bu sistem, yararlı olup olmadığı bir yana, kayıp ve kaçak hedeflerinin yükseltilmesi nedeniyle şirketler için sürekli teşvik mekanizmasına dönüştürülmüştür ve ikinci bir teşvik mekanizmasıyla yeni aktarımlar yapılması kabul edilemez.

Vergilerle Tüketim Cezalandırılacak
-Taslağa göre 2016 yılında düzenlenip 2017 yılında yürürlüğe girmek üzere Ulusal Enerji Verimliliği Fonu'na aktarılacak üzere yeni bir Elektrik Vergisi getirilecektir ve bu vergi meskenler için megavat saat başına 3 Dolar (ticari kullanımların iki katı) planlanmaktadır. Elektrik fiyatlarında artış getirecek bu uygulamayla elektrik kullanımının azaltılacağı savunulmaktadır. Bu düzenleme temel bir ihtiyaç maddesi olan elektrik kullanımı üzerinden tüketicileri cezalandırmaya dayanmaktadır. Elektrik kullanımının gelişmişlik seviyesi olduğu ve asıl tar-



tışılması gerekenin enerji yoğunluğu olduğu göz ardı edilmektedir.

-Enerji yoğunluğu konusunda 2012-2013 Strateji Belgesi'ndeki 2023 yılına kadar enerji yoğunluğunu yüzde 20 azaltmak üzere talep tarafına ilişkin önlemlerin geliştirileceği hedefi ile yetinilmektedir.

-İkinci bir vergi olarak iklim değişikliği vergisi gündeme getirilmektedir. Ticari kullanıcılardan alınacak olan bu vergi, elektrikte megavat saat başına 8 Dolar, doğalgazda 3 Dolar olarak öngörülürken, uygulanacak enerji verimliliği planlarıyla da kademeli indirimlere gidilebileceği ifade edilmektedir.

Göstermelik Çalışma

Hazırlanmış bir taslağa görüş almak yerine taslağı oluşturmadan önce ilgili kurumların önerilerinin alınması daha işlevsel olacaktır. Taslak bu haliyle AB koşulunu yerine getirmiş olma görüntüsü verme amacının ötesine gidemeyecek bir yapıdadır.

Enerji verimliliğinin başlı başına bir sektör haline geldiği göz ardı edilerek, bu alanda gelişmiş ülkelerden alet, teçhizat ve yazılım ithal etmeye mahkum kalınacak bir planlama ile karşılaşmaktadır. Enerji verimliliğine yönelik Ar-Ge çalışmaları ya da yerli üretime yönelik hedefler ve önlemler planlanmalıdır.

EMO Yönetim Kurulu'nun 13 Ağustos 2015 tarihli açıklaması

Yangın Güvenlik Önlemleri ve Denetimler Arttırılmazsa Bu Tıp Faciaların Yaşanması Kaçınılmazdır



İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne ait Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevi'nde 6 Ağustos 2015 tarihinde çıkan yangında 2 yurttaşımız hayatını kaybederken, 30'a yakın yurttaşımız ise yaralanmıştır. Edinilen bilgilere göre, ortak kullanım alanındaki televizyondan kaynaklı başlayan yangın; gerekli müdahaleler yapılamadığı için kontrol altına alınamamış ve böylesi üzücü bir olay meydana gelmiştir.

Ne yazık ki 2014 yılında Çiğli'de özel bir bakım evinde çıkan yangında da 2 yurttaşımız yaşamını yitirmişti. İzmir'de kısa zaman dilimleri içerisinde tekrar eden facialar yangın felaketine karşı yeterince önlem alınmadığını ortaya koymaktadır.

Sistemler Devre Dışı Kalıyor

Özellikle kamuya açık, toplu yaşam ve kullanım alanlarına sahip, yüksek yoğunluklu binalarda yangın tehlikesine karşı birbirine entegre edilmiş mekanik ve elektronik sistemlerinin kurulması hayati önem taşımaktadır. Ülkemizde inşaat sırasında bu sistemler kurulsa bile, çoğunlukla çalışır durumda tutulmadığı ve periyodik kontrollerin yapılmadığına tanık oluyoruz. Yapılarda meydana gelen elektrik kaynaklı yangınların temelinde elekt-

rik tesisatlarının mevzuata uygun yapılmaması; gerekli denetim ve bakım prosedürlerinin yerine getirilmemesi yatmaktadır.

Uyarılar Dikkate Alınmıyor

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe ilişkin 2007 yılında yenileme çalışmaları yapılırken Elektrik Mühendisleri Odası'nın (EMO) görüşleri göz ardı edilmiş; kamunun can güvenliğini tehlikeye atan düzenlemeler tüm uyarılara rağmen değiştirilmemiştir. Sonraki yıllarda yapılan değişikliklerde de yangın algılama ve uyarma sistemleri kurulumunda bazı binalara muafiyet getirilmesine ilişkin riskli maddeler düzeltilmemiştir.

YEST İşletme Sorumlusu Görev Almalı

EMO tarafından kamu güvenliğini sağlamak amacıyla Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatlarına (YEST) Ait Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği hazırlanmış ve 1 Temmuz 2012 tarihli sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak, yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik ile YEST İşletme Sorumlusu tanımlanmış, risk sınıfına göre yapılarda elektronik sistemlerin çalışır vaziyette tutulması, gerekli test ve bakımlarının yaptırılması, güvenlik önlemlerinin alınması, raporlanması görevlerini üstlenmesi hükme bağlanmıştır.

Yüksek riskli olarak değerlendirilen kamuya açık binalarda, konuya ilişkin eğitim aldıktan sonra EMO tarafından yetkilendirilen YEST İşletme Sorumlusu bir mühendisin görev alması, can güvenliğinin korunması açısından hayati önem taşımaktadır.

Yüksek riskli olarak değerlendirilen kamuya açık binalarda, konuya ilişkin eğitim aldıktan sonra EMO tarafından yetkilendirilen YEST İşletme Sorumlusu bir mühendisin görev alması, can güvenliğinin korunması açısından hayati önem taşımaktadır.

Yetkisiz Kişilerin Müdahalesi Engellenmeli

Tasarım, projelendirme, uygulama, denetim ve bakım süreçlerinin tamamının mühendislik hizmeti olduğu göz önünde bulundurularak, can güvenliği açısından mühendis olmayan kişilerce bu hizmetlerin verilmesinin öne geçilmelidir. Bilimsel ve teknik standartlara göre uygulamalar yapılması için gerekli önlemler alınmalıdır. Elektrik tesisatlarının sorunsuz çalışması ve yangına karşı güvenli bir bina için aşağıdaki kurallara uyulması gereklidir:

-Tesisler; uzman elektrik, elektronik mühendisleri tarafından projelendirilmelidir.

-Standartlara uygun malzeme seçilmelidir.

-Elektrik, elektronik mühendisleri tarafından tesisatların uygulamasının doğru yapılması sağlanmalıdır.

-İlgili kurum ve kuruluşlardaki elektrik, elektronik mühendislerince denetim yapılmalıdır.

-Elektrik, elektronik mühendisi

YEST İşletme Sorumlusu'nun yönetmelik kapsamında çalışması sağlanmalı ve kullanıcılara gerekli eğitim verilmelidir.

Kongreye Davet

EMO tarafından tesisat mühendisliği kapsamına giren konularda yaşanan bilimsel ve teknik ilerlemeler düzenli olarak takip edilmekte; çeşitli etkinlikler ve eğitimlerle bilgi birikiminin üyelere aktarılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda EMO tarafından İzmir'de 21-24 Ekim 2015 tarihlerinde İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde 4. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi düzenlenecektir. Kongre kapsamında yürürlüğe girdiğinden beri çok tartışılan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğin Değerlendirilmesi yapılacak ve yangın algılama ve ihbar sistemleri ile elektronik güvenlik sistemlerindeki gelişmeler kamuoyu ile paylaşılacaktır. Bu bağlamda, konuya ilişkin tüm kurum ve kuruluşların kongreye katılımı, bilgi

EMO'DAN HUZUREVİ YANGINLARI AÇIKLAMASI:

Yangın felaketlerine karşı yeterince önlem alınmıyor

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne ait Gürcüçayırı Zübeyde Hanım Huzurevi'nde 6 Ağustos tarihinde 2 kişinin yaşamını yitirdiği yangınla ilgili edindikleri bulgulara göre, ortak kullanım alanındaki televizyondan kaynaklı olarak başlayan yangına gerekli müdahaleler yapılmadığı için kontrol altına alınmadığını açıkladı. EMO, 2014 yılında Çiğli'de özel bir bakım evinde çıkan yangında da 2 kişinin yaşamını yitirdiği belirttik. İzmir'de kısa zaman diliminde gerçekleşen tekatar eden faciolar yangın felaketine karşı yeterince önlem alınmadığını ortaya koyduğuna dikkat çekti. EMO İzmir Şubesi yaptığı yazılı açıklamada özellikle kamuoyu, toplu yaşam ve kullanım alanlarına sahip, yüksek yoğunluklu binalarda yangın tehlikesine karşı bütüncü erteleme edilmiş mekanik ve elektronik sistemlerinin kurulması hayati önem taşıdığı belirtti. Türkiye'de inşaat alanında bu sistemler kurulan bile, çoğunlukla çalışmalar tamamlanmış ve periyodik kontrolleri yapılmadığına işaret eden EMO, "Yapıların meydana gelen elektrik kaynaklı yangınlardan korunması için tesisatların mevzuata uygun yapılması, gerekli denetim ve



'Felakete karşı önlem alınmıyor'

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, Büyükşehir Belediyesi'ne ait Gürcüçayırı Zübeyde Hanım Huzurevi'nde 6 Ağustos'ta 2 kişinin yaşamını yitirdiği yangınla ilgili edindikleri bulgulara göre, televizyondan kaynaklı olarak başlayan yangına gerekli müdahaleler yapılmadığı için kontrol altına alınmadığını açıkladı. EMO, "Facialar, yeterince önlem alınmadığına ortaya konuluyor" dedi. **İZMİR DHA**

karşıda Yönetmeliğe ilişkin 2007 yılında yenilenen çalışmalar yapıldıktan EMO'nun görüşleri güncellenmiş, kamuoyunun can güvenliğini tehlikeye atan düşüncelerden tüm ayrıntılara rağmen değiştirilmemiştir. Sonraki yıllarda yapılan değişikliklerle de yangın algılama ve sönüme sistemleri kurulu-

paylaşımı açısından yararlı olacaktır.

İşbirliği Çağrısı

EMO İzmir Şubesi olarak, binaların yangından korunması amacıyla teknik bilgi ve birikimlerimizi paylaşarak, eksik ve hataları giderilmesi için tüm kurum ve kuruluşlarla işbirliğine açık olduğumuzu hatırlatıyoruz. Bünyesinde elektrik, elektronik mühendisi bulunduran kuruluşlar eği-

tim desteği, diğer kuruluşlar ise can güvenliğinin sağlanması için gerekli kontrollerin ve ölçümlerin yapılması konusunda EMO'dan destek alabilirler. Gelecekte benzer faciaların önlenmesi adına gerekli teknik ve idari önlemlerin alınması için ilgili kurum yöneticilerine bir kez daha çağrıda bulunuyoruz.

Şubemizin 17 Ağustos 2015 tarihli açıklaması

Saldırıları Kınıyor, Ölümleri Durdurun Çağrısı Yapıyoruz

Genel seçimlerin ardından erken seçime dönük olarak yaratılan kaos ortamında ülkemiz her geçen gün daha çok savaş ve çatışma alanına dönüşmektedir. Ne yazık ki, sağduyuya çağrılarının havada kaldığına, AKP'nin seçim çalışmasına döndürülen savaş ve şiddet ortamının sürekli olarak büyütüldüğüne ve ateşe düzenli olarak benzin döküldüğüne şahit olmaktayız.

