



TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 29 SAYI : 323 NİSAN 2017



TOPLUMSAL YAŞAMIN
BÜTÜNÜNÜ ve
MESLEK ALANLARIMIZI
KORUMAK İÇİN

tmmob
TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ

İzmir Bölgesi Enerji Forumu

Şubemiz sekreteryasında düzenlenen İzmir Bölgesi Enerji Forumu 7-8 Nisan 2017 tarihlerinde İzmir Mimarlık Merkezi'nde gerçekleştirilecektir.

Etkinlikte aşağıdaki konu başlıklarına ilişkin sunumlar yer alacaktır.

- Ülkemizin ve Bölgemizin Enerji Görünümü
- Bölgemizin Elektrik Üretimi ve Tüketimi
- Bölgemizin Dağıtım Sorunları ve Akıllı Şebekeler
- Alağa Bölgesi'ndeki Demir-Çelik Sanayinin Gelişimi ve Termik Santrallerin Etkileri
- Bölgemizdeki Güneş ve Rüzgar Başta Olmak Üzere Yenilenebilir Enerji Uygulamaları
- Bölgemizdeki Lisansız Elektrik Enerjisi Üretimi
- Bölgemizdeki Enerji Yatırımları ve Çevre Sorunları
- Geleceğin Enerji Etkin Yapıları
- Konutlarda, Endüstriyel Yapılarda ve Karmaşık Yapılarda Enerji Verimliliği
- Kent Planlaması ve Enerji Tüketimi
- Kent İçi Ulaşım Uygulamalarında Enerji Verimliliği / Toplu Ulaşımında Elektrikli Taşıtlar
- Enerji Alanında Karşılaşılan Hukuksal Sorunlar
- Enerji Maliyetleri ve Tüketicilere Yansımaları
- Yenilenebilir Enerji Alanında Kullanılan Ekipmanların İthalatı Yerine Yerli Üretimle Temini
- Enerji Kooperatifleri
- Atıkların Değerlendirilmesi
- Çevre-Enerji Ortak Yönetimi
- Ziraat/Tarım Uygulamalarında Enerji Verimliliği

Enerji kaynaklarının potansiyeli, üretim sorunları ve enerji politikalarının bölgesel uygulamalarının değerlendirileceği foruma, yerel yönetimler, organize sanayi bölgelerinden temsilcilerin yanısıra ilgili tüm kişi ve kurumların katkı ve önerilerini sunmalarını dileriz.

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

İZMİR BÖLGESİ ENERJİ FORUMU

7-8 Nisan 2017
İzmir Mimarlık Merkezi

Sekreterya
TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası İZMİR Şubesi
Tel: 0332 483 34 35 • Faks: 0332 483 43 43 • e-posta: iletisim@emmo.org.tr • www.emmo.org.tr • @EMMO_Izmir

IEEE World Electro Mobility Conference WELMO'2017

Ödamızın düzenleyici kuruluşları arasında yer aldığı, Dokuz Eylül Üniversitesi ve IEEE birlikteliğinde düzenlenecek IEEE World Electro Mobility Conference (WELMO'2017), 4-5 Mayıs 2017 tarihlerinde İzmir'de Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirilecektir.

Daha önce 3 Eylül 2015 tarihinde Fas-Marakeş'te düzenlenen; 27 Eylül 2016 tarihinde Workshop on Electric Mobility olarak Fas-Rabat'ta gerçekleştirilecek etkinliklerin üçüncüsü olan WELMO'2017; elektrikli araçlar konusunda uzmanların, akademisyenlerin, karar verme mekanizmalarının olduğu kadar konuyla ilgili bilgilerini geliştirmek isteyen lisansüstü öğrencilerinin katılımına açık bir etkinlik olup, etkinlikte, dünya çapında yapılan araştırmalar, ürünler, yeni teknolojiler ve yürütülen politikaların sunulması ve tartışılması hedeflenmektedir.

Hızla gelişen elektrikli araçlar alanında son dönem AR-GE çalışmalarındaki ilerlemelerin ve konuyla ilgili kaynakların tartışılacağı bilimsel ve teknik içerikli etkinliğe ilişkin ayrıntılı bilgilere www.welmo2017.org adresinden ulaşabilirsiniz.

WELMO
'17 Event
WWW.WELMO2017.ORG

IEEE WORLD ELECTRO MOBILITY CONFERENCE 2017

4 - 5 May 2017
Tepekule Convention Centre
Izmir, Turkey
Social Program
6 May 2017

Abstract submission deadline : November 30, 2016
Conference proposals deadline : December 30, 2016
Acceptance/rejection notice : January 30, 2017
Final paper submission deadline : March 01, 2017

IEEE
TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası



1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ
ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL : 29 SAYI : 323 NİSAN 2017

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Adına

Sahibi

Mahir ULUTAŞ

Sorumlu Yazı İşleri

Müdürü

Murat KOCAMAN

Yayın Komisyonu

Avni GÜNDÜZ
Mehmet GÜZEL
Mustafa S. ÇINARLI
Murat KOCAMAN
Ali ÖZTÜRK

Yayına Hazırlayan

Kamer TÜRKYILMAZ GÜNER
Kahraman YAPICI

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

04.04.2017

Basım Adedi

4.600

EMO İzmir Şubesi Bülteni'nde yayınlanan her türlü haber ve yazı izin almak koşulu ile kullanılabilir. Yayınlanan yazılardan yazarları sorumludur.

EMO İzmir Şubesi
üyelerine ücretsiz yollarır.

Mühendisliğin Geriletilmesine HAYIR!

TMMOB, kuruluşundan bu yana teknik meseleler kadar, toplumsal yaşamı yakından ilgilendiren konulara ilişkin duyarlılıklar da geliştirmek zorunda kalmıştır. TMMOB'un takındığı bu tutum bir tercihten çok, bir zorunluluk olarak şekillenmiştir. Ülkemizde genel ekonomiyi ve toplumsal yaşamı ilgilendiren konular gözardı edilerek, teknik ve bilimsel kriterlerin tam olarak uygulandığı bir mesleki yaşam oluşturulması mümkün olamamıştır. Ülkemizde mühendisler, bilimin uygulanması için ne yazık ki demokrasi mücadelesi de vermek zorunda kalmaktadır. Son yıllarda bu gerekliliğe; laik ve bilimsel eğitim istemek de eklenmiştir.

Ülkemize neo-liberal politikalar ekseninde biçilen ekonomik model de mesleğin uygulanabilmesi için teknik kriterlerden öte bir mücadele de geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Tek amacı yüksek kâr olan 12 Eylül darbesiyle ülkemize dayatılan ve AKP dönemin şekillenen "yeni" piyasa ekonomisi, işçi sağlığı ve güvenliği hizmetlerini bile maliyet unsuru olarak görerek, taşeron uygulamalarıyla güvencesizleştiren çalışma dünyasında sık sık iş cinayetleri yaşanmasına yol açmıştır. Üstelik bu katliamların adli sorumluluğu da eli kolu bağlı, kendi de aynı işverenin işçisi statüsünde bulunan iş güvenliği uzmanı mühendislere yıkılmaktadır. Teknik ve bilimsel kriterleri işverene uygulama yetkisi ve gücü olmayan meslektaşlarımız verdiği hizmet bile bir maliyet unsuru olarak değerlendirilmekte ve bu "gereksiz" harcamanın işverene maliyeti gün ve gün düşürülmek istenmektedir. İşverene kâr garantisi vermek için işçiye mezar, kazadan kurtulan mühendise ise cezaevi reva görülmektedir.

Mühendislik, mimarlık ve şehir plancılığına ilişkin tüm meslek alanları, bilimin ışığında, mesleği bizzat uygulayanların kararlarıyla şekillendirmelidir. Tüm dünyada olduğu gibi mühendislik örgütlerinin, ülkemizde ise TMMOB'un varlığının temel gerekçesi budur. TMMOB'un meslek alanlarına ilişkin Odalar aracılığıyla gerçekleştirdiği teknik standartların uygulanmasına ilişkin düzenlemeleri, hem ekonomik yani ticari hem de siyasi baskı altındadır. İş cinayetleri, asansör katliamları, yangın faciaları gibi temel sorunlar, bu alanlardaki mühendislik hizmetlerine TMMOB'un müdahalelerinin "maliyet artırıyor" gerekçesiyle sınırlanmasından kaynaklanmaktadır. Mühendislerin demokratik işleyişe sahip Odaları aracılığıyla oluşturduğu mevzuatı geçersiz hale getirmek için sık sık bakanlık yönetmeliklerinde hatta zaman zaman kanun düzeyinde müdahaleler gerçekleştirilmektedir.

AKP döneminde bilim ve tekniği siyasetin karşısında eğilip, bükülmesi olağan hale getirilmiştir. Bugün "Hayır" kampanyası nedeniyle siyaset yapmakla suçlanan TMMOB ve meslek odaları aslında uzun zamandır bir siyasi kuşatma altındadır. Bu siyasi kuşatma yalnızca TMMOB'u değil aynı zamanda bir bütün olarak mühendisliği etkisizleştirme ve mühendisi düşük ücretli "çalışana" dönüştürme hevesini taşımaktadır. Bu siyasi kuşatma en son TMMOB önünde gerçekleştirilmeye çalışan "Evet" protestosu olarak kaşımıza çıkmıştır. Kamunun olanaklarıyla bile TMMOB'un "Hayır" kampanyasına karşı cılız bir "Evet" provokasyonuna imza atılabilmektedir. Gücünü üyesinden alan örgütümüz, bu girişimime TMMOB önünde barikat oluşturarak geçit vermemiştir.

Mühendisliğin geriletildiği, ana çalışma alanlarımız olan enerji ve telekomünikasyonda yapılan özelleştirme ve piyasalaştırma uygulamalarının etkisiyle AKP döneminde, mühendis istihdamında ciddi bir gerileme yaşanmıştır. Yaptığımız araştırmaya göre üyelerimizin yüzde 18.7'lik bölümü işsizdir. Genç meslektaşlarımız arasındaki işsiz oranı yüzde 27'lere kadar tırmanarak ürkütücü seviyelere ulaşmıştır.

İthal ekipman ve sistemlerin montajı ve işletilmesiyle sınırlı bir mühendislik alanı oluşturan siyasi iktidar, gençlerimize yeni istihdam alanları açılmasına da engel olmaktadır. İyi eğitilmiş meslektaşlarımızı bu kapla sınırlamak, işsizliğe ve geleceksizliğe mahkum etmek, kıt kaynaklara yetiştirdiğimiz insan gücümüzü heba edilmesidir. Ülke geleceğini ancak mühendisliğin güçlendiği, bilgi ve Ar-Ge'ye dayanan bir ekonomik modelle garanti altına alabiliriz. TMMOB'un güçlendirildiği, yeterince üreten, ürettiğini adil paylaşan, KHK'ler şekillenmeyen, OHAL'den söz bile edilmeyen, can ve mal güvenliğinin sağlandığı, barış ve huzur içinde bir gelecek için 16 Nisan'da ilk adımı "HAYIR"la atalım...

Mahir Ulutaş

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu

Yapı Denetçisi Üyelerimizle Buluştuk

Manisa

Manisa ilinde yapı denetçisi olarak görev yapan üyelerimize yönelik üye toplantısı 1 Mart 2017 tarihinde EMO Manisa İl Temsilciliği'nde gerçekleştirildi.

Toplantıya Manisa ilinde görev yapan 6 yapı denetçi üyemizin yanı sıra Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın, Şube Avukatı Zeki İşlekel, Şube Yapı Denetim Komisyonu Başkanı Mehmet Hepzarif, Başkan Yardımcısı Mehmet Polat ve komisyon üyesi İbrahim Sert, EMO Manisa İl Temsilcisi Demirhan Gözaçan, EMO Manisa İl Temsilcisi Yardımcısı Melih Cem Kara, EMO Manisa İl Temsilciliği Teknik Görevlisi Arzu Öcal Kılınc katıldı.

Mehmet Hepzarif'in konuyla ilgili TMMOB, Oda çalışmaları, Şube Yapı Denetim Komisyonu çalışmaları hak-

kında genel bilgilendirmede bulunmasının ardından, toplantıda, yapı denetçisi olarak görev yapan üyelerimizin karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüş alışverişinde bulunuldu. Av. Zeki İşlekel ise toplantıda yapı denetçilerinin sorumlulukları konusunda katılımcılara bilgi

verdi. Toplantıda, daha çok, projelerde görülen eksiklikler, genel uygulama birlikteliği, şantiyelerdeki sorumluluklar, yapı denetçilerine verilen cezalar, inşaatlarda eksiklik tespitinde izlenecek yöntem, tesisatta inşaat esnasında yapılan tadilat konuları görüşüldü.



İzmir

İzmir ilinde yapı denetçisi olarak görev yapan üyelerimize yönelik üye toplantısı 9 Mart 2017 tarihinde Şubemizde gerçekleştirildi.

Toplantıya İzmir ilinde görev yapan 25 yapı denetçi üyemizin yanı sıra Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın, Şube Avukatı Zeki İşlekel katıldı.

Mehmet Hepzarif'in konuyla ilgili TMMOB, Oda çalışmaları, Şube Yapı Denetim Komisyonu çalışmaları hakkında genel bilgilendirmede bulunmasının ardından, Av. Zeki İşlekel ise toplantıda yapı denetçilerinin sorum-

lulukları konusunda katılımcılara bilgi verdi. Toplantıda, yapı denetçisi olarak görev yapan üyelerimizin karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüş alışverişinde bulunulurken daha çok, projelerde görülen

eksiklikler, genel uygulama birlikteliği, şantiyelerdeki sorumluluklar, yapı denetçilerine verilen cezalar, tesisatta inşaat esnasında yapılan tadilat konuları görüşüldü.



Baharı Kahvaltıyla Karşılıyoruz

Şubemiz tarafından üyelerimizle birarada olabilmek amacıyla kahvaltı etkinliği düzenlenecektir. Kemalpaşa Zeytin Restoran'da (Ulucak-Kemalpaşa) 9 Nisan 2017 Pazar günü saat 10.00'da düzenlenecek etkinliğe katılım için Şubemize bilgi vermenizi rica ederiz.

MİSEM Danışma Kurulu Gerçekleştirildi... MESLEK İÇİ EĞİTİMİN GELECEĞİ PLANLANDI

EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) Danışma Kurulu, Antalya'da toplanarak, bugüne kadar yapılan eğitimler, 2017-2020 dönemi planı, yeni eğitimler ve eğitimci önerileri ile ilgili görüş alışverişinde bulundu.

MİSEM kapsamındaki eğitimlere toplamda 50 bin katılım olduğuna dikkat çekilen toplantıda, bugüne dek 27 bin tekil üyenin eğitimlere katılım sağladığı belirtildi. MİSEM'in kurumsallaşma sürecini tamamladığının ifade edildiği toplantıda, Personel Belgelendirme Kuruluşu, Sınav Merkezi ve belgelendirme çalışmalarıyla gelişerek, büyüyeceği ifade edildi.

MİSEM Danışma Kurulu, 4 Mart 2017 tarihinde Antalya'da Oda ve Şube Yönetim Kurulu üyeleri, MİSEM Daimi Komisyonu üyeleri, Şube Eğitim Komisyonu üyeleri, eğitimci ve MİSEM sorumlularının katılımı ile yapıldı. Danışma Kurulu'nda Şubemiz MİSEM eğitimci olan Şube üyeleri Taner İriş, Musa Çeçen, Avni Gündüz, İrfan Arabacı, Saim Konyalı ve Hikmet Nurhan Parlak'ın yanısıra Şube Müdürü Barış Aydın, Teknik Müdür Ali Fuat Aydın, Teknik Görevli Zehni Yılmaz katılım sağladı.

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil toplantının açılışında yaptığı konuşmada, ortak değerlere bir kez daha sahip çıkmak, oda ve eğitim merkezini daha iyi noktalara taşımak için bir araya geldiklerini vurguladı. "2017 yılında 63 yaşına giren örgütlülüğümüz, Türkiye'nin toplumsal-siyasal yapısı ele alındığında azımsanmayacak değerlerde tarihsel bir süreci ve birikimi ifade etmektedir" diyen Yeşil, siyasal iktidarların

arka bahçesine dönüşmeden, bağımsız ve demokratik kimliği her türlü saldırıya karşı korumanın önemine işaret etti.

Yeşil, birçok kafa karışıklığına karşı 12 Eylül 2010 Anayasa Referandumu'nda "toplumun hak ve özgürlükler konusunda yanıldığını" her platformda dile getirdiklerini ve sonunda haklı olduklarının ortaya çıktığını kaydetti. Önümüzdeki dönemde de barış ve kardeşlik için her koşulda demokratik bir Anayasaya vurgu yapacaklarını belirten Yeşil, özelleştirmelere, işsizliğe, cinsiyet ayrımcılığına, emeğin sömürülmesine, doğa ve çevre felaketlerine neden olan rant ilişkilerine, eğitimin gerileştirilmesine, akademisyenlerin baskı altına alınmasına, özgür basınını susturulmasına, keyfi yargılama ve tutukluluk süreçlerine, Cumhuriyet değerleri ve kazanımlarının yok sayılmasına "hayır" demeye devam edeceklerini söyledi.

27 Bin Üyeye Eğitim

MİSEM'in bugün itibarıyla 50 bine yakın katılımcıya, tekil olarak da 27 bin üyeye ulaştığını belirten Yeşil, aktif üyelerin yarısının eğitimlere katılarak belgelendirildiğini bildirdi. "MİSEM mayası tutmuştur" diyen Yeşil, kurumsal ve bütçesel olarak da sürdürülebilir bir yapıya kavuşan eğitim merkezinin, Personel

Belgelendirme Kuruluşu, Sınav Merkezi ve belgelendirme faaliyetleri ile daha da gelişerek büyüyeceğini kaydetti.

