

+ Sayı/Issue: 35

Positive Energy

Pozitif Enerji

TEKSAN'IN KURUM İÇİ YAYINIDIR. / IN-HOUSE PUBLICATION BY TEKSAN.

JENERATÖR SETİ ODA YERLEŞİMİ TAVSİYELERİ VE TEMEL OLARAK YAPILAN HATALAR

*INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS
FROM TEKSAN ON PLANT ROOM
LAYOUTS AND COMMON MISTAKES*

TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK YURT
PROJESİ'NİN ENERJİSİ

TEKSAN'A EMANET

*POWER OF TURKEY'S BIGGEST DORMITORY
PROJECT IS ENTRUSTED TO TEKSAN*

DOĞANIN İLHAM
VEREN TASARIMLARI

BİYOMİMKİMİRİ

*INSPIRING DESIGNS OF
NATURE; BIOMIMICRY*

TEKSAN BİN 500 KONUTTAN OLUŞAN
SHARI MAMOSTAYAN PROJESİ'Nİ AYDINLATAÇAK

*TEKSAN WILL ILLUMINATE THE SHARI MAMOSTAYAN
POWER WITH 1500 APARTMENTS*

TEKSAN

Pozitif Enerji

Positive Energy

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

6 YAKIN PLAN / CLOSE UP

Teksan Board Member Burak Başeğmezler

Teksan Yönetim Kurulu Üyesi Burak Başeğmezler

"Enerji verimliliğini temel alan kojenerasyon ve trijenerasyon teknolojilerini geliştiren ilk yerli şirketiz"

"We are the first domestic Company to develop cogeneration and trigeneration technology based on energy efficiency"



12 PROJELER / PROJECTS

Türkiye'nin 'En Büyük Yurt Projesi'nin enerjisi Teksan'a emanet
Power of Turkey's biggest dormitory project is entrusted to Teksan

Teksan'dan, Medicana Kadıköy Hastanesi'ne kesintisiz enerji
Uninterrupted power from Teksan to Medicana Kadıköy Hospital

Teksan bin 500 konuttan oluşan
Shari Mamostayan Projesi'ni aydınlatacak
Teksan will power the Shari Mamostayan Project
with 1500 apartments

Tengiz Petrol Sahası'na 48 adet Teksan Jeneratör
48 Teksan Generators for Tengiz Oil Field



18 TEKSAN'DAN HABERLER / NEWS FROM TEKSAN

30 MAKALE / ARTICLE

Jeneratör seti oda yerleşimi tavsiyeleri ve temel olarak yapılan hatalar
Instructions and recommendations from Teksan
for the layout of Genset room and common mistakes

38 TAKIM RUHU / TEAM SPIRIT

"İşimizi yaşam biçimine çevirmiş bir ekibiz"
"We are a team that made our business our life"



42 GURME / GOURMET

Karadeniz'den gelen lezzet: Kuymak
The Taste from the Black Sea

44 GEZGİN / TRAVELER

"Yediklerim bana kalsın, size gördüklerimi anlatacağım"
"I will not talk about what I ate and tell you only what I saw,"



50 ARAŞTIRMA / RESEARCH

Doğanın ilham veren tasarımları: Biyomimikrimi
Inspiring designs of nature; Biomimicry

Dünya Milenyum Kuşağı ile değişecek: Yıka yıka geliyorlar
The world will change with the Millennials:
Their disruptive arrival is here



TEKSAN

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ |
MANAGING EDITOR

Elif Ata Erduran

YAYIN KURULU | EDITORIAL BOARD
Cihan Aksoy, Dilek Aydın

YÖNETİM YERİ | MANAGEMENT OFFICE

Yenidoğan Mah. Edebalı Cd.

No: 12 PK:34791 Sancaktepe / İSTANBUL

Tel: +90 850 281 90 00

Fax: +90 216 312 69 09

www.teksan.com

info@teksan.com

YAPIM | PRODUCTION

noema
CREATIVE & CONTENT

DİREKTÖR | DIRECTOR

Doğa Özkan doga.ozkan@noema.com.tr

EDİTÖR | EDITOR

Onur Sorkun onur.sorkun@noema.com.tr

GÖRSEL YÖNETMEN | CREATIVE DIRECTOR

Volkan Gençtürk

KATKIDA BULUNANLAR | CONTRIBUTORS

Meftun Öztürk, Suat Bozkurt

Gülbahar Mahallesi, Eren Sokak

No: 4 /1-3 Mecidiyeköy - İstanbul

Tel: 0 212 264 00 92

www.noema.com.tr info@noema.com.tr

BASKI | PRINTING

BASKI EVİ MATBAA

Zümrütevler Mah. Zübeyde Hanım Sk. Baskı Evi İş Merkezi
No: 26 Maltepe-İstanbul Telefon: +90 216 459 88 55

Tüm yayın hakkı Teksan'a ait olup kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir. Tüm reklamların sorumluluğu reklam veren firmalara, yazılardaki görüşler yazarlarına aittir. Üç ayda bir yayınlanır. All copyrights are reserved by Teksan. The citation is authorized provided the source is acknowledged. The responsibility and liability of all advertisements are retained by the advertising company. Teksan has no responsibility or liability for consequences of any statement or argument of the authors. Published quarterly.

2020 yılında da müşteri odaklı yaklaşımımızla yeni ürünler ve hizmetler sunmak için hep birlikte çalışacağız

Değerli okurlarımız;

Pozitif Enerji Dergisi'nin 2020 yılı ilk sayısından hepimize merhaba... 25. yılımızı kutladığımız çok özel bir yılı geride bıraktık. İnsana yapılan yatırımın her zaman en önemli yatırım olduğunu bir kez daha gördük. Bu bağlamda yazıma 25. yıl sevincimizi bizimle paylaşan iş ortaklarımıza, müşterilerimize ve çalışanlarımıza teşekkürlerimi sunarak başlamak istiyorum.

Teksan olarak zor bir yılı daha büyüterek kapatmanın haklı gururunu yaşıyoruz. 2019 yılında tüm sektörlerde olduğu gibi jeneratör sektöründe de iç pazarda bir daralma söz konusuydu. Teksan olarak ihracat kabiliyetimizle iç pazardaki daralmanın olumsuz etkilerini en aza indirmeyi başararak büyüme ivmemizi koruduk.

Çeyrek asır önce 'güven' temelli üstüne inşa ettiğimiz markamızla bugün 130'dan fazla ülkede tercih edilmekten büyük mutluluk duyuyoruz. İhracatımızdaki artış trendini ve çift haneli büyüme trendimizi bu yıl da sürdürmek hedefindeyiz. Teksan olarak 2020 yılında da müşteri odaklı yaklaşımımızla yeni ürünler ve hizmetler sunmak için faaliyetlerimize devam edeceğiz.

Türkiye'nin yanı sıra dünyanın değişik bölgelerinden 130'dan

fazla ülkeye dizel ve gazlı jeneratörler, kojenerasyon-trijenerasyon paketleri, aydınlatma kuleleri, portatif jeneratörler, hibrit güç sistemleri, biyogaz çözümleri, satış sonrası servis ve yedek parça çözümleri gibi geniş bir yelpaze ile hizmet veriyoruz. Küresel pazardan aldığımız payı artırmak en önemli hedeflerimiz arasında yer alıyor. Bunun için de yeni pazarlara açılmanın, mevcut ülkelerdeki performansımızı artırmak için de yatırımlarımıza hız kesmeden devam etmenin önemini biliyoruz.

Geçtiğimiz yılın sonunda İngiltere'de açtığımız ofisimiz ihracat yapılanmamızda markamız açısından önemli bir eşikti... Önümüzdeki yıllarda farklı kıtalarda bölge üssü olacak ofislerimizin sayısını daha da artırmayı hedefliyoruz.



Elif ATA ERDURAN

Teksan Yönetim Kurulu Üyesi
Member of the Board of Teksan

"FAYDA" EKSENİNDE ÇALIŞMALARLA YOĞUNLAŞACAĞIMIZ 2020 YILINA BÜYÜK BİR HEYECAN VE YÜKSEK MORALLE BAŞLADIK. MÜŞTERİLERİMİZ, İŞ ORTAKLARIMIZ VE ÇALIŞANLARIMIZLA 2020 YILINDA DAHA DA GÜÇLENEREK BÜYÜMEYİ HEDEFLİYOR, HEPİNİZE BOL KAZANÇLI VE GÜZEL BİR YIL DİLİYORUZ. YENİ SAYILARIMIZDA BULUŞMAK ÜZERE, KEYİFLİ OKUMALAR...

We will work together also in 2020 to present new products and services with our customer-oriented approach.

Dear readers;

Greetings from the first issue of Positive Energy Magazine in 2020...

We left a very special year behind where we celebrated our 25th anniversary. We once again saw that investing in people is always the most important investment. In this context, I would like to start my note with thanks to our business partners, customers and employees who shared our 25th anniversary joy with us.

As Teksan, we are proud to close another difficult year with growth. In 2019, as in all sectors, there was a contraction in the uninterrupted power systems sector in the domestic market. As Teksan, we managed to minimize the negative effects of the contraction in the domestic market with our export capability and maintained our growth momentum.

With our brand that we have built on the basis of 'trust' a quarter of a century ago, we are pleased to be opted for in more than 130 countries today. We aim to maintain the

increasing trend in exports and double-digit growth trend this year as well. As Teksan, we will continue our operations in 2020 to provide new products and services with our customer-oriented approach.

We serve with a wide range of services such as diesel and gas generator sets, cogeneration-trigeneration packages, lighting towers, portable generator sets, hybrid power systems, biogas solutions, after sales service and spare parts solutions in Turkey as well as more than 130 countries in different parts of the world. Increasing our share in the global market is among our most important goals. For this reason, we know the importance of getting into new markets and also continuing our investments without slowing down to increase our performance in existing countries.

Our office opening in the UK at the end of last year was an important threshold for our brand in our export structure... In the following years, we aim to increase the number of offices that will be regional bases on different continents.

WE STARTED 2020 WITH GREAT EXCITEMENT AND HIGH MOTIVATION AND WE WILL FOCUS ON WORKING ON CREATING "BENEFIT". WE AIM TO GROW STRONGER IN 2020 WITH OUR CUSTOMERS, BUSINESS PARTNERS AND EMPLOYEES, AND WE WISH YOU ALL A PROFITABLE AND PLEASANT YEAR. ENJOY THIS ISSUE AND HOPE TO MEET YOU IN OUR NEXT ISSUES...



2005 yılında kurulan Ar-Ge departmanı ile 2017 yılında Türkiye'nin Ar-Ge merkezleri arasına katıldıklarını belirten Teksan Yönetim Kurulu Üyesi Burak Başeğmezler, şu ifadeleri kullandı: "Çok güçlü bir Ar-Ge ekibimiz var. Biz her zaman kimsenin yapmadığını yapmaya, kimsenin gitmediği yerlere gitmeye çalıştık ve bunda da başarılı olduk. Enerji verimliliğini temel alan kojenerasyon ve trijenerasyon teknolojisini geliştiren ilk yerli şirketiz. Daha önce bunları yapan yabancı şirketler vardı ama yerli olarak ilk Teksan bu teknolojiyi uyguladı. Hibrit jeneratör ve güç çözümlerini Türkiye'de üreten ilk şirketiz. Dünyada da bu teknolojiye sahip az sayıdaki şirket arasında sayılıyoruz. Önümüzdeki dönemlerde de yenilikçi üretim anlayışımızla sektörümüzde öncü rol oynamaya devam edeceğiz"

**TEKSAN YÖNETİM KURULU ÜYESİ
BURAK BAŞEĞMEZLER**

**"ENERJİ VERİMLİLİĞİNİ
TEMEL ALAN
KOJENERASYON VE
TRİJENERASYON
TEKNOLOJİSİNİ GELİŞTİREN
İLK YERLİ ŞİRKETİZ**

Türkiye jeneratör pazarını dizel ve gazlı jeneratörler ile kojenerasyon ve trijenerasyon sistemleri kapsamında ele alındığında yaklaşık 500 milyon dolarlık bir pazar büyüklüğü olduğunu belirten Başeğmezler, "Yurt içi pazarda uluslararası ve yerli pek çok marka faaliyet gösteriyor. Özellikle ihracatta önemli potansiyele sahip olan sektörümüz Türkiye'nin coğrafi konumunun avantajlarından kısmen faydalansa da çok daha fazlasını yapabilecek ve pazardan çok daha büyük pay alabilecek potansiyele sahip" dedi. Teksan olarak bu noktada firmalarımızın ihracat noktasında daha çok çalışması gerektiğinin altını çizen Başeğmezler, Türkiye jeneratör sektörü açısından öne çıkan pazarların Irak, Cezayir, Azerbaycan ve Rusya olduğunu sözlerine ekledi.

Kendinizden kısaca bahseder misiniz?

1978 tarihinde Lefkoşa'da doğdum. Yarkın Doğu Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği bölümünü bitirdikten sonra dört yıl Prota Mühendislik'te çalıştım. 2005 yılında kendi şirketimiz olan Teksan'ın Ar-Ge bölümünde çalışmaya başladım. Bir işi iyi yapmanın yolunun o işin mutfağından geçtiğine inanırım. Bu doğrultuda bugüne kadar şirketimiz bünyesinde bulunan pek çok departmanda çalıştım. Teksan'daki çalışma hayatıma şu an Satıştan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi olarak devam ediyorum. Aynı zamanda Elektrik ve Elektronik İhracatçıları Birliği'nde (TET) Yönetim Kurulu Üyesi olarak sektörümüzü temsil ediyorum.

Özel hayatımda ise ailem ve arkadaşlarımla zaman geçirmek benim için çok kıymetli... Hem beden hem ruh sağlığına önemli katkıları olan Tayland kökenli bir spor olan Muaythai de hayatımda önemli bir yer tutuyor.

TEKSAN BOARD MEMBER BURAK BAŞEĞMEZLER

"WE ARE THE FIRST DOMESTIC COMPANY TO DEVELOP COGENERATION AND TRIGENERATION TECHNOLOGY BASED ON ENERGY EFFICIENCY"

Teksan Board Member Burak Başeğmezler indicated that they have started their R&D department in 2005 and by 2017, they took their place among the R&D centers in Turkey, and he added: "We have a very strong R&D team. We always tried to do what no one has ever done, to go to places where no one has ever gone, and we succeeded. We are the first domestic company to develop cogeneration and trigeneration technology based on energy efficiency. Previously, there were foreign companies doing these, but Teksan was first to implement this technology locally. We are the first company to produce hybrid generators and power system in Turkey. We are among the few companies in the world that have this technology. We will continue to play a leading role in our sector in the long view with our innovative production approach."

Başeğmezler stated that when we consider Turkey's genset market in terms of diesel and gas generator sets and cogeneration and trigeneration systems, the market value approximately \$ 500 million, and he added, "There are many international and local brands operating in the domestic market. Although our industry has significant potential especially in export and partially benefits from the advantages of Turkey's geographical location, it has the potential to do much more and get a much larger market share." Başeğmezler emphasized that at this point our companies should work more on export, and added that the leading countries for Turkish genset market are Iraq, Algeria, Azerbaijan and Russia.



Could you tell us a little about yourself?

I was born in 1978 in Nicosia. After graduating from Near East University Electrical and Electronics Engineering Department, I worked at Prota Engineering for four years. In 2005, I started to work in the R&D department of our own company Teksan Generator. I believe that the way of doing a job well is to learn the tricks of the job. In this direction, I have worked in many departments within our company. I continue my career in Teksan as a Board Member Responsible for Sales. At the same time, I represent our industry as a Board Member of the Electrical and Electronics Services Exporters' Association (TET). In my social life, spending time with my family and friends is priceless for me... Muay Thai, a Thai-based sport that has important benefits to both physical and mental health, takes an important place in my life.

GÜVENİLİR GÜÇ HER ZAMAN YANINIZDA



Dünyada ve Türkiye'deki jeneratör pazarından bahseder misiniz?

Türkiye jeneratör pazarını dizel ve gazlı jeneratörler ile kojenerasyon ve trijenerasyon sistemleri kapsamında ele aldığımızda yaklaşık 500 milyon dolarlık bir pazar büyüklüğünden söz edebiliyoruz. Yurt içi pazarda uluslararası ve yerli pek çok marka faaliyet gösteriyor. Özellikle ihracatta önemli potansiyele sahip olan sektörümüz Türkiye'nin coğrafi konumunun avantajlarından kısmen faydalansa da çok daha fazlasını yapabilecek ve pazardan çok daha büyük pay alabilecek potansiyele sahip. Bu noktada firmalarımızın ihracat noktasında daha çok çalışması gerekiyor. Türkiye jeneratör sektörü açısından öne çıkan pazarlar; Irak, Cezayir, Azerbaycan ve Rusya olarak dikkat çekiyor.

Hızla artan nüfus, teknolojinin hayatın her alanında kullanılıyor olması ve gelişmekte olan ülkelerde ivme kazanan alt yapı yatırımları sebebiyle enerjiye duyulan ihtiyaç her geçen gün artıyor. Mevcut kaynaklarla bu ihtiyaç tam

olarak karşılanamadığı için enerji arzı jeneratör gibi kesintisiz güç çözümleri ile karşılanıyor. Bu da sektörümüzü tüm dünya için önemli ve gelişime açık kılıyor.

Hızla gelişen ve değişen teknolojik gelişmeler ile birlikte jeneratör sektörünü önümüzdeki yıllarda nasıl bir gelecek bekliyor?

Günümüzde sağlıktan eğlenceye, iletişimden iş geliştirmeye, hemen hemen hayatın her alanına elektronik nesnelere yön verirken tüm dünya için kesintisiz enerji kritik önem taşıyor. Buna bağlı olarak kesintisiz enerjinin garantörü olan jeneratör sektörü ihtiyaçlara uyumlu olarak büyüyor. Bu noktada önümüzdeki yıllarda dünyadaki enerji ihtiyacı ve talebi arttıkça jeneratör pazarındaki büyümenin de artacağı görülüyor. Talebin artmasına karşın petrol rezervlerinin giderek azalması fiyatlarının artması ise farklı enerji kaynaklarını kullanmayı biyogaz, hibrit gibi yeni ve sürdürülebilir kesintisiz güç çözümleri geliştirmeyi stratejik önem taşıyan bir seviyeye getiriyor.

SON DÖNEMDE ÖZELLİKLE OPERASYONEL GİDERLERİ DÜŞÜRMEYE YÖNELİK ÇÖZÜMLERE DOĞRU KAYMA DA DİKKAT ÇEKİYOR. ÖRNEĞİN; TEKSAN OLARAK MÜŞTERİLERİMİZE SUNDUĞUMUZ UZAKTAN İZLEME VE YÖNETİM SİSTEMİ ÇOK RAĞBET GÖRÜYOR. GSM VE İNTERNET TEKNOLOJİLERİNİN KULLANILDIĞI UZAKTAN İZLEME VE YÖNETİM SİSTEMİ SAYESİNDE ÜRÜNÜN ÇALIŞMA PERFORMANSI, YAKIT DURUMU SAHAYA İNMEDEKİ SÜREKLİ KONTROL ALTINDA TUTULABİLİYOR VE GEREKTİĞİ DURUMLARDA UZAKTAN MÜDAHALE EDİLEBİLİYOR.



SON YILLARA BAKTIĞIMIZDA JENERATÖR KULLANIMINDA HANGİ SEKTÖRLERDE HAREKETLİLİK YAŞANIYOR?

Yakın geçmişe kadar hastaneler, sanayi tesisleri, fabrikalar, AVM'ler gibi elektriğin olmazsa olmaz olduğu yerlerde mutlaka kullanılan jeneratörler; akıllı binalar ve kentlerden bahsettiğimiz bu günlerde büyük konut projelerinin, inşaat ve alt yapı çalışmalarının da ayrılmaz bir parçası.

WHEN WE LOOK AT RECENT YEARS, WHICH SECTORS SEEM TO BE ACTIVE IN GENERATOR USE?

Until recently, gensets have certainly been used in places where electricity is a must, such as hospitals, industrial plants, factories, shopping malls; yet nowadays, when we are talking about smart buildings and cities, it is also an integral part of large housing projects, construction and infrastructure works.

Could you talk about the generator market in Turkey and in the world?

When we consider Turkey's gensets market in terms of diesel and gas generator sets and cogeneration and trigeneration systems, we can talk about a market value of approximately \$500 million. There are many international and local brands operating in the domestic market. Although our industry has significant potential especially in export and partially benefits from the advantages of Turkey's geographical location, it has the potential to do much more and get a much larger market share. At this point our companies should work more on export. The leading countries for Turkish genset market are Iraq, Algeria, Azerbaijan and Russia. The need for energy is increasing day by day due to the rapidly increasing population, the fact that technology is used in all areas of life and the infrastructure investments that have gained momentum in developing countries. Since this need is not fully met with the available resources, the energy supply is met by uninterrupted power solutions such as gensets. This makes our sector important for the whole world and open to development.

What kind of future awaits the genset sector in the coming years with the rapidly developing and changing technological developments?

Today, from health to entertainment, from communication to business development, almost every area of life is guided by electronic objects and uninterrupted energy becomes critical for the whole world. Accordingly, the genset sector that is the guarantee of uninterrupted energy, is growing in line with the needs. At this point, as the global energy need and demand increases in the coming years, we can see that the growth in the genset market will increase as well. Despite the increasing demand, the gradual decrease in oil reserves and the increase in prices brings it to a strategically important level to use different energy sources and to develop new and sustainable uninterrupted power solutions such as biogas and hybrids.

RECENTLY, THE SHIFT TOWARDS SOLUTIONS AIMED AT REDUCING OPERATIONAL COSTS IS ALSO NOTEWORTHY. FOR EXAMPLE; THE REMOTE MONITORING AND MANAGEMENT SYSTEM THAT WE OFFER TO OUR CUSTOMERS IS IN HIGH DEMAND. THANKS TO THE REMOTE MONITORING AND MANAGEMENT SYSTEM, WHICH USES GSM AND INTERNET TECHNOLOGIES, THE PRODUCT'S OPERATIONAL PERFORMANCE, FUEL STATUS CAN BE MONITORED CONTINUOUSLY WITHOUT COMING OUT TO THE FIELD AND CAN BE INTERVENED REMOTELY WHEN NECESSARY.



En çok talep gören çözümlerden bahseder misiniz?

Ürünlerimiz arasında dizel jeneratörlerimiz pazardan en çok payı almaya devam ediyor. Ancak tüm sektörlerde olduğu gibi kesintisiz güç çözümleri sektöründe de önemli bir değişim fark ediliyor. Son yıllarda küresel ısınma ve iklim krizi gündemde. Buna bağlı olarak sürdürülebilirlik üzerinde en çok kafa yorulan konulardan biri olmaya devam ediyor. Ülke yöneticileri, karar vericiler, şirketler ya da tüketiciler, giderek artan bir bilinçle yenilenebilir çözümlere yöneliyor. Bu noktada son yıllarda özellikle hibrit güç çözümlerimiz ve biyogaz sistemlerimiz yoğun ilgi görüyor.

Sektörün geleceğinde yenilenebilir enerji çözümlerinin önemli yer tutacağını altını çizmek gerektiğini söyleyebilirim. Özellikle hayvansal ve organik atıklardan elde edilen biyogaz, ekonomik ve çevreci özellikleri ile olduğu kadar kırsal kalkınmaya doğrudan etki eden bir çözüm olarak da dikkat çekiyor. Biyogaza dönüştürülebilecek atık miktarı Avrupa'daki pek çok ülkeden fazla olan Türkiye'de potansiyeline nazaran çok az sayıda biyogaz tesisi bulunduğunu da üzülerek belirtmek isterim. Teksan olarak yenilenebilir enerji noktasında da öncü rol oynayarak önemli projeler için biyogaz çözümlerimizle hizmet veriyoruz. Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılıktan kurtulması için bu tarz projelere ihtiyacı olduğunu biliyoruz. Bu doğrultuda önümüzdeki dönemlerde endüstriyel tesisler için kojenerasyon ve biyogaz projelerine ağırlık vermeyi hedefliyoruz.

TEKSAN olarak gelecek hedeflerinizden bahseder misiniz?

Ar-Ge ve inovasyon konusunda sektörümüzde gerçekleşen hemen her yenilik ve ilkte şirketimizin imzası var. Bunu da ilk günden itibaren vizyonumuzu Ar-Ge yatırımları ile kendi teknolojisini geliştiren ve dünya pazarlarında bu şekilde farklılaşacağına inanan bir şirket olma üzerine inşa etmemizden kaynaklanıyor. Ar-Ge departmanımızı 2005 yılında kurduk ve 2017 yılında da Türkiye'nin Ar-Ge merkezleri arasında katıldık. Çok güçlü bir Ar-Ge ekibimiz var. Biz her zaman kimsenin yapmadığını yapmaya, kimsenin gitmediği yerlere gitmeye çalıştık ve bunda da başarılı olduk. Enerji verimliliğini temel alan kojenerasyon ve trijenerasyon teknolojisini geliştiren ilk yerli şirketiz. Daha önce bunları yapan yabancı şirketler vardı ama yerli olarak ilk Teksan bu teknolojiyi uyguladı. Hibrit jeneratör ve güç çözümlerini Türkiye'de üreten ilk şirketiz. Dünyada da bu teknolojiye sahip az sayıdaki şirket arasında sayılıyoruz. Önümüzdeki dönemlerde de yenilikçi üretim anlayışımızla sektörümüzde öncü rol oynamaya devam edeceğiz.

Can you tell us about the most demanded solutions?

Among our products, diesel generator sets continue to take the largest share from the market. However, as in all sectors, there is a significant change in the uninterrupted power solutions sector as well. Global warming and climate crisis are on the agenda in recent years. Accordingly, sustainability remains one of the most contemplated issues. Everybody, country leaders, decision makers, companies or consumers are turning to renewable solutions with increasing awareness. At this point, in recent years, especially our hybrid power solutions and biogas systems have received great interest. I should emphasize that renewable energy solutions will play an important role in the future of the sector. Biogas, especially from animal and organic waste, stands out as a solution with its economic and environmental features as well as its direct impact on rural development. The amount of the waste that can be converted into biogas is larger in Turkey than in many European countries, however I am sorry to say that there are relatively very few biogas plants compared to its potential. As

Teksan, we also play a pioneering role in renewable energy and offer service with our biogas solutions for important projects. We know that there is a need for this kind of projects in Turkey to get rid of dependence on foreign sources of energy. In this respect, we aim to focus on cogeneration and biogas projects for industrial plants in the near future.

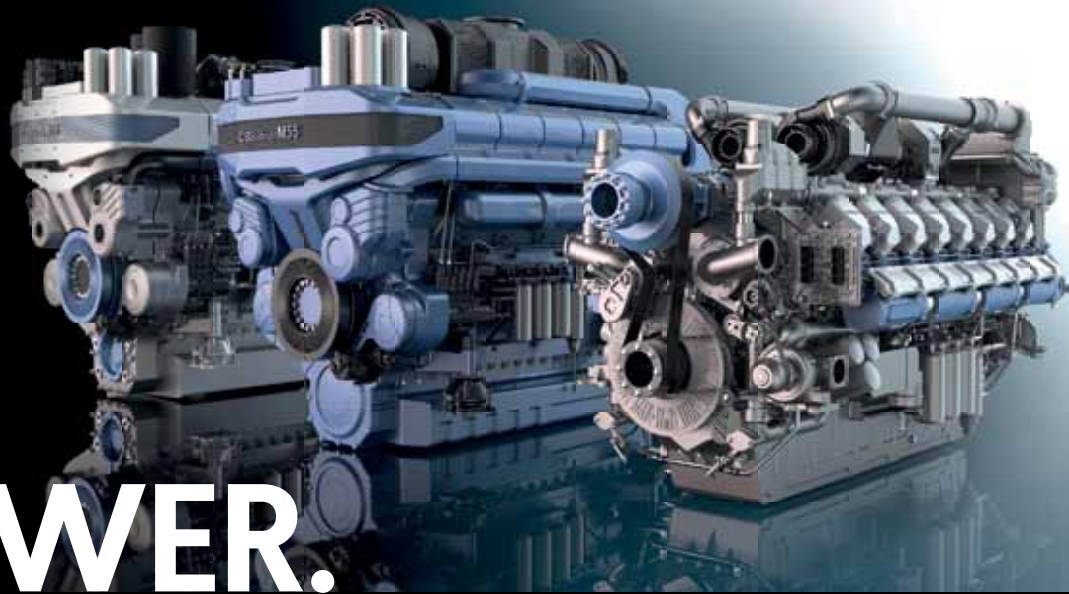
Can you tell us about your future goals in TEKSAN?

Almost every novelty and initiative happening in R&D and innovation in our sector is the work of our company. This is due to the fact that we have built our vision from the first day on being a company that develops its own technology with R&D investments and believes that this is the only way to differentiate in global markets. In 2005 we have established our R&D department and by 2017 we took our place among the R&D centers in Turkey. We have a very strong R&D team. We always tried to do what no one has ever done, to go to places where no one has ever gone, and we succeeded. We are the first domestic company to develop cogeneration and trigeneration technology based on energy efficiency. Previously, there were foreign companies doing these, but Teksan was first to implement this technology locally. We are the first company to produce hybrid power systems in Turkey. We are among the few companies in the world that have this technology. We will continue to play a leading role in our sector in the long view with our innovative production approach.



TEKSAN OLARAK KENDİ KAYNAKLARI İLE BÜYÜYEN, SEKTÖRDEN KAZANDIĞINI YİNE SEKTÖRE YATIRAN BİR FİRMAYIZ. BUGÜNE KADAR OLDUĞU GİBİ BUNDAN SONRA DA ÜLKE EKONOMİSİNE VE İSTİHDAMINA KATKI SAĞLAYACAK FAALİYETLERİMİZ DEVAM EDECEK. KATMA DEĞERLİ ÜRETİM VE İNOVASYONUN BAŞARININ EN ÖNEMLİ ETKENLERİNDEN OLDUĞUNU DÜŞÜNÜYORUZ. BU DOĞRULTUDA AR-GE VE TEKNOLOJİ YATIRIMLARIMIZA, MAKİNE VE TEÇHİZAT YATIRIMLARIMIZA DEVAM ETMEYİ PLANLIYORUZ. ÜRÜN VE HİZMETLERİMİZİ TÜM DÜNYAYA TANITMAK İÇİN DE ÇALIŞMALARIMIZA HIZ KESMEDEN DEVAM EDECEĞİZ. İHRACAT ŞİRKETİMİZİN BÜYÜME VİZYONUNDA ÖNEMLİ BİR PAYA SAHİP. BU HEDEFLERİ DESTEKLEYECEK YENİ PROJELERE ODAKLANMIŞ DURUMDAYIZ.

AS TEKSAN, WE ARE A COMPANY THAT GROWS WITH ITS OWN RESOURCES AND INVESTS BACK WHAT IT HAS EARNED FROM THE SECTOR. AS WE HAVE DONE SO FAR, WE WILL CONTINUE OUR ACTIVITIES THAT WILL CONTRIBUTE TO THE NATIONAL ECONOMY AND EMPLOYMENT. WE BELIEVE THAT VALUE-ADDED PRODUCTION AND INNOVATION ARE THE MOST IMPORTANT FACTORS FOR SUCCESS. ACCORDINGLY, WE PLAN TO CONTINUE OUR INVESTMENTS IN R&D AND TECHNOLOGY AND INVESTMENTS IN MACHINERY AND EQUIPMENT. WE WILL CONTINUE OUR OPERATIONS TO PROMOTE OUR PRODUCTS AND SERVICES TO THE WHOLE WORLD. EXPORT HAS AN IMPORTANT SHARE IN OUR COMPANY'S GROWTH VISION. WE ARE FOCUSED ON NEW PROJECTS TO SUPPORT THESE GOALS.



POWER. ENGINEERED.

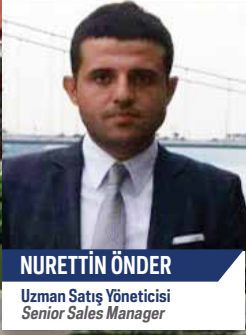
PowerKit

Designed for durability and easy maintenance whilst delivering excellent performance and fuel efficiency.

18 - 3125 kVA

One of the most extensive power generation engine ranges available today.

Durable. Robust. Built To Last.



NURETTİN ÖNDER

Uzman Satış Yöneticisi
Senior Sales Manager



Türkiye'nin tek seferde yapılan en büyük yurt projesi olan Sivas Merkez Yükseköğrenim Öğrenci Yurdu kesintisiz enerji için Teksan'ı tercih etti.

310 bin metrekare alana 8 blok şeklinde yapılan Sivas Merkez Yükseköğrenim Öğrenci Yurdu'nun toplam kapasitesi 10 bin kişidir. 4 sosyal tesis, 1 yaşam merkezi, 2 açık fitness alanı, 4'ü açık 6 basketbol sahası, 2 kapalı tenis kortu bulunan, ayrıca öğrenciler için halk eğitim merkezi gibi çeşitli aktivitelerin yapılabileceği donatılarda mevcuttur. Teksan olarak Türkiye'nin en büyük bu yurt projesinin kesintisiz enerjisini 14 adet 750 kVA'lık prime senkron dizel jeneratör setleri ile sağladık. Türkiye'nin her yerindeki jeneratörlerimize 7/24 hizmet verdiğimiz satış sonrası hizmet ağıımız ve tüm güvenilirliğimiz ile öğrencileri kesintisiz enerjinin güven ve konforu ile buluşturduk.

TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK YURT PROJESİ'NİN ENERJİSİ TEKSAN'A EMANET



POWER OF TURKEY'S BIGGEST DORMITORY PROJECT IS ENTRUSTED TO TEKSAN

Sivas Center Higher Education Student Dormitory, which is Turkey's largest dormitory project constructed in one go, has opted for Teksan for uninterrupted power.

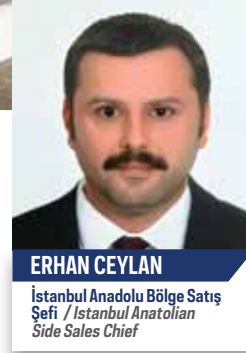
The total capacity of Sivas Center Higher Education Student Dormitory, which is built as 8 blocks on an area of 310 thousand square meters, is 10 thousand people. There are 4 social facilities, 1 living center, 2 outdoor fitness areas, 6 basketball courts 4 of which are open, 2 indoor tennis courts and areas for students for various activities such as public education center. As Teksan, we have provided uninterrupted power to Turkey's largest dormitory project with 14 sets of 625 kVA prime synchronized diesel generators. The power requirement of the students have also been met with our after-sales service network which we provide 24/7 service to our generators all around Turkey and wit all our credibility.



TEKSAN'DAN, MEDICANA KADIKÖY HASTANESİ'NE **KESİNTİSİZ ENERJİ**

Kadıköy Kızıltoprak'ta bulunan Medicana Kadıköy Hastanesi kesintisiz enerji için Teksan ile el sıkıştı.

12 kat ve 15 bin metrekare kapalı alandan oluşan Medicana Kadıköy Hastanesi'nin enerji ihtiyacını Teksan, 3 adet 550 kVa yerli motorlu dizel jeneratör seti ile sağladı. İlk adım blok yükünü yüzde 100 üzerine alabildiği için, özellikle yerli motorlu dizel jeneratör seti tercih edildi. Yapılan mühendislik çalışmaları sonucunda jeneratörler, hastane binası üzerine yapılan platform üzerine yerleştirildi. Jeneratörlerin kabin çevrelerine ses bariyeri uygulaması yapılarak çevreye yayacağı ses seviyesi minimuma düşürüldü.



ERHAN CEYLAN

İstanbul Anadolu Bölge Satış
Şefi / Istanbul Anatolian
Side Sales Chief



SAMET BEKİROĞLU

Uzman Proje Mühendisi
Senior Project Engineer

*UNINTERRUPTED
POWER FROM
TEKSAN TO
MEDICANA KADIKÖY
HOSPITAL*

Medicana Kadıköy Hospital in Kadıköy Kızıltoprak shook hands with Teksan for uninterrupted energy.

Teksan will supply the power requirement of Medicana Kadıköy Hospital, which consists of 12 floors and a closed area of 15 thousand square meters, with 3 sets of 550 kVA domestic motor diesel genset sets. Since it can take on the first step block load 100 percent, especially the domestic engine diesel genset was preferred. As a result of the engineering studies, the gensets were placed on a platform built on top of the hospital building. A sound barrier was applied around the generator cabins in order to reduce the level of noise spreading around to a minimum.



TEKSAN

BİN 500 KONUTTAN OLUŞAN SHARI MAMOSTAYAN PROJESİ'Nİ AYDINLATACAK

Irak Süleymaniye'de yapılan en büyük toplu konut projelerinden olan Shari Memostayan Projesi, kesintisiz enerji için Teksan'ı tercih etti.



FARUK EROĐLU

Kurumsal Müşteri Yöneticisi
Key Account Manager



ALİ KAZAN

Proje Mühendisi
Project Engineer



M. BURAK YIĐİTER

Uzman Proje Mühendisi
Senior Project Engineer



CENK EROL

Uzman Proje Mühendisi
Senior Project Engineer

Irak Süleymaniye'de 2019 yılında yapılan en büyük toplu konut projelerinden olan Shari Memostayan Projesi, 20 blok ve bin 500 konuttan oluşuyor. Kompleksin içinde olimpik yüzme havuzları, spor alanları, tenis kortu, yürüyüş alanları, çocuk parkları, sağlık alanları gibi birçok sosyal yaşam alanları bulunuyor. Shari Memostayan projesinde sistemin yedek güç ihtiyacının toplam 6600 kVA olarak belirlenmesine sahanın fiziksel ve elektriksel durumu göz önüne alındığında en iyi çözümün 6 adet 1100 kVA'lık dizel jeneratör seti olduğuna karar verildi. Jeneratörler dış ortamda kabinli olarak konutlara oldukça yakın bir bölgede konumlandırıldıklarından ses seviyesi proje açısından oldukça önemliydi. 8 saatlik enerji kesintilerinde sitede yaşayanların jeneratörden kaynaklı seslerden en az seviyede etkilenmeleri için sahada gece/gündüz ses seviyesi ölçümleri yapıldı. Teksan Mühendislik birimi tarafından yapılan bu ölçümler sonucunda 75dB @ 7 metre ses seviyesini sağlayacak özel konteyner tasarımları yapıldı. Dizayn edilen bu konteynerda hava emiş, hava atış ses sönmüleme panellerinin hesabı, hava akış analizleri hesapları özel programlarda simüle edilerek raporlandı.

Paralel Çalışma,

6 adet jeneratör seti, 400V gerilim seviyesinde senkron çalıştırılarak yükseltici trafo ile gerilim 400V'tan 33kV seviyesine çıkarılmakta ve enerji dağıtımını yüksek gerilim mertebesinde tüm sahaya yapılmaktadır. Sahada bulunan 12 adet dağıtım trafosu sayesinde yükseltilebilir gerilim 400V'a tekrar indirilerek konutların enerji ihtiyacı minimum enerji kaybı ile sağlanmaktadır. Teksan mühendisleri tarafından tasarlanan senkronizasyon panoları ile sahanın ihtiyacı kadar jeneratör çalıştırılarak yakıt ekonomisi elde edilmektedir. Ayrıca bu senkron panoları sayesinde eş yaşlandırma ve yük miktarına bağlı sayıda jeneratör seti çalışması sağlanmakta ve işletme bakım maliyetleri optimum seviyede tutulmaktadır. Böylece ekonomik bir çözüm sunulmuştur.



TEKSAN

WILL POWER THE SHARI MAMOSTAYAN PROJECT WITH 1500 APARTMENTS

Shari Memostayan Project, which is one of the largest mass housing projects in Sulaymaniyah of Iraq, has opted for Teksan Generator for uninterrupted energy.

Yakıt Tankı,

Kesintilerin uzun yaşandığı bu bölge için, jeneratör setlerinin çalışmasını sağlayacak olan dizel yakıt tanklarının kapasitesinin önemi oldukça fazladır. Her bir jeneratör seti için 10 saat kesintisiz olarak yüzde 100 yükte çalışmasını sağlayacak konteyner içerisine, şase altına günlük yakıt tankları tasarlandı.

Günlük yakıt tanklarında yakıt miktarının azalması durumunda sahadaki ana yakıt tanklarından yakıt tedarikinin yapılabilmesi için otomatik yakıt dolum sistemi tasarlanıp, üretildi.

Jeneratörlerin sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi için diğer elektriksel ekipmanların yerleşimi, seçimi, hesapları yapılarak jeneratörün sisteme entegrasyonunun daha hızlı ve daha kolay yapılması sağlandı.

Sonuç olarak yaklaşık 6 aydır takip edilen bu projede, sahada performans testleri, ses testleri, diğer elektriksel ekipmanlar ile koordinasyon testleri başarıyla tamamlandı. Teksan mühendislerinin uzmanlıkları sayesinde jeneratör setleri kendi üzerlerine düşen görevi yapmaya hazır hale geldi.

Shari Memostayan Project, which was constructed in 2019 and is one of the largest mass housing projects in Sulaymaniyah in Iraq, consists of 20 blocks and 1,500 apartments. In this complex, there are many social living areas such as Olympic swimming pools, sports fields, tennis courts, walking areas, playgrounds, health areas.

In the Shari Memostayan project, system's total backup power requirement was determined as 6600 kVA, considering the physical and electrical condition of the site, the best solution was found to be 6 sets of 1100 kVA diesel gensets. Since the gensets are located outdoors in cabins close to the housings, the sound level has gained a significant importance for the project.

In order to minimize the impact of genset noise to the inhabitants during the 8-hour power cuts, day/night sound level measurements were performed on the site. As a result of these measurements made by Teksan Engineering team unit, a specially designed container was produced to provide 75dB @ 7 meters noise level. The calculations for aspiration, air outlet noise damping panels and the air flow analysis calculations were reported by simulating in special software.

Parallel Operation,

6 generator sets were synchronized at 400V voltage level and the voltage was increased from 400V to 33kV by an step up transformer and the energy distribution was done to the whole field at high voltage level. Thanks to 12 distribution transformers in the field, the increased voltage was reduced to 400V again and the energy needs of the houses were provided with minimum energy loss.

With the synchronization panels designed by Teksan engineers, fuel economy was ensured by operating the generator as much as the field needs. In addition, thanks to these synchronization panels, a number of generator sets were operated based on automatic hours run balancing and load amount and operating maintenance costs were kept at optimum level and an economic solution was provided.

Fuel Tank,

For this region, where power outages are experienced for a long time, the capacity of diesel fuel tanks which will enable the operation of generator sets is very important. Daily fuel tanks have been designed for each generator set in the container and under the chassis, which will allow it to operate at 100% load without interruption for 10 hours. In case of decrease in the amount of fuel in daily fuel tanks, an automatic fuel filling system was installed in order to supply fuel from the main fuel tanks in the field.

In order to ensure effective operation of the generators, the placement, selection and calculations of other electrical equipment have been made and the integration of the generator into the system has been made faster and easier. As a result, this project, which has been monitored for about 6 months, has successfully completed performance tests, noise tests, coordination tests with other electrical equipment and Teksan engineers have made the generator sets ready to perform.



TENGİZ PETROL SAHASI'NA 48 ADET TEKSAN JENERATÖR

Kazakistan'da 2 bin 500 kilometre kare yüzölçümüne sahip olan Tengiz Petrol Sahası'na 48 adet jeneratör ile Teksan kesintisiz enerji sağlayacak.



48 TEKSAN GENERATORS FOR TENGİZ OIL FIELD

Teksan will provide uninterrupted energy to Tengiz Oil Field, which has a 2,500 km² area in Kazakhstan, with 48 generator sets.

Batı Kazakistan steplerinin altında, Paris şehrinin yaklaşık 4 kat büyüklüğündeki dev petrol rezervi olan Tengiz Sahası, 1 millik derinliği ile dünyanın bilinen en derin sahasıdır. Tengizchevroil (TCO) 'in Tengiz petrol sahasındaki işlerinin ana yükleniciliğini yapan GATE(GAMA-TEKFEN), projede jeneratör setlerini temin edip, işletip ve TCO' ya kiralama hizmeti vermektedir. TCO, Tengiz Petrol Sahası'nın mevcut üretim kapasitesini arttırmak yönünde FGP (Future Growth Project) projesini yürütmektedir. Tengiz Petrol sahası 2 bin 500 kilometre kare yüzölçümüne sahip olup "Super Giant Oil Field" olarak tanımlanmaktadır. TCO' nun ana hissedarı olan Chevron Corporation dünya üzerinde birçok petrol sahası bulunan dev bir Oil&Gas firmasıdır. Teksan yaklaşık 6 ay içerisinde proje kapsamında 33 adet 1400 kVA, 3 adet 560 kVA, 4 adet 167 kVA, 1 adet 114 kVA ve 7 adet 67 kVA konteyner kabinli jeneratör seti birçok opsiyonu ile birlikte dizayn ve imal edilip sahaya sevk etti. Sahaya ulaşan jeneratör setlerine devreye alma süpervizörlük hizmeti Teksan tarafından verildi. Proje kapsamında Teksan tarafından imal edilen jeneratör setleri dual(ikili) çalışacak şekilde imal edildi.

Under the steppes of Western Kazakhstan, Tengiz Oil Field where has a giant oil reserve nearly 4 times bigger than the city of Paris, is the deepest field known in the world with its 1 mile depth. GATE (GAMA-TEKFEN), which is the main contractor of the works of Tengizchevroil (TCO) in Tengiz oil field, provides, operates and provides rental services to TCO in the project. TCO carries out the FGP (Future Growth Project) to increase the current production capacity of Tengiz Oil Field. Tengiz Oil field has an area of 2,500 square kilometers and is defined as "Super Giant Oil Field". Chevron Corporation, the main shareholder, is a giant Oil&Gas company with many oil fields around the world. Within approximately 6 months, Teksan has designed, manufactured and dispatched 33 sets of 1400 kVA, 3 sets of 560 kVA, 4 sets of 167 kVA, 1 set of 114 kVA and 7 sets of 67 kVA container canopied generators with many options. The supervision service for the commissioning of generator sets that reached the field was provided by Teksan. Within the scope of the project, generator sets manufactured by Teksan were designed to operate dually.

PROJEDEKİ ÖNEMİ DETAYLAR;

- Konteynerin her iki yan tarafında çift kanatlı kapılar kullanarak bakım/işletme kolaylığı sağlanmıştır.
- 16 saat kapasitede çift cidarlı ana yakıt tankı konteyner içinde ayrı bir bölmede konumlandırılarak, 8 saatlik günlük yakıt tankı kapasitesi ile birlikte jeneratör setinin toplamda 24 saat çalışmasına yetecek kapasitede yakıt tankı kapasitesi sağlanmış olundu.
- Konteyner içerisinde ana yakıt tankı odası ile jeneratör setinin bulunduğu odayı ayıran duvar EI60 sertifikalı imal edilmiştir. (EI 60: Yangın esnasında yangın çıkan bölümden diğer bölüme 60 dakika boyunca yangın, ısı ve duman iletimi gerçekleşmeyecek ve duvarın bütünlüğü bozulmayacak.)
- Konteyner içerisine akabilecek tüm sıvıların (soğutma sıvısı, yağ ve yakıt) konteyner dışına sızmasını engelleyecek konteyner içi taşma havuzu ve sızıntı alarm sistemi.
- Tüm yakıt tankları için aşırı dolu, taşma ve seviye bilgilerinin kumanda cihazına entegrasyonu ile son kullanıcı ve operatörün bilgilendirilmesi sağlandı.
- Jeneratör seti ve ekipmanları için ısıtıcılar kullanılmış olup ek olarak konteyner iç ortamını ısıtacak konvektör tip ısıtıcılar kullanılarak soğuk ortamda jeneratör setinin çalışması sorunsuz şekilde sağlandı. Isıtıcıların arızalanması durumunda son kullanıcı ve operatörün bilgilendirilmesini sağlandı.
- Jeneratör setine bağlanacak olan güç kablolarının adet ve kesiti fazla olduğundan konteyner içi taşma havuzu bütünlüğü bozmadan konteyner tabanından kablo girişi açıklığı oluşturuldu. Bu şekilde müşteri sorunsuz bir şekilde güç kablolarını konteyner içi çıkış şalterine sorunsuz bir şekilde bağlayabildi.
- Saha koşullarının zor olması nedeniyle, konteyner hava emiş açıklığında jeneratör seti çalıştığı zaman konteyner içerisine kar ve yağmur girişini engelleyecek davlumbaz imal edildi.
- Standart konteyner içi AC aydınlatmaya ek olarak acil durumlarda devreye girecek DC aydınlatma sistemi sağlandı.
- Konteyner hava emiş ve atış açıklıklarında otomatik panjur kullanılarak jeneratör seti ortam koşullarından korundu.
- Konteyner içi yangın algılama ve söndürme sistemi (FM200 gazlı) sağlandı.
- Harici tip (IP65) ve tip testi belgeli Dual ATS panosu dual(iki) jeneratör setlerinin transferi için kullanıldı.
- Son kullanıcı/operatörün jeneratör setlerinin durumunu izleyebilmeleri için haberleşme altyapısı (RS 485 seri haberleşme, kuru kontak sinyaller ve GSM/GPRS modem) kumanda sistemimiz içerisinde tesis edildi.



IMPORTANT DETAILS OF THE PROJECT;

- *Ease of maintenance/operation is provided by using double wing doors on both sides of the container.*
- *A 16-hour capacity double-walled main fuel tank was placed in a separate compartment in the container, and with the 8-hour daily fuel tank capacity, a fuel tank with sufficient capacity to operate the generator set for 24 hours in total was provided.*
- *The wall separating the main fuel tank room and the room where the generator set is located in the container was manufactured with EI60 certificate. (EI 60: Fire, heat and smoke transmission will not occur during the fire, from the section where the fire has started to the other section and the integrity of the wall will not be damaged for 60 minutes.)*
- *In-container overflow pool and leak alarm system to prevent all liquids (coolant, oil and fuel) that may flow into the container from leaking out of the container.*
- *Informing the end user and the operator was provided by the integration of the overflow, overflow and level information to the control device was provided for all fuel.*
- *Heaters were used for the generator set and equipment, and in addition, by using the convector type heaters to heat the container's interior, the problem-free operation of the generator set was ensured. In addition, informing the end user and operator in case of failure of the heaters was provided.*
- *Since the number and section of the power cables to be connected to the generator set was high, the cable entry opening was created at the bottom of the container without disrupting the integrity of the container overflow pool. In this way, the customer was able to seamlessly connect the power cables to the in-container output switch.*
- *When the generator set operates in the container aspiration opening, a fume hood was manufactured to prevent snow and rain from entering the container.*
- *In addition to the standard in-container AC lighting, a DC lighting system to be activated in emergencies was provided.*
- *Generator set was protected from ambient conditions by using automatic shutters in container aspiration and air outlet openings.*
- *In-container fire detection and extinguishing system (with FM200 gas) was provided.*
- *Dual ATS control panel with an external type (IP65) and type test certificates were used for the transfer of dual generator sets.*
- *A communication infrastructure (RS 485 serial communication, dry contact signals and GSM/GPRS modem) was installed within our control system so that the end user/operator*



DRAGON FESTİVALİ'NDEN TEKSAN'A 10'UNCU YIL ÖDÜLÜ

Türkiye'nin kurumlar arasında gerçekleştirilen en büyük etkinliklerinden biri olan Dragon Festivali bu yıl da tüm katılımcılarına keyifli anlar yaşattı. 21-22 Eylül 2019 tarihlerinde farklı sektörlerden pek çok markayı bir araya getiren festival Maltepe Orhangazi Şehir Parkı'nda gerçekleşti. Dragon Festivali'nin 10'uncu yılı olması sebebiyle ödüller dağıtıldı. Teksan bu etkinliğin uzun yıllardır kesintisiz enerji sponsorluğunu üstlendiği için 10'uncu yıl ödülünü almaya hak kazandı. Festivalin en renkli ve enerjik takımlarından biri olarak dikkatleri üzerine çeken Teksan ekibi izleyenlere ve rakiplerine keyifli anlar yaşattı.



10th ANNIVERSARY AWARD TO TEKSAN AT DRAGON FESTIVAL

Dragon Festival, one of Turkey's biggest inter-corporate events, once again gave all participants a pleasant time. The festival, which brought together many brands from different sectors on 21st-22nd September 2019, took place in Maltepe Orhangazi City Park. The awards were presented due to the 10th anniversary of the Dragon Festival. Teksan has been awarded the 10th anniversary award for having been the uninterrupted energy sponsor of this event for many years. Teksan team, which attracted attention as one of the most colorful and energetic teams of the festival, offered a pleasant time for the audience and competitors.



TEKSAN ÇALIŞANLARI VE AİLELERİ YENİ TÜRKÜ KONSERİ İLE COŞTU

Türkiye'nin dört bir yanındaki Teksan çalışanları ve aileleri Ömerli'de düzenlenen piknikte buluştu. "Önce İnsan" felsefesi ile büyümesini sürdüren Teksan, sektörde 25. yılını kutlamanın mutluluğunu bu başarıda emeği olan çalışanları ile paylaştı.

Enerji sektörüne sunduğu yenilikçi çözümler ile farklılaşan Teksan, İstanbul ve Kocaeli fabrikalarının yanı sıra Türkiye çapındaki Bölge Müdürlüklerindeki çalışanları ile İstanbul Ömerli'de düzenlediği Teksan Aile Pikniği'nde bir araya geldi. Teksan Yöneticileri ve çalışanlarının aileleri ile eğlenceli bir gün geçirdiği etkinlik bin 150 kişiyi bir araya getirdi.

Teksan çalışanları ve aileleri piknikte güzel havanın tadını çıkarırken özellikle çocuklar kendileri için hazırlanan oyun parkları ve aktivitelerde çok eğlendiler. Etkinlikte, Teksan'ın kuruluşunun 25. yılı da kutlandı ve düzenlenen törende 5, 10, 15, 20 ve 25 yıllık çalışanlara şirkete olan katkıları için teşekkür plaketi ile çeşitli hediyeler verildi. Teksan Aile Pikniği, bu yıl '40. Sanat Yılı'nı kutlayan efsane müzik grubu Yeni Türkü'nün unutulmaz performansı ile renklendi. Hafızalara kazınan birbirinden güzel şarkılarını bu kez Teksan Ailesi için seslendirdiler. Şarkılara coşkuyla eşlik eden Teksan çalışanları ve aileleri doyusya eğlendiler. Teksan Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Yunus Teksan, konserin sonunda Yeni Türkü'nün '40. Sanat Yılı'nı kutlayarak müzik hayatındaki 40 yılın her biri için TEMA Vakfı'na bağışladıkları 40 fidan sertifikasını Derya Köroğlu'na takdim etti.



TEKSAN EMPLOYEES AND THEIR FAMILIES HAD A BLAST AT YENİ TURKU CONCERT

Differentiating itself with its innovative solutions to the energy sector, Teksan Generator came together with its employees from Istanbul and Kocaeli factories as well as employees from Regional Offices throughout Turkey at the Teksan Family Picnic held in Omerli, Istanbul. The event, where Teksan executives and employees spent a fun day with their families, brought together 1150 people. While Teksan employees and their families enjoyed the beautiful weather at the picnic, especially the children enjoyed the playgrounds and activities set up for them. The 25th anniversary of Teksan was also celebrated and employees who have been working for 5, 10, 15, 20 and 25 years were presented a thank you plaque and various gifts for their contributions to the company.

Teksan Family Picnic became more amusing with the unforgettable performance of the legendary music group Yeni Türkü celebrating their 40th year in music. They performed their beautiful unforgettable songs for Teksan family. Teksan employees and their families enjoyed the songs and had a very good time. At the end of the concert, Teksan General Manager and Board Member Yunus Teksan congratulated Yeni Turku for their 40th year in music and presented Derya Köroğlu the certificate of 40 trees donated to TEMA Foundation for each of the 40 years in their music life.

Teksan employees and their families from all around Turkey came together at the picnic held in Omerli. Continuing to grow with the motto "People First", Teksan shared the joy of celebrating its 25th anniversary in the sector with its employees.





TEKSAN 25. YILINI İŞ ORTAKLARI İLE KAPADOKYA'DA KUTLADI



Dizel jeneratör ile 1994 yılında sektöre adım atan Teksan, sektördeki 25'inci yılını iş ortakları ve çalışanları ile Kapadokya'da kutladı.

Yenilikçi çözümleri ile kesintisiz enerjinin güvenilir adı Teksan, sektördeki 25. Yılı'nı iş ortakları ve çalışanları ile Kapadokya'da kutladı. Hibrit güç sistemlerinden, kojenerasyon ve biyogazdan enerji üretimine kadar birçok farklı alanda çözümler sunan Teksan, özel proje tasarımları ve müşteri odaklı hizmetleri ile farklılaşmakta ve 136 ülkeye ihracat yapmaktadır. Teksan'ın Kapadokya'da gerçekleştirdiği buluşmaya, Türkiye ve yurtdışından iş ortakları ile çalışanlarından oluşan yaklaşık 160 kişi katıldı. Organizasyonun ikinci gününde gerçekleştirilen toplantıda Teksan Yönetim Kurulu Üyeleri Burak Başeğmezler ve Ebru Ata Tuncer, şirketin 2019 yılını değerlendiren ve 2020 hedefleri ile 2028 vizyonunu ortaya koyan bir sunum yaptı. Türkiye ve dünya ekonomisindeki yaşanan gelişmeler paralelinde görüşler paylaşıldı, iş ortaklarından gelen sorular yanıtlandı.

Teksan'ın 1994 yılındaki kuruluşu ve bu-

güne kadarki başarı hikâyesinin hem kurucular hem de yıllardır şirkete emek veren çalışanların ağzından anlatıldığı, ikinci kuşağın gelecek hedeflerine dair görüşlerini paylaştığı belgesel tadındaki 25. yıl filmi ise ilk kez Kapadokya'daki toplantıda gösterildi. Teksan'ın hayallerinin peşinden giden ve çok çalışarak bu hayalleri gerçeğe dönüştüren kurucu vizyonu ve 'güven' üzerine inşa edilen güç-

lü marka algısı ile bugünlere ulaştığı vurgulandı. Duygusal anlar yaşanmasın sebep olan film izleyenlerden büyük alkış aldı.

Teksan bayileri, üç gün süren organizasyon sırasında Kapadokya'nın tarihi ve doğal güzelliklerini keşfetmeyi de ihmal etmediler. Özellikle yurtdışından gelen misafirler Balon Turu başta olmak üzere gördükleri güzelliklere hayran kaldılar.



TEKSAN CELEBRATED ITS 25TH ANNIVERSARY WITH ITS BUSINESS PARTNERS IN CAPPADOCIA



Having stepped into the sector with a diesel genset in 1994, Teksan celebrated its 25th anniversary in Cappadocia with its business partners and employees.

The reliable name of uninterrupted energy with its innovative solutions, Teksan celebrated its 25th anniversary in Cappadocia with its business partners and employees. Offering solutions in many different areas from hybrid power systems, to cogeneration and to producing energy from biogas, Teksan differentiates with its special project designs and customer-oriented services and exports to 136

countries. Around 160 people, including business partners from Turkey and abroad and employees attended the Teksan meeting carried out in Cappadocia, Turkey. At the meeting held on the second day of the event, Teksan Board Members Burak Başeğmezler and Ebru Ata Tuncer made a presentation evaluating the company's annual performance in 2019 and its objectives for 2020 and vision

for 2028. Opinions in line with the recent developments in Turkey and global economy were shared and questions from business partners were answered. The 25th anniversary film of Teksan was screened for the first time at the meeting in Cappadocia, which told about the foundation of Teksan in 1994 and its success story to date through its founders and employees who worked for the company for years and also shared the views of the second generation on future objectives. It has been emphasized that Teksan has reached today with its founding vision that pursues dreams and turns them into reality by working hard and its strong brand perception built on 'trust'. The movie brought emotional moments and received great applause from the audience. Teksan dealers also discovered the historical and natural beauties of Cappadocia during the three-day organization. Especially the guests coming from abroad were amazed by the beauties they saw, especially the hot air balloon ride.



TEKSAN VI. ELEKTRİK TESİSAT ULUSAL KONGRE VE SERGİSİ'NE KATILDI



TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi tarafından düzenlenen VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi ve Sergisi bu yıl 18 - 21 Ekim tarihleri arasında İzmir'de gerçekleştirildi.

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi tarafından düzenlenen VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi ve Sergisi bu yıl 18-21 Ekim tarihleri arasında İzmir'de gerçekleştirildi. Elektrik, elektronik, enerji, aydınlatma ve otomasyon sektörlerinin bir araya geldiği organizasyon süresince Türkiye'nin ilk Kompozit kabinini sergileyen Teksan, aynı zamanda İstanbul Fabrika Müdürü Erdal Yaylamış'ın "Kojenerasyon Sistemleri ve Hibrit Güç Çözümleri" başlıklı bir de sunumu ile yer aldı. Türkiye'de elektrik ve tesisat alanında sektör profesyonellerinin bir araya geldiği en önemli organizasyonlar arasında bulunan Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'nde bu yıl da sektörde yaşanan yeni gelişmeler gündeme geldi. Etkinlikte; fuar, sempozyum, forum ve çeşitli oturumlar yer aldı. Teksan prototip olarak piyasaya sunduğu kompozit kabin çözümü ile jeneratör tasarımındaki ezberleri bozarak yepyeni bir yaklaşımla yeniden yorumladığı kabiniyle katılımcıların dikkatini çekti.



TEKSAN ATTENDED THE VI. ELECTRICAL INSTALLATION NATIONAL CONGRESS AND EXHIBITION

Organized by the Chamber of Electrical Engineers İzmir Branch of TMMOB, VI. National Electrical Installation Congress and Exhibition was held in Izmir between 18th-21st October this year.

The VI. Electrical Installation National Congress and Exhibition organized by TMMOB Chamber of Electrical Engineers İzmir Branch was held in Izmir on 18th-21st October this year. Displaying Turkey's first composite canopy at the organization that brought together the electricity, electronics, energy, lighting and automation industries, Teksan also took part with a presentation done by İstanbul Factory Manager Erdal Yaylamış titled "Cogeneration Systems and Hybrid Power Solutions". During this year's Electrical Installation Congress and Exhibition, which is one of the most important organizations that brings together the industry professionals in electrical installation in Turkey, the developments in the sector were discussed. An exhibition, symposiums, forums and various sessions took place in the event. Teksan attracted the attention of visitors with its brand-new approach and redesigned composite canopy solution which breaks down the ordinary genset designs, was introduced to the market as prototype.



TEKSAN YENİLİKÇİ ÜRÜNLERİYLE POWER-GEN FUARI'NDAYDI

Teksan, enerji sektörünün en önemli buluşmalarından biri olan Power-Gen Fuarı'na katıldı. Dünyanın pek çok bölgesinden binlerce katılımcı ve ziyaretçiyi buluşturan Power-Gen Fuarı'nda UL Sertifikalı jeneratör seti ve mobil aydınlatma kulesi ile katılan Teksan, ziyaretçilerden yoğun ilgi gördü.



New Orleans'ta düzenlenen fuara katılan firmaların dört bir yanından gelen katılımcılara ürünlerini tanıtmaya fırsatın yanı sıra önemli iş bağlantıları gerçekleştirme şansı da yakaladılar. Amerika pazarından aldığı payı artırmayı hedefleyen Teksan, Power-Gen Fuarı'nda UL sertifikalı ürünü ile dikkat çekti. Fuarda Teksan'ın ilgi gören bir diğer ürünü ise yüksek performansı ile dikkat çeken mobil aydınlatma kulesi oldu. Hafif, fazla yer kaplamayan buna karşın yüksek aydınlatma gücüne sahip aydınlatma kulesi, elektrik enerjisinin olmadığı inşaat sahalarında enerji ihtiyacını karşılıyor.

TEKSAN WAS AT THE POWER-GEN EXHIBITION WITH INNOVATIVE PRODUCTS

Teksan participated in the Power-Gen Exhibition, one of the most important events in the energy sector. Taking place with its UL Certified generator set and mobile lighting tower in the Power-Gen Exhibition that brings thousands of exhibitors and visitors from various regions of the world, attracted great interest from the visitors.



The companies participating in the exhibition held in New Orleans had the opportunity to present their products to the participants from all over the world and to make important business contacts. Aiming to increase its share in the American market, Teksan attracted interest with its UL certified product at the Power-Gen Exhibition. Another product of Teksan that drew attention in the exhibition was the mobile lighting tower with its high performance. The lighting tower, which does not take up much space, yet has a high lighting power, meets the energy need in construction sites where there is no grid.



İKİTELLİ BÖLGE OFİS AÇILIŞI

İstanbul Avrupa Bölge Satış ve Teknik Servis Merkezi, 28 Ağustos tarihinde İkitelli'de açıldı. Türkiye'nin dört bir yanındaki 10 bölge müdürlüğü ve 20'ye yakın bayisi ile 7/24 satış sonrası hızlı teknik destek ve bakım hizmetlerini müşterileriyle buluşturan Teksan, İkitelli'de açılan yeni ofisiyle gücüne güç kattı.



OPENING OF İKİTELLİ REGIONAL OFFICE

Istanbul European Regional Sales and Technical Service Center was opened 28th August in İkitelli. Providing 24/7 after sales technical support and maintenance services to its customers with 10 regional offices and around 20 local dealers throughout Turkey, Teksan has gained more strength with the opening of its new office in İkitelli.

TEKSAN İLE AKILLI BİNALAR EMİN ELLERDE

21-23 Kasım tarihlerinde Ankara Congressium'da gerçekleşen Akıllı Bina Teknolojileri Elektrik Sistemleri (A-Tech 2019) Fuarında Bayrak sponsoru olarak yerimizi aldık. Geleceğin evlerinde kullanılabilecek teknolojik ürünlerin kendini tanıtmaya fırsatı yakaladığı fuarda 25 yıllık tecrübeye sahip Teksan'da ürünlerini sergiledi. Ürünlerin içerisinde % 100 yerli üretilen Avrupalı rakiplerine göre %10'a kadar yakıt tasarrufu sağlayan Ecotorq motorlu jeneratörünü de sergiledi.



SMART HOMES ARE IN SAFE HANDS WITH TEKSAN

We took our place as the Flag Sponsor in Smart Building Technologies Electrical Systems (A-Tech 2019) Exhibition held in Ankara Congressium on 21st-23rd November. Teksan, with 25 years of experience, exhibited its products at the exhibition where technological products that could be used in the houses of the future had the opportunity to introduce themselves. Teksan presented Ecotorq engine generator set among its products which is up to 10% more fuel-efficient than their European counterparts.



GÜVENİLİRGÜÇ
HEPİYAN YANINIZDA

TEKSAN ENERJİ BULUŞMALARI'NIN İLKİNİ DÜZENLEDİ

Teksan Enerji Buluşmaları, Teksan Satıştan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi Burak Başeğmezler'in açılış konuşması ile başladı. Bu yıl sektörde 25. Yılıni kutlayan şirketin faaliyetleri hakkında bilgi veren Başeğmezler, "Sektörde 25 yılı geride bırakmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Genç bir şirket olmamıza rağmen hızlı bir ilerleme göstererek pek çok başarıya imza attık. Türkiye'nin En Büyük 500 Şirketi arasında sıralanıyor, 130'dan fazla ülkeye ihracat yapıyoruz. Yıllık 100 milyon euro ciroya ulaştık. DNA'mızda teknoloji ve inovasyon var, Ar-Ge Merkezimizin çalışmaları sayesinde yeni teknolojileri ülkemize kazandırıyoruz" diye konuştu. Burak Başeğmezler'in konuşmasının ardından Teksan'ın 25. Yılına özel hazırlanan film gösterildi. Teksan Enerji Buluşmaları'nın





TEKSAN

ORGANIZED THE FIRST OF ITS ENERGY MEETINGS

Having left behind 25 years in the uninterrupted power systems sector, Teksan organized the first Energy Meetings event. Leading companies and representatives of the sector attended the event that reflected Teksan's innovative energy.

Teksan Energy Meetings started with the opening speech of Burak Başeğmezler, Teksan Generator Board Member Responsible for Sales. Başeğmezler gave information about the activities of the company which celebrated its 25th anniversary in the sector this year and said: "We are happy to leave 25 years behind in the sector. Although we are a young company, we have achieved many successes by making rapid progress. We are listed among the Top 500 Companies in Turkey, we export to more than 130 countries. We have reached an annual turnover of 100 million euro. We have technology and innovation in our DNA, and we bring new technologies to our country thanks to the efforts of our R & D Center." After Burak Başeğmezler's speech, Teksan's 25th anniversary film was screened. The special guest of Teksan Energy Meetings was Emin Çapa, a well-known name in the world of economy. Çapa stated that the new developments in science and technology took place at an unprecedented pace and explained the effects of these developments on business and economy in a striking manner. Emin Çapa' presentation was greatly appreciated where he indicated that Turkey was one of the few countries with the potential to move up to the level of developed countries, and emphasized that he believed that our country could make this leap in the light of reason and science and everyone had responsibilities for this. The event, which hosted important names from the energy sector, ended with a visit to the factory in Kocaeli Free Zone, with the largest genset production capacity in our country, where products that deliver Teksan energy to more than 130 countries are produced.

Kesintisiz güç sistemleri sektöründe 25 yılı geride bırakan Teksan, Enerji Buluşmaları etkinliğinin ilkini düzenledi. Teksan'ın yenilikçi enerjisini yansıttığı etkinliğe, sektörün önde gelen şirketleri ve temsilcileri katıldı.

özel konuğu ise ekonomi dünyasının tanınmış ismi Emin Çapa oldu. Çapa, bilim ve teknolojiadaki yeni gelişmelerin baş döndürücü bir hızla gerçekleştiğini belirterek bu gelişmelerin iş dünyası ve ekonomiye etkilerini çarpıcı bir dille anlattı. Türkiye'nin gelişmiş ülkeler sınıfına çıkma potansiyeline sahip birkaç ülkeden biri olduğunu belirten Emin Çapa, akıl ve bilim ışığında ülkemizin bu sıçramayı yapabileceğine inandığını ve bunun için herkese görev düşüğünü vurguladığı sunumu ile büyük beğeni topladı. Enerji sektöründen önemli isimleri ağırlayan etkinlik, Teksan enerjisini 130'den fazla ülkeye ulaştırılan ürünlerin üretildiği, ülkemizin en büyük jeneratör üretim kapasitesine sahip Kocaeli Serbest Bölge'deki fabrikanın gezilmesi ile son buldu.





TEKSAN ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ VE DİJİTAL BAKIM ZİRVESİ ETKİNLİKLERİ

Organize Sanayi Bölgesi etkinlikleri Ankara ve Çorlu'da gerçekleşti. Gerçekleşen etkinliğe 700'e yakın ziyaretçi katılım sağladı. Ziyaretçilere ürünler ve çözümler hakkında bilgi aktaran Teksan yetkilileri sunumlar sonrasında gerçekleştirdikleri workshop uygulaması ile büyük ilgi gördü. Ziyaretçilerin jeneratör ve bakımı hakkında merak ettikleri soruları, yetkin ve tecrübeli Teksan ekibinin çizim destekli anlatımları ile cevaplaması ziyaretçilerden tam not aldı.



TEKSAN ACTIVITIES OF ORGANIZED INDUSTRIAL ZONE AND DIGITAL CARE SUMMIT ACTIVITIES

Organized Industrial Zone activities took place in Ankara and Çorlu. Nearly 700 visitors participated in the event. Teksan officials gave information about products and solutions to the visitors and attracted great interest with the workshops they carried out after the presentations. The competent and experienced Teksan team received the thumbs up from the audience by answering the visitors' questions about the generator and its maintenance with presentations supported by drawings.

*Hastaneler için hayat kurtaran
**Kojenerasyon
Trijenerasyon**
sistem çözümleri...*

*Life-saving
**Cogeneration &
Trigeneration**
solutions for hospitals...*





JENERATÖR SETİ ODA YERLEŞİMİ TAVSİYELERİ VE TEMEL OLARAK YAPILAN HATALAR

Hangi uygulama tipi (Hastane, Datacenter, Konut, Askeri Tesis, fabrika vb.) olursa olsun, tesisin işletme faaliyetleri için **GÜVENİLİR GÜÇ** kullanmak şarttır. Jeneratör seti satın alma zamanı geldiğinde jeneratörün nerede konumlandırılacağı ve nasıl çalışacağını düşünmek çok önemlidir. Jeneratörün bir oda/ bina içinde konumlandırılacağını düşünüyorsanız, tüm jeneratör odası tasarım gereksinimlerine uyduğunuzdan emin olmalısınız.

*Regardless of the type of application (hospital, datacenter, residence, military facility, factory, etc.), it is essential to use **RELIABLE POWER** for the operating activities of the facility. When it is time to purchase a genset, it is crucial to consider where the gen set will be positioned and how it will be operated. If you plan to position the genset in a room/ building, you must make sure that you comply with all genset room design requirements.*

INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS FROM TEKSAN FOR THE LAYOUT OF GENSET ROOM AND COMMON MISTAKES



UMUT ÇETİN

Uzman Proje Mühendisi
Senior Project Engineer

Acil durum jeneratör setleri için gerekli alan gereksinimleri bir mimarın bina tasarım listesinin başında yer almamaktadır. Özellikle büyük güçlerdeki jeneratörler fazla yer kapladığı için gerekli olan alanların sağlanmasında problemler yaşanmaktadır. Bir bina/tesis tasarımının başlangıcında jeneratörün ekipmanları ile birlikte sağlıklı çalışması için gerekli olan dizayn gerekliliklerini bu konuda uzman kişilere danışılarak bina tasarımının gerçekleştirilmesini tavsiye etmekteyiz.

1. JENERATÖR ODASI:

Jeneratör ve ekipmanları (kumanda panosu, yakıt tankı, egzoz susturucu vb.) ile birlikte bir bütündür ve bu bütünlük dikkate alınarak tasarım yapılmalıdır.

Jeneratör odası zemini, sızan yağın, yakıtın veya soğutma sıvısının toprağa geçmesini önlemek için sıvı geçirmez olmalıdır. Jeneratör odası tasarımı "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik" gerekliliklerine uygun olmalıdır.

Jeneratör odası temiz, kuru, iyi aydınlatılmış, havadar olmalı, aşırı sıcak olmamalı, duman, yağ buharı, motor egzoz dumanı, vs. oda içine girmemelidir.

Odada kullanılacak olan izolasyon vb. malzemeler yanmaz/alev iletmez sınıfında seçilmelidir.

Oda zemini ve kadesi jeneratörün statik ve dinamik ağırlığı hesaba katılarak dizayn edilmelidir.

2. ODA DÜZENİ:

Jeneratör odası kapı genişliği/yüksekliği jeneratör ve ekipmanlarının odaya kolayca taşınabilmesine olanak verecek boyutlarda olmalıdır.

Jeneratör seti ekipmanları(Yakıt tankı, susturucu vb.) jeneratöre yakın konumlandırılmalıdır. Aksi takdirde basınç kayıpları ve geri basınç artacaktır.

Kumanda panosu bakım/işletme personelinin kolay kullanımı açısından doğru konumlandırılmalıdır.

Periyodik bakımların yapılabilmesi için yeterli alana sahip olunmalıdır.

Acil durum kaçış kapısı olmalıdır ve acil durum kaçış güzergahında personelin kaçışını engelleyecek bir ekipman vb.(Kablo tavası, yakıt borusu) olmamalıdır.

Oda içerisinde bakım/işletme kolaylığı için trifaze/monofaze priz, su hattı ve mümkünse hava hattı olmalıdır.

Jeneratörün günlük yakıt tankı harici tip ise yakıt boru tesisatı jeneratöre kadar sabit tesisat olmalıdır ve bu sabit tesisattan motora bağlantı motor vibrasyonunun tesisata iletilmemesi için esnek yakıt hortumu ile yapılmalıdır. Yakıt tesisatı zemin içinden bir kanal vasıtası ile tesis edilmesini önermekteyiz.

Güç ve kumanda kabloları yine ayrı bir kanalda tesis edilmelidir. Jeneratör start, ilk adım yüklenme ve acil stop gibi durumlarda yatay ekseninde bir salınım yapacağından bağlanacak olan güç kablosu belli oranda bir pay bırakılarak bağlanmalıdır.

The space requirements for emergency generator sets are not at the top of an architect's list for the building design. Since large power gensets, in particular, take up more space, problems do occur when providing necessary areas for installation. At the beginning of a building / facility design, we recommend that the design of the generator is carried out in consultation with experts in order to ensure that the genset operates with its equipment in a healthy manner.

1- GENSET ROOM:

Genset and its equipments (control panel, fuel tank, exhaust silencer, etc.) are integral together and this integrity should be considered at the design-phase.

The genset room floor should be liquid-tight to prevent leakage of oil, fuel, or cooling liquid from leaking into the soil.

Generator room design should comply with the requirements of regulation on Fire Protection.

The generator room should be clean, dry, well-lit, well-ventilated, not too hot and smoke, oil vapour, engine exhaust fumes, etc. should not enter into the room.

Materials selected to be used in the room for insulation etc. should be of the non-flammable/flame retardant class.

The floor and base of the room should be designed taking into account the static and dynamic weight of the genset.

2. ROOM LAYOUT:

The door width/height of the genset room should be such that the genset and its equipment can easily be moved into the room.

Genset equipment (fuel tank, silencer etc.) should be positioned close to the genset. Otherwise, pressure losses might occur and back-pressure might increase.

The control panel should be positioned correctly for the ease of use by maintenance/operating personnel.

Sufficient space should be available for the periodic maintenance.

There should be an emergency exit and no equipment (cable tray, fuel pipe) should be present on the emergency escape route that prevent personnel from evacuating the building.

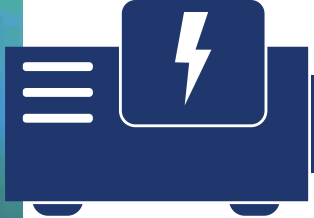
There should be three-phase/single-phase sockets, water lines and if possible air lines available in the room for ease of maintenance/operation.

If the daily fuel tank of the generator is of external type, the fuel piping should be fixed up to the genset and the connection from this fixed installation to the engine should be made with a flexible fuel hose so that the engine vibration can not be transmitted to the installation. We recommend the fuel system to be installed via a duct through the ground.

Power and control cables should also be installed in a separate duct. Since the genset will oscillate on the horizontal axis in case of start, first step loading and emergency stop, the power cable to be connected should be connected by leaving a certain amount of clearance.

3. HAVALANDIRMA:

Jeneratör odası havalandırmasının iki temel amacı vardır; Jeneratörün doğru bir şekilde çalışarak ömrünün kısalmasına ve bakım/işletme personelinin rahat bir şekilde çalışabilmesi-ne ortam sağlamaktır.



Jeneratör odası içinde, start anından sonra radyatör fanından dolayı bir hava sirkülasyonu başlar, alternatörün arkasında bulunan menfezden temiz hava girişi olur, motorun ve alternatörün üzerinden geçerek motor gövdesini belli bir derece soğutur, ısınan hava radyatör önünde bulunan sıcak hava atış menfe-

zinden atmosfere atılır.

Havalandırmanın verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için hava emiş/atış açıklığının uygun boyutlarda olması gerekmektedir.

Hava açıklıklarının korunması için pencerelere panjur yapılmalıdır. Panjur kanatçıkları hava sirkülasyonunu engelleyecek boyutlarda açıklıklara sahip olmalıdır. Aksi takdirde geri basınç oluşturularak jeneratörün hararet yapmasına sebep olunur. Bu konuda yapılan en büyük yanlış trafo odalarındaki menfezlerde bulunan panjur kanatçık yapısı benzerinin jeneratör odalarında da kullanılmasıdır.

Jeneratör seti satın alınacak firmadan hava emiş/atış boyutu ve panjur detayı hakkında yardım alınmalıdır.

Radyatör ile hava atış penceresi arasında davlumbaz kullanılmalıdır. Bu davlumbaz ile radyatör arasındaki bağlantı çadır bezi/kanvas kumaşı gibi malzemeler kullanılarak jeneratör seti titreşiminin binaya iletilmesi engellenmelidir.

Havalandırmanın sıkıntılı olduğu odalar için havalandırma akış analizi yapılarak, havalandırmanın düzgün bir şekilde yapılabileceği analiz edilmelidir.

Motor karter havalandırması bir hortum vasıtası ile radyatör önüne bağlanmalıdır. Bu şekilde yağ buharı odadan dış ortama kolayca atılmalıdır. Kartar havalandırma hattına yağmur girmeyecek şekilde önlem alınmalıdır.

Gazlı yangın söndürme sistemi olan uygulamalarda otomatik panjur kullanılmalıdır.

4. YAKIT SİSTEMİ

Yakıt tankı ve kapasitesi "Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik" gerekliliklerine uygun olmalıdır.

Yakıt tankı betonarme veya metal taşıma havuzu içerisinde tesis edilmelidir.

Tank havalandırması bina dışına taşınmalı veya tank ayrı bir odada tesis edilecek ise tank odasında havalandırma menfezi olmalıdır.

Yakıt boru tesisatı jeneratörün sıcak bölgelerinden ve egzoz hattında uzak olmalıdır.



3. VENTILATION:

Ventilation of the genset room has two main purposes; they are to ensure that the life-cycle of the genset does not shorten by operating it correctly and to provide an environment for the maintenance/operation personnel so they can work comfortably.

In the genset room, right after the start, an air circulation begins due to the radiator fan, fresh air enters from the vent located behind the alternator. That air passes over the engine and the alternator, cools the engine body to a certain degree, and the heated air is discharged into the atmosphere through the hot air outlet located in front of the radiator.

For efficient ventilation the air inlet/outlet opening should be at suitable dimensions.

Louvres should be fitted to the windows to protect the air outlets. The louver fins should have openings of sufficient dimensions to make sure that air circulation is not being blocked. Otherwise, the occurring back-pressure might cause

the genset to overheat. The biggest mistake made in this regard in genset rooms is the use of louver fin structures of similar designs which are used in transformer rooms.

Information about air inlet/outlet openings sizes and the louver details, should be got consultancy and learnt from manufacturer.

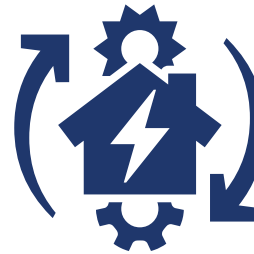
A duct should be used between

the radiator and the air discharge opening. The connection between this duct and radiator should be isolated using materials such as canvas cloth/ canvas fabric in order to prevent the vibration of the gen-set from being conducted to the building.

For rooms where ventilation is troubled, a ventilation flow analysis should be performed to analyse that ventilation can be performed properly.

The engine crankcase ventilation should be connected to the front of the radiator via a hose. In this way, oil vapour should be easily discharged from the room to the outside. Precautions should be taken so that rain water does not enter the crankcase ventilation line.

Automatic louvers systems should be used in applications with gaseous fire-extinguishing systems.



Yakıt tesisatlarında siyah çelik boru kullanılmalıdır. Yakıt ile kimyasal tepkimeye giren galvaniz, çinko alaşım vb. metal boru kullanılmamalıdır. Aksi takdirde, kimyasal reaksiyonla oluşan saf olmayan maddeler yakıt filtresini tı kayabilir.

Yakıt bulunan yerlerde kıvılcım, alev oluşmasına ve sigara içilmesine izin verilmemelidir. Bu konuda mutlaka uyarı etiketleri tesis edilmelidir.

Soğuk ortamlarda tesis edilen yakıt sistemi için ısıtıcılar kullanılmalıdır. Tank ve borular izolasyon malzemeleri ile korunmalıdır.

Yakıt tankı dolumunun nasıl ve ne şekilde yapılacağı oda dizaynı esnasında düşünülüp tasarlanmalıdır.

Yakıt tankı ile jeneratör aynı kotta tercih edilmelidir. Farklı uygulama gerekli ise jeneratör seti imalatçısından destek alınmalıdır.

5. EGZOZ SİSTEMİ

Egzoz sistemi (susturucu ve boruları), motordan çıkan sesi azaltmak ve zehirli egzoz gazlarını uygun alanlara yönlendirmek için kurulur.

Egzoz gazlarını tenneffüs etmek muhtemel bir ölüm tehlikesidir. Egzoz gazının motor içerisine nüfuz etmesi motor ömrünü kısaltır. Bu sebeplerle uygun görülen çıkış noktasına kadar sızdırmaz olmalıdır.

Egzoz sistemi, titreşim ve genleşmeleri absorbe eden esnek kompensatör, susturucu ve borulardan oluşmalıdır.

Egzoz boru dirsek ve montaj elemanları sıcaklık ile genleşmeye uygun seçilmelidir.

Egzoz sistemini dizayn edilirken, ana hedef, geri basınç oluşturmamak olmalıdır. Gideceği yol ile bağlantılı olarak boru çapı daraltılmamalı ve doğru çap seçilmelidir. Egzoz boru güzergâhı için, en kısa ve en az dönüş olan yol seçilmelidir.

Dikey çıkış yapan egzoz borularında kullanılmak üzere egzoz basıncı ile hareket eden bir yağmur şapkası kullanılmalıdır.

Oda içerisindeki egzoz boru ve susturucuya izolasyon yapılmalıdır. Aksi takdirde egzoz sıcaklığı oda içi sıcaklığını artırarak jeneratörün performansını düşürür.

Egzoz gazı atış yönü ve noktası çok önemlidir. Atış yönünde yerleşim, tesis ve yol olmamalıdır. Hâkim rüzgâr yönü hesaba katılmalıdır.

Egzoz susturucusunun tavana asılmasında sıkıntı olduğu yerlerde egzoz sehпасı uygulaması yapılabilir.

Kaynakça:

1. Teksan Bakım ve Kullanım Kılavuzu
2. Perkins 4000 Series Installation Manual TPD1987
3. Mitsubishi Engine Installation Planning February 2010 Pub. No. 98CAB-61000

Umut ÇETİN / Haziran, 2019

4. FUEL SYSTEM

Fuel tank and its design should comply with the requirements of the regulation on Fire Protection.

The fuel tank should be installed in a concrete or metal bund.

The ventilation of the tank should be carried to outside of the building or if the tank is to be installed in a separate room, there should be a ventilation outlet openings in that room.

The fuel piping should be installed away from the hot zones of the genset and the exhaust line.

Black steel pipes should be used in fuel systems. Galvanized, zinc and similar metal pipes, that can react with fuel, should not be used. Otherwise, impurities generated by chemical reactions may clog the fuel filter.

Sparks (from grinder, etc.), flames(welding machine) and smoking should not be allowed in places where fuel is present. Warning labels must be assigned.

Heaters should be used for fuel systems installed in cold environments. Tanks and pipes should be protected with insulation materials.

Filling of the fuel tank should be considered and designed during the room design process.

Fuel tank and genset should be preferred to be positioned at the same level. If a different application is required, support from the genset manufacturer should be obtained.

5. EXHAUST SYSTEM

The exhaust system (silencer and pipes) is installed to reduce the noise from the engine and to direct the toxic exhaust gases to appropriate areas.

Inhalation of exhaust gases is a possible death hazard.

Penetration of the exhaust gas into the engine reduces engine life. For this reason, it should be sealed to the appropriate outlet.

The exhaust system should consist of flexible compensator, silencer and pipes that absorb vibration and expansion.

Exhaust pipe elbows and fittings should be designed to expansions due to temperature.

When designing the exhaust system, the main objective should be to avoid back-pressure. The pipe diameter should not be narrowed in relation to the orientation and the correct diameter should be selected. For the exhaust pipe route, the shortest and least turning path should be selected.

A rain cap that is actuated via exhaust pressure should be used for vertical exhaust pipes.

The exhaust pipe and silencer inside the room should be insulated. Otherwise, the exhaust temperature increases the room temperature, thus reducing the performance of the genset.

The direction and outlet point of the exhaust gas is very important. There should be no residential, facilities and roads present in the direction of exhaust gas discharge. The prevailing wind direction should be taken into account.

Where there is constrain regarding the hanging the exhaust silencer on the ceiling, an exhaust stand can be applied.

AS GLOBAL POWER KURUCUSU ARİF SOYLU:

“YURTDIŞINDAKİ PAZARLARDA YENİ TREND JENERATÖR KİRALAMAK”

Son yıllarda yurtdışındaki pazarlarda jeneratör satın almak yerine jeneratör kiralamanın yükselen trend olduğunu belirten AS Global Power Kurucusu Arif Soylu, şu ifadeleri kullandı: “Kiralama özellikle Amerika ve Avrupa’da çok ciddi büyüklüğe ulaşmış önemli bir sektör. Kiralama ülkemizde 2000 yılında araç kiralaması ile başlayıp, farklı alanlara da yayılarak hızla büyümeye devam ediyor. Ancak halen kiralama kültürüne olan bakış açısı ülkemizde oturmamış durumda. Bu noktada görev bizlere düşüyor. Kiralamayı ve avantajlarını daha çok anlatmamız gerektiğini düşünüyorum.”



AS GLOBAL POWER GENERAL MANAGER ARİF SOYLU:

“NEW TREND IN INTERNATIONAL MARKETS IS RENTING GENERATORS”

Arif Soylu, Founder As Global Power, stated that in recent years, renting generators is a rising trend in overseas markets rather than buying a generator. “Rental is an important sector that has reached a significant size especially in the United States and Europe. In our country, renting which has started with generators in 2000, continues to grow rapidly by expanding to different areas. However, the renting culture perspective has not yet developed in our country, and we and other renting companies need to explain renting more often.”





Amerika ve Avrupa ile kıyaslandığında Türkiye'nin, makine ekipman kiralama konusunda henüz yolun başında olduğunu ifade eden Arif Soylu, "Türkiye bu açıdan büyüme potansiyeli yüksek bir pazar" diye konuştu. Arif Soylu, sektörün gelişimi açısından araç kiralamada ulaşılan bilince diğer alanlarda da en kısa sürede ulaşılmaması gerektiğinin altını çizirken sözlerine şöyle devam etti, "Zira kurumlar her yıl ciddi makine ve ekipman yatırımları yapıyorlar. Ancak alınan makine ve ekipmanların büyük bölümünün sadece ihtiyaç olduğunda kullanılması, dahası zamanla değişen ihtiyaç ve proje gerekliliklerine cevap verememeleri sebebiyle verimsiz kullanılıyor ve maalesef yapılan yatırımlar atıl hale gelebiliyor."

Soylu said that when compared with the United States and Europe, Turkey is just at the bottom of the ladder in renting machinery and equipment, and he added, "Turkey is a market with high growth potential in this regard." Soylu emphasized that in terms of development of the sector, the awareness achieved in generator renting should be reached in other areas as soon as possible and continued as follows: "Because institutions make serious investments in machinery and equipment every year. Yet, they are used inefficiently because the majority of the machinery and equipment purchased are used only when needed, and moreover, they cannot respond to changing needs and project requirements and unfortunately those investments can become idle."

Taxi Generator yapılanmasından bahseder misiniz?

Yapılanmamızda bizim için temel birkaç önceliğimiz bulunuyor. Bu önceliklerden biri proje sürecinden işin tamamlanmasına sürecine kadar müşterinin ihtiyacını belirlemektir. Doğru tespitler yapıp kullanıcı dostu ekipmanlarımızı müşterilerimize teslim etmeden önce güvenle çalışabildiğinden, test ve kontrollerinin yapıldığından emin oluyoruz. Amacımız en doğru hizmeti vermek. Sahip olduğumuz enerji ve tutku ile her türlü problemi çözüme kavuşturana kadar çalışmaya devam edip dinamik yapımızın sürdürülebilirliğini sağlıyoruz. Deneyim ve yetkinliklerimizi daha yenilikçi ve yaratıcı kiralama çözümleri üretmek için kullanıyoruz.

Düşüncelerin her biri bizim için önemli. Kendimizi geliştirebilmemiz için her düşüncüyü önemsiyoruz. En çok önem verdiğimiz ana prensiplerimizden biri ise müşterilerimizin karşılaşacakları her türlü problemde onların çözüm ortağı olduğumuzu bilmeleri.

Taxi Generator'un faaliyetlerini Teksan iş birliği ile yürüttüğünü biliyoruz. İki markanın iş birliği hikâyesini anlatabilir misiniz?

Teksan bünyesinde 2010 yılında uygulamaya başlanan jeneratör kiralama hizmetleri Taxi Generator markası ile sunuldu. Teksan çatısı altında yedi yıl boyunca devam eden jeneratör kiralama hizmetlerini 2017 yılı itibarıyla yapılan iş ortaklığı anlaşması ile As Global Power bünyesinde devam etmektedir.

Can you tell us about Taxi Generator model?

In our model we have a few basic priorities. First of all, starting from the project process to the completion process, our priority is to determine the needs of the customer. We make accurate determination and before we deliver our user-friendly equipment to our customers, we make sure that they can be operated safely and their tests and controls have been performed. Our goal is to provide the most accurate service.

Another issue is the sustainability of our dynamic structure by trying to solve all kinds of problems with our energy and passion. We use our experience and competencies to produce more innovative and more creative rental solutions.

Every idea is important to us. We care about every idea to be able to improve ourselves. One of the main principles that we give great importance to is that our customers know that we are their solution partner who would solve any problems.

We know that the activities of Taxi Generator are carried out in cooperation with Teksan Generator. Can you tell us the collaboration story of the two brands?

Teksan's generator renting services had started in 2010 under the brand of Taxi Generator. After having provided generator rental services under Teksan for 7 years, as of 2017 we continue giving this service under AS GLOBAL POWER with a business partnership agreement.

TEKSAN'IN TÜRKİYE'DEKİ KİRALAMA KONUSUNDA TEK YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜYÜZ. TÜRKİYE'DEKİ EN GENİŞ EKİPMAN FİLOSUNA SAHİP OLAN FİRMAMIZ, İŞ ORTAĞIMIZ TEKSAN'IN 10 BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ, 20'DEN FAZLA BAYİSİ İLE ENTEGRE BİR ŞEKİLDE 7/24 HİZMET VERİYORUZ.

Taxi Generator faaliyet alanlarından bahsedebilir misiniz?

Beklenmeyen güç kesintileri önemli iş operasyonlarınızı engelleyebilir ve çok sayıda işlemi beklelemeye alabilir. İşin aksamaması için dönüşü olmayan aksiliklere yol açabilir. Bu nedenle çoğu şirket iş gücü kaybını önlemek adına güç ihtiyacı için çözüm üretme yolunu tercih eder.

Söz konusu durum birçok sektörü etkiliyor. Faaliyet gösterdiğimiz alanlar arasında ilk akla gelenler işe; enerji sektörü, inşaat & alt yapı çalışmaları, etkinlikler, finans ve perakende sektörlerini sayabiliriz.

Türkiye'yi makine ekipman kiralama konusunda nasıl görüyorsunuz?

Son yıllarda yurtdışındaki pazarlarda jeneratör satın almak yerine jeneratör kiralamanın yükselen trend olduğu görülüyor. Kiralama özellikle Amerika ve Avrupa'da çok ciddi büyüklüğe ulaşmış önemli bir sektördür. Ülkemizde ise 2000 yılında jeneratör ile başlayan kiralama farklı alanlara da yayılarak hızla büyümeye devam ediyor. Ancak halen kiralama kültürü bakış açısı ülkemizde oturmuş durumda. Kiralamayı ve avantajlarını daha çok anlatmamız gerektiğini düşünüyorum.

Amerika ve Avrupa ile kıyaslandığında Türkiye, makine ekipman kiralama konusunda henüz yolun başında diyebiliriz. Bu açıdan büyüme potansiyeli yüksek bir pazar. Sektörün gelişimi açısından jeneratör kiralamada ulaşılan bilince diğer alanlarda da en kısa sürede ulaşılması gerekiyor. Zira kurumlar her yıl ciddi maki-



WE ARE THE ONLY AUTHORIZED DISTRIBUTOR OF TEKSAN IN TURKEY. HAVING THE MOST EXTENSIVE EQUIPMENT FLEET IN TURKEY, OUR COMPANY PROVIDES 24/7 INTEGRATED SERVICE TO OUR BUSINESS PARTNER TEKSAN'S 10 REGIONAL OFFICES AND 20 DEALERS.

Could you please tell us about Taxi Generator's areas of activity?

Unexpected power outages can interfere with your important business operations and put many activities on hold. Disruption of works can lead to irreversible setbacks. For this reason, most companies choose to find solutions for their power needs in order to avoid labor loss. This situation affects many sectors. If we list the areas in which we operate: Energy sector, construction and infrastructure works, events and organizations, finance and retail sectors are the first ones that come to mind.

How do you see Turkey in the machinery and equipment rental?

In recent years, we see in overseas markets that instead of buying generators, generator rental is a rising trend. Rental is an important sector which has reached a significant size especially in the United States and Europe. In our country, renting which has started with generators in 2000, continues to grow rapidly by expanding to different areas. However, the renting culture perspective has not yet developed in our country, and I think we and other renting companies need to explain renting more often.

ne ve ekipman yatırımları yapıyorlar. Ancak alınan makine ve ekipmanların büyük bölümünün sadece ihtiyaç olduğunda kullanılması, dahası zamanla değişen ihtiyaç ve proje gerekliliklerine cevap verememeleri sebebiyle verimsiz kullanılıyor ve maalesef yapılan yatırımlar atıl hale gelebiliyor.

Oysa satın alma yerine kiralık ürünler tercih edilirse kurum ve kuruluşlar değişen ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayacak esnek seçeneklerden yararlanabilir. Böylece hem sermayelerini daha verimli yönetir hem de bakım, onarım, depolama ve nakliye ile uğraşmamış olurlar. Bu özellikleri ile finansman ve işletme giderleri açısından kurumlara önemli katkılar sağlayan kiralama çözümleri, sundukları vergisel avantajlarla da dikkat çekiyor.

Kiralamanın satınalmaya kıyasla avantajları nelerdir? Hangi sektör ya da işlerde kiralama-yı önerirsiniz?

As Global Power ve Taxi Generator markalı ürünleri ile yapılacak jeneratör kiralaması sermaye harcamalarını düşük tutmak isteyen işletmeler için mükemmel bir seçenek oluşturuyor. Geniş ekipman filomuzdaki yüksek kaliteli kiralık jeneratörler, işletmelerin önemli operasyonları için uygun maliyetli çözümler sunuyor.

When compared with the United States and Europe, Turkey is just at the bottom of the ladder in renting machinery and equipment. In this respect, it is a market with high growth potential. In terms of development of the sector, the awareness achieved in generator renting should be reached in other areas as soon as possible. Because institutions make serious investments in machinery and equipment every year. Yet, they are used inefficiently because the majority of the machinery and equipment purchased are used only when needed, and moreover, they cannot respond to changing needs and project requirements and unfortunately those investments can become idle. However, if rental products are preferred over purchasing, institutions and organizations can benefit from flexible options that best meet their changing needs; thus, they manage their capital more efficiently and do not have to deal with maintenance, repair, storage and transportation. Provide important contributions to corporations in terms of financing and operating expenses with these features, rental solutions also stand out with their tax advantages.

What are the advantages of renting compared to purchasing? In which sectors or do you recommend renting?

Renting Taxi Generator products from AS GLOBAL POWER is a perfect option for businesses that want to keep their capital expenditure low. High-quality rental generators in our extensive equipment fleet provide cost-effective solutions for key operations of businesses.



BUNUN YANI SIRA KİRALAMANIN AVANTAJLARINI 2 GRUPTA TOPLUYORUZ;

1. HİZMET AVANTAJI:

- Son teknoloji ile donatılmış ürünlerimiz, enerji ihtiyacınızı kesintisiz karşılamayı sağlar.
- İşiniz için gerekli ve en doğru ürünün seçilmesini sağlar.
- Maliyet yükseklği endişesi ile güç kısıtlamasına gidilmez.
- Bakımlar için personel istihdamını ortadan kaldırır. 7/24 izleme ve hizmet sağlar.
- Ürün araştırma sürecindeki harcanan zamanı kaldırarak zaman yönetiminizi yardımcı olur.

2. FİNANS AVANTAJI:

- Öz sermaye yatırımınızın başka iş kolları ve ihtiyaçlarınızda kullanılmasını sağlar.
- Çekirdek etkinliklerinize yoğunlaşmanızı sağlar.
- Vergi muafiyetinizi yükseltir.
- Mevcut kredi kapasitenizin etkin kullanılmasını sağlar.
- Yıllık bütçenizi kolaylaştırarak güçlü bir görünüm sağlar.
- Maliyet ve kaynak yönetimi sağlar.

IN ADDITION TO THIS, WE LIST THE ADVANTAGES OF RENTING IN 2 GROUPS;

1. SERVICE ADVANTAGE:

- Equipped with the latest technology, our products meet your energy needs.
- Enables you to choose the most necessary and right product for your business.
- There is no power limitation due to high cost concerns.
- Eliminates employment of staff for maintenance. Provides 24/7 monitoring and service.
- It provides time management by eliminating the time spent for maintaining the product.

2. FINANCE ADVANTAGE:

- It enables your equity investment to be used in other business lines and needs.
- Allows you to concentrate on your core activities.
- Increases your tax exemption.
- Ensures the effective use of your existing credit capacity.
- Provides a powerful image by easing your annual budget.
- Provides cost and resource management.



**TEKNİK SERVİS VE DESTEK MÜDÜRÜ
BORAN TOLGA DEMİR,
"SATIŞ SONRASI HİZMETLER'İ
POZİTİF ENERJİ
OKURLARINA ANLATTI:**



“İŞİMİZİ YAŞAM BİÇİMİNE ÇEVİRMİŞ BİR EKİBİZ”

1977 Ankara doğumlu, uzun bir eğitim hayatı sonrası diğer firmalarda kazandığı iş tecrübesi ile birlikte 2010 yılının Eylül ayında Teksan ile tanışan Teknik Servis ve Destek Müdürü Boran Tolga Demir, Teksan kariyerinden şu sözlerle bahsetti: “Her zaman teknik bir tarafım vardı ve yine teknik bir departman olan “Satış Sonrası Hizmetler”, diğer adıyla SSH ile Teksan’la olan bağımız başladı. Bugün neredeyse 9 yılı devirmiş olmama rağmen bazen hüzün, bazen sevinç, bazen kızgınlık, bazen mutluluk dolu yani bir “AİLE” gibi halen yaşadıklarım aklımda. Zaten SSH içerisindeyseniz ailenin bir ferdi olmanız, bu işi severek yapmanız gerekmektedir.”



**TECHNICAL SERVICE AND SUPPORT MANAGER BORAN TOLGA DEMİR
EXPLAINED "AFTER SALES SERVICES" TO POSITIVE ENERGY READERS:**

**"WE ARE A
TEAM THAT
MADE OUR
BUSINESS
OUR LIFE"**

Boran Tolga Demir, Technical Service and Support Manager who was born in Ankara in 1977 and joined Teksan in September 2010 after a few jobs and some experience following a long education life, told about his career in Teksan with following words: "I have always had a technical side and again our bond with Teksan started in a technical department, "After Sales Services" in other words AS. Although today we have nearly left 9 years behind, it still feels like yesterday; sometimes full of sadness, sometimes joy, sometimes anger, sometimes happiness, like a "FAMILY". In fact, in order to get somewhere in AS, you have to be a member of the family and do this job with love."

Satış Sonrası Hizmetler departmanı beyaz ve mavi yaka olarak yaklaşık 100 kadar personelle hizmet verdiklerinden bahseden Demir, "Adı üzerinde Jeneratör sevki alanından çıktıktan sonraki tüm süreçler devreye alma, montaj, bakım, periyodik bakım ve arıza hizmetleri "Satış Sonrası Hizmetler" yani tarafımızca karşılanmaktadır" diye ifade etti. Telefon, mail veya akıllara gelebilecek her türlü iletişim yöntemiyle kendilerine ulaşan bildirimlere bölgedeki yöneticiler ile organizasyon yaparak ekiplerle sahada jeneratörlere müdahale ettiklerini belirten Demir, "Günlük yaşantımız içerisinde genellikle zaman kavramımız yoktur, acil müdahale edilmesi gerektiği durumlarda kişi, saat, yer ve koşullar gözetilmeksizin müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda müdahale etmek birincil görevimizdir. Ekibimizdeki çoğu arkadaşımızı mesai saatleri dışında Teksan gömleği, Teksan t-shirt veya Teksan montuyla görmeniz çok normal bir durumdur, çoğumuzun arabasında acil durumlarda kullanılmak üzere iş ayakkabısı, baret, gözlük ve yedek kıyafet görebilirsiniz. Çünkü biz işimizi yaşam biçimine çevirmiş bir ekibiz. En başından da belirttiğim gibi bu işi severek yapıyoruz." Çoğu zaman plansız yaşadıklarını ifade eden Demir, "Akşam gezmelerimiz, tatillerimiz plansızdır. Çünkü planladığımız her durumda mutlaka sahada bir problem, bir arıza veya yurtdışında acil bir iş çıkar. Eşlerimiz genellikle işimizi evimizden çok sevdiğimizi düşünür. Daha evvel problem yaşadığımız bir müşteriyi ne zaman ansak mutlaka kısa süre içinde o müşteride tekrar bir problem çıkar. Ama yine de işimizi aksatmadan yapmaya çalışırız. Sahada işi bitirdikten sonra çalışan bir sistemi görmek her zaman bizi mutlu eder" dedi.

Stating that they provide services with approximately 100 personnel of white and blue collars, Demir said, "You can actually tell by the name; all processes after the generator leaves the dispatch area such as Commissioning, Installation, Maintenance, Periodic Maintenance and Failure services are provided by "After Sales Services", that is us. Demir said that they intervene to the generators in the field with the teams by organizing with managers in the region the notifications received by telephone, e-mail or any communication method that you can think of; and he added: "In our daily life, we usually don't have the concept of time, in cases where urgent intervention is required, it is our primary duty to respond according to the needs of the customer, regardless of person, time, location and conditions. It is very normal to see most of our teammates outside of working hours wearing a Teksan shirt, Teksan T-shirt or Teksan Jacket; you can find work shoes, safety helmet, goggles and spare clothes for emergency use in most of our cars. Because we are a team that has turned our work into a lifestyle. As I mentioned from the beginning, we do this job with love." Demir said that they live mostly unplanned, "Our evening activities and vacations are unplanned. Because in every situation we plan, always a problem, a failure occurs in the field or an urgent work abroad comes up. Our spouses often think we love our job more than our homes. Whenever we recall a customer we had a problem with, a problem will arise at the same customer again in a short time. But we still try to do our job without delay. It always makes us happy to see a working system in the field after we finish the job."



“SIFIRDAN ADAM YETİŞTİRMEK BU ÜLKEYE ÖDEMEMİZ GEREKEN BİR BORÇ”

Satış Sonrası Hizmetler ekibinin hemen hepsinin teknik personel olduğunun altını çizen Demir, “Ekibimizin hemen hepsi teknik personeldir, eğitime her zaman önem veririz, hatta işimizle alakalı olmayan bir konuda bile tahtamızda yazılmış, formüle edilip çözülmeye çalışılmış bir problem, görebilirsiniz. Ben geldiğimden beri 4’üncü jenerasyon teknik personel ekibimize katıldı. Genellikle kendi kültürümüze sahip çıkıp sıfırdan adam yetiştirmek bu ülkeye ödememiz gereken bir borç” olduğunu vurgulayan Demir, “Şu an piyasada farklı jeneratör firmalarında Teksan kültürü ile yetişmiş, belirli bir yetkinliğe ulaşmış pek çok teknik personel görmeniz mümkündür. Genellikle ekip arasında farklı görüşler ve farklı bakış açıları olsa da amaç her zaman sonuçta varmaktır. Bazen farklı yollar ve farklı fikirler denesek bile sonuç hiç değişmez. Karşılaşılan problemlere hep beraber kafa yorup, sorumluluk alıp en hızlı ve en etkili şekilde çözmeyi hedefleriz” dedi.

“KENDİN YAPAMAYACAĞIN HIÇBİR İŞİ EKİBİNDEKİ BİR ARKADAŞA İŞ OLARAK VERME”

Ekipteki tüm çalışanların belirli görevleri olsa da ikinci görevlerinin, eksik olan veya destek verilmesi gereken kısımda destek vermesi olduğunu söyleyen Demir, sözlerine şöyle devam etti; “Ekibimizdeki tüm arkadaşlar elektrik ve mekanik fark etmeksizin jeneratör konusunda yetkin. Ekibimizde önemli sözlerden bir tanesi “Kendin yapamayacağın hiçbir işi ekibindeki bir arkadaşına iş olarak verme” Bu nedenle Bölge Sorumlusu olan veya Bölge Şefi olan arkadaşlarımızı sahada yağ değiştirirken, Kojenerasyon ve Trijenerasyon Şefimizi motor sökerken, Yurtdışı Şef ve Sorumlularımızı dünyanın herhangi bir yerinde arzıda ya da Teknik Servis ve Destek Müdürü’nü bir devreye almada görmeniz olağandır.”

“TEKSAN’IN GELİŞMESİ, BÜYÜMESİ, ÜST SEVİYEDE REKABET EDEBİLMESİ İÇİN NE GEREKİRSE YAPMAK”

Gelecek hedeflerinden bahseden Demir, şu ifadeleri kullandı: “Hızla büyüyen ve potansiyeli olan bir departmanda gelecek ile ilgili konuşmak her zaman zordur. Beklenti her zaman yüksek, hedefler her zaman zorlayıcıdır. Fakat gelecekte beklenimiz çok basit. “Teksan’ın gelişmesi, büyümesi, üst seviyede rekabet edebilmesi için ne gerekirse yapmak” Bunun için de tüm bilgi ve tecrübemizi aktarabildiğimiz eğitimler, yüksek verimlilik, kaliteli işle bu işi yapan mutlu güler yüzlü personellerle başarabileceğimize inanıyoruz.”

“IT IS OUR DEBT TO THIS COUNTRY TO TRAIN MEN FROM SCRATCH”

Emphasizing that almost all of the After Sales Services team are technical personnel, Demir said, “Almost all of our team are technical personnel, we always give importance to education, you can see a problem, a subject that is formulated and tried to be solved on our board, even it’s not related to our work. 4th generation technical staff has joined our team since I came.” Emphasizing that protecting our own culture and training men from scratch is a debt we should pay to this country, Demir said, “It is possible to see many technical personnel in the market that have been trained with Teksan culture and have reached a certain level of competence at different generator companies. Even though there are different opinions and different perspectives among the team, the aim is always to produce results. We aim to solve the problems encountered together, take responsibility and solve them in the fastest and most effective way.”

“DON’T ASSIGN ANY WORK YOU CAN’T DO YOURSELF TO A COLLEAGUE IN YOUR TEAM”

Demir said that although all employees in the team have certain duties, their secondary duties are to support areas that are missing or in need of support and he added, “All our teammates are competent in generators, regardless of electrical and mechanical. One of the important expressions in our team is “Don’t assign any work you can’t do yourself to a colleague in your team”. For this reason, it is quite normal to see our regional Supervisors/Chiefs replacing oil in the field, our Cogeneration and Trigeneration Chief disassembling an engine, our Overseas Chief/Supervisors intervening to failures anywhere in the world or our Technical Service and Support Manager at commissioning.”

“DOING WHAT IS NECESSARY FOR TEKSAN GENERATOR IN ORDER TO DEVELOP, GROW AND COMPETE AT A HIGH LEVEL”

Talking about future goals, Demir said: “It is always difficult to talk about the future in a rapidly growing department with potential. Expectations are always high, goals are always challenging. But our expectation from future is very simple. “To do whatever is necessary for Teksan Generator in order to develop, grow, and compete at a high level”. We believe that we can achieve this with trainings in which we can transfer all our knowledge and experience, with high efficiency, high quality work and happy staff who do this job with smiling faces.”

**Bugün Türkiye’de %100 yerli üretilen, Avrupalı rakiplerine göre
%10’a kadar yakıt tasarrufu sağlayan jeneratörlerimiz var...**

Gücümüz, gurur kaynağımız!

**We have got a range of gensets that are proudly 100% Turkish-made
and are up to 10% more fuel efficient than their European counterparts.
Our Power, Our Pride!**





E. FİLİZ KUL KAZANCI

Bayi ve Müşteri
Memnuniyeti Müdürü
Distributor and Customer
Satisfaction Manager

Birbirinden farklı isimlerle, birbirinden farklı yörelerde yapılan, özünde mısır unu, tereyağı ve peynir olan, Karadeniz'in sembol yemeği haline gelen, genellikle 'Kuymak' adıyla bilinen bir lezzet şölenini ele alacağız. Teksan Distribütör ve Müşteri Memnuniyet Müdürü Filiz Kazancı, kendi 'Kuymak' tarifini siz değerli Pozitif Enerji okurları için kaleme aldı.

KARADENİZ'DEN GELEN LEZZET: KUYMAK

THE TASTE FROM
THE BLACK SEA



We will tell you about a flavor feast which is cooked in various regions with different names, made with cornflour, butter and cheese, which has been the symbol dish of the Black Sea and is generally known as 'Kuymak'. Teksan Distributor and Customer Satisfaction Manager Filiz Kazancı has put down her own 'Kuymak' recipe on paper for you, Positive Energy readers.

"Kuymak": Öz Türkçe bir kelimedir ve Anadolu'nun başka yörelerinde peynir kullanılmadan hazırlanan arpa ve buğday lapalarını tanımlamak için kullanılmaktadır.

"Kuymak": It is a pure Turkish word and is used in other regions of Anatolia to describe barley and wheat porridge prepared without cheese.

Merhaba,
"KUYMAK"ın tarihçesi ile başlamak isterim;
Kuymak; Karadeniz yöresine ait bir yemektir. Mısır unu, tereyağı ve peynirden yapılır. Yapılışı bölgelere göre farklılık gösterir. En bilinenleri Trabzon usulü, Artvin usulü ve Samsun usulüdür. Kelime kökeni olarak bakıldığında "kuymak" öz Türkçe bir kelimedir ve Anadolu'nun başka yörelerinde peynir kullanılmadan hazırlanan arpa ve buğday lapalarını tanımlamak için kullanılmaktadır. Trabzon, Erzurum, Gümüşhane, Bayburt, Ardahan-Posof'ta ve Artvin'in iç kesimlerinde "kuymak", Ordu, Sivas, Giresun ve Trabzon Şalpazarı'nda "yağlaş" (yağlı aş), Rize ve Artvin sahilinde "muhlama", Trabzon'un Rumca konuşulan köylerinde ve Çamlıhemşin'de "havits" adlarıyla da bilinmektedir. Kuymak ayrıca Dağıstan, Gürcistan, Azerbaycan ve Kafkasya bölgelerinde de popülerdir.

Hello,
I would like to start with the history of 'KUYMAK';
Kuymak is a dish from the Black Sea region. It made with cornflour, butter and cheese. Its recipe varies by region. The most well-known are the Trabzon style, Artvin style and Samsun style. When look at the origin of the word, 'kuymak' is a pure Turkish word and is used in other regions of Anatolia to describe barley and wheat porridge prepared without cheese. It is known by the name "kuymak" in Trabzon, Erzurum, Gümüşhane, Bayburt, Ardahan-Posof and the inner parts of Artvin, "yağlaş" (greasy food) in Ordu, Sivas, Giresun and Trabzon Şalpazarı, "muhlama" on the coast of Rize and Artvin, "havits" in the Greek-speaking villages of Trabzon and Çamlıhemşin. Kuymak is also popular in Dagestan, Georgia, Azerbaijan and Caucasus regions.

Şimdi de ayrıntı içeren bir bilgi daha vermek isterim ki, Trabzonda 2 türlü mısır kurutma yapılır, bunlardan biri; güneş ışığında kurutulmuş mısırdan yapılan un ki ismine “gün kurusu” denir, diğeri odun ateşiyle fırında kurutulmuş mısırdan yapılan un ki ismi “fırın kurusu” (Trabzon şivesiyle furun kurusu) dur. Ben kuymak yaparken özellikle “gün kurusu un” kullanıyorum. Kuymak yapımında kullandığım peynirinde özellikle yine yöresel ismiyle “imansız peynir”- kuymak peyniri olmasına dikkat ederim, şanslıyım ki ailemden bazı kişilerin hala Trabzon da yaşıyor olması sebebiyle un, terayağ ve peynirim Trabzondan gelmektedir. Şimdi Pazar sabahları bizim evin vazgeçilmez olan kuymağın malzemeleri ve 2 farklı yöntemle yapılmasına geçelim.

Now, I would like to give you one more detailed information; there are two kinds of corn drying in Trabzon, one of them is; the flour made by drying corn in the sun is called “sun-dried” flour, and the other one made by drying corn in a wood-fired oven is called “oven-dried” flour. I use “sun-dried flour” especially when making kuymak. I make sure that the cheese I use in Kuymak is “imansız cheese”, which is a special cheese for making Kuymak. I am lucky that some of my family members still live in Trabzon and my flour, butter and cheese come from Trabzon.

Kuymak is Now, let's move on to the ingredients of Kuymak, which is irreplaceable in our Sunday breakfast, and how to make it with 2 different methods.



“Fırın kurusu un” ile kuymak yapılışı; Terayağını eritin, üzerine mısır ununu ekleyin ve sürekli karıştırın. Kavrulan mısır unu göz göz olmaya başlayınca, yavaş yavaş sıcak suyu ve tuzu ilave edin ve karıştırmaya devam edin. 2-3 dakika bu şekilde kavurduktan sonra altını kısın, peynirleri ilave edin ve hiç karıştırmadan erimesini bekleyin. Peynirler erimeye başladığını gördüğünüzde sadece 2-3 kez karıştırıp bırakın. Terayağ kuymağın üstüne çıktığında ocaktan alın kuymak artık yenilmeye hazır demektir.

Making kuymak with “Oven-dried flour”; Melt the butter, add corn flour and stir constantly. When the roasted flour starts bubbling, add hot water slowly, add salt and continue stirring. After roasting for another 2-3 minutes, reduce the flame, add the cheese and wait for it to melt without stirring. When you see the cheese starting to melt stir 2-3 times. When the butter comes to the surface take it from stove, it means that kuymak is now ready to eat.

İşte kısa ve zahmetsiz ancak fazlasıyla doyurucu ve kalorili kuymağımız hazır. Afiyetler olsun, lütfen kuymağa ekmeğinizi bandırarak yiyiniz, inanın çok daha lezzetli oluyor. Terayağının elinizden akması da çabası

MALZEMELER (4 KİŞİLİK)

- Gün kurusu mısır unu (1 çorba kasesi)
- Terayağ (2 yemek kaşığı-üzeri için)
- 250 gr kuymak peyniri
- 4 su bardağı su
- 2 çay kaşığı tuz

“Gün kurusu un” ile kuymak yapılışı (Benim evimde yaptığım) Orta boy bakır bir sahan’a (küçük bakır tencere) 4 su bardağı soğuk su dökülür, tuz ilave edilir. Üzerine yavaş yavaş 1 kase mısır unu karıştırılarak eklenir. Kaynayınca kadar karıştırmaya devam edilir. Tencerenin kapağı kapatılarak, yaklaşık 10 dakika kaynamaya bırakılır. Diğer bir tarafta parmak kalınlığında dilimlenen peynirler, üzeri göz göz olan karışımın içine “yavaşça” içine katılır. Peynir eriyinceye kadar hafifçe karıştırılır. Ocaktan alındıktan sonra, aynı tarafta eritilen terayağı kuymağın üzerine dökülerek servis edilir...Bizim evde, tabağa servisten ziyade pişirildiği bakır sahana yenmesi adet haline gelmiştir.



INGREDIENTS (4 SERVINGS)

- Sun-dried corn flour (1 bowl)
- Butter (2 tablespoons – for the top)
- 250 gr kuymak cheese
- 4 glasses of water
- 2 teaspoons of salt

Making kuymak with “Sun-dried flour” (how I make at home)

Pour 4 glasses of cold water is poured in a medium size copper pan (small copper pot) and add salt in it. Slowly add 1 bowl of corn flour stirring at the same time. Keep stirring until it starts to bubble. Close the lid of the pot and allow it to boil for about 10 minutes. Add finger-sliced cheese “slowly” into the mixture, which has already bubbled. Stir gently until the cheese melts. Take from stove, serve it after adding melted butter over. We, at home, usually don’t serve it on separate plates but prefer eating it from the copper pan it has been cooked in.

Here is our kuymak, quick and easy to make, yet extremely filling and calorie rich. Enjoy your meal, please eat your kuymak dipping your bread in it, believe me it will be much more delicious. Not to mention the melted butter dripping down off your hands.



ELİF ATA ERDURAN

Yönetim Kurulu Üyesi/Satış
Sonrası Hizmetler / Member of
the Board/After Sales Services

YEDİKLERİM BANA KALSIN, SİZE GÖRDÜKLERİMİ ANLATACAĞIM

I WILL NOT TALK ABOUT WHAT I ATE AND TELL YOU ONLY WHAT I SAW,

Roma ve İstanbul zengin tarihi miraslarıyla Dünya'nın en ilgi çekici şehirlerindedir. Bu iki şehir de tarihte kurulmuş en büyük imparatorluklardan Roma İmparatorluğu'nun başkentleri olmuştur. İmparatorluk Roma'da bir İtalyan kent devleti olarak kurulur ve yayılmacı bir politika izleyerek sınırlarını genişletir. İstanbul'u Konstantinopolis adıyla gerçek bir kente dönüştüren Konstantin'dir. Yunan Kolonisi Byzantion, Roma'nın eş başkentine çevrilir ve böylece Batı Roma İmparatorluğu'nun başkenti Roma, Doğu Roma İmparatorluğu'nun başkenti ise Konstantinopolis (İstanbul) olur.

Rome and Istanbul are among the most interesting cities in the world with their rich historical heritage. These two cities have been the capitals of the Roman Empire, one of the largest empires founded in history. Imperial was established as an Italian city-state in Rome and expands its borders by following an expansionist policy. It is Constantine who has transformed Istanbul into a real city under the name of Constantinople. The Greek Colony Byzantion was converted to the co-capital of Rome, so that the capital of the Western Roman Empire became Rome, and the capital of the Eastern Roman Empire became Constantinople (Istanbul).

ROMA SEYAHATİM;

Roma seyahati yazıma başlamadan önce bu iki şehir arasındaki önemli bağlantıyı kurmak adına tarih bilgimizi tazelemek güzel olacaktır. Çünkü başka türlü İstanbul'un tarihini bilmeden diğer gezileri anlamlandırmak ve geri döndüğünde bağ kurmak imkansız olacaktır. Bizim günde 20 km'ye yakın yol yürüyerek ve büyük zevk alarak kaybolduğumuz- zira elimde navigasyon uygulamasına bakmadan yol bulmamın mümkün olmadığı, dar ve birbirinin içine labirent gibi geçmiş- Roma sokaklarında gezip gördüğümüz önemli yerleri aşağıda başlıkları ile yazdım. Bu gezide sadece gezdiklerimi anlatacağım, yediğim leziz İtalyan yemekleri bana kalsın :)

MY TRIP TO ROME;

Before I start telling about my trip to Rome, it would be nice to refresh our history knowledge in order to establish an important link between these two cities. Because it would be impossible to make sense of other trips without knowing the history of Istanbul and to establish a link at return. I wrote about the significant places where we wandered around on the narrow and labyrinthine streets of Rome, walked almost 20 km and enjoyed getting lost, as it wasn't possible to find way without having the GPS application in my hand, below with titles. On this trip, I will only tell the places I have visited, and I will keep the delicious Italian food I ate to myself.

Each title indicates spots that can be visited altogether;



KOLEZYUM, KONSTANTİN TAKI, ROMA FORUMU, PALATİNO TEPESİ

Öncelikle gezmeye Roma'nın bir numaralı simgesi olan ve Glad-yatör filminin aklımıza kazınmış sahnelerinin geçtiği heybetli Kolezyum'dan başladık, halen tadilatla ve yakında orta kısmı da gezilecek. Kolezyum'un hemen yanında bir zafer takı bulunuyor, adı Konstantin Takı'dır. Günümüze sadece kalıntılan ulaşan Roma Forumu Kolezyum'un hemen karşısında yer alıyor ve aynı bilet ile gezilebiliyorsunuz. Roma Forumu eskiden Antik Roma'nın şehir merkezi konumundaymış, ticaretin, siyasi ve dini işlerin yönetildiği yermiş. Heykellerin, sarayların, tapınakların toplandığı ve dönemin tüm önemli olaylarının yaşandığı, idari ve ticari kararların alındığı bölgeymiş. Ayrıca Julius Caesar'ın "Sen de mi, Brutus?" dedikten sonra öldürüldüğü yer de buradadır. İstanbul gibi 7 tepe üzerine inşa edilmiş Roma'nın gezilecek diğer bir yeri ise aynı alan içerisinde bulunan Palatino Tepesi'dir, ağaçlar ile dolu, dinlendirici ve esintili bir yer. Roma İmparatorluğu'nun tüm zenginleri eskiden bu bölgede yaşamış.



COLOSSEUM, ARCH OF CONSTANTINE, ROMA FORUMU, PALATİNO HILL

First of all, we started the tour from the majestic Colosseum, which is the number one symbol of Rome where the scenes engraved in our mind from the Gladiator movie were shot, it is still under renovation and soon the middle section will be opened for visit. There is a triumphal arch right next to the Colosseum, its name is Arch of Konstantin. The Roman Forum, whose ruins only remained, is located just opposite the Colosseum and can be visited with the same ticket. The Roman Forum used to be the city center of Ancient Rome, where trade, political and religious affairs were carried out. It was the region where statues, palaces, temples were gathered and all the important events of the era occurred, and administrative and commercial decisions were taken. In addition, it was also the place where Julius Caesar was murdered after he said, "You too, Brutus?" Another place to visit in Rome, which was built on 7 hills like Istanbul, is the Palatine Hill, located in the same area, a relaxing and breezy place full of trees. All the wealthy people of the Roman Empire lived in this region.



PIAZZA DEL POPOLO, VIA DEL CORSO, PIAZZA VENEZIA, VITTORIO EMANUELE II ABİDESİ

Bu bölümdeki yerleri gezmeye Piazza Del Poppolo Meydanı'ndan başladığınızda Mısır'dan getirilmiş olan Roma'nın en büyük dikilitaşını göreceksiniz. Via Del Corso caddesi Piazza Del Popolo meydanı ile Piazza Venezia'yı birbirine bağlayan yoldur. Trafikçe kapalı olarak gezdiğimiz bu yolda dünyaca ünlü markaların dükkanlarını bulabilirsiniz. Bu yol bana İstiklal Caddesi'ni anımsattı. Yolun sonunda ise şehrin önemli merkezlerinden olan Piazza Venezia'ya ulaşıyorsunuz. Buradan geçmeyen otobüs veya tramvay neredeyse yok gibi. Meydandaki binayı Venedikli bir kardinal yaptırmış. Venedik'i de gördüyseniz buradaki tarzda bir mimariye sahip olduğunu hemen anlarsanız. Meydanda yer alan Vittorio Emanuele II anıtı İtalya'nın ilk kralı için yaptırılmış. Romalılar bu anıtı şehre hiç yakıştırmamış ve 'Roma'nın Takma Dişleri', 'Düğün Pastası' gibi alaycı isimler takmışlar.

VATIKAN MÜZELERİ VE SİSTİNA ŞAPELİ, ST. PIETRO BAZİLİKASI VE SANT'ANGELO KALESİ

Roma'yı gezerken sanatı ve tarihi yoğun olarak hissediyorsunuz ve eğer geziniz eksik kalmamış istemezseniz Vatikan'ı mutlaka rotanıza eklemelisiniz.

Vatikan Müzeleri Papalar'ın sanat düşünlüklerinden doğan bir müzeler kompleksidir. Farklı konseptlerde düzenlenmiş birçok müzede, dünyaca ünlü sanatçıların eserlerini bir arada görebilirsiniz. Müze gezimizi Sistina Şapelini görerek bitirmek çok etkileyici oldu. Çünkü ünlü sanatçı Michelangelo'nun senelerce uğraş vererek resmettiği birbirinden güzel eserler buranın tavanını ve duvarlarını süslemektedir. Şapelin tavanını kutsal kitapları olan İncil'in yaratılış kitabına göre resmedilmişti. Çoğu yerde kullanılan ve önemli bir sembol haline gelen 'Adem'in Yaratılışı' adlı eser buranın tavanındadır. St. Pietro Meydanı St. Pietro Bazilikası'nın hemen önünde, Sant'Angelo Kalesi yönüne doğru konumlanmış durumdadır. Biz yağmurlu bir günde uzun kuyruk beklemek durumunda kalmamak için St. Pietro Bazilikası'nı ziyaret etmeyi es geçip Sant'Angelo Kalesi'ni gezdik. Bu kalenin de en üst katına çıktığınızda harika Vatikan manzarası sizi beklemektedir.



PIAZZA NAVONA VE PANTHEON

Piazza Navona 3 güzel çeşmesi ile şehrin en güzel meydanlarından biri. Fakat burayı seyahati planlarken bile gidilecek ilk noktalardan biri olarak belirlememin asıl nedeni gidip de bulamadığım Christmas Market. İnternette gördüğüm kalabalık, renkli ve ışıklı görüntünün tam da yeni yıl arifesi zamanı neden olmadığına bir türlü anlam veremedim ve seyahatin tek hayal kırıklığı olarak gezi tarihimde yerini aldı. Bu meydana çok yakın olarak konumlanmış Pantheon'u daracık orta çağ sokaklarında kaybolmaya az kalmışken karşınızda bulabilirsiniz. Mimarisi çevredeki yapılardan çok farklı ve asırlardır burayı beklemekte olduğu çok aşikar. Burası 43 metrelik kubbesi ve kubbenin ortasındaki 8 metre çapındaki büyük deliği ile hayran kalınacak kutsal bir yapı ve içeride sessiz olup mekânın büyümesine kapılmak şart.



TRASTEVERE

Artık saat 19.00'u geçtiyse (çünkü restoranlar bu saat civarında açılıyor), yorulduysanız ve karnınız da acıktıysa gece Tiber nehrinin güzel manzarasını görüp nehrin diğer tarafına geçerek bu bölgeyi ziyaret edebilirsiniz. Birbirinden güzel restoran ve kafelerin bulunduğu yerde biz bir pizza dükkanına gitmiştik. O kadar yerel ve güzel bir yerdi ki kendimi İstanbul'da bir lahmacun fırınında sanmıştım. Sizin de yolunuz bir gün Roma'ya düşerse bu yazım umarım size bir referans olur. 3 gün içerisinde bizim gezdiğimiz kısımlardan söz ettim, eğer daha uzun vaktiniz varsa keşfedilecek daha çok nokta var. Türkler için İtalya, insanların sıcak kanlılığı ve tez canlılığı bakımından bize benzediği, gezip görürken hem gözünüzün hem de karnınızın doyacağı rotalar arasında yer almaktadır.

PIAZZA NAVONA AND PANTHEON

Piazza Navona is one of the most beautiful squares of the city with 3 beautiful fountains. But the main reason I had picked this place as one of the first places to visit when I was planning this trip was the Christmas Market, which I couldn't find when I got there. I could not understand why the crowded, colorful and illuminated image that I saw on the internet was not there at exactly the time of New Year's Eve and this was the only disappointment of the trip. You can find the Pantheon, which is located very close to this square, when you're almost lost in the narrow medieval streets. Its architecture is very different from the surrounding buildings and it is very obvious that it has been guarding this area for centuries. This is a sacred structure that amazes you with its 43m dome and the 8m-diameter hole at the top of the dome and you must be quiet inside and be mesmerized by the place.

İSPANYOL MERDİVENLERİ VE TREVİ ÇEŞMESİ

135 basamaklı İspanyol Merdivenleri'nin yer aldığı bölge bana göre şehrin en hareketli noktalarından biri. Biz gittiğimizde kış mevsimiydi ve hava yağışlıydı ama olmasa da artık merdivenlere oturmak yasaklanmış. Bu simgesel noktanın tam karşısında ise dünyaca ünlü markaların dükkanlarının bulunduğu Via dei Condotti caddesi yer almaktadır. Trevi veya bizde 'Aşk Çeşmesi' de denenin yapının neden meşhur olduğunu anlamak için yakından görmek yeterli oluyor. İlk bakışta size "vay bee" dedirtecek kadar güzel, aydınlatması ile gece de farklı bir ihtişama bürünüyor.



SPANISH STEPS AND TREVİ FOUNTAIN

The area where the 135-step Spanish Steps are located is one of the liveliest spots of the city for me. It was winter when we went there and it was raining, but even it wasn't, it is now forbidden to sit on the stairs. Opposite this landmark, there is Via dei Condotti street, where stores of world-famous brands are located. It is enough to see it closely to understand why Trevi Fountain is so famous. It is beautiful enough to make you go "wow!" at first glance, and it gets a different splendor with its illumination at night.

PIAZZA DEL POPPOLO, VIA DEL CORSO, PIAZZA VENEZIA, VITTORIO EMANUELE II MONUMENT

When you start touring the places in this section from Piazza Del Poppolo Square, you will see the biggest obelisk of Rome brought from Egypt. Via Del Corso Street is the road connecting Piazza Del Poppolo square with Piazza Venezia. You can find the stores of world-famous brands on this road, which was closed to traffic. This road reminded me of Istiklal Street. At the end of the road, you reach Piazza Venezia, one of the important centers of the city. There is almost no bus or tram that doesn't go through here. A Venetian cardinal had the building in the square built. If you have seen Venice too, you will immediately realize that it has an architectural style similar to the one here. The Vittorio Emanuele II monument in the square was built for the first king of Italy. The Romans never associated this monument with the city, and they used cynical names such as 'Rome's Dentures', 'Wedding Cake'. In order to climb up its stairs and have your photograph taken in front.

VATICAN MUSEUMS AND SISTINE CHAPEL, BASILICA OF ST.PIETRO AND SANT'ANGELO CASTLE

While touring Rome, you feel the art and history intensely and if you do not want your trip to be incomplete, you should definitely include Vatican to your route.

Vatican Museums are a complex of museums came out from the Popes' love of art. In many museums arranged in different concepts, you can see works of world-famous artists together. It was very impressive to finish our museum visit by seeing the Sistine Chapel. Because the beautiful works of famous artist Michelangelo



which he had spent many years to paint, adorn the ceilings and walls of this building. The ceiling of the chapel depicted the Book of Genesis of the Bible. The work called "The Creation of Adam", which is used in many places and has become an important symbol, is on the ceiling of this place. St. Pietro Square is located right in front of the Basilica of St. Pietro, towards Sant Angelo Castle. In order to avoid having to wait a long queue on a rainy day, we skipped visiting Basilica of St. Pietro and visited Sant' Angelo Castle. When you go up to the top floor of this castle, the amazing Vatican view awaits you.

TRASTEVERE

If it's past 19.00 already (because the restaurants open around this time) and if you are tired and hungry, you can visit this area after seeing the beautiful view of the Tiber river at night and by crossing the other side of the river. We went to a pizza shop where there are various nice restaurants and cafes. It was such a local and beautiful place that I felt like I was in a lahmacun (Turkish pizza) restaurant in Istanbul. If you happen to visit Rome one day, I hope this article will be a reference for you. I mentioned the parts we could visit in 3 days, if you have more time, there are more spots to discover. For Turks, Italy is one of the routes that would satisfy both your eyes and your stomach and where the people resemble us in terms of warmth and impetuosity.



DEĞERLERİMİZİN BAŞINDA “ÖNCE İNSAN” GELMEKTE

Teksan, kendi bünyesinde yaklaşık 30 kişilik ekipten oluşan bir iç eğitim sistemi kurarak eğitim faaliyetlerini aralıksız sürdürüyor. ‘Önce İnsan’ başlığıyla yola çıkan Teksan, her yıl çalışanları için içeriği zengin, geliştirici eğitim planları gerçekleştirilmekte.

Teksan olarak değerlerimizin başında gelen ‘Önce İnsan’ dan yola çıkarak her yıl çalışanlarımız için içeriği zengin, geliştirici eğitim planları yapmakta olduklarını belirten İnsan Kaynakları Müdürü Gizem Özgüney, şu ifadeleri kullandı: “Bu noktada eğitimlerimizin içeriğini genelde mesleki ve kişisel gelişim eğitimleri oluşturmaktadır. Özellikle çalışma hayatında çok önemli bir noktada olan ekibin gelişmesi ve ilerlemesinde etkin rol oynayan yöneticilerimiz için liderlik programlarını yoğun olarak planlamaktayız. Paralelde farklı departmanların birlikte çalışmasını sağlayan uygulamalı takım çalışması eğitimlerimizde yıl içerisinde planlanmaktadır. Aynı zamanda çalışanlarımızın mesleki açıdan gelişmelerini destekleyen her türlü eğitimler için firmamız mutlaka destek vermektedir.”

Stating that, as Teksan Generator, we are developing content-rich and developing training plans for our employees every year keeping our ‘Human First’ motto which comes at the top of our values in mind, Human Resources Manager Gizem Özgüney said, “At this point, the content of our trainings generally consists of professional and personal development trainings. Particularly, we intensively plan leadership programs for our managers, who are at a very important point in business life and play an active role in the development and advancement of the team. In parallel, our trainings that support applied teamwork, which enable different departments to work together, are planned throughout the year. At the same time, our company absolutely gives support all kinds of vocational trainings that support the professional development of our employees.”

‘HUMAN FIRST’ COMES AT THE TOP OF OUR VALUES

Teksan continues its training activities by establishing an internal training system consisting of a team of approximately 30 people. Starting off with the motto “Human First”, each year Teksan carries out content-rich and developing training plans for its employees.

EĞİTİM FAALİYETLERİ 30 KİŞİLİK EKİP TARAFINDAN YÜRÜTÜLÜYOR

Teksan'ın; kazanılan deneyimlerin şirket içinde paylaşımına büyük değer verdiğini Belirten Özgüney, "Bu sebeple de kendi bünyesinde yaklaşık 30 kişilik ekipten oluşan bir iç eğitim sistemi kurarak eğitim faaliyetlerini aralıksız sürdürüyor" dedi. Teksan Eğitim Sistemi; teknik ve davranışsal eğitimlerin şirket içinde tek çatıda toplandığı bir yapıdan oluştuğunun altını çizen Özgüney, Eğitim sisteminin bir yöneticisi ve ilgili planlamaları yapmak üzere oluşturulmuş bir organizasyonel yapısının bulunduğunu, ayrıca, Teksan'ın kendi bünyesindeki gönüllü iç eğitimcilerden oluşan 28 kişilik bir eğitim grubunun da sistem içerisinde görev aldığını sözlerine ekledi. Hem teknik hem de kişisel gelişimi kapsayan eğitimler; şirketin stratejik hedefleri doğrultusunda, ihtiyaç duyduğu yetkinlikler ve kişisel gelişim ihtiyaçlarına göre belirlendiğine dikkat çeken Özgüney, "Özellikle performans ve geri bildirim görüşmelerinde, çalışanlar ve yöneticileri, gelişim fırsatlarına birlikte karar vererek, sonraki dönemin eğitim ve gelişim planlarını belirliyor. Bu planlar Teksan Eğitim Sistemi yapısında değerlendirilip, iç eğitimciler ile planlanıyor" dedi.

2019'DA 6 BİN SAATLİK EĞİTİM VERİLDİ

2019 yılı Kasım ayı sonuna kadar yaklaşık 6 bin saatlik eğitim verdiklerini belirten Özgüney, "Yılsonuna kadar da devam edecek bazı planlı eğitimlerimiz bulunuyor. Eğitimler ile ilgili ihtiyaçlar dahilinde ve belli planlara göre ilerliyoruz. Olabildiğince çok eğitim ile çalışmaya katkı sağlamak hedeflerimiz arasındadır" dedi. Özgüney, çalışanların aldıkları eğitimler sonucunda kendilerine güven ve başarıya duygularının geliştiği, Teksan için çok önemli olan iletişim ve önderlik yetkinliklerinin arttığını, çalışanın aidiyet duygusunu arttıran bir durum olan iş tatmininin yükseldiğini ve yeni sorumluluklar alma isteğini arttığını gözlemlediklerini belirtti.

TEKSAN 'GELECEK İÇİN HEP BİRLİKTE' SLOGANI İLE GELECEĞİNİ OLUŞTURMAYI HEDEFLİYOR

İş hayatında konuların en başında, çalışan verimliliği geldiğini belirten Özgüney, şu ifadeleri kullandı: "Çalışan verimliliğini etkileyen en önemli faktörlerden biri ise eğitim. Çalışanların düzenli aralıklarla eğitime tabi tutulması ve kendilerini geliştirilmelerinin sağlanması, çalışan verimliliği açısından oldukça önemli bir unsur. Çalışan verimliliğini arttırmak ise iş hayatında eğitim ile sağlanabilir. Eğitim işletmeler için, hayati derecede önemli. Çünkü işletmeleri yükseğe çıkaran ya da aşağı düşüren makineler veya binalar değil, insan kaynağıdır. Bu insan kaynağını nasıl değerlendirirseniz, ona göre verim alırsınız. Onlara emek verip gelişimlerine katkı sağlarsanız, aslında şirketinizin geleceği için önemli işler yapmış olur, kendi geleceğinizi kurtarmış olursunuz. Teksan olarak bizim bir sloganımız var: "GELECEK İÇİN HEP BİRLİKTE!" Biz vereceğimiz eğitimlerle, nesiller boyu büyüyerek varlığını sürdürecektir Teksan'ın geleceğini oluşturmaya çalışıyoruz. Eğitimlerimiz, bu amaç için bir araya gelmiş mutlu, işini seven ve geleceğe umutla bakan çalışanlarımız ile birlikte, gelecek nesillere bırakacağımız daha güçlü, daha büyük ve sürdürülebilir bir Teksan için artarak devam edecek."

TRAINING ACTIVITIES ARE CARRIED OUT BY A TEAM OF 30 PEOPLE

Özgüney said that Teksan Generator greatly values sharing the experience gained in the company, and added, "For this reason, we established an internal training system consisting of a team of approximately 30 people and recurrently continue training activities." Emphasizing that the Teksan Training System is a structure which gathers technical and behavioral trainings under a single roof, Özgüney stated that the training system has a manager and an organizational structure formed to make the related plans, and also a trainer group of 28 volunteering internal trainers within Teksan, working in the system. Pointing out that the trainings covering both

technical and personal development are determined in line with the strategic goals and according to the required competencies and personal development needs, Özgüney said, "Employees and managers determine the training and development plans of the next term by deciding on development opportunities together, especially in performance and feedback interviews. These plans are evaluated in the structure of Teksan Training System and planned with internal trainers."



6 THOUSAND HOURS OF TRAINING WAS GIVEN IN 2019

Stating that they have provided approximately 6 thousand hours of training by the end of November 2019,

Özgüney said, "We have some planned trainings that will continue until the end of the year. We are proceeding according to the needs and to certain plans. It is among our goals to contribute to employee development with as many trainings as possible." Özgüney stated that as a result of the trainings received by the employees, they observed that their sense of self-confidence and achievement has developed, their communication and leadership competencies, which are very important for Teksan, have increased, their job satisfaction, which is a factor that increases the sense of belonging, and the desire to take new responsibilities have increased.



TEKSAN AIMS TO BUILD ITS FUTURE WITH THE MOTTO 'TOGETHER FOR THE FUTURE'

Indicating that employee productivity is at the top of the issues in business life, Özgüney said: "Training is one of the most important factors affecting employee productivity. Helping employees improve themselves by providing regular trainings is an important factor in terms of employee productivity. Increasing employee productivity can be achieved through training in business life. Training in business life is vital for corporates. Because it is not machines or buildings but human resources that elevate or pull down businesses. The more you utilize this human resource, the more efficiency you will get. If you help them and contribute to their development, you will actually do important things for the future of your company and save your own future. In Teksan, we have a motto: "TOGETHER FOR THE FUTURE!" With the training we deliver, we are trying to build Teksan's future which will prevail by growing for generations. Our trainings will continue to increase for a stronger, bigger and more sustainable Teksan that we will leave for future generations, together with our employees who are happy to come together for this purpose, who love their jobs and look to the future with hope."

DOĞANIN İLHAM VEREN TASARIMLARI BİYOMİMİKİMİRİ

Milyarlarca yıldır kusursuz sisteminde kendini var eden doğayı acımasızca tahrip eden insanoğlu yavaş yavaş kendine gelmeye başladı! Nihayet modern insan 'doğayı korumak için ne yapmalıyım?' sorusunu sorar hale geldi. İşte 'doğayı taklit eden inovasyon' olarak tanımlanan Biyomimikimri bu noktada bir umut ışığı yaktı. Teknolojiyi dışlamayan tam tersine doğa ve teknolojiyi birlikte, uygun ve doğru kullanarak problemlere çözüm üreten Biyomimikimri tamamen doğadan ilham alıyor. Nilüfer yapraklarından esinlenerek kir tutmayan boyalar, yalıçapkını kuşundan hızlı tren, ateş böceklerinden enerji tasarruflu ampuller üretilebiliyor.

INSPIRING DESIGNS OF NATURE; BIOMIMICRY

Having ruthlessly destroyed nature that had created itself in its flawless system for billions of years, mankind slowly started to come to their senses! Finally, modern man started asking the question 'What should I do to protect nature?' Biomimicry, defined as "innovation imitating nature", gave a glimmer of hope at this point. Biomimicry, which does not exclude technology, on the contrary, produces solutions to problems using nature and technology properly and correctly together, is completely inspired by nature. Dirt-repellent paints inspired by lotus leaves, fast trains from inspired by kingfisher birds, and energy-saving bulbs inspired by fireflies can be produced.

Biyomimikri; eski Yunanca-
da “yaşam” anlamına gelen
“bios” ve “taklit etmek” an-
lamına gelen “mimesis” keli-
melerinden türetilmiş bir kav-
ram. Doğadaki modelleri taklit ederek, in-
san yararına kullanma anlamına geliyor.

‘Biyobenzetim’ ya da ‘biyomimetik’ deni-
len bir yaklaşım olan Biyomimikri, do-
ğadaki modelleri inceleyip, doğanın tasarımlarını taklit ederek, doğadan esinlendiği yöntemlerle problemlere çözüm getiriyor. Aslında insanoğlunun doğayı gözlemleyerek, ilham alarak yarattığı yenilikler çok eski çağlara kadar uzanıyor. Doğayı her zaman merak eden ve gözlemleyen insanlar, diğer canlılardan birçok fizyolojik ve biyolojik yapıdan ilham almış. Avlanmak için kullanılan taşın keskin bir dişe benzetilmeye çalışması, bunun en temel örnekleri arasında sayılabilir. Kuşların uçabilmesi, kertenkelenin duvara tırmanabilmesi, örümcek ağının esnekliği gibi birçok canlı davranışı insanları daima etkilemiş ve merak uyandırmış. Günlük hayatımızda kullandığımız ürünlere baktığımızda da doğadan taklit edilerek üretildiğini görmemiz mümkün.

Biomimicry is a concept derived from the words “bios” meaning “life” and “mimesis” meaning “imitating” in ancient Greek. It means imitating the models in nature and using the for human benefit. Biomimicry, which is an approach called ‘biomimetic’, analyzes the models in nature and by imitating the designs of nature, brings solutions to problems with methods inspired by nature. In fact, the innovations created by humankind by observing and having been inspired by nature go back to very ancient times. People, always wondering and observing nature have been inspired by many physiological and biological structures of other creatures. The attempt to make the stone used for hunting look like a sharp tooth can be regarded among the most basic examples of this. Many behaviors of living creatures, as birds’ ability to fly, lizard’s ability to climb walls, and the flexibility of a spider web have always amazed people and aroused curiosity. When we look at the products we use in our daily lives, we can see that they are produced by imitating nature.

YAŞANAN EVRENE SAYGI DURUŞU

Biyomimikri temel olarak doğadaki modelleri inceliyor. Zaman içerisinde doğada test edilmiş ve başarılı olmuş tasarımları ve sistemleri insanların problemlerine çözüm bulmak amacıyla taklit ediyor. Biyomimikri; problemleri çözerken sürdürülebilir olan ve az enerji harcayan sistemleri veya tasarımları ortaya koymayı hedefliyor. ‘Sürdürülebilirlik’ kavramı; çevreye olan zararın en aza indirgenebildiği, uzun ömürlü ve yüksek performanslı ürünler ve sistemler için kullanılıyor. Sanayi devriminin olduğu dönemlerde, ürünün seri üretilmesine önem verilirken, günümüzde az enerji tüketmesi, az maliyetli olması ve sürdürülebilir olması aranan en önemli nitelikler arasında yer alıyor. Bu durum biyomimikriyi daha da ön plana çıkarıyor.

HOMAGE TO THE UNIVERSE THAT WE LIVE IN

Biomimicry mainly examines models in nature. It imitates designs and systems that have been tested and been successful in nature in the course of time, in order to find solutions to people’s problems. Biomimicry aims to reveal systems and designs that are sustainable and use less energy while solving problems. The concept of ‘Sustainability’ is used for long-lasting and high-performance products and systems where environmental damage can be minimized. While mass production of a product was considered important during the industrial revolution, today among the most important qualities that are required are consuming less energy and being cost-effective and sustainable. This highlights biomimicry even more.



YALIÇAPKININDAN HIZLI TRENE

Hızlı trenler hava basıncı nedeniyle, tünellerden çıkarken çok fazla ses çıkarır. Shinkansen serisi trenleri yaratan Eiji Nakatsa, yalıçapkanı isimli küçük ama gayet hızlı ve etkili bir avcı olan kuş türünün suya girişte basınca gayet iyi dayanıklı olduğunu, suya girerken hiç su sıçratmadığını fark etti. Trenin burnunu, ön kısımdaki farlar da dahil olmak üzere tıpatıp yalıçapkanı kuşunun gagasını taklit edecek şekilde tasarlandıktan sonra trenin tünellerden çıkarken neden olduğu ses patlamasının önüne geçilebildi.

FROM KINGFISHERS BIRD TO FAST TRAINS

High speed trains make a very loud sound when exiting tunnels because of the air pressure. Eiji Nakatsa, who created the Shinkansen series trains, realized that the bird species named kingfisher, a small but very fast and effective hunter, was quite resistant to pressure when diving into the water, and that it did not make any splash at all. After designing the face of the train including the headlights at the front to mimic the beak of the kingfisher, the boom sound caused by the train when passing the tunnels was prevented.



KÖPEKBALIĞINDAN MAYOYA

Köpekbalığı derisindeki dişçikler, uluslararası mayo üreticisi Speedo'nun sürtünmeyi azaltıp hızı artıran 'fastskin/hızlı deri' mayosunun esin kaynağı oldu. İşin sırrı, köpekbalığı derisindeki dermal dişçikler denilen diş benzeri pullarda. Su 'mikro-oluklar arasından türbülans yaratmadan' geçerek sürtünmeyi azaltıyor. Bu arada, deri üzerindeki pullar yosunların yapışmasını engelliyor.

FROM SHARKS TO SWIMWEAR

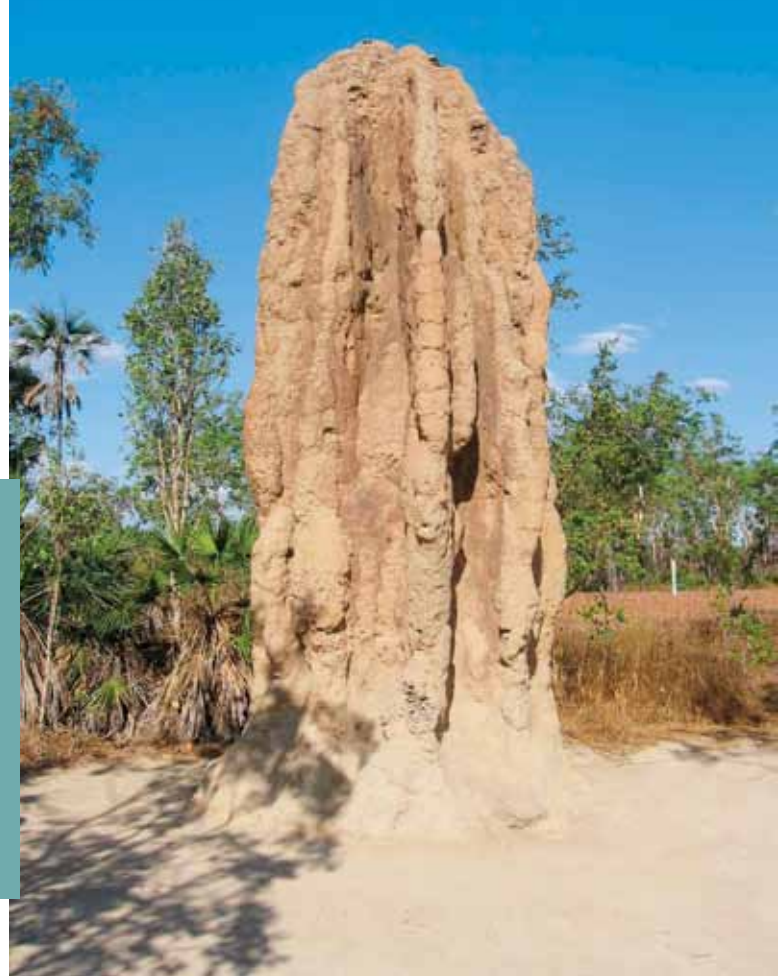
The denticles on shark skin have been a source of inspiration for the international swimwear manufacturer Speedo's 'fastskin' swimsuit that reduced drag and increased speed. The secret is in tooth-like scales called dermal denticles on shark skin. Water 'passes through micro-grooves without causing turbulence' and reduces drag. Meanwhile, the scales on the skin prevent algae from attaching.

TERMİTLERDEN DOĞAL SOĞUTMALI BİNAYA

Zimbabve'de 1996'da tamamlanan Eastgate binasında, bir termit (akkarınca) yuvasından esinlenerek yapılan doğal havalandırma sistemi kullanılıyor. Termitlerin oluşturdukları tümsekler, alçak hava barındıran yan tünellere sahipler ve bunlar sayesinde en hafif rüzgarları bile yapının içerisine taşıyabiliyorlar. Termitlerin bu baca sistemi sayesinde, serin hava içeriye doğru giriyorken, sıcak hava da yükselerek tünellerden dışarı çıkıyor. İçinde alışveriş merkezi ve ofisleri barındıran bina, tamamen doğal yöntemle, klimaya gerek kalmadan soğutuluyor.

FROM TERMITES TO NATURALLY COOLED BUILDINGS

In the Eastgate building completed in 1996 in Zimbabwe, a natural ventilation system inspired by the nest of a termite is used. The mounds created by the termites have side tunnels that can carry even the lightest breezes into the building. Thanks to this chimney system of termites, while the cool air enters inside, hot air rises and exits the tunnels. The building, which contains a shopping center and offices, is cooled by a completely natural method, without the need for air conditioning.





NİLÜFER ÇİÇEĞİNDEN BOYAYA

Bonn Üniversitesi'nden botanikçi olan Wilhelm Barthlott, lotus (nilüfer) çiçeğinin yapraklarının doğal olarak kendini temizleyen ve su itici bir yüzeyi olduğunu keşfetti. Bu fiziksel olayı 'Lotus Etkisi' (Lotus Effect) olarak adlandırdı. Lotus Etkisi olarak tescillenen bu buluş, biyobenzetim tekniği kullanılan kir ve leke tutmayan akıllı tekstiller, boya, ahşap ve cam ürünlerde kullanılan nano teknolojisinin de temelini oluşturdu. Bitki tohumundan 'cırtbant'a: İsviçreli bilim insanı George de Mestral, 1948'de köpeğinin tüylerine yapışmış olan çengelli tohumu çıkarıp mikroskop altında inceledi. Tohumdaki kancaların yapışkanlığından etkilenerek, bu tasarımdan hareketle iki parçalı bir kopça yarattı. Parçalardan birinin dikenli tohum kılıfındakine benzer sert kancaları var; diğesinde bulunan yumuşak ilmikler kancaların tutunmasını sağlıyor. 1951'de fikirleri için patent başvurusunda bulundu ve buluşun adını Fransızca'da 'kancalı kadife' anlamına gelen 'velours croché' sözcüklerinden türetti.

FROM LOTUS FLOWERS TO PAINT

Wilhelm Barthlott, a botanist from the University of Bonn, discovered that the leaves of the lotus flower have a naturally self-cleaning and water-repellent surface. He called this physical phenomenon the 'Lotus Effect'. This discovery registered as the Lotus Effect, was the basis of the nanotechnology used in dirt and stain-repellent smart textiles, paint, wood and glass products that use biomimetic technique. From plant seed to "Velcro": Swiss scientist George de Mestral removed the burdock seeds stuck to his dog's hair in 1948 and examined them under a microscope. Impressed by the sticky nature of the hooks on the seed, he created a two-piece fastener with this design. One of the pieces has hard hooks similar to those of the thorny seed; the soft loops on the other part ensures that the hooks hold. In 1951 he applied for a patent for his ideas and derived the name of the invention from the words 'velours croché', which means 'velvet with hook' in French.

AYÇİÇEĞİNDEN GÜNEŞ PANELİNE

Halk arasında 'günebakan' olarak da bilinen ayçiçeği, gün içerisinde güneş ışığına doğru yönelir. Böylelikle gün boyunca güneş ışından faydalanabilir. Bitkinin bu özelliğinden esinlenerek, yine güneş enerjisinden daha fazla yararlanmak amacıyla yeni bir güneş enerjisi paneli tasarlandı. Panele güneşi algılayabilecek parçalar yerleştirildi. Güneşli ve gölgeli bölgeler arasındaki sıcaklık farkını anlayarak yönelimi sağlayan bu parçalar, elektriksel kaynağa ihtiyaç duymuyor ve sistem sayesinde elde edilen enerji miktarı artıyor.

FROM SUNFLOWERS TO SOLAR PANELS



A sunflower turns towards sunlight during the day. Thus, it can benefit from sunlight the whole day. Inspired by this feature of the plant, a new solar panel was designed to make more use of solar energy. Parts that could detect the sun were placed on the panel. Rotating by recognizing the temperature difference between the sunny and shaded areas, these parts do not need an electrical source and the amount of energy obtained increases by the system.



DA VINCI'S SOURCE OF INSPIRATION: BIRDS

The order of nature has been working flawlessly for centuries and this flawless system can ensure that any arising problem can be solved within itself. And Biomimicry is an idea that has emerged from the thinking "If nature has achieved this success in itself, why not take it as an example?" The first example of this idea can be seen in the discoveries of the great genius Leonardo da Vinci. Observing birds' wings and their fluttering, Vinci invents the first flying machine. It was then followed by the Wright brothers flying the first motor plane, inspired by the pigeon wings. Even though biomimicry goes way back in history, the word was used for the first time in the book "Biomimicry: Innovation Inspired by Nature" published by Janine M. Benyus in 1997. During the historical process, the use of biomimicry has become widespread and an innovative discipline has been formed.

DA VINCI'NİN İLHAM KAYNAĞI KUŞLAR

Doğanın düzeni yüzyıllardır kusursuz bir şekilde işliyor ve bu kusursuz sistem ortaya çıkan problemlerin kendi içinde çözülmesini sağlayabiliyor. İşte Biyomimikri de; 'doğa kendi içinde bu başarıyı yakaladıysa onu neden örnek almayalım?' düşüncesinden yola çıkarak ortaya çıkmış bir fikir. Bu fikrin ilk örneği büyük dahi Leonardo da Vinci'nin buluşlarında görülebilir. Kuşların kanatlarını ve çırpınışlarını gözlemleyen Vinci, ilk uçan makineyi icat ediyor. Onu daha sonra Wright kardeşlerin güvercin kanadından esinlenerek ilk motorlu uçağı uçurmalanı izliyor. Temeli ne kadar eskiye dayansa da Biyomimikri, terimsel anlamda ise ilk kez 1997 yılında Janine M. Benyus tarafından yayımlanan "Biomimicry: Innovation Inspired by Nature" adlı kitapta kullanılıyor. Tarihsel süreç boyunca da biyomimikrinin kullanım alanı yaygınlaşarak yenilikçi bir disiplin oluyor.



ATEŞ BÖCEKLERİNDEN AMPULE



Ateş böcekleri yaydıkları soğuk ışık ile günümüz aydınlatma sistemlerinin en büyük problemini halletti denilebilir. Kullandığımız ampuller, enerjinin yüzde 98'ini ısı olarak kaybetmektedir ve bu da enerji kaybındaki en önemli problemdir.

FROM FIREFLIES TO LIGHTBULBS

We can say that the fireflies emitted the biggest problem of today's lighting systems with the cold light they emit. The bulbs we use lose 98 percent of the energy as heat, which is the most important problem in energy loss.

Gücünü doğadan alan hibrit çözümler

Hybrid powered by nature



www.teksan.com
info@teksan.com



DÜNYA MİLENYUM KUŞAĞI İLE DEĞİŞECEK: YIKA YIKA GELİYORLAR

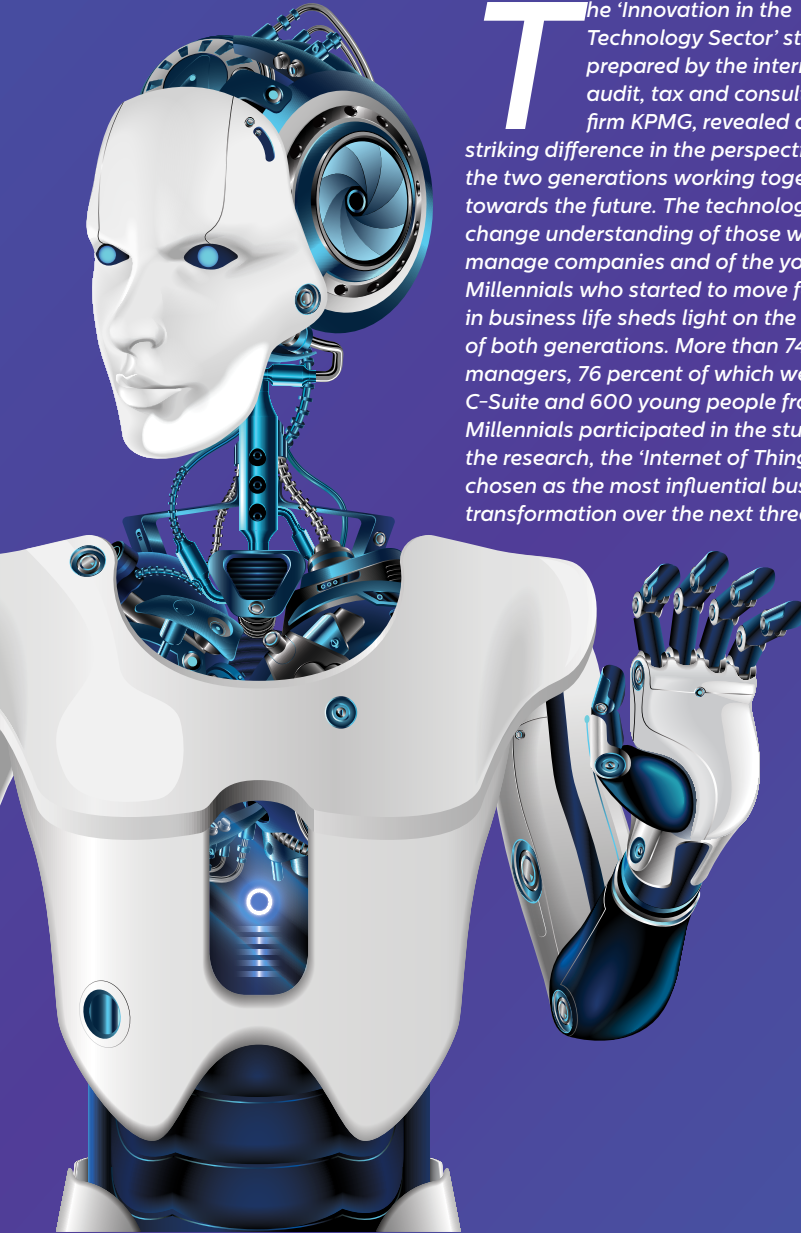
KPMG'nin 'Teknoloji Sektöründe İnovasyon' araştırması, iş dünyasındaki yönetim katı ile onların ekibini oluşturan Milenyum Kuşağı arasındaki derin görüş farklılıklarını ortaya koydu

Uluslararası denetim, vergi ve danışmanlık firması KPMG'nin hazırladığı 'Teknoloji Sektöründe İnovasyon' araştırması, birlikte çalışan iki kuşağın geleceğe bakış açısıyla ilgili çarpıcı farkı ortaya çıkardı. Şirketleri yönetenler ile iş hayatında yol almaya başlayan Milenyum Kuşağı gençlerinin teknoloji ve değişim anlayışı, iki kuşağın da önceliklerine ışık tutuyor. Araştırmaya yüzde 76'sı C-Suite olmak üzere 740'ı aşkın firma yöneticisi ve Milenyum Kuşağından 600 genç katıldı. Araştırmada, gelecek üç yılda iş dönüşümü konusunda en fazla etkiye sahip teknoloji 'nesnelerin interneti' seçildi.

THE WORLD WILL CHANGE WITH THE MILLENNIALS: THEIR DISRUPTIVE ARRIVAL IS HERE

KPMG's 'Innovation in the Technology Sector' survey reveals the divergent opinions in the business world between the management level and the Millennials who make up their team.

The 'Innovation in the Technology Sector' study, prepared by the international audit, tax and consultancy firm KPMG, revealed a striking difference in the perspectives of the two generations working together towards the future. The technology and change understanding of those who manage companies and of the young Millennials who started to move forward in business life sheds light on the priorities of both generations. More than 740 firm managers, 76 percent of which were C-Suite and 600 young people from the Millennials participated in the study. In the research, the 'Internet of Things' was chosen as the most influential business transformation over the next three years.



RPA'NIN YÜKSELİŞİ

Şirket yöneticilerine göre gelecek üç yılda iş dönüşümünde öne çıkacak teknolojiler listesinde nesnelerin internetinin ardından ikinci sırada robotik süreç otomasyonu (RPA) yer alıyor. RPA bir önceki yıl aynı listede 9'uncu sırada yer alıyordu. RPA pazarının 2023 itibarıyla 8,69 milyar dolarlık hacme ulaşacağı öngörülüyor. Listede hızlı yükseliş gösteren bir diğer teknoloji ise blok zinciri. Geçen yıl listenin 7'nci sırasında olan blok zinciri, bu yılki listede dördüncüğe yükseldi. Araştırmaya katılan yöneticilerin yüzde 41'i, gelecek üç yılda şirketlerinde blok zinciri teknolojilerinin kullanılacağına inandıklarını belirtti. IDC'nin analizine göre blok zinciri çözümlerine 2022 itibarıyla dünya genelinde 11,7 milyar dolar harcanacak.

ŞİRKET YÖNETİCİLERE GÖRE GELECEK ÜÇ YILDA İŞ DÜNYASINI DÖNÜŞTÜRECEK 10 TEKNOLOJİ ŞÖYLE SIRALANIYOR:

- 1- Nesnelerin interneti
- 2- Robotik süreç otomasyonu
- 3- Yapay zekâ
- 4- Blok zinciri
- 5- Robot teknolojisi ve otomasyon
- 6- Artırılmış gerçeklik
- 7- Sanal gerçeklik
- 8- Sosyal ağ teknolojileri
- 9- Biyoteknoloji, dijital sağlık, genetik
- 10- Online pazar yerleri



THE RISE OF RPA

According to company executives, robotic process automation (RPA) is second in the list of technologies that will stand out in business transformation over the next three years. RPA has ranked 9th on the same list the previous year. The RPA market is projected to reach \$ 8.69 billion by 2023. Another fast-rising technology in the list is the blockchain. The blockchain, which ranked in 7th place on the list last year, rose into fourth place on this year's list. 41 percent of the managers participating in the research said that they believe that blockchain technologies will be used in their companies over the next three years. According to IDC's analysis, as of 2022, \$ 11.7 billion will be spent worldwide on blockchain solutions.

According to company executives, the top 10 list of technologies that will transform the business world over the next three years is as follows:

- 1- Internet of Things
- 2- Robotic process automation
- 3- Artificial intelligence
- 4- Blockchain
- 5- Robot technology and automation
- 6- Augmented reality
- 7- Virtual reality
- 8- Social networking technologies
- 9- Biotechnology, digital health, genetics
- 10- Online marketplaces

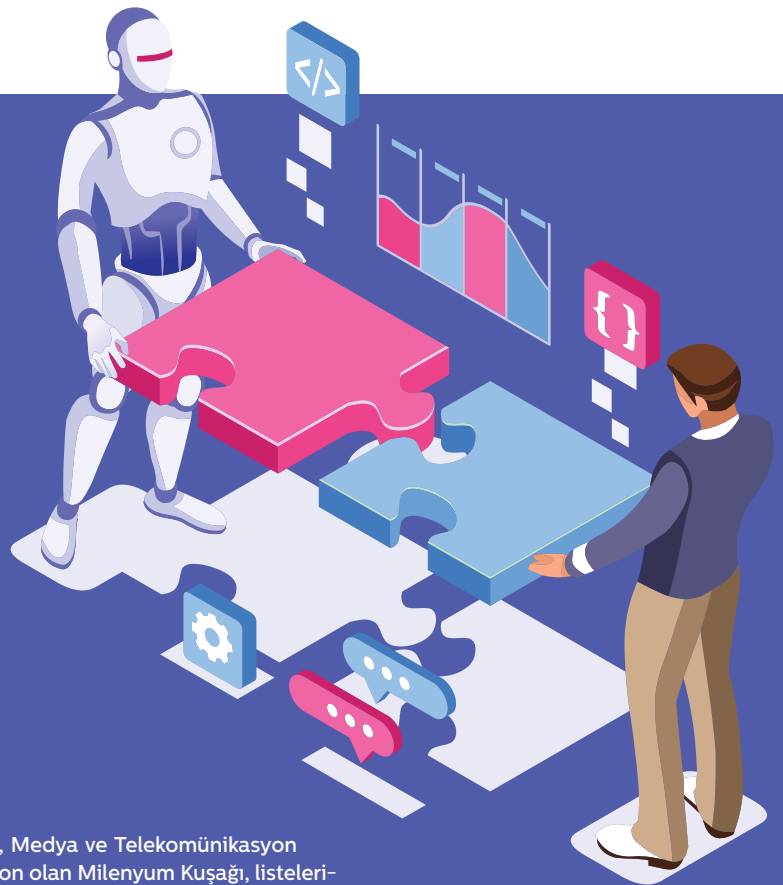


MİLENYUM KUŞAĞI FARKLI GÖRÜYOR

Araştırmaya katılan Milenyum Kuşağı gençleri ise sektörleri 'yıkacak' teknolojiler konusunda şirket yöneticilerinden farklı düşünüyor. Milenyum Kuşağı gençlerine göre gelecek üç yılda iş dönüşümüne etki edecek 10 teknoloji şöyle:

- 1- Yapay zekâ, kavramsal programlama, makine öğrenmesi
- 2- Nesnelerin interneti
- 3- 5G
- 4- Artırılmış bilişimsel güç (kuantum programlama, vs.)
- 5- Robotik süreç otomasyonu
- 6- Sosyal ağ teknolojileri
- 7- Dijital ödeme platformları
- 8- Robot teknolojisi ve otomasyon
- 9- Mega platformlar (Amazon, Alibaba, Facebook, vs.)
- 10- Ses, konuşma ve chat etkileşimleri

Araştırmaya ilişkin görüşlerini paylaşan KPMG Türkiye Teknoloji, Medya ve Telekomünikasyon Sektör Lideri Serkan Ercin, "Teknolojinin içine doğan ilk jenerasyon olan Milenyum Kuşağı, listelerini oluşturan tüm teknolojilerle iç içe. 5G, dijital ödemeler ve mega platformlar onların dünyasının parçası. İnternet ve mobil iletişimsiz bir dünya bilmeyen bu kuşak, 5G'yi dönüşümün anahtarı olarak görüyor. Halen X kuşağından yöneticilerin ekiplerini oluşturan Milenyum Kuşağı, teknolojiye bakışları, gelecekle ilgili öngörülerıyla farklı bir tarafa yürüyor. Halihazırda ABD'deki iş gücü içinde en büyük dilim olan Milenyum Kuşağı doğumlarının 2025'te küresel iş gücünün yüzde 75'ini oluşturacağı düşünüldüğünde, Y kuşağının yıkıcı etkiyle iş liderliğine yürüdüğünü söylemek yanlış olmaz" diye konuştu.



MILLENNIALS SEE THINGS DIFFERENTLY

On the other hand, the young Millennials who participated in the research think differently from the company managers about the technologies that will 'disrupt' the industries. According to the Millennials, the top 10 technologies that will impact business transformation in the next three years are:

- 1- Artificial intelligence, conceptual programming, machine learning
- 2- Internet of things
- 3- 5G
- 4- Increased computing power (quantum programming, etc.)
- 5- Robotic process automation
- 6- Social networking technologies
- 7- Digital payment platforms
- 8- Robot technology and automation
- 9- Mega platforms (Amazon, Alibaba, Facebook, etc.)
- 10- Voice, speech and chat interactions



KPMG Turkey Technology, Media & Telecommunications Industry Leader Serkan Ercan shared his opinions about the study: "Being the first generation to be born in a world of technology, Millennials live together with all the technologies that make up their list. 5G, digital payments and mega platforms are part of their world. This generation, who does not know a world without internet and mobile communication, sees 5G as the key to transformation. The Millennials, who still make up the teams of executives from the X generation, are heading towards a different direction with their views on technology and predictions about the future. Given that the Millennials who are currently the largest slice of the US labor force will constitute 75 percent of the global labor force by 2025, it would not be wrong to say that Generation Y is heading disruptively towards business leadership."

Simple and effective Stage V solutions for EP applications

With the introduction of Stage V in 2019, Perkins is the engine brand of choice in the electric power market.

Perkins have been developing engine mounted aftertreatment systems since 2007 - we help to deliver a simple and cost-effective generator set package.

With you
at every stage



 **Perkins®**

THE HEART OF EVERY GREAT MACHINE

www.perkins.com/stagev