Parlamentonun çalıştırılmadığı Anayasa'nın adeta askıya alındığı bu koşullarda 400 milletvekili ve diktatörlük hevesleri uğruna yaratılan bu çatışma ortamı bir an önce durdurulmalıdır. Dökülen her damla kanın yeni

ölümlere neden olduğuna, şiddet ortamını besleyen tüm açıklamaların, girişimlerin, saldırıların toplumsal barışı ve kardeşliği geri dönüşü olmayacak bir şekilde bozduğunu hatırlatıyoruz.

Ölümleri durdurmak, eşit, özgür, demokratik bir Türkiye'de bir arada yaşamı savunma için acil sağduyu çağrısı yapıyoruz.

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi olarak, son olarak Dağlıca ve Iğdır'da yaşanan saldırıları şiddetle



kınıyoruz. Saldırılarda hayatını kaybeden yurttaşların ailelerine ve tüm halkımıza başsağlığı diliyoruz.

Şubemizin 8 Eylül 2015 tarihli açıklaması

Lokumcu`nun İsyanını Duymayanlar Hopa`da Can Aldı

EMO Yönetim Kurulu, 25 Ağustos 2015 tarihinde bir yazılı açıklama yaparak, Hopa'da yaşanan sel felaketini değerlendirdi. Sel felaketinin AKP İktidarı'nın rant politikalarının bir sonucu olduğuna vurgu yapılan açıklamada şöyle denildi:

"Yöre halkı yapılan inşaatların, HES çalışmalarının bölgeye yıkım getireceğinin farkında olarak; son 10 yıldır iktidardakileri ve para hırsı içerisinde faaliyet yürütenleri uyarmaya, durdurmaya çalışmaktadır. Ancak bu uyarılara kulaklar tıkandığı gibi, protesto edenlere 'eşkiya, terörist' yaftası yapıştırılmaya kalkılmış; tazyikli su, biber gazı ve ölüm reva görülmüştür.

2011 genel seçimleri sırasında Tayyip Erdoğan'ın mitingi öncesinde HES çalışmalarını protesto eden Hopalılar, bugün afet denilen 'felaketin yaratılmasına' karşı direniyor-

lardı. Bugün 8 canını yitiren Hopalıların acısı ikiye katlanmıştır. Protesto gösterileri sırasında polisin sert müdahalesi karşısında ellerini arkadan bağlayarak, 'Haydi al götür, kurtar memleketi' diyerek tepki gösteren Öğretmen Metin Lokumcu'nun canını alan iktidar, bugün yaşanan ölümlerin de bizzat sorumlusudur."

AKP İktidarı'nın bilimsel ve teknik uyarılar karşı demagogik ve ideolojik söylemlere başvurduğunun belirtildiği açıklamada, bölgeden edinilen bilgiler şöyle aktarıldı:

"Bölgeden edindiğimiz bilgilere göre, yaşanan felaket yalnızca bir sel felaketi olmaktan çıkmış olup, tüm günlük yaşam durmuştur. TEİAŞ'ın ana barasının çöktüğü, ancak hızlıca arızanın giderildiği öğrenilmiştir. Fakat dağıtım hatları da çökmüş ve elektrikler



kesilmiştir. Dağıtım hatlarının yanı sıra özellikle bölgede yapılan HES'lerin büyük zarar gördüğü bildirilmektedir. Santrallerin dağıtım şebekesine bağlantı noktalarındaki fider hatların çöktüğü, hatlardaki zararın giderilerek şebekeye elektrik verilmeye çalışıldığı öğrenilmiştir. Yani yapılan plansız yatırımlar da boşa gitmiş, ülkemizin kaynakları boşa harcanmıştır."

Plansız, bölge ve bilimsel gerçekleri dikkate almayan HES projelerinin durdurması gerektiğinin altı çizilen açıklamada, insan hayatını yok edecek değil, insan hayatına refah getirecek projeler yürütülmesi istendi.

Mayınlı Tuzağı Kınıyoruz

Ülkemizin içine düşürüldüğü savaş ortamı; sivil yurttaşlarımızı, görevi başındaki çalışanları da ölümlerle karşı karşıya getirmektedir. Hatay'ın İskenderun İlçesi'ndeki Amanos Dağı eteklerindeki enerji nakil hattı üzerindeki bir yüksek gerilim direğinin, 4 yanına patlayıcılar yerleştirilerek elektrik iletimini sağlayan hat kesintiye uğratılmıştır. Edinilen bilgilere göre Jandarma Karakolu'na da yakın olan bu bölgede ertesi gün detektörlerle tarama ve temizleme yapılarak hizmet kesintisini gidermek üzere TEİAŞ'ın çalışma yapılabileceği bildirilmiştir. Bunun üzerine Jandarma eşliğinde 4'ü

mühendis olan Türkiye Elektrik İletim A.Ş (TEİAŞ) ekibi bugün sabah 5.30'da yola çıkarak bölgeye ulaşmışlardır. Ancak hasar tespit çalışması sırasında yüksek gerilim direğinin çevresine yerleştirilen mayınlı tuzağa basan 2 mühendis üyemiz yaralanmıştır.

Her ikisi de TEİAŞ çalışanı ve EMO Adana Şube Üyesi olan yaralılarımızın tedavileri devam etmektedir. Ağır yaralanan Mühendis İrfan Sofuoğlu ve hafif yaralanan Fatih Acar başta olmak üzere, ailelerine ve tüm mühendis camiasına geçmiş olsun diyoruz.

Sivil insanların yaşam hakkını yok etmeye dönük bu tür eylemlerin hiç-



birisi hangi gerekçeyle olursa olsun kabul göremez.

Artık silahlar bırakılmalı, terörün tırmanışına karşı barış ve demokrasi talebiyle girişimler derhal başlatılmalıdır.

EMO Yönetim Kurulu'nun 14 Ağustos 2015 tarihli açıklaması

3. İzmir Rüzgâr Sempozyumu ve Sergisi

3. İzmir Rüzgâr Sempozyumu ve Sergisi sektöre ait en son teknolojileri, hizmet ve politikaları tanıtmak, yerel, bölgesel ve ulusal enerji planlamaları ile ilgili gelişmeleri değerlendirme platformu oluşturmak amacıyla Şubemiz ve Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi tarafından 8-9-10 Ekim 2015 tarihlerinde Tepekule Kongre ve Sergi merkezi'nde gerçekleştirilecektir. Sempozyum boyunca düzenlenecek olan etkinliklerle de rüzgâr enerjisi sektörü alanında iletişim, bilgilendirme ve tartışma platformu oluşturulması hedeflenmektedir.

8 Ekim 2015, Perşembe	
09.00-09.30	Kayıt
09.30-10.45	Açılış Konuşmaları ve Resim Yarışması Ödül Töreni
10.45-11.00	Sergi Açılışı ve Ara
OTURUM 1 Rüzgâr Santrallerinin Geliştirilmesi	
Oturum Başkanı: Mustafa Serdar Ataseven	
11.00-11.30	Türkiye'de RES'lerin Dünü, Bugünü ve Yarını // Erol Demirer - Demirer Holding
11.30-12.00	Türkiye'de Rüzgâr Enerjisi Projesi Geliştirme // Erinc Kısa, Alkım Bağ - Polat Enerji
12.00-13.30	ÖĞLE YEMEĞİ
OTURUM 2 Rüzgâr Ölçüm Teknolojileri	
13.30-13.55	Rüzgâr Ölçümünde Yeni Bir Teknoloji: LIDAR // Ferhat Bingöl - İYTE
13.55-14.20	Rüzgâr Ölçümündeki Belirsizliklerin Enerji Analizine Etkisi // Göksan Gül - DNV-GL
14.20-14.45	Rüzgâr Enerji Analizinde Belirsizlikleri Azaltmanın Maliyeti // Inigo Vazquez - Kintech Engineering *Sunum İngilizce Yapılacaktır.
14.45-15.10	LIDAR Ölçümleri Projeniz Değerini Nasıl Artırır? Değişik Saha Koşullarında Kullanılması ile Elde Edilen Tecrübeler // Klaus Bergmann - BBB *Sunum İngilizce Yapılacaktır.
15.10-15.30	ARA
OTURUM 3 Rüzgâr Santrallerinin İşletmesi	
15.30-15.55	Bakım Onarım Sözleşmelerinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar // Onur Kısar - DNV-GL
15.55-16.20	Elektrik Şebeke Yönetmeliği Ek-17* ve Ek-18** Bağlamında Türbinlerin Şebeke Uyumluluğu // Hüseyin Günaydinoğlu - Enercon *Performans Test Prosedürü ** RES Şebeke Bağlantı Kriterleri
16.20-16.45	Rüzgâr Enerjisi Santrallerinin Güvenilir Şebeke Entegrasyonu için Uyum Planları ve Elde Edilen Tecrübeler // Julian Langstädtler, FGH GmbH *Sunum İngilizce Yapılacaktır.
16.45-17.10	RES Kurulum ve İşletme Sürecinde Karşılaşılabilecek Sorunlar // Mahmut Cura - Polat Enerji
17.10-17.30	ARA
PANEL	
Rüzgâr Santrallerinin Sosyal ve Çevresel Etkileri	
17.30-19.00	Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği - TÜREB TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Çevre ve Ekoloji Hareketi Avukatları – ÇEHAV Karaburun Kent Konseyi
19.00	Kokteyl

9 Ekim 2015, Cuma

OTURUM 4 Yerli Rüzgâr Endüstrisi

09.00-09.25	Rüzgâr Türbini Kanat Üretimi // Serhat Karabağ - Aero Rüzgar Endüstrisi
09.25-09.50	İzmir'den Tüm Dünyada Türbin Kanadı // Gökhan Serdar - TPI Kompozit
09.50-10.15	RES Bileşenlerinin Neden Yurtiçinde Üretilmesi Gerekliği ve Bu Süreçte Yaşanan Sıkıntılar/Çözüm Önerileri // Ali Emre Demirel - Ege Kule
10.15-10.40	Rüzgâr Kule İmalat Sektörünün Malzeme Tedarik Süreçlerinde Karşılaştığı Sorunlar ve Sektördeki Yan Sanayi İhtiyacının Karşılanamaması // Mehmet Şener Arslan – Ateş Çelik
10.40-11.00	ARA

OTURUM 5 Rüzgâr Enerji Santralleri Projelendirme ve İnşa Süreçleri

11.00-11.25	Rüzgâr Enerji Santralleri Lojistik ve Montajı // Şeref Uğurlu - Hareket
11.25-11.50	Rüzgâr Türbini Ekipman Tedarik Kontratları ve Proje Süreçleri // Uygur Durgunay – GE Enerji
11.50-12.15	RES Elektrik Projelendirme Süreçleri // Ozan Başkan, Serhat Karaca – Kesir Mühendislik
12.15-12.40	Operasyonel Rüzgâr Çiftliklerinin İşletme Riskleri - İşletmeye Dayalı Bir Deneyim // Patricia Chaves Schwintek – DEWI *Sunum İngilizce Yapılacaktır.
12.40-13.30	ÖĞLE YEMEĞİ