Tamamlayıcı eğitimler veren MİSEM'in faaliyetlerini akademik eğitim yerine koymadığını belirten Yeşil, sözlerini şöyle tamamladı:

"Ancak üzülen söylemek gerekir ki ülkemizdeki mühendislik eğitimi sistemi çökmüştür. Tek tip insan yaratma sevdalıları üniversiteleri de bu kafayla dizayn etmişlerdir. İşsizlik ve özgüven sorunu yeni meslektaşlarımızı teknisyenlik seviyesine itmekte ve üretilen mühendislik emeği niteliksizleşmektedir. Bu gidişi üniversitelerin değiştiremeyeceği ortadadır. Hayat boşluk tanımaz; ya biz üyelerimiz için rol alıp niteliği artıracağız ya da yeni mezun meslektaşlarımız düşük ücretlerle çalışmaya mahkum olacak, KPSS kapılarını aşındırmaya devam edeceklerdir. Şimdi yapmamız gereken ülkemizdeki mühendislik eğitimi seviyesini gözeterek 2017-2020 planlaması yapmaktır."

Toplantıda daha sonra MİSEM çalışmaları hakkında bilgi verilerek, eğitimci değerlendirdi ve 2017-2020 dönemi planlanarak, yeni eğitimci ve eğitimci önerileri tartışıldı.



V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi Ziyaretleri

V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'nin hazırlıklarına ilişkin 9 Mart 2017 tarihinde Cemdağ firması ziyaret edildi.

Cemdağ firması yetkilileri Sina Cem, Mustafa Cem ve Ender Nezirler ile Kongre Yürütme Kurulu üyeleri Macit Mutaf, Mustafa S. Çınarlı ve Barış Aydın'ın yaptığı ziyarette öncelikle 2015 yılında IV. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'ne ilişkin bilgi verilerek 2017 yılındaki etkinliğe katılım konusunda görüş alışverişinde bulunuldu.

Görüşmede ayrıca; 2015 yılındaki etkinliğin ziyaretçi ve delegelerin niteliği, teknik etkinliklerle zenginliği, İzmir dışından katılımcıların yoğunluğu gibi olumlu özelliklerinin 2017 yılında düzenlenecek etkinlikte de artarak sürmesi dileğinde bulunuldu.



V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi kapsamında firma ziyaretlerine 21 Mart 2017 tarihinde İstanbul'da devam edildi.

Kongre Yürütme Kurulu üyeleri Macit Mutaf ve Mustafa Çınarlı, Mutlusan Elektrik Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Hıdır Kaçmaz'ı ziyaret ederek V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi etkinliği hakkında bilgilendirmede bulundular.

Görüşmede; 2017 yılında düzenlenecek etkinliğin içeriği, niteliği, sergi katılımcı firmaları ile ilgili verilen bilgilerin ardından 2015 yılında düzenlenen IV. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'ne ilişkin ziyaretçi ve katılımcı istatistikleri paylaşıldı.

Görüşme; V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'nde birarada olma dileğiyle tamamlandı.



Aydınlatma Sempozyumu'na Yönelik ATMK ile Toplantı

Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi kapsamında Aydınlatma Türk Milli Komitesi birlikteliği ile gerçekleştirilecek olan IX. Ulusal Aydınlatma Sempozyumuna yönelik çalışmalar sürüyor.

Şubemiz Aydınlatma çalışma grubu üyeleri Macit Mutaf ve Mustafa Çınarlı, 21 Mart 2017 tarihinde ATMK Yönetim Kurulu üyeleri Prof. Dr. Sermin Onaygil, Prof. Dr. Rengin Ünver ve Prof. Dr. Alpin Yener ile bir araya geldi. Sempozyumda akıllı şehirlerde aydınlatma konusunun işlenmesine, aydınlatmanın genel konularının yanında aydınlatma tasarımı, hesapları, uygu-

lamaları, ölçümleri ve denetlemeleri konularına yer verilmesi benimsendi. Sempozyumda oturumlarda bildiri

sunumlarının ardından aydınlatma proje uygulamalarına ait sunumların gerçekleştirilmesine verildi.



Şubemiz SMM ve Yapı Denetim Komisyonları Ortak Toplantısı

Şubemiz çalışmalarında Yönetim Kuruluna yardımcı olunması, uzmanlıklara ilişkin görüş oluşturulması amacıyla kurulan komisyonlardan SMM ve Yapı Denetim Komisyonları 23 Mart 2017 tarihinde bir araya geldiler.

Yapı üretim sürecinin tasarım ve denetleme aşamalarında görev alan SMM ve yapı denetçisi üyelerimizin karşılaştıkları sorunların masaya yatırılmasının ve komisyonlar arasında koordinasyonun artırılmasının hedeflendiği toplantıda, elektrik iç tesislerinde iletken kesit tayinine ve trafo gücü hesabına yönelik eşzamanlılık-diversite hesaplamaları, nötr iletkeninin kesilmesinin gerekli olduğu durumlar, RCD kullanımı, yapıların yıl-

dırımından korunması, elektrik tesisat projelerinde görülen bazı eksiklik ve hatalar ele alındı. Toplantıda, elektrik tesisatlarına yönelik SMM, yapı denetim firmaları, elektrik dağıtım şirketleri ve belediyelerin uygulamaları ilgili yönetmelik ve standartlar doğrultu-

sunda değerlendirilerek tespit edilen konularla ilgili gerekli kurumlar nezdinde girişimde bulunulması, bilgilendirme, duyuru ve eğitim çalışmalarının planlanması noktasında Şube Yönetim Kurulu'na öneride bulunması benimsendi.



Karabağlar Semt Merkezlerinde Enerji Verimliliği Seminerleri

Karabağlar Belediyesi'nin semt merkezlerinde ev kadınlarına yönelik enerji verimliliği bilgilendirmesi konusunda Şubemizden destek ve katkı istemesine yönelik olarak Şubemiz Enerji Verimliliği Komisyonu üyeleri semt merkezlerinde sunumlar gerçekleştirdi.

Seminerlerin ilki 15 Mart 2017 tarihinde Elk.Müh. Bülent Çarşıbaşı tara-

fından Cennetçeşme semt merkezinde gerçekleştirilirken, 22 Mart 2017 tarihinde Elk.Müh. Hasan Mersin; Esendere semt merkezinde, 23 Mart 2017 tarihinde Elk.Müh. Fikret Şahin; Refetbele semt merkezinde gerçekleştirdi.

Seminerlerde küresel ısınma, Kyoto protokolü ve karbondioksit salınımı, enerji verimliliği kavramı, ener-

ji verimliliği yapılmasının gerekçeleri, yenilenebilir enerji kaynakları, fosil yakıtlar ve bu yakıtların ömürleri, nükleer santrallerin dünya için oluşturduğu tehditler, binalarda enerji tasarruf yöntemleri, ülkemizdeki enerji kimlik belgesi uygulamaları, konutlarda ev aletlerinin enerji tüketiminin oransal dağılımı ve ev aletlerine dönük enerji tasarrufu yöntemleri sunuldu.



Yapılması planlanan diğer seminerler aşağıdaki gibidir.

30 Mart 2017- Eskiizmir Semt Merkezi - Hasan Mersin
3 Nisan 2017-Aşıkveysel Semt Merkezi - Fikret Şahin
4 Nisan 2017-Özgür Semt Merkezi - Hasan Mersin

18 Nisan 2017-Limontepe Semt Merkezi - Fikret Şahin
21 Nisan 2017 -Aydın Semt Merkezi - Bülent Çarşıbaşı

Geleceğin Teknolojileri Konferansı "Turing'den Geleceğe Yapay Zeka" Etkinliği Hazırlık Ziyaretleri Sürüyor

Şubemiz tarafından 9 Aralık 2017 tarihinde düzenlenecek Geleceğin Teknolojileri Konferansı-"Turing'den Geleceğe Yapay Zeka" etkinliğine akademik katkılarının olabilmesi amacıyla ziyaretler sürüyor

Etkinlik yürütme kurulu üyeleri Alpaslan Güzeliş, Orhan Örucü ve Zehni Yılmaz tarafından 22 Mart

2017 tarihinde ODTÜ Felsefe Bölümü öğretim üyelerinden Prof.Dr. Ahmet İnam ve Doç.Dr.Aziz Zambak, ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Fatoş T. Yarman Vural ve ODTÜ Elektrik – Elektronik Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Uğur Halıcı ile yapılan görüşmelerde; kendilerinin etkinliğe katkı

koymaları yönünde talepte bulunuldu. Etkinliğe konuşmacı olarak katılabilecek yerli ve yabancı bilim insanları ve akademisyenlerin de değerlendirildiği görüşmelerde ayrıca, taslak olarak hazırlanan etkinlik içeriği ve broşürü hakkında görüş alışverişinde bulunuldu.



Doç.Dr.Aziz Zambak ziyareti



Prof. Dr. Fatoş T. Yarman Vural ziyareti



Prof.Dr. Uğur Halıcı ziyareti



Prof. Dr. Ahmet İnam ziyareti

EMO Onur Kurulu'ndan...

6462 sicil nolu üye **Erkal Akand** ve 43719 sicil nolu üye **Ahmet Ergin** ile ilgili Oda Onur Kurulu'nun 11.03.2017 tarihli toplantısında, adı geçen üyelerin, meslekle ilgili kanun, tüzük ve yönetmeliklerin verdiği görevleri yerine getirmedikleri anlaşıldığından TMMOB Disiplin Yönetmeliği'nin 8/e maddesi ile 6235 sayılı Yasa'nın 26/b maddesi uyarınca **Hafif Para Cezası** ile cezalandırılmalarına oy birliği ile karar verilmiştir.

WIN Fuarlarına Katıldık

İstanbul'da düzenlenen ve Türkiye, Avrasya ve Orta Doğu İmalat Endüstrisine ilişkin olarak Otomasyon, Electrotech, Hydraulic&Pneumatic ve Materials Handling başlıklarında 4 bölümden oluşan WIN Fuarlarına 18 Mart 2017 tarihinde teknik gezi düzenlendi.

Üyelerimizin teknik bilgi birikimini arttırmak amacıyla düzenlenen gezi-

ye 40 üyemiz katıldı. Gezide, sektörde yer alan üretici, dağıtıcı ve kullanıcılar

biraraya getirilerek bilgi alışverişinin sağlanmasına öncülük edildi.



ELTAŞ Firmasına Teknik Gezi Düzenlendi

Şubemiz tarafından 24 Mart 2017 tarihinde ELTAŞ Transformatör San. ve Tic.A.Ş. firmasına teknik gezi düzenlendi.

ELTAŞ Transformatör San. ve Tic.A.Ş. firmasının Aliağa Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan tesislerine gerçekleştirilen gezinin ilk bölümünde İnsan Kaynakları Müdürü Okan Kocabıyık tarafından firmanın tarihçesi, transformatör üretim süreçleri ve kapasiteleri, 2015 Haziran ayından faaliyete geçen Eltaş Aliağa Üretim Tesis'i'nin yapısı gibi konu başlıklarını içeren tanıtım sunumu gerçekleştirildi. Hazırlanan sunumun

son bölümüne üyelerimizin soruları Servis Müdürü Elk.Müh.Ufuk Özgür Doğan, Kuru Tip Transformatör Üretim Müdürü Elk.Müh. Emrah Balcı ve Y.G Güç Laboratuvarı Sorumlu Mühendisi Elk.Elo.Müh. Biltuğ Çeşmeci tarafın-

dan yanıtlandı. Üyelere adım adım tüm sürecin bilgilendirilmesiyle gerçekleştirilen tesis gezisi, Y.G Güç laboratuvarında kullanılan sistemlerin ve yapılan deneylerin tanıtılması ile sonlandı.



EMO-Genç Üye Toplantısı

EMO-Genç Üye Toplantısı 17 Mart 2017 tarihinde Şubemizde gerçekleştirildi.

Toplantıda ilk olarak Şubemizin dönem içi etkinliklerine ilişkin Teknik Görevli Egemen Akkuş tarafından bilgi verildi. İzmir Bölgesi Enerji Forumu; WELMO'17 etkinliği, 3. İzmir Rüzgar Sempozyumu, V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi ile Geleceğin Teknolojileri Konferansı-Yapay Zeka etkinliklerinin içerikleri ve etkinlik sürecinde çalışmalara destek çağrı-

sında bulunuldu. Toplantının ikinci gündem maddesi olan staj çalışmaları hakkında staj başvuruları ve talep eden firmalara ilişkin bilgiler aktarıldı.

Toplantı, öğrenci üyelerin Oda-Şube etkinlik ve çalışmalarına katkılarının sürmesi dileğiyle son buldu.



Kadın Üyeler Öğrenci Üyelerle Buluştu... MESLEK ALANIMIZDA KADIN MÜHENDİSLERİN KONUMU

Şubemize bağlı kadın üyeler ile EMO-Genç üyesi kadın öğrenci üyeler, 25 Mart 2017 tarihinde Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde biraraya geldiler.

Meslek Alanımızda Kadın Mühendislerin Konumu başlığında gerçekleştirilen etkinlikte; satış, proje-taahhüt, akademi, sanayi, kamu, enerji gibi alanlarda çalışan kadın üyeler mühendislik mesleğinde kadınların yaşadıklarına ilişkin bilgi ve deneyimlerini hem birbirleriyle hem de öğrenci üyelerle paylaşma olanağı buldular.

Etkinliğin açılışında Şubemiz Kadın Mühendisler Komisyonu Başkanı Hacer Şekerci kadın dayanışmasının gerek mesleki gerek diğer yaşam alanlarında her zaman önem taşıdığını ifade ederek, Komisyon olarak kadın üyelerle daha çok etkinlikler yapmayı ve bir arada olmayı dilediklerini ifade etti.

Katılımcılardan satış mühendisliği alanında uluslararası bir firmada çalışmalarını sürdüren Burçak Muğlalı Etkar; meslekte kadın dayanışmasını önemseydiğini ifade ederek, satış mühendisliği alanında kadınların durumu ve kadınlara bakış açısına ilişkin görüşlerini paylaştı. Meslekte kadın sayısının artmasının önemli olduğuna dikkat çeken Muğlalı Etkar; "sektörde beraber iş yaptığımız kadınlarla birbirimizi destekleyen yapımız olmasını önemsiyorum" dedi. Satış mühendisliği alanının pek çok insanla diyalogun kurulduğu bir alan olduğunu, bu alanda kadın mühendisleri daha başarılı gördüğünü belirten Burçak Muğlalı Etkar; kariyer noktasında erkeklere

nazaran zorlanan kadın meslektaşlarının olduğunu ancak İzmir'in bu konuda İstanbul ve diğer illere göre daha olumlu bir çizgi taşıdığını ifade etti. Kadın-erkek ayrımını farklı hisseden erkeklerin kadınlara bağlı çalışırken zorlandığını dile getiren Etkar; "kadınlara çok güveniyorum, kadınların yönettiği her şey daha iyi, biz kadınların kendi farkındalık düzeyimize ulaşması gerekiyor" diyerek konuşmasını noktaladı.

Sanayi alanında çalışmalarını sürdüren Didem Ergun Sezer de mesleki deneyimlerini katılımcılara aktararak şunları dile getirdi: "Mezuniyetimden beri aile şirketi yapısı içindeyim. Öğrenciliğimde de çalıştım. Küçük ve aile içi bir yapı olması avantajdı. Ancak her sabah piyasada tutunmaya çalışıyorsunuz. En büyük zorluğu yurtdışında bir bayi toplantısında yaşadım. Sizi ve ürettiğiniz ürünleri başarılı ya da teknolojik bulmadıklarına ilişkin davranışlarla karşılaştım. Kadın olarak çabalamamız ve bir şeyler üretmemiz gerekli. Bir şeyler yapmazsak kendi-

mizi konumlandıramayız. Her yıl piyasa koşulları daha da zorlaşıyor. Bizler kadın ve mühendis olarak bu koşullarda tutunmak için çabalamayı ve dayanışmayı her zaman sürdürmeliyiz."

Şubemiz Kadın Mühendisler Komisyonu ve Şube Yönetim Kurulu yedek Üyesi Z. Feryal Gezer de konuşmasında mühendislik mesleğinin erkek egemen bir meslek grubu olduğunu ifade ederek, meslekte kadınların kariyerleri için sürekli erkeklere göre daha fazla çalışma ve kendilerini meslekleri için ispat etme gibi zorluklarla karşılaştıkları açıkladı. Meslek sevgisi ve işime saygım olduğu için pek zorluk çekmedim diyen Z. Feryal Gezer, şantiye deneyimlerini de katılımcılarla paylaştı. Şu anda kamuda görev yaptığını ve çalıştığı birimde kadın ağırlıklı yapının olduğunu belirten Gezer; işi sahiplenmenin önemini dile getirdi.

Kadın Mühendisler Komisyonu üyesi Birgül Miyanyedi de kamuda görev yaptığını, göreve ilk başladığı zamanlarda yazışma dışında iş verme-



me, sürekli diğer çalışanlar tarafından teknik bilgisinin sınanması gibi zorluklar yaşadığını, bu nedenle sahaya çıkmaya ve bu işi kadınların daha iyi yapabileceğini göstererek bu zorlukları yenmeye çalıştığını ifade etti. Mesleği yaparken kadınlığın bazen bastırılarak kadınlıkla ön plana çıkılmak istenmediğine de dikkat çeken Miyanyedi; terfi, kariyer vb. konularda da kadınlarla erkekler aynı niteliklere sahip olsalar da bir noktada kadınların geride bırakıldığını dile getirdi.

Şube Yönetim Kurulu ve Kadın Mühendisler Komisyonu üyesi Semra Yamiş de işletme ve bakım mühendisi olarak mesleğe ilk başladığında kadın olarak teknik yeterliliğinin sorgulanmaya çalışıldığı, ciddiye alınmama vb. davranışlar olduğunu ancak sahaya

inerek ve mesleki bilgileri, prosedürleri uygulayarak bunların önüne geçebildiğini belirtti.

Akademi alanına ilişkin olarak Şubemiz Kadın Mühendisler Komisyonu Üyesi Şebnem Seçkin Uğurlu, bazı araştırmalara ilişkin aktarımlarda bulundu. Kadın istihdamına yönelik yapılan araştırmada lise altı mezun olan kadınlarda işsizlik oranının %12, lise mezunu kadınlarda %23 ve lisans ve lisansüstü bu oranın giderek arttığına dikkat çekerek kadınların işgücü piyasasından çekildiğini belirtti. Mühendislik bölümünde öğrenim görürken kadın öğrencilerin kendilerini ispat etmeye çalıştıklarını ve kendi aralarında dayanışma yerine ayrıştıklarını belirten Şebnem Seçkin Uğurlu; akademik alanda da kadınla-

rın zorluklarla karşılaştığını ifade etti.

Hacer Şekerci de akademik alanda kadın çalışanların durumuna ilişkin istatistiki bilgi vererek; asistanlığa başladığında kadın-erkek oranının %50-%50 olduğunu, doktora ve yardımcı doçent vb. akademik unvanlarda kadın oranının %30'a gerilediğini, rektör olarak kadın oranının %1 olduğuna dikkat çekti. Karar verici mekanizmalarda kadınların her ne kadar işlerini iyi yapsalar da zor süreçlerinin olduğunu belirten Şekerci, kadınların meslek yaşamalarının dışında aile gibi alanlarda pek çok sorumluluğu üstlenmelerinden kaynaklı zaman sorunları yaşadıklarına dikkat çekti.

Söyleşi, kadın üyelerle yeniden farklı etkinliklerle bir arada olmak dileğiyle noktalandı.

TMMOB2. Kadın Sempozyumu "Mesele Kadın Olmak!" Başlığında Gerçekleştirildi

TMMOB Kadın Çalışma Grubu tarafından ilki 2015 yılında düzenlenen TMMOB Kadın Sempozyumu'nun ikincisi "Mesele Kadın Olmak" başlığıyla İnşaat Mühendisleri Odası Teoman Öztürk toplantı salonunda 18 Mart 2017 tarihinde gerçekleştirildi. TMMOB üyesi 150'ye yakın kadının biraraya geldiği etkinliğe; Şubemiz Kadın Mühendisler Komisyonu üyeleri Hacer Şekerci ve Şebnem Seçkin Uğurlu da katılım sağladı.

Sempozyumun açılışında TMMOB Kadın Çalışma Grubu Başkanı M. Hanze Gürkaş ve TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz birer konuşma yaptılar.

Hanze Gürkaş, gün geçtikçe kadınların temel hak ve özgürlüklerine yapılan müdahaleler ile uygulanmaya çalışılan baskı ve şiddet artsa da, bu ülkenin cesur ve yürekli kadınları ola-

rak dün olduğu gibi, bugün de barbarlığa karşı duracaklarını vurgulayarak şöyle konuştu: "Dil, din, ırk ve cinsiyet rolleriyle şekillenen ve zenginleşen toplumsal yapı, siyasal iktidar tarafından yapılan gerici müdahalelerle eğitimsizlik, güvencesizlik, yoksulluk, işsizlik, sömürü ve ayrımcılık ile her geçen gün geriye itiliyor, 15 yıldır bir fil sürdürülen kadın karşıtı politikaların, toplumsal var olma mücadelesine döndüğü bu günlerde, mühendis mimar ve şehir plancısı kadınların sesi ile sempozyumumuzu gerçekleştireceğiz.

Bu sebeple;

Şiddet, Taciz ve Tecavüze;

Kadın Cinayetlerine;

Her Türlü Ayrımcılığa;

Kadın Emeğinin Sömürülmesine;

Kadının Yok Sayılmasına,

Özgürlüklerimizin Elimizden Alınmasına;

Hayatımıza ve Kararlarımıza Müdahale

Edilmesine;

Ve Tüm Baskılara HAYIR! Diyoruz.

Emekten, eşitlikten, özgürlükten, demokrasiden, cumhuriyetten, laiklikten, insanca yaşamdan yana verdiğimiz mücadeleimizde; TMMOB'li kadınların örgütlü sesinin de, bir kez daha hayırlara vesile olacağı inancındayız."

Hanze Gürkaş'ın ardından TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz etkinliğe emeği geçenlere teşekkür ederek başladığı konuşmasında; Anayasa değişikliği referandum süreci, referandumda "evet" çıkması durumunda yaşanacak olumsuzluklara ilişkin bilgiler verdi. Konuşmasını referandumda hayır çağrısıyla noktalayan Koramaz şunları dile getirdi: "Bu değişiklik paketi, iktidarda olduğu 15 yılda kadınların tüm kazanımlarını birer birer ellerinden alan, kadın cinayetlerine ve kadının insan hakları ihlallerine göz yuman, kadını toplumsal yaşamdan uzaklaştırıp eve hapsetmeye çalışan AKP zihniyetinin

Cumhuriyet değerleriyle kavgasının son raundundaki vurucu darbesidir. Kuru güdültüye pabuç bırakmadığını, toplumsal cinsiyet rolleri ezberinde erkek mesleği olarak bilinen mühendislik alanlarını seçerek ispat eden siz kadın meslektaşlarımızın, bu Anayasa değişikliği ile dayatılan “tek adam” rejimine “HAYIR”larını en güçlü sesleriyle haykıracaklarına inancım tamdır.

Açılış konuşmalarından sonra Ülkü Karaalioğlu ve Aslı Gördebak’ın moderatörlüğünde; Avukat Candan Dumrul “Yasal Değişimler Işığında Cinsel Şiddet ve Cezasızlık” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Dumrul; TCK’nın cinsel şiddet ile ilgili değişen maddelerinin, suçluların ceza almasının nasıl önüne geçer bir yapıya büründüğünü örneklerle izleyicilere açıklayarak, uluslararası yasalarla 18 yaş altı herkesin “çocuk” olarak kabul edilmesi gerekliliğine rağmen, imzalanan uluslararası anlaşmalara aykırı bir şekilde ülkemizde 12-15-18 yaş gibi değişik sınırlamaların bulunduğu altını çizdi. Av. Candan Dumrul ayrıca, “Kadın beyanı esastır” ilkesini katılımcılara ayrıntılı bir şekilde açıkladı.

İkinci sunum KHK ile ihraç edilen Doç. Dr. Melda Yaman’ın “Kadın Emeği ve Güvencesizleştirme” başlıklı sunumu oldu. Doç. Dr. Melda Yaman bu

sunumda kadının emek etkinliğinin ve emek süreçlerinin toplumsal cinsiyetle bağlantılarını, güvencesiz çalıştırılma ile esas alınan kesimin kadınlar olduğunu aktardı.

Verilen aranın ardından Yıldız Tahtacı ve Keziban Arukan’ın “Savaşta Etkilenen Kentlere Kadın Gözüyle Bakmak” başlıklı sunumu yapıldı. Bu sunumda öncelikle Ezidi kadınların Suriye Savaşı’yla yaşadıkları şiddet ve cinsel saldırılar, ülkemize sığınan Ezidi halklarının son durumları anlatılarak, Diyarbakır ve Sur’da ilan edilen özel güvenlik bölgelerinde yaşanan yıkımların siyasi, ekonomik ve kültürel sonuçları irdelendi.

“AKP Dönemi Kadın İstihdam Politikaları” başlıklı Prof. Dr. Gülay Toksöz’ün sunduğu bildiri ise; ül-

kemizin 2004 ve 2015 işgücü verileri, kadın istihdamı özelinden yorumlandı. Ortaya çıkan gerçek ise kadınların işsizlik oranında azalma yaşanmış gibi görünse de işsiz kadın sayısının büyük bir artış gösterdiğidir. 2004 yılında kadın istihdamının %50’sini tarım oluştururken, 2015 yılında bu oran %31.3’e düşmüş ama hizmet sektöründe %52’ye çıkmıştır.

Doç. Dr. Dilek Hattatoğlu’nun sunduğu Kadınların Sınıfı ve Kadınlar Arası Güç Birliği Olanakları başlıklı bildiri ve Doç. Dr. Süreyya Karacabey’in Mesele Kadın Olmak başlıklı bildirisinin ardından KHK ve Anayasa Değişikliği konulu gündem maddesinde İKK temsilcilerinin görüş ve önerilerini aktarmasıyla etkinlik tamamlandı.



İZMİR BÖLGESİ ENERJİ FORUMU'na Davetlisiniz

Şubemiz tarafından Nisan ayında gerçekleştirilecek bölgesel enerji forumu hazırlıkları, etkinlik hazırlıklarına yönelik toplantılarla sürdürüyor. Elektrik enerjisinin üretimi, dağıtımı, kentle ve çevreyle ilişkisi, yapı çözümlerinde enerji tüketimi, kent içi elektrikli toplu taşıma sistemleri, iklim politikaları, enerji kooperatifleri, su kaynaklarının korunumu, atıkların değerlendirilmesi ve yenilenebilir

enerjiden elektrik üretimi uygulamalarının yer alacağı forum 7-8 Nisan günlerinde İzmir Mimarlık Merkezinde gerçekleştirilecek. Elektrik enerjisinin kullanımının yaygınlaşarak, başta sanayi ve konutlar, kent gelişimi ve kent içi ulaşım, tarım uygulamaları, yapı üretimi ve tüketici ile ilişkilerinin gelecekte daha da etkin olması beklenmektedir. Bu nedenle elektrik enerjisinin doğanın dönüşümü ve toplum

ile ilişkisinin gelecekte daha da önem kazanacağı, olabildiğince geniş katılımlı tartışmalar gerçekleştirilmeden genel bir politika oluşturulamayacağı ortaya çıkmıştır. İzmir Enerji Forumu ile bu tartışmaların bölgesel gelişimine katkı konması hedeflenmektedir. Tartışmalara katılmak ve önerilerini sunmak üzere İzmir enerji foruma katılımınızı bekliyoruz.

TMMOB Üyesi Kadınların 8 Mart Buluşması

TMMOB İzmir İKK Kadın Çalışma Grubu, 4 Mart 2017 tarihinde Dünya Emekçi Kadınlar Günü etkinliği gerçekleştirdi. Etkinlik kapsamında "Emekçi Kadınların Köyü Gökeyüp" fotoğraf sergisinin yanı sıra, "Yağmurlarda Yıkansam" filmi-nin yönetmen Gülten Taranç ile söyleşi gerçekleştirildi.

Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi Akdeniz Salonu'nda gerçekleşen etkinliği yaklaşık 200 katılımcı izledi. Etkinlik, Aylin Telef ve Ayşegül Çetinkalp'in Gökeyüp Köyü'ndeki çömlekçi kadınları konu alan "Emekçi Kadınların Köyü Gökeyüp" fotoğraf sergisinin açılışı ile başladı. Ayrıca çömlek yapan Gökeyüplü kadınların günlük yaşamından kesitler sunan kısa sunumla da geleneklerin kadın yaşamına etkisi gözler önüne serildi.

Etkinlik daha sonra 53. Antalya Altın Portakal Film Festivali Rengahenk seçkinde En İyi Film ödülü alan "Yağmurlarda Yıkansam" filminin gösterimi ve gösterimin ardından yönetmen Gülten Taranç ile söyleşiyle devam etti. Söyleşide, film kadar filmin yapım aşamasında da genç bir kadın yönetmenin yaşadığı sıkıntılar ve filmin gösterimi için salon bulunamaması da dahil olmak üzere maddi manevi yaşanan olumsuzluklar

üzerine konuşuldu. Filmde, şiddetin naif ve dokunaklı işleniş salondaki izleyicilerden olumlu tepkiler alırken, filmin Kültür Bakanlığı tarafından +13 kapsamına alınması sonucunda sadece gece 22.00'den sonra gösterilebilmesi de eleştirildi.

Etkinlik, Hüseyin Özdoğan yöneticiliğindeki MMO İzmir Şubesi Ritim Topluluğunun performansı ve "HAYIR" çağrısı ile sona erdi.



Kadınlar Birlikte Güçlü!

Elektrik Mühendisleri Odası Kadın Komisyonu, 8 Mart Dünya Emekçi Kadınlar Günü nedeniyle yazılı bir açıklama yaptı. 8 Mart'ta dünyanın dört bir yanında daha yaşanabilir bir dünya, daha demokratik bir ülke ve daha özgür bir yaşam için alanlardayız` diyen EMO Kadın Komisyonu açıklamasında, taciz, tecavüz, kadın cinayetleri ve toplumsal cinsiyet ayrımına karşı birlikte güçlü olma çağrısı yaptı.

8 Mart'ta dünyanın dört bir yanında daha yaşanabilir bir dünya, daha demokratik bir ülke ve daha özgür bir yaşam için alanlardayız.

Bu 8 Mart'ta, dünyanın pek çok ülkesinde kadınlar grevde. "Silahımız dayanışmamızdır" diyerek yola çıkan kadınlar; işte, evde, yaşamın her

noktasında hayatı durduracak. 30 ülkede hazırlıkları süren "Uluslararası Kadın Grevi (International Women's Strike, IWS)" Arjantin, Avustralya, Bolivya, Brezilya, Şili, Kosta Rika, Çek Cumhuriyeti, Ekvador, İngiltere, Fransa, Almanya, Guatemala, Honduras, İzlanda, Kuzey İrlanda, İrlanda Cumhuriyeti, İsrail, İtalya, Meksika, Nikaragua, Peru, Polonya, Rusya, Salvador, İskoçya, Güney Kore, İsveç, Togo, Türkiye, Uruguay ve ABD'de yapılacak.

Dünyanın bütün kentlerinde kadınlar;

- Erkek egemenliğine dayalı toplumsal iş bölümüne,
- Ucuz işgücü olmaya, güvencesiz, kayıtdışı, düşük ücretlerle çalıştırılmaya,
- Eğitim, sağlık gibi temel haklardan

- yoksun bırakılmaya,
- İşyerlerinde kreş, çocuk bakımevleri olmadığı için çalışma yaşamından dışlanmaya,
- Ev işleri, çocuk, yaşlı ve hasta bakımının kadınların görevi gibi gösterilmesine,
- Kadın cinayetlerine ve failere uygulanan ceza indirimlerine,
- İşyerinde, sokakta, evde tacize ve tecavüze, Cinsiyet ayrımcı yasalara,
- Ataerkil politikalarla kadın bedeninin, emeğinin ve kimliğinin sömürülmesine,
- Başta homofobi olmak üzere her türlü cinsiyet ayrımcılığına, karşı; eşitlik, özgürlük, emek, barış ve dayanışma için seslerini ve isyanlarını birleştiriyorlar.

Tek başına olmaz, KADINLAR BİRLİKTE GÜÇLÜ!

Referandum Çalışmalarımız Sürüyor

TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu (İKK), referanduma yönelik yurttaşları bilgilendirme çalışmalarını sürdürüyor. Menderes İlçesi bağlı Çileme köyünde, çevredeki diğer köylerinde katılımıyla gerçekleştirilen toplantı ile başlatılan kampanya kapsamında, TMMOB İKK bileşeni odaların üyeler, köy kahvelerinde, metro istasyonlarında, pazar yerlerinde yurttaşlara "hayır" çağrısı yapıyor.

TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu, "hayır" kampanyası kapsamında ilk olarak 5 Mart 2017 tarihinde Menderes Bölgesi'nde taş ocağı sorunları yaşayan köylerden Karakuyu, Çileme, Sancaklı, Yenice, Ataköy köy muhtarları ile Çileme köyünde bir toplantı gerçekleştirdi. Köy kahvesinde yapılan toplantıda, bölgede işletmeye açılmak üzere olan taş ocakları

ile gelecekte bölgede planlanan taş ocakları harita üzerinde gösterilerek, taş ocaklarının köy tarım alanlarına, ormanlık alan ve yer altı su kaynaklarına olabilecek etkileri tartışıldı.

Yaklaşan referandumda "evet" çıkması durumunda kurulması planlanan taş ocaklarının önüne yargı yoluyla geçilmesinin zorlaşacağı vurgulandığı toplantıda, TMMOB'ye bağlı odaların uzmanlık alanına giren konularda taş ocağının bölgede yaşam alanlarına etkisine ilişkin hazırlayacakları raporla hukuki sürece katkıda bulunacağı belirtildi.

TMMOB İKK bileşeni odaların üye ve yöneticileri, 10 Mart 2017 tarihinde ise İZBAN Halkapınar Aktarma Merkezinde, TMMOB tarafından hazırlanan ve anayasa değişikliği referandumunda neden hayır tercihi kullanılması gerektiğine dair bilgilendirme içeren broşürlerin dağıtımını gerçek-

leştirdi. 18 Mart 2017 tarihinde ise Bayraklı-Adalet Mahallesi ve Bornova-Özkanlar pazaryerlerinde bildiri dağıtımı gerçekleştirilerek, yurttaşlara "hayır" çağrısında bulunuldu. Ayrıca aynı tarihte TMMOB İKK bileşeni odaların temsilcileri, Kemalpaşa ilçesine bağlı Akalan, Sütçüler ve Beşpınar köylerinde kahvehane toplantıları gerçekleştirilerek, anayasa değişikliğinin bu köylerde yaşayanlara olası etkilerine dair bilgilendirme ve görüş alışverişinde bulundu.

21 Mart 2017 tarihinde Yenişehir-Gıda Çarşısı'nda bulunan TMMOB Parkı'nda buluşan TMMOB'a bağlı odaların temsilcileri; elektrik, gıda, makine, inşaat ve benzeri ürünlerin toptan satıcılarının yoğunluklu olarak bulunduğu Gıda Çarşısında esnaflarla sohbet ederek referandum sürecine ve anayasa değişikliklerine ilişkin görüş alışverişinde bulundu.



TMMOB Üyeleri Provokasyona Geçit Vermedi

TMMOB; bazı kamu kurumlarından idarecilerin zorlamasıyla TMMOB önünde bir grubun toplanarak, Anayasa değişikliği referandumu için alınan "Hayır" kararına karşı provokatif eylemde bulunulması üzerine basın açıklaması yaptı. Yüzbinlerce mühendis, mimar ve şehir plancısının "Hayır"ı dalga dalga büyüteceği ve TMMOB'nin demokrasiye, laikliğe ve cumhuriyete sahip çıkmaya devam edeceği vurgulanan basın açıklamasında şunlara yer verildi:

22 Mart 2017 Çarşamba günü saat 12.30'da Birlik binamız önünde provokatif bir organizasyon gerçekleştirildi. TMMOB'nin Anayasa değişikliği referandumu konusunda almış olduğu Hayır kararını protesto bahanesi ile düzenlenen organizasyona meslektaşlarımızın demokratik tepkisi ile yanıt verildi. TMMOB tarafından herhangi bir çağrı yapılmamış olmasına rağmen provokasyon yapılacağı duyumu üzerine örgütüne sahip çıkmaya gelen mühendis, mimar ve şehir plancıları Birlik binamız önünde toplandı. TMMOB üyesi yüzlerce mühendis, mimar ve şehir plancısı, yukarıdan aldıkları talimatla hareket eden grubun gerçekleştirmek istediği provokasyona izin vermedi.

