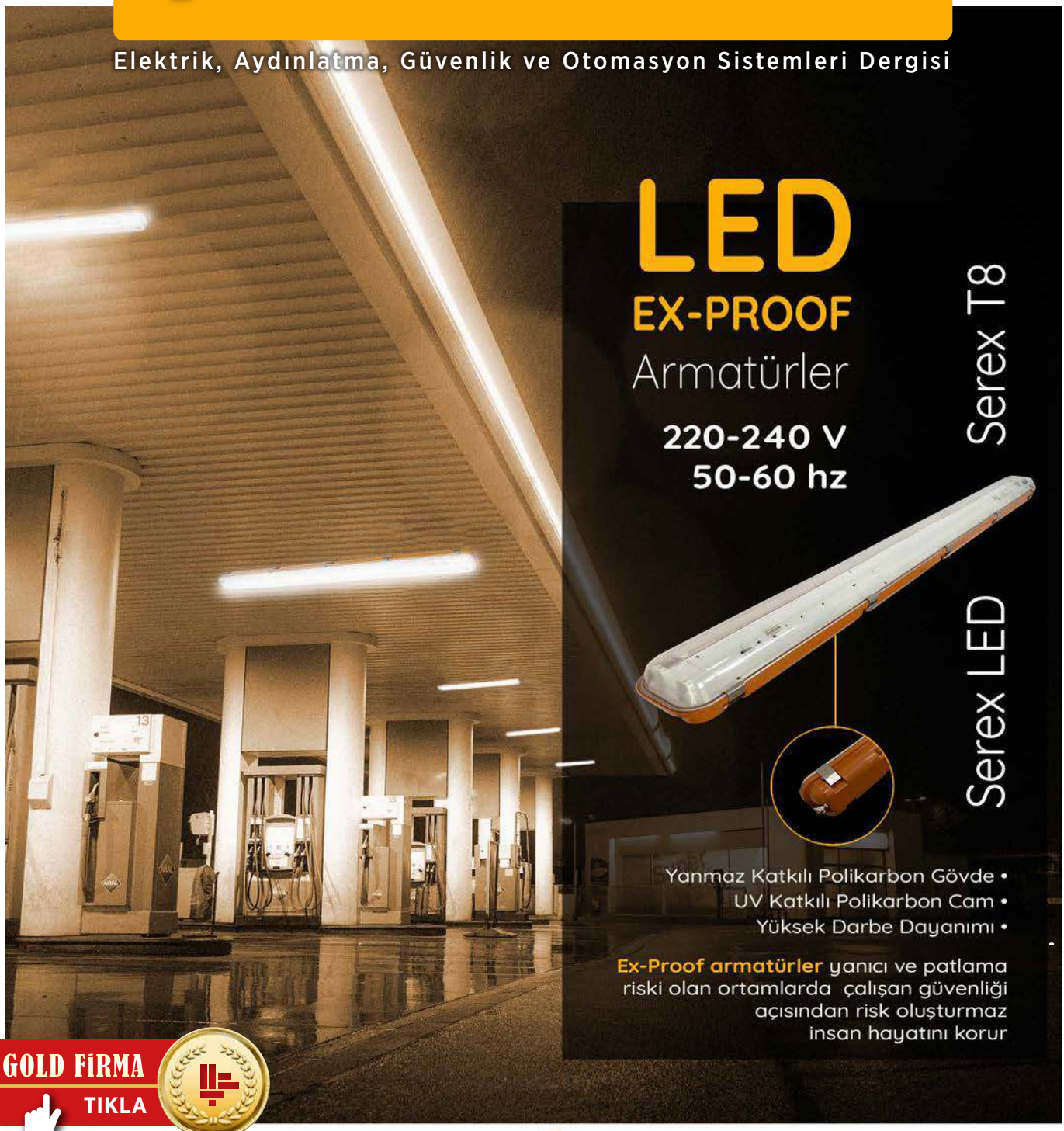
YIL: 10 SAYI: 124 Mayıs'21

ISSN: 2667-811X E-ISSN: 2667-8128

SEKTORUM

Elektrik, Aydınlatma, Güvenlik ve Otomasyon Sistemleri Dergisi



ÖNLEMİNİZİ ALIN TEHLİKENİN ÖNÜNE GEÇİN

Başoğlu Kablo kullandığı üstün teknoloji ile, **alev iletmeyen** ve **damlama yapmayan "yangın esnasında da enerjiyi ileten"** kabloları sayesinde, alt yapıdan üst yapıya kadar **nitelikli kablo çözümleri** sunmaktadır.

GOLD FİRMA
TIKLA



BAŞOĞLU
Kablo ve Profil Sanayi ve Tic. A.Ş.



BAŞOĞLU KABLO SIMH-O™ FE 180/PH 15...120

CE · TSE ISO 9001:2008 · ABS ISO 9001:2008 · HAR · UL · VDE · BSI 6387 test report · ROHS · REACH · LPCB · TÜV Rheinland

YÜCEL
Kablo Sanayi ve Tic. A.Ş.

40.YIL

GOLD FİRMA
TIKLA

YPL SERİSİ

5 FARKLI ÖZELLİKTE
SERİ İLE LED PANELDE
GENİŞ SEÇENEK



ALP Serisi | YPL Serisi | YPA Serisi | ASM Serisi

PowerLine ycl allight KEY LIGHT

öznur kablo

www.yucelkablo.com.tr

CE



Nurşah SUNAY
Genel Yayın Yönetmeni



İsmail Cenk KURAL
Kural End. Yönetim Kurulu Başkanı



Genco UYSAL
Sigma Elektrik İhracat Direktörü

08 Pandemi Ve Beraberinde Gelen "Yeni Normal" Ekonomisi

32 Yangın Pompa Grubu ve Kollektör Sistemleri

40 Ortadoğu'nun İsviçresi; Lübnan


14 AGİD Elektrikli ve Elektronik Atık Yönetiminde Fark Yaratan Belediyeleri Belirledi


18 Elektrik Depoları Doğalgaza Karşı


24 Mutlusan'ın USB Şarj Çıkışlı Ürünleri İle Konforunuzu Artırın


28 Biyodinamik Aydınlatma

Sektörüm Dergisi interaktif olarak hazırlanmıştır!

İndeks üzerinde tıklayarak, ilgilendiğiniz haberin sayfasına erişebilir, sayfa altlarındaki **İndekse Dön** butonu ile içerik listesine tekrar dönebilirsiniz.

TÜM YAYIN HAKLARI SEKTÖREL YAYINCILIK'A AİTTİR. İZİNSİZ ÇOĞALTILAMAZ, PAYLAŞILAMAZ.

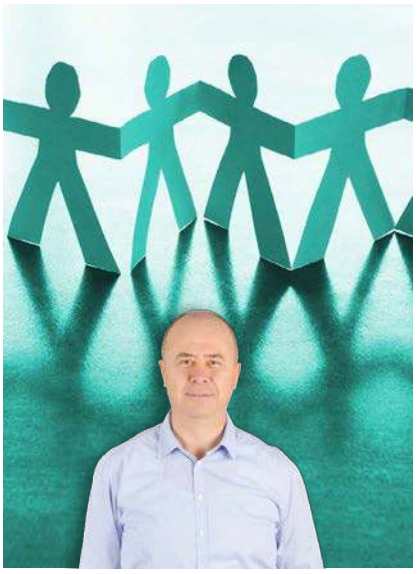
Künyeye git



Semih ÇALAPKULU
Makine Mühendisi



Dr. Türkan Müge ÖZBEKLER
Sinop Üni. Öğretim Görevlisi



Kadri DEMİR
Poldy İK Yazılım Yön. Ortağı

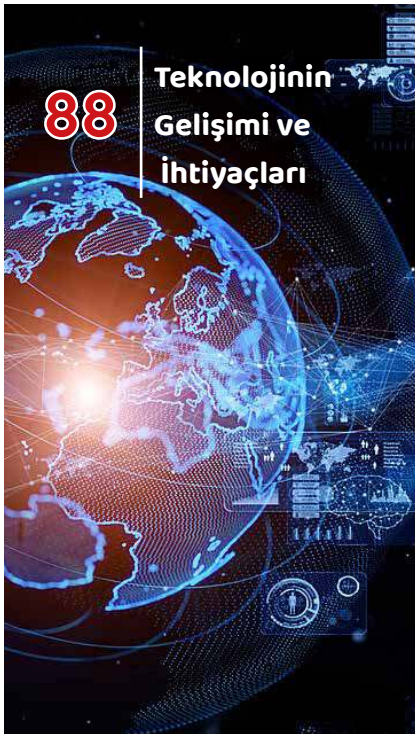
50 Trijenerasyon Sistemleri & Kojenerasyon Sistemleri

70 Akıllanan Şehirlere Doğru

76 Yeni Nesil İnsan Kaynakları Çözümleri


36 Alves Kablo İç Ve Dış Pazara Entegre Oldu


84 Sizleri Super Nano Spreyler İle Tanıştıralım

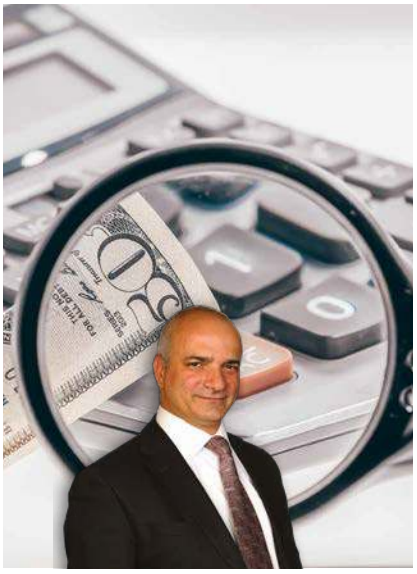

88 Teknolojinin Gelişimi ve İhtiyaçları


91 Ekolojik Yaşam Bahçesine Tasarruflu Aydınlatma

Akıllı İşler Dergisi
WhatsApp Hattı
+90 532 633 66 59



Yılmaz CAYMAZ
Opaş Paket Şalter Genel Koor.



Hikmet BAYDAR
Ekonomist/CEO 3.Göz Danışmanlık



Ekrem KARATAŞ
Yazılım Uzmanı

80 Ölçek Ekonomisi Modelinin Önemi-2

94 Tüketici Güveni Ne Anlama Geliyor?

112 Google'da Yükselmenizi Garantileyecek 7 Başlık


92 Dünya Türkleri İş Adamları Derneği Kuruldu


100 Serlite Serex, LED Ex-Proof Armatürler Sahnede


130 Elektrik Tesisat Genel Teknik Şartnamesi


154 Zerobuild Türkiye Sahnesinde Yerinizi Alın Deneyiminizi Aktarın

Sektörüm Dergisi interaktif olarak hazırlanmıştır!

İndeks üzerinde tıklayarak, ilgilendiğiniz haberin sayfasına erişebilir, sayfa altlarındaki **İndekse Dön** butonu ile içerik listesine tekrar dönebilirsiniz.

TÜM YAYIN HAKLARI SEKTÖREL YAYINCILIK'A AİTTİR. İZİNSİZ ÇOĞALTILAMAZ, PAYLAŞILAMAZ.

Künyeye git



Evren YURTTAŞ
ELYAK Derneği Genel Başkanı

118 Yerli Ürün Kullan (Ma)



Ahmet SOYLU
Philips Ayd. Kamu İlişkiler Müdürü

LED Hakkında Efsaneler



Ahmet ARMAN
Arem Hukuk Bürosu Kurucu Ortak

Adi Ortaklıklar ve Adi Ortaklık Sözleşmeleri

98-99 Bodrum Belediyesi Sokakları Akıllı Aydınlatma İle Donatıyor
102-103 Bünyanosmaniye Camisi Işıl Işıl Oldu
104-106 Salon Aydınlatmanın 3 Altın Gibi Püf Noktası
108-110 Koronavirüse Karşı Kentsel Güneş
122-125 Tasarruflu Ampuller Gerçekten Tasarruflu Mu?
126-127 Fazla Aydınlatma Nedeniyle Yıllık 400 Milyon Liralık Enerji Boşa Gidiyor
144-146 Analog Hd (AHD) Kamera Ve Özellikleri
148-151 Elektrik Üretiminde Fosil Yakıtlar Tarih Olacak
152-153 Tasarruf Gönüllüsü Öğrenciler



Akıllı İşler Dergisi
WhatsApp Hattı
+90 532 6336659



NURŞAH SUNAY | SEKTÖRÜM DERGİSİ GENEL YAYIN YÖNETMENİ

PANDEMİ VE BERABERİNDE GELEN **"YENİ NORMAL" EKONOMİSİ**

Pandemi süreci hala ciddi biçimde ekonomik koşulları etkiliyor, çok daha önemlisi ise can kayıplarına sebep olmaya devam ediyor.

Kapanma önlemleri etkisini göstermeye başlamışken tüm tedbirlere sıkı sıkıya riayet etmemiz gerektiğini bir kez daha hatırlatıyoruz.

Salgın ve beraberinde gelen "yeni normal" ekonominin her alanında olduğu gibi sanayi sektöründe de geri dönülmez değişimlerle anılıyor.

"Yeni normal"de hem imalat teknolojisi hem de çalışma hayatı farklı bir düzenle tanışıyor. Firmalarımızın tamamına yakını kapanma tedbirlerinden muaf olsa da tedbirler kapsamında bazı yeni pratiklerin çalışma hayatımıza girdiğini görüyoruz.

COVID-19 salgını 2019'un sonundan başlayarak **Dünya'nın** tamamını kısa bir süre içinde etkisi altına aldı. Hükümetler virüsün yayılmasını önlemek için yeni stratejiler geliştirirken salgının ulusal ekonomiler ve işletmeler açısından maliyeti de hiç kuşkusuz devasa boyutlara ulaşmış durumda.

Etkili aşıların geliştirilmesine ve kullanılmaya başlanmasına rağmen, çoğu insan hala salgının geleceği konusunda karamsar görüşlere sahip.

“Doğru Işık Hayata Renk Verir”

GOLD FİRMA
TIKLA

ALXSYS EYMEN



Wallwasher

32 cm / 62 cm / 92 cm/ 122 cm
14W / 27W / 40W / 53W



IP40

5 Yıl Garanti





asys LIGHT ARGESYS
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
www.argesys.com.tr

CE RoHS

info@argesys.com.tr

www.argesys.store



Günlük vaka ve ölüm sayılarını gösteren tablo iç karartıcı bir görüntüde olsa da salgın hakkında karamsarlığa düşmek için yeterli sebep yok. Her şeyden önce bu virüse karşı etkili aşıların dolaşımda olduğunu unutmamalıyız.

Çin'den aşı tedariki gecikse de Rusya'yla geçtiğimiz günlerde imzalanan protokol sonrası Rus aşısının ülkemizde kullanılmaya başlanacak olması olumlu bir gelişme. Ayrıca yerli aşıda da ilerleme sürüyor.

Öte yandan, ilk şokun atlatılmasından sonra, özellikle 2020'nin üçüncü çeyreğinde küresel ölçekte imalat sanayinin toparlanma sinyalleri vermeye başladığını görüyoruz.

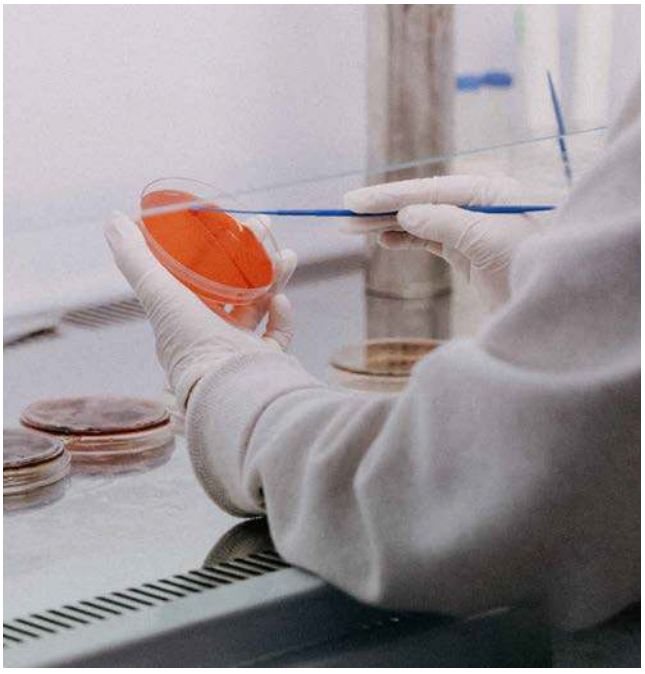
Çin'e yönelik kuşkuların artması diğer ülkeler açısından aslında bir fırsat olarak görülüyor. İmalat sanayisinin Çin'den muhtemel çıkışı sonrası aday ülkelerden biri de Türkiye. Buna dair somut göstergelere sahibiz.

Daha açık bir ifadeyle, Çin'deki üretim ve taleplerden Türkiye'ye doğru bir akış gözleniyor. Ülkemizin salgınla mücadelede daha başarılı olması ile bu akışın artacağını ön görüyoruz.

Özellikle Afrika ve Avrupa ülkelerinin pandemi sürecinde Çin yerine Türkiye'yi tercih etmeye başlamış olması sevindirici bir gelişme.


NEW
GOLD FİRMA
TIKLA
hayatın her anında...
all over life...
NEW
almera
ELEKTRİK
ISO 9001:2015
www.almera.com.tr
TSE
CE

Bu olumlu sinyallere rağmen hem ülkemizin hem de Dünya'nın önünde ciddi bir sınav var. Pandeminin yol açtığı talep azalması arz tarafında da baskı oluşturuyor.



Bu durum hepimizin çekineceği bir tabloyu, yüksek işsizliği beraberinde getirebilir. Nitekim tüm Dünya'da işsizliğin yükseliş trendinde olduğunu görüyoruz.

Uluslararası Para Fonu'na (IMF) göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde işsizlik oranı yüzde 8,9'a ulaşmış durumda. Avrupa Birliği ülkelerinde de benzer bir görünüm var.

Ülkemizde kısa çalışma ödeneği ve diğer destekler hem işveren hem de emek kesimine kısa süreli bir rahatlama sağlasa da pandemi kaynaklı baskılara karşı imalat sanayisinin uzun vadede nasıl destekleneceği oldukça kritik bir konu.

Üstelik yalnızca imalat sektörünün başarılı olması ülke ekonomisi için yeterli olmayacaktır. Her yıl 25 milyar doların üzerinde gelir elde ettiğimiz turizm sektörünün bu yıl nasıl bir tabloyla karşılacağını henüz ön göremiyoruz.

Mevcut salgın koşulları devam ederse bu alanda problem yaşayacağımızı söyleyebiliriz. Turizmin yan kollarıyla birlikte ülkemizde yaklaşık 10 milyon kişiye doğrudan ya da dolaylı gelir sağladığı göz önüne alındığında konunun önemi daha iyi anlaşılacaktır. Rehavete kapılmadan mücadeleyi tüm paydaşlarla sürdürdüğümüzde ülkemiz eninde sonunda feraha kavuşacaktır.



Her şeye rağmen salgınla mücadelemizin başarısız olmadığını, insanlarımızın tedbirlere sıkı bir şekilde riayet ettiğini görüyoruz. Mayıs sonunda daha iyi koşullara ulaşacağımızı, böylece kapanma tedbirlerinin zamanla esnetilerek normalleşmenin başlayacağını umuyoruz.

Bu vesileyle Ramazan bayramınızı şimdiden tebrik ediyor, tüm okurlarımıza sağlıklı ve mutlu günler diliyoruz.

VESTEL

LED Aydınlatma

Proje Ortağım

PROJENİZE UYGUN PROFESYONEL LED AYDINLATMA ÇÖZÜMLERİ VESTEL'DEN

Uzun ömürlü ürünlerle içiniz yıllarca rahat.



info@vestelprojeortagim.com.tr 0850 577 8876 /vestelprojeortagim

ZORLU | vestelprojeortagim.com.tr

VESTEL


AGİD Yönetim Kurulu Başkanı Fahir GÖK

AGİD ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK ATIK YÖNETİMİNDE FARK YARATAN BELEDİYELERİ BELİRLEDİ

AGİD Yetkilendirilmiş Kuruluşu 2020 yılında "Elektrikli ve Elektronik Atık Yönetiminde Fark Yaratan Belediyelerini "belirledi.

Elektrikli ve Elektronik atıkların yönetiminde T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yetkilendirilen AGİD, Türkiye genelinde ve yetkisi dahilindeki atık kategorileri kapsamında 2020 yılında iş birliği yaptığı 72 belediyenin çalışmalarını, toplanan e-atık miktarlarını esas alarak değerlendirdi.

Aydınlatma ekipmanları ve küçük ev aletleri, elektrikli ve elektronik aletler, oyuncak eğlence spor ekipmanları, izleme ve kontrol aletleri atık yönetimi kategorilerinde, ayrı ayrı yapılan değerlendirmede çalışmaları ile fark yaratan 6 belediye belirlendi.

VANTABLACK



FİLDİŞİ



ZENA & VEGA
YENİ ÜYESİ

3'LÜ SIVA ALTI
TOPRAKLI PRİZ

Zena & Vega Serisi
Naturel ve Silverline renkleriyle
evinize, ofisinize ve yaşam
alanlarınıza şıklık katıyor

GOLD FİRMA
TIKLA

ELBİ

+90 212 682 09 09

www.elbielectric.com



2020 yılında topladıkları e-atık miktarları ile e-atık yönetim sistemine en yüksek katkıyı sağlayan ve **"Elektrikli ve Elektronik Atık Yönetiminde Fark Yaratan Belediyeler** " sırası ile Aydınlatma ekipmanları atık yönetiminde; İstanbul Fatih Belediye Başkanlığı, Bursa Osmangazi Belediye Başkanlığı ve İstanbul Esenyurt Belediye Başkanlığı.

Küçük ev aletleri, elektrikli ve elektronik eşya aletler atık yönetiminde ise yine sırası ile İstanbul Ataşehir Belediye Başkanlığı, Kocaeli İzmit Belediye Başkanlığı ve İstanbul Silivri Belediye Başkanlığı.

AGİD Yönetim Kurulu Başkanı Fahir GÖK konu ile ilgili yaptığı açıklamada elektrikli ve elektronik atıkların oluştuğu yerde yani evlerimizde çöpten ayrı bir şekilde biriktirilerek, toplama sistemlerine verilmesinin önemine değinerek "Geri kazanımı mümkün olan evsel kaynaklı tüm atık türleri gibi e-atıklar için de sürdürülebilir atık toplama sistemlerinin ancak yerel yönetimlerin desteği ile mümkün olduğunu biliyoruz.

Bu çerçevede AGİD olarak her geçen gün iş birliği yaptığımız Belediye sayımızı arttırıyor, mevcut belediyelerimiz ile yürüttüğümüz iş birliklerimizi ise giderek güçlendiriyoruz." dedi.

"Elektrikli ve Elektronik Atık Yönetiminde Fark Yaratan Belediyeler" in değerli yöneticileri ile çevrimiçi platformlar üzerinden buluşmalar gerçekleştirileceğini de paylaşan AGİD Yönetim Kurulu Başkanı Fahir GÖK, bu buluşmalarda elektrikli ve elektronik atıkların kaynağında ayrı toplanması çalışmaları ile öne çıkan ve kararlılıkla çalışan tüm belediyelere teşekkür ettiklerini sözlerine ekledi.

MAKEL

Işığı enerji ile buluşturan tüm çözümler Makel'de

GOLD FİRMA

TIKLA









/ MakelElektrik / Makel_Elektrik / MakelElektrik

www.makel.com.tr • makel@makel.com.tr

YERLİ ÜRETİM

DÜNYA ENGELLİLER VAKFI



ELEKTRİK DEPOLARI DOĞALGAZA KARŞI

Son yıllarda sayısı süratle artan batarya tarlaları ile güneş ve rüzgardan elde edilip kullanılmayan elektrik depolanıyor.

Gelişen teknoloji ile birlikte yenilenebilir gücün hem maliyetleri azalırken hem de rüzgarsız ve güneşsiz saatlerde de kesintisiz elektrik sağlanmış oluyor.

Üstelik bu usuller, mevcut fosil kaynaklı elektrik üretimine nazaran daha uygun hale gelmeye başladı. Avusturalya Pak Güç Birliği'nin (CEC) son araştırmasına nazaran, elektriğin depolandığı bataryalar doğalgaz çevrim santrallerine nazaran yüzde 30 avantaj sağlıyor.

CEC'in yayınladığı raporda bu bataryalar için **"Gaz türbinlerinden daha süratli, daha ucuz, daha esnek"** sözleri kullanıldı.

Yapılan araştırmada 250 megavatlık (MW) doğalgaz çevrim santrali ile 250 MW'lik bataryalar karşılaştırıldı. Buna nazaran, 2 saatlik pilden elde edilen elektriğin yüzde 17, 4 saatlik pilden elde edilen elektriğin de yüzde 30 daha ucuz olduğu belirlendi.

SÜRATLİ DEVREYE GİRİYOR

Yapılan incelemede ayrıyeten bataryalardan sağlanan elektriğin anında devreye girdiği kaydedildi.

Hidrolik, Mekanik ve Bataryalı El Aletleriyle

Klauke®

Kardeş Elektrik'te!



yeni ürün
ORANGE SERİSİ



KARDEŞ ELEKTRİK

55+ yıl

Yassıören Mahallesi, Hifa Sokak No:4
34277 - Arnavutköy / İstanbul - Türkiye

+90 (212) 624 92 04 pbx

+90 (212) 592 48 10

www.kardeselektrik.com.tr

info@kardeselektrik.com.tr



Muhtaçlık anında doğalgazdan elektrik sağlanmasının en az 15 dakika sürdüğü söz edildi. Bununla birlikte bataryalar kolay kolay taşınabildiği için, farklı yerlerde ve muhtaçlık anlarında kullanılabiliyor.

Avustralya'da Dünya'nın en büyük batarya depoları bulunuyor. Tesla'nın kurduğu batarya tarlalarının birincisi 2017 yılında 10 MW kapasite ile açılırken, yakında 300 MW'lık yeni bir tarlanın devreye gireceği belirtiliyor.

TÜRKİYE FOSİL YAKITA BAĞIMLI ÜRETİM YAPIYOR

Güç dalında son yıllarda özelleştirmelerle birlikte atılım yapan Türkiye, buna karşın çevreci ayak izini küçültemiyor. Karbon salımı yüksek fosil yakıtlardan elektrik üretmeye devam ediyor. Bunların başında da kömür ile doğalgaz geliyor.

Güç Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) yayınladığı rapor, elektrik üretiminde fosil yakıtların hala büyük rol oynadığını ortaya koyuyor. 2021 Ocak raporuna nazaran, lisanslı elektrik üretiminin yüzde 31.44'ü tek başına doğalgazdan sağlanırken, onu yüzde 20.65 ile ithal kömür takip etti.

Bunların akabinde sırasıyla linyit yüzde 12.95, hidrolik yüzde 16.24 ve rüzgar yüzde 10.86 hisse aldı. Toplam elektrik üretimine bakıldığında ise fosil yakıtların yüzde 66 hisse aldığı görüldü.



ALVES KABLO™

ENERJİNİN HAREKET NOKTASI

#ankaradailkkablofabrikası

SAĞLIKLI HABERLEŞME, KESİNTİSİZ AYDINLIK, MÜKEMMEL ALTYAPI İÇİN ALVES KABLO VAR.

Uzman kadrosu, kaliteli ürünleri ve tecrübesiyle ALVES KABLO, sektöründe lider olmaya emin adımlarla ilerliyor.

GOLD FİRMA

TIKLA

FABRİKA / MERKEZ OFİS
Fatih Mah. Karatay Cad. No: 6
Kahramankazan / ANKARA
T.: 0 312 802 05 55
F.: 0 312 802 05 56

ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Elektrokent-1 Serhat Mah. 1467. Cad.
No: 2/31 Yenimahalle / ANKARA
T.: 0 312 395 38 01
F.: 0 312 395 38 53

EVİNİZDE **YER AÇIN**

Türkiye'de **İlk ve Tek !**









Yaşam tarzınızı genişleten incelik;

Smart İnce Fiş

Mobilya, beyaz eşya ve
tüm yaşam ünitelerinin
arkasında kullanarak
yaşam alanınızı genişletin!

YERLİ ÜRETİM

TÜV Rheinland

GOLD FİRMA
TIKLA

SMART ELEKTROMEKANİK

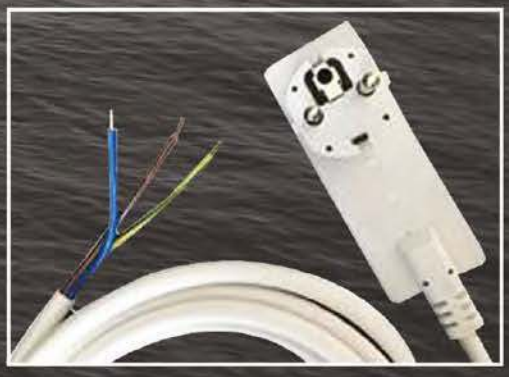
10024 Sokak No:4-5 A.O.S.B Çiğli - İzmir/TURKEY
T: +90 232 328 33 69 **F** +90 232 328 13 93
info@smartelektromekanik.com

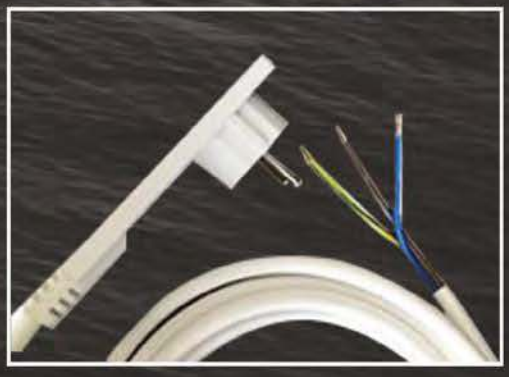
KABLOLU İNCE FİŞ

5 mm inceliğindeki estetik görünümü, farklı kablo seçenekleriyle **elektrik ve elektronik cihaz ile makina üreticilerine**

katma değer ve avantaj sağlar

GOLD FİRMA
TIKLA





TÜV Rheinland

YERLİ ÜRETİM

smartelektromekanik.com.tr

SMART ELEKTROMEKANİK

MUTLUSAN'IN USB ŞARJ ÇIKIŞLI ÜRÜNLERİ İLE KONFORUNUZU ARTIRIN



Ritech Grup Priz

Mutlusan Elektrik ürün grupları arasında **Anahtar-Priz Grubu, Kablo Kanalları, Sanayi Grubu, Tesisat Malzemeleri** ve **Aydınlatma grubu** yer almaktadır. Mutlusan Elektrik her geçen gün ürün çeşitliliğini arttırmaya devam etmektedir.

Anahtar–Priz Grubu, müşteri memnuniyetiyle evlerde, iş yerlerinde ve sanayide güvenle kullanılmaya devam etmektedir.

Kolay montaj ve kararlı çalışma yapısı ile tercih edilen Anahtar-Priz Grubu üzerinde gelişen teknoloji ve günün ihtiyaçlarını karşılamak adına Ar-Ge çalışmaları yapılmaktadır. Bu doğrultuda USB'li ürünler ile kullanıcıların günlük hayatını kolaylaştırmaya, şok korumalı grup prizlerle kullanıcıyı korumaya devam etmektedir. USB'li ürünlerimiz her elektronik cihaza uyumlu ve hızlı şarj özelliğine sahiptir.

Mutlusan® electric

GOLD FİRMA
TIKLA







@mutlusanplastikelektrik @mutlusanelectric @mutlusanelk mutlusanelektrik www.mutlusan.com.tr

Peki... Nasıl **hızlı şarj ?**

Bazı USB şarj çıkışı olan ürünlere, hızlı şarj edebilmeleri için yüksek voltaj çıkışı vererek hızlı şarj yapmaları sağlanmaktadır. Bu yöntem doğru bir yöntem değildir.

Bataryaların ısınmasına ve zarar görmesine neden olurlar. Mutlusan Elektrik, henüz ürünlerin tasarım aşamasında çıkış gerilimini çok önemsiyor.

Telefon, tablet gibi cihazların bataryaları genellikle 5 V 'tur. Şarj cihazı ile uygulanacak gerilim de bu nedenle 5 V düzeyinde olmalıdır.

Bu nedenle 5 V'luk gerilim çıkışına sahip bir şarj cihazının, şarj ettiği cihazı kısa sürede doldurmasına en etken durumlardan biride akım değerleridir.

Örnekleyecek olursak; 2400 mAh'lik bir bataryası olan cihazımızı, 1 A (1000 mA)'lik şarj cihazı ile 2,4 saatte (2.400/1.000 =2,4) şarj ederken 2,4 A (2.400mA)'lik sarj cihazı ile 1 saatte şarj ederiz.

Bu nedenle şarj cihazının gerilim değerinin yanında, akım değeride önemlidir. Gücü etkileyen iki faktör bunlardır;
(Güç (P)=Gerilim (V) X Akım (I))



Ritech
USB Şarj Fişi

USB ŞARJLI ÜRÜN SEÇİMİNDE NELERE DİKKAT ETMELİYİZ?

- Gerilim değerine yani cihazımızın bataryasının, gerilim değeri ile aynı olmasına.
- Akım değerine dikkat etmeliyiz. Çünkü gerilimle birlikte cihazın şarj süresini belirler.

ALKAN
AYDINLATMA

GOLD FİRMA
TIKLA

İç mekan uygulamalarında “doğru ışık, doğru aydınlatma”



LED, karbon ve civa gibi zararlı gazlar yaymamasından dolayı **KYOTO protokolüne %100 uyumluluk sağlar ve bu sebepten dolayı çevre dostudur.**



BİYODİNAMİK AYDINLATMA

Işığın insan yaşamında önemli bir etkisi olduğunu sürekli vurguluyoruz. İnsan yaşam döngüsü gün boyunca değişen ışık rengi ve seviyesinden etkilenir.

Işığın insan üzerinde oluşturduğu biyolojik ve psikolojik etkileri vardır. Bu etkiler hem gün içinde gerçekleştirdiğimiz aktivite performansımızı ve ruh halimizi olumlu ya da olumsuz olarak etkiler.

Biyodinamik aydınlatmanın temel aldığı yaklaşım, insanların gün içi aktivitelerinde ihtiyacı olan doğru ışığı/aydınlatmayı, doğru seviye ve zamanlarda sağlanmasını hedeflemektedir.

İnsan merkezli bu aydınlatma konsepti, aydınlatmanın hem görsel, hem de görsel olmayan etkilerine odaklanır.

İnsanların görsel görevlerini yerine getirmek için sadece ışığa ihtiyacı yoktur, aynı zamanda ışık, iç saatimiz içinde önemli bir zaman referansıdır.

BEYİN IŞIKTAN TAM OLARAK NASIL ETKİLENİR?

Beyin ışıktan iki şekilde etkilenir. Öncelikle görsel imgelerin beynin yorumlanmasıyla bağlantılı görsel yola sahibiz. Sonra ganglion hücreleri olarak adlandırılan retinadaki fotoreseptörlerin maruz kaldıkları mavi ışık miktarından etkilendikleri sirkadiyen yola sahibiz.

Bu hücreler vücudumuzu gece ve gündüz dış döngüsüyle senkronize eden biyolojik saati ayarlar.

Biyolojik saat sisteminin önemli bir çıktısı, "uyku hormonu" olan melatonin hormonunun üretimidir.

Pineal bezdeki bu üretim günün saatlerine göre değişmektedir. Melatonin geceleri salgılanır ve gündüzleri minimum seviyeye sahiptir.

Işık ayrıca kortizol adı verilen bir stres hormonunun salgılanmasına neden olur. Bu hormon, sizi daha uyanık ve konsantre hale getirmek için melatonin hormonu ile birlikte çalışır.

Biyodinamik aydınlatma kapalı mekanlarda kullanılan yapay ışığın, bu sirkadyen ritmin sürdürülmesi için tasarlanmasıdır.

Doğal (Güneş) ışığın gün boyunca değişen ışık seviyesi ve renginin, uygun armatür ve kontrol sistemleriyle kapalı mekanlardaki yapay aydınlatmaya taşınması diyebiliriz. Özellikle Dünya genelinde yaşanan pandemi ile birlikte kısıtlanan hayatlarımızda, zamanımızın yaklaşık olarak %90'ının kapalı mekanlarda ve yapay ışık altında geçirmekteyiz.

Bu durum sabit bir ışık kaynağı altında geçirdiğimiz sürenin artması anlamına geliyor. Yani yukarıda bahsettiğimiz biyolojik ritmin bozulması ve beraberinde gelen sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

YANLIŞ TASARLANAN AYDINLATMA NE TÜR RAHATSIZLIKLARA YOL AÇABİLİR?

Yanlış tasarlanan aydınlatma beraberinde rahatsız edici kamaşma ve düşük aydınlatma seviyelerinin oluşmasına neden olmaktadır.

Bu durum kapalı mekanlarda zaman geçiren insanlarda baş ağrısı, boyun ve sırt ağrıları, göz kaslarında genel olarak yorgunluğa sebep olabilir.





Yani gün içi aktivitelerinde verim, performans ve konsantrasyon düşüklüğü, ruh halimizde meydana gelen dengesizlikler olarak ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak; kapalı mekanlardaki yapay ışığın kalitesi insanları doğrudan etkilemektedir. Günümüzde ışığın yoğunluğu, rengi ve dinamikleri açısından doğal ve yapay ışık arasında bir kopukluk var.

SONUÇ OLARAK;

• Zayıf sirkadiyen sürüklenme, jet-lag'e benzer vücut saatiyle ilgili sorunlar.

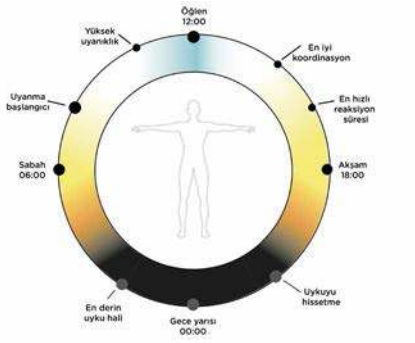
• Uyku ve uyanıklıkla ilgili sorunlar.

• Hormon sisteminin bozulması.

• Kötü ruh hali, işleyiş, mutluluk ve sağlık ...

Neye İhtiyacımız Var?

Günün aktif olduğumuz zamanlarında ışığa, uyuduğumuz döneminde de karanlığa ihtiyacımız vardır.



Işığın Etkileri

Gün içinde gerçekleştirdiğimiz faaliyetlerde doğru zamanda, doğru yerde, doğru ışığa ihtiyacımız bulunmaktadır.

Sabah; Soğuk ışık, yüksek yoğunluk.