Akademik Bildiri Oturumları

13.30-14.00	Yatay Eksenli Rüzgâr Türbin Kanatlarının Mekanik Tasarım Esasları – Teorik Model Erdem Koç, Kadir Kaya - Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Çeşme Yarımadası İçin Rüzgâr Bilgisi Analizi ve Rüzgâr Hızı Öngörüsü Oktay Karakuş - İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Ercan E. Kuruoğlu - ISTI-CNR, Mustafa A. Altinkaya - İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
14.00-14.30	Rüzgâr Türbini Kanat Bağlantı Noktalarında Şekil Hafızalı Alaşımların Kullanılması Cem Emeksiz - Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Numan Sabit Çetin - Ege Üniversitesi, Zafer Doğan - Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Ortalama Geçmiş Rüzgâr Verileri Üzerinden Rüzgâr Enerjisi Santralleri İçin Ön Fizibilite Yapılması: Gediz Üniversitesi 100 KW Rüzgâr Enerjisi Uygulaması Selim Solmaz, R. Altuğ Turan - Gediz Üniversitesi
14.30-15.00	Güneş Enerjisi ve Rüzgâr Enerjisi Dahil Olan Hibrit Güç Sisteminde Farklı Algoritmalar ile Ekonomik Yük Dağıtımının İncelenmesi Gül Kurt - Kocaeli Üniversitesi, Deniz Ersoy - T.C. Deniz Kuvvetleri Komutanlığı	Çapraz Akışlı Rüzgâr Türbini Başarımının İncelenmesi Ziya Haktan Karadeniz, İbrahim Can Güleriyüz - İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
15.00-15.30	Sezgisel Algoritma Kullanarak Rüzgâr Çiftliklerinin Güç Sistemine Etkisinin İncelenmesi Mehmet Fatih Tefek - Ahi Evran Üniversitesi, Harun Uğuz - Selçuk Üniversitesi	Kayseri-Pınarbaşı Rüzgâr Potansiyeline Uygun Küçük Ölçekli Rüzgâr Türbini Aerodinamik Tasarımı Onur Koşar, M. Serdar Genç, Gökhan Özkan - Erciyes Üniversitesi, İlyas Karasu - Gaziantep Üniversitesi
15.30-16.00	Aynı Güç Üretimi İçin Termal ve Rüzgâr Baralarının Yakıt Maliyeti ve Emisyon Açısından Karşılaştırılması Mehmet Güçyetmez - Ahi Evran Üniversitesi, Ertuğrul Çam - Kırıkkale Üniversitesi	Rüzgâr Türbini Kanadının Akış Kaynaklı Deformasyonlarının Sayısal ve Deneysel İncelenmesi Mustafa Özden, Burçin Çelik, Halil Hakan Açikel, M. Serdar Genç - Erciyes Üniversitesi
16.00-16.30	ARA	

PANEL

Rüzgâr Enerjisi Mevzuatı ve Yatırımlara Etkisi

16.30-18.00	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü - MGM T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü - YEGM Türkiye Elektrik İletim A.Ş. - TEİAŞ Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği - TÜREB
-------------	--

10 Ekim 2015, Cumartesi

OTURUM 7 Lisanssız Elektrik Üretimi-1

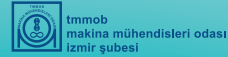
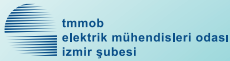
09.00-09.25	YEGM
09.50-10.15	Lisanssız Rüzgar Santrallerinin Projelendirilmesi ve Kabulü // Serpil Köksal - TEDAŞ
10.15-10.40	Rüzgarda Lisanssız Elektrik Üretimi // Şadi Büyükkeçeci- EL-DER
10.40-11.00	ARA

OTURUM 8 Rüzgâr Türbin Teknolojileri

11.00-11.25	Yeni Nesil Verimli Rüzgâr Türbini Teknolojileri // Alper Kayhan - Nordex
11.25-11.50	Rüzgâr Enerji Türbinlerinde Son Teknolojiler // Arif Günyar - Enercon
11.50-12.15	Türbin Teknolojileri // Mahir Tosun – Siemens
12.15-12.40	MM ve 3.XM Turbin Teknolojileri // Nice Yılma Türesoy - Senvion
12.40-13.30	ÖĞLE YEMEĞİ

OTURUM 9 Lisanssız Elektrik Üretimi-2

13.30-13.55	Lİ-DER
13.55-14.20	Lisanssız Elektrik Üretim Süreçleri // Engin Deniz- Türkwind
14.20-14.45	Türkiye'de Lisanssız Elektrik Üretimi // Tayfun Bayraktar - Enercon
14.45-15.10	Türkiye'de Lisanssız Elektrik Üretimi ve Kabul Aşamaları // Zafer Hamamizade - Türk-Res
15.10-15.35	NORTHEL
15.35	SEMPOZYUM DEĞERLENDİRME OTURUMU



3. İZMİR RÜZGÂR SEMPOZYUMU ve SERGİSİ

8-9-10 Ekim 2015

**MMO TEPEKULE
KONGRE VE
SERGİ MERKEZİ**



	1 Günlük Katılım	2 Günlük Katılım	3 Günlük Katılım
TMMOB Üyesi Katılımcılar	80 TL.	120 TL.	150 TL.
Diğer	120 TL.	160 TL.	200 TL.

Katılımcılar; sempozyum çantası, bloknot/kalem, sempozyum bildiriler kitabı ve öğle yemeklerinden ücretsiz yararlanırlar. Ücretlere KDV Dahildir. Öğrenciler sempozyum oturumlarını ücretsiz izleyebilirler.

İLETİŞİM
TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI İZMİR ŞUBESİ

Tel: (232) 489 34 35 | Faks: (232) 445 49 49
<http://www.ruzgarsempozyumu.org> | ruzgar.izmir@emo.org.tr

ENERJİ YÖNETİMİNE DOĞRU ANALİZÖR SEÇİMİ İLE BAŞLAYIN ARADIĞINIZ HERŞEY VE FAZLASI İÇİN;



ENERJİ ANALİZÖRÜ

- Türkçe menü ile kolay kullanım
- Geniş renkli LCD ekran (320 x 240 pixel 3,2")
- Yol gösterici pekkok ekran gösterimi
- Mikroişlemci de işletim sistemi kullanılmaktadır.
- Gelişmiş dinamik yazılım
- Akım ve Gerilim Trafo Oranları girebilme
- True RMS
- Gerilim, akım ve harmonik koruma
- Çok sayıda Alarm
- Hafıza (MicroSD 32 GB'a kadar)
- Şifre koruması
- Osiloskop (akım ve gerilim sinyalleri için)
- Grafik Raporlamalar (Guc,akım ve gerilim)
- Tarihe göre Raporlar
- 3P&4W , 3P&3W , ARON bağlantı

Ölçümler

- Gerilim (V1N, V2N, V3N ve V12, V23, V13)
- Akım (I1, I2, I3, ΣI)
- Güç Faktörü (PF1, PF2, PF3)
- Fazlara ait cosφ değerleri (Cosφ1, Cosφ2, Cosφ3, Σcosφ)
- Frekans (Hz)
- Aktif Güç (P1, P2, P3, ΣP)
- İndüktif Reaktif Güç [ΣQ(ind), Q1(ind), Q2(ind), Q3(ind)]
- Kapasitif Reaktif Güç [ΣQ(kap), Q1(kap), Q2(kap), Q3(kap)]
- Görünen Güç (ΣS, S1, S2, S3)
- Aktif Enerji (ΣWh)
- İndüktif Reaktif enerji (ΣVARh(ind))
- Kapasitif Reaktif enerji (ΣVARh(kap))
- Nötr Akımı (I(N))
- Akım ve gerilime ait Toplam harmonik değerleri (THD-V ve THD-I)
- Peak ve Demandlar
- Akım ve Gerilimlere ait 3 - 31. harmoniklerin liste ve grafik olarak gösterimi
- % Akım dengesizliği
- % Gerilim dengesizliği

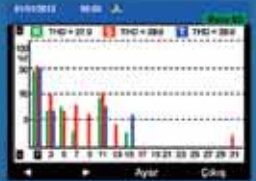
Alarm Raporları



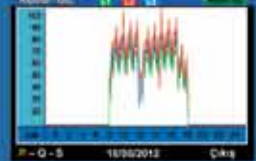
Osiloskop



Harmonikler



Rapor sayfası



Takvim



Alarm Raporları



Enerjiler



Demand Ayarları



Reaktif Ceza'ya

RED

REAKTİF ENERJİ DENGELİYİCİ

Akıllı Reaktif Enerji Dengeleyici

Faz
Dengesizliği

Yüksüz
Çalışma

Kapasitif
Yük

Hızlı
Değişken Yük



AKIMLA DENGELİYİCİ

TAK KULLAN

Eski yeni tüm kompanzasyon panolarınıza ekleyin, cezadan kesin olarak kurtulun

3 kVAr

5 kVAr

7,5 kVAr

10 kVAr

20 kVAr

40 kVAr

80 kVAr

Piyasadaki bilgisayar haberleşmeli reaktif güç kontrol röleleri ile bir arada çalışır.

Sadece 3 faza ait voltaj uçları ve reaktif güç kontrol rölesinin haberleşme portu* bağlantısı yapılarak devreye alınır.

Her fazın reaktif enerji miktarını 10.000 adım hassasiyetinde dengeler.

Tak kullan özelliği sayesinde hiçbir ayar gerektirmez.

* RS-485 MODBUS RTU protokolüne uyumludur.

Kompanzasyon panonuza RED eklediğinizde kontaktör hareketleri 10 kata kadar azalır, buna bağlı olarak kontaktör ve kondansatör ömürleri 10 kata kadar uzar

KOMPANZASYON SORUNLARINA ÇÖZÜMLER

www.alron.com.tr

0.232.459 69 98



Kaleyi içten fethedin



TRUVA

SAYAÇTAN KOMPANZASYON

Sayaç değerleriyle birebir kompanzasyon



+

Kombi
Sayaç

=

Cezasız
Fatura
Garantisi



AKIMLA DENGELİYİCİ

TAK KULLAN

SAYAÇTAN KOMPANZASYON

SERİSİ REAKTİF ENERJİ KOMPANZATÖRLERİ

Reaktif enerji bilgilerini doğrudan elektrik sayacından* alır.

Akım Trafolanna ihtiyaç yoktur.

Reaktif güç kontrol rölesine ihtiyaç yoktur.

Direk sayaçlar için ayar gerektirmez.

X5.../5A sayaçlar için sadece 'Çarpan' bilgisi girilir.

* Haberleşme çıkışı Elektronik Elektrik Sayacı

Özellikle sayacı orta gerilimden (O.G.) ölçüm yapan ve düşük yük koşullarında çalışan işletmeler için
GARANTİLİ ÇÖZÜM

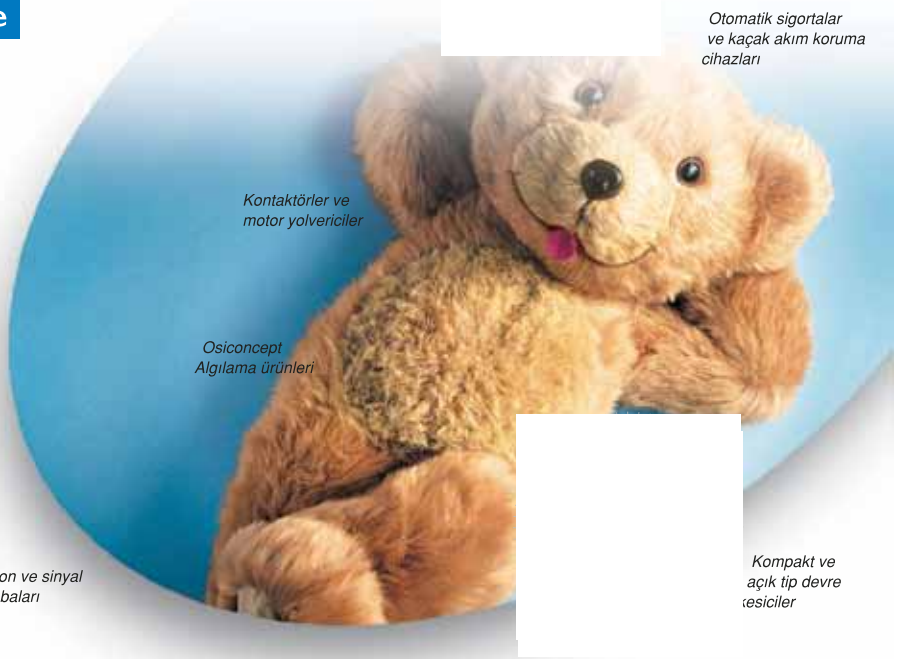
AR-GE çalışmaları TÜBİTAK-TEYDEB tarafından desteklenmiştir.

Yeni nesil **SIEMENS Sinamics G120** ile
Dizginler Elinizde



EMA
ELEKTROMARKET & DRIVE CENTER

Adres: 1203 / 5 Sk. No:2 / J Yener İş Merkezi 35110 Yenişehir / İZMİR Tel: 0 (232) 458 55 55 (pbx) Fax: 0 (232) 433 31 96
e-mail: info@emaelektrik.com web: www.emaelektrik.com



Otomatik sigortalar
ve kaçak akım koruma
cihazları

Kontaktörler ve
motor yolvericiler

Osiconcept
Algılama ürünleri

Buton ve sinyal
lambaları

Kompakt ve
açık tip devre
tesisler

Farkımız, bize duyduğunuz güven...