TEDAŞ, TEİAŞ gibi kurumlar ve bazı Bakanlıklarda bir kısım idareci tarafından TMMOB önünde yoklama yapılacağı ve herkesin organizasyona katılması zorlaması ile duyurular yapıldı. Bizzat TEİAŞ'ın resmi plakalı araçları tarafından kurum çalışanları Birlik binamız önüne getirildi. Aralarında mühendis, mimar ve şehir plancısı olmayan kişilere bazı AKP milletvekilleri de eşlik etti. TMMOB

önünde toplanma olacağı duyulması üzerine Birlik binamızın olduğu sokak öğle saatlerinde polisler tarafından kuşatıldı.

Devletin olanakları ve kamu kurumlarımızın araçları ile organize edilen ve 30-40 kişinin katılımı ile gerçekleşen organizasyon meslektaşlarımız tarafından kınandı. Provokatif organizasyona pirim vermeyen meslektaşlarımız "mühendisler, mimarlar halkın yanında, TMMOB susmadı susmayacak" sloganları attı.

Daire başkanları ve genel müdürlerin talimatı ile gelenler mesai saatinin başlamasıyla birlikte resmi plakalı araçlarla sokaktan ayrıldılar. Grubun ayrılmasının ardından TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz yaptığı açıklamada şunları belirtti:

Bir AKP klasiğine daha şahitlik ettiniz; buraya genel müdürleri, daire başkanları ile geldiler...

Dün, Keçiören AKP ilçe teşkilatlarından birisinin aracılığı ile "TMMOB'yi protesto ediyoruz" diye bir tweet atıldı. Ardından TEİAŞ ve TEDAŞ Genel Müdürleri ve daire başkanları; "mühendisler ve mimarlar yarın 12,30'da TMMOB önünde olacak, gelmeyen defterini düzeriz, tek tek TMMOB önünde isim alacağım", dedi. Ancak bu ülkenin onurlu mühendis ve mimarları onlara boyun eğmedi, işte geldiler, getirebildikleri ancak bu kadar.

Bizler yüreği insan ve halk

sevgisi ile dolu olan bu ülkenin mühendis ve mimarları, bilimi rehber alarak, bu ülke kaynaklarının sömürülmesine, evet mi diyecektik?

Ülkemizi tek adamın yönetmesine, çocuklarımızın geleceğine yaptıkları yapacaklarının teminatı olan bir kişinin karar vermesine evet mi diyecektik?

Bizler bu ülkenin geleceği için çalışan 515 bin mühendis mimarız! Laikliği karşısına alan, cumhuriyeti karşısına alan; üretimi, yatırımı karşısına alan, gerici, baskıcı, faşist düzene evet mi diyecektik?

Türkiye'nin dört bir tarafında, yüreği halkı ve ülke sevgisi ile dolu olan meslektaşlarımız ile başlattığımız HAYIR kampanyasına devam edeceğiz; HAYIR'ı dalga dalga büyüteceğiz!

Yargının baskı altına alınmasına, yeraltı ve yerüstü zenginliklerimizin talan edilmesine, yaşam alanlarımızın peşkeş çekilmesine, limanlarımızın, fabrikalarımızın enerji üretim tesislerimizin yok edilmesine karşı çıkacağız; HAYIR'ı dalga dalga büyüteceğiz!

Bugün yanıtlarını TMMOB'ye sahip çıkan üyelerimizden aldılar. Yüzbinlerce mühendis, mimar ve şehir plancısı HAYIR'ı dalga dalga büyütecek, bizler demokrasiye, laikliğe, cumhuriyete sahip çıkmaya devam edeceğiz!



Fukuşima'nın Yıl Dönümünde Nükleer Maceraya Hayır!



Sekretaryasını Şubemizin yürüttüğü Nükleer Karşıtı Platform (NKP) İzmir Bileşenleri Fukuşima felaketinin altıncı yıldönümünde bir basın açıklaması yaparak, nükleer kazanın yıkıcı etkilerine dikkat çekti.

Japonya'da 2011 yılında meydana gelen depremin yol açtığı tsunaminin Fukuşima Daiçi Nükleer Santrali'nde soğutma sistemini devre dışı bırakması nedeniyle yaşanan nükleer felaketin üzerinden 6 yıl geçtiğine dikkat çekilen açıklamada, şu bilgiler yer verildi:

"Felaket sonrasında, Tokyo Elektrik Şirketi ve Uluslararası Atom Enerji Ajansı tarafından; radyoaktif kirliliğe ilişkin sağlıklı bir açıklama gerçekleştirilmezken, kazanın boyutları bağımsız araştırmacıların çabalarıyla ortaya çıkarılabildi. Radyoaktif kirlilik nedeniyle, bölge halen yeniden yerleşime açılmamıştır."

Japonya'nın felaketin etkilerini uzun yıllar hissedeceğine vurgu yapılan açıklamada, şöyle denildi:

"Aradan geçen onca zamana rağmen, uzaktan yönetilebilen robotlar ve hava araçlarının yardımıyla yapılabilen bilimsel araştırmalarda, 'sızan' erimiş nükleer yakıtın yaydığı radyasyon saatte 530 Sievertin üzerinde ölçülmüştür. Sadece 4 Sievertin bile maruz kalan iki kişiden birini öldürdüğü, 1 Sievert ise kalıcı hastalıklara neden olduğu düşünülürse, temizlik

çalışmaların daha uzun süre yapılması gerekeceğini ortaya koymaktadır."

Nükleer santrallerin yaşamı etkileme olasılığı yüksek olduğu ve işletme ve sökülme maliyetlerin yüksek olduğuna dikkat çekilen açıklamada, Fukuşima sonrası çok sayıda ülkenin nükleer programını durdurduğu vurgulanarak, şöyle denildi:

"Şu an Japonya'da bile sadece 2 nükleer santral aktif olarak elektrik üretimi gerçekleştirmektedir. Ülkemizde ise Akkuyu'da Rusya'yla, Sinop'ta ise Fukuşima felaketine imza atan Japonya'yla nükleer santral kurulması için girişimler sürdürülmektedir. İğneada'da planlanan üçüncü santral için ise farklı ülkeler ile görüşmeler yapıldığı ifade edilmektedir. Felaket oluşturma ihtimali olan bu üç santralle de ülkemizin ihtiyacı yoktur. Güneş ve rüzgar başta olmak üzere yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması ve tüketimde enerji verimliliğinin yükseltilmesiyle Türkiye'nin enerji ihtiyacı karşılanabilir. Nükleer santrallerin normal çalışma koşullarında bile düşüğe olsa radyoaktif kirliliğe neden olduğu bilinmektedir. En küçük kazaların etkilerinin bile nesiller boyunca sürdüğü, atıkların güvenli bir şekilde depolanması gibi henüz çözülmemiş temel sorunlar varken, nükleer santraller seçenek olarak bile tartışılmamalıdır."

"Radyoaktif Kirlilik Sınavından Geçemedik"

Türkiye'de çok daha küçük çaplı kirlilik sorunlarının bile çözülmediğine dikkat çekilen açıklamada, Ege Bölgesi'ndeki örneklerle ilişkin şu bilgilere yer verildi:

"Olası kaza riskleri küçümseyen yönetim anlayışı bırakın nükleer bir kazayı, İzmir Gaziemir'de ortaya çıkan radyoaktif atıklar için bile çözüm bulamamıştır. Kurşun fabrikası sahasında 2007 yılında tespit edilen radyoaktif kirlilik, sorunu halen çözülmemiştir. Manisa Köprübaşı ve Aydın Kısır köylerinde denetimsiz olarak çalıştırılan uranyum madenlerinin güvenlik önlemleri alınmadan terk edildiği ortaya çıkmıştır. Bu madenler halkın sağlığını halen tehdit etmeye devam etmektedir. Çevre ve Şehir Bakanlığı tarafından İzmir Aliağa'da Kuito gemisinin sökülmesinin güvenli olduğuna ilişkin 3 saatlik bir incelemeyle onay verilmiş, sökülme tamamlandıktan sonra mahkeme; 'içerdiği radyasyon seviyesi nedeni ile sökülemez' kararı almıştır."

Nükleer kazaların gelecek için uyarı niteliğinde olduğunu belirtildiği açıklama, "Çernobil'de yaşanan felaketlerin olumsuz etkileri hala sürerken, Fukuşima'nın yıldönümünde, ülkemizin nükleer bir maceraya sürüklenmesine 'hayır' diyoruz" ifadeleriyle bitirildi.

Smart SVC

Yeni Nesil Kompanzasyon Sistemi



Smart SVC Sisteminin Özellikleri

- » Kompanzasyonda yeni ve etkili çözüm
- » Hızlı değişen yüklerle hızlı ve tam çözüm
- » Değişken kapasitif yüklerle kesintisiz ve tam çözüm
- » 3mA algılama akımı sayesinde küçük yüklerde bile kesin çözüm
- » Daha az sayıda kademe (kondansatör, reaktör, kontaktör, sigorta...)
- » Dengesiz yükler için küçük değerli monofaze kondansatör/reaktör kullanımına son
- » Kademe değişimleri azalacağından daha uzun kondansatör ve kontaktör ömrü
- » Kaynak, vinç ve punta makineleri içeren işletmelerde bile etkili çözüm
- » Otel, market, alışveriş merkezi, banka şubeleri, okul binaları, yakıt istasyonları, baz istasyonları, tekstil atölyeleri ve aydınlatma sistemleri gibi yüklerin değişken olduğu işletmeler için ideal çözüm

Smart SVC Sisteminin Farklılıkları

- » 3 adet tek fazlı ayarlanabilir şönt reaktör kademesi (1)
- » 24-bit çözünürlükle yüksek hassasiyette güç ölçümü
- » TCR teknolojisi ile 1/1000 adımlık hassasiyet (2)
- » 12 adet kapasitif/endüktif kademe (3)
- » 3 mA algılama akımı, 20 ms cevap süresi
- » Kolay kullanımlı Türkçe menü
- » Reaktif güç profilini kaydeden Güç Akış Grafiği

(1) Güçler, sisteminizin ihtiyacına göre belirlenir.

(2) Thyristör Controlled Reactor (Tristör Kontrollü Reaktör)

(3) Kademeler monofaze, difaze veya trifaze olarak bağlanabilir.

- » Sayacı Orta Gerilim tarafında olan işletmelerde OG akım referanslı Smart SVC - OG modeliyle Alçak Gerilim tarafında hassas kompanzasyon.



FEDERAL®

"Türkiye'den Dünya'ya"



EasyPac® Bara Sistemi
3 Kutuplu, 2-12 Yolu



Açık Tip Devre Kesiciler
63A - 5000A



EasyPac® Dalajım Panosu
1 Kutuplu, 12-36 Yolu



Yük Ayırıcılar
(Siporite - Siporite)
160A - 1250A



Kompakt Tip Devre Kesiciler
16A - 2500A



Çok Tarifli Elektronik
Elektrik Sayacı
Tifize - Monofazlı 1000VA



Tesilet Kontaktörü
20A - 63A



Kontaktörler
6A - 750A



Termik Röle
16A - 92A



Yarı İletken
Kompanzasyon Kontaktörü
15A - 50A



Kompanzasyon Kontaktörleri
12A - 150A



Kondansatörler
167NVA - 30kVA



A.G. Akım Trafosu
(Mühürli - Mühürsüz)
30A - 4000A



Multimetre
V, A, Ohm, Hz

Güç Analizörü
2 - 33 Harmonikler
45485

Kompanzasyon Rölesi
12, 16, 24

Açık Akım Rölesi

Voltmetre / Ampermetre
Dijital ve Analog
0-500V / 10A - 4000A



Paket Şalter
10A - 63A

Kİllenebilir
Emniyet Şalteri
20A - 63A



Doğulaj Sayacı
Analog - Dijital



Otomatik Sigortalar FM3, FM6, FMD serisi
2A - 63A



Kaçak Akım Koruma Şalteri
25A - 63A



Sigorta Kabinleri
(Sve Alb - Sve Üstü)
9, 12, 16, 24



Dijital Elektronik Bailestör



ASTA

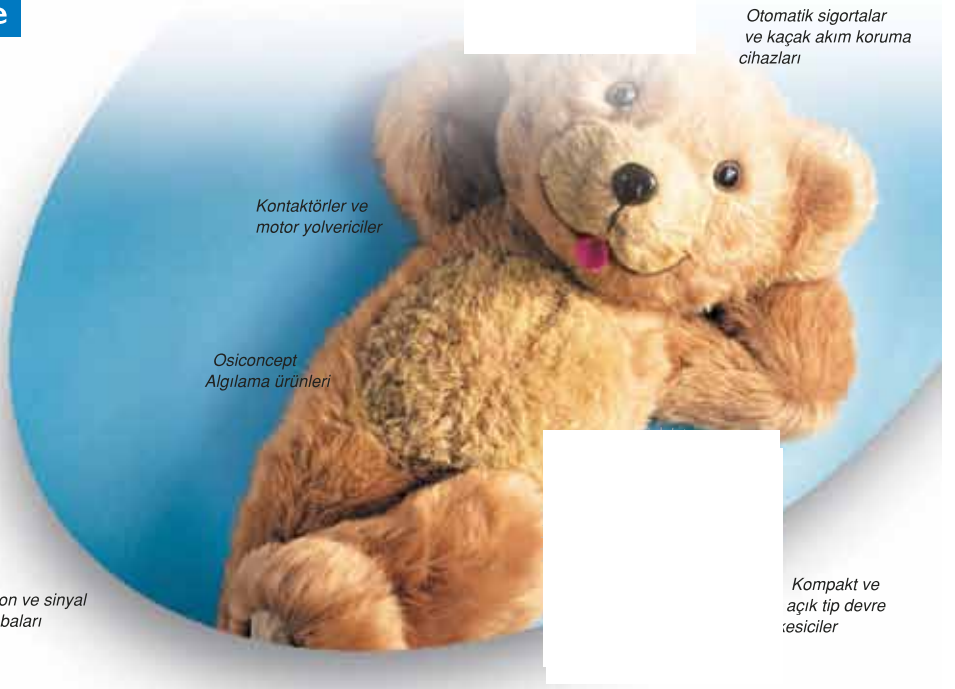


"Dostlarımıza Tavsiyemiz **FEDERAL**"

EMA
ELEKTROMARKET & DRIVE CENTER

1203/5 Sk. Yener Tınaz İş Merkezi No: 2/J
Yenişehir / İZMİR

Tel : 0(232) 458 55 55 (pbx)
Faks : 0(232) 433 31 96
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
tesiciler

Farkımız, bize duyduğunuz güven...

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

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

IEEE World Electro Mobility Conference WELMO'2017 Programı

Odamızın düzenleyici kuruluşları arasında yer aldığı, Dokuz Eylül Üniversitesi ve IEEE birlikteliğinde düzenlenecek IEEE World Electro Mobility Conference (WELMO'2017), 4-5 Mayıs 2017 tarihlerinde İzmir'de Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirilecektir. Konferans dili İngilizce olup, program aşağıda yer almaktadır.

May 4th 2017

09:00-10:30		WELCOME CEREMONY
		Session : INVITED PLENARY TALKS // Chair : CHR_IPT
Akdeniz Hall	11:00 -12:30	"Sun Shines, the Human Travels" by Hans Tholstrup from International Solarcar Federation
		"Trends in Advanced Decision and Control in Electrical Power Systems and Grids" by Georgi Dimirovski from Dogus University, St. Cyril and St. Methodius University.
		Session 1: GUIDED VEHICLES // Chair : Sidd BIKKANAVAR
Akdeniz Hall	14:00 -14:45	Development of Load Cell and Real Time Force Measurement System // İ. BÖREKÇİ, P. DEMİRCİOĞLU
		Remotely Operated Vehicle (ROV) Design and Fuel Cell Applicability // S. YILMAZ, K. BAYRAMOĞLU
		Adaptive Framework for Remote Monitoring and Management of Computer Systems // G. YALÇIN, H. OĞUZTÜZÜN
		Electromagnet Design for Microscale Vessels // N. AKÇURA, L. ÇETİN, Ö. TAMER
		Session 2: TÜRKÇE BİLDİRİLER // Chair : CHR_S2
Karadeniz Hall	14:00 -14:45	Elektrikli Taşıt Şarj Yüklerinin Şebekeye Etkilerinin Azaltılması Üzerine Bir İnceleme // A. DOĞAN, M. ALÇI
		Verimlilik Yarışları için Bir Elektrikli Otomobilin Gerçeklenmesi // H. TIRYAKI, A. AKGÜNDOĞDU, G. ERDOĞAN, O. KARADENİZ, U. ŞAHİN, M.Y. YILMAZ, Y. DURAK, İ. KOCAARSLAN
		Elektrikli Araçlar için Batarya Paketi ve Batarya Yönetim Sisteminin Gerçeklenmesi // A. AKGÜNDOĞDU, H. TIRYAKI, G. ERDOĞAN, O. KARADENİZ, U. ŞAHİN, M.Y. YILMAZ, S. İN, İ. KOCAARSLAN
		*Using the Sharing Economy Approach to Provide Sustainable Mobility // S. SEVERENGİZ, S. FINKE
		Session 3: INTERACTION BETWEEN DEVICES // Chair : CHR_S3
Akdeniz Hall	16:00 -17:00	Password Reduction Method and Secure Communication between Devices // O. ÇAKIRÖZ, S. SEVİNÇ
		Localization in Different Types of Distributed Sensor Networks Using Parametric Equation-based Hyperbolic Localization Algorithm D. YILDIZ, S. KARAGÖL
		*Radio Over Fiber Link for Wireless Communications // K.S. ALAOUI

May 5th 2017

		Session 4: ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATIONS // Chair : CHR_S4
Ege Hall	09:30 - 11:00	Non Inverting Buck and Boost Converter: Analysis and Comparative Study // D. OULAD-ABBOU, A. RACHID, S. DOUBABI
		Comparative Study for Electric Vehicle Performance with or without a Boost Converter // M. DAHBI, S. DOUBABI, A. RACHID
		Design Considerations of Power Distribution Control Unit for Electric Buses and Increasing Reliability of the High Voltage Components // Ç. DERİCİOĞLU, E. YİRİK, U. IRMAK, E. ÜNAL, B. ONUR, M.U. CUMA, M. TUMAY
		Optimum Coil Design Using Skin and Proximity Effects for a Wireless Battery Charger of Electric Vehicle // Y. TEZCAN, H. ÜNAL, T. SÜRGEVİL, M. BOZTEPE
		Session 5: MODELLING and CONTROL in E-MOBILITY - 1 // Chair : CHR_S5
Marmara Hall	09:30 - 11:00	Linear Load Transfer Based Horizontal Motion Control of an UUV // K.D. KAYA, A. GÖREN
		Comparison of UKF and EKF based State of Charge Estimation for Lithium ion Battery // Y. MURATOĞLU, A. ALKAYA
		GaN based BLDC Motor Control // A. ERGÜN, G. SEZER
		Session 6: ELECTRIC VEHICLE DESIGN // Chair : CHR_S6
Ege Hall	11:15- 12:30	3D Printed Brushless Motors for Electric Vehicles // A. ERGÜN, G. SEZER
		Thermal and Structural Analyses of Firefighting Robot // H.S. SUCUOĞLU, İ. BÖREKÇİ, P. DEMİRCİOĞLU, A. KARABULUT
		Calculation of an Electric powered Road Marking Machine // A. S. KILIÇOĞLU, A. GÖREN
		Session 7: MODELLING and CONTROL in E-MOBILITY - 2 // Chair : CHR_S7
Marmara Hall	11:15- 12:30	Robust Attitude Tracking Control for a Small-Scaled Unmanned Model Helicopter // B. BİDİKLİ
		Towards an Energy Management System in Solar Electric Vehicles // İ.H. BARAKA, M. ERRABII, M. QUARDOUZ, A. BERNOUSSI
		Calibration of Feedback for Electromagnet Current Control // N. AKÇURA, A. ALASLI, L. ÇETİN, Ö. TAMER
		Session 8: INDUSTRIAL PRESENTATIONS // Chair : CHR_S8
Ege H	14:00-16:00	IND_PRE_1 // SPK_1, IND_PRE_2 // SPK_2, IND_PRE_3// SPK_3, IND_PRE_4// SPK_4, IND_PRE_5// SPK_5
Ege Hall	16:30-17:00	Session : CLOSING CERAMONY Closing ceremony evaluation of WELMO'17 and discussion for the next WELMO meeting

5. Akademik Kamp İzmir'de Gerçekleştirildi... EMO BİLİM DÜNYASINI "SİSTEM VE KONTROL" BAŞLIĞI ALTINDA BULUŞTURDU

Elektrik Mühendisleri Odası'nın (EMO) "Sistem ve Kontrol" başlığı altında düzenlediği "5. Akademik Kamp", 23-26 Mart 2017 tarihlerinde İzmir Şirince Nesin Matematik Köyü'nde gerçekleştirildi. Yüksek lisans ve doktora öğrencisi genç araştırmacılar ile uzman akademisyenleri bir araya getiren etkinlikte, "Sistem ve Kontrol" konusundaki son gelişmeler değerlendirildi.

EMO-Üniversite işbirliği kapsamında bu yıl beşincisi düzenlenen "Akademik Kamp"ların ilki "Sinyal ve Görüntü İşlemede Son Gelişmeler", ikincisi "Görüntü İşlemede İleri Uygulamalar ve Son Gelişmeler", üçüncüsü "Büyük Veri Madenciliği" dördüncüsü "Elektrik Makinaları ve Güç Elektroniğindeki Gelişmeler" konularına da gerçekleştirilmişti. Prof. Dr. Atilla Bir ve Prof. Dr. Yağmur Denizhan'ın koordinatörlüğünde gerçekleştirilen ve genç araştırmacıların yoğun ilgi gösterdiği 5. Akademik Kamp'a ilgili alanlarda çalışan 103 araştırmacı başvurdu. Başvurulardan 65'i kabul edilirken, 23'ü yüksek lisans, 36'sı doktora öğrencisi olmak üzere 59 kişi kamp çalışmalarına katılım sağladı. Dört günlük etkinlik kapsamında alanında çalışan 8 farklı üniversiteden 13 kıdemli akademisyen, genç araştırmacılar ile der verdi.

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mükremin Zülkadiroğlu, Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Güzel ve EMO İzmir Şubesi Müdürü Barış Aydın'ın da katılım sağladığı açılış töreninde, konuşan EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) Komisyonu Başkanı Orhan

Örücü, daha önce düzenlenen akademik kamplarda bugüne kadar 105 yüksek lisans ve 96 doktora öğrencisi ile olmak üzere genç araştırmacılara, 59 deneyimli akademisyenin 62 farklı konuda 125 saat seminer verdiğini kaydederek, EMO'nun üniversiteler ile gerçekleştirdiği çalışmalarını aktardı. Kampın aynı konularda çalışan bilim insanlarının özgür bir ortamda buluşturarak bilimsel gelişmeye katkıda bulunmayı hedeflediğini ifade eden Örücü, etkinliğin aynı zamanda bilimsel kurumların dönüştürülerek, bilimin "çoraklaştırılmasına" karşı mücadele edilmesi anlamını da taşıdığını vurguladı.

EMO'nun meslek alanlarına ilişkin bölümlerde lisan eğitimi görenlerin sayısının 2015-2016 öğretim yılında 66 bin 246 olduğunu belirten Örücü, aynı yıl yüksek lisans yapan öğrenci sayısının 8 bin 8, doktora yapanların ise 2 bin 917 kişi olduğunu kaydetti. Kamp katılımcıların belki de meslek hayatları boyunca bir araya gelemeyecekleri hocalarla tanışma şansı yakaladığına işaret eden Örücü, genç araştırmacılar bu birlikteliği iyi değerlendirmelerini istedi.

"TMMOB ve Odalar Susmayacak"

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil ise açılış konuşmasına, bir sonraki kamp için yürütülen hazırlık çalışmalarına ilişkin bilgi vererek başladı. Anayasa değişikliği için 16 Nisan'da sandığa gidileceğine işaret eden Yeşil, TMMOB ve EMO'nun Anayasa'ya "Hayır" dediğini anımsatırken, "Çünkü Anayasa değişikliği yalnızca siyasal alanı kapsamayacak. Toplumdan ve ülkenin içinde bulunduğu koşullardan ayrılmayacak bir parçayı oluşturan mühendis, mimar ve şehir plancılarını da doğrudan etkileyecek bir içeriğe sahiptir" diye konuştu.

"TMMOB ve odalar siyaset yapmasın" çağrısının hayatın gerçeklerine aykırı olduğunu vurgulayan Yeşil, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Yapılan sınavlarda yüksek başarılar göstererek bu ülkenin kaynaklarıyla eğitim görmüş, bu ülkenin değerlerini yüceltmek üzere görev üstlenmiş mühendis, mimar ve şehir plancıları siyaset yapmayacak da karanlık ilişkiler içindeki örgüt yapıları mı siyaset yapacak? Bu karanlık yapıların hangi siyaset ilişkileriyle nerelere geldikleri, ülkeyi 15 Temmuz Darbe Girişimi ile



nasıl uçurumun eşiğine getirdikleri ortadadır. Böyle düşünen TMMOB ve Odamıza karşı dün iktidar eliyle bir protesto organize edilmek istenmiştir. Kurumlardan otobüslere doldurarak TMMOB'nin önüne 50-60 kişi getirilmiş ancak TMMOB ve odamız üyelerinin TMMOB'ye sahip çıkması ile bu provokasyon başarılı olamamıştır. Burada genel müdürlerin de katılması bizi bir hayli endişelendirmiştir. Bu provokasyonu yapanı ve yaptırımları kınıyoruz. TMMOB ve odaları susmayacaktır."

EMO'nun bilimsel ve akademik alanda gerçekleştirdiği çalışmalara ilişkin bilgi aktaran Yeşil, EMO'nun bölüm başkanları ile sürekli olarak bir araya geldiğini ve 2011 yılından bu yana yayımlanan Bilimsel Dergi'nin 10. sayısına ulaştığını bildirdi. Yeşil, MİSEM, Personel Belgelendirme Kuruluşu, A Tipi Muayene Kuruluşu ve Norm Merkezi kapsamında yürütülen çalışmalar ile Enerji Sempozyumu, Tesiat

Kongresi, ERUSİS, ELECO gibi bugüne dek yapılan bazı etkinlikler hakkında da bilgi verdi.

Açılış töreni Prof. Dr. Yağmur Denizhan'ın kısa "Hoş geldiniz" konuşması ile tamamlandı. İlk gün çalışmalarını kapsamında Prof. Dr. Atilla Bir'in "Otomatik Kontrol Sistemlerinin 2500 Yıllık Geçmişi" konulu sunumunun ardından, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Osman Parlaktuna "Robot Hareket Planlaması"; İstanbul Teknik Üniversitesi'nden (İTÜ) Prof. Dr. Turan Söylemez "Raylı Sistemlerin Sinyalizasyonunda Kontrol ve Otomasyon" ve Prof. Dr. Yağmur Denizhan da "Kontrolcü Gözüyle Eğitim ve Performans Ölçümü" başlıklı dersleri gerçekleştirildi.

İkinci gün çalışmaları ise İTÜ'den Prof. Dr. Leyla Gören Sümer'in "Pasif Olma Temelli Kontrol" konulu sunumu ile başladı. Ardından İTÜ'den Yrd. Doç. Dr. Ali F. Ergenç "Ölü Zamanlı

Sistemlerin Kararlılığı, Polinom Yöntemleri ve Uygulamaları"; Çukurova Üniversitesi'nden Prof. Dr. Hamit Serbest "Bilirkişilik Sisteminde Mühendislerin Rolü"; Pamukkale Üniversitesi'nden Prof. Dr. Serdar İplikçi "Optimizasyon Teknikleri ve Model Öngörülü Kontrol Uygulamaları" başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.

Etkinliğin üçüncü günü ise ODTÜ'den Prof. Dr. Kemal Leblebicioğlu "İnsansız Hava ve Deniz Araçları"; Boğaziçi Üniversitesi'nden Yrd. Doç. Dr. İlke Ercan "Fiziksel Enformasyon Teorisi: Kavramlar ve Yanlış Anlamalar"; İnönü Üniversitesi'nden Prof. Dr. Nusret Tan "Kesirli Dereceli Kontrol Sistemleri Alanında Son Gelişmeler" ve Bilgi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Ali Nesin "Mühendisler ve Matematik" başlıklı derslerine yer verildi. 5. Akademik Kamp çalışmalar, 26 Mart Pazar günü İTÜ'den Prof. Dr. Tayfun Akgül'ün "Bilim Etiği" konulu sunumunun ardından yapılan Efes Gezisi ile tamamlandı.

"Kontrol Sistemlerinin 2500 Yıllık Geçmişi"

Açılış töreninden sonra Prof. Dr. Yağmur Denizhan'ın "Hoş geldiniz" konuşmasının ardından İstanbul Teknik Üniversitesi Kontrol Mühendisliği Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Atilla Bir tarafından "Otomatik Kontrol Sistemlerinin 2500 Yıllık Geçmişi" konulu sunum gerçekleştirildi. Kontrol sistemlerinin kuramsal temellerinin 19. Yüzyıl sonlarında atılmış olsa da, sistematik bilim dalının ancak 20. Yüzyıl'ın ilk yarısında oluşabildiğini anlatan Bir, günümüzün modern yaşantısına vazgeçilemez bir damga vurmuş olan bu bilim dalının ilk bilinçsiz uygulamalarının ise Helenistik döneme kadar uzandığını kaydetti. Tarihte insanların karşılaştıkları en temel sorunlardan birinin zamanın belirlenmesi olduğuna dikkat çeken Bir, şu görüşleri dile getirdi:

"Bu konu yaklaşık 5000 yıl önce güneş saatlerinin geliştirilmesiyle kısmen çözüldü. Ancak güneşin görülmediği ve özellikle geceleri bu sorunun nasıl çözülmesi gerektiği konusunun bir 2500 yıl daha beklemesi gerekti. Konu, su saatlerine regülatör adı verilen bir düzenin ilave edilmesiyle başarılı bir şekilde çözüldü. Kontrol yazılımında kontrolör görevini üstlenen bu buluş saatlerin tüm Ortaçağ süresince başarılı bir şekilde kullanılmasını sağladı. Bunu daha sonraki yüzyıllarda mekanik ve nihayet elektronik saat izledi.

Diğer bir uygulama alanı Helenistik dönemde ilkin su ve daha sonra Ortaçağ'ın başlarında rüzgâr gücünün kullanılması sırasında ortaya çıktı. Geliştirilen değirmenlerde hız ve yelkenlerden rüzgâr yönünün izlenmesi,

önemli iki sorun olarak ortaya çıktı. Buna değirmenlerde değirmen taşlarının arasındaki mesafenin korunması problemini de eklemek gerekir. Değirmencilerin buldukları çözüm daha sonra buhar makinelerinin ortaya çıkmasıyla burada guvernör adıyla kullanılmaya başlandı ve daha sonra ilk kontrol mühendislerine bir esin kaynağı oldu. Bunlara 18. Yüzyıl'da geliştirilmeye başlanan kuluçka makineleri ile sıcak su kazanlarındaki sıcaklık kontrolörlerini, ayrıca kompresörlerdeki basınç kontrolörlerini de eklemek gerekir."

Prof. Dr. Atilla Bir'in, kontrol mühendisliğinin az bilinen geçmişine ışık tutan sunumu ilgiyle izlendi.

TMMOB İKK'dan İş Cinayetlerine Karşı Mücadele Günü Açıklaması... İŞ CİNAYETLERİNE KARŞI BAĞIMSIZ ENSTİTÜ TALEBİ

TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu, 3 Mart TMMOB İş Cinayetlerine Karşı Mücadele Günü dolayısıyla Buca'da bulunan Madenci Anıtı önünde bir basın açıklaması gerçekleştirdi.

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanmasının öncelikle devletin ve işverenin görevi olduğunun vurgulandığı açıklamada, işyerlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği alanında görev verilen mühendis ve mimarların bir danışmanlık hizmeti verdiği vurgulandı. İş güvenliğinin bir kar alanı olmaktan çıkartılması gerektiğine dikkat çekilen açıklamada, iş cinayetlerinde yalnızca teknik elemanların sorumlu tutulmasına "hayır" denildi.

Zonguldak Kozlu'da 3 Mart 1992 tarihinde yaşanan ve 263 madencinin yaşamını yitirdiği toplu iş cinayetinin yıl dönümü dolayısıyla 2013 yılından bu yana İş Cinayetlerine Karşı Mücadele Günü olarak anılan günde yapılan açıklamaya, Eğitim-Sen üyeleri de destek verirken, TMMOB İzmir İKK adına basın açıklamasını Gıda Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Reha Keskinoglu okudu. Ülkemizde iş cinayeti istatistiklerinin artık tutulmadığının vurgulandığı açıklamada, "Cinayetlerin ve kazaların önlenmesi, meslek hastalıklarını ortaya çıkaran etkenlerin ortadan kaldırılması için gerekli çalışmalar yapılmıyor. Yapılması gereken çalışmalar, maliyet ve işgücü mazeret gösterilerek geçiştiriliyor ve emekçilerin can güvenliği hiçe sayılıyor" denildi. Kanunların iş cinayetlerine engel olmadığına dikkat çekilen açıklamada, Soma, Ermenek, Torunlar ve son olarak Şirvan'da ya-

şanan işçi katliamların 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yürürlükteyken meydana geldiği hatırlatıldı.

"İş cinayetlerinin, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önü alınamazken, emekçilerin sendikal hakları ve grev hakları OHAL veya milli güvenlik gerekçe gösterilerek bir bir ellerinden alınmaktadır. Sendikal örgütlenmenin önündeki engeller kaldırılmadıkça işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda yol almak mümkün olmayacaktır" ifadelerine yer verilen açıklamada, çalışma yaşamındaki antidemokratik ortam ortadan kaldırılmadan iş cinayetlerinin önüne geçmenin imkansız olduğu belirtildi.

Kamu kurumları ve 50 kişiden az işçi çalıştırılan, az tehlikeli iş yerlerinde uzman ve hekim çalıştırma zorunluluğunun 1 Temmuz 2017 tarihine ertelendiğinin hatırlatıldığı açıklamada, önerileri ise şöyle sıralandı:

-İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanmasının öncelikle devletin ve işverenin görevi olduğu unutulmamalıdır. İşyerlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği alanında görev verilen mühendis, mimarların işçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması konusundaki görevlerinin

bir danışmanlık hizmeti olduğu kabul lenilmelidir.

-İşçi sağlığı ve iş güvenliği alanına ilişkin düzenlemelerin ve denetimin yalnızca Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yürütülmesi, doğru kararların alınmasının önünde bir engeldir. Bu nedenle düzenleme ve denetleme; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın yanında, Sağlık Bakanlığı, üniversiteler, sendikalar, TTB ve TMMOB'den oluşan idari ve mali yönden bağımsız bir enstitü tarafından yerine getirilmelidir. Çalışma yaşamına ilişkin tüm düzenlemeler bu enstitü tarafından yeniden ele alınmalı ve kararlaştırılmalıdır.

-İşyerlerine verilecek işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri bir kamu hizmeti olarak ele alınmalı, işçi sağlığı ve iş güvenliği ticari kuruluşların kar alanı olmaktan çıkartılmalıdır."

Denetimsizliğin iş cinayetlerinin ve meslek hastalıklarının önünü açtığına vurgu yapılan açıklamada, iş cinayetlerinde işverenlerin suçlarından uzman olarak görev yapan teknik elemanların sorumlu tutulmasına "hayır" denildi.



TMMOB İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Raporu Yayınlandı... "MALİYET AZALTMA" KATLIAMLARI



TMMOB, 43. ve 44. çalışma dönemlerinde komisyon çalışmalarını sonuçlu oluşan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Raporu'nu kamuoyuyla paylaştı. Türkiye'de işçi sağlığı ve iş güvenliği alanındaki gerilemenin nedenlerinin irdelendiği raporda, iş kazalarının nasıl iş cinayeti ve toplu katliamlara dönüştüğüne yer verildi.