Öğleden sonra; Beyaz ışık, yüksek yoğunluk.

Akşam; Sıcak ışık, düşük yoğunluk.

Gece; Işıksız.

Işık, iç saatimiz için en önemli zamanlayıcıdır.

Işığın insanlar üzerindeki etkilerini genel olarak üçe ayırabiliriz.

Görsel etkileri: Görme yetisi arttırır.

Fiziksel etkileri: Atiklik, algı artışı, performans ve uyku/uyanıklık döngüsü.

Duygusal etkileri: Ruh hali, enerjik hissetme ve rahatlama.

BİYODİNAMİK VEYA İNSAN MERKEZLİ AYDINLATMANIN KULLANILDIĞI UYGULAMA ALANLARINDAKİ ETKİLERİ

Okullarda; öğrencilerin derslere odaklanmasına, öğretmenlerin ise dersleri daha etkin bir şekilde öğretmesini sağlayarak dikkat ve konsantrasyonu arttırır, öğrenme sürecine olumsuz etkileri olan kaygı ve stresi azaltır.



Hastane ve Yaşlı Bakımevi; oluşturulan pozitif atmosfer, sağlık personeli için stres azaltarak performans ve verimliliği arttırır.

Hastalar için ise kaygı ve tedirginlik hislerini azaltarak, moral ve motivasyonun daha yüksek olduğu dingin tedavi ortamları oluşturur.



Ofis; çalışanlarında verim, odaklanma ve motivasyonu arttırırken, stres kaynaklı devamsızlığın ve hataların azalmasını sağlamaktadır.



Fabrikalar; özellikle doğal ışığın olmadığı endüstriyel tesislerde çalışma performansına katkı sağlar, böylece uyanık ve odaklanmış kalabilirler. Bu sayede kalite ve iş süreçlerine olumlu katkılar sağlar.



ALKAN

53 yıllık sektör tecrübesiyle Alkan Aydınlatma 2010 yılında kurduğu tesisinde yenilikçi ve teknoloji odaklı yaklaşımıyla akla gelen yerli üreticiler arasında yer almaktadır. Ürettiğimiz ürünlere aldığımız yerel/uluslararası kalite belgeleriyle kalitemizi üst seviyelere taşımaya devam ediyoruz.



İSMAİL CENK KURAL | KURAL ENDÜSTRİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI

YANGIN POMPA GRUBU VE KOLLEKTÖR SİSTEMLERİ

Yangın gibi olumsuz durumların yaşanması halinde etkili bir söndürme ve korunma olanağı sağlayan **Yangın Pompa Grupları ve Kollektör Sistemleri** en çok tercih edilen yangın korunma sistemleri arasında gelmektedir.

Bu sistemler kapsamında sabit boru tesisatının bulunması gerekiyor olmakla birlikte fabrika, okul, iş yeri, özel konut ve endüstriyel tesisler gibi alanlarda sistemin kullanılması mümkündür.

Kullanılan alanların ve çevresel diğer faktörlerin yapısına göre çeşitlendirilen ve pek çok alternatif ile sunulan Yangın Pompa Grubu ve Kollektör Sistemleri gerekli olan debi ve basıncın oluşmasını sağlamaktadır. Bir diğer ismi **Yangın Suyunu Basınçlandırma Sistemi** olan bu sistemler kapsamında yüksek düzeyde tazyikli ve basınçlı su yardımıyla yangınlara müdahale edilebilmektedir.

Yangın Pompa Grubu bileşenleri genel hatlarıyla şu şekildedir:

- Ana, yedek ve jokey pompa,
- Denge tankı ve yangın grubu panosu,
- Manometre, çekvalf ve vana,
- Şase, basınç şalteri ve reliaf vana,
- Emme ve basma kollektörü.

Acil aydınlatma ve yönlendirme ürünleriyle,

yolunuz aydınlık olsun.

GOLD FİRMA

TIKLA

Sarjlı acil aydınlatma ve yönlendirme cihazları üretiminde; yerli üretim gücümüz, yüksek ürün kalitemiz, kusursuz teknik desteğimiz ve yirmi yılı aşan tecrübemizle karanlığa ışık tutuyoruz.



www.arselelektronik.com.tr
+90 (212) 2107650

ARSEL



Sırandan bir **Yangın Pompa Grubu Sistem** kapsamında yer alması gereken bileşenler bu şekildedir. Tüm bu bileşenlerin komplike bir şekilde kullanılmasıyla yangınlara etkili bir müdahale gerçekleştirilmektedir.

YANGIN POMPA GRUPLARI

Yangın Pompa Sistemleri genel hatlarıyla belirtilen bileşenler dahilinde otomatik yangın söndürme ve yangına karşı güvenlik oluşturma sistemleridir.

Her bir bileşenin sistem içerisinde özel bir konumu ve işlevi bulunuyor olmakla birlikte sistemin çalışma prensibi yedek ve asil motorlara dayanıyor olmasının yanı sıra aynı zamanda oluşabilecek kaçak durumlarının gözetilmesi adına da jokey pompa adı verilen sistem bulunmaktadır.

Yangın Pompa Sistemleri kapsamında pek çok çeşit ve seçenek bulunuyor olmakla birlikte günümüzde yangın durumlarına karşı en çok tercih edilen sistemler olmaktadır.

Bir kontrol panosu yardımıyla yönetilen bu sistemler genel hatlarıyla yangının söndürülebilmesi adına yüksek düzeyde basınç içeren suyu sağlamakla görevlidir.

Çalışma prensibi belirtilmiş olduğu gibi motorlar yardımıyla olan bu sistemler dahilinde motor yakıtı konusunda bazı çeşitlerin tercih edilmesi de mümkündür.
Yangın pompa grubu çeşitleri nelerdir?

YANGIN POMPA GRUBU ÇEŞİTLERİ

Yangın Pompa Grubu çeşitleri genel olarak çalışma prensiplerine ve kullanım ihtiyaçlarına göre üç farklı gruba ayrılmaktadır.

Uluslararası standartlara uygun bir şekilde üretimi ve montajı yapılan bu sistemler temelde iki farklı motor yardımıyla kullanılabilmektedir. **Yangın Pompa Grubu Sistemleri çeşitleri** bakımından motor kullanım tercihleri;

• Dizel Motorlar,

• Elektrikli Motorlar

şeklinde iki farklı yakıt tüketimi ve enerji kaynağı aracılığıyla kullanılabilmektedir.
Yangın Pompa Grubu Sistemi çeşitleri ise şu şekildedir:

• Uçtan emişli yangın pompaları,

• Ayrılabilir gövdeli çift emişli yangın pompaları,

• Hat tipi yangın pompaları.

Genel hatlarıyla bu şekilde çeşitlendirilirken **Yangın Pompa Grubu Sistemleri** yangın gibi olumsuz durumlarda yüksek düzeyde basınç sağlayarak acil ve etkili bir müdahale aracı olarak kullanılmaktadır.

Aynı zamanda bu sistemlerin inşa edilebilmesi ve uygun bir şekilde kullanılabilmesi adına yönetmeliklere uygun bir şekilde tasarlanarak dizayn edilmesi de gerekmektedir.

YANGIN KOLLEKTÖR SİSTEMLERİ

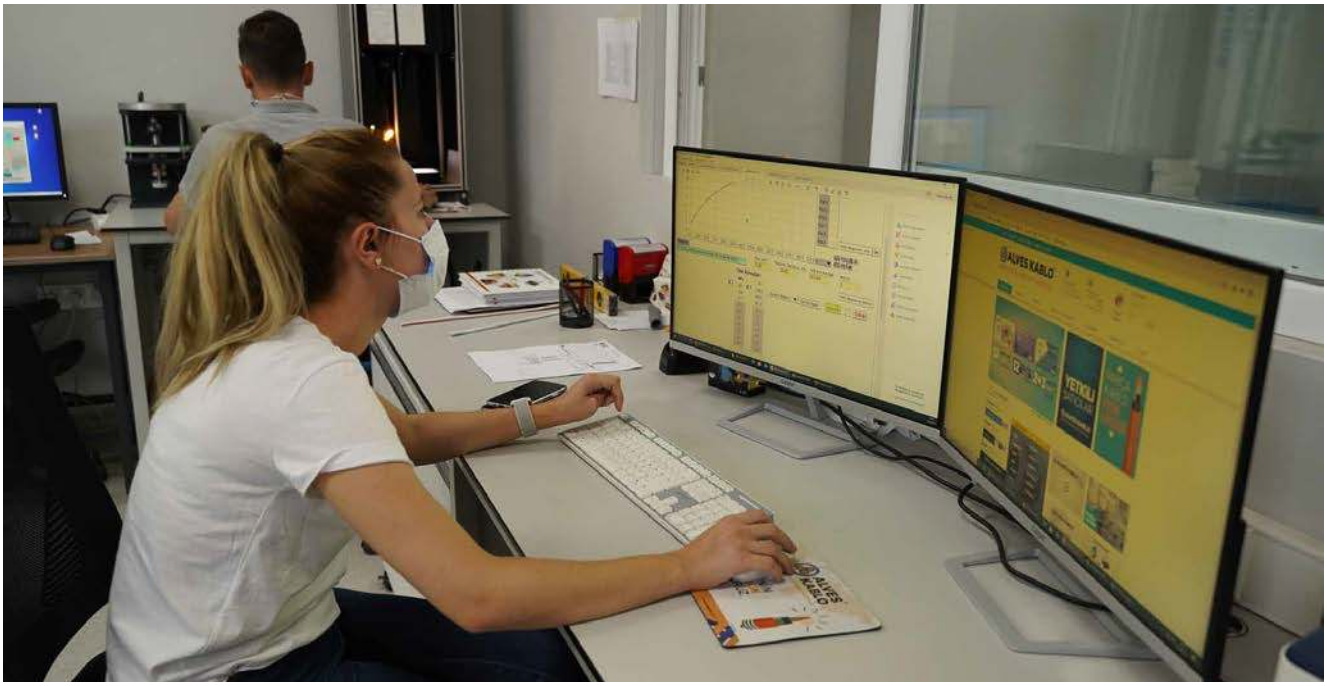
Yangın Kollektör Sistemleri ise Yangın Pompa Gruplarının en önemli bileşenleri arasında yer almaktadır.

Kollektör en genel anlamıyla bir ya da daha fazla borudan gelen sıvı ve suların toplandığı ve buradan kullanıma geçtiği alanlar anlamına gelmektedir.

Dolayısıyla yangın sistemleri içerisinde suların etkili bir şekilde dağıtılabilmesi adına bu sistemlerin aktif ve işlevsel olarak kullanılması son derece kritik bir öneme sahiptir.

Bu sistemler yardımıyla istenilen alanlara arzu edildiği ölçüde su dağıtımı yapılmaktadır ve suyun basınçlı bir şekilde diğer kanallara iletilmesi konusunda en önemli işlev bu sistemlere aittir.

Görüşmek dileğiyle...



ALVES KABLO Kalite Kontrol Sorumlusu **Tuğçe Şimşek;**

ALVES KABLO İÇ VE DIŞ PAZARA KUSURSUZ BİR ŞEKİLDE ENTEGRE OLDU

ALVES KABLO, son yıllarda sektöründe hızlı bir çıkış yakalayarak üretim standartlarını yukarıya taşıyan yenilikçi bir firma olarak Başkent Ankara'da faaliyet gösteriyor.

Firma global ve yerel pazarda tercih edilen sertifika ve belgelerle gerek yönetim sistemlerinde gerek ürünlerinde Dünya standartlarında hizmet sunuyor. Büyüme ve teknolojik ilerleme sürekliliğini hedefleyen ALVES, ürün grubunu genişleterek, kablo sektöründe hasıl olan her ihtiyaca cevap veriyor.

Bu başarıyı kendi dinamiklerinin yanı sıra iç ve dış pazar için gerekli olan uluslararası standartlara entegre olmasından alıyor. ALVES'i ileriye ve başarıya taşımakta önemli bir etken olan belgelendirme süreçlerini, markanın kalite politikasını ve uyguladığı standartları **ALVES Kalite Kontrol Sorumlusu Tuğçe Şimşek** ile masaya yatırdık. ALVES'in kalite politikasını sorduğumuz Şimşek, şunları söyledi:

ALVES olarak kalite politikamız; kaliteli üretim sunmayı ve müşteri odaklı çalışmayı temel prensip olarak benimsemek ile başlıyor.

Güncel teknolojileri kullanarak, yüksek kaliteli ürünleri en ekonomik şekilde üretmek en birincil hedeflerimiz arasında yer alıyor. Zamanı en iyi şekilde değerlendirip, daha kısa zamanda kaliteli ve daha fazla iş yapmak ve ürünlerin teknik düzeylerinin yükseltilmesine yönelik çalışmalarda bulunmak kalite politikamızın içeriğini oluşturuyor.

Tüm ürünlerimizde standartlar gereği testlerin uygulanmasını sağlamak ve ürün kalitemizin arttırılmasını sağlamak ise üretim politikamızın bir diğer parçası.

Firmanızın kalite anlamında akredite olduğu belgeler nelerdir?

ALVES; Yönetim Sistemleri'nde, **ISO 9001:2015** Kalite Yönetim Sistemleri, **ISO 14001:2015** Çevre Yönetim Sistemleri, **ISO 45001:2018** İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standartlarından, Ürün Belgelendirmede ise; Alçak Gerilim Güç Kablolarında PVC Yalıtımlı, Kılıfsız, Kılıflı ve Özel Yangın Dayanım Performanslı Kablo Üretim Standartları olan **TS EN 50525-2-31**; **TS EN 50525-2-11**; **TS EN 50525-3-31**; **TS IEC 60502-1**; **TS HD 21.4 S1**; **TS HD 604 S1** Standartları'ndan akreditedir.

ALVES'in kalite laboratuvarı hakkında bilgi verir misiniz?

ALVES olarak iki adet laboratuvarımız bulunuyor. Laboratuvarımızda ürettiğimiz kablolarımızın standartlara uygun üretimin sağlandığının kanıtlanması için **rutin**, **numune** ve **tip** deneylerinin tamamını yapacak ekipmanlarımız mevcuttur.

Günlük üretimi gerçekleştirilen kablolarımızın km' sinin tamamı standartlarla, belirtildiği şekilde rutin deneyleri olarak **Yüksek Gerilim Deneyi** ve **Direnç Ölçümleri** gerçekleştirilmektedir.

Üretim kodu başına ise standartlarda belirtildiği üzere numune deneyleri gerçekleştirilmektedir. Mikroskop cihazımız ile boyut ölçümleri gerçekleştirilirken, ekstansometre cihazımız ile mekanik deneyler gerçekleştirilmektedir.

Özel yangın performanslı ürünlerimiz için hot set etüvümüz ile hot set deneyleri gerçekleştirilerek ürünlerimizin standartlara uygun olarak üretildiğinin ve sevk edilebileceğinin kalite onayı verilmektedir.

ALVES'in akredite olduğu belgeler, ona yurt içinde ve yurt dışında ne gibi avantajlar sağlıyor?

Kablo sektöründe üretilen tüm ürünler canlı yaşamını korumak ve acil hal durumlarını engellemek için **IEC**, **HAR**, **TSE** gibi kuruluşlar tarafından standartlarla belirlenmiştir.

Sahip olunan ürün belgeleri, ürettiğiniz ürünün canlı yaşamını tehdit etmeyeceğini, güvenle kullanılabileceğinin garantisini verirken yurtiçi ve yurtdışı piyasasında satış hacminizi arttırmanıza, firmanızın isminin kalitesinin arttırılmasına katkı sağlamaktadır.



Akredite olunan belgeler ile imalat yapmak, üretilen kablonun kalitesini nasıl etkiliyor?

Kablo üretiminde sahip olunan belgelerde üreteceğiniz ürünün tüm özellikleri güvenlik koşullarınca belirlenmektedir. Dolayısıyla kullanacağınız iletkenin kesitinden direncine, yalıtım kalınlıklarından, kablonun dış çapına kadar min. ve max. ölçüler verilmektedir.

Ayrıca kullanacağınız hammaddelerin kaliteleri belirlenmektedir. Mekanik özelliklerinden *(çekme dayanımı, kopmada uzama)*, belirli sıcaklık koşullarında suda bekleyen kablonun yalıtım direncine, belirlenen koşullardaki alev altındaki kablo tepkisine kadar tüm ürün özellikleri belirlenmektedir.

Belirlenen özelliklerde yapılan üretim ile üretilen ürünün güvenlikli ürün olduğu beyan edilebilmektedir.

ALVES'in gelecekte almayı planladığı başka belgeler var mı?

Halihazırda sahip olduğumuz HAR ve TSE belgeleri haricinde başvurularını yaptığımız Çek Cumhuriyeti belgemiz bulunmaktadır.

Yurtdışında bulunan birçok ürün belgelendirme işlemi için çalışmalarımız devam etmektedir.

Ayrıca geniş bir laboratuvar cihazları envanterimiz olması sayesinde TS EN ISO/IEC 17025 TÜRKAK akreditasyonlu bir laboratuvar olmak için çalışmalarımız devam etmektedir.

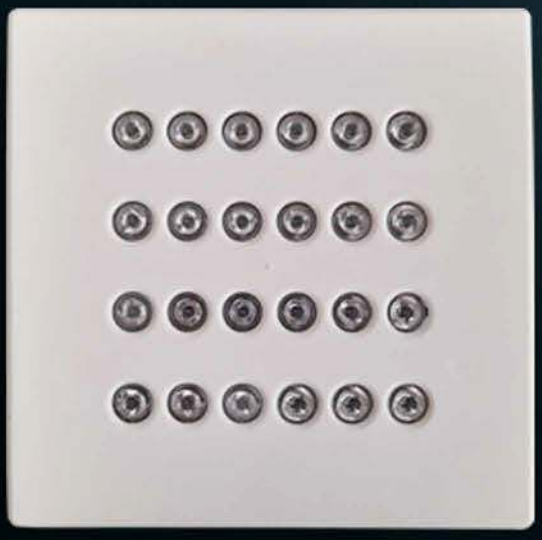
ALVES Kalite ve marka güvenilirliği adına gelecekte neler yapmayı planlıyor?

Sahip olduğumuz belgelerin her yıl yenilenmesini sağlarken, ürün ağımızın genişletilmesi ile yeni belgelerin alınmasını sağlamak öncelikli hedefimizdir.

Ayrıca ihracat hacmini arttırmak isteyen bir firma olarak yurtdışı ürün belgelendirmelerini bünyemize katmak için çalışmalarımıza devam edeceğiz. Sürdürmekte olduğumuz Entegre Yönetim Sistemi ile sürekli gelişerek kalitemizi ve standartlarımızı arttırma hedefindeyiz.

YERLİ ÜRETİM

GOLD FİRMA
TIKLA







Değer katar..

LEDPLAST
LEDPLAST PLASTİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İkitelli O.S.B. Aykosan Sanayi Sitesi. 4'lü D Blok. No:4 D/198 Başakşehir / İSTANBUL
Tel. +90 212 671 72 98 Gsm. +90 530 398 57 57 info@ledplast.com

www.ledplast.com



GENCO UYSAL | SİGMA ELEKTRİK İHRACAT DİREKTÖRÜ

ORTADOĞU'NUN İSVİÇRESİ; LÜBNAN

Bu ayki köşemde **Ortadoğu'nun İsviçresi** olarak anılan **Lübnan** ve aynı zamanda Ortadoğu'nun Paris'i olarak adlandırılan başkenti Beyrut'tan bahsedeceğim.

Aslında Lübnan Ortadoğu'nun Enleri'nin ülkesi. Yıllardır süre gelen iç karışıklıklar, dış güçlerle olan bitmek bilmeyen hesaplaşmalar, siyasi dalgalanmalar, üst üste gelen ekonomik buhranlar ve giderek artan genç nüfus göçü. İşte bunların hepsi aslında Lübnan'ın son yıllarını özetler nitelikte.

Lübnan'ın demografik yapısı gerçekten ilginç bir yapıya sahip. Bu anlamda nüfusu yaklaşık olarak 6.8 milyon iken yurtdışında yaşayan Lübnanlılar'ın nüfusunun 15.4 milyon olduğu tahmin edilmektedir. İç savaş öncesi Hristiyan ve Müslüman halk neredeyse yarı yarıyken, günümüzde bu oran Müslümanlar'ın lehinde.

Hristiyanlıktan farklı olarak nüfus birçok etnik ve dini mezheplere ayrılmış. Aralarında özellikle Şii olmak üzere, Sünni, Dürzi ve az da olsa Ermeniler bulunmaktadır.

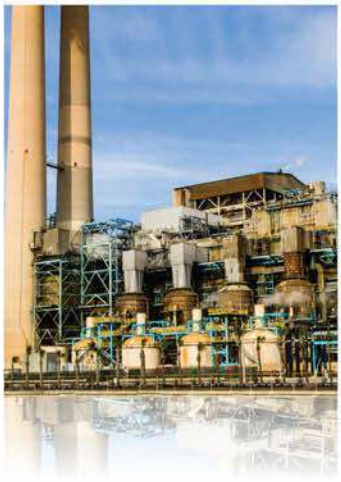
Bir zamanlar denizci Fenikeliler'in ana vatanı olan Lübnan daha sonraları Asur, Babil, Pers, Makedonya Krallığı, Roma İmparatorluğu, Osmanlı İmparatorluğu ve son olarak da İngiliz ve Fransız sömürgelerinin boyunduruğu altına da girdi.

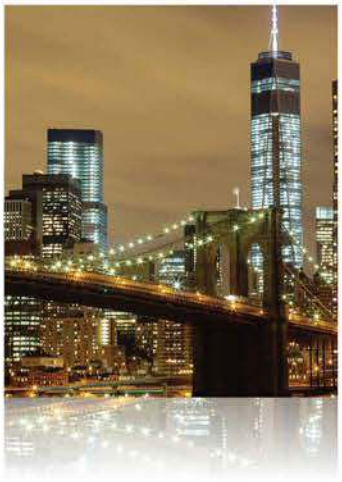
ORTAC®
Kablo Bağlantı Elemanları

GOLD FİRMA
TIKLA

Toplam üretimin %35'ini 5 kıtada 40'tan fazla ülkeye ihraç ediyoruz
We export %35 of our products to 40 countries 5 in continents

Kablo Koruma Taşıma ve Sonlandırma Sistemleri




Hareketli Kablo Kanalları


Metal Kablo Rakorları

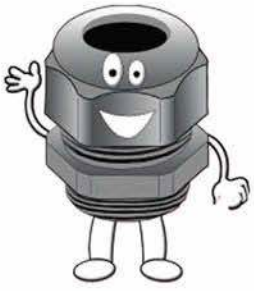

Polyamid Kablo Rakorları


Metal Spiral Borular & Rakorları


Polyamid Spiral Borular & Rakorları


Ex-Proof Kablo Rakorları


Orvent Nem Havalandırma Rakorları & Tapaları



Hadımköy Mah. İbni sina Caddesi No:9 Arnavutköy / İstanbul - TURKEY P: +90 (212) 858-1900 F: +90 (212) 858-1959
www.ortac.com.tr



1946 yılında Fransız kuvvetleri ülkeden çekilse de, uzun yıllar istikrar sağlanamadı. Her ne kadar karışık dini bir yapıya sahip olsa da Lübnan ilk yıllarında Orta Doğu'nun en modern ve refah ülkelerinden biriydi.

FKÖ'nün **(Filistin Kurtuluş Örgütü)** Ürdün'de yenilmesiyle Filistinlerin Lübnan'a yerleşmesi, bununla beraber arta gelen Müslüman – Hristiyan mezhepsel gerilim sonucunda 1975 yılında iç savaş patlak vermiştir.

Suriye başta olmak üzere birçok ülkenin müdahalesi, İsrail'in Beyrut kuşatması, FKÖ'nün tekrar ülkeye yerleşmesi Lübnan'ın 1991 yılına gelindiğinde harabeye dönmesine neden olmuştu.

1991 yılında sonra kendini toparlamaya çalışan ülke 2006'da İsrail tarafından tekrar hava saldırılarına maruz kalmış ve ekonomisi çökmüştür.

Electric and electronic measuring instruments

GOLD FİRMA
TIKLA

Toprak Kaçak Akım
Koruma Röleleri

A, AC tipi
30mA ... 30A akım ayar aralığı
Ray montaj, pano montaj versiyonları
400 Hz'e kadar harmonik filtre
Manuel - Otomatik reset seçeneği









NOVSEN Elektrik Elektronik Ticaret Anonim Şirketi
Kurtköy Mah. Seyit Onbaşı Sok. No:31/B 34912 Pendik / İstanbul
Tel : 90 (216) 232 22 66 / www.novsen.com / info@novsen.com

NOVSEN
Elektrik Elektronik Tic. A.Ş.

Her ne kadar devlet yönetim biçiminde Cumhurbaşkanı'nın Maronit (Maruni), başbakanın Sünni, meclis başkanının Şii, meclis başkan yardımcısı ile başbakan yardımcısının Ortodoks olması gerektiği konusunda anlaşılmaya varılsa da bu kadar çalkantılı bir tarih ve karışık demografik yapı sebebiyle siyasetinde günümüzde hala bir türlü istikrar sağlanamamıştır.



Bunun önemli bir sebebi başta Fransa ve diğer ülkelerin görünmez ellerinin anlaşmaya varamamasıdır belki de.

Lübnan ekonomisi ise daha çok özel sektöre dayalı bir ekonomi. En güçlü sektörleri ise bankacılık ve turizmdir. 2013 yılında patlak veren Suriye savaşı nedeniyle ülkeye akın eden Suriyelilerin oluşturduğu ucuz işçilik halkın giderek fakirleşmesine sebep olmuştur. Lübnan'ın dış ticaret rakamlarına bakıldığında, mineral yakıtlar, ilaç sanayii, nakil vasıtaları, kıymetli taşlar, makine teçhizatları ve elektrik ürünleri ithalatında önemli bir yer tutarken, en çok ithalat yaptığı ülkeler ise sırasıyla **Amerika, Çin, Yunanistan, Rusya, İtalya, Almanya ve Türkiye'**dir.

Türkiye'den en çok sırasıyla mineral yakıtlar, demir-çelik, tekstil ürünleri, plastik malzemeleri, gıda ürünleri, tütün mamulleri, mobilya ve elektrik malzemeleri ithal etmektedir.

İhracat rakamlarına bakacak olursak kıymetli taşlar, makine teçhizatları, elektrik malzemeleri ve plastik malzemeleri yer almaktadır. En çok ihracat yaptığı ülkeler ise **İsviçre, BAE, Suudi Arabistan, Suriye ve Irak'**tır.

Etnik yapısının karışık olması ve buna bağlı olarak yerleşim yerlerinde de tek bir bölgeden çok tüm ülkeye yayılması sebebiyle Lübnan'da ticaretin döndüğü pazarlar diğer ülkelerdeki gibi tek bir caddede, semtte veya şehirde toplanmış değil.

Örneğin, başkent Beyrut, limana ev sahipliği yapması sebebiyle eskiden ticaretin ve alışverişin merkezi iken, yerleşimin tamamlanması ve inşaatın doygunluğa ulaşması sebebiyle yapı-inşaatın yeni gözdesi Trablus şehri olmuştur.

Lübnan'da Türk ürünlerine karşı ciddi anlamda büyük bir sempati duyulmaktadır. Halk Türk ürünlerinin kalitesine çok fazla güvenmekte ve bu yüzden tercih de etmektedir.

TWOMASTER
manages the energy





GOLD FİRMA
TIKLA

Otomatik Transfer Şalteri

Twomaster otomatik transfer şalterleri, anma gerilimi 415VAC, 50/60Hz veya DC anma gerilimi 220V olan sistemlerde, şebeke ve yedek kaynak arasında transferin güvenli şekilde yapılması için geliştirilmiştir. 40A'den 3200A'e kadar geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Konut projeleri, fabrika, hastane, banka ve veri merkezi gibi, enerji kesintisine izin vermeyen önemli yerlerin iletim, dağıtım sistemi ve otomasyon sistemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Twomaster otomatik transfer şalterleri IEC60947-1, IEC60947-3, IEC60947-6-1 standardlarına uygundur.

NOVSEN Elektrik Elektronik Ticaret Anonim Şirketi
Kurtköy Mah. Seyit Onbaşı Sok. No:31/B 34912 Pendik / İstanbul
Tel : 90 (216) 232 22 66 / www.novsen.com / info@novsen.com

NOVSEN
Elektrik Elektronik Tic. A.Ş.

Elektrik pazarına baktığınızda Türk markalarından **DE-PA, MEKAS Kablo, Viko, Günsan Elektrik, Sigma Elektrik, AY-KA** gibi birçok markanın ürünleri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra çok fazla çeşitli kalitede Çin ürünlerine ve Legrand, Schneider, Vmar, Gewiss gibi Avrupa markalarına çokça rastlamak mümkün.



Lübnan pazarının en büyük dezavantajlarından biri galiba taklit malların çokluğu. Sadece Avrupa markaları değil Türk ürünlerinin de Çin'de taklidi yapılıp satılıyor.

Fiyat olarak diğer Orta Doğu ülkelerine nazaran çok dip fiyatlardan satış yapmak gerekebiliyor. Türk markalarına ne kadar çok güvenseler de halk fiyatları her zaman Çinle yarıştırırcasına çok düşük görmek istiyor.

Devlet ihalelerinde daha çok Avrupalı markalar tercih ediliyor olsa da, şartnamelere uygun özellikle Avrupa kurumlarından geçerli sertifikaları olan Türk markalarının ihalelerde şansı olabiliyor.

Sadece elektrik değil, Türk markaları inşaat, tekstil, mobilya gibi alanlarda da oldukça etkin. Bunlar arasında Yılmazlar İnşaat, Sarar, Mavi Jeans, Zeki Triko, Damat & Tween, Step Halı, İstikbal bulunmaktadır.

Ayrıca 2013 yılından beri Lübnan'da enerji gemileriyle faaliyet gösteren Karadeniz Holding, ülkenin kurulu elektrik gücünün %40'ını sırtlamıştır.

Para transferi konusunda ise son zamanlarda yaşanan ekonomik sorunlar sebebiyle doların bankada 1500 Lübnan lirası iken kara borsada 12500 olması sebebiyle yolcu beraberi olarak yapılmaktadır.

Ülkenin istikrarsızlığı ve genç nüfusun işsizlik yüzünden sürekli göç etmesi Lübnan'ı dezavantajlı kılsa da sağlam bir bayilik sistemiyle mütevazi satışlar yaparak markanızı pazarda duyurmanız zor değil. **Türk markaları Türk olmalarından ötürü yarışa zaten 1-0 önde başlıyorlar.**

Görüşmek dileğiyle..

Akım Korumalı Priz Sistemleri

Akım korumalı prizlerimiz çocuk korumalıdır. Elektronik cihazları şok akımlara karşı korur.



GOLD FİRMA
TIKLA

4'lü Anahtarlı Akım Korumalı Grup Priz



NEW

5'li Anahtarlı Akım Korumalı 2 USB'li Grup Priz

Tekli Akım Korumalı Priz

- Beyaz
- Siyah
- Gri



NEW

- Beyaz
- Siyah
- Gri

2 USB'li Akım Korumalı Priz

- Çocuk Koruma
- 13.500 Voltaja Kadar Koruma
- 16A 250V 3500W
- Yüksek Akım Koruma
- Elektronik Cihazlarla Uyumlu
- Beyaz Eşya ve Küçük Ev Aletleri ile Uyumlu

YERLİ ÜRETİM

All electrical and electronic equipment

NSiMS
ELEKTRO MEKANİK SAN.VE TİC.A.Ş.

Ferhat Paşa Mh. Mareşal Fevzi Çakmak Cd.
No:45 Ataşehir / İSTANBUL
T: +90 216 471 87 12| F:+90 216 471 87 12
info@simselektrik.com
www.simselektrik.com

TAMİR BAKIM VE EMNİYET ŞALTERLERİ





GOLD FİRMA
TIKLA

YERLİ ÜRETİM

OpasElektrikcom
www.opaselektrik.com

#BİZSİZEYETERİZ

TÜRKİYE'M

OPAŞ

ELEKTRİĞİN GÜVENLİ YOLU

GOLD FİRMA

TIKLA





Cumhuriyet Mah. Huzur Sok. No:5/A
Çayırova/Kocaeli TÜRKİYE

0262 658 2351

0262 658 2354



SEMİH ÇALAPKULU | MAKİNE MÜHENDİSİ

TRİJENERASYON SİSTEMLERİ & KOJENERASYON SİSTEMLERİ

21. yüzyılda yakıt rezervlerinin azaldığı ve rekabetin arttığı Dünyamızda enerji girdilerinde süreklilik, kalite ve asgari maliyetleri sağlamak kaçınılmaz olmuştur.

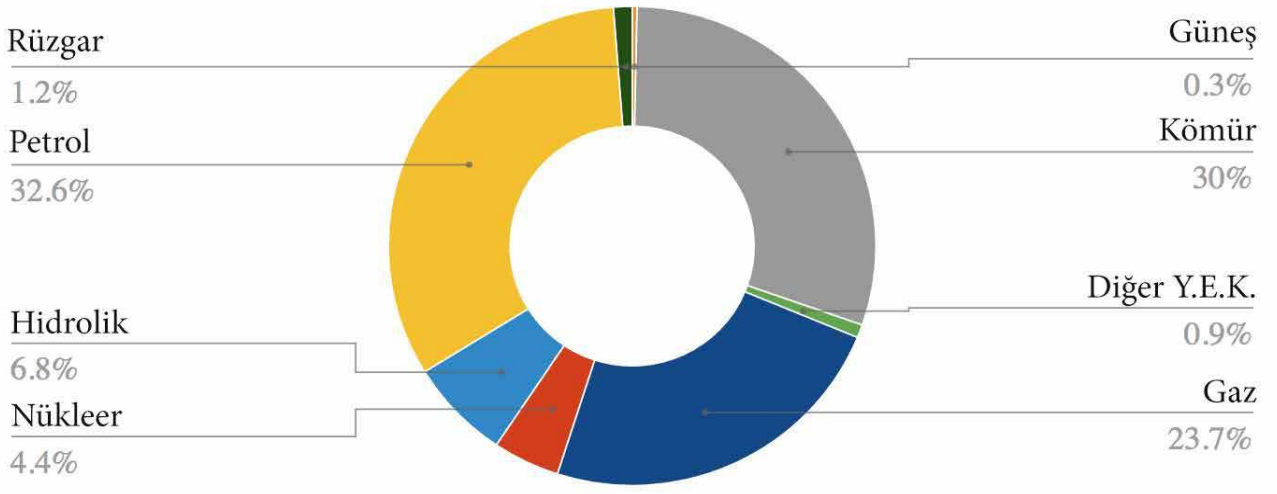
Isı ve elektrik toplumsal yaşamda ve endüstride gerek duyulan iki enerji türüdür. Isı gereksinimi genellikle yerel olarak kurulan bir ısıtma merkezinden karşılanırken, elektrik ise genellikle bir dağıtım şebekesinden sağlanır.

Bu anlamda kojenerasyon günümüzde kullanılan çağdaş **"enerji yönetimi"** teknikleri içinde çok önemli bir yere sahip olmuştur.

Kojenerasyon kısaca, enerjinin hem elektrik hem de ısı formlarında aynı sistemden üretilmesidir ve iki enerji formunun da tek tek kendi başlarına ayrı yerlerde üretilmesinden daha ekonomiktir.

Enerji, farklı birçok formu ile yaşamın her alanında kendine yer edinerek vazgeçilmez bir ihtiyaç halini almıştır.

Dünya'da enerji üretiminde birincil enerji kaynakları olan (doğal gaz, kömür, petrol vb.) yakıtlar, yenilenebilir enerji kaynakları (rüzgar, güneş vb.) ve nükleer enerji kaynakları kullanılmaktadır



Şekil 1.1: Dünya Enerji Tüketimi (Anonim, 2017)

Yenilenebilir enerji kaynakları iklim ve çevre şartlarına bağlı oldukları için her yerde uygulanamamaktadır.

Nükleer enerji kullanımında ise taşıdığı riskler, yaşanılabilecek bir kaza durumunda uzun yıllar doğada kalacak radyoaktif etkileri ve yüksek yatırım maliyetleri nedeniyle kullanımı sınırlıdır.

Karşılaşılan bu nedenlerden ötürü enerji üretiminde en çok fosil enerji kaynakları kullanılmaktadır. Türkiye'deki enerji kaynakları ve elektrik talebine baktığımızda;

Ülkemizde, Dünya ülkeleri arasında sahip olduğu genç nüfusu, endüstrileşmedeki ilerlemesi, artan enerji ihtiyacı ve büyüyen ekonomisi ile gelişmekte olan bir ülkedir.



Resim 1



Resim 2

Enerji ile ekonomi arasında ayrılmaz bir ilişki vardır. Dünya'da bugün kullanılan enerjinin yaklaşık olarak %86 fosil, %6 nükleer, %6 hidrolik ve %2 yenilenebilir enerji kaynaklardan elde edilmektedir. (Resim 1 ve Resim 2)

Gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan Türkiye'nin yerli üretimle karşılanan enerji ihtiyacı 1**990' da %47,7 iken 2000 yılında %33 olmuş ve 2023' de %23,6** düşmesi beklenmektedir.

Elektrik üretiminin kaynak /yakıt bazında dağılımı 2010 yılı sonu itibariyle %45.9 doğalgaz, %24.5'sini hidrolik enerji, %17.94 linyit, %6.84 ithal kömür, %2.3 sıvı akaryakıt ve 1.84 yenilenebilir enerji ve diğerleri karşılamaktadır.

Enerjinin üretimi doğrudan etkilemesinden dolayı enerji ile ekonomi arasında ayrılmaz bir ilişki vardır. Bu nedenle enerji kullanımındaki verimliliğin arttırılmasının önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

Klasik güç santrallerinde fosil esaslı yakıt enerjisinin üçte biri elektrik enerjisine dönüştürülebilir, üçte ikisi ise soğutma suyu olarak çevreye atılır. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerji henüz yeterli seviyede değildir.

Sanayileşmenin sürekli ve kaliteli enerji isteği, elektrik ve ısı enerjisine olan talebi hızla arttırmakta ve bu durum yatırımcıları kendi enerjilerini üretmeye zorlamaktadır.

Ancak Dünya'da bölgesel enerji modeline geçilmektedir. Gelecek yerinde enerji üretimidir. Çünkü yerinde üretim daha temiz, daha ucuz ve daha güvenilirdir.

Özetlersek;

• Bölgesel, yerel hidroelektrik, güneş, rüzgar, jeotermal ve biyokütle kaynaklardan en yüksek düzeyde yararlanma sağlanır,

• CO_2 salımları azaltılarak, hava kirliliği ve küresel iklim etkisinin azaltılması sağlanır.

• Enerji üretimi tüketildiği yerde gerçekleştirildiğinden, iletim ve dağıtım hatlarında oluşan kayıplar ortadan kalkar, verimlilik artar, şebekeden etkilenmeden, kesintisiz ve kaliteli elektrik arzı sağlanır. Ayrıca merkezi üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinin yatırım ve bakım maliyetleri önemli ölçüde düşer.

• Yakıt tasarrufu sağlanarak enerji giderleri azaltılır,

• Şebeke yükü dengelenerek arz güvenliği desteklenir.

Her geçen gün artmakta olan enerji talebine karşın Dünya üzerinde bulunan enerji kaynakları artmamaktadır ve hızla tükenmektedir. Ayrıca fosil enerji kaynaklarının kullanımı ile havaya salınan zehirli gazlar ile Dünya'nın ekolojik dengesine zarar verilmektedir.

Yapılan araştırmalar ve gelişen teknoloji ile birlikte sınırlı birincil enerji kaynaklarından daha fazla verim alabilmek ve çevreye daha az zarar vermek amacıyla yeni sistemler üretilmekte ve geliştirilmektedir.

Tercihen ısı tüketimi olan yerlerde kullanılan ve eş zamanlı olarak elektrik enerjisi ve ısı üretebilen, modüler yapılı bir sistemdir.

GOLD FİRMA
TIKLA

SEVDİKLERİNİZİ KORUR

YENİ NESİL PARAFUDR SERİSİ

B, C, D sınıfı **%87,87** **yerlilik** oranıyla **yeni nesil parafudrlar...**



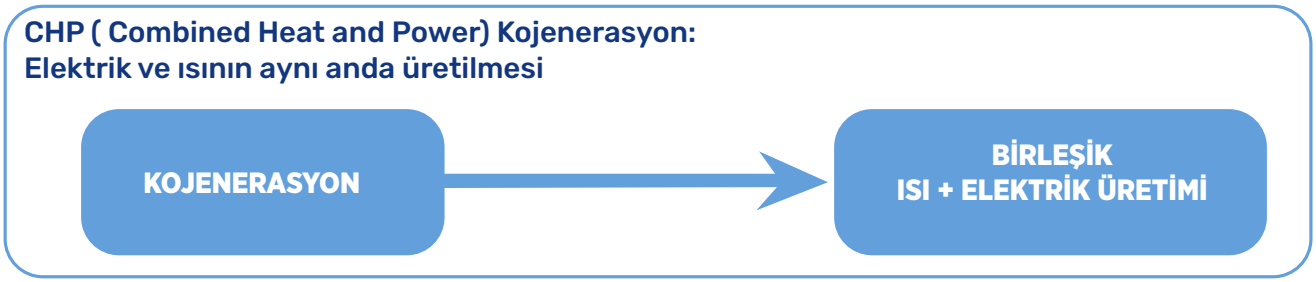
TRIMBOX

Siz uyurken elektrik uyumaz

444 38 59

www.trimbox.com.tr

YURTTAŞ HOLDİNG Kuruluşudur



Şekil 2.1 : Kojenerasyon ve Trijenerasyon Enerji Üretim Sistemleri, Efecan ÜLKÜ, Sayfa3



Şekil 2.2 : Kojenerasyon ve Trijenerasyon Enerji Üretim Sistemleri, Efecan ÜLKÜ, Sayfa3

Kojenerasyon kelimesi; İngilizce **"co-generation"** kelimesinden dilimize girmiş, bir enerji formunu birleşik ısı ve elektrik enerjisi formuna dönüştürüp bunları aynı yerden üretmesi anlamına gelmektedir.

Isıtma ve elektrik enerjisi ayrı yerlerde üretmek yerine aynı yerden üretmenin önemli avantajlarından iki tanesi yüksek verimlilik ve ekonomik olmasıdır. Bu santrallerde enerji girdisi olarak doğalgaz, biyogaz, propan, kok gazı vs. kullanılabilir. (Şekil 2.3)

Sadece elektrik üreten bir gaz türbini veya gaz motoru, enerji girdisinin %30-40 kadarını elektriğe çevirirken, kojenerasyon sistemlerinde ısı üretimi ile birlikte verim %80-90 'lara kadar çıkmaktadır.



Şekil 2.3: Dünya Enerji Tüketimi

Trijenerasyon ise ısı üretimi sağlayan kojenerasyon sistemine ek olarak soğutma özelliğinin de eklenmesidir. Trijenerasyon sistemi tesise elektrik ve ısı enerjisi verdiği gibi bir de soğutma hattına soğuk su vermektedir. Bu soğutma takviyesi absorbsiyonlu chiller soğutma ünitesi vasıtasıyla yapılır.

Işık hayattır



30W ART - 62
ÇİÇEK AMPUL

7W ART-34 SMD SPOT
(SİYAH VE KROM)



7W ART -32 SMD SPOT
(BEYAZ VE GOLD)



9W ART-03 LED PANEL



6W ART-02 LED PANEL



60W ART- 63 PERVANE AMPUL *(KAPALI-AÇIK)*





5W **7W** **10W** **12W** **15W** **18W**



LED AMPUL

CE RoHS

YERLİ ÜRETİM

artı led

www.artiaydinlatma.com

İçinde lityum bromür bulunduran absorbsiyonlu chiller ünitesi, motordan aldığı sıcak suyu absorbe ederek yapıya 12-7˚C hattına destek olur. 12˚C su hattı absorbsiyonlu chiller grubuna girer ve bu su ünitesi içinde soğutularak 7 ˚C olarak yapıya geri döner.



Şekil 2.4

Kojenerasyon ve trijenerasyon teknolojileri bu amaç doğrultusunda çalışan sistemlerdir. Kojenerasyon sistemleri tek bir enerji kaynağından aynı sistemde elektrik ve ısı enerjisinin üretilmesidir.

Sistemde elektrik üretimi sırasında dışarı atılan egzoz gazı değerlendirilerek ısı enerjisi elde edilmektedir. Trijenerasyon sisteminde ise kojenerasyon sisteminde elde edilen enerji türlerine ek olarak soğutma enerjisi üretimi de gerçekleştirilmektedir.

Soğutma enerjisi üretimi yine sistemden elde edilen atık ısı enerjisinden yararlanılarak gerçekleştirilmektedir. (Şekil 2.1, Şekil 2.2 ve Şekil 2.4)



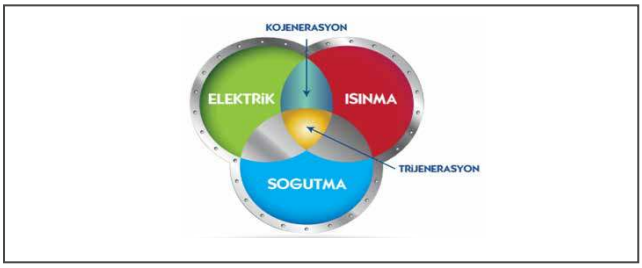
[Şekil 2.5 Birleşik Isı ve Güç Sistemleri: Kojerasyon ve Trijenerasyon, Tres Enerji, http://tresenerji.com.tr/tr/birlesik/birlesik+isi+ve+guc+sistemleri+kojenerasyon+ve+trijenerasyon.html]

Kojenerasyon veya birleşik ısı – güç üretimi (CHP) elektrik ile ısının eş zamanlı olarak aynı yakıt kaynağından üretilmesidir. Kojenerasyon klasik tedarik yöntemlerine göre %40' a yakın enerji tasarrufu sağlayan oldukça verimli bir sistemdir.

Kojenerasyon tesisleri kullanıcıya yakın bölgede olacağından dağıtım ve iletim kayıpları olmamaktadır. (Şekil 2.1)

Trijenerasyon ise elektrik ile birlikte hem ısıtma hem de soğutma sağlayabilen sistemdir. (Şekil 2.2 ve Şekil 2.5)

Kojenerasyon ve trijenerasyon uygulamasının örneklerine, hastane ve sağlık hizmetlerinde, otellerde, sinemalarda, okullarda, her türlü perakende ticari, endüstriyel mekânlarda, üniversitelerde ve kamu hizmetlerinin sunulduğu yerlerde her geçen gün daha sık rastlamak mümkündür. (Şekil 2.6) Kojenerasyon ve Trijenerasyon sistemleri ile ilgili yapılan çalışmaları incelediğimizde; kojenerasyonun ekonomik uygulanabilirliği (Şekil 3.1)



a- İşletmenin elektrik-ısı enerjisi tüketim yapısı, ekonomik ve iklimsel şartlar, yıllık çalışma süresi ve enerji kaynaklarının temin edilebilirliği kriterleridir.

b- Hastane binasına kurulacak trijenerasyon sisteminde kullanılan soğutma ünitesi yatırım maliyetini artırırken sistemin geri ödeme süresini kısaltmaktadır.

GOLD FİRMA
TIKLA

YÜKSEK TAVAN ARMATÜRÜ



Made in TURKEY

"Mekanları Aydınlatıyoruz"

serlite

DiKEY Elektrik
AYDINLATMA SAN. VE DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

www.serlite.com.tr

c- Doğal gaz yakıtlı termo-güç teknolojileri git gide artarak daha önemli hale gelmektedir.

d- Hastanenin elektrik eğrisinin karşılanmasında kullanılan motorlu sistemlerden türbinli sistemlere göre daha iyi performans alınmıştır.

e- Kojenerasyon ve trijenerasyon sistemlerinde atık enerjinin geri kazanımı ile sera gazı yayılımının azaltılması sağlanır.

f- Apartmanlarda uygulanacak kojenerasyon sistemi ile %30'dan fazla doğal gaz tasarrufu sağlanarak ekonomik kazanç sağlanacağı görülmüştür.

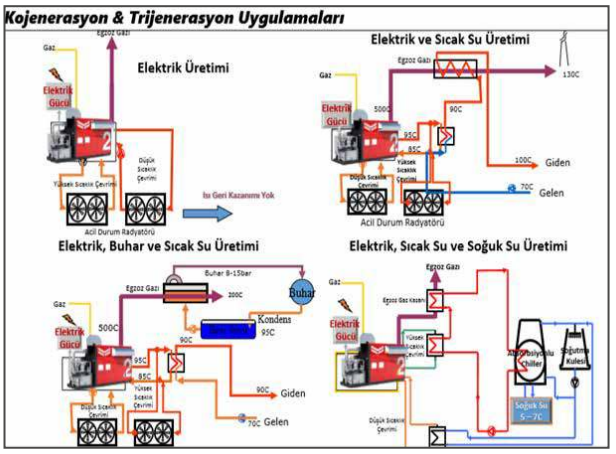
g- Kojenerasyon sisteminin konvansiyonel sisteme göre birincil enerji tasarrufu %37'den daha fazla olmuştur. Yıllık toplam gelir, yıllık toplam tasarruf ve geri ödeme süresi yapılan analiz sonucunda kojenerasyon sisteminde daha fazla ekonomik fayda göstermiştir.

h- Bir bina uygulamasında proje ömrü için en ekonomik sistemin bina yüküne göre seçilen kojenerasyon sistemi olduğu görülmüştür.

KOJENERASYON SİSTEMLERİ

• Kojenerasyon sistemler doğalgaz, biyogaz, çöp gazı ile çalışmaya uygundur.

•Kojenerasyon sistemlerinde elektrik ve ısı aynı kaynaktan aynı anda üretilir. Dolayısıyla, ayrı ayrı üretilmesine oranla daha yüksek verimlilik sağlar.



Şekil 3.1: Kojenerasyon Enerji Sistemleri - Yenilenebilir Enerji ve Kaynak Verimliliği Semineri, Kojenerasyon ve Trijenerasyon Enerji Üretim Sistemleri, Efecan ÜLKÜ, Sayfa8

• Sistemde oluşan atık ısı değerlendirilir, yüksek verimlilik ve tasarruf sağlar.

• Düşük sera gazı emisyonları ile karbon salınımını düşürür, çevre dostudur.

• Sistem, ısıtmanın yanında soğutma gereksinimlerini de karşılayabilir.

Kısaca tarihçesine bakarsak; Isı enerjisini soğutma enerjisine dönüştüren absorbsiyonlu chiller, ilk defa Fransız bilim adamı Ferdinand Carré tarafından 1858 yılında bulundu ve su + sülfürik asit kullanıldı.

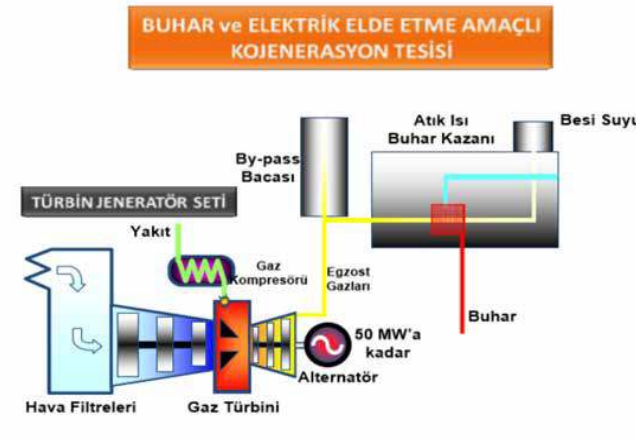
1926 yılında Albert Einstein ve öğrencisi Leó Szilárd tarafından Einstein refrigerator olarak bilinen alternatif dizayn şeklinde geliştirilerek 1930 yılında patenti aldındı. Hiçbir hareketli parçası olmayan, çalışması için sadece ısı enerjisine ihtiyaç duyulan absorbsiyonlu chillerde soğutma prensibi çevrimli buharlaşma yoğuşma döngüsüne dayanmaktadır.

Buharlaştırıcı, absorberli, jeneratör ve yoğuşturucu olmak üzere dört temel ısı transfer yüzeyi söz konusudur. (Şekil 4.1)

Pek çok ticari kurumda yaygın olarak yer alan basit bir absorbsiyonlu soğutma sisteminde solüsyon olarak genellikle lityum bromür - su çözeltisi kullanılmaktadır.

KOJENERASYONUN AVANTAJLARI

Enerjinin kullanım verimini toplamda %90'a kadar çıkarmak olasıdır. Hem verimlilik hem de doğalgaz kullanımı ile düşük sera gazı üretilir, tesisin karbon ayak izi küçülür. Kaliteli elektrik üretimi gerçekleşir. Tek noktadan şebekeye bağlantı (Paralel mod) ile arıza durumunda tesis etkilenmez. İletim ve dağıtım kaybı olmaması verimliliği arttırır. Kullanıcı kayıp kaçak bedeli ödemez.

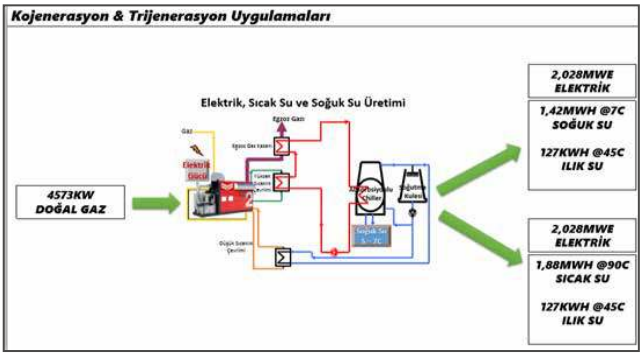


Şekil 4.1

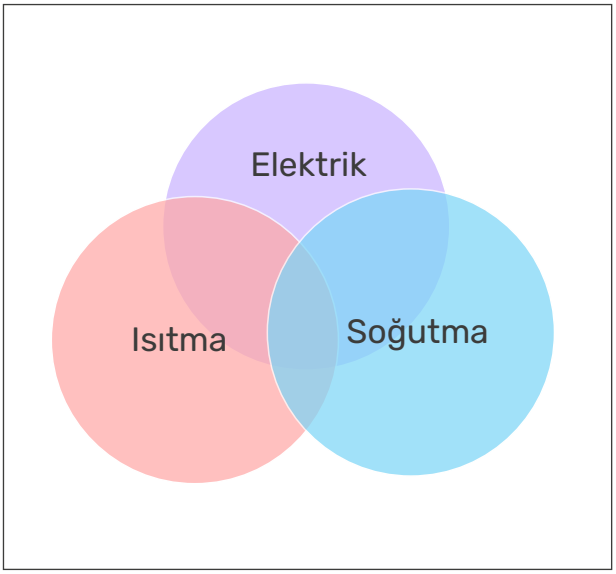
Reaktif enerji, kompanzasyon gibi olumsuzluklar azalır. Jeneratör gerekliliği azalır. Yüksek verimlikle yakıt anlamında dışa bağımlılık azalır. (Şekil 5.1) ve (Resim3)

UYGULAMA ALANLARI

Hastaneler Alışveriş Merkezleri Oteller, Toplu Konutlar Olimpik Spor Tesisleri Kamu Binaları Havaalanları Arıtma Tesisleri Sanayi Tesisleri, Fabrikalar vb.



Şekil 5.1



Resim 3

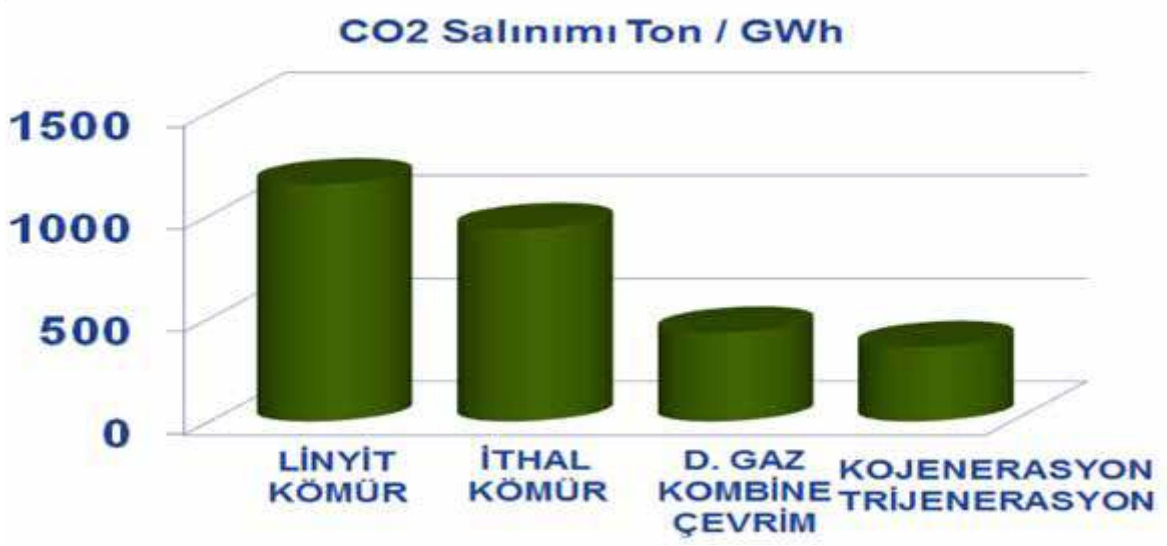
BAZI AVRUPA ÜLKELERİNDEKİ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNDE KOJENERASYON ve BÖLGESEL ISITMA İÇİN VERİLEN DESTEKLER

AVUSTURYA	a- Yatırım Harcaması Desteği
ÇEK CUMHURİYETİ	a-Piyasa fiyatı üzerine eklenen sabit prim ,
	b-Vergi indirimi.
FİNLANDİYA	a- Piyasa fiyatı üzerine eklenen sabit prim
	b- Vergi indirimi
	c- Yatırım Harcaması Desteği
4. BELÇİKA	a- Karbon Emisyon Kazancı Sertifikası
	b- Vergi indirimi
	c- Yatırım Harcaması Desteği
FRANSA	a- Piyasa fiyatı üzerine eklenen sabit prim
	b- Vergi indirimi
	c- Teşvikli piyasa fiyatı ,
	d- Karbon Emisyon Kazancı Sertifikası
ALMANYA	a- Piyasa fiyatı üzerine eklenen sabit prim
	b- Vergi indirimi
	c- Teşvikli piyasa fiyatı
YUNANİSTAN	a- Teşvikli piyasa fiyatı.
İTALYA	a- Karbon Emisyon Kazancı Sertifikası
	b- Vergi indirimi

Şekil 6.1; CO_2 Salınım verisini, konun ne kadar ciddi boyutta olduğunu göstermektedir.

BAZI AVRUPA ÜLKELERİNDEKİ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNDE KOJENERASYON ve BÖLGESEL ISITMA İÇİN KANUNLA VERİLEN DİĞER DESTEKLER

ALMANYA : Kojenerasyon, Isı Şebekesi ve ısı depolaması için yatırım tutarının %30- %40'ı tutarında, proje başına max. 5/10 Milyon Euro hibe destek veriyor.
DANİMARKA : Kojenerasyon ve Bölgesel Isıtma için ısı tarafı ile ilgili destekleri var.
ÇEK CUMHURİYETİ : Bölgesel Isıtma için satış garantili ESCO (Yap İşlet) projeleri ile genişliyor.
İTALYA : Var olan Dağıtım ağının olarak Bölgesel Isıtma genişliyor.
SLOVENYA : Kojenerasyon için 10 yıl garantili alım desteği veriyor.
İNGİLTERE : Şehirlerde ısı şebekeleri arttırılıyor. Özellikle Londra' daki güçlü planlama rejimi Kojenerasyon-Bölgesel ısı sistemlerine artışı sağladı.



KOJENERASYON SİSTEMİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Elektrik üretimine yönelik olan ve dünya'da yaygınlaşan ülkemizde de yaygınlaştırılarak kullanılmak istenilen bu yeni teknoloji, ısı ve elektriği birlikte üretecek bileşik ısı -güç sistemleri (CHP) yani kojenerasyon teknolojisidir. Bu teknolojinin, ilk basit örnekleri 20. yüzyılın ilk yarısında görülmüştür.

Ancak ucuz yakıt döneminde ise terk edilmiştir. 1973-1979 petrol krizlerinin ardından geliştirilerek yeniden uygulanmaya konulmuştur.

Kojenerasyon, 20. yüzyılın başlarından itibaren, güç santrallerinin yerleşim birimlerinde kurulması ve bölge ısıtması yapılmasıyla başlamıştır.

Bölge ısıtması konutların ve işyerlerinin ısıtma, sıcak su ve süreç ısılarının bir veya birkaç merkezden sağlanmasıdır. Bölge ısıtması, 1940'lı yıllarda yakıt fiyatlarının düşmesiyle çekiciliğini yitirmiştir.

Ama 1970'li yıllarda yakıt fiyatlarının hızla yükselmesiyle bölge ısıtmasına ilgi Dünya çapında yeniden uyanmıştır.

Kojenerasyon ekonomik açıdan kazançlı olmuştur. Bunun sonucu olarak son yıllarda bu tür santrallerin kurulması hızlanmıştır.

Kojenerasyon, merkezi ısıtma uygulamalarının yaygın olarak kullanıldığı ülkelerde daha erken gelişme ve kullanılma olanağı bulmuştur.

ABD' de binalar çok yüksek olduğundan sıcak su ile ısıtma yapılamamakta, bunun yerine alçak basınçlı buhar kullanılarak ısıtma yapılmaktadır.

Bu yüzden merkezle kullanma yeri arasında yüksek basınçlı buhar tercih edilmiştir. Bu sistemin kullanılmasının bir sebebi ise yaz aylarında büyük klima tesisleri için buhara olan ihtiyaçtır.

Bu nedenle bileşik ısı–güç üreten merkezlerin yıllık verimi yüksek olmaktadır. Bu yüzyılın sonuna kadar ABD'de elektriğin %15'inin bileşik kojenerasyon tesislerinden sağlanması beklenmektedir (Tan, 2003).

İlk bölgesel ısıtma sistemi 1877 yılında ABD'nin New York eyaletindeki Lockport' a kurulmuştur. Aras, U., 1997).

İngiltere'de 1945 yılından itibaren gelişen bölge ısıtması özellikle son 25 yıllık dönem içinde kojenerasyon sistemlerinin gelişmesi ile oldukça hızlı bir şekilde yaygınlaşmıştır (Aras, U., 1997).

Fransa'da bölge ısıtması ile ilgili ilk büyük tesis Paris'te yapılmıştır ve buharlı olan bu sistem devamlı olarak gelişmekte olup, hem bileşik ısı–güç üreten merkezlerden hem de yalnız buhar üreten çöp yakma merkezleri tarafından beslenmektedir.

Almanya'da ise bölge ısıtma uygulamaları 1930'lardan sonra kaynar suya ve özellikle bileşik ısı – güç üretimine geçilmiştir.

Merkezde ayrıca çöp yakan büyük kapasitedeki buhar kazanları da bulunduğundan işletme rantabilitesi yüksek olmaktadır.

İskandinav ülkeleri bu tesisler açısından en önde gelmektedirler. Danimarka, İsveç, Finlandiya ve Norveç'te toplam binaların %30-80' i bu sistemle ısıtılmakta olup ısıtma merkezleri bileşik ısı–güç üretimi şeklinde düzenlenmiştir (Narter, 1996).

Bütün bu çalışmalar; kojenerasyon ve kojenerasyon merkezi ısıtma uygulamalarının geliştirilerek günümüz küçük çapta konutlarda bireysel olarak kullanımına uygun hale getirilmiştir.

Böylece konutlarda herkes bireysel olarak kendi enerji ihtiyacına göre üretme olanağı sağlayacaktır ve bu konuda farklı çalışmalar yapılmaktadır.



YAŞAMIN NEFES ALDIĞI **HER YERDE..**

Hastane, okul, tünel, ya da banka.. Ofis, sokak ya da bir fabrika..
Enerjinin gezdiği her yapıda tam 45 yıldır ALKANLAR var.
Türkiye ve Dünya'nın en iyi markalarını sektörle buluşturan,
üretim tesisleri ve yerli ürünleriyle ülke ekonomisi ve Türk Elektrik
Aydınlatma Sanayi'nin gelişimine katkı sağlayan ALKANLAR;
bugün üretim, satış, global markaların
bayiliği ve dağıtım hizmetlerinde,
yaşamın nefes aldığı her yerde, dün olduğu gibi;
yarın da yanınızda olmak için büyümeye devam ediyor.

alkan KABLO ELBİ ELECTRIC LEDRAM

ALKANLAR®
ELEKTRİK SAN. ve TİC. A.Ş.

PHILIPS LEDVANCE SYLVANIA SIEMENS legrand
ENTES VIKO by Panasonic HES KABLO OSRAM finder mavili

1.4.1. KONUTSAL KOJENERASYON

Şehir, bölge veya sitenin ısıtma ve/veya soğutma ile güç ihtiyacını karşılamak üzere kurulur. Bu anlamda kurulacak bir veya büyük şehirlerde birkaç merkez ile bir şehrin veya bölgenin ya da önemlice bir konutlar topluluğunun enerji ihtiyaçlarının karşılanması hedeflenir.

Merkezi ısıtma denilen bu sistem pek çok ülkede kullanılmaktadır. Özellikle ısı yükü fazla ve soğuk mevsimi uzun süren şehirlerde bu sistem ile hem enerji ekonomisi sağlanmış hem de çevresel kirliliği büyük ölçüde azaltılmıştır.

Rusya'nın toplam binalarının yaklaşık % 70'i merkezi ısıtma ile ısıtılmaktadır. İskandinav ülkelerinde toplam binaların %30 ila %80'i bu sistemle ısıtılmakta olup ısıtma merkezleri bileşik ısı güç üretimi şeklinde tesis edilmiştir

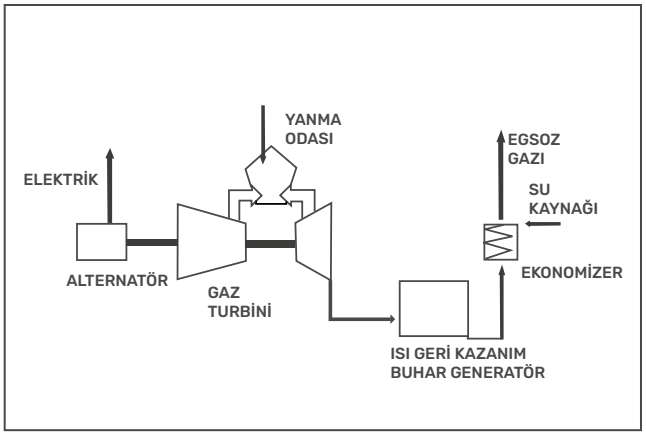
1.4.2. ENDÜSTRİYEL KOJENERASYON

Endüstriyel kojenerasyon sistemleri, tüm yıl boyunca yüksek ısı ve elektrik talebi olan yerlerde kullanılırlar. Genel olarak iki tip endüstriyel alan mevcuttur.

Yüksek sıcaklıkta termal enerji gereken yerler (rafineriler, gübre fabrikaları, çelik, çimento, seramik ve cam endüstrisi) ve düşük sıcaklıklarda termal enerji gereken yerler (kağıt fabrikaları, tekstil fabrikaları, gıda ve içecek fabrikaları).

Endüstriyel kojenerasyon sistemlerinde proses atıklarından veya prosesin kendisinden termal enerji üretmek mümkün olabilir.

Örneğin kâğıt fabrikalarında kâğıt yapımında ortaya çıkan yüksek miktarda atık madde (Ağaç kabuğu, ıskartalar, kâğıt hamuru için uygun olmayan ağaç parçaları) yardımcı yakıt olarak kullanılabilir veya çelik yapımında çıkan sıcak gazlar buhar üretmekte yardımcı olabilir. (Şekil 7.1)



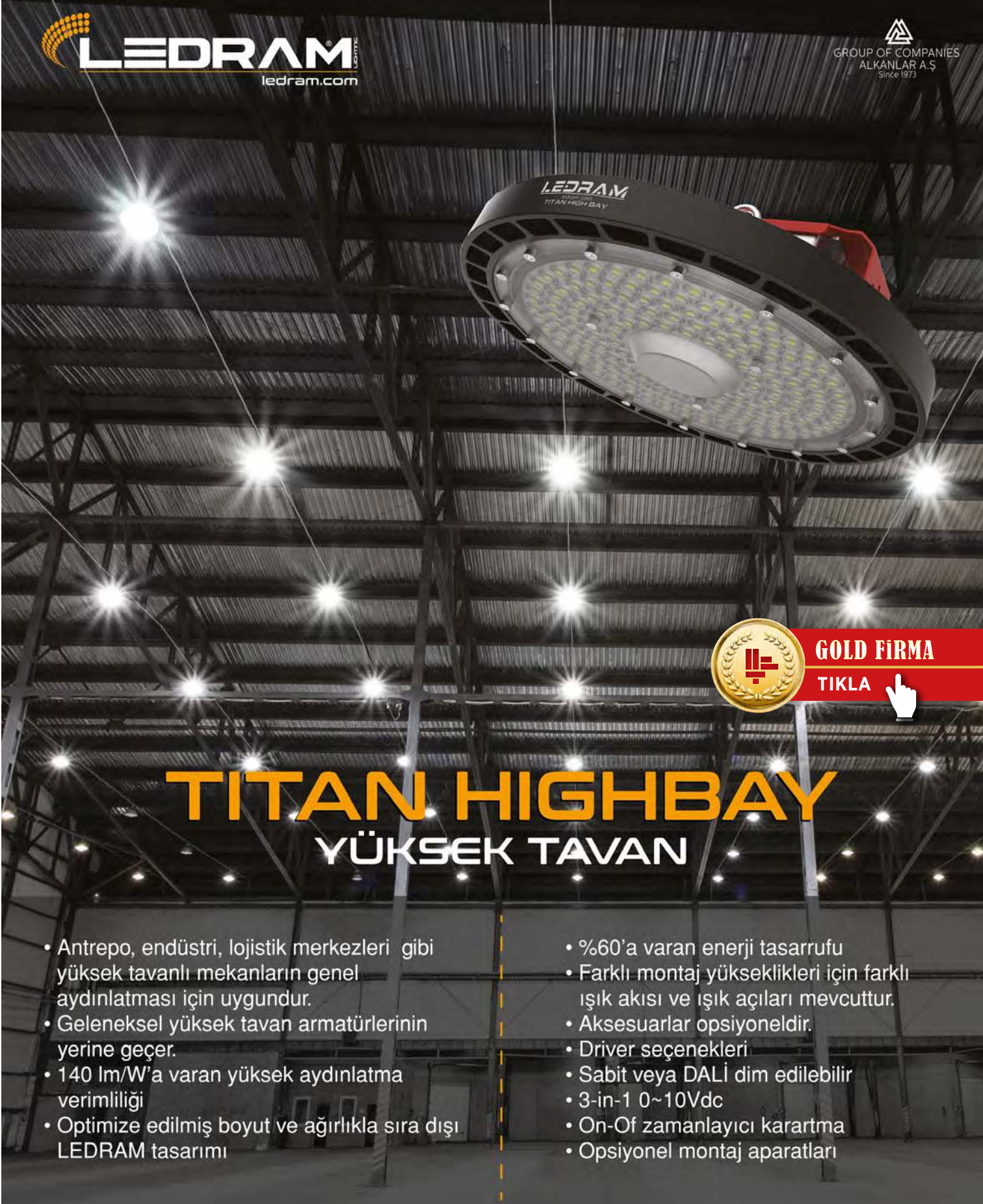
Şekil 7.1: Endüstriyel Kojenerasyon

Endüstride ihtiyaç duyulan ısı çoğunlukla buhar formundadır. Bu nedenle gaz türbini çevriminin çıkışındaki egzoz gazlarının ısısından buhar elde edilen kombine çevrimli kojenerasyon sistemleri yaygın olarak kullanılır.

Endüstriyel kojenerasyon sistemleri yılda 8000 saat veya daha fazla çalışabilirler. Bu yüzden endüstrileşmiş ülkelerde, endüstrideki ısı potansiyeli, kojenerasyonu uygun bir seçenek haline getirmiştir.

LEDRAM
ledram.com

GROUP OF COMPANIES
ALKANLAR A.Ş
Since 1973



GOLD FİRMA
TIKLA

TITAN HIGHBAY
YÜKSEK TAVAN

- Antrepo, endüstri, lojistik merkezleri gibi yüksek tavanlı mekanların genel aydınlatması için uygundur.
- Geleneksel yüksek tavan armatürlerinin yerine geçer.
- 140 lm/W'a varan yüksek aydınlatma verimliliği
- Optimize edilmiş boyut ve ağırlıkla sıra dışı LEDRAM tasarımı
- %60'a varan enerji tasarrufu
- Farklı montaj yükseklikleri için farklı ışık akısı ve ışık açıları mevcuttur.
- Aksesuarlar opsiyoneldir.
- Driver seçenekleri
- Sabit veya DALİ dim edilebilir
- 3-in-1 0~10Vdc
- On-Of zamanlayıcı karartma
- Opsiyonel montaj aparatları

YERLİ ÜRETİM

Ledram Aydınlatma Elektrik Elektronik San. ve Tic. Ltd Şti.
Fatih Mah. Yakacık Yolu Cad. Ortadağ Mevkii No:37/A 34885 Sancaktepe İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 216 564 57 00 Fax: +90 216 561 28 19 info@ledram.com www.ledram.com

1.4.3. TİCARİ VEYA KURUMSAL KOJENERASYON

Ticari ve çok katlı yapılardaki kojenerasyon sistemleri kısmen daha küçüktür ve genellikle paket ünitelerdir. Paket üniteler bir pistonlu motor, bir küçük jeneratör ve bir atık ısı kazanından oluşmaktadır. Tüm bileşenler ses geçirmez bir muhafazanın içindedir.



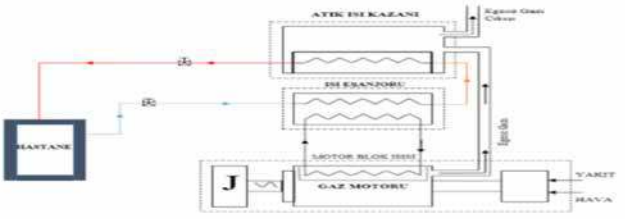
Ünitede sadece yakıt girişi ile ısı ve elektrik çıkışı bağlantıları bulunmaktadır. Kullanılan yakıt genellikle doğal gazdır. Bu sistemler otellerde, eğlence merkezlerinde, ofislerde, hastanelerde ve pek çok konutun bulunduğu yüksek katlı binalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Kullanılan pistonlu motorlar tipik olarak dizel motoru veya doğal gaz ile çalışmaya uyarlanmış otomotiv motorlarıdır. Çift yakıtlı da olabilirler. Isı geri kazanımı soğutma suyundan ve egzoz gazlarından sağlanır.

Daha büyük ölçekli uygulamalarda, endüstride kullanılan teknolojileri kullanılır. Bunlar gaz türbinli veya büyük pistonlu motorlar olabilir. Bu tip sistemler büyük hastaneler, büyük ofis kompleksleri, üniversiteler için uygun olabilirler.

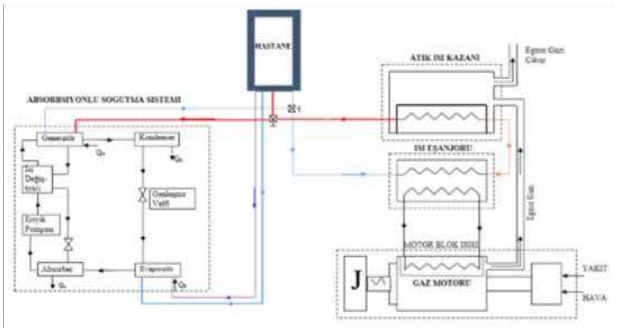
SİSTEM DİZAYNI

Kojenerasyon sistem dizaynı; kojenerasyon sistem dizaynında elektrik enerjisi üretimini gerçekleştirecek gaz motoru, elektrik üretimi sırasında meydana gelen atık ısı enerjisinden yararlanmak amacıyla; motor blok ısısını kullanmak için ısı eşanjörü ve motor egzoz gazı ısısını kullanmak için atık ısı kazanı kullanılarak sistem tasarımı yapılmıştır. Şekil 8.1 'de kojenerasyon sistemi akış şeması verilmiştir.



Şekil 8.1: KSU Mühendislik Bilimleri Dergisi, 19(2), 2016, Enerji Ekonomisi Açısından Kojenerasyon ve Trijenerasyon Teknolojilerinin Isıtma Soğutma Kapasitelerinin Analizi: KSÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Örneği, Muharrem İmal, Taha Kısakesen, Ahmet Kaya, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü Sayfa 12

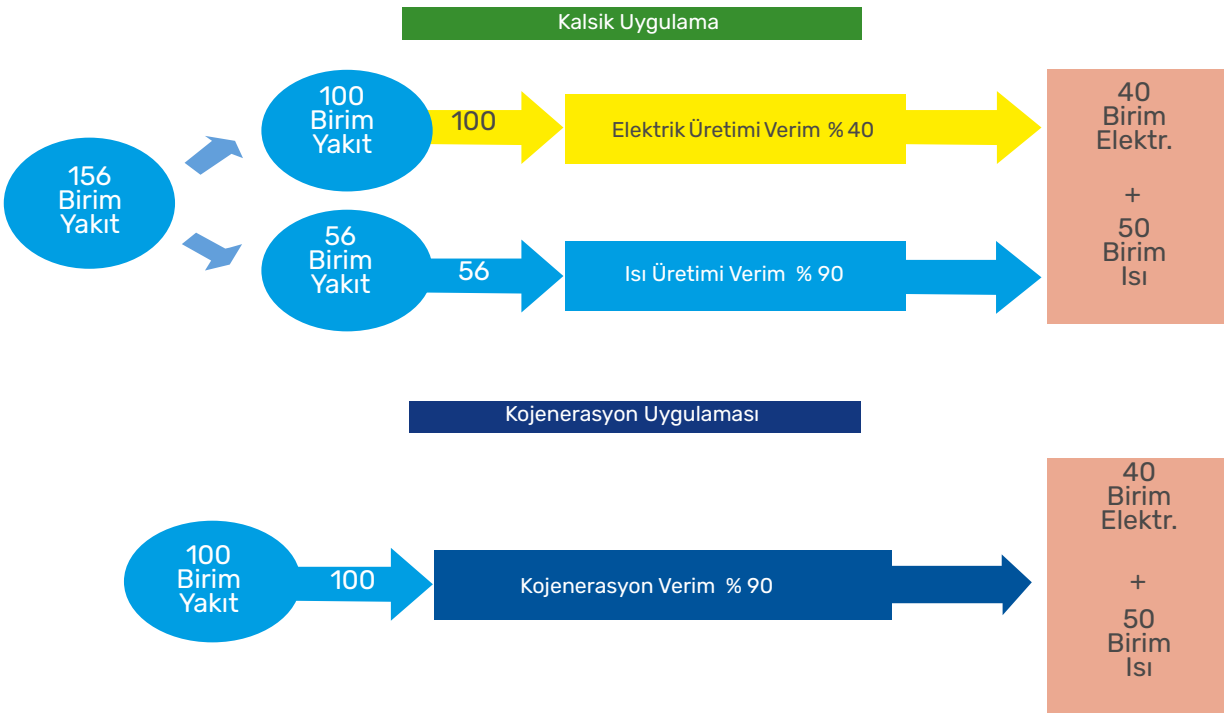
TRİJENERASYON SİSTEM DİZAYNI



Şekil 8.2: KSU Mühendislik Bilimleri Dergisi, 19 (2), 2016, Enerji Ekonomisi Açısından Kojenerasyon ve Trijenerasyon Teknolojilerinin Isıtma Soğutma Kapasitelerinin Analizi: KSÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Örneği, Muharrem İmal, Taha Kısakesen, Ahmet Kaya, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü Sayfa 12

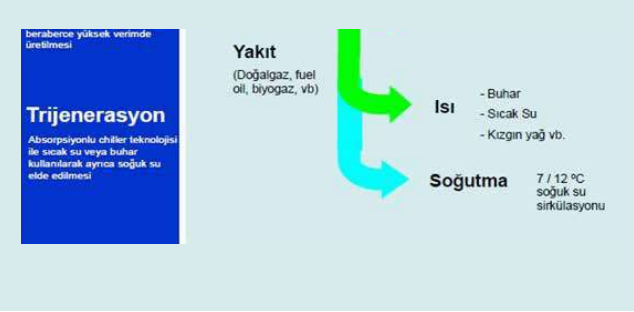
Trijenerasyon sisteminde elektrik enerjisi üretimini gerçekleştirecek gaz motoru, elektrik üretimi sırasında meydana gelen atık ısı enerjisinden yararlanmak amacıyla; Motor blok ısısını kullanmak için ısı eşanjörü, motor egzoz gazı ısısını kullanmak için atık ısı kazanı ile yaz aylarında soğutma yapabilmek için absorbsiyonlu soğutma ünitesi kullanılarak sistem tasarımı yapılmıştır. Şekil 8.2 'de trijenerasyon sistemi akış şeması verilmiştir.

Enerji uygulamalarında kojenerasyon, yani bileşik ısı -güç üretim sistemleri (CHP, Combined Heat and Power), buhar ve elektriğin birlikte üretildiği sistemlerdir. Bu sistemlerde atık ısısı değerlendirilerek enerji verimliliği artırılır ve konvansiyonel sisteme göre enerjiden daha fazla yararlanılması sağlanır. Enerji tüketildiği yerde üretildiğinden, iletim ve dağıtım hatlarında oluşan kayıpları ortadan kaldırır, şebekeden etkilenmeden, kesintisiz ve kaliteli elektrik arzı sağlar. (Şekil 9.1 ve Şekil 9.2)



[Şekil 9.1: İstanbul Üniversitesi, Isıl Sitem bileşenlerinin Yatırım Maliyetleri, Yüksek Lisans Tezi, Durusel Çaka, Sayfa3]

Enerji uygulamalarında kojenerasyon, yani bileşik ısı-güç üretim sistemleri (CHP, Combined Heat and Power), buhar ve elektriğin birlikte üretildiği sistemlerdir.



Bu sistemlerde atık ısısı değerlendirilerek enerji verimliliği artırılır ve konvansiyonel sisteme göre enerjiden daha fazla yararlanılması sağlanır. Enerji tüketildiği yerde üretildiğinden, iletim ve dağıtım hatlarında oluşan kayıpları ortadan kaldırır, şebekeden etkilenmeden, kesintisiz ve kaliteli elektrik arzı sağlar. (Şekil 9.1 ve Şekil 9.2)

ÖZETLE;

Ülkemizde enerji üretim ve tüketiminin farklı eğilimlerle gelişim göstermesi ve uygulanan enerji politikaları sonucunda, 1970 yılında %76 olan üretimin tüketimi karşılama oranı 2000 yılında %35, 2004 yılında ise %28 değerine düşmüştür.

Önümüzdeki yıllar için yapılan enerji projeksiyonlarında bu azalmanın hızlı bir şekilde devam ederek, 2020 yılında üretimin tüketimi karşılama oranının %24 değerine düşmesi beklenmektedir. Bu durum ülkemizin enerji açısından dışa bağımlılığının artmasına yol açacaktır.

Hem sanayide, hem de konut ısıtmasında gerekli olan elektrik enerjisinin ve ısıl enerjinin aynı kaynaktan karşılanması ile yapılacak olan enerji tasarrufu çevre kirliliğini ve dışa bağımlılığımızı azaltırken, kaynaklarımızın hızlı tükenmesini de önleyecektir.

Günümüzde, sanayileşme ve kalkınmanın en önemli girdileri arasında yer alan enerji, bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de önemini ve güncelliğini sürdürmektedir.

Enerji kullanımı, endüstrileşme ve ekonomik gelişme ile yakından ilgili olup, enerji tüketimi, refah seviyesinin yükselmesiyle hızla artmaktadır. Ülkemizde de hızla artan enerji talebinin karşılanması zor olup, enerji kaynağının seçiminde dikkatli olunması gerekmektedir.

Sanayi ülkelerinde enerji açığını kapatmak ve bu çevresel sorunların yok edilmesi ya da en azından insan sağlığını tehdit etmeyecek düzeye indirilmesi amacıyla çok çeşitli enerji politikaları uygulanmaktadır. Bu politikalar arasında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı önemli yer tutmaktadır.

Bunlar arasında; Rüzgar, jeotermal, dalga ve güneş enerjisi yer almaktadır. Fakat bu santrallerin her zaman ve her yerde kullanılması mümkün olmamaktadır.

İkinci bir seçenek ise nükleer enerji santralleri olmaktadır. Fakat hem yatırım maliyetlerinin yüksek olması hem de risk faktörlerinin yüksek oluşu ve hatasız çalışmayı gerektirmeleri, bu tesislerin negatif yönünü oluşturmaktadır. Meydana gelecek bir radyoaktif madde sızıntısı, yüzlerce yıllık bir negatif etkiye sahip olabilecektir.

Enerji üretim aşamasında ısı enerjisinin diğer enerji türlerine verimli bir şekilde dönüştürülebilme imkanları, atık enerjilerin değerlendirilmesi, üretilen enerjinin optimum dağıtımı ve kullanımı, fosil yakıt tükenme hızını ve olumsuz çevresel etkileri azaltacaktır.

Isı ve mekanik enerjinin birlikte üretildiği kojenerasyon tesisleri, enerji üretim verimliliği, enerji üretim maliyeti ve ekoloji yönünden ısı ve mekanik enerjinin ayrı ayrı üretildiği klasik tesislere göre daha yüksek performansa sahip olduğu bilinmektedir.

Günümüzde, bu tesislerin performansını daha da artırabilmek için muhtelif kriterlere dayalı olarak performans optimizasyonları üzerine çalışmalar yoğunlaşmıştır.

Kojenerasyon ve Trijenerasyon; Enerjiyi daha verimli kullanmak amacıyla elektrik, ısı ve soğutma enerjisinin birlikte üretilmesini sağlayan teknolojin, 21.yüzyıl Türkiye'sinde önemsenerek bir devlet politikası olarak ele alınıp topyekün bu konuya eğilmek gerektiğine inanmaktayım. Hatta konuyla ilgili çalıştayların devletimiz başta olmak üzere, meslek odalarımız, STK yapması Türkiye'miz için olmazsa olmaz haline gelmiştir.

Enerjiyi üretmek bu kadar meşakkatli iken bunu en verimli şekilde binalarda kullanmamız gerekmektedir. Üretilen yapılarımızda, enerjiyi ön planda hesaplanarak, gerekli tüm tedbirleri almamız gerekmektedir.

Tabi ki ürettiğimiz enerjiyi yapılarda kullanırken de; Pasif Ev (pasif yapı), Sıfır enerjili binalar hatta Artı Enerjili binaların hızlı bir şekilde ülkemizde miktarını artırmamız gerekir.

"Uygarlığın yolu enerjiden geçer, bu yolu hep birlikte tasarrufumuzla aşalım."

"Enerji tasarrufunun maliyeti yoktur. Sadece kazandırır."

Kaynakça:

1- İster İ, 2006. Mevcut Bir Fabrikada Trijenerasyon Uygulaması, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 73s, İstanbul.

2- İSKENDER, S., 2006, "Türkiye'de Enerji ve Geleceğe Yönelik Planlar", Türkiye 10. Enerji Kongresi, Kasım, 2006.

3- AĞIŞ, Ö., "21. Yüzyılda Kojenerasyonun Yeri", Bölgesel Isıtma ve Kojenerasyon Konferansı Bildiriler Kitabı, 21-24

4- "Kojenerasyon Sistemlerinin Teknik ve Ekonomik Uygulanabilirliği" Mühendis ve Makine, 2002, Sayı 506

5- "Kojenerasyon ve Yöremizde Uygulanması", Doç.Dr. Fikret Yüksel

6- Emo Yayınları; http://www.emo.org.tr/ekler/04aa4e179069a80_ek.pdf

7- Konjenturk Yayınları http://kojenturk.org/tr/kojenerasyon-nedir-15

8- MMO Yayınları http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/8734932c992339f_ek.pdf?dergi=1430

9- Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mevcut Bir Fabrikada Trijenerasyon Uygulaması Yüksek Lisans Tezi

10- TTMD Yayınları http://www.ttmd.org.tr/PdfDosyalari/TTMD-Dergisi-77.pdf



DR. TÜRKAN MÜGE ÖZBEKLER | SİNOP ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM GÖREVLİSİ

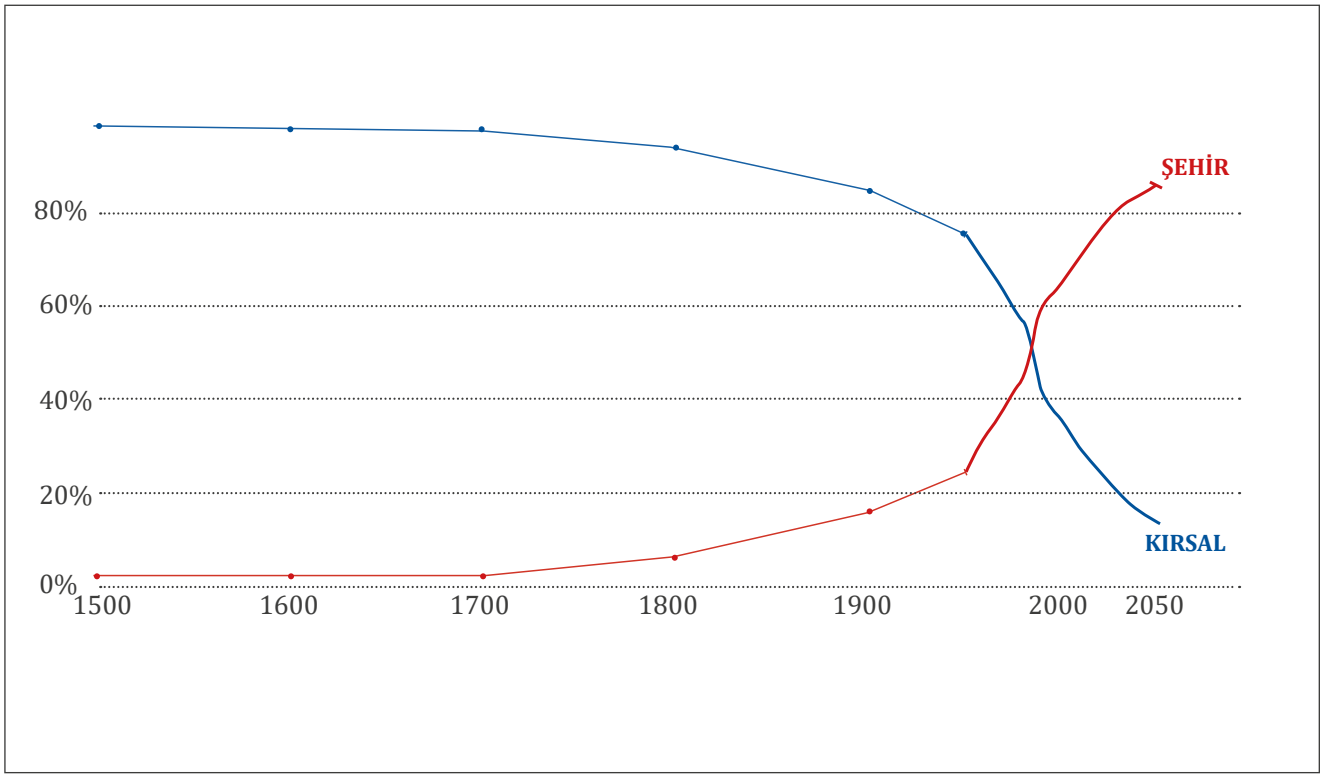
AKILLANAN ŞEHİRLERE DOĞRU

Çoğunlukla ekonomik, siyasi, teknolojik ya da sosyo-psikolojik nedenlere dayalı olarak nüfusların gün geçtikçe artan oranlarla şehirlere yöneldiği görülmektedir.

Günümüze bakıldığında, Dünya nüfusunun yüzde 55'inin şehirlerde yaşadığı ve bu oranın 2050 yılına kadar yüzde 68'lere yükseleceği beklenmektedir (United Nations, 2019).

Şehirler kendi içinde belirli bir dinamizme sahip, yaşayan oluşumlardır. İçinde yaşayan toplum ile beraber ülke ekonomisine önemli ölçüde bir katma değer yaratmasının yanı sıra, hem ulusal hem de küresel ölçüde bir marka değerine sahiptir. Şehir pazarlaması ve şehir markalaşması konularının inceleme alanları bu anlamda öne çıkmaktadır. Şehirlerin ekonomik, sosyal ve çevresel açılardan sürdürülebilirliğine yönelik çözümler ise bu marka değerinin sağlam temellere dayandırılması anlamında önemli bir rol oynamaktadır.

Bilgi çağının hakim olduğu günümüz dünyasında, şehirlerin inovatif çözümler ve modern uygulamalar ile dönüştürülmesi ve yaşadığımız çağın hızına uyumlaştırılması beklenmekte ve asıl rekabetçi bir marka değerinin bu şekilde kazanılacağı öngörülmektedir.



Şekil : Türkiye'de Şehirleşme Gelişimi

Ritchie, H. ve Roser M. (2020) "Urbanization". https://ourworldindata.org/urbanization, erişim tarihi:01.04.2021

Bu kapsamda, şehirlerin geleneksel yapılarının küresel eğilimler doğrultusunda ortaya çıkan değişimlere ayak uydurması ve yeni ihtiyaç alanlarına yönelik yeniden planlanması gerçeği giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Özellikle Covid-19 salgını beraberinde ortaya çıkan belirsizlik süreci, şehirlerin toplumların ihtiyaçlarına ne ölçüde cevap verebildiğinin ve ortaya çıkan bu zorlu sınavda ne derece başarılı olabildiğinin irdelendiği yeni bir tartışmayı ortaya atmıştır. **Peki, şehirleri değişime ve gelişime zorlayan küresel eğilimler aslında nelerdir?**

• **İklim değişikliği:** Ekosistemler üzerindeki ekolojik ayak izini ve baskıyı azaltmak, kaynakların yönetiminde verimliliği arttırmak (enerji, su vb.), iklim değişikliğine ve afet risklerine karşı şehirlerin direncini artırmak ve çevre dostu kentsel ortamlar geliştirmek.

• **Sosyal kutuplaşma:** Sosyal katılım, uyum ve eşitliği teşvik etmek, gençlerin ve çocukların ilgisini çekerken şehrin ekonomik ve sosyal yaşamını yaşlanan bir nüfusa uyarlamak ve işgücü piyasasına erişimde eşitliği teşvik etmek.



• **Hızlı şehirleşme:** Negatif dışsallıkları azaltırken kentsel nüfus artışını yönetmek, şehirlerdeki yaşam kalitesini hizmetlerdeki talep değişikliklerine (eğitim, sağlık, kültür, güvenlik vb.) uyumlaştırmak, kültürel mirası korunmak, sürdürülebilir kalkınma için yeni planlama araçları geliştirmek (Merkezi yayılma, karma arazi kullanımı, kentsel dönüşüm vb.), etkili ulaşım sistemleri planlanmak ve kentsel-kırsal alanlarda dengeyi sağlamak.

• **Şehirlerin küresel rekabeti:** Yetenekli ve kalifiye işgücünün şehirde istihdam edilebilmesini sağlamak ve istihdam sayısını arttırmak, ölçek ekonomisinden faydalanmak, yaşanabilir mekânların kalitesini arttırmak, şehri cazibe merkezi haline dönüştürmek, altyapıya yatırım yapmak, şehirdeki ekonomik aktiviteleri çeşitlendirmek ve sermayenin şehre çekilebilmesini sağlamak.

• **Ekonomik istikrarın sağlanması:** Ekonomik sistemlerin dayanıklılığını arttırmak ve küresel ekonomilerdeki değişikliklere uyum sağlamak, yerel ekonominin güçlenmesini desteklemek, inovasyona ve bilgiye dayalı bir ekonomik sistem geliştirmek, inovasyon kaynağı olarak beşeri ve sosyal sermayeye yatırım yapmak, şehirler ve bölgeler arasında işbirliğini teşvik etmek.

• **Yeni yönetişim modellerine duyulan ihtiyaç:** Şehrin tüm paydaşlarını kapsayan katılımcı bir demokrasi ortamı yaratmak, aşağıdan yukarıya yönetim modelini ve kentsel ortak yaratımı amaçlayan vatandaşlığı teşvik etmek, yönetişim modellerinin esnekliğinin arttırmak, kurumların etkinliğini ve koordinasyonunu geliştirmek ve bölgesel uyumu arttırmak.

• **Yeni teknolojilerin artan önemi:** Toplum, yönetişim ve ekonominin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) yoluyla entegrasyonunu güçlendirmek, enerji tasarrufu için yeni teknolojileri koordine etmek ve kaynakların etkili kullanılmasını sağlamak, şehrin ulaşım sorunlarına alternatif çözümler sunmak ve sosyal ve beşeri sermayenin yarattığı teknolojik yeniliği teşvik etmek.

Tüm bu küresel eğilimler bizleri, günümüz şehirlerinin köklü bir değişime doğru yapması gereken yolculuğunu düşünmeye zorlamaktadır. Şehirleşmenin tüm dünya kapsamında giderek artacağı bir gerçektir.

Fakat şehirlerin sosyal, kültürel ve ekonomik süreçlerin değişim hızı ve öngörülemezliği karşısında nasıl cevap vereceği belirsizlik taşımaktadır.

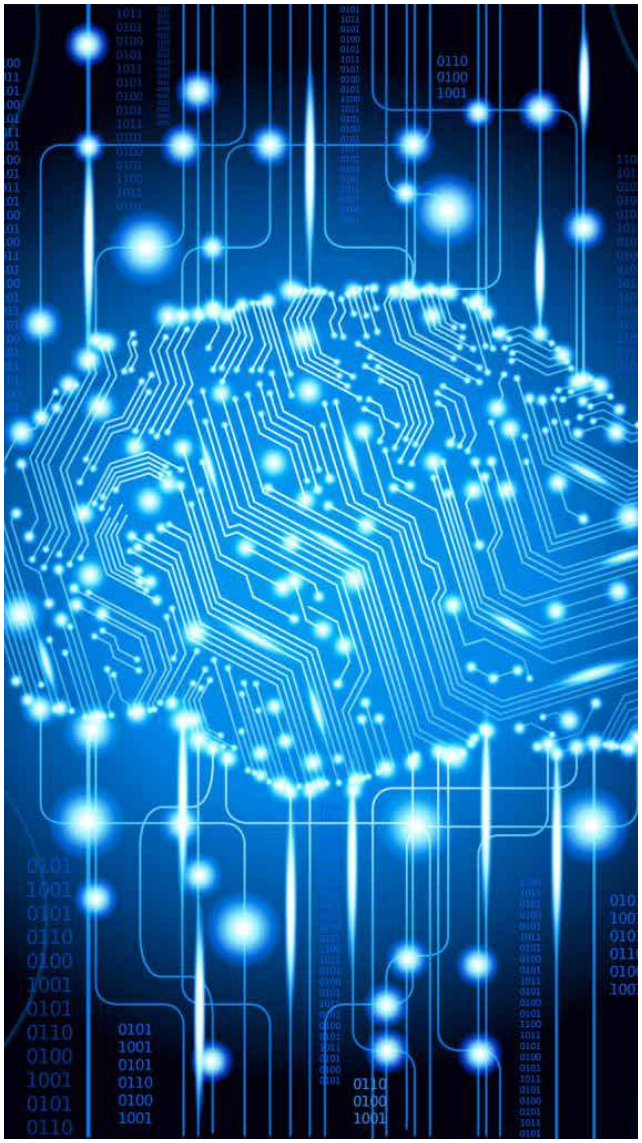
Bu noktada şehirlerin **'akıllanması'** fikri gündemde en çok vurgu yapılan çözüm önerilerinin başında gelmektedir. Bir şehir kendisine atfedilen "akıl" kelimesiyle genellikle yetenek, kullanıcı dostu uygulamalar, zekâ ve sosyal kazanımlar açısından ele alınmaktadır (Pinochet vd., 2019).



Bu anlamda akıl, şehrin kullanıcı ihtiyaçlarına göre uyarlanması ve özelleştirilmiş arayüzler ile hayatı kolaylaştırılması açısından kavrama önemli bir anlam katmaktadır.

"Akıllanma" ise içinde bulunduğumuz bilgi çağının avantajlarını kullanarak sürdürülebilir kentsel çözümler ortaya konması temelinde yükselmekte ve kentsel alanlardaki yaşanabilirlik seviyesini arttırma vaadini beraberinde getirmektedir.

Bu kapsamda nesnelerin interneti (IoT), yapay zeka, büyük veri, otonom araçlar ve blok zincir teknolojileri gibi bilgi çağının getirileri, akıllanma sürecinin merkezine yerleştirilerek



ekonomi, yönetişim, çevre, yaşam, ulaşım ve insan bileşenlerini bütünsel bir yaklaşımla dönüştürecektir (Fernandez-Anez vd., 2018).

Covid-19 salgını sonrası yeni dünya düzeni fikrinin küresel hakimiyeti ile beraber, değişimlerin, salgın sırasında aksaklıklar yaşanan ve uygulama eksikliği hissedilen tüm alanlarda bir önce başlaması gerekmektedir.

Bu kapsamda Dünya ülkelerinin teknolojide öncü olma, yenilikçi iş modelleri ile ekonomik yatırımlar için cazibe merkezi olma ve daha sürdürülebilir bir kentsel refah sağlayarak rekabet avantajına sahip bir oyuncu olma düşüncesi temelinde şehirlerin akıllanması fikrine yatırımlarını hızlandırdığı söylenebilir.

Unutulmamalıdır ki, akıllı şehir öncelikli olarak aklın nasıl yaratılacağının öğrenilmesi ile başlar. Bundan sonraki yazılarımda aklın yaratılması ve şehirlerin dönüşümü yolculuğumuza başlamak dileklerimle, görüşmek üzere.

Kaynaklar;

•United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420). New York: United Nations.

• Fernandez-Anez, V., Fernández-Güell, J. M., & Giffinger, R. (2018). Smart City implementation and discourses: An integrated conceptual model. The case of Vienna. Cities, 78, 4-16.

• Pinochet, L. H. C., Romani, G. F., de Souza, C. A., & Rodríguez-Abitia, G. (2019). Intention to live in a smart city based on its characteristics in the perception by the young public. REGE Revista de Gestão, 26(1), 73-92.



DAİMA İLERİ...

GOLD FİRMA
TIKLA

En son teknolojiyi izleyerek ve müşteri taleplerini karşılamak amacıyla 1999'dan bu yana elektrik malzemeleri üretiyoruz



USB'li Dörtlü Grup Priz



USB'li Üçlü Priz



Sigorta Kutuları

far-electric.com.tr

FAR®
ELEKTRİK TEKNOLOJİLERİ

ISO 9001:2008



KADRİ DEMİR | POLDY İK YAZILIM YÖNETİCİ ORTAĞI

YENİ NESİL İNSAN KAYNAKLARI ÇÖZÜMLERİ

Pandemi süreci ile birlikte tüm Dünya'da iş yapış şekilleri değişti ve hepsinin tanımı yeniden yapılmaya başlandı.

Her bir şirketteki organizasyonda yer alan birimler bu dönemin ve şirketin hedefleri doğrultusunda yeniden belirlendi. Tüm bu yapılanlardan çıkan ana felsefe **"İnsan Kaynaklarının Dijitalleşmesi ve Yeni Nesil İnsan Kaynakları Çözümleri"** olarak kendini ortaya koydu.

"Ölçemediğiniz işi yönetemezsiniz" prensibinden yola çıkarak tüm İK süreçlerini dijitalleştirme ve bunu yaparken de kurumsal hafızanın oluşacağı sistemlerin kurulması gerekliği ortaya çıktı. En basitinden doğru iş gücü planlaması yapılabilmesi için kurumun çalışan envanterinin kolayca görülmesi ve kim kimin yedeğidir bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışanlardan herhangi birinin sağlık problemi, karantina ya da izolasyona alındığında bu kişinin yerine işin sürekliğini kim sağlayacak bilgisi önem taşımaktadır.

Pandemi döneminde insan kaynakları departmanın önemi daha ön plana çıktı ve buradaki iş yükü pandemi öncesine göre artış gösterdi.

İK'nın tüm bunları yapabilmesi içinde kişi bağımsız sistemler kurulması gerekli hale geldi ve her bir departmanda çalışan kişilerin yaptıkları işe göre kimi zaman işyerinde kimi zaman uzaktan ya da evden çalışmasına izin verilecek yapılar kurgulandı.



Esnek çözümler global tedarikci..!

FLEXIVO

FLEXIBLE & EMT CONDUIT SYSTEMS

info@radelsan.com.tr | www.radelsan.com.tr



Her bir çalışanın insan sermayesi olarak değerlendirildiği bir sürece girildi. Çalışanlar çalıştıkları kurumların yeni nesil bakış açısı ile kendilerine değer verdiğini hissettirmelerini, kurum içinde yeteneklerinin görülüp yetkinliklerinin doğru planlama ile yönlendirilmesi görmek istiyorlar.

Bu durum doğru istihdamların yapılması için kurumlarda çalışan ve çalışacak adaylar içinde önem teşkil ediyor.

Bu süreçlerin yönetilebilmesi için kişilerin yedeklerinin belirlenmesi ve yedeği olduğu görev için gerekli yetkinliklerin ne kadarını sağlıyor bilgisinden yola çıkarak kurum içinde kurum oryantasyonu başlatılmalıdır. Her bir görev için gerekli minimum eğitim ihtiyacı belirlenmeli, kişilerin yedeği olacak kişinin yaptıklarını yerine getirmesi için hazır halde olmalıdırlar.

Herhangi bir kişinin yokluğunda hazır olan kişi hem kendi işini hem de yedeği olacak kişinin yerine dolduracak şekilde planlamalar yapılmalıdır.

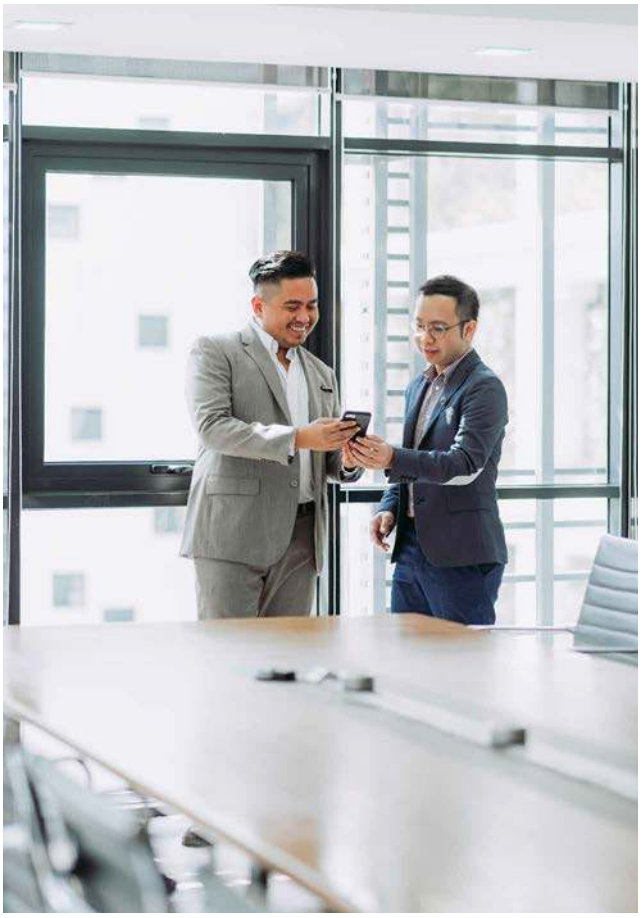
Pandemi süreci bu açıdan bakıldığında mevcut duruma nazaran var olan insan sermayesinin daha etkin ve verimli olmasını gerektirmektedir.

Strateji olarak herşeyin dijital olarak kurgulandığı ve yönetildiği kurumlar ön planda olacak ve pandemi döneminde çalışanlarına "değer" veren kurumların tercih edileceği bir dönemden geçiyoruz.

İK sistemleri seçiminizde kurumunuzun ihtiyaçlarını doğru analiz edip kurgulayarak size doğru ürünleri konumlandıracak şirketleri tercih etmeniz pandemi sürecindeki İK yönetimini kolaylaştıracaktır.

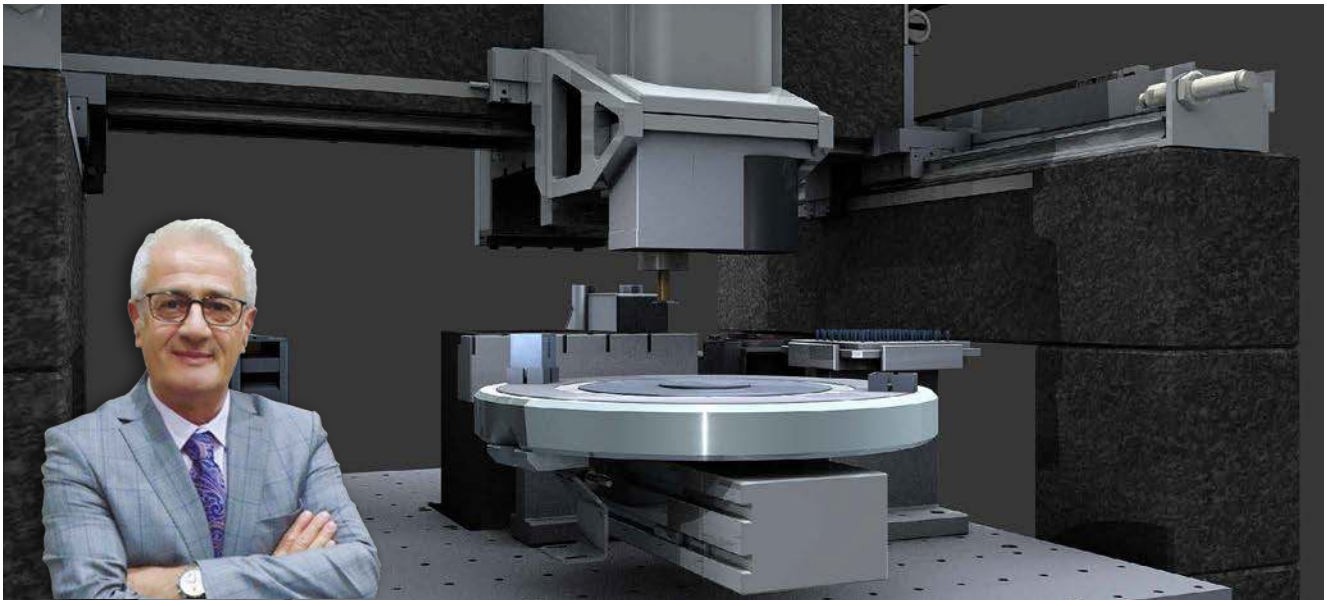


Her sistem, her bir yazılım her bir kuruma birebir uymaz. Hazır sistemler ise sizi belli kalıplar ile iş yapmaya zorlar. Onun içinde genel kabul görmüş İK süreçlerinin uygulandığı gerektiğinde de kurumunuza özel uyarlamaların yapıldığı yazılımların seçilmesi yatırımın doğru yapılmasını sağlayacaktır.



Bir şirket, işgücüyle çalışır. Bu nedenle, sadece İK profesyonellerinin en iyi yetenekleri aramaları değil, aynı zamanda onları kuruluşunuza sadık kılan bir çalışma ortamı yaratmaya çalışmaları da önemlidir. İK yapılanmalarında kurumların stratejik olarak bunu benimsemeleri ve dijitalleşmeleri kaçınılmazdır.

Görüşmek dileğiyle...



YILMAZ CAYMAZ | OPAŞ PAKET ŞALTER GENEL KOORDİNATÖRÜ

ÖLÇEK EKONOMİSİ MODELİNİN ÖNEMİ-2

Değerli Sektörüm Dergisi dostları merhaba, öncelikle Ramazan ayının hayırlara vesile olmasını dilerim. Geçen ay ölçek ekonomisi modelinin önemini anlatırken devamından söz etmiştim.

Tekrar hatırlatma yaparken örneklemeler ile devam ediyorum. Basit bir tanımlama ile üretim maliyetlerinin düşmesi veya düşürülmesi demektir diyerek hatırlayıp bunu bir örnekle anlatalım.

Bir işletme üretim kapasitesi kadar girdi sağlayarak üretim yapıyor ve miktarı da diyelim 1 ton olsun. Aynı işi yapan diğer bir işletme ise daha fazla ton alıyor fakat fiyatlandırmada aradaki fark %15 olsun. 1 ton ile üretim yapan firma ürünleri ile diğer fazla hammadde (%15 daha az maliyetli alım yapan firma) kullanan firma ürünlerini yaklaşık fiyatla satsınlar. Çok üretim yapan firma hem daha çok üretip satacak hem de girdi maliyetlerinden kaynaklı daha fazla kar edecektir. **Bu bir ölçek** ekonomi modeli sonucudur.

Üretimde eğer dağınık üretim şekli ile aynı işi yapan işletmeler var olduğunda ise sorun markalaşamama ve sonucunda üretim artışı ve satışı istenilen düzeyde olmayacaktır.

Olumsuz yönde gelişen bir ölçek ekonomisi ile karşı karşıya kalınır. Bu durumu ülkemizde ne yazık ki yaşıyoruz. Dolayısıyla yurt dışı rekabette sınıfta kalmaya devam ediyoruz.

Yüzlerce işletmenin üretimi karşısında birkaç işletmenin üretimi hem daha fazla olmakta hem de karlılık yönünden kendi ülkelerine kazanç sağlamaktadırlar.



Değerli iş insanı **Adnan Dalgakıran**, **Yüzleşme** adlı kitabında ölçek ekonomisinde bakın nasıl örnekler veriyor; tespit ettiği durum ülkemizin üretkenliğinin neden artmadığı noktasında önemli bir tespit.

Diyor ki; ülkemizin en önemli sorunlarından biri ölçek ekonomisidir ve hizmet verdiği sektörden yani makine sektöründen örnekler veriyor.

Türkiye'de 13 bin civarında makine firması bulunmakta, bu Dünya'da herkesi hayrete düşürecek kadar yüksek bir rakamdır. Bu 13 bin firmanın 2017 yılı rakamlarıyla toplam ihracatı yaklaşık 15 milyar dolardır. Aynı şekilde Almanya'ya bakıldığında ihracatı 300 milyar dolar.

Peki Almanya bunu kaç firma ile yapıyor?
Sadece 6 firma ile. Almanya'da kompresör üreticisi sadece dört firma var. Türkiye'de ise 74 firma ve bu 74 firmanın hepsini toplarsak Almanya'da ki bir adet firma kadar olmuyor.

Bu anlatımlara destek verecek olursak eğer dostlarım, her işi biliyorum diye herkes kendisine bir işletme kurarsa sonuç bu şekilde verimsiz bir üretim enflasyonuna dönüşür.

Zaten kendisi de; yeterli sermaye olmadan kurulan bu işletmeler gerekli insan kaynağına sahip olmadıkları gibi inovatif üretime de sahip olamıyorlar demektedir. Çünkü üstadın dediği gibi bu durum sonrasında işletmeler kayıt dışı sarmalının içine düşülmektedir.

Değerli Sektörüm dostları bir örnekte Sektörüm Dergisi'nden vermek isterim. Dergimiz Sektörüm Dergisi daha geniş kitlelere ulaşmak için baskı dergiden vazgeçerek zaten 5 senedir gerek Sektörüm Dergisi Haber Portalı üzerinden gerekse dijital edergi platformlarında zaten aktif olarak yayınlanan içeriklerini sosyal ve dijital mecraları daha etkili kullanarak daha ileriye taşıdı.

Böylece kendi içinde oluşan girdilerini azaltmış, sıfır karbon bir firma statüsüne geçmiş ve daha çok kitleye daha hızlı ulaşmayı başarmış oldu. Verimliliğini arttırdı, yeni müşterilere ulaştı, hizmetini ve ağını genişleterek yaygınlaştırdı, yeni Dünya'ya uyumlu hale geldi, doğru zamanda bir risk alarak firma olarak dijital dönüşümünü tamamladı ve böylece ölçek ekonomisini uygulayıp rekabette farkındalık yaratmış ve öne geçmiş oldu.

Değerli dostlarım, ölçek ekonomisi her zaman iyi sonuçlar vermeyebilir. Yani maliyet avantajları sonsuza kadar sürmez.



Belli zamanlarda veya belli düzeye ulaşıldığında maliyetler artışa geçebilir. Özellikle son zamanlarda pandeminin de etkisiyle şu an bu durumu yaşıyoruz. Üretim enflasyonu çok yükseldi ve girdileri takip etmek zorlaştı.

Üretim yapmak zor hale geldi. Üretilen ürünlerin maliyetindeki artışlar fiyatlara yansıtılamadığından karlılıklar düşmeye ve bunun sonucu da belki üretimlerin yavaşlamasına etki edecektir.

Özellikle içinde bulunduğum elektrik sektöründe yaşanılan hammadde yokluğu ve sürekli artan fiyatlar karşısında işletmeler önlem olarak ya fiyatlarını yıl içinde birkaç kez yükseltecekler veya üretimlerini kontrol edeceklerdir.

Aksi halde bu durumun devam etmesi büyük sıkıntıların yaşanmasına imkan verecek gibi. Burada asıl olan verimlilik esasına dayalı üretimde istihdam desteği olmalıdır.

Dijital dünyanın artık içindeyiz ve bundan sonraki yıllar sürekli değişimler ile karşılaşacağı ve işletmeler bu değişimin asla gerisinde kalmamalı.

Sonrasında kapanmalar veya rekabette dayanma sorunları ile karşılaşılabilir. İşletmeler teknolojiyi üretim proseslerinde yer vermelidirler. Değerli dostlarım son olarak kendi firmamdan birkaç örnek vereceğim.

57 kişilik kadrosuyla günde 4000 şalter üretirken, termin sürelerinde sıkıntılar yaşarken bizi etkileyen üretim sıkıntıları tespit edilip otomasyon ile yenilendik ve aynı sayı personel ile %30 verimli hale geldik ve hedefimiz bu oranı % 50'lere getirmek olacaktır.



Biz yenilik ile verimliliğimizi ölçeklendirmiş olduk. Tedarikçilerimiz ile birlikte maliyet girdilerimizi aşağı çekecek şekilde uzlaşım ve konumlandırma sağlayarak önümüzde kalan üç çeyrek dönemi sıkıntı çekmeden sürdürebilir duruma geldik.



Kısacası dostlarım, üretim gittikçe zor zamanlara doğru yol amaya devam ediyor. Çok dikkatli ve kontrollü biçimde ölçek ekonomisini uygulamak durumundayız.

Zararsız bir dönem yaşamalıyız çok satmaktan değil; karlı satışlar yapmalı soğuk kanlı olup panik olmamalıyız.

Bir kriz yaşadığımızı biliyor olmamız ve buna göre yönümüzü belirlemeliyiz. Gittikçe artan salgının etkilerine karşı asla unutmadan; maske, mesafe ve hijyen kurallarına hem bizler hem de işletmelerimizde daha tedbirli olmaya devam diyerek saygılarımı sunarım. Sağlıkla kalın, hoş kalın.



SİZLERİ **SUPER NANO SPREYLER** İLE TANIŞTIRALIM

Sağlığımızı korumak için birçok yönteme başvurur ve birçok ürün kullanırız. Böylece yaşam kalitemizi arttırır ve ömrümüzü uzatırız.

Peki elektrik devrelerinin ve endüstriyel sistemlerin de çalışma kalitesini ve ömrünü uzatan ürünler olduğunuzu biliyor muydunuz?

Üstelik bu ürünler hem endüstri sektöründe hem de evlerimizde kullanabileceğimiz geniş bir yelpazeye sahip. Hazırsanız sizleri Super Nano Spreyler ile tanıştıralım.

SUPER NANO ELEKTRİK İZOLASYON SPREYİ

Ürünün amacı endüstriyel elektrikli ekipmanların yalıtımı ve elektriğin olduğu her yerde neme karşı koruyucu çok fonksiyonlu bir kaplama saplamak.

Ürün yenilikçi bir yöntem ile elektrik ekipmanlarını kirden arındırıyor, nemin yerini alıyor ve yüzeyde koruyucu bir yalıtım tabakası oluşturuyor.

Ajan korozyon oluşumunu önlüyor, oksidasyon ve ekipmanın elektrik iletkenliğini arttırıyor. Ayrıca yüzey akımının sızmasını da önlüyor.

Üstelik en az 1 yıl boyunca güvenilir çok kademeli koruma garantisi veriyorlar. Doğrudan endüstri ile ilgilenenler için çok doğru bir tercih çünkü endüstriyel ekipmanın elektrik parçalarının ömrünü de önemli ölçüde uzattığı gözlemlenmiş.

Kısacası ürün zamanın elektrik parçalarına hasar verici etkisini engelleyerek paradan tasarruf sağlıyor ve hasarları önlüyor. Elektrik ekipmanlarını tıpkı bir diş minesi gibi koruyor. **"Tüm bunları nasıl yapıyor?"** derseniz;

Super Nano Electric Professional'de bulunan nanopartiküller, yüzey yapısına nüfuz ederek, nemin yerine geçiyor ve oksidasyonu gideriyor. Ürün, yalıtım direncini anında geri kazandırıyor ve akımın iletkenliğini büyük ölçüde arttırıyor.

Ürün ulaşılması zor yerlere nüfuz edebiliyor ve ıslak yüzeylere de uygulanabiliyor. En güzel yanı tüm malzemeler için zararsız olması. Böylece ürünü denemenize engel olacak tüm engeller ortadan kalkıyor.

Elektrik ekipmanlarını korumak için kullanılır. Kullanım alanları; terminaller, adaptörler, elektrik kontakları, jeneratörler, yüksek voltajlı kablolar, ateşleme bobinleri, akü terminalleri, ışıklar kısacası elektriğin olduğu her yer.

Super Nano Electric Professional, işin ölçeğinden bağımsız olarak herhangi bir endüstride kullanılabilir. Madencilik, enerji, mühendislik, tarım, havacılık, nakliye, gemi inşa ve onarım, ulaşım, demiryolu sistemleri, kamu hizmetleri, otomotiv ve onarım gibi birçok sektöre hizmet edebilir.

SUPER NANO ANTİRUST PAS SÖKÜCÜ SPREY

Ürünün amacı endüstriyel ve profesyonel ekipmanların metal yüzeylerine korozyona karşı çok kademeli koruma sağlayarak benzersiz ve çok fonksiyonlu bir kaplama sağlamak.

Kirleri tamamen temizliyor ve her türlü nemi (nem, sis, yağmur, asit yağmuru, klorlu su, tuzlu su) yok ediyor.

Korozyonu önlüyor ve durduruyor. Antirust da güçlü yapışma özelliğine sahip ve ulaşılması zor yerlere nüfuz edebiliyor.



NASIL YAPIYOR?

Super Nano Antirust Professional'ı oluşturan nanoparçacıklar, nemi, kiri, eski yağı ve yüzey oksidasyonunu ve korozyonu durduruyor. Kirli görüntüyü gideriyor.

Üstelik ürün özelliklerini -60 ° C'den + 250 ° C aralığına kadar kaybetmiyor. Tüm malzemeler için zararsız ve ulaşılması zor yerlere nüfuz ediyor.

Ürün ıslak yüzeylere uygulanabiliyor. Uzun süre elastikiyetini koruyarak kurumuyor. En eski pas lekeleri için bile denenebilir, biz denedik sonuç başarılıydı.

Uygulama alanları ise; metal yüzeyler, dişli eklemler, cıvatalar, vida somunları, kablolar, kilitler, metal donanımlar, vb. Hatta yüzme havuzları gibi sürekli neme maruz kalan yerler için bir ihtiyaç diyebiliriz.
GREASER YAĞLAYICI SPREY

Süper Nano Professional, yeni jenerasyonun benzersiz çok fonksiyonlu nano ölçekli yağlaması olarak pazarda kendini tanımlıyor.

Ürün endüstri teçhizatının birimlerinin ve mekanizmalarının gıcırtı, bozulma ve pastan işlenmesi ve çok seviyeli korunması için tasarlanmış.

Bütün hareketli parçalar için kullanılması tavsiye ediliyor. Gıcırdama ve aşınmaya karşı korumayı en az 1 yıl garantileme iddiasına da sahip.

Yenilikçi yağlama formülü, hareketli parçaların ömrünü önemli ölçüde uzatarak ekipmanın her koşulda çalışmasını sağlıyor.

Peki tüm bunları nasıl yapıyor? Nano partikülleri yüzey yapısına nüfuz ederek nemin ve zamanla oluşacak olan paslanmanın yerini alır.

Gıcırdamayı ortadan kaldırarak sürtünmeyi ve aşınmayı azaltan bir kaplama oluşturur. Ayrıca ürün özelliklerini -60° C ile + 250° C arasında etkin bir şekilde sürdürebiliyor.

Yine aynı şekilde tüm malzemeler için zararsız ve ulaşılması zor yerlere nüfuz edebiliyor. Nemli yüzeylere uygulanabiliyor ve esnekliğini uzun süre koruyabiliyor.

Uygulama alanları; zincirler, dişli bağlantılar, menteşeler, cıvatalar, vida somunları, fren kabloları, kilitler, endüstriyel ve profesyonel ekipmanlar, vb. Yani büyük fabrikalardan küçük yuvalarımıza kadar her alanda kullanıma uygun bir ürün.

SUPER NANO ELEKTRONİK İZOLASYON SPREYİ

Super Nano Electronics, hassas elektronikleri nemden koruyan bir ürün grubu. Devre kartlarının ve radyo kontrollü modellerin işlemleri ve korunması için ideal bir ürün. Tıpkı diğer spreyler gibi elektronik ve hassas parçaların yüzeyini zararsız bir şekilde kaplayarak elektronik parçaların zaman içerisinde toz, nem, su vb. yıkıcı etkilerden koruyor.

Kullanım alanı dar bir ürün ancak hassas ve değerli elektroniklerin olmazsa olmazı diyebiliriz. Dizüstü bilgisayarının üstüne su dökenler için bir kurtarıcı.





Evren YURTTAŞ / ELYAK Derneği Genel Başkanı

TEKNOLOJİNİN GELİŞİMİ VE İHTİYAÇLARI

İnsanlık var olduğundan beri ihtiyaçları doğrultusunda, adına icat denilen buluşlarla veya günümüzde yaygın olarak kullanılan, benim kısaca kolaylama diye tabir ettiğim inovasyonlarla teknolojinin oluşumunu sağlamıştır.

Yani teknoloji, mutlak surette bir ihtiyacın tezahürü olarak karşımıza çıkmaktadır. Peki olmayan teknolojinin ihtiyaç olduğunu nasıl anlarız?

İşte bu sorunun cevabı tam da buluş yapanları tarif eden ve çağının bir süre ilerisinde seyahat eden seçkin zavallıların işidir.

Bursa'nın mucidi ödülü almış, 3 patenti olan biri olarak mucitlere seçkin zavallı dememin sebebi, birçoğunun yaptıkları buluşları ya anlatamadan göçüp gitmeleri, ya da **Henry Ford** gibi otomobilde seri üretim inovasyonunu yapan birinin kendi fabrikasında işçi olarak çalışması durumudur.

Buluşların babası olarak bilinen **"Ateş"** 1,5 milyon yıl gibi eski bir tarihe dayanmasına rağmen, modern hayatta çok önemli bir yer tutan tekerleğin 5.000 yıl gibi bir geçmişi vardır.

Edison'un 1879 yılında **ampulü** icadı ile başlayan ve Tesla'nın 1900'lerin başında ticari elektriğin doğuşuna önemli katkıları ile bugün kitlesel iletişim araçlarından hala en önemlisi olan TV'ler 1923 yılında icat edilse de, ülkemizde **1972 yılında** kullanılmaya başlamıştır.

Televizyonun ülkemizde 1980'lerden itibaren yaygınlaşması ile, elektriğin düzensizliği yüzünden arıza yapmasını engellemek üzere regülatör ihtiyacı doğmuş ve kullanılan bir teknolojiyi korumak üzere ilk kez bir teknoloji geliştirilmiştir diyebiliriz.

Regülatör veya eskilerin tabiriyle yükseltici, elektriğin sürekli olarak düşük veya sürekli olarak yüksek geldiği kırsal kesimler dışında, günümüzde ihtiyaç olmaktan hızla çıkmaktadır.

Ancak gelin görün ki bir jenerasyonda **TV** ile önemli bir yer işgal eden regülatörler, günümüzde hiç alakası olmadığı halde kombilerin kartlarını korumak için bile tüketicilere sunulmakta, sanayi makinelerine takılmazsa kartlarınız yanar denilerek tüketici yanlış yönlendirilebilmektedir.

Üniversitelerde genç arkadaşlarımız ile yaptığımız söyleşilerde, ticari sırrımı paylaşmak pahasına şunu söylüyorum:

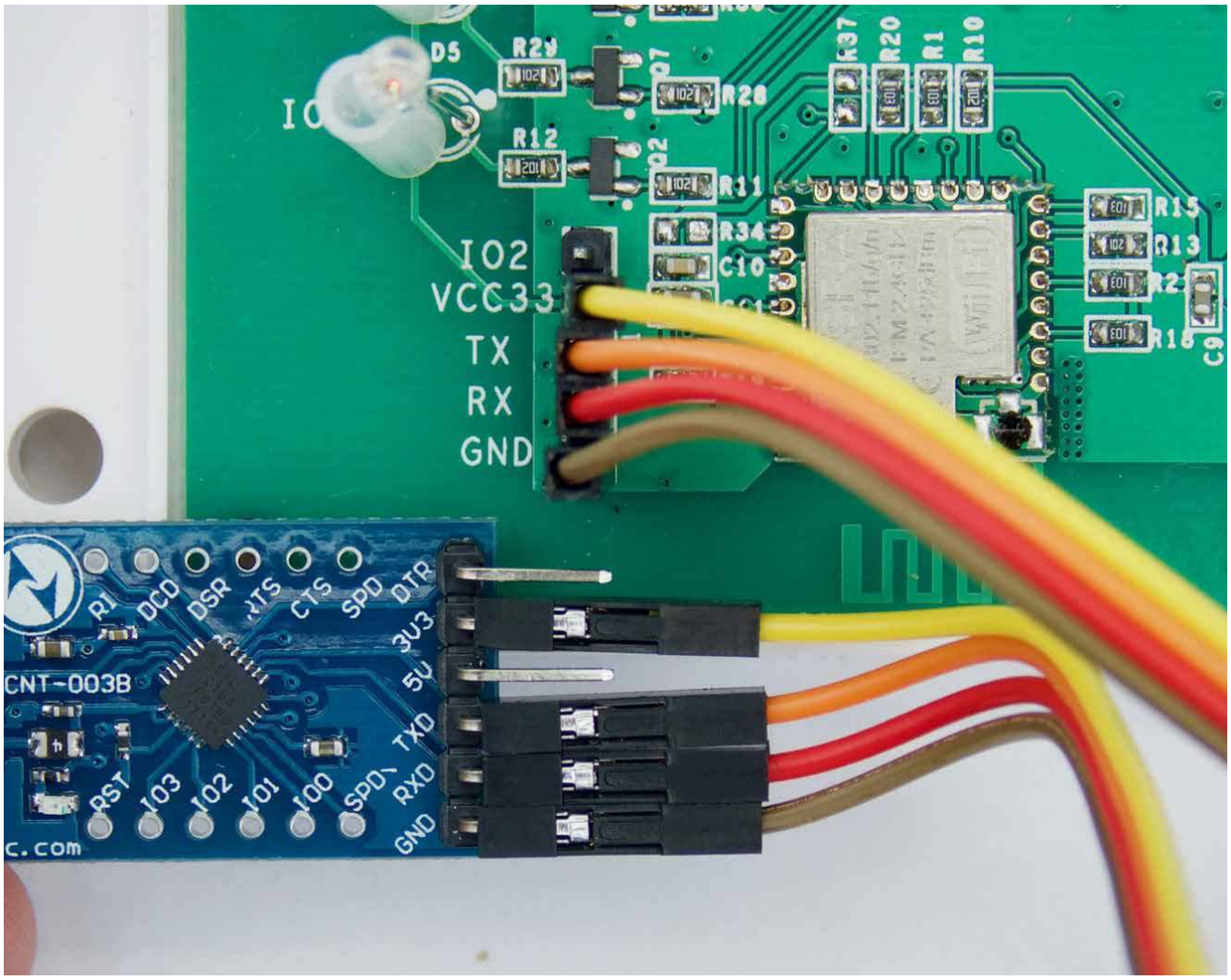
"Bizim gibi gelişmekte olan ülkeler, teknolojiye yön veremezler, ama regülatör örneğinde olduğu gibi, var olan teknolojilerin gereksinimlerini veya açıklarını kapatabilirler" üstelik bu şekilde teknolojiye yön veren firmalardan daha değerli de olma şansı yakalayabilirler.



Şimdi dilerseniz kendi üzerimizden reel örneklerini verelim; "Regülatör artık her yerde bir ihtiyaç değil" dedik, çünkü; elektrik kullanıcı sayısı arttığı için trafo sayısı da arttı ve böylece dağıtım trafolarına mesafe azaldı.

Böylece trafoya en yakın ve en uzak tüketiciler aşağı yukarı aynı voltajı alıyorlar. Bu sefer de teknoloji geliştiği için tüm sistemler elektronik kontrol devreleri ile enerjiyi kontrol etmeye başladılar ve kartlar arıza vermeye başladı.

İşte bu sırada aşırı gerilim sönümleyici devreye girdi ve regülatör ihtiyacı olsa bile regülatörü hatta güç kaynağını da koruyan ürünler devreye girdi. Biz de Trimbox markasıyla üretimini yapıyoruz.



Bir başka örnekte ise, **Banka ATM**'lerini gösterebiliriz. Günümüzde ATM'ler ile neredeyse Banka'daki tüm işlemleri yapabiliyorsunuz.

Ancak Banka ATM'leri nötr-toprak voltajı 1,5V'u aştığında zarar görebiliyor. Bunu da nötr-toprak stabilizatörleri ile yine sorun olmaktan çıkarabiliyoruz. Yalnızca **Trimbox**'ın ürettiği **GNDSeries** markasıyla..

Örnekler çoğaltılabilmekle birlikte son olarak ses ve görüntü sistemlerinde yine topraklama kaynaklı parazitler kullanıcıya büyük sorunlar yaşatıyor. Bunu da yine GNDSeries ile çözebiliyoruz.

Teknoloji durmadan gelişiyor ve gelişimi ile birlikte kendine has yeni ihtiyaçlar ve gereksinimler ile fırsatlar sunuyor. Umarım, yazım ülkemizin teknolojiye bakış açısına ve bu anlamda bir taktik geliştirmesine bağlı olarak ivmelenebileceğine inancını geliştirir.

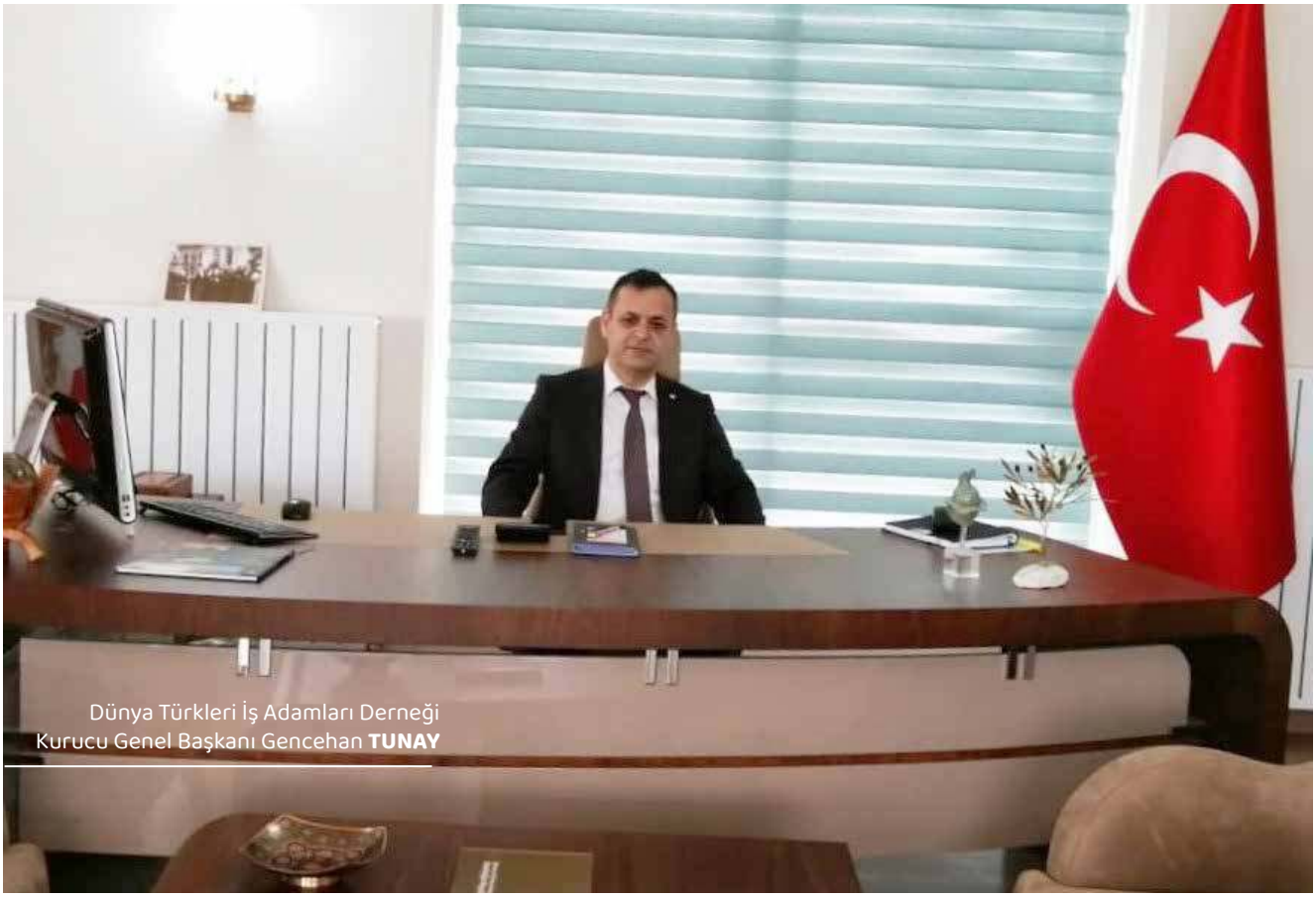


EKOLOJİK YAŞAM BAHÇESİNE TASARRUFLU AYDINLATMA

İzmit Belediyesi'nin çevre düzenlemelerinde sona geldiği **Ekolojik Yaşam Bahçesi**, montajı tamamlanan 21 adet güneş enerjili lambayla gece gündüz aydınlanacak.

İzmit Belediyesi'nin kısa süre sonra Çayırköy Mahallesi'nde hayata geçireceği Yaşam Ekolojik Bahçesi'nde, tasarruf hamlesi olan güneş enerjili panellerin montajı tamamlandı. Farklı noktalara koyulan 21 adet güneş enerjili lamba ile Yaşam Ekolojik Bahçesi'nin her noktası aydınlanıyor.

Hava güneşli olmasa bile yalnızca 3 saat gün ışığı alarak tamamen enerji depolayabilen paneller sayesinde Ekolojik Yaşam Bahçesi geceden sabaha ücretsiz olarak aydınlanacak.



Dünya Türkleri İş Adamları Derneği
Kurucu Genel Başkanı Gencehan **TUNAY**

DÜNYA TÜRKLERİ İŞ ADAMLARI DERNEĞİ KURULDU

Kısa adı DTÜRK olan **Dünya Türkleri İş Adamları Derneği** iş insanı Gencehan Tunay'ın önderliğinde kuruldu.

350 milyonluk Türk dünyasının yeni dünyada kalkınması ve işbirliğini geliştirerek yeni çekim merkezi ve ekonomik üs haline gelmesi amacıyla Dünya Türkleri İş Adamları Derneği (DTÜRK) Ankara'da kuruldu.

Türk dünyasındaki çalışmaları ve yatırımlarıyla bilinen ünlü iş adamı Gencehan Tunay'ın başkanlığında kurulan DTÜRK, çağdaş evrensel değerler çerçevesinde Türkiye'nin iş adamları ile Türk dünyası ve diğer ülkelerle işbirliği hedefliyor.

Dünya Türkleri İş Adamları Derneği kurucu Genel Başkanı Gencehan Tunay kuruluş amaçlarını ve hedeflerini şöyle açıklıyor:

"Türk Dünyası yaklaşık 350 milyon nüfusu, doğal kaynaklarının zenginliği ve stratejik konumuyla Türk Dünyası ülkeleri Yeni Dünya Düzeninde yeni çekim merkezi ve ekonomik üs haline gelmektedir.



Türk dünyasının tarihi ve kültürel birikimlerinden en geniş şekilde yararlanılmak suretiyle Türk dili konuşan ülkeler ve akraba toplulukları arasındaki çok taraflı işbirliğinin geliştirilmesi ve bir araya gelmesini sağlamak, iş birliği konseyi oluşturmak.

Çağdaş evrensel değerlere saygı duyarak Türkiye'nin iş adamları ile özellikle Türk dünyası ve diğer ülkelerde işbirliği dayanışmasını geliştirmek.

Ülkemizin ekonomik ve sosyal kalkınmasında bölgesel ve sektörel potansiyelleri en iyi şekilde değerlendirerek, ulusal ekonomik politikalarının oluşturulmasına ve bölgesel sürdürülebilir kalkınmaya teknoloji ve inovasyonun imkanlarını değerlendirerek katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

Türk ve akraba topluklarının Dünyaya açılan penceresi olma düşüncesi anlayışı ile dünya ticaretinde pay sahibi olmak, ekonomik ve siyasi gelişmelere yön vermek, strateji ve politikalar üretmek amacıyla, "**Dünya Türkleri İş Adamları Derneği "** adı altında sivil toplum örgütünü kurduk.

Genel merkezi Ankara'da bulunan derneğimiz, Türkiye ve öncelikle Türk dünyası bölgeleri başta olmak üzere Dünya'nın bir çok ülkesinde temsilcilikler açarak iş ilişkilerini geliştirecektir.

Derneğimizin misyonunu ve vizyonunu ileriye taşımak için değerli iş ve gönül adamlarımızı, derneğimizin üyesi olarak görmekten onur duyacağız". dedi.



HİKMET BAYDAR | EKONOMİST / CEO-3.GÖZ DANIŞMANLIK

TÜKETİCİ GÜVENİ NE ANLAMA GELİYOR
DEĞİŞİMİ SATIŞLARIMIZI NASIL ETKİLER?

Aylık Tüketici Eğilim Anketi ile; tüketicilerin kişisel mali durumları ve genel ekonomiye ilişkin mevcut durum değerlendirmeleri ve gelecek dönem beklentileri ile yakın gelecekteki harcama ve tasarruf eğilimlerinin ölçülmesi amaçlanmaktadır.

Burada kişisel mali durumu ve geleceğe yönelik beklentileri, ekonomi hakkında düşünceler ile gelecekte harcama yapma düşünceleri ile ilgili istatistikler toplanarak değerlendirilir.

Bizler de bu analizin sonucunda çıkan rakamla genel eğilimi öğrenmiş oluyoruz. Bu durumda geleceğe pozitif bakılıyor ve harcama arzusu artıyorsa tüketici güven endeksi değeri yükselir, aksine geleceğe daha karamsar bakılıyor ve harcama isteği azalıyorsa da tüketici güven endeksi düşer.

Yani endeks düşüşü gelecekte talep daralması olabileceği, endeks artışı da gelecekte talep artışı olabileceği anlamına gelmektedir.

Endeksin 100 değerinin üzerinde olması pozitif ve harcama eğilimi yüksek, altında olması ise harcama isteği düşük ve karamsar bir tüketici yapısını ifade ettiğinden, gelecekte piyasanın nasıl olabileceğinin ip uçlarını bulma imkanı vermektedir.

ALKAN KABLO



GOLD FİRMA
TIKLA

Enerjiyi size getiren **ALKAN SOLAR KABLO**

Genel olarak Öz tüketim sistemleri, solar sulama sistemleri,
çatı üstü ve saha tipi güneş santrallerinde, fotovoltaik paneller ve invertörler
arasında kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış,
yüksek kaliteli ve kalay kaplı saf bakır ve sektörümüzde bulunan
en kaliteli ve özel ham maddeler ile üretilmekte olup,
yüksek UV dayanımı ve aşırı hava koşulları altında
uzun yıllar boyunca sorunsuz çalışmakta, yangına ve her türlü mekanik
zorlamalara karşı yülsek dayanım göstermekte olan
Alkan Marka Solar Kablolar bu özellikleri sayesinde Güneş ile ilgili bütün
projelerinizde vaz geçilmez iş ortağınızdır.

GROUP OF COMPANIES
ALKANLAR A.Ş
Since 1973



Bu açıklamalardan sonra son verileri beraber inceleyelim;

TÜİK verilerine göre Mart 2021 ayı tüketici güven endeksi 86,7 olarak gerçekleşmiştir. Şubat ayında 84,5 olan endeksin bir miktar daha yükseldiğini görmekteyiz. Yani Şubat ayına göre daha az karamsar bir tüketici yapısı var anlamına gelmektedir.

Son zamanlarda 80 civarında hareket eden endeks 2019 Mart ayından bu yana en yüksek değere ulaşmıştır.

Hanenin maddi durum endeksi yükselse de hala 67,3 gibi düşük bir değerdir. Bu durum iç talebin zayıflığını açıklamaktadır. Hanenin maddi durum beklentisi 87,9 a yükselerek biraz daha az karamsar hale gelmiştir.

Genel ekonomik durum beklentisi endeksi de yükselmiş ve 94,1 olmuştur. 100 değerine az kalması çok önemlidir. Dayanıklı tüketim malı alma konusundaki düşünce endeksi de yükselerek 97,4 olmuştur.

Çok hareketli bir iç piyasa olacağı sinyali henüz olmasa da, Şubat ayına göre biraz da az karamsar bir piyasa olduğunu görmekteyiz. Pandemi sürecinde ana belirleyici bu konudaki gelişmelerdir. Pandemi etkisini kaybettikçe ve kur aşırı yükselmedikçe iç talepte yavaş yavaş artış görebiliriz.
Görüşmek dileğiyle...

GOLD FİRMA
TIKLA

ELİTLİNE

METAL KABLO TAŞIMA SİSTEMLERİ



"Kablonun geçtiği heryerde..."



ELİTLİNE ELEKTRİK MALZ. SAN. DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Egemenlik Mah. Aydınlar Cad. S.S. Geri Kazancılar Sit. No:116-1 Bornova - İZMİR

Tel: +90 232 999 99 90 **info@elitline.com.tr**

www.elitline.com.tr



BODRUM BELEDİYESİ SOKAKLARI AKILLI AYDINLATMA İLE DONATIYOR

Bodrum Belediyesi, Bodrum cadde, sokak ve parklarını akıllı aydınlatma sistemleri ile donatarak elektrik tasarrufu sağlıyor.

Çalışmalar kapsamında, Bodrum Belediyesi Destek Hizmetleri Müdürlüğü ekipleri, turizm yoğunluklu bölgelerden başlamak üzere yeni nesil aydınlatma sistemini adım adım hayata geçiriyor.

Yapılan çalışmayla şu an için yüzde 50 elektrik tasarrufu sağlanırken, lambalara takılacak hareket ve zamanlayıcı sensörler sayesinde elektrik tasarrufunun yüzde 70'lere ulaşması hedefleniyor.

Lambaların kullanıma girdiği cadde ve sokaklar ise daha aydınlık bir görüntüye kavuşuyor.

Akıllı aydınlatma sitemleri ile geceleri boş yollar, sokaklar ve parklarda hareket algılandığında parlaklığını arttıran ve yalnızca hareket algılandığında yanan sokak lambaları ile önemli bir tasarruf sağlamayı hedefleyen Bodrum Belediyesi, uygulamayı Bodrum Belediyesi ana hizmet binası önünde hayata geçirdi.



Yenilenen sokak lambalarına takılacak sensörlerle aynı zamanda trafik akışı hakkında bilgi toplayabilir ve bölgedeki güvenlik tehditlerini algılayabilir.



Sıcaklığı, nem seviyesini ve hava kalitesini izleyebilir. Silah sesi duyulduğunda güvenlik güçlerine haber verebilir.

Diğer bir taraftan geleneksel sokak lambaları arızalandığında bu durum kısa sürede fark edilmezken, bölgedeki vatandaşlar bunu fark edip bildirirse bu arıza genellikle 24 saat içerisinde gideriliyor.

Akıllı aydınlatma sistemleri ise, ağ üzerindeki aydınlatma armatürlerini izleyerek arıza durumunda ekiplere bilgi verecek. Bu sayede yalnızca arıza anında servis hizmeti sağlanmasıyla operasyonel anlamda tasarruf sağlanacak.







SERLİTE SEREX, LED EX-PROOF ARMATÜRLER SAHNEDE

UV ve darbe dayanımı, yüksek polikarbon darbe dayanımı, yüksek polikarbon gövdeye sahip Ex-Proof armatürler tehlikeli toz ve gaz maddelerinin bulunduğu petrol tesisleri, kimya ve boya tesisleri, kapalı otopark, akaryakıt depolama ve istasyon tesisleri endüstriyel tesisler gibi mahallerde kullanıma uygundur. Osram marka driver ve balast kullanılan armatürlerin IK sınıfı IK08 kapsamı ise 11 3G EX NR IIC T6 GC 11 3D Ex tc IIIC T80 C De ve II 3G EXnR IIC T6 GC 11 30 Extc IIIC T80 CDC'dir.

LED Ex-Proof Armatürler

Serex T8
Ex-Proof Armatür

Serex LED
Ex-Proof Armatür

Voltaj frekansı 220-240 V / 50-60 hz olan Ex-Proof armatürler, risk düzeyi yüksek olan çalışma alanlarında dayanıklı yapısı sebebiyle kullanıma uygun olmakla birlikte dayanıklılığı ile de tercih sebebidir.

Yanıcı maddelerin bulunduğu ve patlama riski olan ortamlarda çalışanların güvenliği açısından tehdit ve risk oluşturmaz, insan hayatını korur.



Serlite'ın ürettiği Serex LED Ex-proof armatürlerin güç özellikleri ve boyutları ise şöyle;

Ürün Kodu	Güç	Boyutlar (mm)	Koli Adedi	Koli Ağırlığı
SER1803EX	2x18W	670x95x125	8	10 kg
SER 1804EX	2x36W	1270x95x125	8	16 kg
SER 1939EX	20 W	670x95x25	8	10 kg
SER 1828EX	40W	1270x95x25	8	16 kg
SER1900EX	60W	1270x95x25	8	16 kg



BÜNYANOSMANİYE CAMİSİ IŞIL IŞIL OLDU

Manisa Büyükşehir Belediyesi Fen İşleri Dairesi Başkanlığı ekipleri, Akhisar ilçesine bağlı Bünyanosmaniye Mahallesi'ndeki caminin aydınlatma çalışmasını tamamladı.

2020 yılı Ocak ayında meydana gelen 5.4 büyüklüğündeki Akhisar depremi sonrasında güvenlik sebepleri ile yıkılan ve hayırseverlerin yardımıyla yeniden inşa edilen Bünyanosmaniye Camii'nin aydınlatması, Manisa Büyükşehir Belediyesi tarafından yapıldı.

Fen İşleri Dairesi Başkanlığı ekipleri, Bünyanosmaniye Camii'ni LED aydınlatma unsurları kullanarak, geceleri ışıl ışıl bir görünüme kavuşturdu.

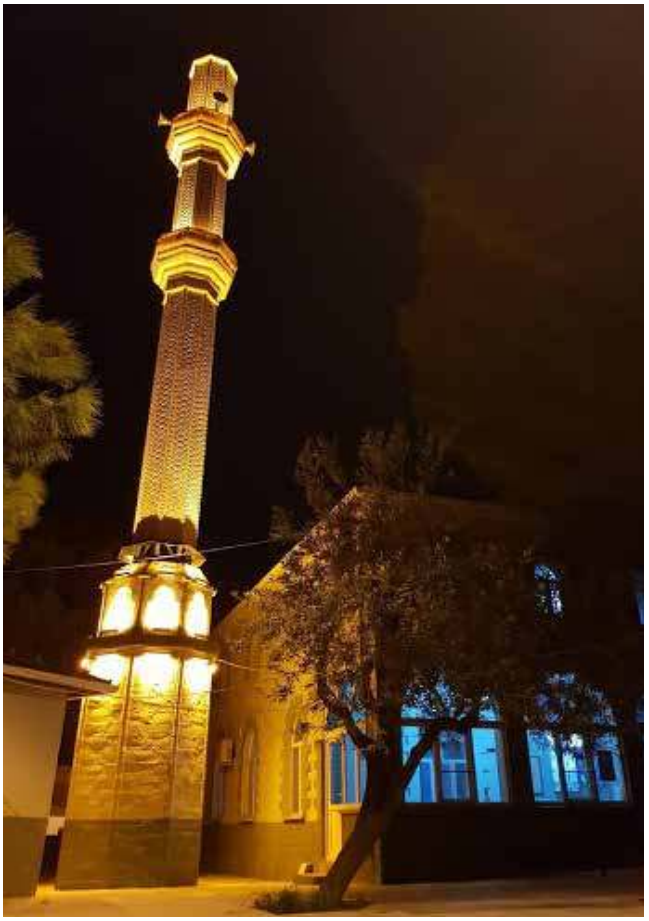


Camii aydınlatma çalışmaları hakkında bilgi veren **Fen İşleri Dairesi Başkanı Uğur Topkaya**, *"Elektrik bakım ekiplerimiz, Bünyanosmaniye Camii'ndeki çalışmalarını kısa süre içerisinde tamamladı.*

Yenilenen aydınlatmaları gören vatandaşlarımız, beğenilerini dile getirdiler. Tabi bu da bizleri oldukça mutlu etti.

Başkanımız Cengiz Ergün'*ün Manisa Belediyesi döneminde başlattığı camii aydınlatma projesi kapsamında bugüne kadar 575 caminin aydınlatmaları yenilendi. Halkımıza hayırlı olsun"* diye konuştu.

Bünyanosmaniye Mahalle Muhtarı İhsan Gümüş'de yapılan çalışma dolayısıyla teşekkür etti. Gümüş, *"Manisa Büyükşehir Belediye Başkanımız Cengiz Ergün, sözünü bir kez daha tuttu.*



Camiimizin aydınlatmaları yapıldı. Halkımız, yapılan bu aydınlatmayı çok sevdi. Başta Cengiz Ergün Başkanımız olmak üzere, emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum" **diye konuştu.**



SALON AYDINLATMANIN 3 ALTIN GİBİ PÜF NOKTASI

Gerek dinlenme, gerekse misafirleri ağırlama açısından evlerin en çok kullanılan yaşam alanı olan salonlar, dekorasyon açısından da en fazla özen gösterilen mekanlardır.

Bu doğrultuda dekorasyon açısından en belirleyici ögelerden biri olan aydınlatma, salon görünümünde de büyük önem taşır. Yaşam alanlarında eşya seçimi ve yerleşimi ne kadar önemliyse, alanın sahip olduğu atmosfer ve kişiye kendini ne kadar iyi hissettirdiği de bir o kadar önemlidir.

Bu açıdan, Bir mekan ne kadar kaliteli mobilyalarla ve estetik detaylarla dekore edilmiş olursa olsun, aydınlatma konusunda yanlış seçimler söz konusuysa, istenen ferah ve aydınlık havayı sağlamak mümkün olmayacaktır.

Diğer alanlarda olduğu gibi, salon dekorasyonu da detaylarla bütünlük gösterir. Mobilya ve aksesuarları tamamlayacak doğru bir ışıklandırma, salonun dekorasyonuna farklık ve canlılık kazandırırken, aynı zamanda çok daha ferah ve huzur veren bir mekana kavuşmanıza yardımcı olur. Peki, salon aydınlatmasında nelere dikkat etmek gerekir?

SALONLARIN VAZGEÇİLMEZİ AVİZELER

Salonlarda en çok kullanılan aydınlatma ürünlerinin başında hiç kuşkusuz avizeler gelir. Bu ürünler, yüksek seviyede parlaklık ve aydınlık sağlarken, aynı zamanda, daha görkemli bir hava katar.



Diğer yandan, avize seçiminde bazı püf noktaları göz önünde bulundurulmalı ve bu yönde tercih yapılmalıdır. Avize seçiminde, ilk olarak, alanın büyüklüğüne ve ışık gereksinimine dikkat edilmelidir.

Küçük bir salonda tek bir avize istenen aydınlık ortamı oluştururken, geniş salonlarda tek bir aydınlatma elemanın kullanılması çoğu zaman yetersiz kalır.

Bu nedenle, bu alanlarda tek büyük bir avize yerine, 2 adet küçük avize kullanarak, daha dengeli ve yeterli bir ışık elde etmek mümkün olur. Yanı sıra, bazı geniş salonlarda ne kadar yüksek ışık veren avizeler kullanılsa da, köşe bölümler karanlık kalabilir.

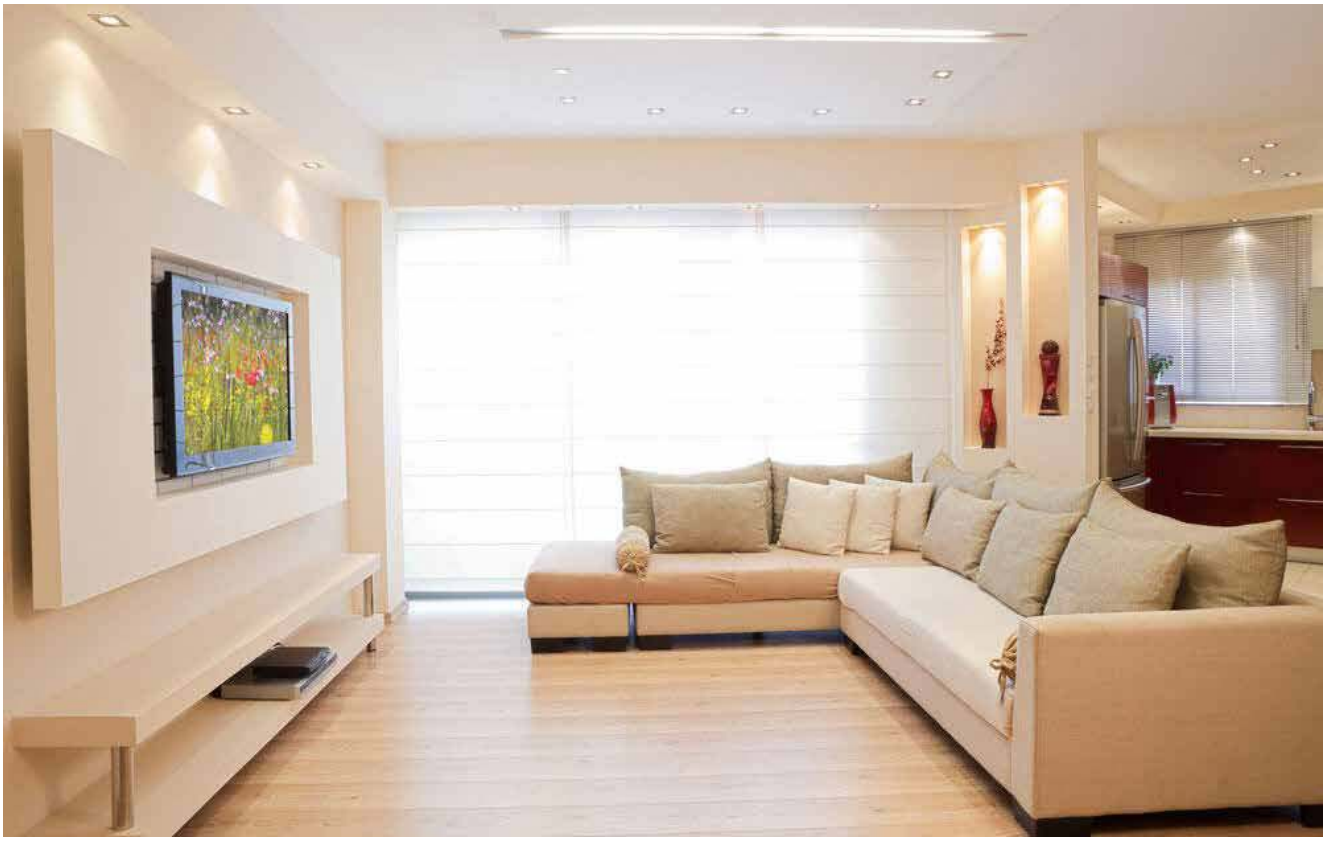
Bu durumda ise tavan armatürlerini kullanmak ideal bir çözümdür. Ayrıca, birden fazla avizenin kullanıldığı alanlarda, tek tek kontrol edilebilen sistemlerin kullanılması, hem sürekli yüksek ışığa maruz kalmamak, hem de ekonomik açıdan tasarruf sağlamak açısından yararlı olacaktır.

ABAJUR VE LAMBADERLERLE YUMUŞAK BİR GEÇİŞ

Salonlar, genelde farklı kullanım amaçlarına yönelik bölümlere sahip yaşam alanları olduğundan, aydınlatma konusunda ihtiyaca uygun seçimlerin yapılması gerekir.

Bu doğrultuda, kalabalık bir misafir topluluğu için yüksek derece bir ışığa ihtiyaç duyulurken, dinlenmek amacıyla kullanıldığı zaman bu ışık fazlasıyla rahatsız edici bir hale dönüşebilir.

Böyle durumlarda, temel aydınlatmaya ek olarak kullanılabilecek konseptleri değerlendirmek doğru olacaktır.



Işığı doğrudan göze vermeyen ve daha hafif bir ışıklandırma sağlayan abajur ve lambaderler, alanda daha yumuşak ve dinlendirici bir hava yaratmanıza yardımcı olur.

Yine, bu ürünlerde ışık derecesinin kontrol edilebilir olması da, ortamın aydınlatmasının ihtiyaca göre değiştirilebilmesini sağlar. Ek olarak, pek çok renk ve modelde sunulan bu ürünler, mekanın estetiğini de arttıracaktır.

DETAYLARI ÖNE ÇIKARIN

Salon aydınlatmalarının pek çoğu gösterişli ve yüksek ışık yayan modellerden oluşsa da, alanın boyut ve şekil özelliklerine göre bazı noktalar yeterince ışık alamaz. Bu açıdan, daha aydınlık ve ferah bir görünüm elde etmek için, köşe bölümlere ve ölü noktalara ek ışık elemanlarıyla vurgu yapılması gerekir.

Eğer duvar rafları ya da kitaplık gibi objeler yer alıyorsa bu alanlarda kullanılacak şeffaf aplikler ya da led aydınlatmalar mekana hem şık, hem de aydınlık bir hava katacaktır.

Diğer yandan, salonda bir dinlenme köşesi bulunuyorsa, raylı spotlarla yumuşak bir ışık geçişi sağlamak mümkün olacaktır. Yine duvarda yer alan resim ve tabloların etrafında kullanılacak aplik ve ledler de, mekana estetik katan çözümlerdendir.



Sadece **Sizin** Duyabildiğiniz Bir **Ses Sistemi** Düşünün

WWW.GEMTASONIC.COM

GEMTASONIC SES SİSTEMLERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
GEMTASONIC AUDIO SYSTEMS INDUSTRY & TRADE LIM. COM.
Ağaç İşleri Koop 1358. Sok. No:17
İvedik Org. San. Bölgesi 06370 / Ankara / Türkiye
Tel: +90 312 394 64 01 (pbx) **Fax: +90 312 394 64 06**
E-Posta: info@gemtasonic.com

GEMTASONIC BİR GEMTA A.Ş. KURULUŞUDUR.

GEMTASONIC



KORONAVİRÜSE KARŞI KENTSEL GÜNEŞ

Güneşten ilhamla tasarlanan özel aydınlatma sistemleri, şehir içi alanları koronavirüse karşı dezenfekte edecek. Hollanda'da geliştirilen kentsel güneş'in, Covid'i yüzde 99.9 oranında etkisiz hale getirdiği belirtiliyor.

Covid-19 pandemisi dünyayı etkisi altına aldığından beri tüm gezegenin, devletlerin ve insanlığın bir numaralı gündem maddesi, virüs ve sebep olduğu hastalıkla etkin mücadele edebilmek.

Bir yıldan fazla süredir hayatlarımız, hastalıktan korunmaya çalışmak ve tüm önlemleri ciddiyetle uygulamakla geçiyor. Bilim dünyası, insanları virüsten koruyacak yeni yöntemler bulmak ve hayatı normalleştirmek için durmaksızın çalışıyor.

Maske ve dezenfektan kullanımını sıkı sıkı tatbik ettiğimiz bu günlerde, şehir içi alanları virüsten arındıracak ve insanların hayatını kolaylaştırıp nispeten normalleştirecek yepyeni bir buluş haberi Hollanda'dan geldi.



UV IŞINLARIYLA ARINMA

Daan Roosegaarde ve ekibinin yürüttüğü Studio Roosegaarde, çeşitli bilimsel çalışmaların ışığında tasarladıkları 'kentsel güneş (urban sun)' adlı şehir içi aydınlatma görünümündeki buluşlarıyla Covid-19'a karşı mücadelede yeni bir yaklaşım geliştirdi.



Tasarımın özü, güneş ışınlarının virüsü öldürmesi prensibine dayanıyor. 'Urban sun', 'kentsel güneş' diye adlandırılan tasarım, yaydığı UV ışınlarıyla bulunduğu bölgeyi virüsten arındırıyor.

YÜZDE 99.9 ETKİLİ

Studio Roosegaarde, 'kentsel güneş'in koronavirüsü yüzde 99.9 oranında etkisiz hale getirdiğini söylüyor. Tasarımın temelindeki bilimsel yaklaşımın ve geliştirilmesinde kullanılan teknolojinin arkasında, Columbia Üniversitesi ve Hiroshima Üniversitesi bilim insanlarının çalışmaları yer alıyor. Uluslararası Ultraviyole Birliği üyelerinden Profesör Karl Linden, buluşu ilham verici olarak nitelendiriyor. Linden, buluş sayesinde halka açık alanların virüsten arındırılarak daha güvenli hale geleceğini söylüyor.



HALKA AÇIK ALANLARDA KULLANILACAK

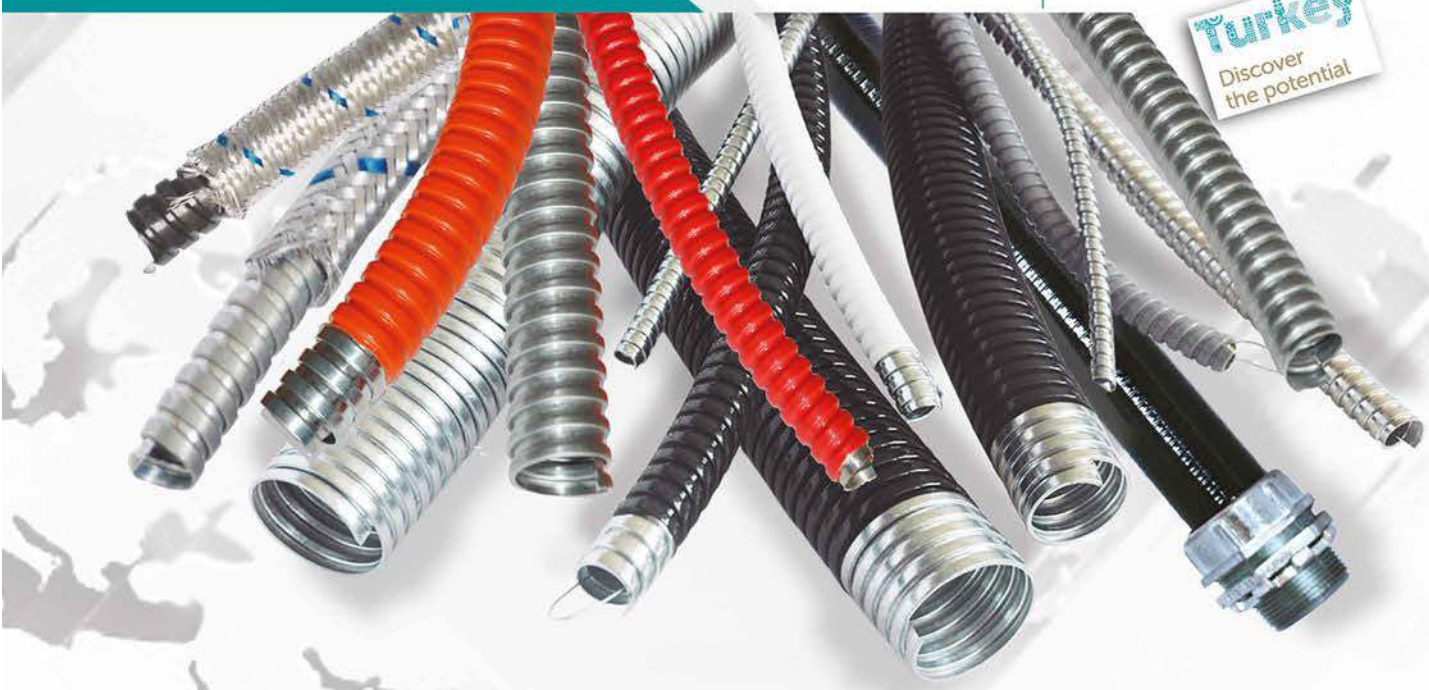
'Kentsel güneş'in yayacağı UV frekansı, Studio Roosegaarde tasarımcıları ve araştırmacılarının ortak çalışması ve bilimsel araştırmalar neticesinde belirlendi.

Buna göre 'kentsel güneş'ten, insanlara zarar vermeden mekanı virüsten arındırmak üzere 222 nanometrelik ultraviyole-c ışınlarının yayılmasının yeterli olduğu görüldü. İcadın ışık kaynağının güvenliği, Hollanda Ulusal Meteoroloji Enstitüsü tarafından ölçümlenip kalibre edildi ve gerekli evrensel standart ile sertifikaları aldı.

Hollanda, ABD, İtalya ve Japonya'dan bilim insanlarının ve Hollanda Halk Sağlığı ve Toplum Bakanlığı'nın desteğiyle üretilen 'kentsel güneş'in, halka açık tüm alanlarda, parklar, okullar, kafelerde, kültür-sanat ve spor faaliyeti gerçekleştirilen alanlarda kullanılması planlanıyor.

RADELSAN
RADELSAN ELEKTRİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Turkey
Discover the potential



Your cable is in safety!..

GOLD FİRMA
TIKLA



RADELSAN
RADELSAN ELEKTRİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Emniyettepe Mh. 2.Çınar Sk. No:10
Alibeyköy - Eyüp / İSTANBUL
Tel. : 0212 627 63 20 - 21
Fax : 0212 627 63 24
info@radelsan.com
www.radelsan.com



EKREM KARATAŞ | YAZILIM UZMANI

GOOGLE'DA YÜKSELMENİZİ GARANTİLEYECEK 7 BAŞLIK

Birçok site sahibi çevrimiçi dünyada bir marka haline gelebilmek, yaptığı yatırımın karşılığını alabilmek için Google sıralamalarını yükseltmesi gerektiğini çok iyi biliyor.

Peki, Google'da yükselmek, büyük rakiplerin önüne geçmek mümkün mü? Akılcı ve hedefe yönelik SEO çalışmaları ile Google'da yükselmek tabi ki mümkündür.

Yalnız detaylara girmeden SEO'nun diğer dijital pazarlama dallarına göre uzun vadeli bir yatırım olduğunu, buna karşılık kalıcı ve uzun vadede getirisi en yüksek yatırım olduğunu baştan söylemeliyim. Örneğin farklı kanallar üzerinden verilecek reklamlar kısa sürede iyi sonuçlar almanıza sağlayabilirken reklamlarınızı durdurmanız durumunda sitenize sağladığı fayda da büyük orada azalacaktır.

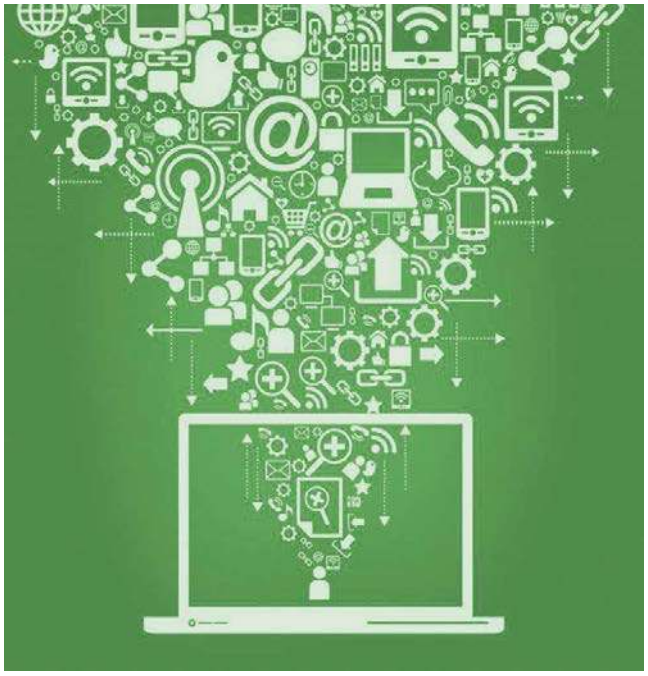
SEO çalışmalarınızı planlarken geri dönüşün en erken 4-6 ay arası olacağı bilinci ile yola çıkmak en doğrusu olacaktır. İşte web sitenizi Google sıralamalarında yükseltmek için yapmanız gereken birkaç SEO çalışması...

SİTE MİMARİNİZİ DETAYLI BİR ŞEKİLDE ANALİZ EDİN

Kendinizi ziyaretçilerinizin yerine koyarak empati yaparak işe başlamalısınız.

Sitenizde dolaşmak, aradığınızı bulmak kolay mı? Bunu hem masaüstü hem de mobil cihazlar ile test ederek mimarinizi kontrol edin.

Kullanıcıların tasarım ve erişebilirlik konularında sıkıntı yaşadığı web siteleri çok büyük reklam veya SEO çalışmalarının boşa gitmesine sebep olabilir.



Önceliğinizin mobil olması faydanıza olacaktır. Çünkü günümüz de mobil aramalar ve site ziyaretleri masaüstünü geçmiş durumdadır.

DÜZENLİ OLARAK TEKNİK SEO DENETİMİ

Web sitenizi ücretli veya ücretsiz SEO araçlarından faydalanarak teknik açıdan inceleyerek varsa hataların düzeltilmesi Google'ın gözündeki değerinizi arttıracaktır.

Burada mantık şu şekilde ilerlemektedir; Google bir işletme ve bu işletmede günde milyarlarca siteyi dolaşan Google Botlar çalışır. Bu botlar sürekli siteleri dolaşmak, hiç durmamak ve sürekli ileriye doğru gitmek üzere programlanmışlardır.

Ulaşılamayan 404 hatası veren bir sayfanız veya bir dış linkiniz olması ya da ulaşıldığı halde devam edebileceği bir linkin olmaması, çıkmaz sokak bir sayfanız olması Google'ın en sevmediği durumların başında gelir.

Bu durumu kötü kullanıcı deneyimi olarak lanse etse bile aslında olay Google'a verdiğiniz zarardır. Google Botları'nın verimliliğini düşürüyorsunuz.

TEKRARLANAN İÇERİKLER

Bakmanız gereken diğer bir konuda içerik tekrarlarıdır. Aynı içeriği sitenizin farklı sayfalarında kullanmanız özgün olsa bile Google tarafından kopya içerik olarak algılanacaktır.

İstenilen her sayfanızın özgün içeriğe sahip olmasıdır. Fakat bunu gerçekleştiremiyorsanız mutlaka Canonical meta etiketi ile bunu Google'a bildirmelisiniz.

Aynı içeriğe sahip 10 adet sayfanız olması durumunda Google serp sonuçlarında bu sayfalardan hangisini tercih etmeli? Google bunun için karar vermek yerine kopya içeriğe sahip sayfaları hiç göstermez veya alt sıralarda gösterir.



Kendi işinizi Google'a bırakmak yerine kendiniz yaparak Google'a iş bırakmamanız sitenizin Google gözündeki itibarını arttıracaktır.

Diğer bir konuda yine Google'a ekstra iş yükü çıkaran site adresinin farklı varyasyonlarıdır. Şöyle ki bir web sitesine http://siteadi.com – http://www.siteadi.com – https://siteadi.com – https://www.siteadi.com şeklinde erişmek mümkündür.

Burada sitenizi hangi şekilde kullanmak istiyorsanız onu belirleyip diğer şekilde olan adresleri belirlediğiniz adrese yönlendirmelisiniz.

Bunu farklı yönlendirmeler ile düzeltebilirsiniz. Burada mutlaka ve mutlaka sitenize gelen backlinklerin, sitenizdeki iç linklerinde belirlediğiniz şekilde verildiğinden emin olun. Tavsiyem https://www.siteadi.com şeklinde kullanmanız olacaktır.

MOBİLİ ASLA GÖZ ARDI ETMEYİN

Google artık siteleri mobil öncelikli olarak tarıyor ve kullanıcılarına öncelikli olarak mobil sürümleri sunuyor. Diğer yandan mobil ziyaretçi sayıları masaüstü bilgisayar kullanıcılarının çok üstünde olduğunu da dikkate aldığımızda sitenizin mobil (telefon, tablet) sürümlerinizi mutlaka kontrol etmelisiniz.

Google Mobil Uyumluluk Testi aracı ile kontrolünüzü basit bir şekilde sağlamanız mümkündür.

Bu konuda empati her zaman işe yarar. Kendi sitenizi cep telefonunuz ile ziyaret edin ve sitenizde yapmak istediğiniz işlemleri kolay bir şekilde yapıp yapamadığınıza bakın. Diğer yandan eğer bir Android TV'niz varsa web sitenizi televizyonunuzda da dolaşmakta fayda var.

SİTENİZİ HIZ İÇİN OPTİMİZE EDİN

Site hızı özellikle kullanıcı deneyimi dikkate alındığında önemli SEO kriterleri arasındadır. İnanması zor gibi gelse de site hızlarında milisaniyeler bile çok önemlidir. Özellikle alışveriş siteleri üzerine yapılan araştırmalarda birçok alışveriş sitesinin site hızları sebebiyle çok fazla ziyaretçi kaybettiği kanıtlanmış bir gerçektir.
Site hızınızı kontrol etmek için bilinen en yaygın araç Google Page Speed'tir. Sizde bu aracı kullanarak web sitenizin hız testini yapabilir, sitenizin yüklenme süresini azaltan etkenleri burada bulabilirsiniz.

Site hızı konusunda; Site trafiğinize göre hızlı bir hosting veya VDS/VPS sunucuya geçmek, CDN kullanmak, tarayıcı önbelleğe alma özelliğinden yararlanmak, özellikle WordPress siteler için iyi bir caching eklentisi yüklemek gibi basit çözümlerle bile rakiplerinizden çok daha hızlı bir site haline gelebilirsiniz.

Site hızı konusunda görsellerin optimizasyonu da önemli bir unsurdur. Özellikle mobil cihazlarda site yüklenme süresi kullandıkları internet yüzünden masaüstü bilgisayarlara göre daha yavaştır.

Sitenizde kullanacağınız görselleri yüklemeden önce iyi bir sıkıştırma programı ile sıkıştırmak, görselin kullanım alanına göre ölçeklendirip ayarlamak basit ama etkili çözümlerdir. Görseller için CDN kullanmakta etkili olan seçenekler arasındadır.



Diğer yandan biraz daha teknik bilgi gerektirse de sitenizde kullanılan CSS ve Java kodlarını sadeleştirmek, önemsiz script kodlarını sayfanın ilk yüklenmesini yavaşlatmaması için kodların sonuna almakta sitenizin yüklenme süresini azaltacak çözümlerdendir.

Site hızı kullanıcılar için olduğu kadar Google içinde önemlidir. Google Botları siteniz içinde ne kadar hızlı ve sorunsuz dolaşırsa Google'ın siteniz için ayırdığı bütçe ve zamanda artacaktır.



SİTE İÇİ VE DIŞ LİNKLER

Eskiden önemi çok çok fazla olan dış linkler Google'ı kandırmak için spam kabul edilen yanıltıcı teknikler (Siyah Şapka SEO) kullanılması sonucunda etkisini geçmişe göre azaltmıştır.

Eskiden hiç önemli olmayan iç linkler ise buna paralel bir şekilde etkisini arttırmıştır. Linklerin kullanım mantığını birkaç satırda tabi ki anlatamam ama bazı SEO uzmanlarının aksine iç linklerin çok önemli olduğunu ve sitelerdeki link ağacının çok iyi bir şekilde kurgulanması gerektiğini söyleyebilirim.

Linkleri kurgularken yollarda kullanılan yön tabelalarına benzetebilirsiniz. Örneğin Türkiye'nin hangi ilinden yola çıkarsanız çıkın İstanbul'a gelmek için yoldaki İstanbul tabelalarını izlersiniz.

Yola nereden çıkarsanız çıkın ve kullandığınız yol hangisi olursa olsun hedefiniz İstanbul olduğu sürece İstanbul tabelalarını takip ederek hedefinize ulaşabilirsiniz. İstanbul tabelası sizi Ankara ya da Adana'ya asla götürmez. Site içi linklerinizde bu şekilde olmalıdır. Bir sayfa için kullanacağınız çapa metinlerin her zaman aynı sayfayı gösterdiğinden emin olun.

404 hatası veren linkleriniz varsa bunları düzenlemelisiniz. 404 hatası veren sayfalarınızı taşıdıysanız 301, tamamen kaldırdıysanız 410 yönlendirmeleri ile kalıcı çözümler üretin ki Google Bot gereksiz yere sitenizde dolaşıp zaman kaybetmesin.

Sitenizin linklerini kontrol edebileceğiniz birçok ücretsiz SEO aracı bulabilirsiniz. Linklerinizi düzelterek kullanıcılarınızın ve Google Bot'un sitenizde yolunu kaybetmeyeceğini garanti edin.

SAYFA İÇİ OPTİMİZASYON

Sitenizi oluşturan sayfaları tek tek optimize etmekte fayda vardır. Bu sayfa içi optimizasyonda; sayfa başlığına mutlaka ama mutlaka özen gösterin. Çünkü aslında sayfa başlığı yani Title etiketi sayfanızın tabelasıdır.

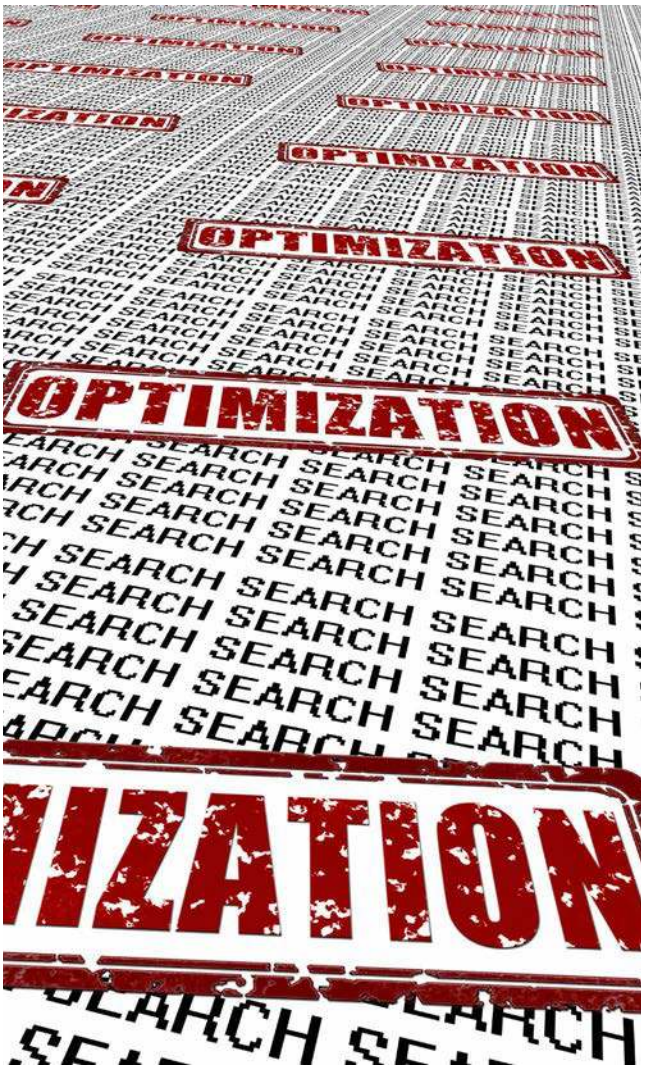
Arama motoru sonuçlarında kullanıcıları sitenize çekecek asıl bölüm burasıdır. Başlık sayfanızın içeriği ile alakalı olmalı, hedef anahtar kelimenizi içermeli, kelimeler büyük harfle başlamalı, mümkünse rakam, marka adı kullanılmalı. Tabi birde başlıklarınız 55-60 karakter arası olmalıdır.

Meta açıklamalarda 140-160 karakter arasında ve diğer sayfalardan farklı özgün olmalıdır. Yine hedef anahtar kelimelerinizi ve marka/site adının açıklamada geçmesi faydalı olacaktır.

H etiketleri sayfalarda kullanılan başlık etiketleridir. Google bir sayfanın içeriğini analiz ederken H etiketlerinden yararlanır. Kullanıcıların sayfa içinde ilk fark ettikleri yazı olması sebebiyle aslında kullanıcılara sayfa hakkında bilgi vermektedir. Hedef anahtar kelimenizin H1 etiketinde mutlaka geçirmelisiniz.

H etiketleri için dikkat etmeniz gereken konu aynı metni H1 etiketi olarak farklı sayfalarınızda asla kullanmayın. Yani her sayfanızın H1 etiketinin özgün olduğundan emin olun. Ayrıca her sayfada 1 adet H1 etiketi kullanmalısınız.

Sayfanın içeriğine uygun Şema (Schema) kullanarak sayfanızın ne hakkında olduğunu Google'a göndermelisiniz.
Bu basit ama etkili çalışmalar ile benim deyimim ile sitenize Googleca öğretmiş olursunuz. Googleca konuşabilen bir site hem derdini Google'a anlatabilir hem de Google'ı çok iyi anlar.



Bu basit çözümler ile bir rakiplerinizin bir çoğunun önüne geçeceğinizden emin olabilirsiniz. Rekabeti yüksek anahtar kelimelerde üst sıralarda çıkmak için daha detaylı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Umarım faydalı ve anlaşılır bir makale olmuştur. Bir sonraki yazımda görüşmek dileğiyle...



EVREN YURTTAŞ | ELYAK DERNEĞİ GENEL BAŞKANI

YERLİ ÜRÜN KULLAN (MA)

Yerli malı kullanımı ile ilgili birçok söz söylendi, birçok adım atıldı ama en değerli neticesi belki de **Covid-19** ile birlikte gündemimize gelen **ventilatör**/solunum cihazlarıydı.

Gelişmekte olan ülkelerde kamu en büyük alıcı pozisyonunda olduğundan, yerli bir üretici ürettiğini kendi ülkesine, kamuya satamazsa başka ülkelere satma şansı çok zayıflar. Burada da kamu otoritesine, bürokrasinin irade göstermesine çok ihtiyaç duyulur.

Siyaset herhangi bir konuda ne kadar kanun, yönetmelik, genelge yaparsa yapsın, uygulayıcı güç olan bürokrasi irade göstermediğinde, tüm bunların uygulanma şansı yoktur. Biz genel olarak sınava sınav gecesi çalışan bir millet olduğumuz için, hem mükemmel derecede pratik, hem de korkunç derecede plansız bir duruş sergiliyoruz.

Pratikliğimiz sayesinde hızlı aksiyon alıp belirli zaman dilimlerinde fırsatları çok hızlı yakalayan ve zirve yapan, ancak plansızlığımız neticesinde de sürdürülebilir büyümeyi yakalayamayan bir milletiz.

Bunun birçok makro örneğini sıralamak mümkün olmakla birlikte birkaçını hemen sıralayabiliriz;

Örneğin; Covid-19 öncesi bir türlü kendisini kabul ettiremeyen **yerli ventilatör** (solunum cihazı) üreticisi şu anda bırakın ülkemizi, onlarca ülkeye **ihracat** yapıyor.

Peki nasıl fark edildi?

Amerika başta olmak üzere ventilatör ithal ettiğimiz tüm ülkeler ürünlerini başka ülkelere sattırmama kararı alınca...

Bir başka örnek; ithal **"İHA'**larla yaptığımız terör operasyonlarında, operasyonların eş zamanlı teröristlere gönderilmesiyle başarısız yılların geçmesiyle, yerli **İHA'**ların daha da geliştirilerek **SİHA** haliyle daha iyi ve silahlı hale getirilmesiyle elde edilen operasyonel kabiliyetler ve başarılar.



Yine Covid ile ilgili **aşı konusu**... Yerli aşımız olduğunda, çok daha hızlı bir aksiyon planı ile çok daha az zarar görerek bu melanetten kurtulma ve kelimenin tam anlamıyla nefes alma şansımız olacak.

Şimdi **F-35** programından çıkarılmamız ve daha birçok örnek ardı ardına yerliliğin önemini vurgulayacaktır.

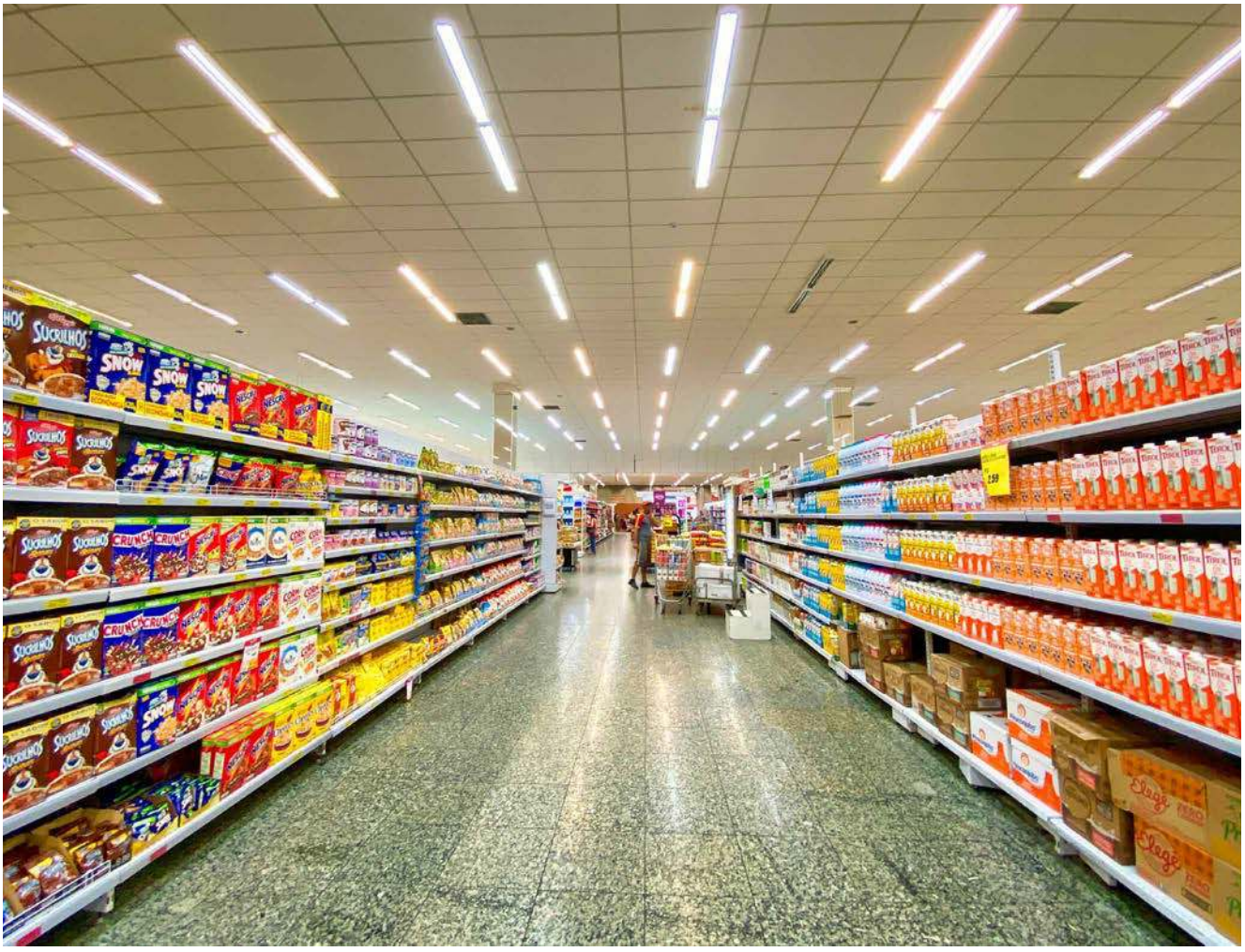


Yerli Malı Kullanımı Hakkında Genelge

Bu konuda yayımlanmış en net ve gerçekçi duruş **6 Eylül 2011 tarihli 28046** sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren, **2011/3** Sayılı Yerli Ürün Kullanılması Konulu Başbakanlık Genelgesi'dir.

Bu genelge o kadar net ve muğlak ifadeleri o kadar ortadan yok eden bir irade ile kaleme alınmıştır ki, ilk maddesinde:

1- **"Teknik şartnamelerde** Türkiye'de üretilen ürünlerin teklif edilmesini **engelleyen** düzenlemelerin **yapılmaması"** der.



Bu madde bile başlı başına yerli ürün kullanılması açısından devlet politikası olması gereken bir duruşu özetlerken, kalite veya başkaca bir durumun bahane edilmemesi, herhangi bir olumsuz yoruma yer bırakılmaması adına 2. ve 3. maddeler sıralanmıştır;

2- Kamu ihale mevzuatına aykırı olarak, isteklilerin **ithal ürün** ya da belirli bir ülkenin malını **teklif** etmesine yönelik düzenlemelerin **yapılmaması**,

3- Ürünlere ilişkin olarak **yabancı belgelendirme** kuruluşları tarafından düzenlenen ve zorunlu olmayan belgelerin ihale dökümanlarında **aranmaması**.

Sonunu da "**Kamu** İhale Kanunu kapsamındaki **alımlar** ile **Devlet Malzeme Ofisi**'nden gerçekleştirilecek alımlarda öncelikli olarak **Türkiye'de üretilen** ürünlerin **tercih** edilmesini ve kamu kurum ve kuruluşları ile yöneticilerinin bu konuda gereken duyarlılığı göstermelerini önemle rica ederim" denilmiştir.

Bu genelge aslında konuyu çok basite indirgiyor; eğer ülkemizdeki herhangi bir **ihtiyacı görmek** adına **yerli bir üretici varsa**, bırakın yabancı ürün tercih etme özgürlüğünü, şartnameyi bile **ithal ürünü** aldıracak şekilde **hazırlayamazsınız**.

Eğer ithal ürünler kaliteli, ben ithal ürünleri şartnamelerde ararım diyorsanız net bir şekilde suç işliyorsunuz demektir. Hem hukuki açıdan, hem de bu ülkede yaşayan ve ekmeğini bu ülkeden kazanan biri olarak vicdani açıdan.

Bu duruş belki akla şunu getirebilir; ama böylece yerli üretici kendisini geliştirmez, nasılsa beni tercih edecekler diyerek ham kalitesiz, hem de pahalıya ürün satar.

2014 yılında Bursa'nın mucidi ödülü almış, Türkiye'nin ilk TSE belgeli icadı ünvanına sahip (BDS-00001-1 ref.no), %87,87 yerlilik oranıyla yerli parafudr ve yeni nesil parafudrlar üreten biri olarak söylüyorum; üretmek ve katma değer sağlamak adına emek veren biri asla bunu yapmaz.

Sanayi Bakanlığı resmi yazısı ile **5 Mart 2021** tarihi itibariyle **tek yerli parafudr üreticisi** olarak, **TSE** tarafından standart üstü ürünlere verilen **Beyan Doğrulama Sertifikası** ile **parafudr** konusunda **standartta olmayan** net **iki iyileştirmeyi** sizlerle paylaşmak istiyorum:

1- Ürünleri korumak için alınan **parafudrların** darbe **testlerinde,** paralel **bağlı yükün/ ürünlerin** korunup korunmadığına **bakılmıyor**. **Biz yükü de koruduğumuzu ispatladık**.

2- Parafudr testlerinde çok **iyi topraklama** istenir, çünkü sistemin topraklaması çok iyi olmadığında parafudr **darbeyi toprağa iletemez.** Biz hiç **topraklama olmadan da koruma kabiliyeti** sunduğumuzu ilettik.

Ayrıca **nötr kopmasına** karşı koruma, aşırı gerilim sönümleme, kartuş maliyetlerinden kurtulma, parafudr önüne sigorta gerekmemesi gibi **ekstraları** da sunduk.

Gerek kamu, gerekse özel binlerce projede bize yer veren değerli proje firmaları ve mühendislerimiz ile değerli kamu bürokrasisine teşekkür ettikten sonra, tüm yerli üreticiler adına somut bir örnekle sormak istiyorum;

Klasik parafudrların yapıpta, bu ürünün yapamadığı hiçbir özellik yok iken ve korumaya yönelik saydığımız bu kadar net artı varken, 6 bakanlıkta kendi sembolüyle şartnamelerde yer verdiğiniz bu ürün, bu ülkenin yıllık **2 Milyar USD** elektronik **kart yanması** kaynaklı ithalatını da **engellemek** istiyorsa, biraz **daha fazla irade göstermek gerekmez mi?**

Görüşmek dileğiyle...



TASARRUFLU AMPULLER GERÇEKTEN TASARRUFLU MU?

İcat edilişinin üzerinden yüzyıllar geçmesine rağmen ev ve iş yerleri başta olmak üzere pek çok alanda aydınlanma amacıyla kullanılan ampuller, teknolojinin nimetlerinden büyük oranda yararlanabiliyor.

Yüksek teknolojiyle birlikte daha çok kullanılmaya başlanan ve "tasarruflu" olarak nitelendirilen ampuller, enerji tasarrufu gibi pek çok noktada fark yaratıyor. İlerleyen yıllarda aydınlatılması gereken alanlarda daha yaygın kullanılmaları beklenen tasarruflu ampuller, dekoratif amaçlarla kullanılabildiği gibi bölgesel aydınlatmada da görev alabiliyor.

NORMAL AMPULLER TASARRUFLU AMPULLERE KARŞI

Uzun yıllardır rakipsiz sayılabilecek akkor ve halojen ampuller, çalışma ömürleri ve tükettikleri elektrik nedeniyle günümüzde daha az tercih ediliyor.

2000 saatin altında kalan ömürleri, kolay kırılabilen yapıları, ısı ve rutubete karşı dayanıksız olmalarına karşın düşük fiyatları nedeniyle tercih edilen akkor ve halojen ampuller, yerlerini her geçen gün CFL türü ampullere bırakıyor.

ÜNTEL

Tecrübenin Getirdiği Kalite

HAYATIN ALTYAPISINDA
ÜNTEL KALİTESİ VAR

GOLD FİRMA
TIKLA



ENDÜSTRİYEL **KABLOLAR**
MARİN **KABLOLARI**
OFFSHORE **KABLOLARI**
MADEN VE TÜNEL **KABLOLARI**
HAVAALANI **KABLOLARI**
DEMİRYOLU **KABLOLARI**
VİNÇ **KABLOLARI**
SAVUNMA SANAYİ **KABLOLARI**

untel.com.tr



Kompakt floresan lamba şeklinde adlandırılabilecek aydınlatma ürünleri, 10000 saat civarı ömürleri, akkor ve halojen ampullere nazaran daha az elektrik tüketmeleriyle tasarruflu ampuller arasına giriyor.

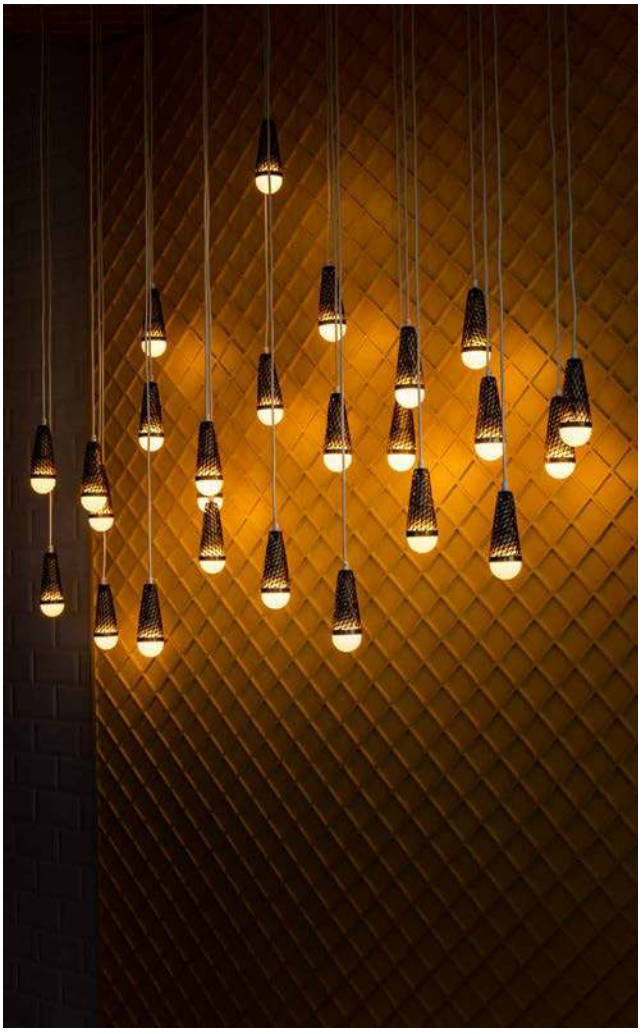
Kırılmaları sonucunda içlerinde bulunan civanın açığa çıkması nedeniyle az da olsa tehlike arz eden kompakt floresan ampuller, ısı ve rutubete dayanıklı olmalarıyla farklı kullanım senaryolarında da rahatlıkla değerlendirilebiliyor.

Son yıllarda adı sıklıkla duyulan LED ampuller ya da LED aydınlatmalar, yüksek teknolojiyle üretilen, 50000 saati aşan çalışma ömürlü, ev ve iş yerlerinin aydınlanma sürecindeki elektrik tüketimini asgari düzeyde tutan ve son derece dayanıklı yapılarıyla modern aydınlatma alternatiflerinden oluyor.

CFL ve LED aydınlatmalar, klasik yapıdaki akkor ve halojen ampullere göre ciddi oranda tasarruf sağlıyor. Akkor ampullerle kıyaslandığında %70 oranında daha az elektrik harcayan ve CFL aydınlatmalar, 75 Watt'lık akkor ampulün verebildiği ışığı 18 ila 22 Watt tüketerek sağlayabiliyor.



Öte yandan, CFL aydınlatmalardan daha da tasarruflu olan LED aydınlatmalar, aynı değerdeki ışığı %90'a varan oranda daha az enerji harcayıp 9 ila 13 Watt karşılığında oluşturabiliyor. Tüm bu enerji tüketim verilerine ek olarak tasarruflu ampullerin akkor ve halojen ampullere göre daha uzun süreyle çalışabilmeleri de tasarruf hanesine yazılan artılardan biri oluyor. Odaların verimli şekilde aydınlatılabilmesinde önemli rol oynayan tasarruflu ampuller, klasik



yapıdaki ampullerden biraz daha yüksek fiyat aralıklarında bulunuyor. Elektrik tüketim oranları, çalışma ömürleri ve kısa vadede kabarık elektrik faturalarına son vermeleri nedeniyle tercih edilebilecek tasarruflu ampuller, günlük hayatta kendilerine daha fazla yer bulabiliyor.

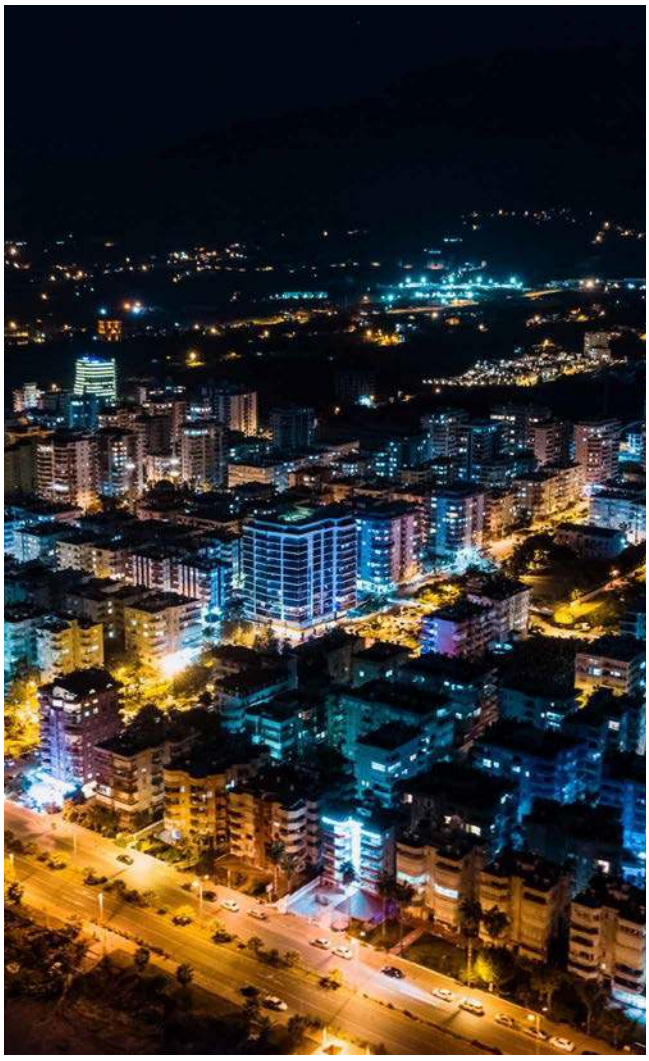


FAZLA AYDINLATMA NEDENİYLE YILLIK 400 MİLYON LİRALIK ENERJİ BOŞA GİDİYOR

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliğince yaptırılan araştırmaya göre, Türkiye'de yıllık 400 milyon, Bursa'da ise 21 milyon liralık enerji boşa gidiyor. Türkiye Sağlıklı Kentler Birliğince "Bursa Işık Kirliliği Araştırma Projesi" hayata geçirildi.

Bu kapsamda **Bursa Büyükşehir Belediyes**i, **Bursa Amatör Astronomi Derneği** ve isikkirliligi.org iş birliğinde yapılan açıklamada, kentte nüfusun yüzde 90'ının yaşadığı 1021 farklı noktada gerçekleştirilen çalışmaların sonucunda ışık kirliliği haritası oluşturulduğu kaydedildi. Işık kirliliğinin ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerinin de belirlendiğine dikkat çekildi.

Projenin sonuç raporunda, Uluslararası Karanlık Gökyüzü Birliğinin yaptığı bir araştırmaya göre, dış aydınlatmalarda ışığın yüzde 30 kadarının boşa gittiği belirtildi.



Bu yanlış uygulamaların maliyetinin ABD'de yılda 3,5 milyar dolar, İngiltere'de ise 53 milyon sterlin tutarında enerji kaybına neden olduğu vurgulandı.

Türkiye'de de bugün itibarıyla yıllık 400 milyon lira tutarında enerjinin boşa gittiği tahmin ediliyor. Son yapılan araştırmada, Bursa'da yanlış aydınlatmadan kaynaklı kaybolan toplam ışık miktarının ise yıllık 21,13 milyon lira olduğu hesaplandı. Verilere göre Türkiye nüfusunun yüzde 97,8'i de ışık kirliliği altında yaşıyor.

İNSAN SAĞLIĞINI OLUMSUZ ETKİLİYOR

Araştırmanın sonuç raporunda ışık kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkilerinden şöyle bahsedildi: "Yapılan araştırmalar, gece maruz kalınan fazla ışığın aşırı kilolu olma, depresyon, uyku bozukluğu, diyabet, meme kanseri ve başka hastalıklara yakalanma riskini artırdığını göstermektedir.

24 saatlik gündüz gece döngüsü, canlıların fizyolojik süreçlerini belirleyen, biyokimyasal mekanizmaları denetleyen biyolojik saatini etkiler.



Gece karanlıkta salgılanan melatonin hormonu, vücudun biyolojik saatini koruyup ritmini ayarlar, kansere karşı koruyucu direncini artırır. Aydınlık süresinin uzaması veya aniden ışığa çıkılması melatonin salınımını baskılar, üretimini durdurur. Benzer şekilde, gece vardiyasında çalışan kadınlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar, meme kanseri riskinin arttığını gösteriyor."

METALDEN
DAHA HAFİF*

* 2 mm galvaniz veya paslanmaz saca oranla

GOLD FİRMA
TIKLA

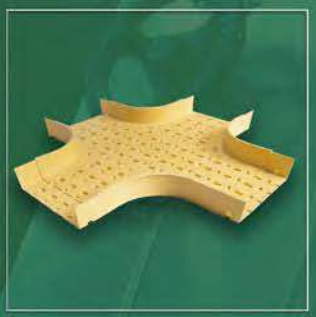
- ANTİBAKTERİYEL ✔
- PASLANMAZ ✔
- KENDİNDEN RENKLİ ✔
- BOYANABİLİR ✔
- ✔ İZOLASYON DİRENCİ >10.000 MOHM
- ✔ ALEV DENEYİ *(UL94)* SONUCU : V0
- ✔ YATAY YANMA HIZI
- ✔ DIN75200 SONUCU :TİP A



90° 200'lük Yatay Dönüş
ACT20YD90



200'lük İçe Dönüş
ACT20ID



200'lük Artı Dönüş
ACT20AD



300'lük Duvar Konsolu
ACTDK30

AsaComTech®
Kompozit Kablo Kanalları

Mahmutbey Mh. 2630 Sk. No:10-12 Bağcılar / İSTANBUL
T: +90 (212) 445 45 07 | satis@asacomtech.com

TÜRKİYE'DE İLK KEZ
KOMPOZİT
KABLO TAVASI

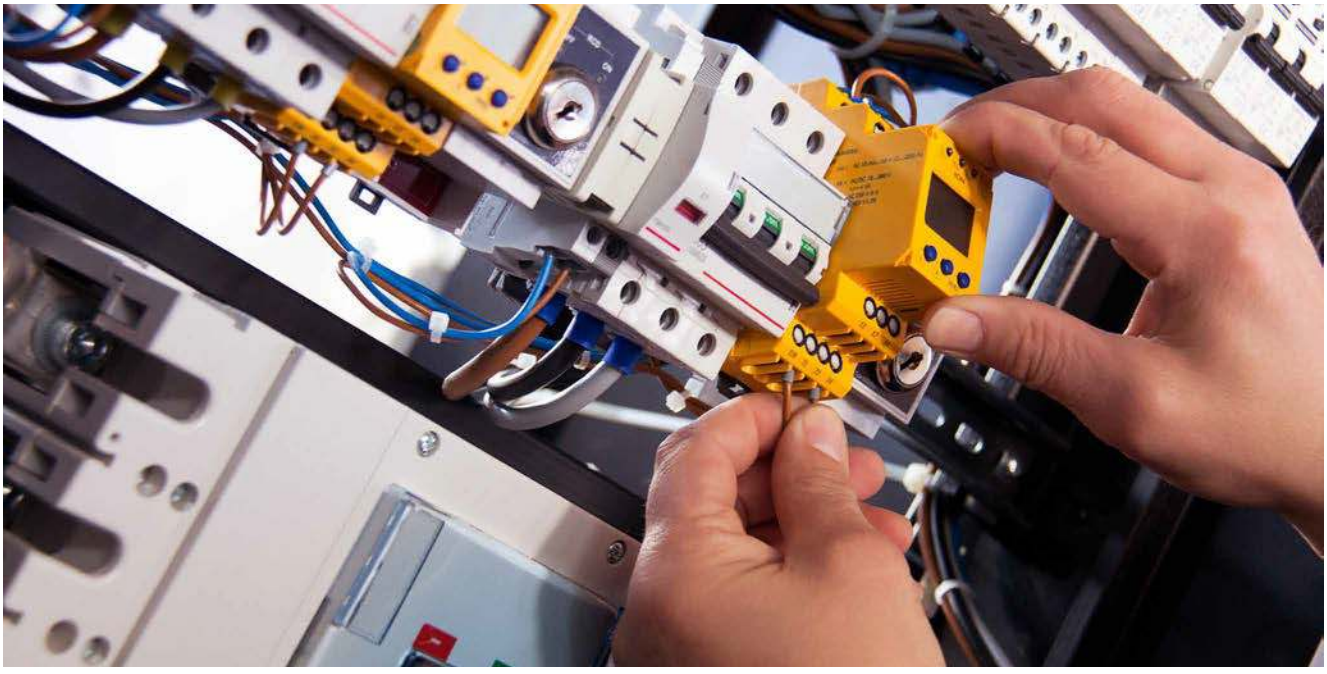


GOLD FİRMA
TIKLA

ACT20KK

www.asacomtech.com

AsaComTech®
Kompozit Kablo Kanalları



ELEKTRİK TESİSATI GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

1.1 Kapsam

Bu **Genel Teknik Şartname**, özel ve tüzel kişiler ile kamu kuruluşlarına ait mevcut ve yeni yapılacak tüm binalarda olması gereken elektrik tesisatında kullanılan malzeme ve mamulün özellikleri, temini, montajı ile genel esaslara dair teknik şartları kapsar.

1.2 Projeler

Projeler umumiyetle tatbik edilecek çeşitli sistemlerin genel yerleştirmelerini ve tip detaylarını ihtiva etmelidir. İdarenin yazılı onayı alınmadan bu projelerde hiçbir değişiklik yapılmayacak, verilen tip detaylara tatbikatta uyulacaktır.

Projeler; kanun, tüzük, yönetmelik, şartnameler ve mahalli usul ve kaideler ile mecburi veya ihtiyari standartlara uygun yapılmalı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Elektrik Mühendisliği Proje Düzenleme Esaslarına uyulmalıdır.

1.3 Standartlara uygunluk

Ürünler ilgili Türk standartları ve/veya uygulamaya konulmuş Avrupa Birliği standartlarında verilmiş kriterlere uygun olacaktır.

Bütün malzemeler şartnamelerde belirtilen özelliklere ve Türk Standartlarına uygun olanlarından ihzar edileceklerdir.

VARSAN

VARYAK

Yeni Ürünlerimiz..

GOLD FİRMA

TIKLA



Web Arayüz Kontrollü
AC Güç Kaynağı

AC Power Supply with Web Interface



AC Ayarlı Güç Kaynağı
AC Adjustable Power Supply



Bilgisayar Kontrollü AC Güç Kaynağı
AC Power Supply with Computer Control



Manual AC Güç Kaynağı
Manual AC Power Supply

Varsan Elektrik San. Tic. Ltd. Şti.

Mahmutbey Mah.Karaoğlanoğlu Cd. Şenlik Sk. No:12 Bağcılar / İST.
T: +90 (212) 446 94 40 F: +90 (212) 446 96 04 (Pbx)

www.varsan.com

Türk standardı bulunmayan malzeme ve mamuller milletlerarası bir standarda uygun olacaklardır.

1.4 Kanun, Tüzük Ve Yönetmeliklere Uygunluk

Müteahhit tesisin yapımı, denenmesi ve işletilmesiyle ilgili her türlü kanun, tüzük ve yönetmeliklere, özellikle çevre kirlenmesinin önlenmesi ve genel sağlığın korunmasıyla ilgili olanlara uygun iş yapacaktır.



Herhangi bir şekilde nizama bağlanmamış hususlarda ise müteahhit geçerli olan usul ve kaidelere uygun iş yapacak veya hareket edecektir.

Müteahhit; projelerde, teknik şartnamelerde belirtilen hususların kanunlara, tüzüklere, yönetmeliklere, mecburi olarak yürürlükte olan standartlara veya mahalli şartlara, usullere ve kaidelere uygun olduğunu tahkik edecektir. Eğer uygun olmayan herhangi bir husus mevcut ise idareyi yazıyla ikaz edecektir. İşin sonunda ikaz etmediği, herhangi bir aykırılık ortaya çıkarsa, müteahhidin bu hususu düzeltmesi için yapacağı masrafa karşılık hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

1.5 İzin ve Ruhsatnameler

Müteahhit gerek belediyeler gerekse diğer kuruluşlardan alınacak izin veya ruhsatnameler için gerekli ödemeleri, denemeleri, çalışmaları ve işlemleri yaparak işi devam ettirmek zorundadır.

Su, havagazı, doğalgaz, elektrik v.b.gibi belediyeye hizmetlerinin sağlanması için yapılacak tetkik ve denemeleri tamamlattırarak gerekli masrafları ödeyecektir. Bu masraflar genel masraflardan kabul edilecek ve müteahhide bunlar için ayıca bir bedel ödenmeyecektir.

Bu deneme, muayene ve kontrollerin iyi netice verdiğini ve isteğin kabul edildiğini belirtir belgeleri müteahhit muhafaza edecek ve işin tesliminde kabul heyetine teslim edecektir. Tanıtma, İşletme ve Bakım el kitabına bunların fotokopileri konacaktır.

1.6 Ölçmeler

Montajlı birim fiyatın tanımlanmasında ve ölçülmesinde esas alınan ölçme birimi ve söküm bedelinin tanımlanmasında ve ölçülmesinde de esas alınacaktır.

EKON
KONDANSATÖR

GOLD FİRMA
TIKLA







Trifaze & Monofaze Kondansatörler
Motor Kondansatörleri
Aydınlatma Kondansatörleri
Klima Kondansatörleri
Ağır Şart Sanayi Kondansatörleri
Şönt Reaktörler- Harmonik Filtreler





YERLİ ÜRETİM

Gelişen Sanayi, Değişen Teknoloji
%100 Yerli Kondansatörler ile
Temiz Enerji

ONLİNE SATIŞ
www.ekoncapacitor.com



Tel kafes gibi mamullerin içten içe hava geçiş alanı (tel alanları düşülmez) ölçüme esas alınacaktır.

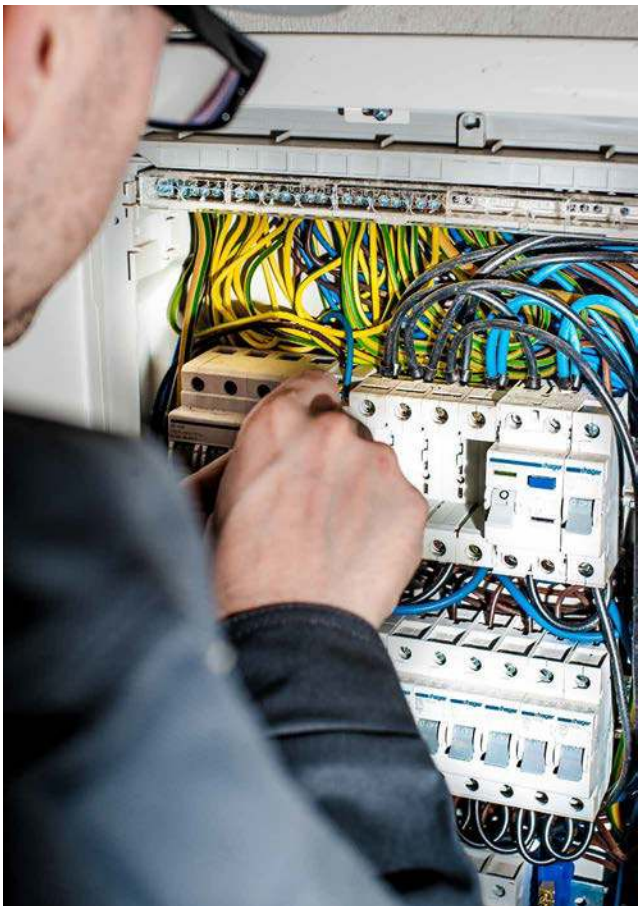
1.7 Cihaz plakaları

Her bir cihaz çıkartılamaz ve silinemez şeklinde prinç, alüminyum v.b korozyona dayanıklı bir plaka üzerine kazınarak yazılı isim ve önemli özelliklerini belirtir birer plaka ile donatılacaktır. Plakalarda aşağıda belirtilen bilgiler bulunacaktır.

- Mamulün adı ve plaka numarası,
- İmalâtçı firmanın adı ve adresi,
- Seri ve model numarası,
- Belirli şartlardaki kapasitesi,

Azami dayanabileceği basınç, sıcaklık v.b. sınırlamalar, İmalatçı firmaca belirtilmesi gerekli görülen diğer bilgiler,
Bütün otomatik kontrol cihazları üzerinde veya bitişiğinde monte edilecek bir plakada hangi cihazı kontrol ettiği yukarıda açıklanan bilgiye ilaveten belirtilmiş olacaktır.

Gerekirse cihazlar numaralanacak şematik kontrol diyagramı tablosu üzerinde gerekli açıklama yapılacaktır.



1.8 Tevzi Tabloları

Tevzi tabloları binanın o kısmına ait bütün sigorta ve şalterleri ihtiva edecektir.
Her bir sigorta ve şalterin tablo numarası, etiket numarası, bulunduğu yer ve yaptığı hizmet bu tabloda belirtilmiş olacaktır.



GOLD FİRMA
TIKLA

TEKNOLİNE®
BİNA ELEKTRONİK SİSTEMLERİ



Profesyonel Fiber Optik Merkezi Uydu TV Sistem Çözümleri









MERKEZ FABRİKA
Koza Mah. 1678 Sk. No.29 Esenyurt/İSTANBUL

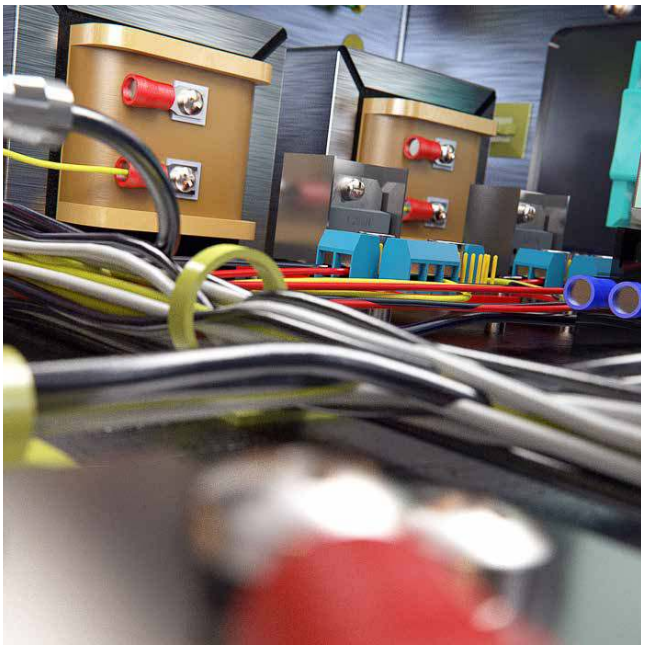
PERPA MAĞAZA
Halil Rıfat Paşa Mah. Yüzer Havuz sok.
No:1 A Blok Kat 2 9/0006 Şişli İstanbul

YERLİ ÜRETİM

www.tekniksatgroup.com.tr
www.teknoline.net

1.9 Tanıtma, İşletme Ve Bakım El Kitabı

Yüklenici en az 5 nüsha ciltlenmiş olarak el kitabı hazırlayacak ve idareye teslim edecektir. Bu el kitabı aşağıdaki bilgileri ihtiva edecektir: Her bir sistemin basit tarifi, bakımı ve işletme esaslarının izahı,



• Teçhizat detaylarında, kontrol diyagramlarında ve kontrol cihazlarının elektrik diyagramlarında gösterilen sistemin fonksiyonel parçalarının imalatçı tarafından verilen parça listelerini ve bu listelerde sistem, parça, model numaralarını, imalatçı detay numarası,

• Her bir sigorta veya şalterin yapacağı vazifeyi, yerini ve plaka numarasını belirtir tabloları, Her tip cihazın bakımıyla ilgili bilgileri,

• Her tip cihazın muhtemel arızaları ve tamiriyle ilgili bilgileri,

• Her cihaz için en yakın mahalli satın alma, bakım, tamir ve yedek parça servisinin firma adı, adresi ve telefon numarası,

• Kontrol diyagramında, elektrik tesisatı donatım şemasında ve projesinde mevcut her bir teçhizat elemanını tarif eden, işleyişini açıklayan katalog veya teknik dokümanı,

• Projelerde mevcut diğer cihazlara ait elektrik motorlarının yardımcı röle, uzaktan kumanda, kilitleme, koruyucu röle gibi teçhizatını gösteren, monte edildiği şekliyle hazırlanmış elektrik donatım şemaları,

• Yüklenici, verilen bilginin tamam olup olmadığı hususunda kontrol teşkilatının görüşünü de alarak, nihai durumuyla hazırladığı el kitabının fihristini hazırlayıp idareye onanmak üzere yazıyla verecektir.

• Onanlı fihristin bir kopyası kitapta bulunacaktır.

• Bütün el kitabının içeriği, geçici kabulden dört hafta evvel idareye teslim edilecektir.

1.10 Tesisatın Öğretilmesi

Müteahhit geçici kabulün sonunda binayı kullanacak olan kuruluşun görevlendireceği işletme personeline, sözleşmesinde başkaca bir süre belirtilmediği takdirde (en az 15 en çok 30 gün) müddetle tesisatı tanıtacak, işletme ve bakımı ile onarımını öğretecektir. Bunun için müteahhide her hangi bir nam altında hiç bir bedel ödenmeyecektir.

“Bir Dünya **Elektrik Malzemesi..**”



KRC ELEKTRO MARKET

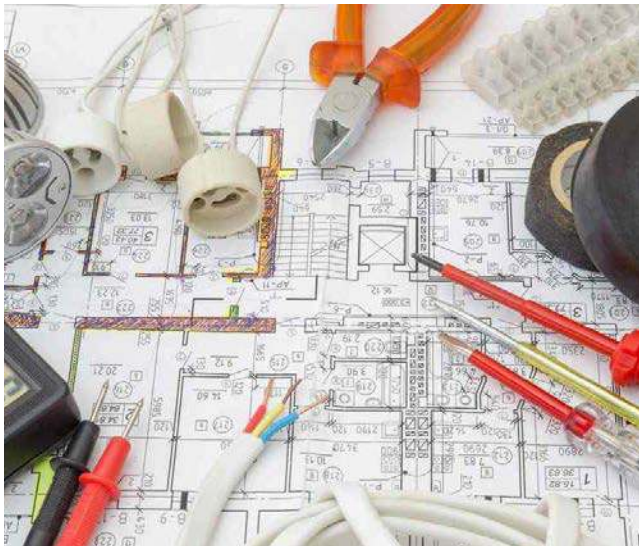
O.S.B. 75.Yıl Mahallesi 9. Cadde No:23
Odunpazarı / ESKİŞEHİR

GOLD FİRMA
TIKLA

www.krcelektromarket.com

1.11 Çalışan Sistemlerin Kapatılması, Durdurulması Ve Bağlama İzni

Kısmi bir sistemin montajı veya diğer çalışan bir sisteme bağlanması için, çalışan bir (elektrik, buhar, pis su v.b.) sistemin durdurulması gerekiyorsa bu husus gerekli kapatılma süresi de belirtilmek şartıyla en az beş gün evvelden idareye yazılı bildirilecek ve bağlantının yapılabileceği hususunda idareden yazılı izin alınacaktır.



1.12 Temizleme Ve Ayarlar

Bütün cihazlar işletmeye devredilmeden evvel tamamen temizlenmiş olacaktır. Boyanmış, kaplanmış veya parlatılmış yüzeyler hasar görmüşse eski durumuna getirilecek ve bütün donanım kabul edilebilecek durumda olacaktır. Sistemler her türlü ayarları yapılmış, proje ve şartnamelerde belirtilmiş olan fonksiyonlarını tam olarak yerine getirir vaziyette teslim edilecektir.

1.13 Denemeler

Bütün boru donanımı ve teçhizat, şartnamenin ilgili kısımlarında belirtilmiş olan test ve denemelere tabi tutulmuş ve bu işlemler için tüm emniyet tedbirleri yüklenici tarafından alınmış olacaktır.

Test ve denemeler için gerekli tüm cihaz, malzeme ve hizmetler (elektrik, su, gaz, yakıt, işçilik v.b.) sözleşmede aksi belirtilmemişse yüklenici tarafından temin edilecek ve bunlar için hiçbir ilave ödeme yapılmayacaktır.

Denemelerin yapılacağı gün daha önce yazıyla idareye bildirilecek ve denemede kimlerin bulunacağı idarece tayin edilecektir.

Denemelerde ortaya çıkacak bütün hatalar, derhal yüklenici tarafından tamir edilecek, arızalı parçalar değiştirilecek ve deneme kontrol heyetinin kabul edeceği hale gelinceye kadar tekrar edilecek, idarece bunlar için hiçbir ilave ödeme yapılmayacaktır.

Denemede bir hasar meydana gelirse derhal yüklenici tarafından tamir edilecek, hasar gören parça veya cihaz değiştirilecek ve kontrol heyetinin beğeneceği hale getirilecektir.

Denemeler heyetin tam kanaat sahibi olmasına kadar devam edecektir. Deneme süresi, hiçbir şekilde, her kısım için belirtilmiş olan süreden kısa olmayacaktır.

TEKNOLINE®

Alışkanlıklarınızı Değiştirecek Marka

TD-24E
Duvar Tipi

TD-24E
Stand Tipi



QR Hes Kod Okuyucu ve Ateş Ölçer Dezenfektan Standı

- Hes Kod Sorgulama
- Ateş Ölçer
- Dezenfektan
- 19'' Ekran

Made in Türkiye

CE

RoHS

Hes Kod Sorgulama özelliği

TAK ÇALIŞTIR | MEDYA | Wi-Fi | 7/24 | 5000ml KAPASİTE

GOLD FİRMA
TIKLA

İş yerleri | Havalimanları | Resmi Kurumlar | Hastaneler | Eczaneler | Okullar

Bankalar | AVM ler | Oteller | Camiler | Restoran, kafe | Kapalı Alan

Aklınıza gelecek tüm alanlarda güvenle kullanabilirsiniz.

TEKNİX | teknikSat GROUP

Koza Mah. 1678 Sk. No.29 Esenyurt/İSTANBUL-TÜRKEYE
Tel: 0212 620 41 11 Fax: 0212 620 43 33



1.15 Sistemlerin ve Cihazların Geçici Kabulden Evvel Bakım, Onarım ve Temizliklerinin Yapılması

Müteahhit geçici kabule kadar monte ettiği bütün tesisat malzeme ve cihazlarının bakımını yapmakla mükelleftir. Bütün cihaz ve malzemeler nakledilme, depolama, montaj ve işin bitimine kadar monte edilmiş olarak durdukları hallerde koruyucu bakımları yapılmış olarak muhafaza edileceklerdir.

Bütün sistemlerin montajı tamamlandıktan sonra müteahhit sistemlerin şartname ve projelerde belirtilmiş, işletme şartlarını mükemmelen tahakkuk ettirmelerini sağlamak için gerekli bütün denemelerin, ayarlamaların, dengelemelerin yapılmasına kafi gelecek bir müddette tesisi çalıştıracak, bu esnada gerekiyorsa, sistemlerin montaj ekipleri veya imalatçı firma mümessilleri veya her ikisi birlikte tesisin istenen neticeyi vermesi için gerekli çalışmaları yapacaklardır.

1.16 Dış Duvarlardaki Açıklıkların Kapatılması

Çalışma gereği geçici olarak dış duvarlarda açılacak olan delik, kapak v.b. açıklıklardan bilhassa zemin seviyesinde ve daha aşağıda olanlar en iyi şekilde kapatılmış ve içeri su sızdırmaz durumda bulundurulacaktır.

Sağanak, sel ve su basması gibi ihtimaller için gerekli tedbir alınmışsa üzerinde çalışılmakta olan kısımlarda sorumluluk müteahhide ait olmak üzere bu husus aranmayabilir. Ancak işin sonunda müteahhidin sorumlu olduğu açıklıklar devamlı kalıcı şekilde su geçirmez olacaktır.



Yaşam için **aydınlatma**
Lighting for **a living**

TAMLITE™

TAMLITE bir AE Elektrik San.ve Dış. Tic. Ltd.Şti. Markasıdır

+90 282 361 54 67



LEDPLAST

LEDPLAST PLASTİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İkitelli O.S.B. Aykosan Sanayi Sitesi. 4'lü D Blok. No:4 D/198 Başakşehir / İSTANBUL
Tel. +90 212 671 72 98 Gsm. +90 530 398 57 57 info@ledplast.com



İkitelli O.S.B. Aykosan Sanayi Sitesi. 4'lü D Blok. No:4 D/198 Başakşehir / İSTANBUL
Tel. +90 212 671 72 98 Gsm. +90 530 398 57 57 info@ledplast.com

LEDPLAST
LEDPLAST PLASTİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



ANALOG HD (AHD) KAMERA VE ÖZELLİKLERİ

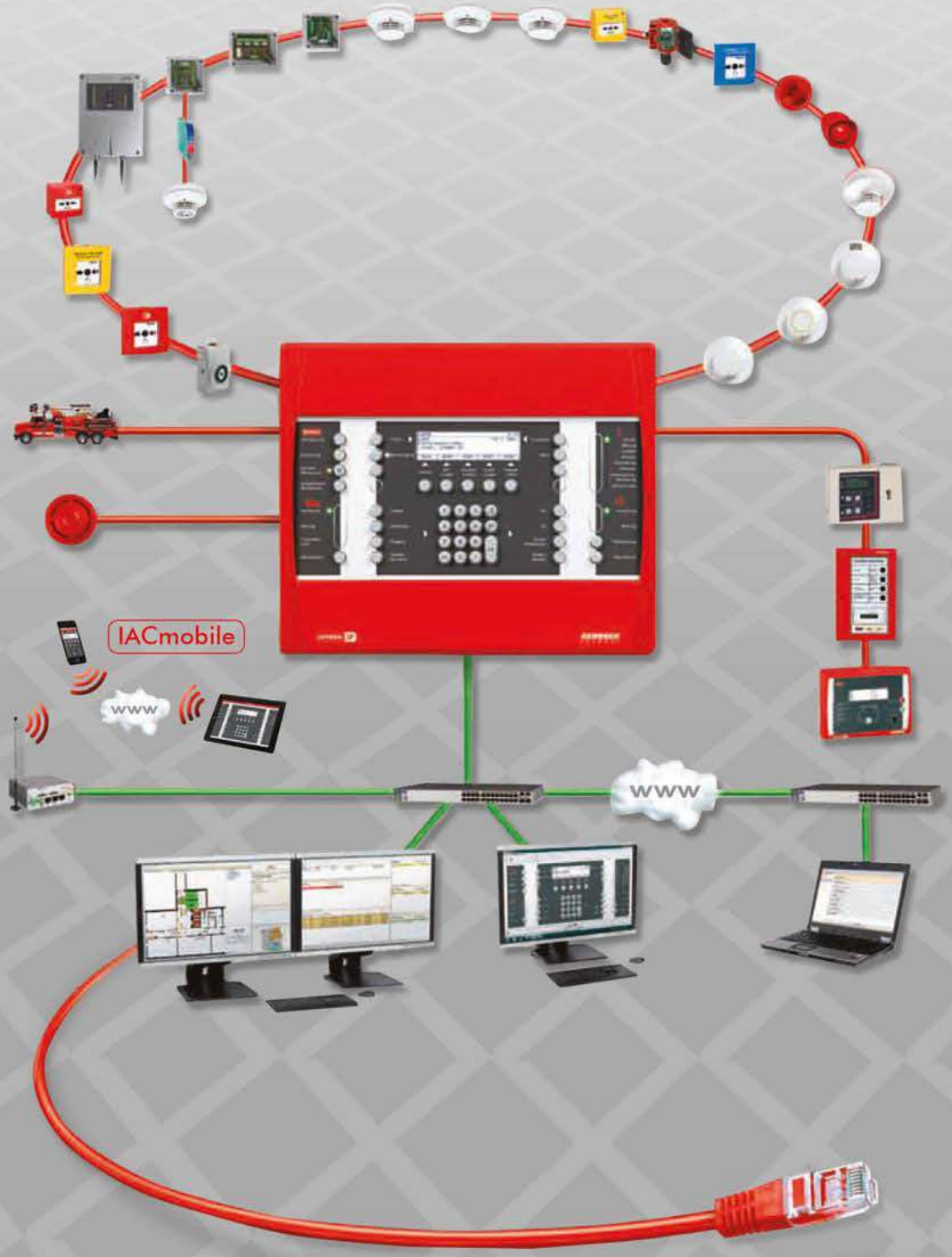
Teknolojinin getirmiş olduğu yenilikleri, hayatımızın her alanında fark etmeyiz. Özellikle telefon, görüntü ve ses sistemleri bu alanda iyice yenilenmekte ve gelişmektedir.

Bu gelişmelerden kameralarda nasibini almıştır. Artık kameralar televizyonlara uyumlu olarak HD görüntü çekebilmektedirler. AHD teknolojisine sahip kameralarda HD görüntü çekimi yapabilmektedirler.

Peki nedir bu AHD kameralar? Normal tip kameralardan farklı olarak hangi özellikleri göstermektedir? İşte, AHD kameralar ve özellikleri hakkında bilgileri derledik.

AHD ifadesi analog High Defination yani HD kamera anlamına gelmektedir. Bu kameralar başka bir alt yapıya ihtiyaç duymayıp, CCTV altyapısını kullanan kameralardır.

INTEGRAL IP



SCHRACK
SECONET

(0282) 651 97 97 www.legend.com.tr
Muhittin Mh. Çağla Sk. Özköroğlu 1 Apt. No: D:2
59860 Çorlu TEKİRDAĞ

LEGEND
Teknoloji Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

720p ve 1080p çözünürlük kaliteli çekim yapabilme özelliğine sahiptirler. Bu bağlamda gelişmiş teknoloji alt yapılı bir kameralar grubuna dahil olmaktadır.
AHD Ne Demek?



Analog HD teknoloji anlamına gelen AHD, yüksek çözünürlüklü çekim yapabilme özelliğine sahip olan kameralara denen bir ifadedir.

Bu kameralar CCTV alt yapısını kullanarak DVR kayıt tarafından işlenmesi sonucu analog sinyalleri yüksek çözünürlüğe dönüşmektedir. Analog HD (AHD) Kamera Nasıl Kullanılır, Özellikleri Nelerdir?

Bu sistem bilinen geleneksel analog sistemler ile aynı mantıkta çalışmaktadır. Hem görüntüyü net vermesi hem de ekonomik bir sistem özelliği taşımasından dolayı tercih edilen kamera tiplerindendir.

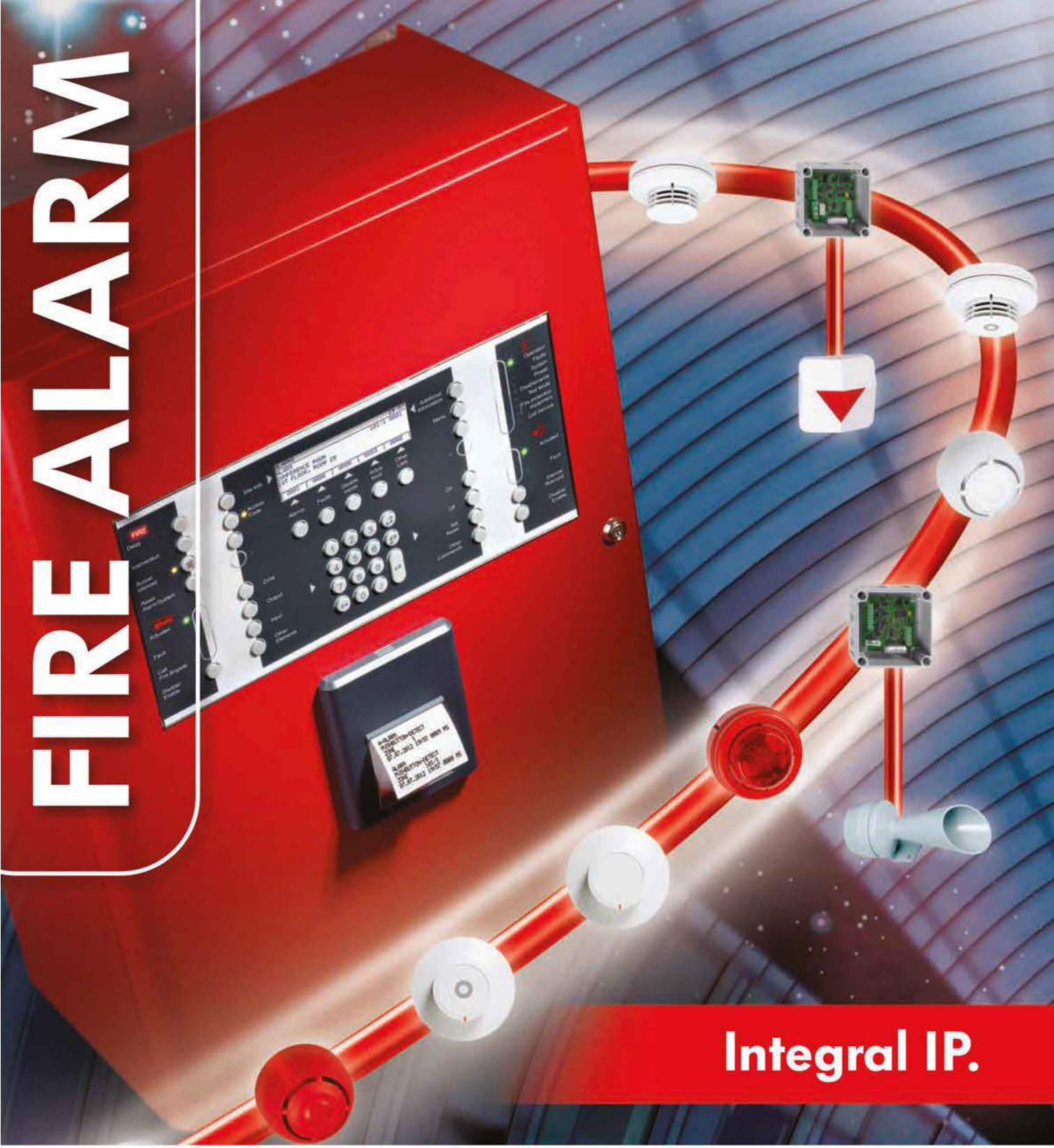
Analog High Defination kameralar gecikme ve kayıplara neden olmayan kamera çeşitlerindendir. Koaksiyel kablo üzerinden yaklaşık 500 metreye varan HD kaliteli görüntü aktarımı yapabilen bir teknolojidir.

Bu sistemin çalışma mantığı da normal güvenlik kameraların çalışma mantığına çok benzemektedir.

Görüntüleme sensörlerinin aldığı görüntü koaksiyel kablo üzerinden görüntü sinyal işlemcisine gönderilir.

Buradan da dijital dataya çevrilmiş olan görüntü, sinyal alıcı tarafından çözümlenmesi mantığı ile görüntü vermesidir.

Bu görüntüler AHD teknolojisi sayesinde HD olarak sunulmaktadır. Yani neredeyse IP tabanlı teknolojiye yakın bir görüntü elde edilebilmektedir.



Daha fazla güvenlik için devrim niteliğinde teknoloji!

Güvenliğinizi önemsiyoruz, o nedenle sizlere yeni geliştirilmiş mesh network (örgüsel ağ) çözümü, mutlak hata güvenliği sunuyoruz. IP teknolojisinin yenilikçi kullanımı, sınırlanmamış topoloji, yüksek performanslı ağ devresiyle garanti altına alınan geriye dönük uyumluluk ve% 100 yedeklilik! Sonuç: Entegre IP.

SCHRACK SECONET

(0282) 651 97 97 www.legend.com.tr
Muhittin Mh. Çağla Sk. Özköroğlu 1 Apt. No: D:2
59860 Çorlu TEKİRDAĞ

LEGEND Teknoloji Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE FOSİL YAKITLAR TARİH OLACAK

Güneş ve rüzgar, 2050'de fosil kaynakları devre dışı bırakarak ucuz ve temiz teknolojilerle dünya elektrik talebinin tamamını karşılayabilecek.

Londra merkezli düşünce kuruluşu Carbon Tracker'ın **"Limit Gökyüzü"** başlıklı raporuna göre, son 10 yıldır düşen maliyetlere bağlı olarak güneş enerjisi kapasitesi yıllık ortalama yüzde 39, rüzgar enerjisi kapasitesi ise yüzde 17 büyüme gösteriyor.

Bu büyüme oranları panel ve türbin maliyetlerini daha fazla düşürecek verimlilik ve geliştirme çalışmalarını da hızlandırıyor.

Geçen yıl ilk kez temiz enerji şirketlerinin halka arzlarından elde edilen gelir fosil yakıt şirketlerinin gerilini geçerken, finans piyasaları temiz enerjideki fırsatların giderek daha fazla farkına varıyor.

SADECE GÜNEŞ ENERJİSİNDE YILLIK 5,8 MİLYON TERAVATSAAT ELEKTRİK ÜRETİM POTANSİYELİ BULUNUYOR

Dünya enerji tüketiminin 2019'da 65 bin teravatsaat olduğu ifade edilen rapora göre, sadece güneş enerjisinde mevcut teknolojilerle yıllık 5,8 milyon teravatsaat elektrik üretim potansiyeli bulunuyor.

Kara ve deniz üstü (offshore) rüzgar enerjisinde ise bu rakam yıllık 900 bin teravatsaat olarak hesaplanıyor.

Böylece, güneş ve rüzgar yaklaşık 6,7 milyon teravatsaat elektrik üretim potansiyeliyle dünya enerji talebinin 100 katını karşılayabiliyor.

Buna rağmen, güneş enerjisinde şu anda potansiyelin yüzde 0,01'i, rüzgarda ise yüzde 0,16'sı kullanılıyor. Ülkelerin enerji politikaları, bu potansiyelin değerlendirilmesinin önündeki tek zorluk olarak görülüyor.

FOSİL YAKITLAR TARİH OLABİLİR

Rapora göre, yenilenebilir enerjinin ekonomik ve potansiyelinin yüksek olması, iklim değişikliğiyle mücadelede kritik önem taşıması ve ülkelerin enerji bağımsızlığına katkıda bulunması küresel enerji sektöründe büyük bir değişim sağlıyor.

Şu anda dünyada güneş enerjisi potansiyelinin yüzde 60'ı, rüzgar enerjisinin yüzde 15'i fosil yakıtlara göre daha ekonomik maliyetlerle üretilebiliyor. Güneş enerjisi potansiyelinin tamamı, rüzgar enerjisinin ise yarısından fazlası 2030'da fosil yakıtlardan daha ucuz olacak.



Rapora göre, kömür, petrol ve doğal gazın aksine tükenmez kaynaklar olan rüzgar ve güneş enerjisindeki mevcut büyüme hızı 2030'ların ortasında fosil yakıtları büyük ölçüde elektrik üretim sektörünün dışına çıkaracak.

Güneş ve rüzgar, 2050'de ise fosil kaynakları devre dışı bırakarak ucuz ve temiz teknolojilerle dünya elektrik talebinin tamamını karşılayabilecek.



AFRİKA, YENİLENEBİLİR ENERJİNİN SÜPER GÜCÜ OLMAYA ADAY

Ülke potansiyeli bakımından **“aşırı yüksek”**, “**yüksek”**, **“yeterli”** ve **“düşük”** olmak üzere 4 kategoride inceleme yapılan rapora göre, enerji talebinin en az 1000 katını güneş ve rüzgardan sağlayabilecek Sahra altı Afrika ülkeleri aşırı yüksek potansiyeliyle ilk sırada yer alıyor.

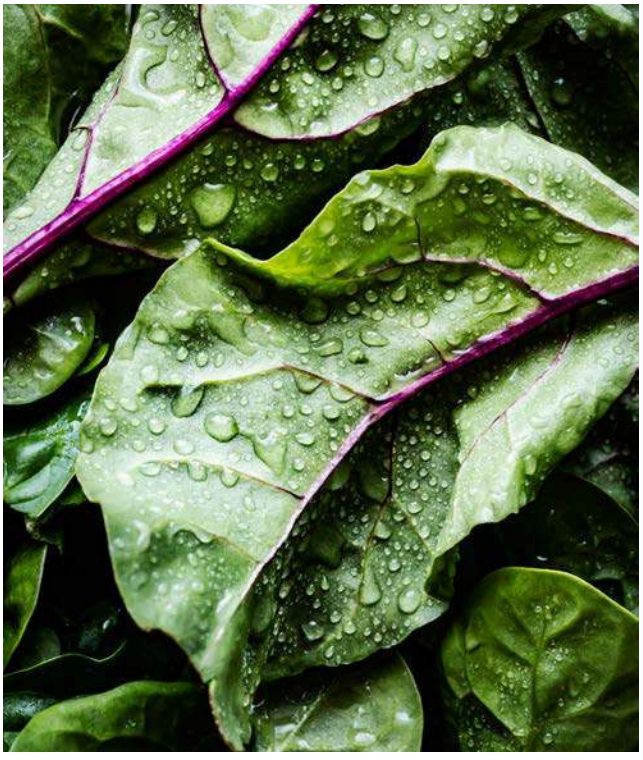
Afrika, güneş ve rüzgarda toplam potansiyelin yüzde 39’u ile yenilenebilir enerjide süper güç olmaya aday kıta olarak öne çıkıyor.

Türkiye’nin de aralarında olduğu bazı ülkeler iç talebin tamamını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılayabilecek enerji talebinin en az 100 katını bu kaynaklardan karşılayabilecek Avustralya, Şili ve Fas gibi ülkeler **“yüksek”** kategorisinde, enerji talebinin 10 ila 100 katını güneş ve rüzgardan üretebilecek Çin, Hindistan ve ABD ülkeleri ise **“yeterli”** kategorisinde yer alıyor.

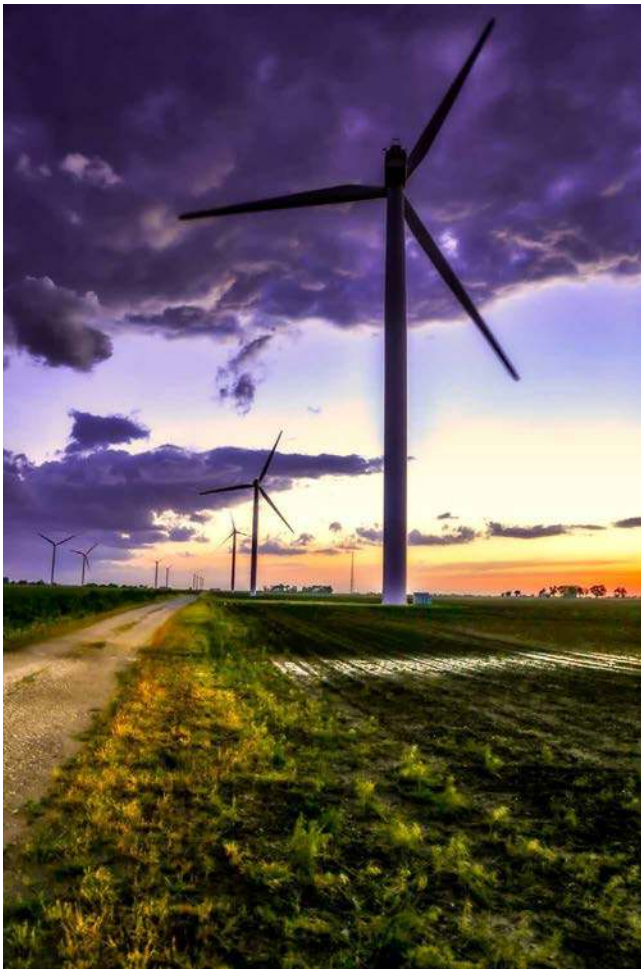
Türkiye’nin de aralarında olduğu bu ülkeler, iç talebinin tamamını söz konusu kaynaklardan karşılayabilmek açısından en önemli kategori olarak öne çıkıyor.

Son kategoride ise Japonya, Kore ve Avrupa'nın büyük bir kısmını oluşturan ülkeler bulunuyor. Bu ülkeler, yenilenebilir enerji kaynaklarını en verimli şekilde nasıl kullanabileceklerine ilişkin zorlu politik kararlarla yüzleşmek durumunda kalıyor.

Carbon Tracker enerji analisti ve raporun baş yazarı Kingsmill Bond, rapora ilişkin değerlendirmesinde, sanayi devrimi ile kıyaslanabilecek yeni bir çağa girildiğini belirterek, "Enerji ucuz bir kaynak haline



gelerek özellikle düşük gelirli ülkelerdeki milyonlarca insan için erişilebilir olacak. Ülkelerin yüksek fiyatlarla ithal ettikleri kömür, petrol ve doğal gaza bağımlılığı azaldıkça, jeopolitika da dönüşecek. Yenilenebilir enerji iklim krizine karşı mücadele edecek



ve gezegeni öldürücü kirlilikten kurtaracak." değerlendirmesinde bulundu.

FOSİL YAKITLARIN YERİNİ DOLDURMAK İÇİN YENİLENEBİLİR KAYNAKLARIN SADECE YÜZDE 1'İ YETERLİ

Düşünce kuruluşu Ember-Climate'in başkanı ve raporun yazarı Harry Benham da dünyanın yenilenebilir enerji kaynaklarının tamamını kullanmasına gerek olmadığına dikkati çekerek, "Fosil yakıtların yerini doldurmak için yenilenebilir kaynakların sadece yüzde 1'i yeterli." dedi.



TASARRUF GÖNÜLLÜSÜ ÖĞRENCİLER

Yozgat'ta **"tasarruf gönüllüsü"** lise öğrencileri, **"Yozgat Enerji Hareketliliği Projesi"** kapsamında ev ev dolaşarak 5 bin LED ampul taktı.

Yozgat Valiliği, İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve meslek lisesi öğrencilerinin katılımıyla il genelinde enerji verimliliğini arttırmak ve toplumu tasarruf konusunda daha bilinçli hale getirmek amacıyla **"Yozgat Enerji Hareketliliği Projesi"** başlatıldı. Proje kapsamında meslek liselerinin elektrik bölümlerinde eğitim gören öğrenciler, bir tekniker gözetiminde başta **Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları'**ndan yardım alan vatandaşların evini ziyaret ederek, kullandıkları klasik ampulleri tasarruflu LED ampullerle değiştiriyor.

Öğrenciler, ziyaret ettikleri evlerde, arızalı piriz ve elektrik anahtarlarının tamir ve bakımlarını da yapıyor. **Yozgat Valisi Ziya Polat**, enerji kaynaklarının azaldığı, tüketimin çoğaldığı bir çağda valilik olarak bir ay önce hazırladıkları projeyle farkındalık oluşturmayı hedeflediklerini belirtti.



Tasarrufu sadece Yozgat olarak düşünmemek gerektiğini dile getiren Polat, "Enerji kaynaklarını en iyi şekilde nasıl kullanırız onun çabası içerisinde olduk. Sadece evlerimizde değil, kamu kurum ve kuruluşlarında da ampulleri led ampullerle değiştireceğiz. Böyle bir farkındalık yapıp tüm Türkiye'ye, tüm dünyaya yayılmasını istedik." diye konuştu.

YÜZDE 90 TASARRUF SAĞLADIĞI TESPİT EDİLDİ

Polat, ampulleri ücretsiz olarak değiştirdiklerini aktararak, "Ampul değiştirilen evlerdeki elektrik tüketiminin karşılaştırmasını yapıyoruz.

Ampul değiştikten sonra yüzde 90'a yakın tasarruf sağlandığını tespit ettik. İl genelinde 5 bin ampul değiştirdik. İnşallah bu tasarruflar yatırama döner ve milletimize hizmet ederiz." dedi.

Mimar Sinan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi son sınıf öğrencisi Hacı Ahmet Erciyas ise projeye gönüllü katıldığını söyledi.

Ziyaret ettikleri evlerdeki eski akkor flamanlı ampulleri değiştirip yerine tasarruflu modelleri taktıklarını anlatan Erciyas, "Bunlar aile bütçesine katkı sağlıyor. Evlerde anahtarları ve prizleri kontrol edip arızalıları değiştiriyoruz, küçük arızalar varsa onların da bakımlarını yapıyoruz." ifadelerini kullandı.

Öğrencilerden Burhan Dursun da vatandaşlardan projeye destek vermelerini istedi. Evinde ampul değişimi yapılan Yurdagül Adamcıl'da "Allah razı olsun, tasarruflu lamba taktılar. Bu projeyi hazırladıkları için valimize çok teşekkür ederim. 6 ampul değiştirdiler, prizler arızalıydı onları tamir ettiler, teşekkür ediyorum." diye konuştu.



ZEROBUILD TÜRKİYE SAHNESİNDE YERİNİZİ ALIN DENEYİMİNİZİ AKTARIN

Avrupa Birliği'nde 1 Ocak 2021 itibariyle zorunlu hale getirilen '**Sıfır Enerji Binala**r'a dönüşümün ülke gündemimizde yer alması için ilki Eylül 2020'de gerçekleştirilen Uluslararası Sıfır Enerji Binalar Forumu ZeroBuild Türkiye'nin ikincisi, 22-26 Eylül 2021 tarihinde **"Right Now, GO! - Hemen Şimdi, Harekete Geç"** sloganı ile gerçekleştirilecek.

Fikir önderlerini 5 gün boyunca dijital ortamda ağırlayacak etkinlikte, konuşmacı olarak deneyimini aktarmak isteyenler, www.turkiye.zerobuild.org adresinden 30 Nisan'a kadar başvuruda bulunabilecek. Kullandığımız enerjinin büyük kısmını ithal eden ülkemizde, ülke ekonomisi ve birey ekonomisi için "enerji verimliliği ve tasarrufu", **"yenilenebilir enerji"** büyük önem taşıyor.



3.Göz DANIŞMANLIK

Bu durum herkesin başına gelir.. İhtiyacınız olan üçüncü bir göz.
Aldığınız riskleri analiz eder, bütçe planlarını, atacağınız adımları belirler,
Gelecekte karşınıza çıkacak engellerin oluşmaması için tedbirler öneririz.

Turgut Özal Bulvarı, Bayram Sk. İlhan Apt. 8/A Blok No:2 Büyükçekmece / İSTANBUL
• T 0212 882 16 62 • E hikmetbaydar@3-goz.com • W www.3-goz.com



Birleşmiş Milletler tarafından 2030 yılı için belirlenen sürdürülebilir kalkınma amaçları arasında yer alan; 'Erişilebilir ve Temiz Enerji', 'Sürdürülebilir Şehirler' ve 'Topluluklar ve İklim Eylemi' konularının odağında yer alan 'Sıfır Enerji Binalar'; bu önemi nedeniyle ikinci kez uluslararası boyutta 22-26 Eylül 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilecek.

Sıfır Enerji Binalara dönüşümü desteklemek amacıyla kamu, özel sektör, akademisyenler, inşaat malzemesi üreticileri, sivil toplum kuruluşları, üniversite öğrencileri, mimarlar, mühendisler, konut sakinleri, çevre gönüllüleri gibi birçok farklı kitlenin bir araya geleceği etkinlikte, toplam 25 oturumda, 100'e yakın konuşmacı yer alacak.

Yapı malzemeleri, yenilenebilir enerji, yalıtım, havalandırma, ısıtma, soğutma, ev otomasyonu, aydınlatma, ev aletleri, mimarlık ve müşavirlik hizmetleri gibi tüm ilgili disiplinlerdeki sektör temsilcisi markaların poster sunumları ile sektöre Sıfır Enerji Binalar özelinde bilgi sunacağı platformda, sektör profesyonelleri de deneyim ve bilgilerini çevrim içi konuşmacı olarak sektör ile paylaşabilecek. www.turkiye.zerobuild.org adresinden yapılan çevrim içi sunum başvuruları 30 Nisan'a kadar devam edecek.



Uluslararası Sıfır Enerji Binalar Sanal Forumu ZeroBuild Forum 2020 yılında, Dünya'nın önde gelen bilim insanları arasında yer alan Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi'nden **Prof. Dr. Arild Gustavsen**, 2014 yılında Avrupa Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme Birlikleri Federasyonu (REHVA) tarafından Genç Bilim İnsanı Ödülü'ne layık görülen **Doç. Dr. Enrico Fabrizio**, İsveç'teki Linnaeus Üniversitesi'nde bina teknolojileri alanında çalışan ve yeşil binalar konusunda akademik literatürde en fazla bilimsel çalışmaya sahip birkaç isim



arasında yer alan **Prof. Dr. Ambrose Dodoo**, Pasif Evler, düşük karbon teknolojisi, düşük enerjili tasarım ve iç ortam hava kalitesi gibi konularda uzmanlığa sahip **Dr. Öğr. Üyesi Carlos Jimenez-Bescos**, sıfır enerji binalar ile ilgili dünyanın önde gelen iki kitabının yazarı olan, Belçika'daki Liege Üniversitesi'nde görevli **Prof. Dr. Shady Attia**, IPMA proje yönetimi Seviye D sertifikasına sahip, lisanslı Pasif Ev tasarımcısı ve halen Roberts and Treguer Şirketi'nin İş Geliştirme ve Tasarım Müdürü olarak çalışan **Bachir Nebia** gibi uzmanlar katılmıştı.

ZERO BUILD TÜRKİYE '21
Sıfır Enerji Binalar

SPONSOR FİRMALAR

3.GÖZ DANIŞMANLIK 155
T: +90 (212) 882 16 62
info@3-goz.com

AC ELEKTRİK 141
T: +90 282 361 54 67
info@acelektrik.com.tr

ALKAN AYDINLATMA 27
T: +90 216 735 25 40
info@alkanaydinlatma.com

ALKAN KABLO 95
T: +90 262 777 00 58 (pbx)
info@alkankablo.com

ALKANLAR ELEKTRİK 63
T: +90 216 564 57 00
info@alkanlar.com

ALMERA ELEKTRİK 11
T: +90 212 674 03 11
almera@almera.com.tr

ALVES KABLO 21
T: +90 312 802 05 55
info@alveskablo.com

ARGESYS ELEKT. 9
T: +90 216 499 11 00
info@argesys.com.tr

ARSEL ELEKTRONİK 33
T: +90 216 537 1050
info@arselelektronik.com.tr

ARTI LED 55
T: +90 212 243 03 10
info@artiaydinlatma.com

ASACOMTECH 128
T: +90 212 445 45 07
satis@asacomtech.com

ASACOMTECH 129
T: +90 212 445 45 07
satis@asacomtech.com

BAŞOĞLU KABLO 2
T: +90 216 313 87 76
info@basoglukablo.com

DİKEY ELEKTRİK 1
T: +90 542 401 67 95
info@dikeyelektrik.com

DİKEY ELEKTRİK 57
T: +90 542 401 67 95
info@dikeyelektrik.com

EKON KOND. 133
T: +90 216 216 314 54
asist@ekoncapacitor.com

ELBİ ELEKTRİK 15
T: +90 0212 682 09 09
info@el-bi.com

ELITLINE ELEKTRİK 97
T: +90 232 999 99 90
info@elitline.com.tr

FAR ELEKTRİK 75
T: +90 216 314 86 36
info@far-electric.com.tr

FLEXİVO 77
T: +90 212 627 63 20 - 21
info@radelsan.com

GEMTA ELEKTRONİK 107
T: +90 312 394 64 01
info@gemtasonic.com

KARDEŞ ELEKTRİK 19
T: +90 212 624 92 04
info@kardeselektrik.com.tr

KRC ELEKTROM. 137
T: +90 222 234 34 04
info@krcelektromarket.com

LEDPLAST PLASTİK 39
T: +90 212 671 72 98
info@ledplast.com

Sektörüm Dergisi interaktif olarak hazırlanmıştır!

İndeks üzerinde tıklayarak, ilgilendiğiniz haberin sayfasına erişebilir, sayfa altlarındaki **İndekse Dön** butonu ile içerik listesine tekrar dönebilirsiniz.

TÜM YAYIN HAKLARI SEKTÖREL YAYINCILIK'A AİTTİR. İZİNSİZ ÇOĞALTILAMAZ, PAYLAŞILAMAZ.

Künyeye git

LEDPLAST PLASTİK 142
T: +90 212 671 72 98
info@ledplast.com

LEDPLAST PLASTİK 143
T: +90 212 671 72 98
info@ledplast.com

LEDRAM AYD. 65
T: +90 216 561 28 19
info@ledram.com

LEGEND TEKNOLOJİ 145
T: +90 282 651 97 97
info@legend.com.tr

LEGEND TEKNOLOJİ 147
T: +90 282 651 97 97
info@legend.com.tr

MAKEL ELEKTRİK 17
T: +90 212 689 50 50
info@makel.com.tr

MUTLUSAN ELK. 25
T: +90 212 485 05 44
info@mutlusan.com.tr

NOVSEN ELEKTRİK 43
T: +90 216 232 22 66
info@novsen.com

NOVSEN ELEKTRİK 45
T: +90 216 232 22 66
info@novsen.com

NOVSEN ELEKTRİK 160
T: +90 216 232 22 66
info@novsen.com

OLİPTEK AYD. 161
T: +90 0212 278 44 33
info@oliptek.com

OPAŞ ELEKTRİK 48
T: +90 262 6582351
info@opascompany.com

OPAŞ ELEKTRİK 49
T: +90 262 6582351
info@opascompany.com

ORTAÇ ELEKTRİK 41
T: +90 212 858 19 00
satis@ortac.com.tr

RADELSAN ELK. 111
T: +90 212) 627 63 20 - 21
info@radelsan.com

SEVAL KABLO 162
T: +90 232 469 60 60
sevalkablo@sevalkablo.com

SİMS ELEKTROMK. 47
T: +90 216 471 87 12
info@simselektrik.com

SMART ELEKTROMK. 22
T: +90 232 328 33 69
info@smartelektromekanik.com

SMART ELEKTROMK. 23
T: +90 232 328 33 69
info@smartelektromekanik.com

TEKNİKSAT ELEKTR. 135
T: +90 212 620 41 11
tekniksat@tekniksatgroup.com.tr

TEKNİKSAT ELEKTR. 139
T: +90 212 620 41 11
tekniksat@tekniksatgroup.com

TRİMBOX ELEKTRİK 53
T: +90 444 38 59 Pbx
info@trimbox.com.tr

ÜNTEL KABLO 123
T: +90 262 722 94 42
satis@untel.com.tr

VARSAN ELEKTRİK 133
T: +90 212 446 94 40
sales@varsan.com

VESTEL AYD. 13
T: +90 0850 577 88 76
info@vestelprojeortagim.com.tr

YCL AYDINLATMA 3
T: +90 251 37 53
info@yucelkablo.com.tr

Akıllı İşler Dergisi
Whatsapp Hattı
+90 532 6336659


mission innovation
NOVSEN
Elektrik Elektronik Tic. A.Ş.
GOLD FİRMA
TIKLA
Görevimiz Yenilikçilik
Geniş ürün gamı ve uluslararası markalar ile çözümler.
Palazzoli
EFREN
FUJI ELECTRIC
ZOTUP
INNOVATIVE SURGE PROTECTION
STRAL
LIGHTING FOR LIFE
socomec
Innovative Power Solutions
ONESTO
TWOMASTER
NOVSEN Elektrik Elektronik Tic. A.Ş.
Kurtköy Mah. Seyit Onbaşı Sok. No:31/B 34912 Pendik / İstanbul
Tel : 90 (216) 232 22 66 / www.novsen.com / info@novsen.com

GOLD FİRMA
TIKLA

Aydınlatmanızı kontrol ediyoruz!



“Kablosuz aydınlatma kontrol sistemleri.”

“Oliptek Akıllı Şehir Aydınlatma Sistemleri” yollar, park ve bahçeler, okullar, hastaneler, fabrikalar vb alanlardaki aydinlatma armatürlerinin toplu olarak, gruplanarak veya tek tek kontrol edilmesini sağlar.

RF 433MHz WiFi 4.0

Endüstriyel Otomasyon Sistemleri

%70’e varan enerji tasarrufu!



ÜRÜNE GİT

oliptek

Detaylı Bilgi İçin

info@oliptek.com

+90 212 278 44 05

www.oliptek.com

Yeşilce Mah. Yıldız Sk. No: 1/D
Seyrantepe / Kağıthane / İstanbul

SEVAL KABLO

41 YILDIR
EMİN ADIMLARLA...

Seval Kablo 90'dan fazla ülkeye
genişleyen ihracat ağıyla artık bir dünya markası.

Vizyonumuz ve kaliteli hizmetimizle, sektörümüzdeki
yolculuğumuza sizlerden aldığımız güçle devam ediyoruz.

41 yıldır emin adımlarla... Daima İleri...

Seval Kablo is now a world brand with its continuously
expanding export to more than 90 countries.

Based on our vision and qualified service, we continue our
journey in the industry with the strength derived from you.

With firms steps for 41 years... And, always forward...

GOLD FİRMA
TIKLA



FORTUNE 500

/sevalkablo

www.sevalkablo.com

2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019
KABLO SEKTÖRÜNDE İHRACAT BİRİNCİSİ