- müşteri odaklı satış anlayışımız,
- kalitesi ispatlanmış ürünler,
- stoktan teslimat
ile yanınızdayız...



TEM TEKNİK ELEKTRİK
MALZEMELERİ SANAYİ
ve TİCARET A.Ş.

www.temelektrik.com

1203/5. Sokak, No:3/A, İkiz Çarşı, 35110,
Yenişehir - İzmir
Tel: 0232 441 61 11 - 469 82 18 - Faks: 0232 457 44 75
e-mail: temteknik@superonline.com

ŞAVK®

Karanlıktan Şavk'a

Alışkanlıklarınızdan Vazgeçmeyin!

6W

530 Lümen

88 Lümen/W

**AURALED
SERİSİ**



**42 W Normal, 8 W Enerji Tasarruflu Lambaya Eşdeğer Işık
Downlight ve Sensörlü Armatürlerde Kullanıma Uygun Tasarım**

30
YEARS

YAĞLI VE KURU TİP TRANSFORMATÖR



Türk elektromekanik endüstrisinin yenilikçi ve sektörüne yön veren öncükuruluşlarındanobirioolanoUlusoyoElektrik,otransformatör üretiminde de söz sahibi olmaya hazırlanıyor.

Ulusoy Elektrik,oyurtoiciove yurt dışıopazarlardanogelenotalepler karşısında ürün gamını genişletmek amacıyla; ilk aşamada 2500 kVA nominal güç ve 36 kV maksimum işletme seviyesine kadar Yağlı ve Kuru Tip Transformatör üretimine başladı.



Hiroşima'dan Fukuşimaya.... Nükleere Teslim Olmayacağız... Geleceğimizi Karartmayacağız...

II. Dünya Savaşı'nın son aşamasında 6 Ağustos 1945 saat 08:15'te Amerika Birleşik Devletleri'nin Uranyum-235 tipi atom bombası ile Hiroşima'da gerçekleştirdiği saldırının üzerinden 70 yıl geçti.

Tarihe ilk nükleer saldırı olarak geçen Hiroşima'da yaşanan felaket sonrasında nükleer silah denemeleri, nükleer santral teknolojisi, dünyada sayısı artan nükleer santraller, nükleer kazalar ve Çernobil, Fukuşima ile etkileri hala devam eden felaketler Gelişmiş ülkelere ders oldu ancak Ülkemiz yetkililerine ders olmadı.. Ülkemiz de bugün Sinop'ta, Akkuyu'da belirsiz bir nükleer felakete sürükleniyor...

Bugün yaşananlardan ders almayan sistem; ülkemizi doğal varlıklarımızı, yaşamlarımızı "enerji ihtiyacı" ve "mutfak tüpünden daha az tehlikeli" gibi yalancı argümanlarla nükleer maceraya sürüklüyor.

"Dünya'da özellikle Fukuşima Felaketinden sonra nükleer santraller

üzerinde yaşanan süreçler, gelişmiş ülkelerin santralleri kapatması ve alternatif enerji kaynaklarına yönelmesi süreci ne yazık ki bizim ülkemizde tam tersine süreçlerle yaşamlarımızı ve geleceğimizi tehdit etme noktasındadır.

Bugün ülkemizde yapılması planlanan nükleer santraller ile ilgili sahte imzalı ÇED Raporları, irdelenmeyen çevresel etkiler, inşaat başladıktan sonra alınan ruhsatlar vb. ÇED ve Hukuki süreçlerinde yaşanan uygunsuzluklar, kentlerimizde büyük billboardlarda gördüğümüz; nükleer santralleri öven bunu çocuklarımızı, geleceğimizi alet ederek yapılan reklamlar..

Nükleer santrallerin tehlike yaratmayacağını savunanlar Kentimizde Gaziemir'de ortaya çıkan ve sadece nükleer santrallerden çıkabilen Eu252 nükleer atıklara halen çözüm bulamamışlardır. Tesis alanında tespitinin üzerinden yıllar geçmesine rağmen

bugüne kadar temizlenemeyen atıklar halen orada durmakta ve yaşamlarımızı tehdit etmektedir.

Yanı başımızda Manisa Köprübaşı'nda; Aydın Söke Kisir Köyünde terk edilmiş uranyum maddelerinden yayılan yüksek radyasyona çözüm üretmemekte, o bölge halkı kanserle savaşırken, toprağımız suyumuz her gün daha çok kirlenmektedir.

Hiroşima'da, Çernobil'de, Fukuşima'da yakılan ağıtlarla dökülen gözyaşına, Akkuyu için dökülecek gözyaşları eklenmesin...

Bilinmelidir ki susmayacağız, bu yolda yorulmayacağız, bu karşı duruş, bu mücadele bu ülke topraklarından nükleer tehlike yok olana kadar sürecektir. Biz üretebildiğimiz kadar değil, bize yetecek kadar enerji istiyoruz... Biz insana yakışan biçimde ve Dünya'ya saygılı, çevreye olan sorumluluğumuzun farkında olarak yaşamak istiyoruz...

5 Ağustos 2015 tarihli NKP İzmir Bileşenleri Açıklaması

Akkuyu'dan Ürkütücü Bilgilendirme

Rusya ile yapılan uluslararası anlaşma çerçevesinde Mersin Akkuyu'da nükleer enerji santral kurma çalışmaları yürüten Akkuyu NGS A.Ş. Bilgilendirme Merkezi Müdürü Mehmet Faruk Uzel görevinden istifa etti. Uzel istifasının ardından 1 Eylül 2015 tarihinde eski "Bilgilendirme Merkezi Müdürü" olarak kamuoyunu "bilgilendiremeye" yönelik açıklamalarda bulundu. Türkiye'nin nükleer santral ve teknolojisine sahip olmasını desteklediğini ifade eden Uzel, şöyle dedi:

"Ülkemin nükleer santral inşa etmek ve bu teknolojiye sahip olmak adına yaptıklarını desteklemekle birlikte, proje uygulayıcısı Rus şirketinin faaliyetlerini ve zihniyetinin inşa edeceği bir nükleer santrali ülkem ve milletim için çok ciddi bir risk unsuru olarak görüp, bu durumu dile getirmem sonucu Akkuyu Nükleer Santral Projesi'nden ayrıldığımı bildiririm."

Güvenlik sorunları nedeniyle projeye finansman bulunamadığına işaret eden Uzel, Mersin Üniversitesi ve halkının radyasyon izleme ve ölçüm projesine katılımının ret edildiğine de dikkat çekti. Bilgilendirme Merkezi'nin UPS cihazının bilgisayar bağlantısı kablosu döşenmesinin unutulduğu ve zemin kotunun sadece 1 metre altında yer alan ofislerin taban suyundan izole edilemediğini dikkat çeken Uzel, deniz seviyesinin 12 metre altında yapılacak nükleer santrale ilişkin endişelerini paylaştı. Söndürme cihazlarının personel yetersizliği çıkan yangında kullanılamadığını kaydeden Uzel, "Bu zihniyetle mi nükleer santral inşa edecek ve güvenliğini işleteceksiniz" diye sordu. Projede 1 No'lu reaktörü kıyı kenar çizgisi altına yerleştirdiğini kaydeden Uzel, "Bu mühendislik rezaleti yüzünden projeyi uygulamadığınız, bunun için kanun değişikliği beklediğiniz doğru mu?" dedi. Şirket tarafından 3 ayrı taş ocağı ruhsatı alındığına dikkat çeken Uzel, bu ocaklardan çıkan pasa diye tabir edilen toprağın inşaatta kullanılıp, kullanılmayacağını sordu.

Marmara Depremi Ülkemizdeki Deprem Gerçeğinin En Somut Örneğidir

TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu tarafından 1999 Yılında gerçekleşen Marmara Depreminin yıldönümü nedeniyle 17 Ağustos tarihinde Kıbrıs Şehitleri Caddesinden Gündoğdu Meydanına Meşaleli yürüyüş düzenlenerek İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yürütücülüğünde Forum gerçekleştirildi.

Oda temsilcileri ve üyelerinin yoğun katılımıyla gerçekleşen meşaleli yürüyüşün ardından Gündoğdu Meydanında Forum düzenlendi. Forum İnşaat Mühendisleri Odası'ndan Abdullah İncir, Ayhan Emekli ve Evren Uytun'un "Afet Sonrası Toplanma Yerim Neresi" konulu bilgilendirmesi ve Mimarlar Odası İzmir Şube Başkanı Hasan Topal "İzmir Yapı Stoğu" hakkındaki çalışmasının sunumuyla başladı. Sunumlarda depreme ilişkin İzmir'de yapılan çalışmalar ve depreme ilişkin bilgilendirmelerde bulunuldu. Daha sonra katılımcılar görüş ve düşüncelerini paylaşarak forumu içerik anlamında daha zenginleştirdiler.

Forumda Türkiye bir deprem ülkesi olduğu hatırlatılarak "Türkiye topraklarında 1900'lü yılların başından günümüze otuz yakın büyük ölçekli

deprem meydana gelmiş ve resmi kayıtlara göre 100 bin civarında insan hayatını kaybetmiştir." denildi. Forumda ayrıca şunlar dile getirildi: "Yasa bazında gerekli değişiklikler yapılmamasına karşın 17 Ağustos depremi sonrasında yürürlüğe konan Yönetmelik ve Genelgelerle, güvenli yapılaşmanın ilk adımı olan zemin etütlerinin ve sağlıklı kentleşmenin altlığını oluşturan imar planlarına esas Jeolojik-Jeoteknik etütlerin zorunlu hale getirilmesi önemli bir gelişme olarak değerlendirilmesine rağmen, afet risklerinin azaltılması açısından yaşamsal öneme sahip bu düzenlemelerin uygulanması ve hayata geçirilmesi konusunda yerel

yönetimlerin yeterli duyarlılığı göstermemeleri, hala yeterince ders almadığımızı göstermektedir.

Mevcut yapı stokuna bakıldığında da durumun iç açıcı olmadığı görülmektedir. TÜİK verilerine göre ülkemizde 20 milyon civarında yapı bulunmaktadır. Bu yapıların yüzde 60'ının 20 yaş ve üzerinde bulunduğu, büyük oranda ruhsatsız ve nitelsiz olduğu, mühendislik hizmeti almadan veya kısmen alarak ve yapı denetimi olmadan üretildiği, pek çoğunun güçlendirilmesi gerektiği, yine kayda değer ölçüde yapının yıkılarak yeniden yapılmasının zorunluluk olduğu bilinmektedir."



Artık Yeter!

Seçim sonrası en yukarıdan sürdürülen savaş dili, sonrası şiddet günlük hayatın ayrılmaz bir parçası oldu. Kutsanan, "Süper organize" edildiği için teşekkür alan, bir de kürsü konuşması yapılan şehit cenazeleri, bazen de "yaygara" olarak adlandırılarak, basına kapatıldı. Denizde boğulanların sayısıyla kıyaslanıp, alevi diye Cemevine götürülmedi. "Aileler bağırmasın yoksa cennete gitme şansları olmaz" fetvaları verildiler. Artık, "Vatan sağolsun" cevabı alınamayanlar, ya bölücü, ya terörist ilan ediliyor. Acılar sorgulanıyor, şüphe ediliyor. Tutuklanıyor çaresizlik, feda politikası devam etsin diye. 30 yıllık yanlış bu kez "Başkanlığa" endekslilik olarak yürütülüyor. Ölümler önce düşüğü yeri, sonra hepimizi yakıyor. Amasız söylüyoruz, şiddet dursun, herkes elini tetikten çeksün. Yeter!

EMO İzmir Şubesi 30. Dönem III. Altı Aylık Çalışma Raporu Özeti Ocak-Temmuz 2015

30. Dönem Yönetim Kurulumuz; dönem başında hazırlanmış olduğu çalışma programı çerçevesinde katılımcı bir anlayışla, üyelerimizle birlikte kamu yararı, meslek ve meslektaş çıkarları doğrultusunda, bağımsız, demokratik örgüt kimliğinden ödün vermeden çalışmalarını sürdürmektedir.