Artan iş kazalarına önlem amacıyla çıkarılan 6331 sayılı İş Güvenliği Yasası'nın amacından saptığına ve eğitim ve sınav uygulamalarına piyasacı bir yaklaşım sergilendiğinin belirtildiği raporda, "Soma, Ermenek, Torunlar ve Şirvan gibi katliamlar; iş kazaları sonucu iş göremezlik oranları bu yasa ile birlikte büyük bir artış göstermiştir" denildi. Yasayla önleyici, tedavi edici uygulamaların uzmanlara ve hekimlere yüklendiğinin hatırlatıldığı raporda, "Yasa yayınlandığından beri uzmanların, hekimlerin ve sağlık personelinin işyerlerine vereceği hizmet süresi giderek azaltılmıştır. Bu yapılanın amacı işçi sağlığı ve iş güvenliğini korumak değil; hekim, sağlık personeli ve uzmanların işverene olan maliyetini azaltmaktır" ifadelerine yer verildi.

Güvenlikteki Ticarileşmenin Faturası Ağır Oldu

Güvenlik konusunun ticari bir dayanışmanlık haline dönüştürüldüğüne ve teknik olarak içinin boşaltıldığına dikkat çekilen raporda, AKP iktidarları döneminde iş cinayetlerinde hayatını kaybeden emekçilerin sayısı 16 bini aştığı vurgulandı. Sadece 2017 yılı başında yüzlerce işçinin hayatını kaybettiğini ve meslek hastalıklarına yakalanarak iş göremez hale geldiğine vurgu yapılan raporda, taşeronlaştırma, sendikasılaştırma, güvencesiz ve esnek çalışmaya zorlama ile birlikte işçi sağlığı ve iş güvenliğinin teknik ve kamusal bir konu olmaktan çıkarılmasının, iş cinayetlerinin arttırdığına vurgu yapıldı.

Azami Kar Politikası Öldürüyor

Sorunların sermayenin azami kâr, azami politikasından kaynaklandığına dikkat çekilen raporda, "Kaza görünümündeki iş cinayetleri, kamu işletmeciliği ve kamusal denetim savunumuzun ne kadar önemli olduğunu bir kez daha göstermektedir" ifadelerine yer verildi. AKP döneminde taşeron işçi sayısının 3 katına çıktığını ve çalışanların çok büyük bir bölümü asgari ücrete mahkûm edildiğine vurgu yapılan raporda, "Çalışma süreleri artmıştır. Kamuya ait birçok işyeri özelleştirilmiştir. Sendikalı işçi oranı yarıdan fazla azalmıştır. İş kazaları ve bunun

sonucu ölümler ve maluliyet artmıştır" denildi. Geçici-kıralık işçilik, kıdem tazminatlarının fona aktarılması, bölgesel asgari ücret uygulamalarının sosya-ekonomik sorunların yanında yeni işçi sağlığı ve güvenliği sorunları da doğuracağı vurgu yapılan raporda, şu uyarılara yer verildi:

"Küreselleşme, serbestleştirme, özelleştirme, sendikasılaştırma, taşeronlaştırma, esnek istihdam politikaları ile kamu idari yapısı, personel rejimi, kamu mülkiyeti, kamu işletmeciliği ve kamusal denetim alanlarında gerçekleşen dönüşüm ve tasfiye sonucu, ne yazık ki daha nice olumsuz gelişme ve olay yaşanacaktır."

Çözüm Önerileri

TMMOB'nin işçi sağlığı ve iş güvenliği alanına yönelik yaptığı tespitler ve sorunlara getirdiği bazı çözüm önerileri ise raporda şöyle yer aldı:

"Sosyal hukuk devletinde iş yasaları çalışanların hakkını korumak ve geliştirmek amacını temel ilke alırken, çıkarılan 4857 sayılı İş Yasası ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası, tamamen işverenlerin çıkarları doğrultusunda şekillendirilmiştir. Esnek ve kurlsız çalışmayı, işçileri başka işverenlere kiralamayı, taşeronlaştırmayı yasal hale getiren, kıdem tazminatlarını, fazla mesai ücretlerini, sen-

dikal hak ve yetkileri budayan bu yasa yerine konunun aktörlerinin katılımı ile demokratik bir yasa çıkarılmalıdır. İş mevzuatı, eksenini 'insan' olan çağdaş bir yapıya kavuşturulmalıdır.

-İşçi sağlığı ve güvenliğiyle ilgili ulusal politikaların oluşturulmasında Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'ne (TMMOB) bağlı ilgili meslek odaları, Türk Tabipler Birliği (TTB), Türkiye Barolar Birliği (TBB) ve sendikaların katılımı sağlanarak bu konuda alınacak kararlar çalışma yaşamına yansıtılmalıdır.

-Başta KOBİ'ler olmak üzere 50'den daha az çalıştıran iş yerlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurullarının kurulması yasalarla güvence altına alınmalıdır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri bütün iş yerlerini ve tüm çalışanları kapsamalıdır. İşçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin düzenlemeler, sektör ve kurum farkı gözetmeksizin tüm işyerleri için geçerli olmalıdır.

-İş yerlerinde kurulan İşçi Sağlığı ve Güvenliği Kurulları, tarafların eşit sayıda temsil edildiği demokratik yapılar olarak düzenlenmeli ve tavsiye değil yaptırım gücüne sahip kurullara dönüştürülmelidir.

-İş Güvenliği Mühendisliği' kavramı, yasada yeniden tanımlanmalı ve işyerlerinde iş güvenliği mühendisi çalıştırma zorunluluğu getirilerek çalışma koşulları yeniden düzenlenmelidir.

-İş Güvenliği Mühendisleri' ücret yönünden işverene bağlı olmamalıdır. İş güvenliği mühendislerinin ücret çizelgeleri Bakanlık ve TMMOB'ye bağlı ilgili meslek odalarıyla birlikte belirlenmelidir.

-Yürürlüğe giren 'İş Güvenliği ile Görevli Mühendis ve Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik'te ve '4857 sayılı İş Yasası' ile işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarında 'iş güvenliği mühendisliği' yerine 'iş güvenliği uzmanı' tanımı getirilerek mühendislik ile teknik elemanlık birbiriyle eşdeğer tutulmuş, teknikerler mühendislerden daha ayrıcalıklı hale getirilmiş, iş güvenliği mühendisliği şekli bir yapıya dönüştürülmüştür. Danıştay 10. Dairesi tarafından yürütmesi durdurulan yönetmelik yerine Bakanlık tarafından hazırlanan 'İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun Tasarısı Taslağı' TMMOB, TTB, TBB, sendikalar ve üniversitelerin görüşleri alınarak yeniden düzenlenmeli ve bu sürecin ardından yasalasmalıdır.

-İşyeri hekimlerinin, işyeri sağlık memuru ve hemşirelerinin mesleki bağımsızlıkları sağlanmalıdır.

-İşçi sağlığı ve güvenliği konusunda işbirliği, koordinasyon ve danışma hizmetlerinin sağlanması için ilgili meslek örgütleri, işçi, işveren ve hükümet temsilcilerinin katılımıyla bir

koordinasyon mekanizması oluşturulmalıdır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği alanındaki hizmetlerin kamusal bir hizmet olarak algılanması gerektiği vurgulanmalıdır.

-İşçi sağlığı ve iş güvenliğiyle ilgili yasa, tüzük ve yönetmelikler uluslararası sözleşme, standart ve normlar dikkate alınarak yenilenmeli ve hayata geçirilmelidir.

-Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamını sağlamak, çalışanları, çalışma ortamından kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerine karşı korumak için TMMOB'ye bağlı ilgili meslek odalarının yer alacağı düzenleme ve uygulamalar ivedilikle hayata geçirilmelidir.

- İş yerlerinde işçi sayısına, iş yerinin niteliğine ve tehlikelilik derecesine göre iş güvenliği konusunda mesleki yeterliliği TMMOB'ye bağlı ilgili meslek odası tarafından belgelendirilmiş bir veya daha fazla mühendis görev yapmalıdır.

-İşçi sağlığı ve güvenliği konusunda çalışma koşulları ve bu koşullar arasındaki nedensel ilişkileri araştırmak, bilimsel araştırma yapacak araştırma kurumları oluşturulmalı, eğitim kurumları özendirilmelidir.

-Çalışanlar ile işverenler arasında iş sağlığı ve güvenliği duyarlılığı ve bilincinin oluşması sağlıklı ve güvenli işyerinin oluşumu ile paralellik taşımaktadır. Bunun için de güvenlik kültürü, aile kültürü ve toplumsal iş



sağlığı ve kültürü bir arada oluşturulmalı ve özendirilmelidir.

-Ergonomi sadece iş sağlığı ve güvenliği alanında değil yaşayan her insanın yaşam felsefesi olmalıdır. Ergonomi, iş sağlığı ve güvenliğinin ta kendisidir. Multidisipliner bir hizmet gerektirir. Ergonomi bilincinin oluşturulması, bir devlet politikası haline getirilmelidir.

-Eğitim ve öğretim müfredatı, orta öğrenimden başlanarak işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunu da içerecek şekilde yeniden düzenlenmeli, bütün okullarda işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi yapılmalı, üniversitelerin ilgili fakültelerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği kürsüleri kurulmalıdır.

-İş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilebilmesi için işyerlerinde 'önce insan, önce sağlık, önce iş güvenliği' anlayışı yerleştirilmeli, tüm süreçlerde öncelik işçi sağlığı ve iş güvenliğinde olmalıdır.

-İşyerlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimine önem verilmeli bu konuda eğitim almamış çalışana işbaşı yaptırılmamalıdır.

-İşçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik verilecek eğitimler, ilgili meslek örgütleri tarafından verilmeli bu eğitimler özerk olmalıdır.

-İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurumlarının işlevsel hale getirilmesi, bu kurumların eğitilmiş ve yetkilendirilmiş kişilerden oluşturulması sağlanmalıdır.

-İşçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri işyeri mekanı, teknoloji, üretimde kullanılan hammadde, üretilen ürün, ergonomi vb. konular daha proje aşamasında planlanmalıdır.

-Üretim sürecinde kullanılan ekipmanlar ve kişisel koruyucular işçi sağlığı ve iş güvenliği standart ve mevzuatına uygun üretilmelidir. Bu konuda zorunlu standartlar oluşturulmalı, üretim, satış ve kullanım

sırasında standartlara göre mutlaka denetim yapılmalıdır.

-Standart dışı malzemelerin piyasaya girişi ve sunumu engellenmeli ve bu konuda meslek örgütleri, TSE ve Bakanlık kanalıyla bir denetim ağı oluşturulmalıdır.

-Çalışanların eğitimi, çalışma alanındaki risklere karşı bilgilendirilmeleri, risklere karşı kişisel donanımlarının uygun ve eksiksiz olması işveren tarafından sağlanmalı ve sürekli olarak denetlenmelidir.

-İş güvencesi ile işçi güvenliğinin birbirini tamamladığı gerçeğinden hareketle, tüm çalışanlar insana yakışır 'norm ve standartta' bir sosyal güvenlik şemsiyesi altına alınmalıdır.

-Sigortasız ve sendikasız çalıştırma önlenmeli kayıt dışı ekonomi kayıt altına alınmalıdır.

-Meslek hastalıklarına ilişkin çalışmalar geliştirilmeli, meslek hastalıkları hastaneleri işlevine uygun olarak yapılandırılmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.

-Ucuz işgücü olarak görülen kadın işçilik konusundaki tüm olumsuz uygulamalar kaldırılmalıdır.

-Dünyada ve ülkemizde ürkütücü boyutlara ulaşan çocuk işçilik konusunda, çocuk emeği sömürüsü ortadan kaldırılmalı, çocuklar rehabilite edilmeli ve eğitilmelidir.

-Kazaların tekrarlanmasını önleyecek tedbirlerin geliştirilmesi ve sisteme kazandırılmasını hedefleyen reaktif yaklaşımlar yerine kazaları hedeflemeyen, operasyonlardaki tehlikeleri inceleyerek 'Nelerin yanlış gidebileceğini?' araştıran, önceden öngören, sonraki aşamada 'daha başka neler olabilir' sorusuna yanıt arayan risk yönetimi yani proaktif yaklaşımlar öne çıkarılmalıdır.

-İş kazası araştırmaları daha gerçekçi ve güvenilir olmalıdır.

-İş kazalarının önlenbilmesi için

bilimsel ve teknik yatırımların yanı sıra, çalışma yaşamının da iyileştirilmesi, sendikalaşmanın önündeki engellerin kaldırılması, çalışanların sosyal ve ekonomik yaşamlarının iyileştirilmesi sağlanmalıdır.

-Ülkemizde her konuda olduğu gibi işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda da sağlıklı veri ve bilgi toplama sıkıntı yaşanmakta, sistem iyi çalışmamaktadır. İşyerlerinde kaza ve meslek hastalıklarına ait bilgiler bir veri tabanında toplanmalı, bu bilgilerden ölçme ve değerlendirme amaçlı yararlanılmalıdır.

-Gerek işçi sağlığı gerekse toplum sağlığı; bireylerin pirim ödeme gücüne yüklenmeyecek bir biçimde genel bütçeden finanse edilmeli ve koruyucu sağlık hizmetleri geliştirilmelidir.

-Sağlık personelinin atomize edilerek dağıtıldığı, tedavi edici sağlık hizmetlerinin öncelendiği genel sağlık sigortası ve aile hekimliği uygulamasından vazgeçilmelidir. Sağlık ocakları kapatılmamalıdır.

-İşçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinin sunumu için belirli işçi sayısı aranmamalı; uygulamalar devlet memurları, kendi hesabına çalışanlar, tarım kesimi gibi yaptığı iş ve çevresinden etkilenen tüm toplum kesimlerini kapsamalıdır.

-Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Enstitüsü kurulmalıdır. Bu Enstitü, eşit temsiliyet temelinde işçi sendikaları, meslek odaları, üniversite, işveren sendikaları ve devlet kurumlarının temsilcilerinden oluşmalıdır. Alan ile ilgili tüm politikalar, bu enstitü tarafından oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.

-Özelleştirme, taşeronlaştırma ve rödevans yöntemleri acilen terk edilmelidir."

Elektrik, Elektronik, Elektrik-Elektronik, Telekomünikasyon ve Biyomedikal Mühendislerinde İşsizlik Oranı Yüzde 18.7'ye Tırmandı... GENÇ MÜHENDİSLER İŞSİZ ve UMUTSUZ

Elektrik Mühendisleri Odası; 2016 yılında gerçekleştirdiği "EMO Mühendislik İstihdamı ve Mesleki Alan" araştırması kapsamında işsizlik rakamlarını belirledi. Elektrik, elektronik, elektronik haberleşme, kontrol ve otomasyon, elektrik-elektronik, biyomedikal mühendislerinden oluşan EMO üyesi mühendisler arasında işsizliğin yüzde 18.7'ye tırmandığı ortaya çıktı. İşsizlerin yüzde 63.25 ile yarından fazlasını 31 yaş ve altı genç mühendisler oluşturdu.

Araştırmaya katılan 4 bin 178 üyeden işgücü arzına dahil olmayan 75 kişi dışarıda tutulduğunda; 770 mühendisin işsiz olduğu belirlendi. İşsiz EMO üyelerinin yaşa göre dağılımı; en büyük işsiz kesiminin 1985 ve sonrası doğumlu genç mühendisler olduğunu gösterdi. İşsiz 770 mühendisin yüzde 63.25'i genç mühendislerden oluşurken; yüzde 13.51'i 52-61; yüzde 8.57'si 32-41; yüzde 7.01'i 42-51 yaş aralığındadır. 62 yaş ve üzerinde olan mühendislerin bir kısmı da işgücü arzı oluşturmaya devam etmekte olup; işsiz mühendislerin yüzde 7.66'sını oluşturmaktadır. Unvanlarına göre bakıldığında; 770 işsiz mühendisin yüzde 59.12'si elektrik elektronik mühendisi; yüzde 28.7'si elektrik mühendisi; yüzde 11.82'si elektronik ve elektronik haberleşme mühendisidir.

Her unvan için ayrı ayrı işsizlik oranı hesaplandığında ise; elektrik elektronik mühendislerinin yüzde 19.67'sinin, elektrik ve elektronik

haberleşme mühendislerinin yüzde 19.4'ünün, elektrik mühendislerinin ise yüzde 16.9'unun işsiz olduğu görüldü. Her yaş grubu için ayrı ayrı işsizlik oranlarının da 31 yaş ve altı genç mühendislerde yüzde 26.91; 32-41 yaş aralığında yüzde 6.63; 42-51 yaş aralığında yüzde 9.94; 52-61 yaş aralığında yüzde 21.53; 62 yaşın üzerinde olan mühendislerde yüzde 21.69 olduğu saptandı.

Emekli Mühendisler de İş Arıyor

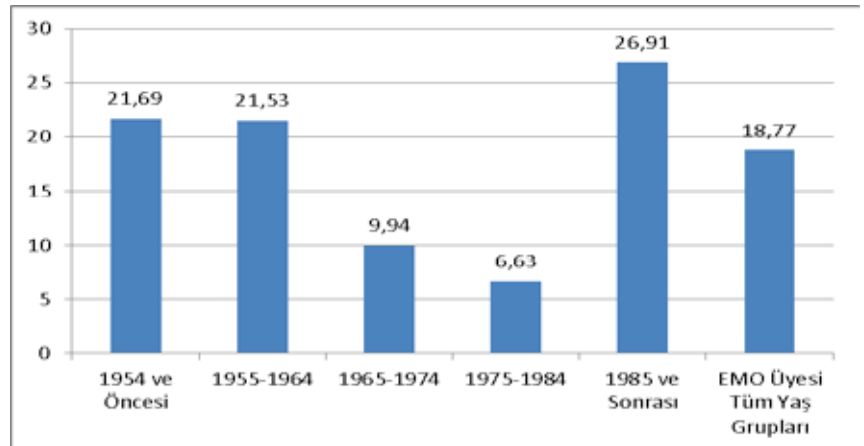
Veriler işsizliğin yeni mezun ve genç mühendisler için büyük sorun olduğunu, diğer yandan emeklilik hakkını elde etmiş ya da emeklilik çağındaki mühendislerin de halen çalışma zorunluluğu içerisinde işgücü arzı oluşturmaya devam ettiklerini göstermektedir. 52-61 yaş aralığındaki işsizliğin büyüklüğü ise Türkiye'de kademe olarak yükseltelen emeklilik yaşı ile istihdam alanı gerçeğinin birbiriyle örtüşmediğine işaret etmektedir. Yani yaş ilerledikçe istihdam imkanı da daralmaktadır.

TÜİK'in son açıkladığı 2016 yılı

işsizlik rakamları da mühendislik alanında işsizliğin artışı ortaya koymaktadır. Buna göre 2015'te yüzde 8.8 olan mühendislerdeki işsizlik oranı yüzde 9.4'e çıkmıştır. Üstelik işgücüne katılım oranı aynı kalmasına karşın istihdam oranında gerileme yaşandığı belirlenmiştir. TÜİK'in mühendislerdeki işsizlik hesabı bile 73 bin mühendisin işsiz olduğunu göstermiştir.

TÜİK; işsizlik hesabında son 4 hafta içerisinde iş başvurusunda bulunma koşulu aramaktadır. İşe başlayabilecek olmasına karşın son bir ayda iş başvurusu olmayan kişiler işsiz sayılmadığı için gerçek işsizlik rakamları daha yüksektir. EMO'nun araştırmasında 1-3 aydan başlayıp 2 yıldan fazlaya uzanan seçenek aralıklarında iş arama süreleri sorgulanmış; iş aramaktan vazgeçenler de ayrıca belirlenmeye çalışılmıştır. İş aramaktan vazgeçen ancak çalışmaya hazır olanlar dışarıda tutulduğunda EMO üyeleri arasındaki işsizlik oranı yüzde 18.7'den yüzde 16.23'e gerilemektedir. İş arama süresi 6 ay ile sınırlandırıldığında

Yaş Grupları Bazında İşsizlik Oranları (%)

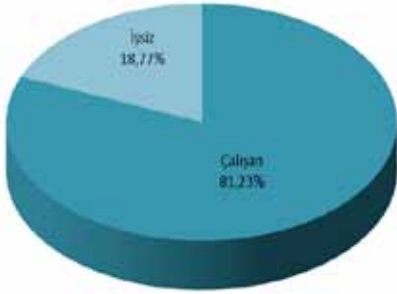


yüzde 8.26, 1-3 ay ile sınırlandırıldığında dahi yüzde 5.06 oranında işsizlik ile karşılaşmaktadır.

İş Yok, İş Bulma Umudu da Yok

İş aramaktan vazgeçtiğini bildiren kesimin büyüklüğü de dikkat çekmektedir. Araştırmaya göre işsizlerin yüzde 16.1'i umudunu kaybederek iş aramaktan vazgeçmiştir. Ne yazık ki bu oran çalışmak istemeyen kesimi değil, tam tersine iş bulma umudunu yitirince başka yönelimlere başvuranları kapsamaktadır. Özellikle yaş ile iş arama süresi arasındaki ilişki irdelendiğinde bu durum belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Emeklilik hakkını elde ettiği düşünülebilecek yaş grupları bir kenarda bırakıldığında iş aramaktan vazgeçenlerin yüzde 29.06 ile önemli bir bölümü 31 yaşında ve daha genç mühendislerdir. Yüksek lisans, doktora gibi akademik çalışmalar ile iş bulma olanağını artırmaya yöneldikleri ve halen aileleri tarafından desteklenbildikleri için bu kesim iş aramaktan



vazgeçebilmektedir. Ancak yaş itibarıyla kendi geçim sorumluluğunu üstlenmiş, aile kurmuş oldukları düşünülebilecek olan 32-41 ile 42-51 yaş aralığında ise iş aramaktan vazgeçme şansının olmadığı verilere de yansımaktadır. Görece daha kolay iş bulabilen bu yaş grupları, iş aramaktan vazgeçenler içinde sırasıyla yüzde 4.8 ve yüzde 8.9 paya sahiptir.

Kadın Mühendislerde İşsizlik Oranı Daha Yüksek

Erkek mühendislerde yüzde 17.8 olan işsizlik oranı, kadın mühendislerde yüzde 29.97 ile daha yüksektir. İş arama sürelerinde de kadın ve erkekler arasında farklılık bulunmaktadır. Kadınlarda yüzde 56.12 olan 6 aydan daha uzun süredir iş arayanların oranı, erkeklerde yüzde 43.3'tür. Kadın mühendislerin göreceli olarak uzun süreli işsizliği daha çok kabullendikleri ya da ümitlerini kaybetmeden iş aramaya devam ettikleri anlaşılmaktadır. Erkek işsizlerin yüzde 16.5'i, kadın işsizlerin yüzde 13.3'ü iş aramaktan vazgeçtiğini bildirmiştir.

EMO Yönetim Kurulu'nun konuya ilişkin 27 Mart 2017 tarihinde gerçekleştirdiği basın açıklamasında, mühendislik istihdamını etkileyen faktörler şöyle sıralandı:

"Ülkemizin teknolojik gelişimin gerisinde kalması; üretici değil pazar

Unvanlar Bazında İşsizlik Oranları (Yüzde)	
Elektrik Elektronik	19,67
Elektrik	16,91
Elektronik+Elektronik Haberleşme	19,4
Biyomedikal	22,22
Tüm EMO Üyeleri	18,77

olması; artan genç nüfusa iş yaratamayan ekonomik gelişim modelinin tercih edilmesi; artan mühendis mezun sayısı; özelleştirme ve piyasalaştırma sürecinin elektrik ve telekomünikasyon alanında mühendis istihdamını olumsuz etkilemesi; özellikle genç mühendislerin işsiz kalmasına neden olmaktadır. DPT'nin kapatılmasıyla birlikte planlama çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen istihdam öngörülleri dahi artık yapılmamaktadır."

Gençler mühendislerin umutlarının mezuniyet sonrası oluşan işsizlik açmazı ile kırıldığına dikkat çekilen açıklamada, "Ülkemizin teknolojik gelişiminin önünün açılması için bilim ve aklın öncülüğünde stratejik planlamalar yapılması ve politikalar üretilmesine ihtiyaç vardır. Elektrik, elektronik, telekomünikasyon, biyomedikal gibi mühendislik alanlarında acilen eğitim ve istihdam planlaması yapılmalıdır" vurgusuna yer verildi.

Yeni Hizmet Binası Çalışmaları

Nisan ayı içerisinde betonarme karkas ve iç duvar imalatları tamamlanması planlanan EMO İzmir Şubesi Yeni Hizmet ve Eğitim Merkezi yapım işine kaynak yaratmak üzere şu anda Şubve hizmetlerinin sürdürüldüğü 1337 Sokak No: 16 K: 8 Ashan Çankaya-İzmir adresindeki taşınmazın satışına yönelik çalışmalar başlamıştır.

İlgili taşınmaza ait satış duyurusu Nisan ayında bilgilerinize sunulacaktır.



Yenilenen TS HD 60364-6 Standardına göre

Alçak Gerilim Elektrik Tesislerinde Topraklama Direncinin Ölçülmesi

Elk. Elo. Müh. Ali Fuat Aydın
ali.fuat.aydin@emo.org.tr

Bilindiği gibi, elektrik tesislerinde can ve mal güvenliği açısından topraklama sistemlerinin yapılması ve işlerliğinin periyodik olarak kontrolü 21/08/2001 tarih ve 24500 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği gereği zorunlu tutulmuştur. Ayrıca 20/06/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında olmak üzere 17/07/2013 tarih ve 28710 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren İşyeri, Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik ve 25/04/2013 tarih ve 28628 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği gereği topraklama tesisatlarının etkinliğinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesi gerekmektedir. Buna göre, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği hü-

kümleri uyarınca işyerlerinin elektrik tesisatı, topraklama tesisatı ve varsa paratonerlerinin periyodik kontrolleri; 21/8/2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmî Gazete’de Yayınlanan Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği, 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve 4/11/1984 tarihli ve 18565 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ile TS EN 60079 ve TS EN 62305-3 standartlarında belirtilen hususlara göre yılda bir defa olmak üzere yapılmalıdır.

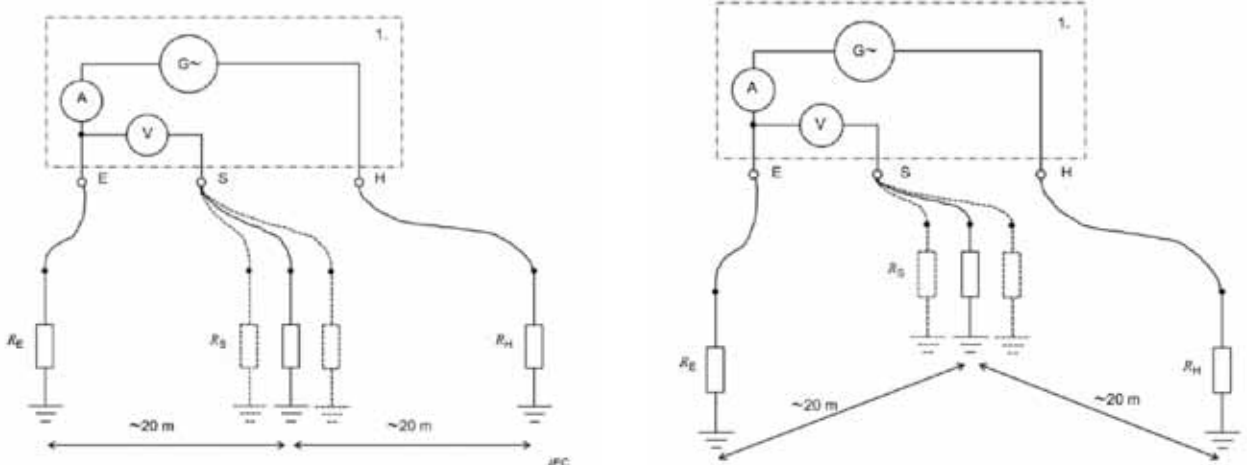
Alçak gerilim elektrik tesisatlarının denetlenmesi ile ilgili hususlar ise TS HD 60364-6* (Aralık 2016) standardında yer almakta olup topraklama tesisatlarının periyodik kontrolleri kapsamında topraklama direncinin ölçülmesinde kullanılacak yöntemler anılan standardın Ek-C* bölümünde tarif edilmiştir. Bu bölümde C1, C2 ve C3 şeklinde üç yöntem anlatılmış olup

bu yöntemler toprak direncini ölçülmesinin gerekli olduğu durumlarda kullanılmalıdır. Bilindiği gibi, global topraklama sistemi içerisindeki alanlarda topraklama direncinin ölçülmesine gerek yoktur. Bu yöntemler sırası ile incelenecek olursa;

C1. Topraklama test cihazı kullanılarak topraklama direncinin ölçülmesi

Bu yöntemde, direnci ölçülmesi istenen sistemden ayrılmış bir topraklama elektrodu (E, önceki versiyonda T) ve yardımcı toprak elektrodu (H, önceki versiyonda T₁) üzerinden sabit bir değere sahip bir alternatif akım gönderilir, burada E ve H elektrotları arasındaki mesafe iki elektrodun direnç alanlarının birbiri ile kesişmeyecek şekilde belirlenir. İkinci bir geçici elektrot (S, önceki versiyonda T₂) E ve H elektrotlarının arasında yarı mesafede olacak şekilde çakılır, E ve S elektrotları arasındaki gerilim ölçülür. Çoğu zaman S elektrodu ile E, H elektrotları arasındaki mesafenin 20 m dolaylarında olması uygun olmak-

* Standarda Ek-A bölümünün ilavesiyle önceki versiyonunun Ek-B bölümü Ek-C olmuştur.



Şekil 1-a, b Topraklama test cihazı kullanılarak topraklama direncinin ölçülmesi

tadır. Elektrotlar doğrusal (alimanda) dizilebileceği gibi üçgen şeklinde de dizilebilir (Şekil 1-a, b). Topraklama direnci bu durumda cihaz yardımıyla, elektrotların direnç alanları bir-biri ile kesişmemek kaydı ile, E ve S elektrotları arasındaki gerilimin E ve H elektrotları üzerinden akan akıma bölünmesi ile bulunur. Ölçülen topraklama direnç değerinin doğru olup olmadığının teyidi için S elektrodunun yeri E ve H elektrotları arasındaki mesafenin %10'u olacak şekilde iki yöne doğru kaydırılarak iki ölçüm daha alınır. Ölçülen üç değer birbirine yakın ise topraklama direnci bu üç değer ortalaması olarak belirlenir, değilse; E ve H arasındaki mesafe artırılarak ölçüm tekrar edilir.

C2. Çevrim (halka) empedansı test cihazı kullanılarak topraklama direncinin ölçülmesi

Toprak hatası (arıza) çevrim (halka) empedansı ölçümü TS EN 61557-3 standardına uygun bir cihazla gerçekleştirilmelidir. Ölçüm, ana şalterin canlı tarafında, tesis beslemesi OFF durumda ve topraklama iletkeni ana topraklama barasından (MET) geçici olarak ayrılmış durumda yapılmalıdır. Cihaz ölçüm aralığı, verilen toprakla-

ma sisteminine göre olması beklenen toprak hatası çevrim empedans değerine (genellikle 0-20 Ω aralığında) ayarlanmalıdır. Test cihazı, Şekil-2'de gösterildiği gibi bağlanmalı, herhangi bir tereddüt durumunda cihaz üreticisinin talimatlarına uygun bağlantı yapılmalıdır. Ölçülen toprak hatası çevrim empedansının yalnızca küçük bir oranı çevrimin elektrot dışındaki kısımlarından elde edileceğinden, ölçülen değer, yaklaşık toprak elektrodu direnci değeri olarak alınabilir. Burada ölçüm sonucu TS HD 60364-4-41 standardına göre $50 V/I_{\Delta n}$ değerinden küçük olmalıdır. Ayrıca, ölçüm için geçici olarak ayrılan topraklama iletkeninin ölçümden sonra tekrar bağlanması unutulmamalıdır.

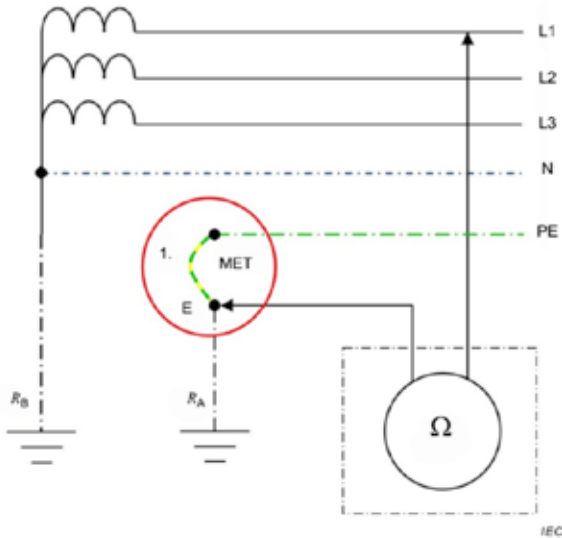
C3. Akım pensleri (klampları) kullanılarak topraklama direncinin ölçülmesi

Bu yöntemde, belirli bir çevrim (halka) üzerinden geçen akımı ve gerilimi ölçen iki ayrı pens'in kullanılması sonucunda "çevrim direnci" ölçülen gerilimin ölçülen akım değerine bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Şekil-3). Devredeki paralel dirençlerin eşdeğer direncinin ihmal edilebilir olması durumunda "bilinmeyen" direnç değeri, ölçülen direnç değerine eşit veya

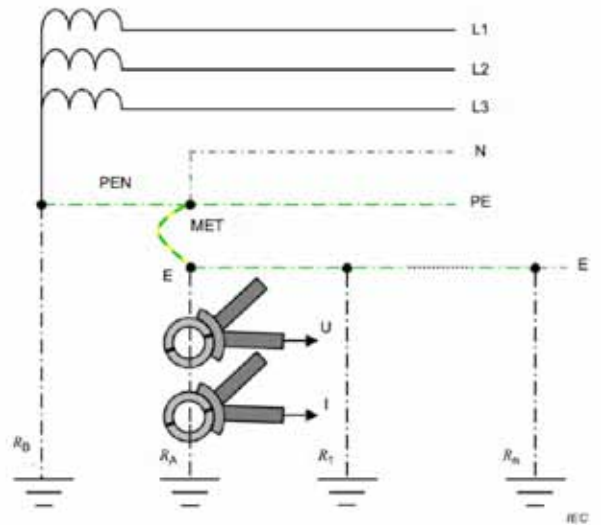
buna yakın bir değerde olmaktadır. Burada iki ayrı pens yerine hem akım hem de gerilim değerini ölçen birleşik tek bir pens de kullanılabilir. Dolayısı ile bu yöntem ancak TN sistemlerde veya çok noktadan topraklanmış TT sistemlerde istenen sonucu verebilmektedir. TT sistemlerde tekil bir toprak elektrodunun direncinin ölçülmesinin istendiği durumlarda ise ölçüm esnasında nötr toprak arasında geçici bir bağlantı ile çevrimin tamamlanması mümkün olabilmektedir. Bu durumda nötr toprak arasında gerilim farkından kaynaklı akım oluşması riskinin önlenmesi açısından bağlantının yapılması ve bağlantının kaldırılması esnasında sistemin enerjisinin kesilmiş olması gerekmektedir. Görüldüğü gibi bu yöntemde mutlaka bir çevrim oluşturulması gerekmekte olup her halükarda bu yöntemde elde edilen ölçüm sonucu, ölçüme dahil olan çevrim üzerindeki diğer dirençler nedeniyle yardımcı elektrot kullanılarak yapılan ölçüm sonucuna kıyasla daha yüksek olacaktır.

Kaynakça

TS HD 60364 -6 : Alçak Gerilim Elektrik Tesisleri - Bölüm 6: Doğrulama Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği



Şekil 2 Çevrim (halka) empedansı test cihazı kullanılarak topraklama direncinin ölçülmesi



Şekil 3 Akım pensleri (klampları) kullanılarak topraklama direncinin ölçülmesi

Nikola Tesla Kimdir?

Elk. Elo. Müh. Ali Öztürk
ali.ozturk@emo.org.tr

Şubemiz tarafından 14 Mayıs 2015 tarihinde düzenlenen Nikola Tesla Sempozyumu'na katılanların anımsayacağı üzere Tesla büyük bir mucit. Bununla beraber genç meslektaşlarımızla paylaşmak amacıyla Tesla'yı yeniden hatırlamak istedik.

Nikola Tesla kimdir? Cevapları tahmin etmek zor değil: Bir bilim adamı, insanlık tarihinin en büyük mucitlerinden biri, günümüz elektrik sistemlerini büyük oranda tasarlayan kişi, sayısız buluşa imza atmış insan.

Bunların hepsi doğru, fakat Nikola Tesla gerçekten kimdir? Bir hayalperest, yapmak istediği imkansız görünse de çalışmaktan vazgeçmeyen, mizahı kuvvetli, en ilginç ise tüm yapmış olduklarına rağmen kendini yenilmiş bir adam olarak gören biri. Hadi gelin beraber 116 yıl önce Tesla'nın vermiş olduğu ilginç röportajı birlikte okuyalım.

Gazeteci: Bay Tesla, sizin için kozmik süreçlere karışan biri diyorlar. Sahiden siz kimsiniz?

Tesla: Bu doğru bir soru, tüm sorularına cevap vermeye çalışacağım.

Gazeteci: Bazıları sizin Hırvat olduğunuzu söylüyorlar. Küçük bir köyde doğmuşsunuz, öyle mi?

Tesla: Evet, tümü doğru. Aslen Sırbım. Ancak Hırvatistan benim anavatanım, bundan gurur duyuyorum.

Gazeteci: Fütüristler, 20. yy'ın sizin başınızın üstünde doğduğunu söylüyorlar. Manyetik alanı kutsuyor, indüksiyon motoruna ilahiler söylüyorlar.

Sizin buluşunuz olan alternatif akım, bugün fizik ve kimyayı dünyanın yarısına hakim kılabilir. Endüstri sizi en büyük hayırsever ilan etmek üzere. Tesla laboratuvarında ilk defa atomu kırabildiniz. Deprem titreşimlerine sebep olabilen bir cihaz yaptınız. Siyah kozmik ışınları keşfettiniz. Beş elementin sırrını araştıran Empedokles gibi, varlığın sırlarına vakıf oldunuz. Birçok kişi için ilahi bir figür gibisiniz.

Tesla: Evet, bu anlattıklarınızın bazıları en önemli buluşlarımdan birkaçı. Ancak ben yenilmiş bir adamım. Yapabileceğim en büyük şeyleri yapamadım.

Gazeteci: Bunlar nelerdir?

Tesla: Tüm dünyayı aydınlatmak istedim. Dünya'nın Güneş gibi parlaması için yeterli miktarda enerji mevcut. İstediyimi yapmama izin verselerdi, tıpkı Satürn'ün etrafındaki halka gibi Dünya'nın da ekvator kısmında da ışıktan bir halka olacaktı. İnsanoğlu buna hazır değil. Colorado Springs'de yaptığım çalışmada dünyayı elektriğe batırdım. Ayrıca insanlara pozitif zihinsel enerji sunabiliriz. Bach ve Mozart gibi büyük müzisyenler veya büyük şairler geldi geçti. Dünya'nın iç kısmında barışın, neşenin ve sevginin enerjisi var. Dünya tarafından büyütülmüş bir çiçek aldığımda veya topraktan çıkana yiyeceklerde, orayı bir kişinin vatani yapan her şey vardır. Yıllarımı, bu enerjinin insanları nasıl etkilediğini araştırmakla geçirdim.



Gülün güzelliği ve kokusu ilaç olarak ve güneş ışınları yiyecek olarak kullanılabilir. Yaşam sonsuz sayıda biçime sahiptir ve bilim insanının amacı bunları her maddede bulmaktır. Burada üç esas nokta var. Benim yaptığım sadece araştırmak. Bunları bulamayacağımı biliyorum ancak yine de araştırmaktan vazgeçmeyeceğim.

Gazeteci: Bunlar nelerdir?

Tesla: Birinci mesele yiyecek. Aç bir dünyayı beslemek için ne kadar yıldız veya Dünya enerjisi gerekir? Bir diğeri kötülüğün ve acının gücünü yok etmektir. Bu, uzayın derinliklerinde bir salgın olarak görülür. Üçüncüsü de evrende aşırı ışık var mıdır? Tüm astronomik yasaların ortadan kalktığı ve matematiksel denklemlerin işe yaramadığı, değişime uğramayan bir yıldız keşfettim. Bu yıldız bu galaksidede. Boyutu bir elma kadar, ağırlığı ise tüm Güneş Sistemi'miz kadar. Biliyorum, yer çekimi kanunları uçmak için aşılması gereken bir şey, ancak ben bireylerin fiziksel olarak uçmasını değil, bilinçleriyle bir yerden bir yere gitmesini araştırıyorum. Havadaki enerjiyi uyandırmaya çalışıyorum. Bu gezegende boş bir alan yok. Boş olarak düşünülen alan sadece maddenin farklı bir tezahürü.

Gazeteci: Her gün evinizin penceresine kuşların geldiği söyleniyor.

Tesla: İnsan kuşlara karşı duygusal olmalı. Onlar gerçeğin habercisidirler.

Gazeteci: Smiljan'daki o günlerden

beri uçmayı bırakmadınız.

Tesla: Çocukken çatıdan uçmak istedim ve düştüm. Hesaplamaları yanlış yapmışım. Unutma, gençlik yaşamdaki en önemli kanattır!

Gazeteci: Hiç evlendiniz mi?

Tesla: Hayır.

Gazeteci: Rölativite teorisine saldırdığınız için hayranlarınız şikayet ediyor. Eğer enerji her yerde ise nerede bu göremediklerimiz?

Tesla: İlk önce enerji, sonra madde oluşuyor. Evren ışık olarak bildiğimiz özgün ve ebedi enerjiden doğdu. Madde sonsuz ışık formlarının bir tezahürüdür. Evrenin dört temel yasası var. Birincisi, matematiksel bir ölçünün olması. İkincisi karanlığın içinde yayılıyor olması. Üçüncüsü ışığın bir ışınal maddeye dönüşmesi. Dördüncüsü başı ve sonu olmaması. Yaratılış sonsuzdur.

Gazeteci: Ancak bu teoriye karşı ders vermiyorsunuz, neden?

Tesla: Unutmayın, sonsuzluğu anlayamamızın nedeni evrenin kavisli yapıda olması değil, insan zihnidir. Ben ışığın bir parçasıyım. Evren tıpkı bir senfoni gibi, düzenli ve harmonik. Einstein bu sesi duysaydı rölativite teorisini yaratmazdı. O, sadece kaosun habercisi.

Gazeteci: Bay Tesla, bir ses mi duyuyorsunuz?

Tesla: Her zaman duydum. Benim manevi kulağım gökyüzü kadar büyük. Einstein bir kısmı çok iyi olan birçok iş yaptı. Ona garezim yok. Yalnız "eter" in olmadığını düşünmesi büyük bir hata.

Gazeteci: Gençliğinizde sık sık hasta olduğunuz söyleniyor, bu doğru mu?

Tesla: Evet sık sık yaşam gücümün düştüğü doğru. Bazen insanın acı çekmesi gerekebilir. Küçükken koleraya yakalanmıştım. Babam teknoloji üzerinde çalışmalar yapmama izin verince geçti. Bir kişinin zihin gücünü asla

küçümsemeyin.

Gazeteci: Bay Tesla, bu bir oyun mu? Bana zihin gücünden bahsediyorsunuz...

Tesla: Evet bir oyun, ben oynadım ve elektrikle çözdüm. Unutma, Nikola Tesla yıldırım hakkındaki gerçekleri keşfeden ilk kişi.

Gazeteci: Kuşkusuz okuyucularımız mizahı seviyor, yalnız bilim ile bazı kişisel görüşlerinizi karıştırıyor gibisiniz.

Tesla: Bay Smith, insanlar fazla ciddi. Bir Çin atasözü der ki, "Fazla ciddiyet yaşamı kısaltır".

Gazeteci: Felsefenizi duyduklarında buna bayılacaklar.

Tesla: Hayat bir ritimdir. Her şey birbiri ile derin ve mükemmel bir ilişki içindedir. İnsan, güneş, yıldızlar... Bilgi içinde yaşadığımız evrenin bize sunduğu bir şeydir.

Gazeteci: Bir Budist rahibin veya Taoist birinin sözleri gibi söylediğiniz şeyler.

Tesla: Evet! Bu gibi öğretilerin içinde evrenin bazı sırları gizli. Hakikat daima insanoğlunu büyülemiştir.

Gazeteci: Peki sizin için elektrik neyi ifade ediyor?

Tesla: Her şey elektriktir. İlk önce ışık, evreni temsil eden sonsuz biçim! Siyah ise ışığın gerçek yüzü. Tabi ki biz bunu göremiyoruz.

Gazeteci: Bay Tesla, elektriği fazla abartmıyor musunuz?

Tesla: Ben elektriğim, isterseniz elektriğin insan kılığına bürünmüş şekliyim diyebilirim. Siz de öylesiniz, henüz fark etmemişsiniz.

Gazeteci: Peki bir milyon volt elektriği geçirebilir misiniz?

Tesla: İnsan bedeni büyük miktarda enerjiden meydana gelmiştir. Beynimiz baştan sona elektrikle çalışıyor. Günün birinde bunun gerçekleştiğini göreceğiz.

Gazeteci: Otel yönetimi yaşadığınız bu otel odasında hava şimşekliken

sürekli biriyle konuştuğunuzu söylüyorlar doğru mu?

Tesla: Evet, şimşekler ve yıldırımlarla konuşuyorum.

Gazeteci: Nasıl yani?

Tesla: Çoğunlukla ana dilimde konuşurum.

Gazeteci: Okuyucularımız bu sözlerinizi duyunca çok şaşıracaklar.

Tesla: Şimşek ve yıldırımlar doğanın en güçlü ve parlak güçleri. O kadar şiiresseler ki.

Gazeteci: Peki madde nedir?

Tesla: Bak, nasıl da gözlerin parladı. Benim bilmek istediğim şey yıldızlar söndüklerinde ne olduğu. Bir yıldız söndükten sonra oluşan şey ne. İşte o zaman maddeyi ve evrenin sırlarını anlamaya başlayabileğiz.

Gazeteci: Peki ya sonra ne olacak.

Tesla: Tanrı bize gelecek ve bizi tutuklatacak (Tesla bunları söylerken gülüyor..).

Gazeteci: Bu anlattıklarınız yazılarınızda "kozmetik acı" diye sıklıkla bahsettiğinizin tam tersi değil mi?

Tesla: Hayır, çünkü biz hala Dünya'da yaşıyoruz. Birçok insanın farkında olmadığı bir hastalığı var. Bu nedente birçok başka hastalık, acı, kötülük, sefalet ve savaşlar var. Bu hastalık tamamen tedavi edilebilir gibi değil, ancak farkında olmak yaşadığımız kötülükleri kontrol altına alabilmemizi sağlar. Yakın hissettiğim insanların acılarını bazen bedenimde hissediyorum. Bunun temel nedeni vücutlarımızın benzer maddeden yapılmış olması ve ruhlarımızın birbiri ile ilişkili olması. Bir yıldızın yok olmasının görüntüsü, bizi hayal edebileceğimizden daha çok etkiliyor. Dünyadaki yaratıklar arasındaki ilişkiler farkında olduğumuzdan bile fazla. Daha iyi bir gelecek için öğrenmemiz gereken çok şey var.

Kaynak: <http://www.gzt.com/teknoloji/anlattiklari-suan-bile-imkansiz-nikola-teslanin-116-yil-sonra-ortaya-cikan-akilalmaz-roportaji-2620014>

HAYIR! HAYIR! HAYIR!

- Almanya'dan sonra Hollanda, sonra Bulgaristan dahil tüm Avrupa ile savaştayız. Savaş malzemeleri ülke bayrakları, inekler ve portakallar. Referandumla kadar. İki puan iki puandır.
- **Erdoğan'ın hayatını anlatan propaganda filmi "Reis" vizyona girdi. Yıllardır gazete ve TV'lerden sonra şimdi de sinemalarda vizyonda.**
- 3. köprüde 40 bin olmasına karşın her gün cebimizden 4,5 milyon TL çalan garanti araç geçiş taahhüdü Çanakkale köprüsünde zamlandı. 45 bin . Var mı artırır.
- **Dilek Doğan'ı evinde ailesinin gözü önünde öldüren polis indirim aldı. Standart iyi hal indirimi sonrası 1 yıl hapis.**
- Başbakan Yıldırım'ın oğlunun Hollanda'da gemi şirketleri olduğu iddiası Meclis gündemine taşındı. Başbakan'dan henüz ses yok. "Bir zarar ziyan olur mu acaba?"
- **Bilal Erdoğan başkanlık konusundaki düşüncesini açıkladı. "Tayyip Erdoğan dönemi iyi de, Tayyip Erdoğan'dan sonrasını ne olacak bunu iyi düşünmek lazım." dedi. Yani Beni.**
- Baharın müjdecisi Nevroz gözaltılar, engellemeler ve yasaklamalar ile kutlandı!
- **İstanbul Bağcılar'da ilkokul çocukları savaştırıldı, şehit edildi. Tabutların üzerine öğrencilerin fotoğrafları kondu. "Çıkarın kefenleri şehit oluyoruz", "Bugün şehitlikten pekiyi aldım".**
- Diplomatik dil Dışişleri Bakanı Çavuşoğlu'na çok yakışıyor. Yunanistan Savunma Bakanı'ndan sonra Hollanda Başbakanı'na seslendi. "Sen neyin lalesisin bilmiyorum..."
- **Başbakan Yıldırım, Bolululara "Bolu Beyi'nin torunları" diye seslendi. Baktı ki kimse alkışlamıyor sözlerini "Koroğlu'nu torunları" diyerek düzeltti.**
- Tüm Avrupa'da referandum mitingi planlayan ve yapmaya çalışan AKP; Almanya, Avusturya ve Hollanda krizleri sonrası AB'ye iç işlerimize karışmayın dedi! Sonra baklayı ağızdan çıkardı. AB'nin ekonomik birliğinden yanayız, siyasi birliği bizi bozuyor. Demokrasi istemiyor değiliz, olsun ama hobi olarak olsun.

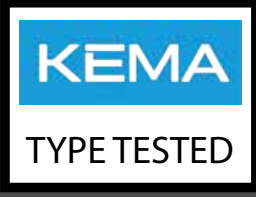
Karikatürler: Uykusuz



- **Referandumda "hayır" kararı alan Saadet Partisi'ne salon ve konuşma yasağı uygulanıyor. Meral Akşener ve diğer MHP'li muhalifler de saldırıya uğramaz ve elektrikler kesilmezse birkaç kelime edebiliyor. Her zaman muhaliflere ise artı dayak ve gaz. Bize her yer Hollanda!**
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı Faruk Çelik ile Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Faruk Özlü birbirlerinin akrabalarını kendi kurumlarına müdür atadı. Akrabalar arası rotasyon. Sıra Bakanlıklarını değiştirmede.
- **Aç- kapa Niran Ünsal'dan yeni hamle. Kapanıp tekrar açılan, LGBT'lere "Git evinde yaşa, şarlatanlar" diyen Ünsal, Gay barda sahne aldı.**
- Eyy Antik Mısır! Sen ne hakla bizim iç işlerimize karışıyorsun. Kimsin Sen ya!



- **İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Kadir Topbaş İstanbul için özel bir yasa talep etti. Özerk İstanbul. Ya da İstanbul Başkanlığı.**
- Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın sorduğu atın cinsi Hollanda çıktı. At "Schengen'e başvurduğum, bakalım kısmet" diye açıklama yaptı.
- **Dini yayın starı, Ramazan televizyonlarının rekor ücretli yorumcusu Nihat Hatipoğlu YÖK üyeliğine atandı. El fatiha...**
- Meclis Başkanı İsmail Kahraman, krize değişik bir katkıda bulundu. "Hollanda bizim kürdan cebimiz." Ama, kürdan cebinin nerede olduğunu açıklamadı.

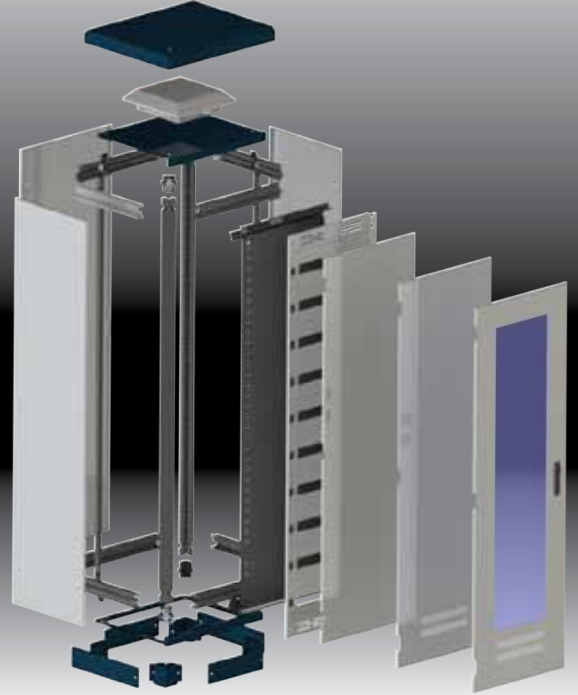


EGE Plus serisi 6300A, Ipk:265kA, Form 4b'e kadar
IEC/EN 61439 1-2 Tip Test Sertifikalıdır

ULUSLARARASI STANDARTA GÖRE DOĞRULANMIŞ TASARIM



EGE Plus(+) 6300A



EGE Plus serisi ürünler 6300A ve
Icw 120kA bara düzeniği ile Form 1-4b,
IP 20-67'e kadar uygulanabilir optimum
çözümler sunar.



7407/1 Sokak No:14
Pınarbaşı / İZMİR / TÜRKİYE
Tel : +90 232 478 05 46
Fax : +90 232 478 05 48

www.egepan.com.tr
egepan@egepan.com.tr

EGEpan[®]
ENDÜSTRİYEL KABİN & PANO SANAYİ

**Estetik
ve teknoloji
dehası...**

Akıllı Adresli Çevrimden Beslemeli Soket Altı Siren / Flaşörlü Siren / Buzzerlı Soket



- ▶ EN 54-3 ve EN 54-23 standartlarına uygun
- ▶ İç mekan kullanımı için özel tasarım
- ▶ Enerjisini çevrim hattından alır
- ▶ 85 dB'lik ses çıkışı, 8 adet ton seçeneği ve ses yükseklik kontrolü
- ▶ Bağımsız olarak siren / flaşörlü siren olarak tavan veya duvarda kullanılabilme



maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri