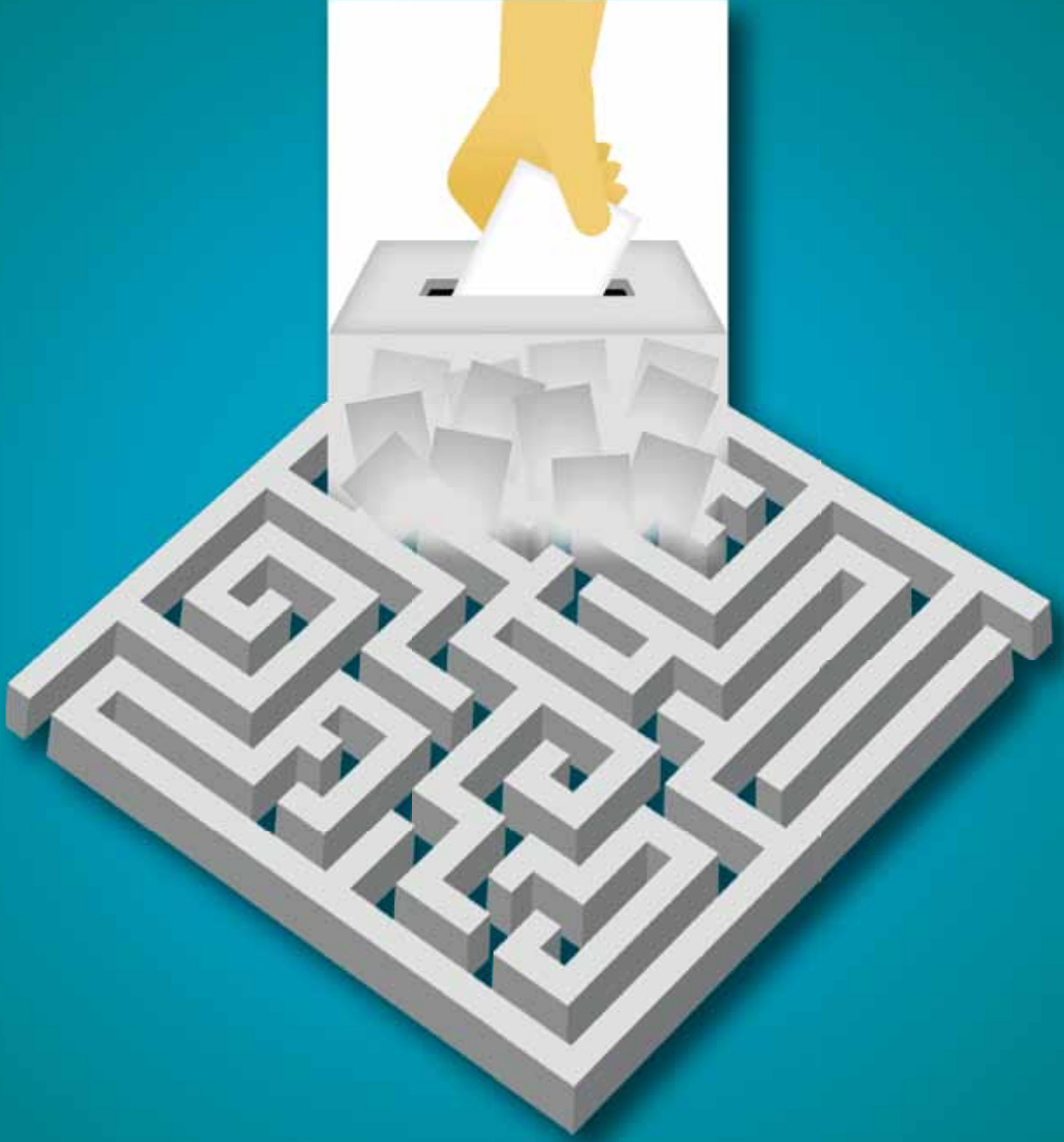


TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 27 SAYI : 301 HAZİRAN 2015



**Eşit, Özgür, Demokratik
Türkiye!**

SIEMENS



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

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

Promeda

SIMOLOG

Siemens Yetkili Motor Partneri

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



1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ
ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL : 27 SAYI : 301 HAZİRAN 2015

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

**Elektrik Mühendisleri
Odası İzmir Şubesi Adına**

Sahibi :

Mahir ULUTAŞ

Yazı İşleri Sorumlusu

Murat KOCAMAN

Yayın Komisyonu

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

Yayına Hazırlayan

Kamer TÜRKYILMAZ GÜNER

Yazışma Adresi

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

Baskı

Altındağ Grafik Matbaacılık
Tel/Faks: 0232 457 58 33

Baskı Tarihi

10.06.2015

Basım Adedi

3850

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

Haziranca Selamlar

Geçtiğimiz ay içinde Odamız ve mesleğimiz adına gurur verici bir etkinliğe imza attık. Elektrik Mühendisliği mesleğinin kurucu babalarından olan ve elektrik motorlarından alternatif akımla enerji iletimine, uzaktan kontrole, röntgene kadar pek çok alanda devrimsel buluşlara imza atan büyük bir dahi olan Nikola Tesla adına Türkiye’de büyük çaplı ilk bilimsel etkinliği EMO İzmir Şubesi olarak düzenlemiş olmak bizim adımıza gerçek bir gurur kaynağıdır. Yine aynı şekilde Türkiye’den ve yurtdışından değerli ve önemli akademisyenleri ve mühendisleri ağırlamış olmak ve etkinliğimizin ülke çapında yaratmış olduğu heyecan ve ilgi de Şube Yönetimi ve etkinlik yürütme kurulu olarak bizleri gerçekten çok mutlu etmiştir. Binin üzerinde izleyicinin gün boyu yorulmadan etkinliği takip etmiş olması ve özellikle katılımcıların yarından fazlasının öğrenci ve müstakbel meslektaşımız oluşu bizi gelecek adına umutlandırmıştır.

Mayıs ayında metal iş kolunda çalışan emekçilerin sendikalarına rağmen hak arama mücadelesine şahit olduk. Ülkenin en büyük ve etkili işveren örgütünün ve mafyatik, sarı bile denemeyecek kirli bir sendikanın esir aldığı metal sektöründeki bu büyük direniş ve sonucunda elde edilen zafer, bu topraklarda sermaye sınıflarının her istediklerini yapabildikleri bir dönemin sonuna geldiğimizin de net bir göstergesi olmuştur. Odamız da metal iş kolunda çalışan üyelere çağrıda bulunarak buldukları iş yerlerinde emekçilerin bu hak arama gayretine destek verilmesi çağrısı yaptı. İnsanca bir yaşam uğruna emek mücadelesini sürdüren tüm işçilere desteğimizi bir kez daha yineliyoruz.

Hiç kuşkusuz 1980 sonrası Türkiye pek çok irili ufaklı direnişlere ve emek-barış demokrasi mücadelesinin yetkin ve kararlı direnişlerine tanıklık etti. Ancak toplumsal mücadele açısından yeni bir dönemin başladığını ilan eden Büyük Haziran Direnişi oldu. Dizginsiz bir neoliberal sömürü düzeni inşa eden ve bunu rantçı- talancı- mafyavari bir sermaye birikim modelinin payandası olarak kullanan 13 yıllık iktidarın ideolojik tüm makyajlarını yerle bir ederek, salt baskı aygıtına dönüşümünü tüm çıplaklığıyla ortaya koyan bu büyük direniş, tüm toplumsal muhalefetin ve emek barış demokrasi güçlerinin referans noktası haline gelmiştir. Bu büyük direniş açıkça sonuçlarını görmeye başladığımız ama yakın gelecekte daha da etkisini gösterecek bir “tarihsel olay”dır. Şube kuruluş yıl dönümümüzle beraber bu büyük direnişin yıl dönümünü birlikte kutluyoruz. Gezi direnişi sırasında aramızdan ayrılan tüm gençlerimizi bir kez daha saygıyla anıyoruz. Gelecek güzel günler ve daha paylaşımcı bir toplum onların mücadelesi üzerinde yükselmektedir.

Demokrasiyi sadece seçime indirgemeye çalışan ve sandıktan başka çözüm ya da çalışma anlayışı benimsemeyen siyasi iktidar bütün kurumları ve toplumsal muhalefet noktalarını ele geçirme mücadelesi vermektedir. Meslek odalarını, sendikaları, mahkemeleri, denetmenleri (Sayıştay) ve seçim sistemini boyunduruk altına almak tüm tiranların rüyasıdır. Kısa süreliğine emellerine erişmiş görünebilirler. Bu kimseyi yanıltmasın, kazanan her zaman kamu yararı olacaktır.

TMMOB her zaman kamuyu ilgilendiren sorunların geniş katılım sağlanan sağlıklı tartışma ortamının tesis edilebildiği ölçüde çözülebileceğini dile getirmektedir. Artan taşıt yoğunluğuna karşı çözüm yol, tünel, köprü yapmaktan geçmemektedir. Tüm çözümler önce insan odaklı olmalı, tarihi ve doğa varlıklarına saygıyla üretilmek durumundadır. Tünel yapan ancak yaya trafiğini güvence altına almayan anlayışla kentlerin trafik sorununu çözmeye çalışmak sadece müteahhidin para kazanmasını sağlamaktadır.

Günlük hayatta karşılaştığımız tüm sorunların çözümü ancak toplumsal paydanın sağlanabilmesiyle gerçekleştirilebilecektir. Kentine sahip çıkan yurttaşlar, seçtiği yöneticileri denetleyebilen ve geri çağırabilen toplumlar geleceği kurma olanağına sahip olacaklardır.

Kuruluşundan bugüne dek meslek alanlarımıza sahip çıkan anlayışla, üyelerinin bilgi birikimini arttırıcı çalışmaları sürdüren Şubemizin kuruluş yıldönümünü beraber kutlamaya tüm üyelerimizi bekliyoruz. Şube çalışmalarına katkı koyan, katılan, izleyen tüm üyelerimize emekleri için teşekkür ederiz.

Mahir Ulutaş

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

Nikola Tesla Sempozyumu Tamamlandı



Elektrik Mühendisleri Odası'nın görevleri arasında yer alan meslek alanında geçmişten günümüze, günümüzden geleceğe ışık tutan bilim insanlarının ve buluşçuların tanıtılması, çeşitli platformlara taşınıp tartışılmasının sağlanması amacıyla "Elektriğin Öncüleri" başlığı altında düzenlenmesi planlanan bir dizi sempozyumun ilki olan Nikola Tesla Sempozyumu 14 Mayıs 2015 tarihinde İzmir'de Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirildi. 87 yıllık yaşamında yüzlerce buluşu gerçekleştirerek elektrik mühendisliğinin birçok alanına yadsınamaz katkıları olmuş olan Nikola Tesla'nın yeniden gündeme taşınması amacıyla düzenlenen etkinliğe 478'i öğrenci olmak üzere toplam 996 kişi katılım sağladı.

Tesla'nın yürüttüğü çalışmalara ilişkin araştırmacıları, akademisyenleri ve mühendisleri bir araya getirmeye yönelik ülkemizde bir ilk olma özelliğini taşıyan etkinlik, internet üzerinden de canlı yayınlandı.

Sempozyum açılışında EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş, Aydem Elektrik Yönetim Kurulu Başkanı Ceyhan Saldanlı, Sırbistan İstanbul Başkonsolosu Zoran Markovic ve EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil birer konuşma yaptılar.

Mahir Ulutaş konuşmasında sempozyum programıyla ilgili bilgiler vererek; "Tesla'nın özellikle yaşamının son yıllarında daha sistematik olarak düşünmeye başladığı modern kapitalist toplumun insanlık açısından ciddi

tehdit olmaya başladığı endişesi ve toplumun sosyal, ahlaki ve manevi boyutlarını hiçe sayan teknolojik birikimin ve endüstriyel organizasyonun insanlık dışılığına dair vurgular günümüz Türkiye'si için de verimli bir tartışma başlığı sunmaktadır." dedi. Sempozyumun Soma faciasının yıldönümünde gerçekleştiriliyor olmasına dikkat çeken Ulutaş; kamu yararı gözetmeden, daha fazla kar hırsı ile yapılan üretim zorlamalarının, uzun çalışma süreleri, sağlıksız çalışma koşulları, yeterli ve etkin yapılmayan kamusal denetimin 301 canımıza mal olduğu bu toplu cinayet, enerji ve madencilik sektöründe özelleştirme politikalarının geldiği noktayı net bir şekilde göstermiş olduğunu daha sonra yaşanan Şırnak, Bartın ve Karaman kazaları da kanımızca özetlenmeye

çalışılan tablonun sadece Soma özelinde geçerli olmadığını kanıt olduğunu, iş cinayetlerinin fitnat söylemiyle kapatılmasına karşı takipçisi olmayı sürdüreceklerini belirtti.



Etkinlikte emeği geçenlere teşekkür ederek konuşmasını noktlayan Mahir Ulutaş'ın ardından Sempozyum destekleyicisi Aydem Elektrik adına Yönetim Kurulu Başkanı **Ceyhan Saldanlı** konuşmasını gerçekleştirdi. Bilimsel çalışmaların, bilimi uygulama



yanların her zaman kazanan olduğunu ifade eden Saldanlı bilimsel uygulamaların gelişmesiyle dünyanın sürekli değiştiğini belirtti. Tesla'nın olağanüstü buluşları olmasaydı bugün elektrik iletilemeyecekti diyen Saldanlı'nın ardından Sırbistan Başkonsolosu Zoran Marković konuşmasını yaptı.



Etkinliğin açılışında kısa bir konuşma yapan Sırbistan İstanbul Başkonsolosu **Zoran Marković**; dünya vatandaşı Nikola Tesla hakkında İzmir'de bu denli geniş katılımlı bir etkinlik düzenlenmesinden duyduğu memnuniyeti dile getirerek Tesla'nın yokluğunda modern dünyanın bugünkünden çok daha farklı olabileceğini, kendisinin fakirlikten gelip o günün şartlarında ülkesini terk etmek zorunda kalmış olsa da bir Sırp olmasının ayrıca bir gurur kaynağı olduğunu ifade etti.

EMO Yönetim Kurulu Başkanı **Hüseyin Yeşil** ise konuşmasında şunlara yer verdi:

Günümüzde bile henüz yeterince anlayamamış, insanlığın yararına sunduğu sayısız buluşa karşın kendisine gereken değer verilmemiş olan Nikola Tesla, "Para insanların kendine biçtiği kıymete haiz değildir. Benim bütün param deneylere yatırılmıştır. Bunlarla yeni keşiflerde bulunup insanlığın yaşamını biraz daha kolaylaştırmasını sağlıyorum" demiştir.

Tesla, elektrik motorlarından uzaktan kontrole, elektrik üretiminden röntgene kadar çeşitli ülkelerden alınmış 300 civarında patentli buluşuyla

birlikte, çeşitli konularda toplam 700 kadar farklı ürünü insanlık hizmetine sunmuştur.



Thomas Edison ile girmiş olduğu AC-DC (Alternatif Akım-Doğru Akım) savaşından galip çıkmış, AC (AA) elektriğin yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Geç de olsa günümüzde "Dünyayı Aydınlatan Buluşçu" olarak anılmaktadır.

Tesla ve Edison arasındaki bilimsel gelişmelere ve buluşlara yönelik bakış açısı farklılığı, günümüzdeki "inovasyon-buluş" tartışmasının adeta alt yapısını oluşturmaktadır.

Elektrik ve elektronik alanı da dahil olmak üzere pek çok teknik gelişmenin ilk çıkış yerinin savunma ve güvenlik alanları olduğu, ancak ticarileşmeyle teknolojik ürünlerin toplum içinde yaygınlık kazandığı bir gerçektir.

Ancak yine açık bir gerçek şudur ki, tek başına piyasaya bırakılan bilimle insanlık için ilerleme kaydedilmesi

mümkün değildir.

Bugün bilgisayar ve elektronik haberleşme cihazları başta olmak üzere pek çok teknik ve bilimsel gelişme bekletilerek, her bir aşaması ticari kazançla dönüştürülmek üzere piyasaya inovasyon olarak sürülmektedir.

Bu da ülkemizin ve dünyamızın kaynaklarının "tüketim kültürü" ile yok edilmesine, öncelikle teknoloji ithal eden Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere dünyamızın "elektronik çöplük" olmasına yol açmaktadır. Yeniliklerin ticari çıkar kaygısına teslim edilmeden üniversiteler ve kamu yapıları aracılığıyla toplumun hizmetine sunulması için çaba gösterilmelidir.

Ülkemiz için de yenilikçilik alanında gelişmeler sağlanması ve buna yönelik desteklemelerin artırılması; bilimsel ve teknolojik üretimin yerli olarak gerçekleştirilebilmesi için ön açıcı olacaktır.

Tesla'nın yaptıklarının son yıllarda daha fazla gündeme gelmeye ve tartışılmaya başlaması; O'nun, kendisini bugünlere taşıyabilen ender buluşçulardan biri olduğunu da göstermektedir.

Uzaktan kumanda, kozmik ses dalgaları ve uzay, radyo frekans alternatifleri, iyonosfer çalışmaları, radar ve tribünler, dünyanın en güçlü vericisi,



dünya çapında telsiz, yüksek frekans öncülüğü, uzaktan radyo kontrolü, alternatif akım vb. konularda çok sayıda çalışması bulunmaktadır.

Tüm hayatını insanlığa adanmış, hiç evlenmemiş ve en iyi dostları ünlü Amerikan yazar Mark Twain ve güvercinler olan bu eşsiz bilim insanına, Einstein ve Edison'a verilen değer düşünüldüğünde, hem geçmişte hem de günümüzde ciddi bir biçimde hak-sızlık yapıldığı muhakkaktır.

Bu yüzden Tesla'yı doğru anlamak ve anlatmak bilimin gelecek kuşaklara temiz ve tarafsız olarak aktarılmasında büyük önem taşımaktadır.

Tesla'nın buluş ve araştırmalarının daha yoğun gündeme geldiği son yıllar, Türkiye'de de O'nun adıyla anılacak bir sempozyum yapılmasını zorunlu kılmıştır.

Bizler, faaliyetlerimizi olabildiğince başta meslektaşlarımız olmak üzere toplumun bütün kesimlerine duyurmaya, farkındalık yaratmaya çalışsak da, karşılaştığımız tablo, baskı ve engellemeler ile kamusal sorumluluklarımızın önüne set çekilmeye çalışılıyor olmasındır.

Kamu yararı kavramını yok eden, dünyaya yalnızca kendi ideolojisi ve yandaş çevresinin gözüyle bakan si-

yasi iktidar, meslek odalarımızı da kendi yörüngesine sokmaya, iktidarın dar çıkarlarına hizmet etmeye dönük, olağanüstü çaba gösteriyor.

Meslek örgütlerimizi işlevsizleştirmek, iş yapamaz, etkinlik düzenleyemez, söz söyleyemez konuma getirmeyi amaçlayan, hukuksuz ve gayri meşru politikalar, artık son raddeye ulaşmıştır. Siyasi iktidar, elindeki kamu gücünü, kamu yararına hareket eden örgütlülüğümüzü dağıtmak için kullanmaktadır.

Her şeyden önce; her platformda, bilimi ve etiği savunmaya devam edeceğiz. Nükleer santrale ve kirli teknoloji ile çalıştırılan her türlü santrale, çevre ve doğayı tahrip eden tabiat ve kültürel varlıklarımızı yok eden ve canlıların yaşam hakkını göz ardı eden her türlü enerji üretim biçimlerine karşı durmaya devam edeceğiz.

Bizler, eşit ve özgür bir ülkede kadın-erkek birlikte, çağdaş bir Türkiye'de bir arada yaşamak için barış ve adaleti savunmaya devam edeceğiz.

Ardından EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş'ın yönettiği **"Tesla'nın Sıra Dışı Yaşamı"** başlıklı ilk oturuma geçildi. Bu oturumda Belgrad Nikola Tesla

Müzesi Müdürü Dr. Branimir Jovanovic **"Nikola Tesla'nın Yaşamı, Çalışmaları ve Öğretisi"** ve Prof. Dr. Haluk Tosun **"Elektrik Mühendisliğinin Doğum Sancıları Üzerine"** başlıklı sunumlarını gerçekleştirdi. Branimir Jovanovic sunumunda, öncelikle Tesla'nın kısa bir hayat hikayesine değinerek hayatı boyunca yürütmüş olduğu çalışmalar ve öğretisi hakkında bilgi aktarırken, konunun yalnızca teknolojik değil aynı zamanda sosyal yönlerden de ele alınarak değerlendirilmesi gerektiğini, bu bağlamda sosyal yenilenme, sistematik düşünce ve sürdürülebilirlik kavramlarının ön plana çıkması gerektiğini, Tesla'nın öğretisinin ancak araştırmalar sonucunda anlaşılması durumunda benzer kuruluş ve bireyler arasındaki etkileşimler sonucunun yayılmasının mümkün olabileceğini ifade etti. Haluk Tosun ise Tesla'nın döneminin öncesinden başlayarak elektrik mühendisliği disiplininin oluşumunun tarihçesi hakkında genel bilgilendirmede bulundu.

"Tesla'yı Öğretmek" başlıklı günün ikinci oturumunu ise Yrd. Doç. Dr. Özgür Tamer yönetti. Bu oturumda ABD Philadelphia merkezli Tesla Bilim Vakfı'ndan Nikola Lonchar, Samuel Mason, Brian Yetzer ve Ashley Brittain konuşmacı olarak yer aldı. Nikola Lonchar, **"Tesla Bilim Vakfı Faaliyetleri"**, Samuel Mason **"Tesla'yı Anlamak"**, Brian Yetzer ve Ashley Brittain ise **"Tesla Çalışmaları Hakkında Deneysel Uygulamalar"** başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler. Tesla Bilim Vakfı Başkanı Nikola Lonchar vakfın çalışmaları hakkında bilgi aktarırken, Tesla hakkında bir çok söylence üretilmiş olması nedeniyle gerçeklerin tespit edilmesinin oldukça güç olduğuna, Tesla'nın ABD tarihinden bir şekilde silinmiş olduğuna değinerek ücretsiz enerji - enerjide bağımsızlık kavramlarının dünyayı değiştirebileceğini



ifade etti. Samuel Mason, ise vakfın Tesla'nın öğretisinin anlaşılır kılınmasına yönelik çalışmaları hakkında bilgi verdi. Ashley Brittain ve Brian Yetzer ise vakıf bünyesinde yürütülen deneysel çalışmalar hakkında bilgi verdi.

Macit Mutaf'ın yönettiği "**Dönel Manyetik Alan**" başlıklı üçüncü oturumda ise Prof. Dr. Özcan Kalenderli "**Tesla Bobini: Yüksek Frekanslı Yüksek Gerilim Transformatörü Tasarımı**", Prof. Dr. Güven Önbilgin "**Dönel Magnetik Alanın Uzun Öyküsü ve Nikola Tesla**", Erim Arıcı "**Tesla'nın Çok Fazlı AC Sistemi**" başlıklı sunumlarıyla yer aldı. Prof. Dr. Özcan Kalenderli, sunumunda Tesla bobini hakkında genel bilgi vererek Tesla bobini türleri, yapıları, devre analizi ve tasarımı konularına değindi. Erim Arıcı sunumunda Tesla'nın çok fazlı AC sistemi hakkında yapmış olduğu araştırmalar sonucu elde etmiş olduğu bilgilere yer verdi. Prof. Dr. Güven Önbilgin ise Tesla öncesi, Tesla dönemi ve sonrasında dönel manyetik alan çalışmalarındaki gelişmeleri katılımcılara aktarırken sonuç olarak Tesla'nın uzun bir öykünün teknolojik mimarı ve bir sıçrama noktası olduğunu ifade etmiştir.

Günün son oturumu ise Prof. Dr. Belgin Türkey başkanlığında



"**Kablosuz İletim**" başlığı altında gerçekleştirildi. Bu oturuma Prof. Dr. Hamit Serbest "**Tesla ve Kablosuz İletim**", Belgrad Üniversitesi'nden Prof. Dr. Jovan Cvetic "**Tesla'nın Güç Büyütücü Radyo Vericisinin Çalışma İlkeleri**" ve Yrd. Doç. Dr. Özgür Tamer "**Kablosuz Elektrik Enerjisi İletimi Üzerine Deneysel Çalışmalar**" başlıklı sunumlarıyla katıldılar. Prof. Dr. Hamit Serbest, Tesla'nın son yıllarında en çok konuşulan konu olan kablosuz iletimi üzerine düşüncelerini, Prof. Dr. Jovan Cvetic ise Tesla'nın Wardenclyffe Güç İstasyonu'nda yer alan güç büyütücü radyo vericisinin çalışma ilkelerini katılımcılara aktarırken, Yrd. Doç. Dr. Özgür Tamer ve Uğraş Erdoğan ortak sunumlarında kablosuz elektrik ener-

jisi iletimi üzerine yapmış oldukları deneysel çalışmaları hakkında bilgi verdiler.

Öte yandan sempozyum süresince Odamızın, sempozyumu destekleyen kuruluşların ve Tesla ilgili yayınları bulunan yayınevlerinin standları fuayede yer alırken, Tesla'nın çalışmalarına ilişkin eskizlerin ve çeşitli bilim adamlarının özgeçmişlerinin yer aldığı fotobloklardan oluşan mini sergi ve Tesla'nın çalışmalarının deneysel olarak aktarılması amacıyla oluşturulan deney masaları da katılımcılar tarafından yoğun ilgi gördü.

Sempozyuma ilişkin sunumlara ve görüntü kayıtlarına tesla.emo.org.tr adresinden ulaşılabilir.



Tesla Bilim Vakfı Başkanı Nikola Lonchar EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil'e Tesla bobini hediye etti.



Belgrad Nikola Tesla Müzesi Müdürü Dr. Branimir Jovanovic kitabını Sempozyum anısına Odamıza hediye etti.

Otomatik Transfer Sistemleri Uygulamaları, Tasarımı ve Dikkat Edilecek Hususlar Semineri

Elk. Müh. Zafer Deniz tarafından sunulan "ATS (Otomatik Transfer Sistemleri) Uygulamaları, Tasarımı ve Dikkat Edilecek Hususlar" semineri 8 Nisan 2015 tarihinde 17 kişinin katılımıyla Şubemizde gerçekleştirildi.

Zafer Deniz sunumunda ATS (Otomatik Transfer Sistemlerinin) tanımı, nerelerde kullanıldığı, kullanılma amaçları, ATS sürecinin nasıl işlediği, ATS uygulamalarının ana bileşenleri, mantık şemasında kullanılan ana

semboller ve anlamları, tek hat şeması, kontrol şeması örnekleri, tasarımda dikkat edilecek temel noktalar, mantık

şeması konularını işledi. Seminer soru cevap kısmıyla tamamlandı.



Soma ve Aliğa'da Koruma Seminerleri Düzenlendi

Şubemiz kapsamında bazı seminerlerin temsilciliklerde gerçekleştirilmesi bahar döneminde de sürmektedir.

Elektrik tesislerinde topraklamalar ve yıldırımdan korunma sistemleri semineri 30 Nisan 2015 tarihinde Soma Ege Linyitleri Müessese Müdürlüğü Elektrik İşletme Şube Müdürlüğü Cenkyeri Atölyelerindeki Eğitim Salonunda ve Aliğa Belediyesi Çok Amaçlı Salonunda gerçekleştirildi.

Endüstri bölgelerinde çalışmaları ve uzaklık nedeni Şubede gerçekleştirilen seminerlere katılamayan

üyelerimizin katılımını sağlamak ve bilgilerini güncellemek amacıyla bazı etkinliklerin temsilciliklerde gerçekleştirilmesine devam edilmektedir.

Elk. Y. Müh. Taner İriz tarafından gerçekleştirilen seminerin ilk bölümünde; topraklama sistemleri, TT, TN, TN-C-S ve IT topraklama sistemlerine ait bir faz toprak kısa devresi durumu ve dolaylı dokunma durumuna ait örneklerle istenen korumanın sağlanıp sağlanmadığı irdelendi. Trafolu abonelerde trafonun bina içerisinde olması ya da bina dışında olması durumunda tayin edilecek topraklama sistemine göre değerlendirmesi

ya yapıldı. Temel koruma fonksiyonları (izolasyon ve bariyer/engel) yanında ek koruma uygulamasının (artık akım koruması) değerlendirilmesi ve önemi incelendi.

Seminerin yıldırıma karşı koruma sistemleri bölümünde kısaca yıldırımın oluşması ve yer yüzü koşulları ile gök yüzü koşullarının kıyaslamasıyla başlandı. Halat yöntemi, Franklin çubuğu, Kafes yöntemi ve yuvarlanan küreler yöntemleri farklı örnekler üzerinden katılımcıların bilgisine sunuldu. Yıldırıma karşı koruma sistemleri standardı (TS EN 62305) dahilinde, ana hatlarıyla incelendi.



Harmonikler Semineri

Elk.Müh. Bülent Uzunkuyu'nun sunduğu "Harmonikler" semineri 27 kişinin katılımıyla 29 Nisan 2015 tarihinde Şubemizde gerçekleştirildi.

Bülent Uzunkuyu sunumunda rezonansın oluşması için gereken şartlar, harmoniklerin transformatörler üzerindeki etkileri, örneklemelerle kritik rezonans hesaplaması, akım ve gerilim harmoniklerinin kablolar ve elektronik devrelere olan etkileri, harmoniklerin sinüs dalgasında meydana getirdiği bozulmalar, seri ve paralel

rezonans ve k faktörü konularını işledi. Seminer konuyla ilgili örnek prob-

lem çözümlerinin ardından soru cevap kısmıyla tamamlandı.



Metal Mahfazalı Modüler Hücreler ve Beton Trafo Binaları Projelendirme, Tesis, İşletme ve Bakım Seminerleri

"Metal Mahfazalı Modüler Hücreler ve Beton Trafo Binaları Projelendirme, Tesis, İşletme ve Bakım" semineri 40 kişinin katılımıyla 6 Mayıs 2015 tarihinde Şubemizde; 24 kişinin katılımıyla 20 Mayıs 2015 tarihinde Aydem Aydın İl Müdürlüğü'nde; 27 Mayıs 2015 tarihinde 17 kişinin katılımıyla Manisa İl Temsilciliği'nde gerçekleştirildi.

Elk. Müh. N. Sedat Gülşen, Yusuf S. Topgâç ve Mustafa Şeyhun'un sunduğu seminerlerde; OG ürünler ve ürün grubu örnekleri, metal mahfazalı anahtarlama ve kumanda düzenleri, hücre standartları, hücre sınıflandırma çeşitleri (servis sürekliliği sınıflaması, bölümleneci tipine göre sınıflandırma, iç arka göre sınıflandırma) ve bu sınıflandırmaların özellikleri, hücre bölümleri ve örneklemeler, hücrelerin uygunluğunun tespiti ile ilgili yapılan tip deneyleri ve bu deneylerin özellikleri, metal mahfazalı modüler hücreler ile ilgili yönetmelik, standart ve şartnameler, hava yalıtımlı dolap tipi hücrelerin tasarımı ve yapısal özellikleri, bölümleri (ana bara bölümü, kablo bağlantı bölümü, alçak gerilim bölümü, mekanizma bölümü, kapaklar, kilitlemeler), gaz izoleli hücreler, kesiciler, ayırıcılar, hava yalıtımlı metal clad tip hücreler, beton monoblok dağıtım ve transformatör merkezleri, kompakt tip OG/AG transformatörler merkezleri ve avantajları, RDK programının kullanımı ve program ile örneklemeler katılımcılara aktarıldı.



Yapı Denetçi Üye Toplantısı

Yapı denetçi üye toplantısı 20 Mayıs 2015 tarihinde Şubemiz Eğitim Salonunda Odamız Yapı Denetim Komisyonu Başkanı Şükrü Güner'in yürütücülüğünde gerçekleştirildi.

EMO Yapı Denetim Komisyonunun Şubelerdeki yapı denetçisi üyeler ile toplantı yapılması kararı çerçevesinde Şubemizde de gerçekleştirilen toplantıda, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu değişikliklerinin yer aldığı torba yasası ile getirilen sorumluluklar ve gelişmeler, yapı denetiminde çalışan mühendis ve mimarların sosyal güvenlik haklarının kazanımı konusunda yapılan çalışmalar ve konunun 4708 sayılı yapı denetim yasası ile sorumluluklar açısından hukuki yön- den ilişkileri, yapı denetçisi üyelerin hukuki sorumlulukları, iş yerlerinde

karşılaşılan sorunlar, iş yerleri ile yapılan/yapılacak tip hizmet sözleşmesi ve denetim uygulamalarında birliğin sağlanmasına ve benzeri konularda ortak tutum ve tavır geliştirilmesine yönelik konular, elektrik mühendisi

yapı denetçisinin son hukuksal gelişmeler sonucunda sorumluluk alanının 120.00 m² den 180.000 m²'ye çıkartılması ve sonuçları hakkında görüş alış verişinde bulunuldu.



EMO Genç Türk Telekom'un Yeni SMC Binasını Ziyaret Etti

Şubemiz EMO-Genç üyeleri 5 Mayıs 2015 tarihinde Türk Telekom Batı 1 Bölge Müdürlüğü'nün yenilenen Konak hizmet binasında çalışmalarına başlayan Network Yönetim Sistemleri Müdürlüğü SMC Yönetim Merkezi'ne (Service Management Center) teknik gezisini gerçekleştirdi.

Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Alpaslan Güzelış'ın telekomünikasyon alanında çalışmanın önemi ve bu alanda Şubemizde gerçekleştirilen etkinliklere değinmesinin ardından Network Sistemleri Yönetim Müdürü Ümit Bilgen tarafından Türk Telekom'un sağladığı ses, internet, iletim sistemleri ile Geniş Bant Veri sistemleri konusuna ait bilgilendirme gerçekleştirildi.

"SMC (Service Management Center)'da Türk Telekom Batı-1 Bölge Müdürlüğü olarak teçhizat ve büyüklük açısından en büyük Network'lerinden birisi olan Ege Bölgesi (İzmir, Manisa, Aydın, Denizli, Muğla ve Uşak)'ne ait 27 binin üzerindeki Ses, Veri, Enerji ve İletim sistemlerinin 7/24 yönetimi ve işletimi yapılmaktadır. Söz konusu merkezde tüm Network sistemle-

rinin kesintisiz çalışması, alternatif Networklerin dizayn edilmesi, oluşan arızaları en kısa sürede tespit etmek, arızaların giderilmesi için ilgili ekipleri haberdar ederek hızlı aksiyon alınmasını sağlanarak SLA sürelerine uygun hizmet üretilmektedir. Bu hizmet 45 Uzman Mühendis ve 40 Teknik Personel olmak üzere 85 personel ile sağlanmaktadır."



IV. ETUK Yürütme Kurulu Toplantısı

Şubemiz tarafından 21-24 Ekim 2015 tarihlerinde gerçekleştirilecek IV.Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'ne ilişkin Yürütme Kurulu Toplantısı 21 Mayıs 2015 tarihinde Şubemizde yapıldı.

Kongre çalışmaları hakkında bilgilendirme Sergi Çalışmaları, Sergi Yer Planlaması, Sempozyum/Forum Çalışmaları, Sponsorluklar/Destekler, Bar-Kod Sistemi, Kongre Taslak Programı, Kongre Danışma Kurulu Toplantısı gündemiyle gerçekleştirilen toplantı Yürütme Kurulu Başkanı Özcan Uğurlu tarafından yönetildi. Geçmiş kararların gözden geçirilmesinin ardından sergiye katılan ve görüşmelerde bulunan firmaların durumu, yaşanan gelişmeler aktarıldı. Kongre kapsamında gerçekleştirilecek II.Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu, III.Yapı Elektronik Sistemleri Sempozyumu, VIII.Ulusal Aydınlatma Sempozyumu ve SMM Forumu çalışmaları hakkında bilgi verilerek görüş alışverişinde bulunuldu.

Takip edilen ancak henüz gönderilmemiş olan bildirimlerin 10 Haziran 2015 tarihine kadar Sekreteryaya iletilmesi, SMM Forumu Yürütme Kurulu ve SMM Daimi Komisyonu önerileri doğrultusunda, SMM Forumu'nun 24 Ekim 2015 Cumartesi günü 3 oturumda tam gün olacak şekilde planlanmasına, SMM Forumu konu başlıklarının "Mesleki Denetim Uygulamalarının Değerlendirilmesi", "Elektrik Dağıtım Şirketleri ile Yaşanan Sorunlar", "Yapı Elektronik Sistem ve Tesisatları ve SMM Hizmetleri" olarak belirlenmesi,

Sergi giriş ve çıkış alanları ile ilgili Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nin altyapı firması olan Sedeko firmasından görüş ve öneri alınmasına, bütçe çalışmasının istenmesi, Kongre çantası ve kokteyl sponsorluğu konusunda çalışma başlatılması, Kongre Danışma Kurulu İzmir bileşenleri ile Haziran sonu itibarıyla bir toplantı yapılmasına, 31 Mart 2015 tarihinde yaşanan elektrik kesintilerine ilişkin özel oturum veya panel düzenlenmesine ilişkin çalışma başlatılması konuları benimsendi.



İzmir Üniversitesi'nde EMO Genç Toplantısı

İzmir Üniversitesi'nde 5 Mayıs 2015 tarihinde meslek odası, meslek alanları ve Oda çalışmaları gündemiyle gerçekleştirilen EMO Genç toplantısına Şube Örgütlenme Sekreteri Mustafa Çınarlı katıldı.

TMMOB'nin ve EMO'nun kuruluşundan itibaren mühendislerin, mimarların ve şehir plancıların mesleki gelişimlerine katkıları, meslek alanlarını düzenleme çalışmaları, meslek için eğitimler ve mühendislerin sorumlulukları konusunda görüş alışverişinde bulunuldu. EMO Genç öğrencilerine yönelik staj yeri bulma çalışmalarının aktarıldığı etkinlik-

te Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi, Asansör Sempozyumu, Nikola Tesla Sempozyumu ve Rüzgar Sempozyumu çalışmaları hakkında bilgilendirme gerçekleştirildi. Toplantının ikinci bölümünde öğrencilerin meslek

alanlarındaki uygulamalara, ülkemizdeki üretim alanlarının meslek alanlarımızla ilgisine ve mühendislerin sorumluluklarına yönelik sorularına yer verildi.



Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği Bilgilendirme Toplantıları Sürüyor

Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği hakkında 9 Nisan 2015 tarihinde AYDEM Aydın İl Müdürlüğü'nde gerçekleştirilen bilgilendirme toplantısının ardından benzer bir toplantı 27 Mayıs 2015 tarihinde Gediz EDAŞ İzmir İl Müdürlüğü'nde de gerçekleştirildi.

Bilindiği gibi Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği 30.12.2014 tarihinde mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmesinin ve sonrasında buna bağlı olarak yönetmelik kapsamında yer alan tesislere ilişkin proje onay ve kabul işlemlerine ait olmak üzere Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yetkilendirme tablosu da yayımlanmasının ardından özellikle SMM olarak faaliyet yürüten üyelerimizin yönetmelik kapsamında yer alan hizmetlerde karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik SMM üyelerimiz ve ilgili dağıtım şirketi çalışanlarının katılımı ile etkinlikler düzenlenmesi hedeflenmekte olup, bu çerçevede ilk olarak Aydın'da sonrasında da İzmir'de bilgilendirme toplantıları gerçekleştirilmiştir.

Elektrik Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği ve yönetmelik kapsamında elektrik dağıtım şirketlerinin onay

yetkisinde bulunan 3. şahıslara ait tüketim tesislerine ilişkin olmak üzere üyelerimiz tarafından hazırlanan projeler ile ilgili onay aşamasında yaşanan olumsuzlukların giderilmesine yönelik SMM üyelerimizin de katılımı ile projelerin onay ve inceleme aşamasında ortaya çıkabilecek gecikmelerin önlenmesi açısından önem arz eden etkinliğe 72 kişi katılım sağladı. Şubemiz Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Ahmet Becerik'in ve Gediz EDAŞ İzmir İl Müdürü Mehmet Buharalıoğlu'nun açılış konuşmaları ile başlayan etkinlikte Şube Teknik

Müdürü Ali Fuat Aydın tarafından yönetmeliğin genel olarak tanıtımı yapılarak, yönetmelik kapsamında yer alan tesislere ilişkin projelerin hazırlanması, sunulması ve onayı, proje kapsamında hazırlanacak paftalar, şemalar, hesaplamalar, konuyla ilgili standart ve diğer yönetmelikler aktarıldı, ardından Avni Gündüz transformatör seçim kriterleri, topraklamalar, Taner İriz ise kısa devre hesapları hakkında bilgilendirmede bulundu.

Etkinliğin önümüzdeki günlerde Gediz EDAŞ Manisa İl Müdürlüğü'nde de tekrar edilmesi hedeflenmektedir.



**EMO İzmir Şubesi
47.
kuruluş yıldönümü**

Kuruluşundan bugüne dek meslek alanlarımıza sahip çıkan anlayışla, üyelerinin bilgi birikimini artırıcı çalışmaları sürdüren Şubemizin kuruluş yıldönümünü beraber kutlamaya tüm üyelerimizi bekliyoruz. Şube çalışmalarına katkı koyan, katılan, izleyen tüm üyelerimize emekleri için teşekkür ederiz.

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü Ziyareti

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nde genel müdür yardımcılar Erdal Çalikoğlu, Hayati Çetin ve Ramazan Usta 3 Nisan 2015 tarihinde Oda Yazmanı Hüseyin Önder ve Şube Örgütlenme Sekreteri Mustafa Çınarlı tarafından ziyaret edildi.

Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi kapsamında (MİSEM) gerçekleştirilen eğitimler, düzenlenecek Oda etkinlikleri ve Oda çalışmaları hakkında bilgi paylaşılan ziyarette Şubemiz tarafından Mayıs ayında gerçekleştirilecek Nikola Tesla Sempozyumu ile Ekim ayında gerçekleştirilecek İzmir Rüzgar

Sempozyumu ve Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi çalışmaları hakkında bilgi verildi.

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen çalışmaların Oda etkinliklerinde yer alma-

sının meslek alanlarımızda yürütülen çalışmalar açısından önemine değinildi. Oda yayınlarının geliştirilmesi ve mühendislerin bu yayınlara erişiminin kolaylaştırılması konusunda görüş alışverişinde bulunuldu.



1. Endüstriyel Otomasyon Kongre ve Sergisi

EMO Adana Şubesi, MMO Adana Şubesi, Çukurova Üniversitesi Makina Alet Cihaz Tasarım İmalat Araştırma ve Uygulama Merkezi (MACTİMARUM) tarafından ortaklaşa düzenlenen "1. Endüstriyel Otomasyon Kongre ve Sergisi" 14-16 Mayıs 2015 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi'nde gerçekleştirildi.

Bu yıl ismi değiştirilen ve içeriği genişletilen "1. Endüstriyel Otomasyon Kongre ve Sergisi" 26 yıldan bu güne iki yılda bir yenilenen "Otomatik Kontrol Seminer ve Sergi Etkinliğinin" yeni vizyonunu anlatan isimdir. Seminerin amacı, hızla gelişen ve yenilenen Endüstriyel Otomasyon alanında sistem öğelerinin ve çözümlerinin işlendiği bilgi paylaşımlı bir ortam yaratmaktır.

Şubemiz Otomasyon Komisyonu üyesi Attila Yapar, kongrenin açılış oturumunda "Endüstriyel Otomasyonda Yenilikler" konulu bildiri sundu.

Sunumda; endüstriyel devrimin aşamaları, endüstride elektrik enerjisinin kullanıma başlaması, elektronik ve bilişim sistemlerinin kullanıma başlaması başlıklarının ardından sanal ve fiziksel sistemlerin kullanımına yer verildi.

Sunumda; önceki sanayi devrimlerini geriden takip etmiş olan ülkemizin, yeni endüstri kavramına sıkıca sarılarak geride kalma riskini en aza indirmesi gerektiğine dikkat çekilerek, ülkemizdeki ARGE yeteneğinin artırılması ve endüstriyi işbirliğine teşvik etmenin önemi belirtildi.

Bilişim teknolojilerinin hızla farklı alanlara adapte edilerek yeni bir endüstriyel döneme girildiği bugünlerde ülkemizde yürütülecek çalışmalara bilimsel kuruluşların ve üniversitelerin katkı sağlamaları için teşvik edilmelerinin önemli avantajlar sağlayabileceği vurgulandı.

Üniversitelerin, meslek odalarının, otomasyon sektöründeki firmalarının bildiriler sunduğu, özel oturumların yapıldığı 3 günlük etkinlikte, endüstriyel otomasyondaki son gelişmeler, yeni eğilimler ve uygulamalar tartışıldı.



NKP İzmir Bileşenleri Gaziemir Nükleer Atıklar Forumu

Akkuyu nükleer santralının reklamlarının tüm ülkede yoğun biçimde yapıldığı ve çevre etki değerlendirme sürecinden kaçırılmaya çalışıldığı günlerde Nükleer Karşıtı Platform İzmir Bileşenleri tarafından Gaziemir Arslan Kurşun fabrikasında ortaya çıkarılan nükleer kirliliği hatırlatmak amacıyla 9 Mayıs 2015 tarihinde Gaziemir Çevre ve Kültür Platformu birlikteliğiyle Gaziemir Emrez mahallesinde kurşun fabrikasının yanındaki alanda forum gerçekleştirildi.

Etkinliğin başlangıcında Yenikapı tiyatro topluluğu tarafından sergilenen Palto tiyatro gösterisiyle kendine yabancılaşan insanın durumu hatırlatıldı. NKP İzmir Bileşenleri adına katılımcılara hoş geldiniz diyen dönem sözcüsü EMO İzmir Şubesi adına Mustafa Çınarlı ve ÇMO İzmir Şubesi adına Helil Kınay; NKP İzmir bileşenleri adına bölgenin taşıdığı riski bilen ve halktan gizleyen tüm kamu çalışanları adına suç duyurusunda bulunulduğunu, ancak arazideki göstermelik çalışmaların gerekçe gösterilerek verilen takipsizlik kararını hatırlattılar. Bölgemizde halktan gizli olarak işletilip terkedilen uranyum madenleri, kurşun fabrikasında ortaya çıkarılan nükleer atıklar, TCDD hurdaları arasında tespit edilen nükleer atıklar ve nükleer kirliliği bulunan gemilerin Aliağa gemi söküm tesislerine getirilmesi tehlikeleri ortadayken Mersin Akkuyu ve Sinop'ta yapılmak istenen nükleer santral projelerinin derhal durdurulması isteğini yenilediler.

E.Helil Kınay tarafından yürütücülüğü üstlenilen etkinlikte; ilk olarak kurşun fabrikasında yapılan ölçümler konusunda bilgi aktaran Yrd. Doç.

Dr. Yaser Enver Küçükgül (ÇMO İzmir Şubesi), TMMOB tarafından açılan tespit davasında bilirkişilerle birlikte arazide keşif çalışmalarından ve bu sırada gerçekleşen ölçümler hakkında bilgi aktardı. Arazi sahiplerinin, 100.000 ton nükleer kirlilik bulaşmış toprağı ufalayarak radyasyonu temizleme çalışmasını ise sadece göz boyamaya dönük bir çalışma olduğunu, alınan önlemlerin bilim ve tekniğe uygun olmadığını, ufalanan nükleer bulaşıklı toprak nedeni ile kirliliğin yer altı sularına daha fazla bulaşacağını dile getirdi.

İzmir Tabip Odası adına söz alan Doç. Dr. Hür Hassoy konuşmasında; birden yüksek düzeyde maruz kalındığında ortaya çıkan ve uzun süre düşük düzeyde maruz kalındığında ortaya çıkan etkileri ve radyasyon zehirlenmesi konularında bilgilendirme yaparak başladı. Radyasyon konusunda güvenli doz diye bir sınırın olmadığını, radyasyondan korunma konusunda tüm önlemlerin alınması gerektiğinin altını çizdi. Radyasyon kirliliğinin olduğu bölgelerde tiroid kanseri vakalarında ki artışın önemli olduğunu, kentimizde

de tarama ve tetkiklerle takip edilmesinin önemini vurguladı.

TMMOB adına Av. Zeki İşlekel, kurşun fabrikasındaki nükleer atıklarla ilgili gerçekleştirilen suç duyurusu ve sonrasında açılmış bulunan fabrika arazisindeki kirliliğin tespiti davasının gelişimi ve son durumu hakkında bilgi paylaştı.

EGEÇEP adına söz alan Av. Arif Ali Cangı, bölgedeki nükleer kirlilikten, aile için rant paylaşımı kavgası sonrasında ortaya çıkan bir gazete haberiyle 2012 Aralık ayında halkın haberdar olduğunu, oysa 2007 yılından beri devletin çeşitli kurumlarının tehlikeden haberdar olduğunu, hatta TAEK tarafından arazinin tapusuna satılamaz şerhi konduğunu dile getirdi. Bugüne kadar bölgede yürütülen çalışmalardan da halkın bilgilendirilmediğini, göstermelik temizleme çalışmalarında da durdu

NKP İzmir Bileşenleri Haziran ayında Manisa Köprübaşı uranyum madeni için de Salihli'de benzeri bir etkinlikte bölgemizdeki nükleer kirliliğin temizlenmesi mücadelesini sürdürecektir.





modülpan[®]

Elektrik Ana Dağıtım Panoları İmalat İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.



www.modulpan.com.tr

info@modulpan.com.tr

Tel: 0.232 435 55 11

Kaliteli Hizmet için Yanınızdayız...

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



ENERJİ ANALİZÖRÜ

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

Ölçümler

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

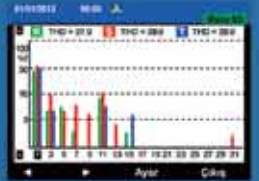
Alarm Raporları



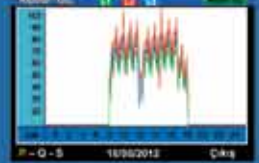
Osiloskop



Harmonikler



Rapor sayfası



Takvim



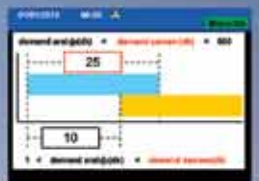
Alarm Raporları



Enerjiler



Demand Ayarları



Reaktif Ceza'ya

RED

REAKTİF ENERJİ DENGELİYİCİ

Akıllı Reaktif Enerji Dengeleyici

Faz
Dengesizliği

Yüksüz
Çalışma

Kapasitif
Yük

Hızlı
Değişken Yük



AKIMLA DENGELİYİCİ

TAK KULLAN

Eski yeni tüm kompanzasyon panolarınıza ekleyin, cezadan kesin olarak kurtulun

3 kVAr

5 kVAr

7,5 kVAr

10 kVAr

20 kVAr

40 kVAr

80 kVAr

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

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

Her fazın reaktif enerji miktarını 10.000 adım hassasiyetinde dengeler.

Tak kullan özelliği sayesinde hiçbir ayar gerektirmez.

* RS-485 MODBUS RTU protokolüne uyumludur.

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

KOMPANZASYON SORUNLARINA ÇÖZÜMLER

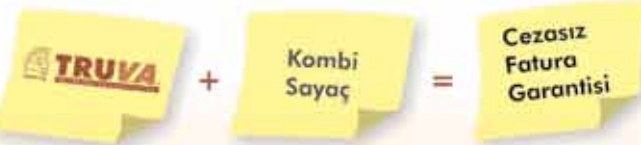
www.alron.com.tr
0.232.459 69 98



Kaleyi içten fethedin



Sayaç değerleriyle birebir kompanzasyon



AKIMLA DENGELİYİCİ

TAK KULLAN

SAYAÇTAN KOMPANZASYON

TRUVA SERİSİ REAKTİF ENERJİ KOMPANZATÖRLERİ

Reaktif enerji bilgilerini doğrudan elektrik sayacından* alır.

Akım Trafolanna ihtiyaç yoktur.

Reaktif güç kontrol rölesine ihtiyaç yoktur.

Direk sayaçlar için ayar gerektirmez.

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

* Haberleşme çıkışı Elektronik Elektrik Sayacı

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

AR-GE çalışmaları TÜBİTAK-TEYDEB tarafından desteklenmiştir.

SINIRLARINIZIN KONTROLÜ ELİNİZDE OLSUN



EMA

ELEKTRİK MLZ. SAN. TİC. A.Ş.

emas®

BÖLGE DİSTRİBÜTÖRÜ

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

Safety Uygulamalar için Power Feed Modülü

u-remote



Farkımız, bize duyduğunuz güven...

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

Weidmüller 

www.weidmuller.com.tr

TEM TEKNİK ELEKTRİK
MALZEMELERİ SANAYİ
ve TİCARET A.Ş.

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

ŞAVK®

Karanlıktan Şavk'a

Alışkanlıklarınızdan Vazgeçmeyin!

6W

530 Lümen

88 Lümen/W

**AURALED
SERİSİ**



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

301 Maden Emekçisi İzmir'de Anıldı

Soma'da 13 Mayıs 2014 tarihinde meydana gelen maden katliamında yaşamını yitiren 301 işçi, KESK, DİSK, TMMOB ve TTB'nin çağrısıyla gerçekleştirilen basın açıklaması ve yürüyüşle anıldı.

Açıklamada, şunlara yer verildi: "Soma'da 13 Mayıs günü yaşanan faciyanın, bu katliamın sebebi, uygulamaya konulan özelleştirme, taşeronlaştırma, rödovans, örgütsüzleştirme, sendikasılaştırma, köleci çalışma sistemi; kamu madenciliğinin yok edilmesi ve kamu kurumlarında uzun yıllar sonucu elde edilmiş olan madencilik bilgi ve deneyim birikiminin dağıtılması gibi neoliberal politikalar.

Soma'da yaşanan kaza değil cinayettir. 301 maden emekçisinin ölümü kader değil katliamdır. Bu katliamın sorumluları hâlâ hesap vermemiştir.

Bugüne kadar uyarılarımızın hiçbirini dikkate almayan hükümet; 'Bu işin fitratında var' diyerek bilim ve teknolojinin karşısında olduğunu ilan etmiştir.

Emekçilerin güvencesiz ve kayıt dışı çalıştırılması engellenmelidir.

Sendikalaşmanın önündeki ILO standartlarıyla çelişen engellemeler kaldırılmalıdır.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği kavram-

larıyla temelden çelişen ve özellikle kamuya ekonomik anlamda da yük olan, işçileri köleleştiren taşeron ve rödovans sistemlerine son verilmedi.

Açıklamanın ardından sloganlarla Gündoğdu Meydanı'na yürünürken, maden katliamında yaşamını yitiren 301 madencinin anısına denize 301 karanfil atıldı.



Soma Yürüyüşü

Manisa'nın Soma ilçesinde, 301 madencinin hayatını kaybettiği maden faciasının birinci yılında DİSK, KESK, TMMOB ve TTB, iş cinayetlerine, taşeron köleliğine ve sefalet ücretine karşı yaşamı savunmak için yürüdü.

Soma'da 16 Mayıs 2015 tarihinde düzenlenen yürüyüş ve mitinge binlerce kişi katıldı.

Otobüslerle ilçeye ulaşanlar, İstasyon Meydanı'nda toplandı. Saat 12.00 olarak planlanan yürüyüşe kalabalık nedeniyle saat 12.30'da başlandı. En önde madenci ailelerinin bulunduğu yürüyüşçüler, önce TKİ Ege Linyit İşletmeleri önünden geçerek Beşyol Kavşağındaki Madenci Heykeli'ne yürüdü, hayatını kaybedenler anısına heykele karanfiller bırakıldı.

Kortej yürüyüşün ardından, mitingin yapılacağı kaymakamlık binası

önündeki Cengiz Topel Meydanı'na ulaştı.

'Soma'nın hesabı sorulacak', 'Soma'yı unutma unutturma', 'Taşeron sistemine hayır', 'Soma'nın ateşi, AKP'yi yakacak' sloganları atılan mitingde düzenleyici örgütler adına DİSK

Başkanı Kani Beko, KESK Eş Başkanı Şaziye Köse, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Soğancı, TTB Merkez Konseyi Başkanı Beyazıt İlhan birer konuşma yaptı.

Konuşmaların ardından Soma Çocuk ve Madenci Korusu da mini bir konser verdi.



31 Mart 2015 Sistem Arızası Analizi

EMO İzmir Şubesi
Enerji Komisyonu

30 Mart Pazartesi günü bölgesel olarak, 31 Mart Salı günü tüm yurttan tüm gün gerçekleşen sistem arızasını açıklama konusunda bakanlık sağlıklı bir yol izlememiştir. Bakan tarafından sistem çökmesini açıklama girişimlerinin hepsinde farklı bir gerekçe kamuoyuna sunulmuştur. Gece insanların uykuda olması nedeni sistemde sorun olmadığı, gündüz çalışma mesaisi nedeni ile elektrik tüketiminde artışın yol açtığı bile dile getirilebilmiştir.

Son on yılda elektrik enerjisi alanında yaşanan serbestleştirmeler, kamunun enerji yatırımdan vaz geçmesi, eldeki santrallerin devredilmesi sırasında devletin artık üretici değil düzenleyici olacağı propagandası sürdürülmüştür. Gelinen nokta devletin düzenleyici becerisinin gelişmediği ve elektrik enerjisinin kamuda olması gereken planlaması ve yönetiminde zaafı olduğu ortaya çıkmıştır.

Elektrik mühendisliğinin uygulama alanı olan elektrik enerjisinin planlanması ve yönetimi giderek siyasi iktidarın keyfi yönetim biçimine terk olunmuş, yetişmiş deneyimli kadrolar ya pasifleştirilmiş ya da uzaklaştırılmıştır. Bu raporla, yıllar içerisinde geleceğini belli eden ve ülke genelinde kesintiye neden olan yanlışlar dizgisi açıklanmaya çalışılacaktır.

İlk bölümde elektrik sistemine ait güncel veriler yer almaktadır. Görüleceği üzere kısıntının olduğu gün üretim ile tüketim arasında çok kritik bir ilişki bulunmamaktadır. Tüm yaşananlar bir yönetim sorunu olarak gerçekleşmiştir ve bedel sadece istifa etmek durumunda bırakılan TEİAŞ Genel Müdür tarafından ödenmiştir. Siyasi iktidarın bugüne kadar gerçekleştirmediği yatırımlar ve zayıflattığı yönetim kadroları için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı'nın da sorumluluk üstlenmesi gerektirdi.

Benzeri bir kısıntıya yol açmadan ile-

tim sisteminde alınması gereken önlem önerileri ve takip sisteminin geliştirilmesi için olası çözümler ikinci bölümdedir.

A-İletim Sistemi Bilgileri

Günlük Alınabilir Güç Bilgileri

ALINABİLİR GÜÇ (MW)		EMRE AMADELİK ORANI		ÖNCEKİ GÜN PUANTI (MW)		DIŞ ALIŞ-VERİŞ (MW)	
KAYNAK	GÜÇ	KAYNAK	%	SAAT	GÜÇ	ALINAN	VERİLEN
TERMİK	24.170	TERMİK	57,02	11:50	32.389,4	915	465
HİDROLİK	18.678	HİDROLİK	78,16				
RÜZGAR	300	RÜZGAR	8,12				
TOPLAM	43.148	TOPLAM	61,66				

Entso-e bağlantısı için primer ve sekonder rezerv	900 MW
Karşılanabilecek güç	43.598 MW
Puant yük tahmini	32.750 MW
Kurulu güç	70.558 MW

NOT : 31 Mart saat 10:00 puantı 31.700 MW olarak gerçekleşmiştir.

Barajlı HES Gelen Su Miktarı Karşılaştırma Tablosu

AYLAR	2014	2015	Ort	Program	Program Gerçekleşen	Geçmiş yıllar gerçekleşen	Yıl Ort. Gerçekleşen
Ocak	2.565.264	4.480.614	4.181.062	3.680.138	121,8	174,7	107,2
Şubat	2.300.797	4.507.743	4.519.646	3.664.468	123,0	195,9	99,7
Mart	3.847.486	8.186.487	6.306.739	6.306.739	129,8	212,8	100,3
Nisan							
Mayıs							
Haziran							
TOPLAM	8.713.547	17.174.844	15.007.447	13.651.345	124,9	194,5	102,4

2014-2015 Yılları Üretim Kaynaklarına ve Kuruluşlara Göre Kümülatif Dağılımı (31 Mart)

KAYNAKLAR	2015		2014	
	BİRİM (MWh)	%	BİRİM (MWh)	%
Fuel-Oil+Motorin+ Asfaltit + LPG + Nafta	1.832.184	2,9	1.157.871	1,7
Taşkömürü+ Linyit	8.702.480	13,8	9.738.176	13,0
İthal kömür	10.041.925	15,9	7.833.355	11,2
Doğalgaz + LNG	24.423.833	38,7	28.835.758	41,3
Biogaz + diğerleri	359.367	0,6	291.626	0,4
Jeotermal toplamı	736.097	1,2	529.816	0,5
Hidrolik toplamı	14.166.186	22,4	10.957.219	29,2
Rüzgar toplamı	2.881.244	4,6	1.862.824	2,8
KAYNAKLAR TOPLAMI	63.143.317	100,0	61.206.645	100,0

B-Arıza Oluşum Nedenleri

1) Arıza Oluşumu: Eldeki veriler doğrultusunda, saat 10:36'da;

a- 380 KV Kayabaşı-Bağlum hattının açık olması nedeniyle yüklenen, 380 KV Kurşunlu-Osmanca hattı 1.200 MW yükte açmıştır.

b- Bunu takiben Hamitabad Şalt sahasındaki Bulgaristan Hatlarından biri Mesafe Koruma Rölesi Güç Salınımından açmış ve diğer Bulgaristan hattı ile Babaeski TM'deki Yunanistan bağlantısı karşı taraflardan açmıştır.

c- Afşin-Elbistan A-B-Sincan hatları da 1.200 MW civarında yüklenmeyle aşırı yüklenmeden açmıştır.

d- 380 KV Yeşilhisar-Atatürk Güney hattı güç salınım nedeni ile açmıştır.

e- Oymapınar-Ermenek hattı arıza nedeni ile açıktır.

f- 380 KV Kayseri-Gölbaşı Hat1 ve Hat-2 ile Atatürk- Gaziantep hatları bakım nedeniyle açıktır.

g- Afşin-Elbistan ve Adana Bölgesindeki Termik- Hidrolik üretim yükü Kayseri-Afşin-Elbistan A hatlarına yönelmiş ve bu hatlarında güç salınımından açmasıyla Doğu-Batı bağlantısı kopmuştur.

h- Doğu ve Adana Bölgesindeki santraller "Yüksek Frekans" nedeniyle devre dışı olmuşlardır.

i- Batı Bölgesindeki Santraller "Düşük Frekans" nedeniyle devre dışı olmuşlardır.

j- Santrallerin trip etmesinin ardından sistemde frekans ve gerilim dalgalanmasının yaşandığı, bu durumun ise 380 kV E.İ.Hatlarında güç salınımlarını meydana getirdiği düşünülmektedir. Bu güç salınımlarının da, 380 kV E.İ.Hatlarının güç salınımı/aşırı gerilim ve/veya mesafe koruma 3-4. kademeleri gibi ilgili koruma fonksiyonları vasıtasıyla trip edilmesine yol açtığı düşünülmektedir. 380 kV E.İ.Hatlarında yaşanan hızlı tripler

neticesinde de sistemin tamamen çöktüğü görülmektedir.

k- Sistem çökmesi 11-12 saniye içerisinde meydana gelmiştir.

l- Bölgemizdeki Petkim, Manisa OSB ve Habaş gibi santraller frekansın çok hızlı bir şekilde düşmesi sonucu ada moduna kalamadan tamamen servis harici olmuşlardır.

m- Bölgemizdeki Soma-B TES, İzdemir TES, Bekirli TES ve İzmir DGKÇ Santralleri Düşük Frekans nedeniyle yaklaşık 11-12 saniye sonra devre dışı olmuşlardır.

2) Arıza Nedenleri

1- Muhtemelen enerji piyasasına ucuz elektrik verebilmek amacıyla ve barajlardaki suyun da bol olması nedeniyle, hidrolik santrallerin üretimdeki oranı artırılmıştır. 30.03.2015 tarihinde, toplam üretimin %35,2'si hidrolik kaynaklardan sağlanmıştır. Bu santraller büyük oranda Adana ve Keban bölgesinde olup, kısmen Orta Karadeniz bölgesindedir.

2- Adana bölgesinde 31.03.2015 tarihinde devrede olan ve Batı bölgesinde ikili anlaşmalar ile enerji vermek durumunda olan müşterileri olan, büyük Termik Santraller vardır. Dolayısıyla "Piyasa" yapısı nedeniyle bu bölgeden, batı bölgesine yük aktarımı zorunludur.

3- Orta Karadeniz bölgesini İç Anadolu'ya bağlayan Kayabaşı-Bağlum hattı açıktır.

4- Toplam 4 adet 380 KV hat bakım veya santral bağlantısı v.b nedenlerle açıktır.

5- Hatlardaki Seri kapasitörler devre dışıdır. Bu nedenle Doğu-Batı E.İ.Hatları yeterince yüklenememiştir.

6- 380 KV Oymapınar-Ermenek hattı arızadan dolayı açıktır. Dolayısıyla Adana-Antalya irtibatı kopuktur.

7- Batı bölgesinde üretim azdır, RES üretimleri de düşüktür.

8- Avrupa bağlantısına çok güvenilip, yeterince Primer ve Sekonder rezerv bırakılmamıştır.

9- Bütün bunlara rağmen "Gün Öncesinde" Yük Tevzi tarafından planlanan üretim-tüketim dengesi, N-1 kısıtlılık haline geçişte dinamik dengeyi sağlayacak şekilde sistem etütleri yapıp, kısıtlılık verilmemiş, batı bölgesinde yeterince santral devreye alınmamıştır.

10- Entso-E bağlantı hatlarının hızlı bir şekilde devre dışı olması nedeniyle "Özel Koruma Sistemi" SPS tarafından atılması gereken 1.100 MW civarındaki yükün büyük bir kısmı atılamamıştır

11- 47,5 ile 52,5 Hz Frekans aralıklarında ve sürelerde santraller devrede kalamamaktadır. Santrallerin Lisans aşamasında bunlara yeterince dikkat edilmemektedir. Çeşitli nedenlerle Geçici Kabul aşamasında da bunlara dikkat edilmemektedir.

12- İletim sistemi planlaması yetersizdir. Özel Sektör'ün santral kurma istekleri; yeni hatlar ve yeni TM'ler yerine, mevcut hatlara ve TM'lere girdiçikti şeklinde yapılmaktadır.

13- Düşük Frekans Röleleri kanalıyla; Kademe 1,2,3 ve kademe 4'e bağlı 7.660 MW yük atılmıştır. Ancak, son 12-13 yılda devreye alınan TM'lerde Düşük Frekans Rölesi montajı yapılmamıştır. Mevcut Düşük Frekans Röleleri ile 11.620 MW yük atılabilmektedir. Ek'te verilen Elektrik Şebeke Yönetmeliğinin 67. Maddesine göre; sistem frekansı 49 Hz'ye düştüğünde talep gücün, %10 ile %20'si kadarı Düşük Frekans Röleleri tarafından otomatik kesilmelidir. Şu anda bu sağlanmamaktadır. Dolayısıyla sistem arızasında Düşük Frekans Röleleri ile yeterince yük atılamamıştır.

14- TEİAŞ'daki İnsan Kaynakları politikası nedeniyle, yeterince tecrübeli Mühendis kalmamıştır.

15- Tüm bunların sonucunda; 70.558 MW civarında kurulu güç, 43.598 MW karşılanabilecek güç varken ve 32.750 MW Puant güç beklenirken, üretimin ve yükün dengeli dağıtılamaması sonucu, 1.200 MW yüklenen bir hattın açması "Sistem Çökmesi"ne neden olmuştur.

C-Sistem Çökmesi Nasıl Önlenebilir?

1- Elektrik enerjisinin üretim-tüketim ve iletim sistemi tek elden ve kamu tarafından planlanmalı ve yönetilmelidir.

2- Santrallerin düşük frekans röle ayarları Elektrik Şebeke Yönetmeliği ile uyumlu hale getirilmelidir. Aşağıda verilen frekans aralıklarına uyulup uyulmadığı, geçici kabul çalışmalarında özellikle dikkat edilmelidir.

3- Düşük Frekans Röleleri ile Yük Atma yeniden planlanmalı ve 12-13 yıldan beri devrede olan TM'lere ve bundan böyle yapılacak TM'lere Düşük Frekans Röleleri montajı yapılmalıdır. Ayrıca şu anda TM'lerde 2 tip Düşük Frekans Rölesi vardır. Bunlardan daha eski olanı TEK-AEL imalatı röleler zaman zaman yanlış çalışmakta veya hiç çalışmamaktadır. Bunlar yeni tipler ile değiştirilmelidir.

4- Çok uzun 380 KV hatlar bölünecek güç salınımları bir miktar önlenmelidir.

5- Çok sayıda hattın bağlandığı 380 KV TM'ler yerine, çok sayıda 380 KV TM yapılmalıdır. Böylece bir TM'de meydana gelen arızada çok sayıda hattın açması önlenmelidir.

6- Antalya-Muğla bölgesi, İzmir-Çanakkale-Trakya bölgesi, Soma-Uşak-Marmara bölgesi, Orta Karadeniz-Batı Karadeniz v.b Doğu-Batı ve Kuzey-Güney bağlantıları için 380 KV hat ve TM'ler yapılmalıdır.

7- Milli Yük Tevzi Müdürlüğünden kumanda edilen "Anlık Talep Kontrolü" sistemi, Yan Hizmetler kapsamında devreye alınmalıdır.

8- SCADA sistemine yeni merkezler ilave edilmeli, data iletim hızı tüm merkezler için 19200 baud'a çıkarılmalıdır. EMS çalışır hale getirilmelidir.

9- TEİAŞ'ın İnsan Kaynakları Politikaları yeniden gözden geçirilmelidir.

D- Bölgemizde Sistem Toparlanması İçin Yapılması Gerekenler

1-Şebeke Yönetmeliği'nde (Md.20, Md.63, Md. 67) verilen Acil Önlemler Prosedürü uygulanmalıdır.

2-Black Start Özelliği olan Santraller ile "Sistem Toparlanması" Yan Hizmet Anlaşmaları yapılarak; Bölgemiz için, İzmir DGKÇS, Soma B, Yatağan, Yeniköy ve Kemerköy TES'lere kısa sürede gerilim verilmeli, santraller senkron edilmelidir. Geçici kabul çalışmalarında bu özellik test edilmelidir.

3-Bölgemizde frekans tutabilme özelliği olan ve şebeke gerilimi olmadan, üretim yapabilen Hidrolik Santraller özellikle Dalaman ve Fethiye bölgesinde yoğunlaşmış durumdadır. Bu santraller, Dalaman-Fethiye civarına 380/154/33 kV TM yapılarak bağlanmalıdır. Böylece 380 kV üzerinden daha kısa sürede sistem toparlanması sağlanabilir. Bu sistem TM Kemerköy TES ve Varsak bağlantılı olabilir.

4- Bölgemizde kuranportör haberleşmesi kalmamıştır. Özellikle bölgemizde çok sayıda girdi-çıkı TM veya Santralın olması nedeniyle simpleks kuranportör haberleşmesi olanaksız hale gelmiştir. Ancak pax haberleşmesine ilaveten bas-konuş özellikli ikinci bir muhabere sisteminin olması çok önemlidir. Bu nedenle GSM operatörlerinden bir dönem gündeme gelen bas-konuş hizmeti satın alınmalı veya daha doğrusu TEİAŞ şebekesindeki OPGW üzerinden bas-konuş haberleşme sistemi oluşturulmalıdır.

5-Yatağan-Işıklar Hat 1-2 ve

Işıklar-Seyitömer hatlarına reaktör fişeri tesis edilmelidir. Böylece sistem toparlanması esnasında, bu hatların aşırı gerilim korumadan açması önenebilir.

6-Yatağan-Işıklar Hat 1-2'nin birinin Germencik TM'ye, diğerinin Uzundere TM'ye girdi-çıkı yapılması sağlanmalıdır.

7-Işıklar-Seyitömer hattı ile, Soma RES, Bursa veya İzmit ile bağlantılı olacak şekilde 380 kV Uşak TM yapılmalıdır.

8- Kurulması planlanan 380 KV İzmir Havza TM ile Çanakkale-Trakya bağlantısı sağlanmalıdır

E-Arıza Analizi Yapabilmek İçin Yapılması Gerekenler

1-TEİAŞ Scada sisteminde gerek zaman senkronizasyonu gerekse başka sorunlar mevcuttur. Bunun için; Scada sistemi upgrade çalışması biran önce tamamlanmalıdır.

2-Milli Güç Kalite Projesi kapsamında çeşitli TM ve Santrallara konan Güç Analizörlerinde; zaman senkronizasyonu sorunu giderilmeli, raporlar tam olarak alınamamaktadır. Bu nedenle gözden geçirilmelidir.

3-Başta 380 TM'ler olmak üzere; tüm santrallara Event Recorder(Olay Kaydedici) montajı yapılmalı, var olanlar çalışır halde tutulmalıdır ve Zaman senkronizasyonu sağlanmalıdır.

4-Tüm hat ve Trafolardaki Dijital Rölelerde zaman senkronizasyonu sağlanmalıdır.

Bölgemizde iletim tek hat şemasından görüldüğü kadarıyla, planlamada sadece soma RES-İzmit bağlantısı dışında başka bir bağlantı görülmemektedir. Buna rağmen; Aliğa'da 3.243 MW olmak üzere Manisa, Aydın civarlarında çok sayıda santral kurulması planlanmaktadır. Bu anlayışla başta İzmir olmak üzere bölgemizi sıkıntılı günler beklemektedir.

Üye Ödentileri

2014 yılında Şubemizde 31 MİSEM eğitimi, 41 Mühendislik Geliştirme Semineri, Mesleğe Hazırlık Seminerleri, İzmir Bölgesi Enerji Forumu, Asansör Sempozyumu gerçekleştirilmiştir. 14 Mayıs tarihinde Mühendisliğin Öncüleri: Nikola Tesla Sempozyumu, 8-10 Ekim tarihlerinde İzmir Rüzgar Sempozyumu ve 21-24 Ekim tarihlerinde Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi gerçekleştirilecektir.

Şubemizde uzun yıllardır üyele-
rimizin ödenti bilgileri belirli peri-
yotlarla e-posta ve SMS olarak, her
yaz döneminde Oda Yönetim Kurulu
başkanının mektup göndermekte,
son bahar döneminde de Oda hukuk
müşaviri tarafından iletilen yazıyla
Oda-üye ilişkisinin temelini oluşturan
bu durumun yasal dayanakları bir kez
daha hatırlatılmaktadır.

Gerek Anayasanın 135.maddesi

gerek 6235 sayılı kanunun 2.maddesi
Odaların mühendislere hizmet ver-
mesi yanında mühendislik mesleğinin
genel menfaatlere uygun olarak geliş-
mesinin sağlanması, meslek disiplin
ve ahlakının korunması konusunda
çalışma yapmak, en azından genel
kurullara katılarak çalışma yapacak
organları seçmekle görevli kabul et-
mektedir. Herhangi bir nedenle bu
çalışmalara katılmayan üyelerin en
azından ödentilerini ödemek yoluyla
Oda ve Şube çalışmalarını destekle-
meleri kanunun açık amacıdır.

Belirtilen nedenlerle Oda üyesi
olmadan unvan kullanan kişilere yö-
nelik olarak çalışmalar yürütülmekte
ve bu durumda çalışan kişilerle onları
hukuksuz olarak Oda üyesi olmadan
çalıştıran kişilere yönelik girişimler
artarak sürdürülmektedir. Ülke gene-
linde üye ödentilerinin hatırlatılması

amacıyla gönderilen yazılar bu bağın
güçlendirilmesi için yapılan bir çalış-
malarıdır.

(*) Ülkemizdeki tüm mühendis,
mimar ve şehir plancıları, meslek di-
siplinlerine göre TMMOB a bağlı ilgili
meslek odasına üye olmak ve üyelik
yükümlülüklerini yerine getirmek zo-
rundadır. Üyelik yükümlülüklerinin en
başında da kanun ile tanımlanan Oda
ödenti (aidat) yükümlülüğü gelmekte-
dir. (3458 Sayılı Mühendislik Mimarlık
Hakkındaki kanun) ve TMMOB kanu-
nun 33. Maddesi gereğince "Türkiye'de
mühendislik ve mimarlık meslekleri
mensupları mesleklerinin icrasını ikti-
za ettiren işlerle meşgul olabilmeleri
ve mesleki tedrisat yapabilmeleri için
ihtisasına uygun bir Odaya kaydol-
mak ve azalık vasfını muhafaza etmek
mecburiyetindedirler".

TMMOB 4. Kadın Kurultayı İzmir Yerel Kurultayı

***TMMOB'de kadın politikalarının
belirlenmesi, kadın örgütlenme mo-
delinin oluşturulması ve örgütlü-
lüğünün güçlendirilmesi doğrultu-
sunda planlanan TMMOB 4. Kadın
Kurultayı İzmir Yerel Kurultayı 9
Mayıs 2015 tarihinde Tepekule
Kongre ve Sergi Merkezi'nde yapıldı.***

Eğitimde Cinsiyetçilik, Çalışma
Yaşamında Cinsiyetçilik, Siyasette
Cinsiyetçilik, Kadına Yönelik Şiddet,
Diğer Emek ve Meslek Örgütlerinde
Kadın Örgütlenmesi, TMMOB'de
Kadın Örgütlenmesi, konu başlık-
larının Çalıştay yönteminde çalış-
ıldığı kurultayda; Siyah Pembe
Üçgen İzmir Derneği'nden Erdem
Gürsu, Dokuz Eylül Üniversitesi

İşletme Fakültesi'nden Doç. Dr. Ayşe
Gül Kökkılınç, CHP İzmir İl Kadın
Kolları Eski Başkanı Özgün Utku,
Ege Üniversitesi Kadın Sorunları
Araştırma ve Uygulama Merkezi'nden

Dr. Sosyolog Derya Şaşman Kaylı,
Feminist Aktivist Özge Yolcu, Av. Şenay
Tavuz, SES İzmir Şube Başkanı Rukiye
Çakır, MMO Delegatesi Nuray Bozokalfa
konuk kolaylaştırıcı olarak yer aldılar.



Endüstriyel Tesislerde Yangın ve Gaz Algılama Sistemleri-I

Elk.Müh. Özcan Uğurlu
ozcan.ugurlu@emo.org.tr



Bu yazıda özellikle kendi meslek alanımızdan doğru bir bakış açısıyla endüstriyel tesislerdeki yangın, patlama ve zehirlenme gibi risklerin erken tespitinde kullanılan teknolojiler ve kullanımı ile ilgili bilgiler derlenmiştir.

Hammaddelerin veya yarı işlenmiş maddelerin kullanıma hazır hale getirilmesine sanayi (endüstri), bu amaçla kullanılan alanlara ve yapılara da sanayi tesisi ya da endüstriyel tesis denilmektedir.

Örnekeleyecek olursak; petrokimya tesisleri, ağaç işleme tesisleri, pamuk / tekstil tesisleri, kağıt tesisleri, plastik tesisleri, enerji üretim tesisleri, metal işleme tesisleri, gıda işleme ve üretim tesisleri, arıtma tesisleri v.b. endüstriyel tesisler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Endüstri, farklı hammaddeleri, ara ürünleri, atık ürünleri ve nihai ürünlerden oluşan geniş bir yelpazede birçok farklı süreçleri bünyesinde barındırdığından beraberinde yangın, patlama, toksik ve çevresel zararlar sıklıkla karşımıza çıkmaktadır.

Bu risklerin en aza indirilmesi ile ilgili birçok meslek disiplini tarafından çalışmalar yapılmaktadır.

Endüstriyel tesislerde yangın ve gaz algılama sistemlerini doğru projelendirmek için öncelikle;

1. Tesisin tehlikeli ortam saha sınıflandırması yapılmış olmalı,
2. Üretim ve depolama bölümlerindeki patlayıcı ve zehirleyici gazlar belirlenmiş olmalı,

3. Tesisin her kapalı bölümündeki yangının etkilerinin öncelikleri belirlenmiş olmalıdır.

Bu çalışmalar ilgili uzmanlıklarca yapıldıktan sonra elde edilen veriler doğrultusunda, yangın etkileri ile patlayıcı ve zehirleyici gazlara yönelik erken tespit ihtiyaçları belirlenerek, algılayıcı tiplerini, cihaz koruma sınıflarını ve elektriksel tesisatlarını belirlemek gerekmektedir.

Tehlikeli Ortam Saha Sınıflandırması ve Cihaz Koruma Sınıflarının Belirlenmesi

Normal atmosfer şartları altında havanın gaz, buhar, buğu veya toz hâlindeki yanıcı maddelerle yaptığı karışıma Patlayıcı Ortam, içinde cihazların yapılması, kurulması ve kullanılması için özel tedbirlerin alınmasını gerektirecek miktarlarda patlayıcı gaz veya toz ortamı bulunan veya bulunması beklenen bölgeye de Tehlikeli Bölge denir.

Patlayıcı ortam oluşabilecek yerlerde patlayıcı ortam oluşmasını önlemek, yapılan işlemlerin doğası gereği patlayıcı ortam oluşmasının önlenmesi mümkün değilse patlayıcı ortamın tutuşmasını önlemek esastır.

Tehlikeli bölgelerde kullanılan cihazların uygun şekilde seçilmesini ve kurulmasını sağlamak amacıyla söz konusu tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması gerekmektedir. Tehlikeli Bölgelerin Sınıflandırılması dünyada yaygın olarak iki farklı görüşe göre yapılmaktadır. Birincisi Avrupa&IEC metoduna göre, ikincisi ise Kuzey Amerikan metoduna göre yapılmaktadır. Ülkemizde yurt dışı kaynaklı projelerden dolayı her iki görüşün de kullanıldığı tesisler mevcuttur. Günümüzde ise TSE tarafından Aralık 2005'te yayınlanan TS 3491 EN 60079-10 standardı geçerlidir. Karşılaştırma açısından aşağıdaki tablo örnek olarak verilmiştir.

Bu tarifleri TS 3491 EN 60079-10 standardına göre açarsak;

Zone (Kuşak) 0 içinde gaz, buhar

Avrupa & IEC Sınıflandırması	ZONE veya DIVISION Tanımı	Kuzey Amerikan Sınıflandırması
Zone 0 (Gaz) Zone 20 (Toz)	Patlayıcı ortam oluşması sürekli veya uzun süreli veya sıklıkla olan bölge	Class I Division 1 (Gaz) Class II Division 1 (Toz)
Zone 1 (Gaz) Zone 21 (Toz)	Patlayıcı ortam oluşması bazen ve düzensiz olan bölge	Class I Division 1 (Gaz) Class II Division 1 (Toz)
Zone 2 (Gaz) Zone 22 (Toz)	Patlayıcı ortam oluşması beklenmeyen ve yalnızca kısa bir için olan bölge	Class I Division 2 (Gaz) Class II Division 2 (Toz) Class III Division 1 (Lif) Class III Division 2 (Lif)

veya buğu hâlinde yanıcı maddelerin havayla karışımından meydana gelen patlayıcı gaz ortamının devamlı veya çok uzun süreli veya sıklıkla bulunduğu bölgedir.

Zone (Kuşak) 1 içinde gaz, buhar veya buğu hâlinde yanıcı maddelerin havayla karışımından meydana gelen patlayıcı gaz ortamının normal çalışmada ara sıra bulunduğu bölgedir.

Zone (Kuşak) 2 içinde gaz, buhar veya buğu hâlinde yanıcı maddelerin havayla karışımından meydana gelen patlayıcı gaz ortamının normal çalışmada ara sıra bulunması ihtimalinin zayıf olduğu, eğer bulunursa sadece çok kısa süreyle devam ettiği bölgedir.

Bu kuşak tarifleri Toz ortamlarda için de benzer ifadelerle tanımlanmış olup Kuşak 20, Kuşak 21 ve Kuşak 22 olarak adlandırılmıştır.

Bölge sınıflandırma, patlayıcı gaz ortamlarının meydana gelebileceği yerlerde, cihazların bu ortamda emniyetle kullanılabilmesini temin etmek üzere, cihazların seçilmesini ve montajını kolaylaştırmak amacıyla, gaz gruplarını ve sıcaklık sınıflarını dikkate alarak, ortamın analiz edilmesi ve sınıflandırılması metodudur. Bu gaz grupları ve sıcaklık sınıfları aşağıdaki tablolarda karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Tipik Gazlar	Avrupa & IEC Gaz Grupları	Kuzey Amerikan Gaz Grupları
Metan	I	-
Asetilen	IIC	A
Hidrojen	IIC	B
Etilen	IIB	C
Propan	IIA	D
Metal Tozu	-	E
Kömür Tozu	-	F
Tahıl Tozu	-	G

Sıcaklık Sınıflandırması		Maksimum Yüzeysel Sıcaklığı
Avrupa & IEC	Kuzey Amerikan	
T1	T1	450° C
T2	T2 T2A T2B T2C T2D	300° C 280° C 260° C 230° C 215° C
T3	T3 T3A T3B T3C	200° C 180° C 165° C 160° C
T4	T4 T4A	135° C 120° C
T5	T5	100° C
T6	T6	85° C

Sıcaklık Sınıfları Karşılaştırma Tablosu

Yanıcı malzemelerin kullanıldığı çoğu pratik durumda, patlayıcı gaz ortamının hiçbir zaman oluşmamasını

	Avrupa	IEC	Amerika
Alev Sızdırmaz Muhafaza; Patlayıcı atmosferi ateşleyebilen kısımlar, içindeki patlama basıncına dayanan ve patlamanın kendisini çevreleyen atmosfere yayılmasını engelleyen muhafazanın içine yerleştirilmişlerdir.	Zone 1, 2 "Eexd" IEC 60079-1	Zone 1, 2 "Eexd" IEC 60079-1	Class 1 Division 1&2 - UL 1203
Artırılmış Emniyet; Elektrik malzemelerinin içinde ve dışındaki elemanlarda, aşırı sıcaklık ve kıvılcım oluşum olasılıklarına karşı, daha yüksek derecede emniyet tedbirleri alınır	Zone 1, 2 "Eex e" IEC 60079-7	Zone 1, 2 "Eex e" IEC 60079-7	- - -
Kendinden güvenlik; Elektrikli cihaz kendinden güvenli devreler içerir. Bu devreler sayesinde, tehlikeli sahaya giden enerji kısıtlanır, böylelikle patlatıcı atmosferin ateşlenmesi engellenir.	Zone 0, 1, 2 "Eex i" IEC 60079-11	Zone 1, 2 "Eex i" IEC 60079-11	Class 1 Division 1&2 - UL 913
Kapsülasyon; Ateşlemeyi yapabilecek parçalar, dış atmosfere karşı yeterince mukavim bir reçine içine kapatılır, patlayıcı atmosfer kıvılcımla ve ısıyla bu kapalı kısımdan ateşlenemez.	Zone 1, 2 "Eex m" IEC 60079-18	Zone 1, 2 "Eex m" IEC 60079-18	- - -
Basınçlandırılmış Cihazlar; Cihazın bulunduğu ortama, dışarıdaki ortamdan girişin olmamasını sağlamak, cihazı örten kısmın içinde, dışarıya göre daha basınçlı koruyucu bir gaz kullanılarak, dıştan içeriye olacak atmosferik sızmalar önlemek.	Zone 1, 2 "Eex p" IEC 60079-2	Zone 1, 2 "Eex p" IEC 60079-2	Class 1 Division 1&2 - NFPA 496
Yağa Daldırma; Elektrikli cihazın tümü veya bir kısmı, koruyucu bir sıvının (yağ gibi) içine batırılır. Bu yolla, yağın dışında ya da kabın tamamen dışında kalan bir ortam, yağın içindeki cihaz tarafından oluşturulacak kıvılcımdan etkilenmez.	Zone 1, 2 "Eex o" EN 50 015	Zone 1, 2 "Eex o" IEC 60079-6	Class 1 Division 2 - UL 698
Toz Doldurma; Elektrikli cihazı içinde tutan muhafaza, küçük parçacıklardan oluşan malzemeye tamamen doldurulur, cihazın çalışması sırasında oluşacak kıvılcımlar, dışarıdaki atmosferi ateşleyemez.	Zone 1, 2 "Eex q" EN 50017	Zone 1, 2 "Eex q" IEC 60079-5	- - -
Kıvılcım Çıkmaz; Potansiyel patlayıcı atmosferi ateşleyebilecek yeterliğe sahip olmayan elektriksel cihazlar (normal ve tanımlanmış normal olmayan koşullar altında)	Zone 2 "Eex n" IEC 60079-15	Zone 2 "Eex n" IEC 60079-15	- - -

Cihaz Sınıfları Karşılaştırma Tablosu

garanti etmek çok zordur. Cihazların hiçbir zaman ateşleme kaynağı oluşturmamasını sağlamak da zor olabilir. Bundan dolayı, patlayıcı gaz ortamlarının oluşma ihtimali yüksek olan yerlerde ateşleme kaynağı oluşturma ihtimali düşük olan cihazların kullanılmasına güvenilmelidir. Bunun tersine, patlayıcı gaz ortamının oluşma ihtimalinin düşürüldüğü yerlerde, daha az sıkı standartlara göre yapılmış cihazlar kullanılabilir. Tesisin veya tesis tasarımının basit bir incelemesi ile tesisin hangi bölümlerinin üç kuşak tarifine (Kuşak 0, 1 ve 2) eşitlenebileceğine karar verilmesi nadiren mümkün olabilir. Bundan dolayı, daha detaylı bir yaklaşıma ihtiyaç vardır ve bu da patlayıcı gaz ortamının temel oluşma ihtimalinin analizini içerir.

İlk adım, bunun meydana gelme ihtimalinin Kuşak 0, Kuşak 1 ve Kuşak 2 tariflerine göre değerlendirilmesidir. Boşalmanın sıklık ve süresi (dolayısıyla derecesi), boşalma hızı, yoğunluk, hareket hızı, havalandırma ve kuşağın tipini ve/veya yayılma sınırlarını etkileyen diğer faktörler belirlendikten sonra, etraftaki bölgelerde patlayıcı gaz ortamının muhtemel varlığının tespit edilmesi için sağlam bir temel elde edilmiş olur.

Bundan dolayı bu yaklaşım yanıcı malzeme ihtiva eden, dolayısıyla boşalma kaynağı olabilen her proses cihazı için detaylı değerlendirme yapılmasını gerektirir. Buna göre hangi koruma tipindeki cihazın hangi bölgede kullanılabileceğini Cihaz Sınıfları Karşılaştırma Tablosu izah etmektedir.

"i" Tipi Koruma, Kendinden Güvenlikli

Kendinden güvenli devrelerin tesisinde temel olarak farklı bir tesisat yapılması düşüncesi geçerlidir. Bütün diğer tesisat tiplerine kıyasla, tehlikeli çevrenin tutuşturulamayacağı biçimde tasarlanmış tesisat sistemine

verilen elektrik enerjisinin sınırlanmasına dikkat edilen yerlerde, kendinden güvenli devrenin kısa devre olması veya topraklanması halleri oluşsa da, diğer elektrik kaynaklarından enerji ile beslenmeye karşı korunmuş olmalıdır. Bu prensibin sonucu olarak kendinden güvenli devrelerin tesis edilmesi kurallarının hedefi, diğer devrelerden ayrılmanın sürdürülmesidir. Kuşak 1 ve 2 bölgelerinde kendinden güvenli devrelerin tesisinde, kendinden güvenli cihazlar ve bağlı cihazların kendinden güvenli bölümleri, en az IEC 60079-11'deki "ib" kategorisine uygun olmalıdır. Kuşak 0'daki kendinden güvenli tesisatta, kendinden güvenli cihazlar ve bağlı cihazlar IEC 60079-11'deki "ia" kategorisine uygun olmalıdır. Kendinden güvenli olan ve kendinden güvenli olmayan devreler arasında galvanik ayırma bulunan birleşik cihazlar tercih edilir. Devre (bütün basit bileşenleri, basit elektrikli cihazları, kendinden güvenli cihazları, birleşik cihazları ve ara bağlantı kablolarının izin verilen en büyük elektriksel parametrelerini ihtiva eden) "ia" kategorisinde olmalıdır.

Kendinden güvenli bir devre üç elemandan oluşmaktadır:

1. Güç kaynağı, kendinden güvenliliği sağlayan cihaz ve/veya bariyer.
2. Kablo
3. Patlayıcı ortam içerisinde bulunan alet, ölçü hücresi gibi.



Kendinden Güvenlikli Devre örneği

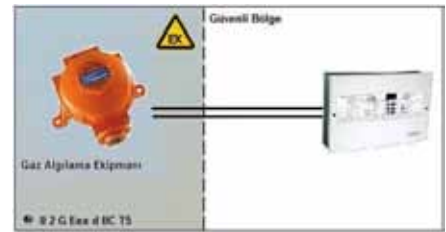
"d" Tipi Koruma, Aleve Dayanıklı Muhafazalar

IEC 60079_1 'e uygun cihazların

devresi daha sade ve basittir. Burada patlayıcı atmosferi ateşleyebilecek kısımlar, içindeki patlama basıncına dayanan ve patlamanın kendisini çevreleyen atmosfere yayılmasını engelleyen muhafazanın içine yerleştirilmiş olduğundan cihazın kablo girişinde kablo tipine uygun kablo rakorları kullanıldığında yeter şart sağlanmaktadır. Kablonun dış etkenlerden korunması için ilave tedbirler alınabilir. Bunlar, zırlı kablo kullanmak ya da borulu tesisat olarak sıralanabilir. Borular tehlikeli bir alana girdiği ve çıktığı ve mahfazanın uygun bir koruma derecesi sağladığı (örneğin, IP54) mahfazalara komşu olduğu yerlerde durdurma kutuları ile birlikte sağlanmalıdır. Boru, bütün dışı bağlantılarında tamamen sızdırmaz olarak çekilmelidir.

Tehlikeli alanlarda uygun elektriksel malzeme seçimi için aşağıdaki bilgiler gerekir:

- Tehlikeli alanın sınıfı,
- İlgili gaz veya buharın sıcaklık sınıfı veya tutuşma sıcaklığı,
- Uygulanabilir olduğu yerde, elektriksel malzemenin grup veya alt grubuyla ilgili gaz ve ya buhar sınıfı,
- Dış etkiler ve ortam sıcaklığı.



"d" Tipi Koruma ile Devre örneği

Bu bilgiler elde edildikten sonra tehlikeli bölgede kullanılacak cihazın sağlanması gereken asgari koşullar ortaya çıkmış olacaktır. Cihazlara ait bu bilgiler ise, cihazların etiketleri üzerindeki numaralandırma ve işaretler yardımıyla gösterilmekte aynı zamanda cihazların katalog sayfalarında belirtilmektedir.

Güneşe Geçit Yok

Elk. Müh. Mustafa S. Çınarlı
mustafa.cinarli@emo.org.tr

Gelecekte elektrik enerjisinin elde edilmesinde hangi yöntemleri tercih etmemiz gerektiğini ülke genelinde tartışma olanağı bulamadık henüz. El yordamı ile çalışmalarını sürdürüyoruz. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının yayınlamış olduğu projeksiyon çalışmalarına göre gelecekte de ağırlıklı olarak doğalgaz ve kömürden elektrik enerjisi üretmeye devam edeceğiz. Enerji kaynaklarını güneş, rüzgar, biyokütle gibi alanlarda çeşitlendirmeden oldukça uzağız.

Enerji Bakanı tarafından yenilenebilir enerji eylem planı açıklanırken GES projelerinin hayata geçirilmesinde "bir kısım RES'lerdeki gibi sonuçlarla karşılaşmamak lazım" denmişti. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerji üretimi konusunda ülkemizde yıllardır akılcı ve sağlıklı bir politika üretilmediğine işaret etti. Kullanılacak yerli üretim bileşenler konusunda ulusal bir politikanın olmayacağını ilk büyük işareti yenilenebilir enerji yasa tasarısının üniversiteler, meslek odaları, sektör dernekleri, sanayi odaları ve meclisteki tüm partiler tarafından (eksiklerine karşın) desteklenirken hükümet tarafından mecliste geri çekilmesi ile belli olmuştu.

TEİAŞ, bugüne kadar güneş enerjisine dayalı üretim tesisi kurmak üzere yapılan önlisans başvurularına ilişkin 4 (!) yarışma düzenledi. Yarışmaya katılan şirketlerin teklifleri, üretim tesisinin ilk ünitesinin geçici kabulünün yapıldığı tarihten başlamak üzere en fazla 3 yıl içerisinde birim megavat başına TEİAŞ'a katkı payı ödeme taahhüdüne göre değerlendiriliyor. Şirketler, "sorma ver" şeklindeki katkı payı tutarını, üretim tesisinin ilk ünitesinin geçici kabulünün yapıldığı ta-

rihten başlamak üzere 3 yıl içerisinde ve yıllık eşit taksitler şeklinde TEİAŞ'a ödeyecek.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının desteklenmesi kapsamında güneş enerjisi santrali yatırımlarında, sisteme elektrik verilmeye başlandığı tarihten itibaren 10 yıl süreyle 13,3 dolar cent üzerinden alım garantisi bulunuyor. Bu sürenin ilk beş yılında, yerli ekipman durum belgesine sahip ürün kullanılması halinde bu miktar yükselebiliyor.

1. Paket : **Elazığ** 8 MW (827.000 TL/MW), Erzurum 5 MW (4,9 MW 68.000 TL/MW)

2. Paket : **Siirt-Batman-Mardin**: 9 MW (611.500 TL/MWp), **Şanlıurfa Diyarbakır**: 7 MW (1.591.000 TL/MWp) **Antalya-1**: 18,61 MW (1.503.000 TL/MWp) 26 MW (1.040.000 TL/MWp), **Antalya Akseki**: 23,4 MW (1.140.000 TL/MWp) - 9 MW (1.112.000 TL/MWp), **Muğla-Aydın**: 6 MW (1.591.080 TL/MWp)- 20 MW (4 MW 1.257.000 TL/MWp, **Denizli**: 5 MW (1.606.000 TL/MWp), 10 MW (1.450.000 TL/MWp) 15 MW (3 MW - 1.260.000 TL/MWp), **Burdur**: 6 MW (1.723.670 TL/MWp) 26 MW (1.515.072 TL/MWp)

3. Paket : **Konya 1**: 1 5 MW (2.510.000 TL/MW) 9.9 MW (2.153.000 TL/MW) 18 MW (1.756.055 TL/MW) 13.1 MW (1.602.000 TL/MW), Konya 2: 6 MW (2.510.000 TL/MW) 9.98 MW (2.053.000 TL/MW) 9.98 MW (2.053.000 TL/MW) 9,8 MW (2.026.127 TL/MW) 8 MW (1.914.000 TL/MW)

4. Paket : **Adana Osmaniye** 9MW (2.004.999 TL/MW), **Sivas** 9 MW (1.888.008 TL/MW), **Kayseri** 25 MW (15 MW: 2.511.051 TL/MW - 10 MW:1.957.000 TL/MW), **Niğde Nevşehir** 26 MW (2.720.000 TL/MW)

GES projelerindeki artışa bağlı olarak bir kamu kurumu olarak Tedaş, proje onayında ve tesis kabulünde kamu yararını bir kenara bırakmış ve deyim yerinde ise fırsatı ticarete çevirmekten geri kalmamıştır. EMO tarafından bu çarpık uygulama dava konusu edilmiş ve bu işlemin gelir getirici bir çalışma olmaktan çıkarılarak enerji politikalarını geleceği için sağlıklı ve modern bir anlayışın hayata geçirilmesi istenmiştir.

Yapılması gereken ölçümler, doğru malzeme seçimi, enerji alanında dışa bağımlılığı azaltacak uygulamalar, toplum yararına projelerin hayata geçirilmesi ve Çevre Etki Değerlendirme (ÇED) süreçlerine mutlaka uyulması konularında gerekli tartışma ortamının en kısa sürede oluşturulması gereklidir.

Güneş enerjisinden elektrik üretilmesi ile ilgili olarak tek yapılan; bu alanın piyasalaştırılarak sadece bedel üzerinden bir yarışma gerçekleştirilmesi olmuştur. Tümleşik bir politika olarak; kullanılacak malzemelerin yerli üretiminin sağlanması, iletim hatlarında ve trafo merkezlerinin yeniden planlanması ve tesisi, şebeke anlayışının geliştirilmesi, DC yüksek gerilim hattının planlanması gibi bölümleri tartışılmamış, sadece santral ihaleleri (yarışma) gerçekleştirilerek göstermelik hedeflere varmak için çalışıyormuş gibi yapılmıştır.

Elektrik enerji üretirken hem yaşanabilir çevreyi koruyan hem de yaşamsal öneme sahip suya sahip çıkan yöntemleri ve proje hayata geçirme konusunda, talan ve fırsatçılığa izin vermeyen çözümler geliştirilmelidir.

Fatih Diğer Adı Fiyasko

Elo.Müh. Hasan Şahin
hasan.sahin@emo.org.tr



Milli Eğitim Bakanlığı yürütücülüğünde başlatılan ve Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığınca desteklenen; "Her öğrenciye Bilgisayar tablet" sloganıyla dile getirilen ve FATİH (Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi 2010 yılından itibaren yürütülmeye çalışılmaktadır.

Projenin amaç ve gerekçe temasında "e-Dönüşüm Türkiye kapsamında üretilen ve Ülkemizin bilgi toplumu olma sürecindeki eylemleri tanımlayan Bilgi Toplumu Stratejisi Belgesi, Kalkınma Planları, Bakanlığın Stratejik Planı ve BT Politika Raporunda yer alan hedefler doğrultusunda 2014 yılı sonuna kadar dersliklere BT araçları sağlanarak, BT destekli öğretimin gerçekleştirilmesi amaçlanarak Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan (2006-2010) Bilgi Toplumu Stratejisi'nde Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Sistemimizde kullanımıyla ilgili olarak Bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim sürecinin temel araçlarından biri olacak ve öğrencilerin, öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanımı sağlanacağı hedefi yer almaktadır." denilmekteydi. Bu proje kapsamında yapılan planlamalara göre oluşturulan ana bileşenlerden; Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması, Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi, Öğretim Programlarında

Etkin BT Kullanımı, Öğretmenlerin Hizmet içi Eğitimi ve Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir BT Kullanımının sağlanması unsurlarının hayata geçirilmesi için devletin bütün olanakları kullanılarak hedefine ulaştırılması için hedeflenen kaynakların çok üzerine çıkılmıştır.

Bu kapsamda; Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı (Invest) tarafından hazırlanan davet mektuplarında bu alanda yapılacak yatırımların teşvik edilmesine rağmen istenilen hedefe ulaşılamamıştır.

2014 yılında bitirilmesi hedeflenen ve 2010-2011 Öğretim yılı başında Sincan'da, 2011 yılı başında 17 ilde 50 okulda pilot uygulamasına başlatılan FATİH Projesinde 40-50 kişi veya daha fazla olan sınıflarda 3N veya Kablosuz İnternet (WLAN) ile internet erişim teknolojisinde; Bir erişim noktası maksimum kapasiteyle 100mW, işaret sinyali gönderirken ortalama 0,5mW güç iletme sahiptir. Bu teknoloji çok hassas ve düşük sinyalde olması durumunda yüksek hacimli bir veri aktarılırken ortalama güç 70mW'a kadar yükselebilmektedir. Maksimum aktarım gücü kullanılırken bile 20 cm uzaklıktaki elektrik alanı 6 V/m'den az iken bir metrelik bir mesafede bu değer 1,5 V/m'ye düşmektedir. Ancak WLAN cihazları incelendiğinde 100 mW maksimum transfer gücüne sahip bir cihazda 0.1 - 0.25 W/kg SAR de-

ğerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum 3G ile karşılaştırıldığında 6-7 misli daha azdır. Ancak yine de 40-50 kişilik sınıflarda tüm öğrencilerin WLAN kullanması durumunda ICNIRP'ye göre özgül soğrulma oranı (SAR) değeri limitleri aşacağı aşırıdır. Projenin insan sağlığına elektromanyetik etkinin oluşturacağı tehlike/riskini hiç kimsenin göze alabileceği bir durum olamayacağı gerçeğini söylememize rağmen kulaklar tıkanarak ilgisiz kalınmıştır.

Geçmişte sosyo-ekonomik yönden cevaplanması gereken sorular bulunmaktadır:

- Bu proje ile çocuklarımızın el becerisi ve hayal güçlerinin nasıl etkileneceği araştırılmış mıdır?
 - Milli Eğitim Bakanlığınca yapılan veya yapılmakta olan "Akıllı Sınıf İşlevsellik Geliştirme Anketi" sonuçları kamuoyuna açıklanacak mıdır?
 - Anket sonuçları kamuoyuyla paylaşılmadan ve değerlendirilmeden eğitime pilot uygulama dahi olsa başlamanın sakıncaları değerlendirilmiş midir?
 - Sanal âlemde hapsolan ve bu olumsuzlukla sorun yaşayan ailelerin sorunlarının artması olasılığı araştırılmış mıdır?
 - Bu gün tüm okullarda toplanılan katkı bedellerine ilave olarak tablet katkı bedeli de alınacak mıdır?
- Bu sorulara cevap bulunmadan

başlanılan bu projenin bu gün gelinen konumu kırk yamalı bohça gibi içler acısı durumdadır.

Tüm bu cevapsız önemli sorular var olmasına ve çözümlenme gayretinde dahi bulunulmadan okullarımızda altyapıdaki noksanlıkların giderilmesi konusunda yetersiz ve sonuç alınamayan adımlar atılmaz iken bu projenin başarıya ulaşacağı hayalperestlikten başka bir şey değildir.

Projenin başlangıcında 620.000 derslik için 570.000 adet LCD Etkileşimli Tahta, mevcut yaklaşık 12 milyon öğrenci ve daha sonraki katılımlar ile birlikte 15 milyon Tablet PC, her yıl eğitim ordusuna katılacak yaklaşık 1,3 milyon öğrenci sayısı, 2014 yılına kadar açılması hedeflenen 15.000 yeni derslik hedefi göz önüne alındığında bu rakamlara ulaşılması şöyle kalsın kıyısından dahi geçilmiştir.

13-15 milyar dolarlık bir bütçeye sahip bu projenin yürütülmesinde Kamu İhale Kanununun dışına çıkılması esnekliği ve denetimsizliği sağlanmasına rağmen hedeflenen noktaya gelinmemiştir. Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi ile Fırsat düşkünlerine gün doğduğunun işareti ise projenin bu günkü telaffuz edilen rakamların büyüklüğü karşısında bir kez daha haklı olduğumuzun kanıtı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tüm bu projenin gerçek anlamda tamamlanması halinde; Altyapı çalışmalarında kullanılan cihaz ve hizmetlerin belli periyotlarda teknolojik gelişmelere cevap veremediğinde yenilenmesi, yazılımların güncellenmesi, internet erişimde yetersizliğin artacağı gerçeği ile yüzleşilmemiştir.

Bu nedenle EMO olarak bu konuların her noktasına önemli vurgular yaparak çözüm önermemize ve her düzlemde bu konulara parmak basmışken

bu gün karşımızda haklılığımızı bir kez daha kanıtlayan aşağıdaki konu başlıkları karşımıza çıkmıştır.

- 4 yılda bitirilmesi hedeflenen projenin 3 yılda sadece 9. Sınıfların bir kısmında gerçekleşen projenin aksamadaki bahanenin ihale sürecine bağlanması gibi anlamsız yaklaşımın altında yatan asıl gerçeğin bir türlü açıklanmaması,

- Yüksek maliyetli tamir ve tadilat nedeniyle Genel Müdüre kadar uzanan büyük usulsüzlük iddiası,

- Projenin ilk günleri 8 milyar TL olarak açıklanan projenin maliyetinin 25 milyar dolara ulaşacağı iddialarının gerçeklik payı,

- Fatih Projesi kapsamında dağıtılan tabletlerin üretici firma veya firmalar tarafından 'planlı eksiltme' ürünleri olarak üretildikleri korkunç iddianın yalanlanmaması,

- Fatih Projesi kapsamında dağıtılan tabletlerin üretici firma veya firmalar tarafından pil ömürlerinin kısa tutulacak şekilde üretildikleri korkunç iddianın yalanlanmaması,

- Ortada hiçbir hukuksal gerekçe yokken ödenen 955 bin liralık Avukat ücretleri,

- Tanıtım amaçlı ödenen 33,5 milyon liralık harcama,

- Projenin sağlıklı ve konforlu yürütülmesi için muhteşem, akıllı binalar yapıldı ve tadilatlar yapıldı,

- 4.000- 6.000 liralık yüksek ücretli personeller göreve başlatıldı,

- Tüm bu harcamalar yapılırken hedeflenen 21.000 okul yerine sadece 3.657 okulda yarı düzeyde hayata geçirilmeye çalışıldı,

- 21.689 okulda 570.000 akıllı tahta uygulamasına geçilmesi hedeflenmişken 3.657 okulda akıllı tahta uygulamasına geçilebildi, 374.367 adedinin ise sözde sözleşme aşamasında olduğu,

- Hedeflenen 12 milyon öğren-

ci kitlesinin sadece 51.467 öğrenci ve 11.333 adet öğretmene Tablet PC dağıtılabildiği, 675.000 tablet PC için sözde sözleşme aşamasında olduğu,

- 295 bin akıllı sınıf oluşturulması hedeflenmişken, sadece 84.921 akıllı sınıf oluşturulabildi,

- Yiğidi öldür hakkını inkar etme ulaşılan tek hedef; 110 uzaktan eğitim merkezi sayısı olmuştur.

- Bu rakamlardan da görüleceği gibi hedefin ancak 5'de 1'ine ulaşılabilmiştir.

- Bu projenin içeriğinde bulunan yurtdışı firmalarının Devletin önde gelenleri ile kapalı kapılar ardında yaptıkları görüşmelerin içeriğinde bir türlü kamuoyuna açıklanmadı. Devam eden günlerde bu firmaların Türkiye'de yatırım yapma isteklerinden geri adım atmalarının gerekçesi bir türlü açıklanmadı.

Kamudan yana ve kamuyu doğru bilgilendirmek için bu projenin daha geniş alanda tartışılması gerektiği, fizibilitesi sağlıklı yapılmadan ve yangından mal kaçırır gibi hazırlanan İyileştirme Harekâtı adı altında yapılan bu projenin kamunun malının talan edilmesine neden olduğu açıkça görülmüştür. Bu tür kamuya mal edilecek Projelerin sağlıklı yürütülmesi için EMO gibi meslek örgütleri ve yetkin sivil toplum kuruluşlardan görüş istenmesi, yapılacak ve atılacak her adımda kamuoyuna açık, net ve şeffaf bilgi verilmesi gerekmektedir. Aksi durumda ülkemizin her zaman olduğu gibi yeni bir teknoloji çöplüğü yatırımını ile karşı karşıya kalacağı kesindir. Teknolojinin getirdiği kolaylıklardan faydalanırken dünyadaki birçok ülkede gösterilen duyarlılığın ülkemizde de gösterileceği, Kamu kaynaklarının fiyaskoyla sonuçlanacak proje çalışmalarının yapılmaması veya başlanılmamasını ümit eder, saygılar sunarım.

Konak Tüneli Açılır Gibi Oldu

Konak-Yeşildere tüneli İzmir Büyükşehir Belediyesinin o dönemli Nazım İmar Planlarında, 2009 yılında onanan Ulaşım Ana Planında yer almayan, Ulaştırma Bakanlığı'nın Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi, Hedef 2023 raporuna aykırı olmasına rağmen, bir oldu bittiyle kentimizde hayata geçirilmiştir.

Tüm dünyada tünel uygulamalarında önce tünele ait projeler hazırlanır ve gerekli zemin etüdüleri yapılır, daha sonra imalat çalışmalarına başlanırken, bu kez karayolları sayesinde projesi hazırlanmadan tünel yapımına başlanmış, proje ile tünel yapımı eşzamanlı yürütülmüştür. Kentimize yapılacak bu ulaşım yatırımını tartışma ve değerlendirme hakkı bizlerden esirgenmiştir.

TMMOB İzmir İKK Bileşenleri tarafından 2011 yılı Ekim ayından itibaren

gerekli uyarılar yapılmış, kamu kaynaklarının akılcı bir yöntemle, bilime ve mühendisliğin gereksinimlerine göre kullanılması istenmiştir.

Tünelin Konak girişi tarafında tarihi Damlacık mahallesinin sakinleri uzun süre muhatap alınmamış, heyelan bölgesi olmasına karşın yürütülen tünel çalışmaları nedeni ile hasara uğrayan evleri ve sekteye uğrayan yaşıntıları baskılanmıştır.

Bir genel seçim öncesinde keyfi biçimde kent gündemine sokulan tünelin açılışı başka bir genel seçim öncesinde propaganda malzemesi olarak kullanılmıştır. Amaç kentin ulaşım sorununu tümleşik olarak çözmek yerine popülist uygulamaları ile denetimsiz müteahhitlik uygulamalarına yol açmak olunca, kente getireceği sorunlar da açılıştan sonra ortada bırakılmaya devam ediliyor.



Tünel çıkışında araç ve yaya trafiğini düzenleyen uygulamalar karayolları ve Belediye tarafından eşgüdümlü olarak planlanıp hayata geçirilemeyince zorunlu olan yaya geçişi tamamlanamadı. Ulaşımı sadece araç trafiğinin çözümü olarak gören anlayış yayaları yok saydı. Yaya geçişine kapatılan Bahri Baba parkı - Konak Meydanı arasında, yayalar metro altgeçit bağlantısını kullanmaya zorlandı.

Kent içi ulaşım çözümleri uzun süreli etüt, inceleme, proje hazırlıklarından sonra bilim insanları, üniversiteler, meslek odaları, toplum kuruluşları ve en önemli kent halkının görüşlerine açılmalı, sağlıklı tartışma ortamından geçirilerek çözüm bulunmalıdır. Çok pahalı olan ulaşım yatırımlarının kamu yararına ve kentlinin gereksinimlerine göre ortaya çıkarılması için en sağlıklı yol budur.

İzmir Kordonboyu 10 Metre Yükseliyor

İzmir Büyükşehir Belediye Meclisi tarafından 13.03.2015 tarihinde kabul edilerek yürürlüğe konan "Yürürlükteki 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planlarında sadece kat adeti belirlenmiş imar adalarında, planlarda yeni bir düzenlemeye gerek kalmaksızın yürürlükteki imar yönetmeliklerinin tariflediği yüksekliklerin uygulanmasına" kararı kentimizi güneşsiz, ışiksiz, hava almayan kalitesiz mekanlara mahkum edecek.

Yayımlanan Meclis kararıyla kat yükseklikleri, konut yapılarında 2.60 m'den 3.5 m'ye, ofis ve turizm yapıla-

rında 2.60 m'den 3.80 m'ye çıkarılıyor. Ticaret bölgelerinde ve zemin kat ticaret olarak belirlenen yerlerde zemin katlarda 3.0 m'den 4.50 m'ye, asma katlı zemin katlarda 5.50 m'ye; konut bölgelerinde ise zemin katlarda 4.00 m'ye çıkararak uygulama yapılabilir.

Kordon ve Körfez kıyılarında kentlilerin "Çin Seddi" benzetmesiyle tanımladığı mevcut 24.80m. olan yapı yüksekliği bu yönetmelikle 10m. artırılarak 35m'ye çıkarılıyor. Yapı yükseklikleri Karşıyaka, Güzelyalı kıyılarında 8 katlı yapılar olan bölgelerde ve ana caddelerde 10m., 5 katlı bina bulunan

sokaklarda ise 5m. artırılmaktadır. Bu plansız ve plana aykırı gelişme kentin tamamen iflası olacaktır.

İmar Kanunu eki yönetmeliklerde yapı yüksekliklerinin yol genişlikleri ile doğrudan bir ilişkisi vardır. Cadde, sokak vb. yol genişliklerini "Mekansal Plan Yapım Yönetmeliğine" uygun olarak artırmadan yapı yüksekliklerinin artırılması, imar planlarının öngördüğü yapı yüksekliklerinin yönetmelikle değiştirilmesi, İmar Kanunu'na, açıkça aykırıdır.

**Mimarlar Odası İzmir Şubesi*

Seçtik Ama !

İzmir'e seçim nedenli ve AKP bağlantılı ziyaretler sürüyor. Önce, kurucusu olduğu gerekçesiyle her türlü tarafsızlıktan azade Erdoğan geldi. Açılışı geciktirilemeyecek kadar aciliyet kesb eden tesislerin açılış programı söz konusuydu. Aşçısından, danışmanına kadar refakatçiler ve abartılı korumalarıyla, İzmir trafiğini kilitledi. Kocaoğlu'nun makamını Erdoğan'a teslimi sonrası ikramlar Erdoğan'ın saray aşçısından. Aynı gün MHP'nin mitingi olması nedeniyle daha tehlikesiz bir seçenek olan havayolu ile Atatürk Stadi'na nakliye. Açılışlar uzaktan kumanda ile buradan yapılacaktır. Açılacak, aç. Kocaoğlu yine orada. Hem de konuşma yapıyor. 4 milyon İzmirli adına Erdoğan'a ne için olduğunu anlayamadığımız teşekkür. Arkasından ısıklıklar. Binali çıkıyor. Bir şeyler mırıldanıyor. Alkışlar. Erdoğan gidiyor. Böylesi siyasi gaf ve ideolojik yetmezlik sahibi Kocaoğlu bize kalıyor. Uydurma delillerle, bürokratları ile birlikte 400 yıla yargılanan, 80'in altına inmeyen Sayıştay denetçisiyle boğuşan sanki kendisi değil. Bu yaşananlardan hiç mi "İzmir'i istiyorum"

diyen eski Başbakanının sorumluluğu olduğunu düşünmüyor. HDP'li Belediye başkanları hatta Adana'nın MHP'li Belediye Başkanı seçim dönemi gelme, siyaseti yönlendirme derken, İzmir'in seçilmişinden teşekkür. AKP odaklı bu gezileri meşrulaştırarak, seçim sonuçlarının manüplasyonuna katkısı olacağından habersiz mi? Partisinin, hem YSK hem de AYM'ne seçim yasaklarını ihlal ettiği gerekçesiyle Erdoğan'ı şikayet ettiğini de mi bilmiyor.

Aradan on beş gün geçer bu kez Başbakan Davutoğlu'nun yolu İzmir'e düşer. Yine açılış soslu resmi ziyaret ama aslolan Gündoğdu mitingi. Başbakan olarak devletin olanaklarıyla gelir, İBB'yi ziyaret eder. Hop makam bu kez Davutoğlu'na teslim. İBB ziyareti değil sanki 23 Nisan provası. Koltuğu boş gören oturuyor. Başbakan oradan Konak Tüneli'ne geçer. Projesiz, kaçak ve İzmir'in ulaşım planında yer almayan bu tünel için hukuki bir girişimde bulunmayan, yetki alanı içindeki bu gecekonduyu görmezden gelen Kocaoğlu da açılışta. Davutoğlu İBB karşısındaki Merkez Bankası binasının



da "ayarlanan" başbakanlık ofisinin de açılışını yaparak, Kocaoğlu'nun yeni komşusu oluyor. Odasından böcek çıkınca, "benim saklayacak bir şeyim yok" diyen Kocaoğlu için gözetlenme dönemi başlıyor.

Artık, İBB siyasi ve seçmen odaklı bir çalışma programı ivedilikle hayata geçmelidir. AKP tarafından uzun zaman önce açılmış olan ve gizli & açık yürütülen bu "ele geçirme" planının da bildiklerini kentliyle paylaşmalıdır. Dürüst bir bürokrattan fazlası, yerel bir politik merkez gerekiyor bu kente. Açılan savaşın muhatabı 4 milyon İzmirliyle o zaman birlikte olabilecek bir İBB. Özel İdare yağmasından, Vali ve atanmışların İzmir'e İzmirliye tahakkümüne, rant ve çevre düşmanlarına kadar bütün bir cephede daha güçlü ve geniş siyaset yürüten bir İBB. İzmir'in çoğulcu ve demokrat yapısı, muhafazakârlık, hemşerilik ve "sivil" yapılarca yok edilmeden, aydınlık, özgürlükçü, onurlu insanlarıyla Güzel İzmir'e sahip çıkmanın şimdi tam da sırası. Yetki devri yapmadan!



TMMOB'ye bağlı odaların İzmir Şubelerinin 7 Haziran 2015 tarihinde gerçekleşecek olan genel seçimler öncesinde Türkiye'ye dair görüş ve önerilerini içeren seçim bildirgesi yayınlandı.

Tüm üyelerimizi ve halkımız, eşit, özgür, demokratik, laik sanayileşen bir Türkiye, planlı, sağlıklı, güvenli bir kentleşme hedefiyle broşürde yer alan görüş ve önerileri çalışma programına yansıtacak, yaşama taşıyacak kararlılıktaki parti ve adaylara destek olmaya çağırıyoruz.

Bildirgeye <http://www.tmmobizmir.org/secim.pdf> adresinden ulaşılabilir.



Vendetta

•Muhalefet, nihayet muhalefete başladı. Birçok partinin seçim bildirgesinde yer alan asgari ücrete zam, emekliye 2 maaş ikramiye vaatleri Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Çelik'e çok dokundu. "Bu ne ya komünizm mi geliyor." İşçiler cevapladı; "iyiymiş komünizm".

•**Cumhurbaşkanlığı Bisiklet Turu töreninde Erdoğan'ın konuşması uzayınca podyumu terk etmek isteyen bisikletçiler, korumalarca engellendi. "Bisikleti sizden öğrenecek değiliz".**

•Erdoğan'ın "Manşetlerin desteğiyle bugünlere gelmedik" demesinin ertesi günü Takvim, Türkiye, Haber Türk, Sabah, Yeni Şafak aynı sür manşet: "Manşetlerle Gelmedik". Havuzla Geldik.

•**301 işçinin hayatını kaybettiği, ardından 442 yetim bırakan Soma maden faciasının üzerinden tam bir yıl geçti. Ne çalışma koşulları ne de hukuk sürecinde bir gelişme var. Çalışmak için toprağın altına inenler bu kez geri dönemeyecekler. Artık onların dünyasında zamanın bir anlamı yok. Acı olan bu dünyada da zamanın bir anlamının olmaması!**

•Bursa Valisi denetlediği hastane inşaatında işçiliği beğenmeyince, şantiye şefini "Bu işe önem var, yoksa seni buraya gömerim" diye tehdit etti.

•**Kılıçdaroğlu'nun "Hırsızdan Cumhurbaşkanı olmaz" sözlerinin ardından dava açan Tayyip Erdoğan, 17-25 Aralık tapelerinin mahkemeye getirilmesi talebi üzerine davadan çekildi.**

•Metal işkolu işçileri, sarı sendikacılık abidesi Türk Metal'den birikmiş öfkeleriyle hesap soruyor. Başta Renault ve Tofaş olmak üzere birçok işyerinde hak direnişleri sürüyor. Hükümet, bir yandan grevin mercedes sevrime ihtimali üzerine mercedes stoklarken bir yandan da valisi ve polisiyle yasadışı örgüt ve provakatör arıyor. Babacan ise açık konuştu; "İdeolojiden arınmış iş gücü oluşturmamız gerekiyor". Bu, sermayeden arınmış patron istemek gibi.

•**Kenan Evren öldü. Onu "Kötü bilirdik". İşkencelerde, idamlarda öldürttüğü insanlar ve evladını kaybedenler onunla artık orada hesaplaşacak. Ne yazık ki bugünü göremeyen Berfo Ana da onu bekliyor.**



•Diyanet İşleri Başkanı Mehmet Görmez'in mercedesini iade etmesinden sonra Erdoğan'dan bir "sürpriz". Zırlı araç koleksiyonundan bir mercedesi makam aracı olarak tahsis etti. Allah bir mercedes alır, bir mercedes verir. Yeni araç eskisinden daha lüks, ama yine Sırat'tan geçirme garantisi yok.

•**Deniz Feneri davasında hiçbir sanık ceza almadı üstelik beraat etti. Asrın yolsuzluk davası (17-25 Aralık öncesi böyle söyleniyordu. Bir sonraki, öncekini hükümsüz kıyor). Sanıklar kurtarıldı, sıra adaleti kurtarmakta!**

•Pendik Belediyesi benzin istasyonu inşaatına izin vermek için planda işlenik bulunan fay hattını plandan sildi. Bu daha önce de yapılmıştı. Lütfen tekrarlardan kaçınalım. Daha yaratıcı rant eylemleri bekliyoruz. AKP'den.

•**Erdoğan kadro isteyen taşeron işçilere "İş bulmuşsunuz, nankörlük etmeyin" diyerek azarladı. Aslında şöyle söyleyecekti; "nankörlük yapmayın, bazı işçiler yaşamıyor bile. Şükredin halinize".**

•Yiğit Bulut; "İki silahım yüzlerce mermim var, ben ölmeden Cumhurbaşkanına kimse dokunamaz" dedi. Kötü, Çirkin ve Jöleli.

•**Başbakan Davutoğlu, "AK Parti'nin lideri benim, sorumluluk bana ait, lider olmak budur" dedi. "Değil mi Sayın Cumhurbaşkanım" diye de ekledi.**

•Maliye Bakanı Mehmet Şimşek, makam araçlarına harcanan paranın Türkiye'nin bütçesinde çerez parası bile olmadığını söyledi. Yıllarca enayi gibi "ekmek parası" için çalışmışız, olay çerezdeymiş.

•**Uçakların "yanlışlıkla" 34 kişiyi öldürdüğü Roboski'de AKP, "Kendi savaş uçağımız yapıyoruz" yazılı afiş astı. Hem de kendi insanımız da deniyoruz.**

•Soma'da Erdoğan'ın müşaviri tarafından tekmelenen madenci Erdal Kocabıyık işini kaybetti, yetmedi 6 yıl hapis istemiyle dava açıldı.

•**TRT'den büyük ifşaat. Bu ülkede Başbakan ve Cumhurbaşkanının aynı kişi olduğunu tüm dünyaya duyurdu. TRT az da olsa bazen gerçekleri söyleyebiliyor.**

•Lig, şaibeleriyle bitti. Galatasaray şampiyon ve 4.yıldız takan ilk takım oldu. Aziz Yıldırım, "6 yıl bekleyelim, direk 5 yıldız takalım" dedi.

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



EGEpan®
ENDÜSTRİYEL PANO SANAYİ



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

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

EGEpan®
ENDÜSTRİYEL PANO SANAYİ

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



www.egepan.com
egepan@egepan.com



TS EN 61439 - 1 / 2

Zor şartlar
için
tasarlandı...

Sıva Üstü Montaj Kutusu



Sıva Üstü Montaj Kutusu; hava şartlarına dayanıklı tasarımı ile sıva üstü tesisat uygulamalarında kullanılır.

maxlogic & mavıgard
yangın ve gaz algılama sistemleri