Yönetimsel Durum

15-16 Şubat 2014 tarihlerinde gerçekleştirilen 30. Olağan Genel Kurulunda göreve gelen Şube Yönetim Kurulumuz dönem başında hazırlanmış olduğu çalışma programını hayata geçirmek amacıyla toplam 25 toplantı yapmış ve 360 karar almıştır. EMO Ana Yönetmeliği gereğince, dönemi içerisinde Şube II. Danışma Kurulu

Toplantısı ile Şube Koordinasyon Kurulu Toplantıları gerçekleştirilerek Danışma Kurulu ve Koordinasyon Kurulu üyelerimizle birlikte Şubemiz çalışmaları ele alınmıştır. Şubemiz gerek Oda merkezinde yürütülen çalışmalarda gerekse meslek alanlarımıza ilişkin diğer platformlarda temsil edilmektedir.

TMMOB, İKK ve Odalarla İlişkiler

TMMOB'a bağlı Oda birimlerinin çalışmalarının koordine edilerek daha etkin ve verimli bir çalışma ortamının sağlanması için gerekli olan güç birliği, dayanışma ve ortak davranış

geliştirilmesi amacıyla oluşturulan ve bu dönem sekreteryası MMO İzmir Şubesi tarafından yürütülen TMMOB İzmir İKK'nın kentimiz ve mesleğimiz ile ilgili diğer çalışmalarına da etkin

katkı ve katılım sağlanmaya devam edilmektedir. Diğer TMMOB İKK birimlerinin bulunduğu yerlerde temsilciliklerimizin İKK çalışmalarına katılım ve temsilleri özendirilmektedir.

Nükleer Karşıtı Platform Çalışmaları

Nükleer santral karşıtı etkinliklerin ilimizdeki koordinasyonu, oluşumların bir araya gelmesi ile oluşturulan Nükleer Karşıtı Platform İzmir Bileşenleri'nin sekreteryası Şubemiz tarafından yürütülmektedir.

Platform bir taraftan İzmir Gaziemir'de kurşun fabrikasında ortaya çıkan nükleer atıkların yarattığı tehlikeye karşı çalışmalarını yürütürken, diğer taraftan ise Sinop ve Akkuyu'daki nükleer santral çalışma-

larını izleyip, planlanan eylemliliklere katkı koymaya devam etmektedir. Çernobil ve Fukuşima nükleer felaketlerinin yıldönümlerinde ilimizde çeşitli etkinlikler ve eylemlilikler düzenlenmektedir.

Komisyon Çalışmaları

Üyelerin Oda çalışmalarına katkı sağlayabileceği, bilgi ve mesleki birikimlerini paylaşabileceği ve bu çalışmalardan Oda'nın mesleki yarar sağlayabileceği mekanizmaların başında gelen komisyonlar, üye sayıları, toplantı ve karar sayıları ise tabloda yer almaktadır.

	Komisyon	Üye Sayısı	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
1	Elektronik MDK	7+7	3	15
2	Asansör ve Elektromekanik Taşıyıcılar	11	4	7
3	Enerji	13	10	53
4	Enerji Verimliliği	7	10	43
5	Kadın Mühendisler	5	3	13
6	Eğitim	9	5	17
7	Ücretli Mühendisler	9	1	2
8	Yayın	5	26	95
9	SMM	12	18	40
10	Yapı Elektronik Sistemleri	9	2	10
11	Yapı Denetim	8	2	5
12	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	11	6	31

Eğitim Çalışmaları

Eğitim Komisyonu birlikteliği ile üyelerin, çalışanların, EMO Genç üyelerinin ve Yönetim Kurulu üyelerinin eğitim gereksinimleri ile eğitmenler, eğitim araç ve gereçleri, ders dokümanları, sunular vb. her türlü eğitim elemanı bu birim tarafından karşılanarak. MİSEM ile koordineli çalışması sağlanmaktadır.

Çarşamba Seminerleri (1 Ocak-30 Haziran 2015)

	Seminer	Tarih	Sunan	Katılım
1	Katodik Koruma	14/01/15	Saim Konyalı	14
2	Trafo Merkezlerinin Tasarımı	18/02/15	H. Avni Gündüz	50
3	EPC Management-Uluslar Arası Proje Taahhüt Yönetimi	02/02/15	Hasan Mersin	18
4	İşletme/Koruma Topraklamalarının Ayrılma ve Birleştirme Kriterleri	04/03/15	Taner İriz	48
5	Endüstriyel Tesislerde Yangın Riskleri ve Erken Tespit Teknolojilerinin Kullanımı	11/03/15	Özcan Uğurlu	47
6	Enerji Altında Çalışma	18/03/15	Musa Çeçen	11
7	ATS (Otomatik Transfer Sistemi) Uygulamaları, Tasarımı ve Dikkat Edilecek Noktalar	08/04/15	Zafer Deniz	15
8	Harmonikler	29/04/15	Bülent Uzunkuyu	26
9	Metal Muhafazalı Modüler Hücreler ve Beton Trafo Binaları Projelendirme, Tesis, İşletme ve Bakım	06/05/15	N. Sedat Gülşen	40
TOPLAM				269

MİSEM Eğitimleri (1 Ocak-30 Haziran 2015)

	Eğitim	Tarih	Katılım
1	Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	8-9-10 Ocak 2015	19
2	Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	14-15-16-17 Ocak 2015	30
3	Elektrik SMM Eğitimi	29-30-31 Ocak 2015	19
4	Elektrik SMM Eğitimi	12-13-14 Şubat 2015	25
5	Patlayıcı Ortamlarda Elektriksel Güvenlik Temel Eğitimi	20-21 Şubat 2015	10
6	Elektrik İç Tesislerinin Denetimi ve Raporlama Eğitimi - AYDIN	27-28 Şubat 2015	27
7	Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı (Yeni Tasarlanan Bina) Eğitimi	2-3-4 Mart 2015	14
8	Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	4-5-6-7 Mart 2015	19
9	Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi	13-14-15 Mart 2015	22
10	Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	19-20-21 Mart 2015	19
11	Elektrik SMM Eğitimi	2-3-4 Nisan 2015	21
12	Katodik Koruma Eğitimi	8-9-10 Nisan 2015	8
13	Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı (Yeni Tasarlanan Bina) Eğitimi	13-14-15 Nisan 2015	10
14	Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi	17-18-19 Nisan 2015	25
15	Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	6-7-8-9 Mayıs 2015	25
16	Elektrik İç Tesislerinin Denetimi ve Raporlama Eğitimi - MANİSA	12-13 Mayıs 2015	18
17	Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	21-22-23 Mayıs 2015	26
18	Elektrik SMM Eğitimi	4-5-6 Mayıs 2015	30
19	Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	10-11-12-13 Mayıs 2015	24
20	Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı (Yeni Tasarlanan Bina) Eğitimi	15-16-17 Mayıs 2015	6
21	Bilirkişilik / Kamulaştırma Bilirkişiliği Eğitimi - Aydın	18-19-20 Mayıs 2015	12
22	Elektrik İç Tesislerinin Denetimi ve Raporlama Eğitimi	19-20 Mayıs 2015	13
23	Enerji Nakil Hatları (36kV'a Kadar) Proje Eğitimi	22-23-24-25-26-27 Mayıs 2015	7
24	Güneş Enerjisi Sistemleri Tesisatı Eğitimi	1-2-3-4 Haziran 2015	27
25	Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Eğitimi	6-7 Haziran 2015	10
26	Trafo Merkezleri Tasarımı (36 kV'a Kadar) Eğitimi	9-10 Haziran 2015	20
17	Elektrik YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi	23-24-25 Haziran 2015	29
TOPLAM			515

Üye İlişkileri

ERKEK	3968
KADIN	377
TOPLAM	4345

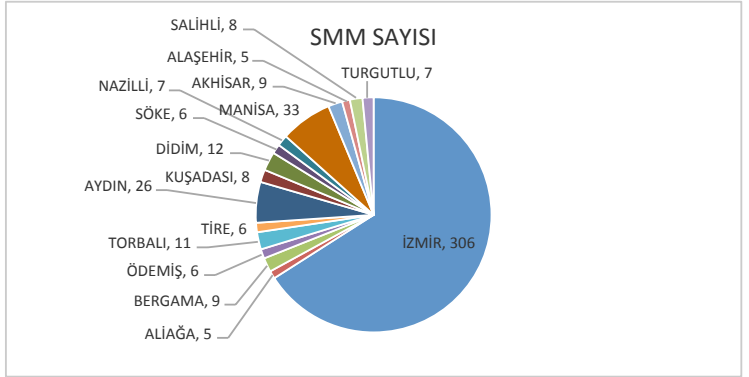
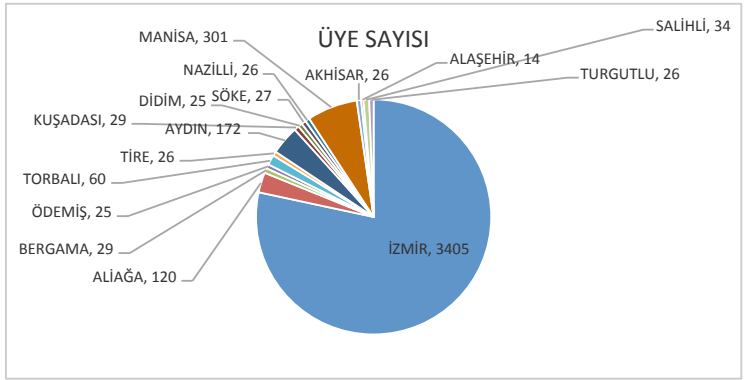
YENİ ÜYE SAYISI	171
-----------------	-----

NAKİL GELEN	67
NAKİL GİDEN	46

VEFAT	8
İSTİFA	25
ULAŞILAMAYAN ÜYE	305

GELEN EVRAK	1986
GİDEN EVRAK	1989

	ÜYE SAYISI	SMM SAYISI
İZMİR	3405	306
ALIAĞA	120	5
BERGAMA	29	9
ÖDEMİŞ	25	6
TORBALI	60	11
TİRE	26	6
TOPLAM	3665	343
AYDIN	172	26
KUŞADASI	29	8
DİDİM	25	12
SÖKE	27	6
NAZİLLİ	26	7
TOPLAM	279	59
MANİSA	301	33
AKHİSAR	26	9
ALAŞEHİR	14	5
SALİHLİ	34	8
TURGUTLU	26	7
TOPLAM	401	62
GENEL TOPLAM	4345	464



Test, Ölçüm ve Bilirkişilik Çalışmaları

Test ve ölçüm hizmetlerinde gelen talepler doğrultusunda yetki belgesi almış SMM üyelerimize görev verilmekte olup, söz konusu hizmetler Şubemiz çalışanları tarafından üretilmemektedir.

2015 yılı içerisinde gerçekleştirilen test, ölçüm ve bilirkişilik sayıları sağdaki tabloda yer almaktadır. Öte yandan merkezi Test Ölçüm Komisyonu ve test, ölçüm ve bilirkişilik hizmetlerinin internet üzerinden organize edilmesine yönelik **olcum.org** sitesi çalışmalarına teknik destek verilmektedir.

Test, Ölçüm ve Bilirkişilik Çalışmaları	Aydın	İzmir	Manisa	TOPLAM
Topraklama Geçiş Direnci Ölçümü	-	295	18	163
Toprak Özgül Direnç Ölçümü	-	19	1	20
Katodik Koruma Testi	-	6	1	7
İzolasyon Direnci Ölçümü	-	1	--	1
Aydınlatma Seviyesi Ölçümü	-	2	1	3
Harmonik Ölçümü (Enerji Analizi)	-	2	-	2
Bilirkişilik -Tesisat Denetimi	-	194	12	56
Elektromanyetik Alan Şiddeti Ölçümü	-	3	-	3
Trafo Yağı Dielektrik Dayanım Testi	-	45	7	52
TOPLAM	-	567	40	607

Dönemsel Etkinlikler

III.Enerji Verimliliği Günleri 21-22 Ocak 2015

Şubemiz tarafından düzenlenen III. Enerji Verimliliği Günleri 22-23 Ocak 2015 tarihlerinde Yaşar Üniversitesi Yeni Bina Konferans Salonu'nda yoğun katılımı gerçekleştirildi. Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerjiye yönelik uygulamalar hakkında gelişmeler; ülkemizin bu alandaki hedefleri ve politikalarının değerlendirildiği etkinliğe; enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanında hizmet üreten, uygulayan, denetleyen kişi, kurum ve kuruluşlar katıldı.

Nikola Tesla Sempozyumu 14 Mayıs 2015

Elektrik Mühendisleri Odası'nın görevleri arasında yer alan meslek alanında geçmişten günümüze, günümüzden geleceğe ışık tutan bilim insanlarının ve buluşçuların tanıtılması, çeşitli platformlara taşınıp tartışılmasının sağlanması amacıyla "Elektriğin Öncüleri" başlığı altında düzenlenmesi planlanan bir dizi sempozyumun ilki olan Nikola Tesla Sempozyumu 14 Mayıs 2015 tarihinde İzmir'de Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirildi. 87 yıllık yaşamında yüzlerce buluşu gerçekleştirerek elektrik mühendisliğinin birçok alanına yadsınamaz katkıları olmuş

olan Nikola Tesla'nın yeniden gündeme taşınması amacıyla düzenlenen etkinliğe 478'i öğrenci olmak üzere toplam 996 kişi katılım sağladı.

Sempozyum süresince Odamızın, sempozyumu destekleyen kuruluşların ve Tesla ilgili yayınları bulunan yayınevlerinin standları fuayede yer alırken, Tesla'nın çalışmalarına ilişkin eskizlerin ve çeşitli bilim adamlarının özgeçmişlerinin yer aldığı fotobloklardan oluşan mini sergi ve Tesla'nın çalışmalarının deneysel olarak aktarılması amacıyla oluşturulan deney masaları da katılımcılar tarafından yoğun ilgi gördü. Sempozyuma ilişkin sunumlara ve görüntü kayıtlarına tesla.emo.org.tr adresinden ulaşılabilir.

Mesleki Denetim

Şube Merkezi Mesleki Denetim Sayıları

2015	UYG	RÖL	YG/AG	ASANSÖR	JEN.	TOPLAM	TUS	İŞL.SOR.
OCAK	167	102	40	47	0	356	30	1371
ŞUBAT	107	101	49	80	3	340	15	660
MART	179	127	54	60	2	422	45	344
NİSAN	149	108	62	65	2	386	48	220
MAYIS	161	154	47	77	3	442	14	135
HAZİRAN	148	148	54	81	3	434	37	96
TEMMUZ	128	72	36	57	0	293	32	80
TOPLAM	1039	812	342	467	13	2673	221	2906

Temsilcilikler Mesleki Denetim Sayıları

2015	UYG	RÖL	YG/AG	ASANSÖR	JEN.	TOPLAM	TUS	İŞL.SOR.
OCAK	412	79	19	12	0	522	175	342
ŞUBAT	490	96	25	16	0	627	193	125
MART	559	87	19	15	0	680	245	79
NİSAN	561	87	41	9	2	700	276	44
MAYIS	536	107	26	12	0	681	254	33
HAZİRAN	480	74	22	5	0	581	264	38
TEMMUZ	487	62	19	15	0	583	273	39
TOPLAM	3525	592	171	84	2	4374	1680	700

Mali Durum

Gelir-Gider Durumu (1 Ocak-31 Temmuz 2015)

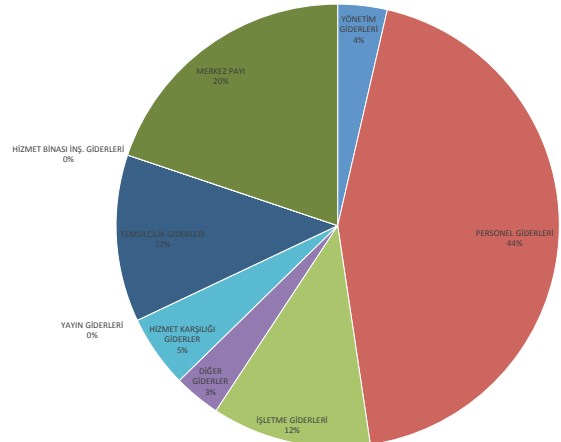
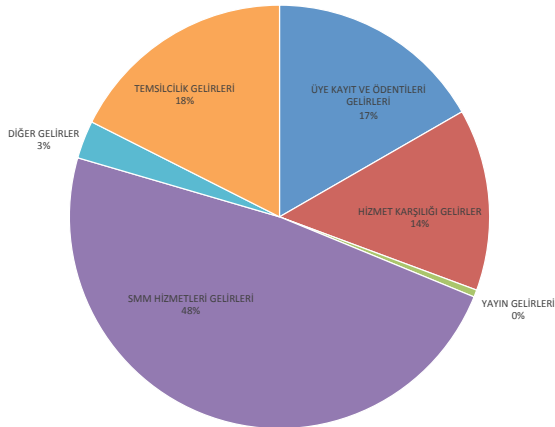
GELİRLER	2015 YILI TAHMİNİ BÜTÇE	2015 YILI GERÇEKLEŞEN	ORAN
ÜYE KAYIT VE ÖDENTİLERİ	390.000,00	232.080,52	59,51%
HİZMET KARŞILIĞI	205.000,00	192.575,00	93,94%
YAYIN	38.000,00	7.624,00	20,06%
SMM HİZMETLERİ	1.210.000,00	670.115,00	55,38%
DİĞER GELİRLER	85.000,00	40.195,12	47,29%
TEMSİLCİLİK	580.000,00	244.074,50	42,08%
TOPLAM	2.508.000,00	1.386.664,14	55,29%

GİDERLER	2015 YILI TAHMİNİ BÜTÇE	2015 YILI GERÇEKLEŞEN	ORAN
YÖNETİM	110.000,00	43.148,08	39,23%
PERSONEL	925.000,00	528.151,11	57,10%
İŞLETME	285.000,00	139.245,74	48,86%
DİĞER	115.000,00	40.971,38	35,63%
HİZMET KARŞILIĞI	105.000,00	63.541,19	60,52%
YAYIN	15.000,00	---	0,00%
TEMSİLCİLİK	334.000,00	146.155,59	43,76%
HİZMET BİNASI	192.640,00	40,80	0,02%
MERKEZ PAYI	426.360,00	237.882,07	55,79%
TOPLAM	2.508.000,00	1.199.135,96	47,81%

Gelir-Giderlerin Dağılımı (1 Ocak-31 Temmuz 2015)

GELİRLER	2015 YILI GERÇEKLEŞEN	ORAN
ÜYE KAYIT VE ÖDENTİLERİ	232.080,52	16,74%
HİZMET KARŞILIĞI	192.575,00	13,89%
YAYIN	7.624,00	0,55%
SMM HİZMETLERİ	670.115,00	48,33%
DİĞER GELİRLER	40.195,12	2,90%
TEMSİLCİLİK	244.074,50	17,60%
TOPLAM	1.386.664,14	55,29%

GİDERLER	2015 YILI GERÇEKLEŞEN	ORAN
YÖNETİM	43.148,08	39,23%
PERSONEL	528.151,11	57,10%
İŞLETME	139.245,74	48,86%
DİĞER	40.971,38	35,63%
HİZMET KARŞILIĞI	63.541,19	60,52%
YAYIN	---	0,00%
TEMSİLCİLİK	146.155,59	43,76%
HİZMET BİNASI	40,80	0,02%
MERKEZ PAYI	237.882,07	55,79%
TOPLAM	1.199.135,96	47,81%



Mesleki Denetim Gelirlerinin Dağılımı (1 Ocak-31 Temmuz 2015)

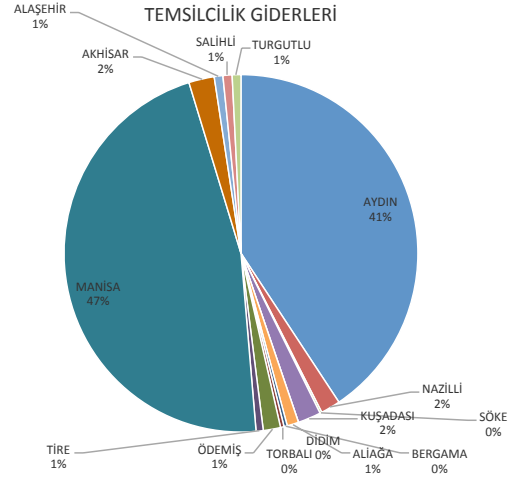
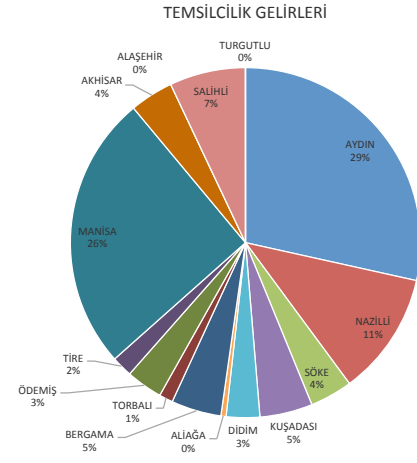
		TOPLAM GELİR İÇİNDEKİ ORANI	ŞUBE TOPLAM SMM HİZMET GELİRİ İÇİNDEKİ ORANI	ŞUBE MESLEKİ DENETİM GELİRİ İÇİNDEKİ ORANI
ŞUBE PROJE DENETİM GELİRİ	141.545,00	10,21%	21,12%	43,70%
ŞUBE İŞLETME SORUMLULUĞU ONAY GELİRİ	182.340,00	13,15%	27,21%	56,30%
ŞUBE MESLEKİ DENETİM GELİRİ	323.885,00	23,36%	48,33%	
ŞUBE TOPLAM SMM HİZMET GELİRİ	670.115,00	48,33%		
TOPLAM GELİR	1.386.664,14			
		TOPLAM GELİR İÇİNDEKİ ORANI	TOPLAM TMS GELİRLERİ İÇİNDEKİ ORANI	TMS MESLEKİ DENETİM GELİRİ İÇİNDEKİ ORANI
TMS PROJE DENETİM GELİRİ	118.065,00	8,51%	48,37%	69,30%
TMS İŞLETME SORUMLULUĞU ONAY GELİRİ	52.305,00	3,77%	21,43%	30,70%
TMS MESLEKİ DENETİM GELİRİ	170.370,00	12,29%	69,80%	
TOPLAM TMS GELİRLERİ	244.074,50	17,60%		
TOPLAM GELİR	1.386.664,14			
		TOPLAM GELİR İÇİNDEKİ ORANI	TOPLAM MESLEKİ DENETİM GELİRİ İÇİNDEKİ ORANI	
TOPLAM (ŞUBE+TMS) PROJE DENETİM GELİRİ	259.610,00	18,72%	52,53%	
TOPLAM (ŞUBE+TMS) İŞL.SOR.ONAY GELİRİ	234.645,00	16,92%	47,47%	
TOPLAM MESLEKİ DENETİM GELİRİ	494.255,00	35,64%		
TOPLAM GELİR	1.386.664,14			

2015 YILI TEMSİLCİLİK MESLEKİ DENETİM GELİRLERİNİN DAĞILIMI (OCAK / TEMMUZ 2015)

TEMSİLCİLİK	TOPLAM GELİR	TOPLAM GELİR İÇİNDEKİ PAYI	MESLEKİ DENETİM GELİRİ	TOPLAM MES.DEN. PAYI	MES .DENETİM PAYI	PROJE GELİRİ	TOPLAM PRJ.İÇİNDEKİ PAYI	PROJE MES.DEN. ORANI	SÖZLEŞME GELİRİ	TOPLAM SÖZ.İÇİNDEKİ ORANI	SÖZLEŞME MES .DEN. ORANI
AYDIN	69.506,00	28,48%	37.810,00	22,19%	54,40%	21.560,00	18,26%	57,02%	16.250,00	31,07%	42,98%
NAZİLLİ	27.846,00	11,41%	25.970,00	15,24%	93,26%	22.005,00	18,64%	84,73%	3.965,00	7,58%	15,27%
SÖKE	9.589,00	3,93%	8.165,00	4,79%	85,15%	8.165,00	6,92%	100,00%	0,00	0,00%	0,00%
KUŞADASI	11.887,00	4,87%	10.320,00	6,06%	86,82%	4.925,00	4,17%	47,72%	5.395,00	10,31%	52,28%
DİDİM	7.540,00	3,09%	7.540,00	4,43%	0,00%	4.680,00	3,96%	0,00%	2.860,00	5,47%	0,00%
MANİSA	62.294,50	25,52%	31.915,00	18,73%	51,23%	18.460,00	15,64%	57,84%	13.455,00	25,72%	42,16%
AKHİSAR	9.816,00	4,02%	6.495,00	3,81%	66,17%	5.000,00	4,23%	76,98%	1.495,00	2,86%	23,02%
SALİHLİ	17.122,00	7,02%	15.515,00	9,11%	90,61%	10.965,00	9,29%	70,67%	4.550,00	8,70%	29,33%
TURGUTLU	15,00	0,01%	15,00	0,01%	100,00%	15,00	0,01%	100,00%	0,00	0,00%	0,00%
ALİAĞA	1.165,00	0,48%	1.145,00	0,67%	98,28%	1.145,00	0,97%	100,00%	0,00	0,00%	0,00%
BERGAMA	11.279,00	4,62%	9.465,00	5,56%	83,92%	7.060,00	5,98%	74,59%	2.405,00	4,60%	0,00%
TORBALI	3.105,00	1,27%	3.105,00	1,82%	100,00%	3.105,00	2,63%	100,00%	0,00	0,00%	0,00%
ÖDEMİŞ	8.210,00	3,36%	8.210,00	4,82%	100,00%	6.865,00	5,81%	83,62%	1.345,00	2,57%	16,38%
TİRE	4.700,00	1,93%	4.700,00	2,76%	100,00%	4.115,00	3,49%	87,55%	585,00	1,12%	12,45%
TOPLAM	244.074,50	100,00%	170.370,00	100,00%	69,80%	118.065,00	100,00%	69,30%	52.305,00	100,00%	30,70%

Temsilcilikler Gelir-Gider Durumu (1 Ocak-31 Temmuz 2015)

	GERÇEKLEŞEN GELİR	GERÇEKLEŞEN GİDER
AYDIN	69.506,00	59.431,24
NAZİLLİ	27.846,00	2.616,70
SÖKE	9.589,00	254,00
KUŞADASI	11.887,00	3.074,85
DİDİM	7.540,00	0,00
ALİAĞA	1.165,00	1.543,43
BERGAMA	11.279,00	441,90
TORBALI	3.105,00	466,90
ÖDEMİŞ	8.210,00	2.303,20
TİRE	4.700,00	956,60
MANİSA	62.294,50	68.123,32
AKHİSAR	9.816,00	3.405,20
ALAŞEHİR	0,00	1.155,00
SALİHLİ	17.122,00	1.218,25
TURGUTLU	15,00	1.165,00
TOPLAM	244.074,50	146.155,59



2015 Yılı SMM Sayıları

	1 kv ÜSTÜ	1 kv ALTI	ASANSÖR	SMMHB	TOPLAM
İZMİR	267	4	35	-	306
Akhisar	8	-	1	-	9
Alaşehir	4	1	-	-	5
Aliağa	4		1		5
AYDIN	22	1	3		26
Bergama	9				9
Didim	11	1			12
Kuşadası	8				8
MANİSA	28	1	4		33
Nazilli	7				7
Ödemiş	5	1			6
Salihli	8				8
Söke	5	1			6
Tire	5		1		6
Torbali	9	1	1		11
Turgutlu	7				7
TOPLAM	407	11	46	-	464

2015 YILI ÜYE ÖDENTİ TAHSİLAT BİLGİLERİ
1 Ocak-31 Temmuz 2015

YILLAR	TUTAR
2007 YILI ÖDENTİLERİ	1.152,00 TL
2008 YILI ÖDENTİLERİ	1.152,00 TL
2009 YILI ÖDENTİLERİ	4.462,50 TL
2010 YILI ÖDENTİLERİ	5.849,50 TL
2011 YILI ÖDENTİLERİ	9.601,21 TL
2012 YILI ÖDENTİLERİ	12.696,00 TL
2013 YILI ÖDENTİLERİ	21.528,00 TL
2014 YILI ÖDENTİLERİ	40.824,00 TL
2015 YILI ÖDENTİLERİ	138.961,00 TL
TOPLAM AİDAT	236.226,21 TL

2015 Ödentileri

2014 yılında tahsil edilen	28.292,00 TL
2015 yılında tahsil edilen	138.961,00 TL
TOPLAM	167.253,00 TL

2015 Yılında Önceki Dönem Ödentileri Dahil Edilmiş Ödenti Toplama Oranı;

Toplam Üye = 4116 Üye * 144,00 TL (12,00 * 12 AY) = 592.704,00 TL
236.226,21 TL / 592.704,00 = %39,86

Ödenti Toplama Oranı;

167.253,00 TL (2015 Aidatı) / 592.704,00 = % 28,22

2015 yılı SMM Ödentilerinin 2015 yılı ödenti toplama oranı içindeki payı;

66.816,00 (464 * 144.00 TL) / 592.704,00 = % 11,27

TMMOB EMO İZMİR ŞUBESİ (TEMSİLCİLİKLER DAHİL) TEMMUZ 2015
2007-2015 Yılları Ödenti Toplama Bilgileri

Toplanan Ödenti Yıllar	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOPLAM
2006	468,00									468,00
2007	76.946,00	486,00								77.432,00
2008	26.726,00	86.253,00	597,00							113.576,00
2009	16.343,50	28.547,00	101.937,00	2.385,00						149.212,50
2010	15.090,00	20.757,50	39.635,50	117.367,50	12.420,00					205.270,50
2011	7.719,00	10.098,00	16.944,00	29.345,00	117.844,70	18.324,00				200.274,70
2012	15.612,00	17.196,00	23.995,50	29.304,00	57.993,50	138.178,00	19.855,00			302.134,00
2013	22.719,00	24.055,00	31.205,00	33.528,00	48.699,00	59.789,00	131.521,00	22.870,00		374.386,00
2014	576,00	576,00	19.182,00	24.002,00	41.740,00	53.697,00	89.090,00	175.252,00	28.292,00	432.407,00
2015	1.152,00	1.152,00	4.462,50	5.849,50	9.601,21	12.696,00	21.528,00	40.824,00	138.961,00	236.226,21
TOPLAM	183.351,50	189.120,50	237.958,50	241.781,00	288.298,41	282.684,00	261.994,00	238.946,00	167.253,00	2.091.386,91

Toplam Üye	3107	3292	3443	3612	3749	3758	3850	4127	4345
Ulaşılma-yan	372	360	342	410	177	246	301	303	305
Pasif Emekli	160	165	176	208	173	222	207	236	229
Ödenti Tahsil Edile-bilecek	2947	3127	3267	3404	3576	3478*	3643	3891	4116
Dönem Ödenti Bedeli	6,00 TL	6,00 TL	7,50 TL	7,50 TL	9,00 TL	9,00 TL	10,00 TL	10,00 TL	12,00 TL
Toplam Ödenti Miktarı	212.184,00	225.144,00	294.030,00	306.360,00	386.208,00	375.624,00	437.160,00	466.920,00	592.704,00
Ödenti Toplama Oranı %	85,87%	83,49%	79,41%	77,01%	72,16%	71,88%	55,01%	42,43%	28,22%

Deneysel Kablosuz Elektrik Enerjisi İletimi Çalışmaları

Yrd. Doç. Dr. Özgür Tamer
ozgur.tamer@emo.org.tr

Elk. Elo. Müh. R. Uğraş Erdoğan
ugraserdogan@yahoo.com



Günümüz elektrik endüstrisinde sıkça kullanılan alternatif akım, yüksek frekans ve yüksek gerilim, elektrik tirbünleri, uzaktan kontrol gibi radyo frekans uygulamaları, radar ve telsiz sistemleri gibi teknik gelişmelerin temelinde Nikola Tesla'nın öncü çalışmaları yatmaktadır. Bu çalışmalarına ek olarak, Nikola Tesla'nın yüksek miktarda elektrik enerjisinin kablosuz olarak, dünyanın kendi yapısı üzerinden herhangi bir noktaya iletim fikri her zaman önemini korumuştur.

Bu yazıda, kablosuz elektrik enerjisi iletiminde kullanılan endüktif kuplaj ve manyetik rezonans yöntemlerinden, verici sistemde (TX) kullanılabilecek güç osilatörleri, yükseltici tipleri, alıcı sistemde (RX) kullanılan doğrultucu tipleri, TX ve RX'te kullanılan döngü anten, helix anten ve ultra geniş bant anten tipleri ve empedans uyumlamadan bahsedilecektir.

Yukarıda verilen özet teknik bilgiyi takiben, manyetik rezonans prensibine dayalı, elektrik enerjisinin kablosuz

olarak uzak bir yüke iletilmesinde kullanılacak, deneysel olarak hazırladığımız çalışan temel bir iletim sistemi üzerinde TX'te bulunan osilatör katmanı, rezonans devresi ve döngü anten, empedans uyumlama, RX'teki döngü anten ve rezonans devresi, sürülecek yüke bağlı olarak kullanılacak tam köprü doğrultucu veya Cockcroft Walton Jeneratörü uygulamalı olarak anlatılacaktır. Deneysel sistem ile yaptığımız testlerden sonuçlar sunulacaktır.

Temel Bir Yüksek Elektrik Enerjisi Aktarım Sisteminin Bileşenleri

Temel bir sistemin parçaları ve bizim de deneysel çalışmamızda oluşturduğumuz sistem şu şekildedir:

Güç osilatörü: İstenilen rezonans frekansında, yeterli güç üretebilecek sinüsoidal osilatör. Ör: Royer osilatörü (ZVS-zero voltage switching osc.)

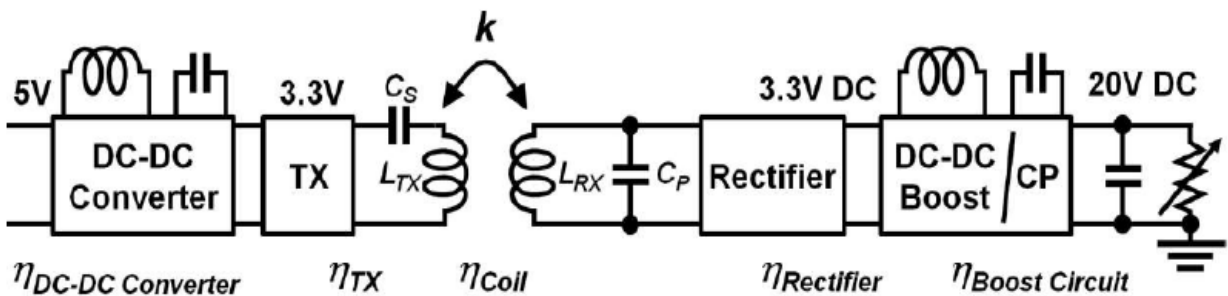
RF güç yükselticileri: Gerektiğinde, osilatörden alınan gücü yükseltmek için yükseltici devrelerinden yararlanılabilir. Bu noktada uygun frekans

aralığında çalışabilecek RF BJT ve RF MOSFET'ler tercih edilmektedir. × Sınıf A, B, AB, C, D gibi yükselticiler olmasına karşın verimleri düşüktür. Son çalışmalarda Sınıf E ve F tipi yükselticilerden yararlanılmaktadır. Oldukça eski bir tasarım olmasına rağmen E sınıfı yükseltici aktif elemandaki güç kaybını en aza indirerek verimi arttırmaktadır. Anahtarlama anlarındaki Akım/Voltaj eğrilerinden de bu görülmektedir

Alıcı / verici rezonans devreleri: Bobin ve kapasitörlerden oluşan, enerjinin elektrik ve manyetik alan arasında salınım yapmasını sağlayarak istenilen frekans ve dalga formunda çıkış verebilen seri veya paralel RLC devreleridir. Topolojileri aşağıdaki gibidir (7).

Verici ve alıcı kısımda, parazitik kapasite etkilerinin frekansa etkisini en aza indirmek için paralel rezonans devreleri tercih edilmektedir.

Alıcı ve verici antenler: Sistemin en önemli bileşenlerindedir. Temel



amacı bulunulan ortam ile devre arasında empedans uyumu sağlayarak, enerjinin mümkün olduğunca az kayıp iletilmesine imkan vermektir.

Deneysel Çalışmalar

Deneysel amaçlı oluşturduğumuz kablosuz telefon şarj ve aydınlatma sisteminden aldığımız sonuçlar aşağıdaki gibidir. Sistemde empedans uyumlama gerçekleştirilmemiştir. Kullanılan ZVS tipi Royer osilatörü yerine daha verimli bir topoloji tercih edilebilir.

Çalışma frekansı: 365kHz,
Halka anten yarıçapı: 8cm

Sistem DC besleme: 12V, 0.20A,
giriş gücü: 2.4W

Alıcı tarafta doğrultucu çıkışı (1 ohm üzerinden) gücü: (36mW)²

Mesafe: 10cm, verim: %0.054

Mesafe(cm)	Verici (Vrms)	Alıcı (Vrms)
11	99.1	11.1
6	102.5	60
3	106	96

Malzeme bilimi ve elektronik bileşen teknolojisi geliştikçe iletişim alanında yaşanan kablosuz bilgi aktarımı devrimi yakın bir gelecekte yüksek enerjinin kablosuz aktarılmasında gerçekleşebilir. Yaptığımız deneysel

çalışmada daha verimli topolojiler kullanılmalıdır.

Günümüz itibarıyla, iletim verimleri uzak mesafe kullanılabilirlik için çok düşük. Rapor edilen verim değerleri %10 ile %50 arasında değişim gösteriyor.

Devre teorisi, analog ve dijital elektronik, fizik, kimya, biyoloji bilgi kuramı gibi birçok alanda olduğu gibi güç iletiminde de karşımıza rezonans terimi önemli bir kavram olarak çıkıyor. Farklı rezonans metotları üzerinde çalışılabilir. Ör: Schumann rezonansı.

* 14 Mayıs 2015 tarihinde düzenlenen Nikola Tesla Sempozyumu'nda sunulmuştur.

5G OLMADI 4,5G VERELİM...!

Elk. Müh. Alpaslan Güzelis
alpaslan.guzelis@emo.org.tr



Hatırlanacağı üzere; geçtiğimiz 2015 Nisan ayında Türk Telekom A.Ş.'nin 175. Yıldönümü etkinliğinde konuşan Cumhurbaşkanı Tayyip Erdoğan, "Gündemde 4G ihalesi var. Ama dünya 5G'yi konuşuyor. 4G'yle hiç zaman kaybetmeyelim. O zaman 3G'de 2 yıl daha sabredersek, 5G'ye geçeriz. Aksi takdirde 4G'ye geçerse Türkiye çöplük haline döner" demişti. Bu sözlerin gerçekleri yansıtmadığını ve 5G'ye geçişin en iyi ihtimalle 2025 yılında olanaklı olabileceğini belirtmiştik. Ulusal basında da bu görüş doğrultusunda çok sayıda haber yapılmıştı. Buna rağmen, 2015 Mayıs ayında yapılması planlanan 4G ihalesi iptal edildi, bu kez üç ay gecikmeyle 26 Ağustos 2015 günü 4,5G ihalesine çıkılacağı duyuruldu. İhale belirtilen

tarihte gerçekleştirilerek; 800, 900, 1800, 2100 ve 2600 Mhz frekans bantları 3 milyar 960 milyon Euro toplam bedelle gezgin telefon işletmecileri Avea, Turkcell ve Vodafone arasında paylaşıldı.

Neden 4G değil de 4,5G? Bu, bilinçli ya da bilinçsiz söylenmiş o talih-siz sözleri yalanlamamak için yapılmış bir yanıltmadan öte bir şey değildir. Sonuçta, 4G adı altına ihale yapılmış olsa da işletmecilerin abonelerine süreç içinde 4,5G'nin olanak sağladığı hızları da sunacağı ortadadır. Rekabet, hizmet çeşitliliğinin artırılması ve yeni kullanıcılar edinme çabaları bunu gerektirmektedir. Ayrıca, 4,5G; IP tabanlı altyapıda daha fazla indirme ve yükleme hızına olanak tanıyan 4G'nin

üst standartlarından biridir. Dördüncü nesil gezgin sistemlerde, yani 4G'de başlangıçta 'International Mobile Telecommunications Advanced' (IMT-Advanced) olarak adlandırılan standart ile saniyede 100 megabit'e ulaşılmıştı. Yapılan geliştirmelerle bu hız saniyede 300 megabit'e çıkarıldı ve bu yeni aşama da 4,5G olarak anılmaya başladı. 5G'de ise saniyede 1Gbit hız hedeflenmektedir.

Sonuçta; Türkiye'de de 4,5G ihalesi adı altında da olsa 4G ihalesi neticelenmiş oldu ve bu hizmet abonelere 1 Nisan 2016 tarihi sonrasında sunulmaya başlanacak. Bir kısmı uyumlu olsa da abonelerin birçoğu bu hizmetten yararlanmak için yeni akıllı telefonlar edinmek zorunda kalacaklar.



Vendetta

•Ekonomi Bakanı Zeybekçi, kriz çıkacak diyenlere cevap verdi. "İlla kriz çıkacak diyorlar. Krizlerde kalasın e mi? Kendi kendinin krizinde kalasın da kefen parasını bulamayasın"

•**Beş bakanlıktan büyük bütçesini altı ayda tüketen Diyanet 5,3 milyar ilave ödenek isterken, Jedi ustası Yoda'ya da savaş açtı. İlave bütçenin ne kadarının Jedilere karşı kullanılacağı bilinmezken Yoda usta cevapladı: "Binmiyoruz Mercedese biz".**

•Erdoğan, Rize'de cemaatin gelemeyeceği yükseklikteki caminin açılışını yaptı. Açılış sonrası programa direnen kuşlar Erdoğan tarafından şemsiye ile dürtülerek kafesten çıkarıldı.

•**Börekli evlilik bakanı Ayşe Hanım'dan geri adım. Koltuk için eski tweetler itina ile silinirken yeni börek kodları açıklandı. Sade börek: Evde kalır. Peynirli Börek: Koca bulur. Patetesli börek: 10 seneyi götürür. Kıymalı börek: En az yirmi senesi var.**

•Erdoğan'ın "muhtariyet" adlı perdesiz oyunu sürüyor. Muhtarlara muhbirlik görevi veren Erdoğan; "Benim muhtarım, hangi evde kim var, nedir ne değildir, bunu bilecek, gayet uygun şekilde kaymakamına, valisine, emniyet müdürüne bildirecek" dedi. 24 numaradaki Yasin beyler Bodrum'a yazlığa gittiler, 12 numaradaki Suat Bey oğlunu nişanladı. İlgilenir misiniz Sayın Reis-i Cumhuriyet.



•**Seçim sonrası "biri düğmeye basmışçasına" başlayan şiddet ve çatışma ortamı iç savaşa gidiyor. Davutoğlu, "Evlatlarımızı da kendimizi de feda etmeye hazırız" derken AKP'li bir çok vekil çocuğu ve akrabalarının yalnızca 18 bin lira feda ettikleri anlaşıldı.**

•MHP'li Metin ÖZKAN "Elimizde 3 bin kişilik şerefsizler listesi var" dedi. Daha sonra listenin kişisel olduğu açıklandı. Dünden bugüne uygulanan daha pratik bir yöntem varken bu liste ancak kişisel olabilir. "Kapılara çarpır"

•**Erken seçim tarihi, YSK değil Cumhurbaşkanı tarafından açıklandı. Maliye Bakanı Şimşek, erken seçim için hiçbir partiye ek ödeme yapılmayacağını açıkladı. "Cumhurbaşkanı partisinin örtülü ödeneği hariç".**

•Öldür öldür bitmiyor. Türkiye'de hala kadınlar erkeklerden 1,3 milyon kişi daha fazla. Arınç boşuna konuşmuyor!

•**İŞİD, Suriye'de interneti yasakladı. Türkiye sandılar herhalde orayı.**

•Sümeyye Erdoğan'a suikast konuşmaları sahte çıktı. İddiaları yayınlayan gazeteler hakkında 5 ayrı dava açıldı. Sonra dava açan savcılara soruşturma açıldı. "Neyse arkadaşlar, moral bozmak yok. Önümüzdeki yalanlara bakacak"

•**Madenlerdeki araç ve gereçlerin modernleştirilmesini zorunlu hale getiren yasa 2020 yılına kadar ertelenirken, Soma faciası "mahkemede soğutuluyor." Son duruşmada, hem vardiya amiri hem de güvenlik başmühendisi olarak çalışan Ali Çelik acil eylem planından haberdar olmadığını ama kaza anında arkadaşlarına "kaçın, madeni boşaltın" diye bağırdığını söyledi. Acil eylem planı iki kelime "kaçın, boşaltın".**

•Oğlu bedelli askerlik yapan Enerji Bakanı Taner Yıldız, "Benim amacım şehit olmak" sözlerine açıklık getirdi. "Sözlerinin işi gücü bırakıp şehit olalım" demek olmadığını söyledi. Elden ele ulaştırılmı, en yakın askerlik şubesinden görev kâğıdı almasına yardımcı olalım, sevaptır.

•**4 buçuktan 5 ihalesi yapıldı. Başta BTK olmak üzere, hazır**

değil diyenler emri alınca, gazeteler reklama boyandı. Meğerse herkes" en ileri mobil geniş bant teknolojisi " sunmaya hazırmış da haberimiz yokmuş. Sözün kısası seçim e k o n o m i s i n e 2,7 milyar EURO kaynak.



**Uluslararası Akredite Edilmiş
Laboratuvarlarda
TS EN 61439 - 1 / 2
STANDARTLARINA UYGUN
TİP TEST DENEYLERİ YAPILMISTIR**



EGEpan®
ENDÜSTRİYEL PANO SANAYİ



Beyan akımı (In): 4000 A'e kadar
Beyan tepe dayanım akımı (Ipk): 148 kA'e kadar (1 sn)
Beyan darbe dayanım gerilimi (Uimp): 8 kV'a kadar

Koruma sınıfı: (TS EN 61439-1-2) IP40'a kadar
Koruma sınıfı: (TS EN 62208) IP67'e kadar
Darbelere karşı koruma: IK10

EGEpan®
ENDÜSTRİYEL PANO SANAYİ

7407-1 Sokak No: 14
Pınarbaşı - İZMİR
Tel: 0 232 478 05 46
Fax : 0 232 478 05 48



www.egepan.com
egepan@egepan.com



TS EN 61439 - 1 / 2

**Estetik
ve teknoloji
dehası...**

Akıllı Adresli Sesli ve Işıklı Uyarı Cihazları



Akıllı Adresli Çevrimden
Beslemeli Soket Altı Siren

Akıllı Adresli Çevrimden
Beslemeli Soket Altı Flaşörlü Siren

- ▶ EN54-3 ve EN54-23 standartlarına uygun
- ▶ Enerjisini çevrim hattından alır
- ▶ 85 dB'lik ses çıkışı, 8 adet ton seçeneği ve ses yükseklik kontrolü
- ▶ Siren, flaşörlü siren ve buzzerli soket seçeneği
- ▶ Bağımsız olarak siren / flaşörlü siren olarak tavan veya duvarda kullanılabilme
- ▶ Akıllı adresli dedektörlerin altında algılama ve alarmı aynı noktadan gerçekleştirdiği için, kablolama ve kurulum maliyetinden tasarruf

maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri