

+ Sayı/Issue: 36

Positive Energy

Pozitif Enerji

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

TEKSAN'DAN 8 İSTASYONLU TEST ODASI

8-STATIONS TEST
ROOM FROM TEKSAN

TEKSAN'DAN DATA CENTER'LARA KESİNTİSİZ ENERJİ

UNINTERRUPTED
POWER FROM TEKSAN
TO DATA CENTERS

GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERİ NE KADAR TANIYORUZ?

HOW MUCH DO WE
KNOW ABOUT WEARABLE
TECHNOLOGIES?

DEĞİŞİM YÖNETİMİ KOORDİNATÖRÜ EMİN KÜLÇE;

**“TEKSAN DEĞİŞİM
YÖNETİMİ İLE
PİYASADAKİ
REKABET GÜCÜMÜZ
ARTACAK”**

CHANGE MANAGEMENT COORDINATOR EMİN KÜLÇE;

“OUR COMPETITIVENESS IN THE
MARKET WILL INCREASE WITH
TEKSAN CHANGE MANAGEMENT”

POWER HAS A NAME



Whenever you need reliable power, there is only one name that comes to mind. Leroy-Somer is the world's preferred supplier of industrial alternators. We work with generator set manufacturers and electric power producers to help the industry provide innovative and efficient power solutions.

Enter the legend, choose Leroy-Somer!

www.leroy-somer.com

Nidec
All for dreams

Pozitif Enerji Positive Energy

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

6 YAKIN PLAN / CLOSE UP

Değişim Yönetimi Koordinatörü Emin Külçe;
Change Management Coordinator Emin Külçe;
"Teksan Değişim Yönetimi ile piyasadaki rekabet gücümüz artacak"
"Our competitiveness in the market will increase with Teksan Change Management"

İstanbul Fabrika Müdürü Erdal Yaylamış;
Istanbul Factory Manager Erdal Yaylamış;
"En büyük kaynağımız: Önce insan felsefemiz"
"Our biggest source: Our human first philosophy"

Kocaeli Fabrika Müdürü Emrullah Kaymaz;
Kocaeli Factory Manager Emrullah Kaymaz;
"Teksan Değişim Yönetimi ile kayıplar yarı yarıya iyileşecek"
"Losses will improve by fifty percent with Teksan Change Management"

18 TEKSAN'DAN HABERLER / NEWS FROM TEKSAN

26 PROJELER / PROJECTS

İstanbul'un yeni deniz semti Büyükyalı'nın kesintisiz enerjisini Teksan sağladı
Teksan provided the uninterrupted power of Büyükyalı, Istanbul's new sea district

Teksan UK orta gerilim jeneratörü ile İskoçya'da ilk adımını attı
Teksan UK takes the first step in Scotland with its generator set of medium voltage power

Pallet Force kesintisiz enerji için Teksan ile anlaştı
Pallet Force has made a deal with Teksan for uninterrupted power

Kesintisiz güç artık Karpowership'lerde
Uninterrupted power is now at Karpowerships

32 RÖPORTAJ / INTERVIEW

Teksan'da 14 sene / 14 years at Teksan

30 MAKALE / ARTICLE

Dizel jeneratör satın alırken dikkat edilmesi gereken hususlar
Points of consideration when purchasing a diesel generator

40 BAYİLERİMİZ / BUSINESS PARTNERS

İsmail Taşkiran - Pano Teknik Genel Müdürü / Bayi Sahibi;
İsmail Taşkiran - Pano Teknik Managing Director / Owner of Company;
Birlikteliğimizin 11'inci yılı
The 11th year of our collaboration

Kanchana Dissanayake - NativeWay Genel Müdürü;
Kanchana Dissanayake - NativeWay Managing Director;
Teksan ve yeni ortağı Nativeway arasındaki sinerji başarıyı getirdi
Synergy between Teksan and its new partner Nativeway has brought success

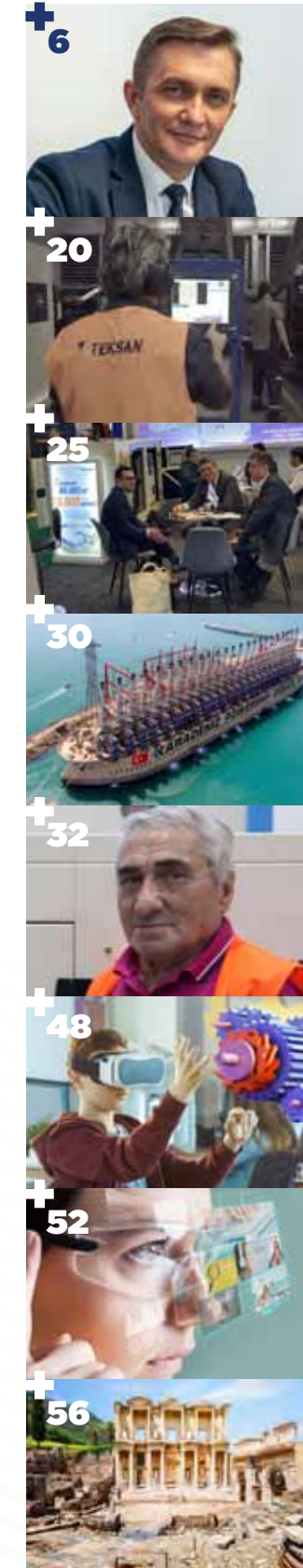
48 ARAŞTIRMA / RESEARCH

Dijital zeka ile çocuklarımızı geleceğe hazırlayalım
Let's prepare our children to the future with digital intelligence

Giyilebilir teknolojileri ne kadar tanıyoruz?
How much do we know about wearable technologies?

56 GEZGİN / TRAVELER

Türkiye'den UNESCO Dünya Kültür Miras Listesi'ne giren eserleri birlikte keşfedelim
Let's explore together the sites of Turkey inscribed on the Unesco World Cultural Heritage List



TEKSAN

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ /
MANAGING EDITOR
Elif Ata Erduran

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD
Cihan Aksoy, Yeşim Özoğlu

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

VERITAS BASIM
İstanbul Kimya San. Org. San. Böl. Melek Aras
Bulvarı No: 46 Tuzla - İstanbul Tel: 4441303

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.

Teksan olarak hep daha iyisini hedefliyoruz

Değerli okurlarımız;

Pozitif Enerji Dergimizin yeni sayısından hepinize merhaba...

Tüm dünya koronavirüs salgını etkisiyle zor günlerden geçiyor. Biz Türkler krizlere ve kriz yönetimine alışık bir milletiz. Bu süreci de en az yarayı alarak geçireceğimize inanıyoruz. Yeni tip koronavirüs iş yapış şekillerinde ve yaşam alışkanlıklarında bir takım değişikliklere işaret ediyor. Bu süreçte dijitalleşmenin çok daha yaygınlaşacağı görülüyor.

İleri teknoloji ve inovasyona yatırım yapan bir marka olarak dijitalleşme gündemimizde çok uzun zamandır yer alan bir konu... Dijitalde yaşanan dönüşümün baş döndüren hızını yakından izliyor ve bu dönüşümü iş süreçlerimize yansıtmak amacıyla gereken adımları atıyoruz. Markamızın bilinirliğini artırmak, hizmet kalitesi ve hızında çitayı hep daha ileriye taşımak için dijital dönüşüm imkânlarından yararlanıyoruz.

Uzun yıllardır internetten erişim, SMS, GSM özelliği bulunan Uzaktan İzleme ve Kontrol Sistemi ile sorunlara müdahale eden uzaktan izleme teknoloji altyapısına da sahibiz. İçinden geçtiğimiz bu süreçte uzaktan müdahalenin ne kadar önemli olduğu bir kez daha ortaya çıktı.

Tüm enerji çözümlerimizle hem ülkemize hem de dünyaya fayda sağlamayı amaçlıyoruz. Özellikle dijital çağdan bahsederken kesintisiz enerjinin önemi çok daha fazla or-

taya çıkıyor. Bu bilinçle 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 için kalite politikamızdan ödün vermeden var gücümüzle çalışıyoruz.

Teksan olarak hep daha iyisini hedefliyoruz. Bu doğrultuda kalite politikamıza uygun olarak tüm iş süreçlerimizde Teksan Değişim Yönetimi'ne (TDY) geçmiş bulunuyoruz. TDY ile bütünleşik olarak üretimden lojistiğe, satıştan pazarlamaya tüm departmanlarımızda kalite, verimlilik ve güvenliği en üst seviyeye taşıyoruz.

KORONAVİRÜS SALGINI MÜCADELESİNDE KISA SÜREDE BAŞARIYA ULAŞILMASINI DİLİYORUZ. ÇOCUKLARIMIZA GÜZEL BİR GELECEK BORCUMUZ OLDUĞUNA İNANIYOR, BU DOĞRULTUDA ÜZERİMİZE DÜŞEN SORUMLULUKLARI YERİNE GETİRİYORUZ. BU VESİLEYLE ÇOCUKLARIMIZIN 23 NİSAN ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI'NI EN İÇTEN DİLEKLERİMİZLE KUTLUYORUZ.

Yeni sayımızda güzel haberlerde buluşmak dileğiyle, keyifli okumalar...



Elif ATA ERDURAN
Teksan Yönetim Kurulu Üyesi
Member of the Board of Teksan

As Teksan, we always aim at whatever is better

Our valued readers;

Greetings from the latest issue of our Positive Energy Magazine...

We are going through difficult times with the impact of the global coronavirus epidemic. We Turks are a nation accustomed to crises and crisis management. We believe that we will live through this process with the least damage.

This new type of coronavirus marks a number of changes in work patterns and habits. In this process, it is seen that digitalization will become more widespread.

As a brand that invests in advanced technology and innovation, digitalization has been on our agenda for a very long time...

We closely monitor the unprecedented pace of digital transformation and take the necessary steps to reflect this transformation into our business processes. We use digital transformation opportunities to increase our brand awareness and to raise the bar at service quality and speed.

We also have had a remote monitoring technology infrastructure that responds to problems with the Remote Monitoring

and Control System with internet access, SMS and GSM features for many years. In this process that we are going through, it was once again proven how important remote intervention is.

We aim to benefit both our country and the world with all our power solutions. When we are talking about the digital age in particular, the importance of uninterrupted power has become much more evident. With this awareness, we provide services to more than 130 countries from different parts of the world, 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 order to increase our share in the global market, we work in full force without compromising our quality policy.

As Teksan, we always aim for better. In this direction, we have started implementing Teksan Change Management (TCM) in all our business processes in accordance with our quality policy.

We bring quality, efficiency and safety to the highest level in all our departments from production to logistics, from sales to marketing, integrated with TCM.

WE WISH SUCCESS WITHIN THE SHORTEST TIME IN THE FIGHT AGAINST CORONAVIRUS EPIDEMIC. WE BELIEVE THAT WE OWE A GOOD FUTURE TO OUR CHILDREN AND WE FULFIL OUR RESPONSIBILITIES IN THIS DIRECTION. WE TAKE THIS OPPORTUNITY TO CONGRATULATE OUR CHILDREN ON 23 APRIL NATIONAL SOVEREIGNTY AND CHILDREN'S DAY WITH OUR WARMEST WISHES.

We wish to meet you with good news in our next issues. Have a pleasant reading...

DEĞİŞİM YÖNETİMİ KOORDİNATÖRÜ
EMİN KÜLÇE;

“TEKSAN DEĞİŞİM YÖNETİMİ İLE PİYASADAKİ REKABET GÜCÜMÜZ ARTACAK”

TEKSAN Değişim Yönetimi Koordinatörü Emin Külçe, Teksan Değişim Yönetim Sistemi'nin, şirketin bütün üretim-lojistik süreçlerini iyileştirdiğini, kalite, verimlilik, güvenlik ve teslimatın sürekli olarak geliştirilmesine imkan sağlayan bütünsel bir model olduğunu belirterek sözlerine şöyle devam etti; “Teksan Değişim Yönetim Sistemi bilinen tüm sistemleri kapsar, farklı olarak en büyük kayba odaklanmayı sağlar, gerçekleştirilmesi ve kontrolü bir Denetim Sistemi tarafından desteklenir ve uygun Performans Göstergeleri (KPI) ile ölçülür.” Teksan Değişim Yönetim Sistemi'nin faydalarından bahseden Külçe, şu ifadeleri kullandı; “Süreçlerde operasyonel mükemmellik sağlamak, verimliliği artırarak iş sonuçlarını iyileştirmek. Ürün ve hizmet kalitesini geliştirerek müşteri memnuniyetini artırmak. Şirketi denetlenebilir iş akışları ve ölçülebilir hedefler ile yönetmek. Yetkin, geleceğin üst düzey yönetici ve lider adaylarını yetiştirmek.”

Teksan Değişim Yönetimi ile şirketin genel giderlerini ve maliyetlerini çok ciddi oranda düşürerek, sektörde faaliyet gösteren rakiplerine karşı rekabet avantajı sağlayacaklarını belirten Değişim Yönetimi Koordinatörü Emin Külçe, şu ifadeleri kullandı; “Teksan olarak birkaç yıl içerisinde piyasada rekabet gücümüz artacak, dolayısıyla bu da satışlarımıza yansiyarak pazar payımızı birkaç kat arttıracaktır.” Çalışanları TDY sistemine hazırlamak için 2019 yılı içerisinde toplamda 630 kişiye 17 bin saatlik eğitim verildiğini söyleyen Külçe, bu süreçte hem Yönetim Kurulu'ndan hem de Üst Yönetim'den çok ciddi destekler aldıklarını altını çizdi.

Kendinizden bahseder misiniz?

Çalışma hayatıma 2000 yılında Türk Otomotiv Fabrikası A.Ş. (TOFAŞ) de başladım. TOFAŞ'taki iş yaşamım boyunca öncelikle Hat Liderliğinden başlayarak, Vardiya Amirliği ve 2012'den sonra Proses ve Yalın Üretim (WCM – World Class Manufacturing) Koordinatörlüğü yaptım. 2015 yılında piyasadaki EGEA modelin mekanik montaj tarafında Proje Devreye Alma Liderliği görevini üstlendim. Şirket

bünyesinde bulunan TOFAŞ Akademisi'nde Yalın Üretim ve WCM alanında eğitimler verdim. Bunun yanı sıra yurt içi ve yurt dışı Fiat fabrikalarına WCM konularında danışmanlık ve denetmenlik yaptım. Verimlilik çalışmalarında TOFAŞ ve Koç Grubu içinde yapılan Öneri Kaizen Yarışmalarında 5 kez TOFAŞ ve 2 kez Koç Grubu'nda “En Başarılı Koçlular” ödülünü birincilikle aldım. 2017 yılında oradan ayrılarak, yine Bursa'daki

otomotiv yan sanayi firması Rollmech Otomotiv'de Üretim Müdürlüğü görevine başladım. Eş zamanlı olarak Yalın Ofis Müdürlüğü görevini de üstlendim. Daha sonra tüm şirketteki üretim bölümlerinin Grup Müdürlüğü'nü yaptım. 2018 yılı Aralık ayında Teksan ile tanıştık ve Bursa'dan İstanbul'a geldim. Teksan'da Üretim Sistemleri Müdürü olarak başladım. Şirketin ihtiyaçlarını analiz etmem sonrasında

yönetim için hazırladığım raporlarla Üretim ve Yönetim Sistemi değişiklikleriyle ilgili paylaşımda bulundum. Teksan Yönetimi önerilerimi desteklediler ve yeni bir üretim sisteminin temellerini atmaya başladık. 2019 yılı ortasından itibaren Teksan Değişim Yönetimi (TDY) çatısı altında kapsamlı bir yapılandırma çalışması başladı. O tarihten bu yana da planlı bir şekilde devam eden TDY süreciyle birlikte İnsan Kaynakları Bölümü de bağlanarak görevimi sürdürüyorum.

CHANGE MANAGEMENT COORDINATOR EMİN KÜLÇE;

“OUR COMPETITIVENESS IN THE MARKET WILL INCREASE WITH TEKSAN CHANGE MANAGEMENT”

TEKSAN Change Management Coordinator Emin Külçe stated that Teksan Change Management System has improved all production-logistics processes of the company and is an integrated model that enables continuous improvement of quality, efficiency, security and delivery; and he added; “Teksan Change Management System covers all known systems, it differentiates by enabling to focus on the biggest loss, its implementation and control is supported by an Audit System and is measured by appropriate Performance Indicators (KPI).” Speaking of the benefits of the Teksan Change Management System, Külçe said; “Providing operational excellence in processes, improving business results by increasing efficiency. Increasing customer satisfaction by improving product and service quality. Managing the company with auditable workflows and measurable goals. Training competent future senior executives and leader candidates.”

Stating that they will provide competitive advantage against the competitors operating in the sector by reducing the company overheads and costs with Teksan Change Management, Emin Külçe, Change Management Coordinator, added; “As Teksan, our competitive power will increase in the market in a few years, so this will reflect in our sales and increase our market share several times.” Külçe said that 17 thousand hours of training was delivered to a total of 630 people in 2019 to prepare employees for the TCM system, and emphasized that they have received very serious support from both the Board of Directors and the Senior Management.

Could you tell us about yourself?

I have started my working life in 2000, working at Türk Otomotiv Fabrikası A.Ş. (TOFAŞ). During my professional life at TOFAŞ, first I have started working as a Line Leader, then as a Shift Supervisor and after 2012, as a Process and Lean Production (WCM - World Class Manufacturing) Coordinator. In 2015, I was the Project Commissioning Leader on the mechanical assembly side of the EGEA model on the market. I gave trainings on Lean Production and WCM at TOFAŞ Academy within the company. In addition, I have worked as a consultant and inspector on WCM issues for domestic and foreign Fiat plants. In the efficiency studies, Suggestion Kaizen Competitions held within TOFAŞ and Koç Group, I won the “Most Successful Koç Employees” award 5 times in TOFAŞ and 2 times in Koç Group. In 2017, I left the company and started to work as the Production Manager at Rollmech Automotive, the automotive supplier industry company in Bursa.

Simultaneously I undertook the Lean Office Manager position. Then I became the Group Manager of the production departments in the whole company.

I met Teksan in December 2018 and I moved to Istanbul from Bursa. I started as a Production Systems Manager at Teksan. After analysing the needs of the company, I shared my reports on changes in the Production and Management System with the management. Teksan Management supported my suggestions and we started to build the foundations of a new production system. As of mid-2019, a comprehensive restructuring has started under Teksan Change Management (TCM). From that time, affiliating the Human Resources Department with the planned TCM process, I have been working as the Change Management Coordinator.

Could you tell us about Change Management?

TCM is a production and management system in itself. It covers all flows from supply to customer. Under the Change Management are the basics of Lean Production. These foundations consist of 4 main elements and these are ‘Work safety’, ‘Quality’, ‘Cost’ and ‘Delivery’. TCM is supported by 10 technical leaderships built on standards and methods. First, all losses of the company are analysed. The methods to be used in improvement processes are determined. On the other hand, after defining the competencies and abilities in the workforce, deficiencies, trainings and competencies are supported. Employees are enabled to analyse the losses with the determined methods.



Değişim Yönetimi'nden bahseder misiniz?

TDY başlı başına üretim ve yönetim sistemidir. Tedarikten müşteriye kadar uzanan tüm akışları kapsar. Değişim Yönetimi'nin altında Yalın Üretimin temelleri bulunur. Bu temeller 4 ana unsurdan oluşur ve bunlar 'İş güvenliği', 'Kalite', 'Maliyet' ve 'Teslimat'tır. TDY, standartlar ve metotlar üzerine inşa edilmiş olan 10 tane teknik liderlik ile desteklenir.

Başlangıçta şirketin tüm kayıpları analiz edilir. İyileştirme süreçlerinde hangi metotların kullanılacağı belirlenir. Öte yandan iş gücündeki yeterlilikler ve yeteneklere belirlendikten sonra eksiklikler eğitimler ve yetkinlikler desteklenir. Belirlenen metotlarla çalışanların kayıpları analiz etmesi sağlanır.

Her bir fabrika için 10'ar teknik lider seçilmiştir. Aynı gibi görünen liderlikler birbirinin zinciri olarak görev alır. Liderliklerimizi tanımlarsak; ■ İş Güvenliği olmazsa olmazımızdır. TDY aynen Teksan'ın vizyonundaki gibi önce insana odaklanır. Güvenli çalışma ortamları ve motive çalışanlar için ergonomisi iyileştirilmiş çalışma şartlarını sağlamaya çalışır. Bu görev İş Güvenliği Teknik Liderliği'nindir.

■ Ardından Kayıp Yönetimi gelir. Kayıp Yönetimi Teknik Liderliği; kayıp ve maliyetlerin analizi ile o kayıplarla ilgili projelerin belirlenmesi amaçlayan teknik liderliktir.

■ Katma değerli işlevlerimizi ortaya çıkartarak iyileştirmeler yaptığımız, en düşük maliyetler ile üretim alanlarını organize ettiğimiz teknik liderliğimiz İş Yeri Organizasyonu'dur.

■ Makine verimliliklerine odaklanan ve makinelerin en verimli şekilde üretim yapmasını, kapasitelerinin en doğru şekilde kullanılmasını sağlayan teknik liderliğimiz Otonom Bakım'dır.

■ Değişimin vazgeçilmez parçası olan Sürekli İyileştirme Teknik Liderliği ile tüm liderlerimizin uyguladığı metotlar belirlenir ve yol haritaları çizilir. Sürekli İyileştirme liderliği metotları belirler ve diğer teknik liderlere yol gösterir.

■ Müşterinin sesi, Teksan'ın her yerinden duyulması ve önceliğimizin müşteri memnuniyeti olması için tüm kalite süreçlerini kontrol eden, yeni metotlar ile en üst seviyede kaliteyi yakalamak için ise Kalite Teknik liderliğimiz var.

■ Tam zamanında tedarik, tam zamanında üretim ve tam zamanında teslimatın uçtan uca sağlanması, minimum stok ve verimli taşımalar ile maliyetlerin azaltılarak müşteriye hızlı cevap verilmesi için Lojistik Teknik Liderliğimiz var.

■ Ürünlerin daha tasarım aşamasındayken iş güvenliğinde, kalitede ve teslimatta oluşan kayıpların engellenmesi, en düşük maliyetle en yüksek kalite seviyesinde ürünlerin tasarlanması için Erken Ürün Teknik Liderliğimiz çalışır.

■ Profesyonel Bakım Teknik Liderliği; Makine ömürlerinin verimli ve etkin bir şekilde uzatılmasıyla alakalı çalışmalar yapar. Gelişen teknolojilere mevcut makinelerin adaptasyonunu sağlayarak en az iş gücü ile maksimum kapasite üretim yapılmasına odaklanır.

■ Tüm bu Teknik Liderliklerin konuları içeri-



sinde çalışan gelişimi var. Çalışanları geliştirmek, metotların nasıl kullanılacağını, hangi tekniklerin kullanılacağını eğitme-rini organize etmek Çalışan Gelişimi Teknik Liderliği'nin işidir. Yetkinlik Analizleri yapar, buradan çıkacak sonuçlara göre gelişim, yol haritaları hazırlar. Geleceğin liderlerini yetiştirilmesi projelerini yönetir. Geleceği oluşturacak çalışanları Çalışan Gelişimi Teknik Liderliği yetiştirir.

Bu 10 tane Teknik liderliğin dışında, Teknik Liderleri destekleyen 10 tane Yönetimsel Liderimiz var. Yönetimsel Liderlerin temel olarak görevleri, teknik liderin önünü açmak. Onların bütçe, birlikte çalışma ve alan ihtiyaçları gibi gereksinimlerini karşılamak. Ayrıca onların gelişimlerini ve performanslarını takip etmek. Periyodik toplantılarla, haftalık, aylık, 3 aylık bazda performanslarını takip edip, geri bildirimde bulunmak ve yönlendirici olmak.

Değişim Yönetimi aşamalarını TEKSAN'a entegre ederken yaptığınız planlamalardan bahseder misiniz?

Değişim Yönetimi'nin ilk 6 ayı plan ve analizden oluştu. Yaklaşık 10 yıllık bir planımız var ve bu planı 3 aşamalı olarak kurguladık.

İlk planın 6 aylık kısmını tamamladık. Her hafta liderlerin ya da ekiplerin neler yapacağı proje planlarında bellidir. Yönetimsel Liderler de proje planlarının ya da planlar dahilinde işlerin ne kadar etkin yapıldı, yapılmadığını kontrolünü sağlıyorlar.

Değişim Yönetim Sistemi'ni TEKSAN'a entegre ederken neler yaşadınız? Bu süreç içerisinde karşılaştığınız zorluklardan bahseder misiniz?

Yeni bir sistemi entegre ediyor olmak zor, ancak Teksan'da destek konusunda çok avantajlıyız. Hem yönetim kurulu hem de üst yönetimden çok ciddi anlamda destek alıyoruz. Herkesin inancı tam ve buna çalışanlar da dahil oldu. Tabi ki planlama ve insanları buna inandırma aşamasında zorluklar yaşadık. Teksan değişime açık şirket.

Tüm çalışanlara yönetimsel pozisyonlar dahil 2019 yılında 17 bin saat eğitim verdik. Bu eğitimlerin amacı insanları sisteme hazırlamaktır.

En temelinde problem çözme teknikleri ile başladık.

Proje planlama eğitimleri, Kaizen eğitimleri,

“ HEDEFİMİZ, GENEL GİDERLERİ, MALİYETLERİ ÇOK CİDDİ ORANDA DÜŞÜREREK PİYASADA RAKİPLERİMİZE KARŞI REKABET AVANTAJI SAĞLAMAK. BİRKAÇ YIL İÇERİSİNDE PİYASADA REKABET GÜCÜMÜZ ARTACAK, DOLAYISIYLA BU DA SATIŞLARIMIZA YANSIYARAK PAZAR PAYIMIZI BİRKAÇ KAT ARTTIRACAKTIR. ”



10 technical leaders have been selected for each plant. Leaderships that seem to be separate act as a chain of each other. If we define our leaderships; n Occupational Safety is our must. TCM focuses on people first, just like Teksan's vision. It tries to provide ergonomically improved working conditions for safe working environments and motivated employees. This task belongs to Occupational Safety Technical Leadership.

■ Then comes the Loss Management. Loss Management Technical Leadership is the technical leadership that aims to analyse the losses and costs and identify the projects related to those losses.

■ Our technical leadership where we make improvements by revealing our added-value functions and organize production areas with the lowest costs is Workplace Organization.

■ Our technical leadership which focuses on machine efficiencies and enables machines to produce in the most efficient way and to use their capacities most accurately is Autonomous Maintenance.

■ With the Continuous Improvement Technical Leadership, which is an indispensable part of change, the methods applied by all our leaders are determined and road maps are drawn. Continuous Improvement leadership determines methods and guides other technical leaders.

■ We have Quality Technical Leadership to achieve the highest quality with new methods, by controlling all quality processes so that the customer's voice is heard from all over Teksan and to make customer satisfaction our priority.

“ OUR TARGET IS TO PROVIDE A COMPETITIVE ADVANTAGE AGAINST OUR COMPETITORS IN THE MARKET BY REDUCING THE OVERHEADS AND COSTS SUBSTANTIALLY. OUR COMPETITIVE POWER IN THE MARKET WILL INCREASE IN A FEW YEARS, SO THIS WILL REFLECT IN OUR SALES AND INCREASE OUR MARKET SHARE MULTIPLE TIMES. ”

■ We have Logistics Technical Leadership to provide just-in-time supply, just-in-time production and just-in-time delivery end-to-end, reduce costs with minimum inventory and efficient transportation and quick response to customers.

■ Our Early Product Technical Leadership works to prevent loss of work safety, quality and delivery while the product is still at the designing stage, and to design products at the highest quality with the lowest cost.

■ Professional Maintenance Technical Leadership carries out studies related to prolonging machine lifespans efficiently and effectively. It focuses on maximum capacity production with minimum workforce by adapting existing machines to developing technologies.

■ All these Technical Leaderships also include employee development. It is the job of the Employee Development Technical Leadership to develop employees, organize trainings on how to use the methods and which techniques to use. It makes Competency Analysis, prepares development road maps according to their results. He manages the projects of training future leaders. Employee Development Technical Leadership trains the employees who will form the future.

Apart from these 10 Technical leaderships, we have 10 Administrative Leaders supporting Technical Leaders. The main duties of Administrative Leaders are to pave the way for the technical leader. To meet their requirements such as budget, collaboration and space needs. Also to monitor their developments and performances. To follow up their performances on a weekly, monthly and quarterly basis by periodic meetings, to provide feedback and to

Can you tell us about the plans you have made while integrating the Change Management stages into TEKSAN?

The first 6 months of Change Management consisted of plan and analysis. We have a 10-year plan and we have designed this plan in 3 stages. We have completed the first 6-months of the first plan. What the leaders or teams will do every week have been determined in the project plans. Managerial Leaders also provide control of how effectively project plans are made or jobs are done in accordance with the plans.

Öneri eğitimleri gibi ilk önce temelde insanları psikolojik olarak bu değişime hazırladık. İşin temelinde zaten problem çözme ve kayıplarla mücadele olduğu için çalışanlar eğitimlerden sonra sistemi daha iyi anlamaya başladılar. Problem çözümlerini anlatırken tüm eğitim alanlara projeler verdik. 2019 yılı içerisinde yaklaşık 350 tane proje dağıtıldı. Bu projelerden de yaklaşık 3,5 – 4 milyon euro tasarruf getirmiş olduk. Hem öneri anlamında hem diğer iyileştirmeler anlamında başlangıç seviyesi için bu rakamlar çok iyi. Var olan ödüllendirme sistemimizi, bu yıl içerisinde devreye alacağımız öneri ve kaizen sistemimiz ile daha da genişleteceğiz. Çalışanlar 'Problem Çözme Metotları'nın kullandıklarında bu sisteme dahil olacaklar. Önemli olan başarının adım adım görüntülenmesi. Etraftaki küçük küçük değişiklikler, insanı daha da fazla teşvik ediyor. Artık alanlarda yavaş yavaş değişiklikler görünmeye başladı, bu durum ileriki dönemlerde çok daha fazla hissedilecek. Şirket tepeden tırnağa, sistemsel, görsel ve iş akışları anlamında yenileniyor.

What have you experienced while integrating the Change Management System into TEKSAN? Can you tell us about the difficulties you have encountered in this process?

It is difficult to integrate a new system, but we are very lucky in terms of support at Teksan. We receive substantial support from both the board and senior management. Everyone's very dedicated, and employees have been involved as well. Of course, we had difficulties at the stage of planning and convincing people. Teksan is a company that is open to change.

We have provided 17 thousand hours of training to all employees including managerial positions in 2019. The purpose of these trainings was to prepare people for the system. Basically, we have started with problem solving techniques. Firstly, we prepared people for this change psychologically with project planning trainings, Kaizen trainings, suggestion trainings, etc. As the main idea was problem solving and fighting against losses, employees started to have a better understanding of the system after the trainings.

WILL THE SYSTEM BE REQUIRED TO BE UPDATED WITH THE CHANGING TIME?

The system updates itself over time. It has a global network with both benchmarks and best practices, so it feeds from there. Of course, there are also similar applications in Turkey. In that sense, it doesn't get outdated. The system gives a task once and checks it 3 times. So you don't have a chance to find a hole in the system. Its rules are very strict and clear. Because of this, it cannot be stretched very much. A few years after the application starts, this system is no longer reversible, and it penetrates into all the cells of the company.



DEĞİŞEN ZAMANLA BİRLİKTE SİSTEME UPDATE GEREKECEK Mİ?

Sistem kendini zamanla update ediyor. Hem benchmarklarla hem de best practicerlerle, dünya üzerinde bir network ağına sahip, dolayısıyla oradan besleniyor. Tabi Türkiye içerisinde de benzer uygulamalar var. O anlamda eskiyen bir yüzü yok. Sistem 1 işi bir defa veriyor, 3 defa kontrol ediyor. Dolayısıyla sistemi delmek gibi bir şansınız yok. Kuralları çok keskin ve net. Böyle olduğu için de çok fazla esnetilemiyor. Uygulama başladıktan sonra birkaç yılın sonunda artık bu sistemin geri dönüşü yok ve şirketin tüm hücrelerine kadar işliyor.

Konum itibari ile İnsan Kaynakları biriminin size bağlanması, bu sistemin entegrasyonunda size insan yönetimi, yetenek değerlendirme konusunda ne gibi faydalar sağladı/sağlıyor?

Aslında eğitimler vasıtasıyla birçok insanla tanışmış ve birçok insana dokunmuşum. İnsan kaynaklarındaki görevim, TDY ile ilgili alanlara yetkin çalışanların tahsis edilmesinde avantaj sağlıyor.

17 bin saatlik eğitim toplamda kaç çalışana verildi?

Eğitimler ağırlıklı olarak ofis çalışanlarına olmak üzere tüm çalışanlarımıza verildi. Yaklaşık 280 ofis çalışanı ve 350 alan çalışanı olmak üzere toplamda 630 kişi bu eğitimlerden faydalandı.

TEKSAN çatısı altındaki çalışanlar bu sisteme ayak uydurabilecekler mi?

Bu sistemde her şey adım adım ilerliyor, doğru adımlarla yavaş bir ilerleme öneriyor. Sisteme tam entegre için 10 yıllık bir zaman öngörümüz var. Şu anda proje planına gayet uygun ve disiplinli gidiyoruz. Bundan sonrası da öyle devam edecektir. Bütün çalışanlar artık yavaş yavaş sistemin bir parçası oluyor. Önce operasyon tarafından başlıyor, daha sonra diğer bölümlere yayılıyor. Bayilere kadar uzanan bir sistem.

2020 yılında verilecek eğitim programından kısaca bahsedebilir misiniz?

2020 yılı için çok sağlam bir eğitim programımız var. Lider dediğimiz arkadaşlar artık eğitim verebilir seviyeye geldi. Kendi uzmanlıklarıyla ilgili yayımlıma bulunacağı alanlara, oranın yöneticilerine ya da çalışanlarına eğitimler verecekler. Artık eğitimleri iç eğitime dönüştürdük. Bu arada iç eğitim sistemi kurduk. Şu anda 28 tane iç eğitimimiz var. Teksan Eğitim Sistemi adı altında bir de iç eğitim merkezi kurduk. Ürettiğimiz ürünlerle ilgili bayilere kadar giden eğitimleri de yine aynı sistemin içerisinde vereceğiz.



While explaining problem solutions, we assigned projects to all trainees. Approximately 350 projects were distributed in 2019. From these projects, we had a saving of approximately 3,5 - 4 million euros. These are very good figures for beginner level, both in terms of suggestions and other improvements. We will further expand our existing reward system with our suggestion and kaizen system, which we will put into practice this year. Employees will be included in this system when they use 'Problem Solving Methods'. The important thing is to monitor the success step by step. Small changes around encourage people even more. Now gradually changes are being seen in the areas, this will be felt even much more in the future. The company is being renewed in terms of systems, visuals and workflows from top to bottom.

How many employees were given 17 thousand hours of training in total?

Trainings were given to all our employees, mainly to office staff. A total of 630 people benefited from these trainings, including 280 office staff and 350 field employees.

What benefits has being in Human Resources position provided you in terms of human management and talent evaluation in the integration of this system?

In fact, I have met and touched many people through trainings. My role in human resources provides an advantage in allocating qualified employees to the areas related to TCM.

Will the employees of TEKSAN keep up with this system?

In this system, everything progresses step by step, suggesting a slow progress with the right steps. We anticipate a 10-year timeline for fully integrating into the system. We are now progressing in line with the Project plan and with discipline. And it will continue like that. All employees are slowly becoming part of the system. It has started with the operations first and then has spread to other departments. This is a system that extends up to the dealers.

Could you briefly tell us about the training program to be delivered in 2020?

We have a very solid training program for 2020. The employees who we call leaders are now able to provide training. They will provide trainings to the managers or employees there, where they will spread their own expertise. We have now transformed the trainings into internal training. Meanwhile, we have established an internal education system. We currently have 28 internal trainers. We have established an internal training center with the name of Teksan Education System. We will also provide trainings about the products we produce that go up to the dealers within the same system.

“SİSTEM AŞAMA AŞAMA İLERLİYOR. MERKEZDEN BİR SUYA TAŞ ATTIĞINIZDA DALGA YAYILMAYA BAŞLAR YA, BİZ ŞU ANDA İLK ÇEMBERDEYİZ. İLK ÖNCE OPERASYON YANI FABRİKALAR VE YÖNETİM MERKEZLERİ, SONRA İŞE SATIŞ PAZARLAMA, EN SON DA BAYİLERE KADAR UZANACAĞIZ.”

“THE SYSTEM IS PROGRESSING STEP BY STEP. WHEN YOU THROW A STONE INTO WATER, YOU KNOW HOW CIRCULAR RIPPLES SPREAD OUT FROM THE CENTER -WE ARE IN THE FIRST CIRCLE RIGHT NOW. FIRST WE WILL EXTEND TO OPERATIONS, IN OTHER WORDS FACTORIES AND MANAGEMENT CENTERS, THEN SALES AND MARKETING, AND FINALLY TO DEALERS.”



TEKSAN Değişim Yönetim sistemi yapılan bir işi 3 kere kontrol etmek üzerine işleyen bir sistem. Peki sistem eğitimden sonra pratik ile pekiştirme istiyor mu? Eğitim süreci nasıl işliyor?

Eğitimde şöyle yapıyoruz;

1) İlk önce bir teorik anlatımımız var. Bu eğitimin hemen sonunda basit bir sınav yapıyoruz. Eğitim içeriği teorik olarak anlaşılabilir mi? kontrol ediyoruz.

2) Tüm eğitimlerde uygulama yapıyoruz. Problem çözme tekniği anlatıyorsak, problem çözme tekniğinden herkese en az 1 tane belli süre zarfında tamamlamasını istediğimiz bir ödev veriyoruz. Tüm eğitimler hem teorik olarak hem de pratik olarak ölçümlenmiş oluyor.

Eğitim sonrası gerçekleştirilen testler İnsan Kaynakları tarafında personeli puanlarken etki yaratıyor mu?

■ Yetkinliklerini ölçümleyen 4 seviyeli değerlendirme metodu kullanıyoruz.

■ Birinci seviye, teorik olarak bilgisi var.

■ İkinci seviye, teorik bir eğitim almış ancak uygulamamış.

■ Üçüncü seviyeye geçebilmek için en az bir tane uygulama yapmış ve başarıyla tamamlamış olması şartı var.

■ Dördüncü seviye ise, eğitim verebilir.

■ Verdiğimiz eğitimlerdeki yetkinlik ölçümlerini bu maddeler üzerinden yapıyoruz. Herkesin bir Yetkinlik Radar Grafiği var, oradaki radar grafiklerini oluştururken alınan eğitimler de bizim için girdi teşkil ediyor.

Bu yapılanma sadece İnsan Kaynakları ile mi alakalı?

Sistem sadece insan kaynaklarına değil bir üretim fabrikasında olması gereken her şeye fayda sağlıyor. Örneğin; 2019 yılında yaptığımız büyük değişimlerden bir tanesi fabrika organizasyonlarına geçti. Daha öncesinde Üretim, Lojistik gibi bölümler Genel Müdürlük organizasyon yapısının altında yönetiliyordu. Şu anda İstanbul ve Kocaeli fabrika olarak organizasyonları ayırdık. Artık Fabrika Müdürlerimiz var. Üretim, lojistik, kalite gibi bölümlerimiz Genel Müdürlükten ayrı lokal yönetilir hale geldik.

Son olarak sistemle ilgili eklemek istediğiniz noktalar var mı? Varsa bunları öğrenebilir miyiz?

Bu sistem bir proje değil. Başlangıcı var ama sonu olmayan bir yolculuk. Şu anda Teksan'ın ikinci nesil yönetiyor. Bu sistem üçüncü, dördüncü nesle kadar şirketin devamlılığını sağlayacak yönetim sistemi olacak. Sürdürülebilirlik bizim için vazgeçilmez bir öncelik.

2020 YILINDA ALINACAK RADİKAL KARARLAR VAR MI? VARSA BUNLARI BİZİMLE PAYLAŞIR MISINIZ?

2020 yılında önceliğimiz fabrika organizasyonlarının hatasız ve en verimli şekilde çalışmasını sağlamak. Sonrasında tüm bölümlere dokunan organizasyonel değişiklikler sırasıyla gelecek.

ARE THERE ANY RADICAL DECISIONS TO BE TAKEN IN 2020? IF SO, COULD YOU SHARE THEM WITH US?

In 2020, our priority is to ensure that plant organizations work flawlessly and efficiently. Then the organizational changes that will affect all departments will follow.

TEKSAN Change Management system is a system that operates on triple-checking a work that has been done. So does the system require reinforcement with practice after training? How does the education process work?

In education, we do as follows;

1) First we have a theory presentation. We give a simple exam right at the end of this training. We check if the content of theory training has been understood.

2) We do practice in all trainings. If we have explained problem solving techniques, we ask everyone to work on at least one homework about problem solving techniques to be completed in a given time. All trainings are measured both theoretically and practically.

Do the tests performed after the trainings have an impact on the Human Resources side when scoring the staff?

■ When measuring their competencies, we use a 4-level evaluation method.

■ The first level is they have theoretical knowledge.

■ The second level is they have received a theoretical training but have not applied it.

■ In order to move up to the third level, there is a condition that they should have done at least one application and completed it successfully.

■ The fourth level is they can provide training.

■ We do competency measurements in the trainings that we provide through these items. Everyone has a Competency Radar Chart, and the trainings received constitutes an input for us while generating the radar charts.



Is this structuring only related to Human Resources?

The system benefits not only human resources but everything that needs to be in a production plant. For example; one of the major changes we have made in 2019 was the transition to plant organizations. Previously, departments such as Production and Logistics were managed under the organizational structure of the Head Office. Currently, we have separated the organizations as Istanbul and Kocaeli plants. We now have Plant Managers. We have made our departments such as production, logistics, quality managed locally apart from the Head Office.

Finally, are there any points you would like to add about the system? If yes, can we hear them?

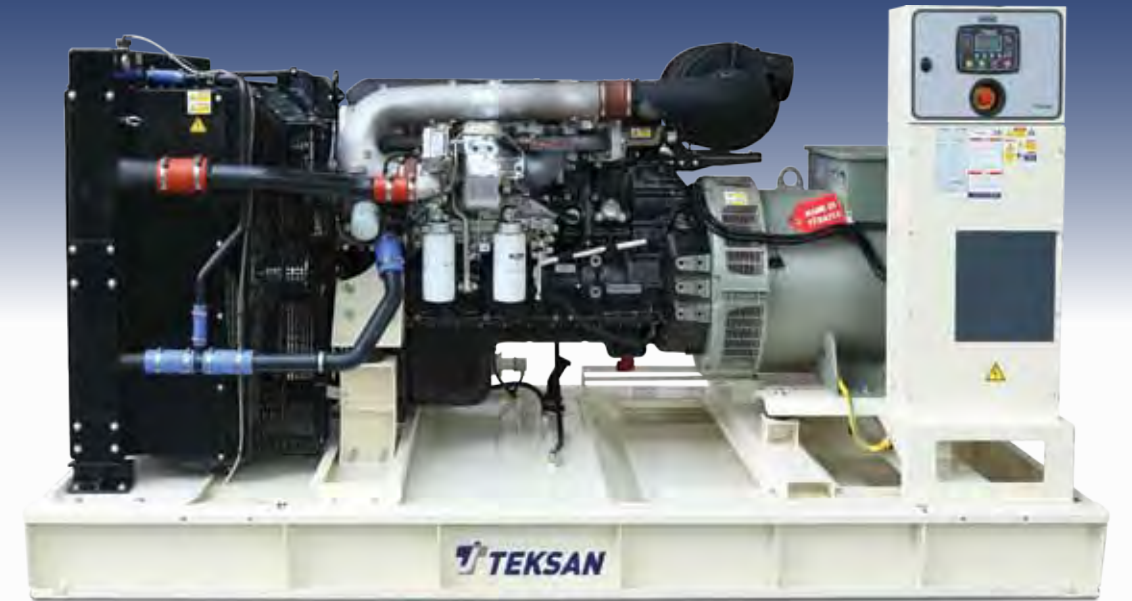
This system is not a project. It is a journey that has a beginning but without an end. Currently, Teksan is being managed by the second generation. This system will be the management system that will ensure the continuity of the company up to the third and fourth generation. Sustainability is an indispensable priority for us.

Bugün Türkiye’de Ford-Otosan tarafından yerli olarak üretilen, Ecotorq serisi motorlar ile, Avrupalı rakiplerine göre %10’a kadar daha fazla yakıt tasarrufu sağlayan jeneratörlerimiz var...

Gücümüz, gurur kaynağımız!

We have got a range of gensets that are proudly Turkish-made by Ford-Otosan, Ecotorq Engine Series and are up to 10% more fuel efficient than their European counterparts.

Our Power, Our Pride!





Erdal Yaylamiş - İstanbul Fabrika Müdürü / İstanbul Factory Manager

‘EN BÜYÜK KAYNAĞIMIZ: ÖNCE İNSAN FELSEFEMİZ’ ‘OUR BIGGEST SOURCE: OUR HUMAN FIRST PHILOSOPHY’

Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk’ün; “Yerinde duran, geriye gidiyor demektir... ileri, daima ileri!” sözüne dikkat çeken Teksan İstanbul Fabrika Müdürü Erdal Yaylamiş, “Ulu önderimizin ‘Yerinde duran, geriye gidiyor demektir... ileri, daima ileri!’ mesajının anlattığı gibi; gelişimi ve kaçınılmaz olan değişimi yönetme biçimimizi belirledik” dedi. “Gelecek için Hep Birlikte” sloganı ile “Teksan Eğitim Sistemi” altyapısını oluşturduk diyen Yaylamiş, “En büyük kaynağımız olan ve ‘Önce İnsan Felsefesi’ ile başlayan vizyonumuzun, insana dokunan tarafını inşa ediyoruz” dedi.

Pointing out the Great Leader Mustafa Kemal Atatürk’s statement; “Standing in place means going backwards... forward, always forward!”, Teksan İstanbul Factory Manager Erdal Yaylamiş said, “As our great leader has explained in his statement ‘Standing in place means going backwards... forward, always forward!’, we have determined our way of managing development and the inevitable change.” Saying that we have established the “Teksan Education System” infrastructure with the slogan Yaylamiş said, “We have established the infrastructure of ‘Teksan Training System’ with our ‘Together for the Future’ motto,” and he added, “We are building an aspect of our vision that touches the human, that has started with our ‘Human First Philosophy’, which is our biggest source.”

Şirket içinde Servis Elemanı olarak başladım, Servis Müdürlüğü, SSH Müdürlüğü, Teknik Müdür, İş Geliştirme Direktörlüğü, Üretim Müdürlüğü gibi görevleri sırası ile gerçekleştirdim. Halen, İstanbul Fabrika Müdürlüğü/ Fabrika Müdürü olarak devam etmekteyim. Evli ve 2 çocuk babasıyım, Güzel ülkem 71 şehrinde yurt dışında 9 ayrı lisan konuşulan ülke deneyimim oldu. Okuduğum yüzlerce kitabın arasından kendime kılavuz olarak seçtiğim; “Kendi motivasyon kaynağını bul”, “Neyi daha iyi yapabilirim”, “Başarı sonuç değil, süreçtir”, “Fark yaratmak”, “Sevdiğin işi yapın, çalışmamış ve yorulmamış olacaksınız”, “Bir kapı kapanır, başka bir kapı açılır” gibi sözleri kendime tekrar ederim.

TEKSAN Değişim Yönetimi ile ilgili düşüncelerinizi öğrenebilir miyiz?
Ulu önderimizin “Yerinde duran, geriye gidi-

yor demektir... ileri, daima ileri!” mesajının anlattığı gibi; gelişimi ve kaçınılmaz olan değişimi yönetme biçimimizi belirledik. Kuruluşundan bugüne Teksan markasının geldiği yere baktığımızda, gelecek vizyonu açısından 5 ve 10 yıllık proje planlarımızın gerçekleşmesini sağlamak için aracımız olarak belirlendi. 2000’li yıllarda başlayan yalın üretim felsefesinin bir üst çizgiye taşınması, “Müşteri Deneyimi” ve “Kalite” felsefesi yönetimi başarılarımızın, Değişim Yönetimi proje planları ile daha fazla detaya ineceğiz. Yolun daha başındayız. 2025 yılında yapacaklarımızın yol haritalarını çıkarmış ve devreye almaya başlamış bulunuyoruz.

TEKSAN Değişim Yönetimi kapsamında verilen eğitimlerin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Verilen bu eğitimlerin akabinde, çalışanlarda gözlemlediğiniz farklılıklar nelerdir?
Ailemizin gelişim ihtiyaçlarını karşılayacak ve

TEKSAN DEĞİŞİM YÖNETİMİ’NİN, TEKSAN’A NE GİBİ ARTILAR KATTIĞINI/ KATACAĞINI DÜŞÜNÜYORSUNUZ?

Global pazarlarda söz sahibi olduğumuz şu günlerde, artan maliyetleri azaltmak için kayıpların tespiti, verimsizlik alanları, daha verimli stok yönetimi ve personele gelişimleri süreçlerinde iyileştirmeler sağlayarak, hız ve maliyet düşürmede faydaları artarak rekabet koşullarında avantaj sağlayacağımız projemizdir.

I’ve started as a Service Personnel in the company and been assigned to several positions such as Technical Service Manager, After Sales Manager, Technical Manager, Business Development Director, Production Manager respectively. I still continue working as İstanbul Factory Manager. I am married and have two children. I’ve had experience in 71 cities of my beautiful country and in countries overseas with 9 different languages spoken. Among hundreds of books I have read, I repeat the expressions I have chosen as guide for myself, such as “Find your own source of motivation”, “What can I do better”, “Success is not a result, but a process”, “Making a difference”, “Do what you love, you never work a day and be tired”, “When one door closes, another one opens”.

Can we hear your thoughts on TEKSAN Change Management?

As our great leader has explained in his

statement ‘Standing in place means going backwards... forward, always forward!’, we have determined our way of managing development and the inevitable change.” When we look at where Teksan has come since its first establishment, it has been determined as our tool to ensure that our 5- and 10-year project plans are realized in terms of future vision. We will go into more details with the successful management of the lean manufacturing philosophy that has started in the 2000s, and our “Customer Experience” and “Quality” philosophy management achievements, through Change Management project plans. We are at the bottom of the ladder. We have prepared the road maps of what we will be doing by 2023 and started putting them into use.

Do you think that the trainings given within the scope of TEKSAN Change Management are beneficial? What are the differences that you observe in employees after these trainings?

We have created the infrastructure of “Teksan Education System” starting from ourselves with the motto “Together for the Future” which will meet the development needs of our family. We are building an aspect of our vision that touches the human, that has started with our ‘Human First Philosophy’, which is our biggest source. We have observed within the process that the successes achieved with

“BU VESİLE İLE BAŞTA MERHUM ABDULKADİR TEKSAN OLMAK ÜZERE, BANA YÖN VEREN BÜYÜKLERİM OLDU. ONLARA OLAN MİNNETTARLIĞIMI BELİRTMEK VE TEŞEKKÜRLERİMİ İLETMEK İSTERİM.”

önce kendimizden başlayarak, “Gelecek için Hep Birlikte” sloganı ile “Teksan Eğitim Sistemi” altyapısını oluşturduk. En büyük kaynağımız olan ve “Önce İnsan Felsefesi” ile başlayan vizyonumuzun, insana dokunan tarafını inşa ediyoruz. Takım oyununu gelişimi ile gerçekleştiren başarıların daha verimli hale gelmesini süreç içinde gözlemledik.

Son olarak eklemek istedikleriniz nelerdir?
Teksan ailesinde, 26’ncı yıl itibarı ile 2’nci nesil personeller çalışmaya devam ediyor. Gelecek yıllarda hep birlikte 3’üncü nesil çalışanları da göreceğiz. Aksiyonlarda çalışan ve destek veren arkadaşlarımıza teşekkür etmek istiyorum.

the team games development became more efficient.

Do you have anything to add?
As of the 26th year, 2nd generation personnel continue to work In Teksan family. We will also see 3rd generation employees in the coming years. I would like to thank our friends who have worked and supported in those actions.

WHAT KIND OF ADVANTAGES DO YOU THINK TEKSAN CHANGE MANAGEMENT HAS ADDED/WILL ADD TO TEKSAN?

Nowadays when we have a say in the global markets, this project will help us provide advantages in terms of speed and cost reduction in competitive conditions by making improvements in the processes of determination of losses, inefficiency areas, more efficient inventory management and personnel development in order to reduce the rising costs.

Teksan Değişim Yönetim Sistemi ile ilgili görüşlerini aldığımız Teksan İstanbul Fabrika Müdürü Erdal Yaylamiş ile gerçekleştirdiğimiz röportajı, siz değerli Pozitif Enerji okurları için kaleme aldık.

Kısaca kendinizden bahseder misiniz?

1972 Giresun/Dereli doğumluyum. Lise eğitimimi Ümraniye Endüstri Meslek Lisesi Elektrik Bölümü’nde tamamladım. Ordu Meslek Yüksek Okulu, Elektrik Bölümü’nü kazanarak ön lisans eğitimim için Ordu’ya gittim. Ardından lisans eğitimi için Girne Amerikan Üniversitesi Elektrik&Elektronik Mühendisliği’ni bitirerek lisans eğitimimi tamamlamış oldum. Endüstri Melek Lisesinde Jeneratör fabrikasında staj ile başlayan iş deneyimim, Tarmo Jeneratör ile devam etti. Son olarak 1996 yılında Teksan Ailesin katıldım.

We carried out an interview with Teksan İstanbul Factory Manager Erdal Yaylamiş for our valuable Positive Energy readers, where we received his opinions on Teksan Change Management System.

Could you tell us briefly about yourself?

I was born in 1972, in Dereli, Giresun. I completed my high school education at Ümraniye Industrial Vocational High School, Department of Electricity. I went to Ordu to get my associate degree at the Department of Electricity of Ordu Vocational College. Then I completed my undergraduate education at Girne American University Electrical & Electronics Engineering. My work experience, which had started with an internship at the Generator plant of the Industrial Vocational High School, continued at Tarmo Jeneratör. Finally, I joined Teksan Family in 1996.

Emrullah Kaymaz - Kocaeli Fabrika Müdürü / *Kocaeli Factory Manager*

“TEKSAN DEĞİŞİM YÖNETİMİ İLE KAYIPLAR YARI YARIYA İYİLEŞECEK”



Teksan Değişim Yönetimi hedeflenenin tüm Teksan sistemindeki kayıpları tespit etmek ve bu kayıpların iyileştirilmesine olanak sağlamak olduğunu belirten Kocaeli Fabrika Müdürü Emrullah Kaymaz, “Bu sistemle beraber, genel gider maliyetlerini en aza düşürmek. Öngörümüz ise kayıplarımızı yarı yarıya iyileştirmek” dedi.

“LOSSES WILL IMPROVE BY FIFTY PERCENT WITH TEKSAN CHANGE MANAGEMENT”

Kocaeli Factory Manager Emrullah Kaymaz stated that the aim in Teksan Change Management is to detect losses in the entire Teksan system and enable these losses to be improved, and he added, “It is also to minimize overhead costs with this system. Our prediction is to improve our losses by fifty percent.”

Kısaca kendinizden bahseder misiniz?

1972 yılında doğdum, Dalaman Lisesi'nde lise eğitimimi tamamladıktan sonra, Konya Selçuk Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümünü kazandım. 1993 yılında üniversiteden mezun olup telekom alt-yapı ve elektrik proje sektöründe bir süre çalıştıktan sonra vatani görevimi yerine getirmek için askere gittim. Ardından 1997 yılında Teksan'da işe başladım ve çeşitli kademe ve pozisyonlarda görev aldım. Şubat 2017 itibarıyla Teksan Jeneratör Kocaeli Fabrika Müdürü olarak çalışmaya devam etmekteyim.

TEKSAN Değişim Yönetimi ile ilgili düşüncelerinizi öğrenebilir miyiz?

Teksan Değişim Yönetim sistemi aslında üre-

tim ve yönetim sistemidir. Teksan'ın tüm işleyiş sistemini kapsar ve sistemin altında Yalın Üretim'in temelleri bulunur. Başlangıçta şirketin tüm kayıpları analiz edilir. İyileştirme süreçlerinde hangi metotların kullanılacağı belirlenir. Öte yandan iş gücündeki yeterlilikler ve yeteneklere belirlendikten sonra eksiklikler, eğitimler ve yetkinlikler desteklenir. Yolun daha başındayız. 2023 yılında yapacaklarımızın yol haritalarını çıkarmış ve devreye almaya başlamış bulunuyoruz.

TEKSAN Değişim Yönetimi kapsamında verilen eğitimlerin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Verilen bu eğitimlerin akabinde, çalışanlarda gözlemediğiniz farklılıklar nelerdir?
Teksan Değişim Yönetimi Eğitimleri'nden

tüm çalışanlarımız faydalıyor. Verilen eğitimler çalışanların üzerinde olumlu yönde etkiler yaratıyor. Çalışanlar bu eğitimler sayesinde hem Teksan'a hem de kendilerinin kişisel gelişimlerine katkı sağlıyor. Teksan, bu eğitimlerle birlikte tepeden tırnağa, sistemsel, görsel ve iş akışları anlamında kendini yeniliyor.

Ekleme istedikleriniz var mıdır?

Bu süreçte üst yönetim Değişim Yönetimi Sistemi ile alakalı hem bu süreci yöneten arkadaşlarımıza hem de bizlere desteklerini esirgemediler. Bu değişim ve yeniliğe açık tutumlarından dolayı kendilerine şahsım adına teşekkürlerimi iletmek isterim.

TEKSAN DEĞİŞİM YÖNETİMİ'NİN, TEKSAN'A NE GİBİ ARTILAR KATTIĞINI/KATAÇAĞINI DÜŞÜNÜYORSUNUZ?

Değişim Yönetimi ile amaçladığımız tüm süreçlerdeki kayıpları tespit etmek ve bu kayıpları iyileştirmek. Bu sistemle beraber, genel gider maliyetlerini en aza düşürmek. Öngörümüz ise kayıplarımızı yarı yarıya iyileştirmek.

WHAT KIND OF ADVANTAGES DO YOU THINK TEKSAN CHANGE MANAGEMENT HAS ADDED/ WILL ADD TO TEKSAN?

With Change Management, we aim to detect losses in all processes and improve these losses. To minimize overhead costs with the system. Our prediction is to improve our losses by fifty percent.



Could you tell us briefly about yourself?

I was born in 1972, after completing my high school education at Dalaman High School, I studied Electrical and Electronics Engineering at Konya Selçuk University. After graduating from university in 1993 and working in the telecom infrastructure and energy project sector for a while, I did my military service. Then I started working at Teksan in 1997 and worked in various levels and positions. As of February 2017, I have been working as Teksan Jeneratör Kocaeli Factory Manager.

Can we hear your thoughts on TEKSAN Change Management?

Teksan Change Management system is actually a production and management

system. It covers the entire operation system of Teksan and under the system lies the fundamentals of Lean Manufacturing. First, all losses of the company are analysed. The methods to be used in improvement processes are determined. On the other hand, after defining the competencies and abilities in the workforce, deficiencies, training and competencies are supported. We are at the bottom of the ladder now. We have prepared the road maps of the things we will be doing by 2023 and started putting them into use.

Do you think that the trainings given within the scope of TEKSAN Change Management are beneficial? What are the

differences that you observe in employees after these trainings?

All of our employees benefit from Teksan Change Management Trainings. The trainings provided have positive effects on the employees. Thanks to these trainings, employees contribute to Teksan and their personal development. With the trainings, Teksan renews itself in terms of systematic, visual and workflows from top to bottom.

Do you have anything to add?

In this process, top management did not withhold their support for both our friends and us who manage this process regarding the Change Management System. I would like to thank them for their attitude that is open to these changes and innovation.



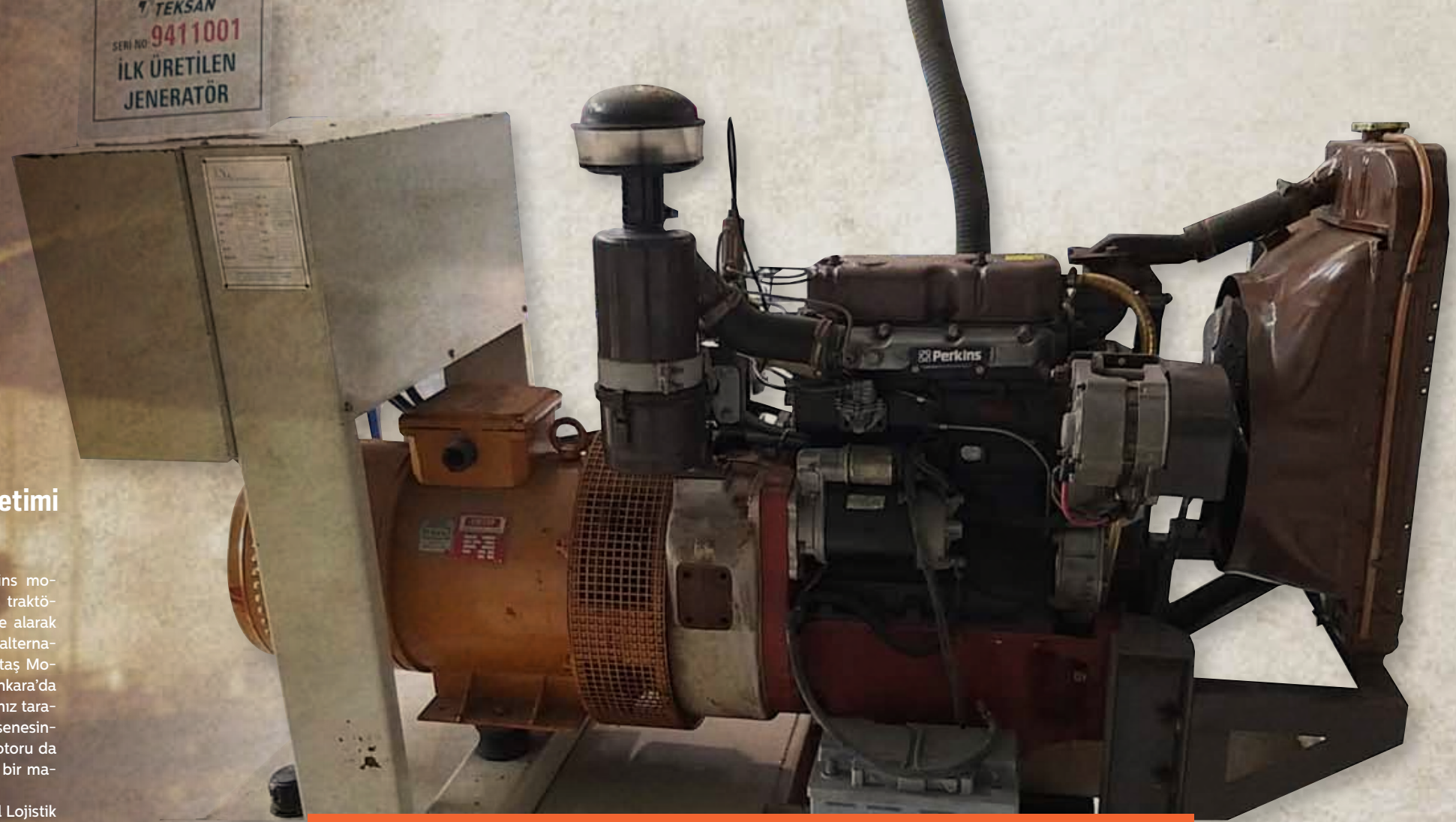
TEKSAN'IN İLK GÖZ AĞRISI EVİNE DÖNDÜ

Yönetim Kurulu Başkanı'mız Sayın Özdemir Ata, Teksan'ın ilk üretimi olan jeneratörün hikayesini Pozitif Enerji okurları için anlattı.

İlk zamanlarda Perkins lisansı altında Perkins motorlu traktörler imal eden Uzel Makine'den, traktörün ana makinesi olan makineyi, kamyonetle alarak Tuzla'ya getirdiğini belirten Ata, "Makinenin alternatörü, Ankara'da alternatör üretimi yapan Emtaş Motor (Elsan Elektrik) tarafından yapılmıştır. Ankara'da elektrik kontrolü cihazları yapan bir arkadaşımız tarafından yapılan cihazı da monte ederek 1994 senesinde Tuzla'da ilk jeneratörümüzü imal ettik. Motoru da alternatörü ve elektrik kontrol cihazı da yerli bir makineydi" dedi.

İlk defa imal edilen jeneratörü Ünsped Global Lojistik firmasının sahibi Haluk Ündeğer'in Kavacık'taki evine kurduklarını ifade eden Ata, daha sonra ilk kurulan jeneratörü 2019 yılında geri almak istediklerini ve bu taleplerini Haluk Ündeğer'e ilettiklerini belirtti. Özdemir Ata bu süreci şu ifadelerle anlattı; "Tuzla'da Satış Sonrası Hizmetler Şefi Lokman Özerdem Bey'in yardımıyla evin adresini hatırladık ve gidip jeneratöre baktık. Haluk Ündeğer'in asistanına ulaşip görüşmek istediğimizi ilettik. Tesadüfen o dönemde Elif Ata Erduran Ünsped'in bir davetine katıldı, Haluk Bey'in kendisi de davette varmış. Kendisine direkt böyle bir talebimiz olduğunu ve yerine başka bir makine verebileceğimizi iletmış. Firmamızı çok sevdiğinden bahsederek jeneratörü vermeyi kabul etti. 2019 yılı sonunda jeneratörümüzü firmamıza getirdik."

Jeneratörün hala çalışır durumda olduğunu ancak üzerindeki bir cihazın değiştiğini söyleyen Ata, "İlk imal ettiğimiz jeneratörümüz hala çalışır durumda fakat jeneratöre başka bir elektrik kontrol cihazı takmışız. Bu ürünün de ilk takılan cihaz ile aynı olmadığını, uzun yıllardır bizimle Transfer Panosu İşçisi görevinde çalışan Çetin Taşyürek isimli arkadaşımız fark etti" dedi. Çetin Taşyürek, cihazın orijinal olmadığını hatırladı ve onu değiştirip yerine orijinal cihazı koyalım diye öneride bulundu. Cihazla ilgili siparişi verdik. İlk monte edilen cihazın aynısından monte edilerek, tamamen ilk orijinal haline geri dönecek. Aynı zamanda bu jeneratörü yaptığımız Baykan Makine'nin ürettiği üretim takımı da hala çalışıyor. Bu jeneratörü Kocaeli veya Sancaktepe Fabrika'da sergilemeyi planlıyoruz."



TEKSAN'S FIRST LOVE CAME BACK HOME

Mr. Özdemir Ata, our Chairman of the Board of Directors, told the story of the generator that was the first production of Teksan for Positive Energy readers.

Ata told us that he's brought the machine, which was the main component of the tractor, from Uzel Makine that initially used to manufacture Perkins motor tractors under the license of Perkins, to Tuzla on a pick up, and he added, "The alternator of the machine was made by Emtaş Motor (Elsan Elektrik), which produced alternators in Ankara. We produced our first generator in Tuzla in 1994 by installing the device made by a friend who used to make electrical control devices in Ankara. The engine, alternator and also the electrical control device of the machine were all domestic products." Stating that they have installed the first manufactured generator at the house of Haluk Ündeğer, the owner of Ünsped Global Logistics, in Kavacık, Ata stated that they wanted to buy back the generator that was established in 2019 and conveyed our request to Haluk Ündeğer. Özdemir Ata told about this process with the following words; ""With the help of Mr Lokman Ozerdem, our After Sales Service Chief in Tuzla, we recalled the address of the house and went to have a look at the generator. We contacted Haluk Ündeğer's assistant and saying that we wanted to contact him. By chance, Elif Ata Erduran was invited to an event of Ünsped, Mr Haluk himself was

also at the event. She has stated directly that we had such a request and that we could give another machine in return. He agreed to give the generator by mentioning that he loved our company very much. At the end of 2019, we brought our generator to our company." Ata said that the generator was still working but a device on it has been replaced, and he added, "The first generator that we had manufactured is still working, but we have installed another electrical control device on the generator. Our employee Çetin Taşyürek, who has been working as a Transfer Panel Worker for many years, noticed that this product was not the same as the device that has been initially installed." Ata said Çetin Taşyürek recalled that the device was not original and suggested that we replace it with the original device; and added; "Çetin Taşyürek remembered the first generator we had produced and noticed the replaced part. He suggested that we should put the original device instead of the replaced part. We placed an order for the device. It will be completely restored to its original state by mounting the same device that had first been installed. We plan to exhibit this generator in our Kocaeli or Sancaktepe Plant."



TEKSAN'DAN 8 İSTASYONLU TEST ODASI

8-STATIONS
TEST ROOM
FROM TEKSAN

Kesintisiz güç çözümleri sektörünün öncü şirketlerinden biri olan Teksan'ı gelin bir de Kocaeli Fabrika Üretim Şefi Yunus Erbay'dan dinleyelim. Yunus Erbay, Teksan Kocaeli fabrikada bulunan 'Test Odası'nı siz değerli Pozitif Enerji okurları için anlattı.

Let's hear about Teksan, one of the leading companies of uninterrupted power solutions sector, from Kocaeli Factory Production Chief Yunus Erbay. Yunus Erbay explained the 'Test Room' located at Teksan Kocaeli factory for you, our valuable Pozitif Enerji Readers.

Teksan Kocaeli fabrikada bulunan test odasının 8 istasyondan oluştuğunu belirten Erbay, "Test odamız 8 istasyona ve 6 adet birbirinden bağımsız yük bankasına sahiptir. İlk üçü 400kVA, son üçü ise 1600kVA gücündedir" dedi. Yük bankalarını her istasyonda mevcut olan otomasyon sistemine bağlı dokunmatik ekranlar ile kontrol ettiklerini söyleyen Erbay, Tüm yük bankalarını dokunmatik ekranlar ile de birleştirerek tek yük bankasında haline getirebildiklerinin altını çizdi. Erbay, "Toplam yük bankamızın gücü yaklaşık 6000 kVA, 4800kW'dır. Her yük bankasında ayrıca reaktif yüklerimizde bulunmaktadır. Jeneratörlerin performans testlerinde güç faktörünü Scada sistemi ile 0,8-1.00 değerleri arasında kontrol edebiliyoruz" dedi. Erbay, maksimum 3200 kVA gücündeki jeneratörleri de test edebildiklerini sözlerine ekledi.

Teksan Kocaeli fabrikada bulunan test odasında, testleri gerçekleştirilen jeneratörlerin gerilim değerlerinden bahseden Erbay, şu ifadeleri kullandı; "Test Odamız, monofaze jeneratörler, 400VAC, 480VAC, 500VAC, 600 VAC 690VAC, 1000VAC, 3kV, 6,3kV, 11kV ve 13,8kV gerilim değerlerine sahip tüm jeneratörleri test yapabilme olanağı sağlıyor. Alçak gerilimde 4 adet jeneratörün senkron testini aynı anda yapabiliyoruz. Yüksek Gerilimde ise 690V, 1000V, 6,3kV, 11kV ve 13,8kV olan jeneratörleri ise 2'li şekilde senkron testlerini gerçekleştirebiliriz."

"TEST ODASINI İSTASYONDAKİ EKRA NLARDAN KONTROL EDİYORUZ"

Her istasyonda dokunmatik ekranların bulunduğunu bu ekranlar Scada ve ERP sistemi ile haberleştiğini belirten Erbay, "Her istasyonumuzda dokunmatik ekranlar Scada ve ERP sistemi ile haberleşmelidir. Jeneratörlerimizdeki kontrol cihazlarına bu ekranlar üzerinden bağlanmaktayız. Test anındaki tüm bilgileri haberleşme üzerinden jeneratör kontrol cihazımızdan çekmekte ve çoğu değerleri Scada sistemine aktarmaktayız. Bu bilgileri arşivlemekte ve analiz etmekteyiz" ifadelerini kullandı. İstasyonlarda dokunmatik ekranlardan test odasındaki çoğu noktayı kontrol edebildiklerini söyleyen Erbay, kontrol edilebilen önemli noktaları şöyle sıraladı: "Test odasının hava emiş panjurları, hava atış panjurları, test odası havalandırma fanları, test için kullanılan egzoz atış borulamalarını, performans testinde kullanılan hareketli güç kabloları, cihazlar ile haberleşme, ERP ile haberleşme, performans testleri için rezistif ve reaktif yük kontrolü, test raporu çıktısı vb."

HER JENERATÖR TEST EDİLİYOR

Her jeneratörün fonksiyon testleri, koruma testleri ve yük testleri gibi testlerden geçtiğini belirten Erbay, Fonksiyon ve Performans testleri ile ilgili şu ifadeleri kullandı: "Fonksiyon ve Performans testleri Kalite talimatları, Kalite bildirimleri, Referans tabloları, İş akışları ve Hücre talimatlarına uygun yürütülmektedir." Performans testi öncesi her jeneratörün mekanik ve elektriksel kontrollerini yaptıklarını ayrıca fonksiyon, koruma, opsiyon testlerini ise simule ettiklerini sözlerine ekledi. Erbay sözlerine şu şekilde devam etti; "Sonrasında ise jeneratörlere yüzde 100 performans testi ve tek adım/blok yük testi uygulanmaktadır. Cihazdan haberleşme üzerinden okunan değerler test raporuna işlenerek testler tamamlanmaktadır. Test Raporları jeneratör dosyasına konularak jeneratörler ile beraber test odasından çıkmaktadır."



Stating that the test room in Teksan Kocaeli factory consists of 8 stations, Erbay said, "Our test room has 8 stations and 6 independent load banks. The first three are 400kVA and the last three are 1600kVA." Stating that they control the load banks with touch screens connected to the automation system available at each station, Erbay emphasized that they can combine all the load banks with the touch screens into a single load bank. Erbay said, "The power of our total load bank is about 6000 kVA and 4800kW. We also have reactive loads in each load bank. In the performance tests of generators, we can control the power factor between the values of 0.8-1.00 with our Scada system." Erbay added that they can test generators with a maximum power of 3200 kVA. Explaining the voltage values of the generators that were tested in the test room in the Teksan Kocaeli factory, Erbay made the following statement; "Our Test Room allows us to test single-phase generators, all generators with 400VAC, 480VAC, 500VAC, 600 VAC, 690VAC, 1000VAC, 3kV, 6.3kV, 11kV and 13.8kV voltage values. We can perform synchronous testing of 4 generators at low voltage simultaneously. In High Voltage, we can perform synchronous tests in twos, on generators with 690V, 1000V, 6.3kV, 11kV and 13.8kV."

"WE MONITOR THE TEST ROOM FROM THE SCREENS IN THE STATION"

Indicating that there are touch screens at each station and these screens communicate with the Scada and ERP system, Erbay added, "Touch screens must be communicated with

Scada and ERP system in each of our stations. We connect to the controllers on our generators through these screens. We pull all the information at the time of the test from our generator control device via communication and transfer most readings to the Scada system. We archive and analyze this information."

Erbay, saying that they can control most points in the test room from the touch screens at the stations, listed the important points that can be controlled: "communication with ERP, communication with ERP, resistive and reactive load control for performance tests, test report printout etc." İstasyonlarda dokunmatik ekranlardan test odasındaki çoğu noktayı kontrol edebildiklerini söyleyen Erbay, kontrol edilebilen önemli noktaları şöyle sıraladı: "Test room air inlet grilles, air outler grilles, test room ventilation fans, exhaust outlet pipes used for testing, moving power cables used in performance testing, communication with devices, communication with ERP, resistive and reactive load control for performance tests, test report printout etc."

EVERY GENERATOR IS BEING TESTED

Erbay, stating that each generator undergoes several tests such as function tests, protection tests and load tests, used these words regarding Function and Performance tests: "Function and Performance tests are carried out in accordance with the Quality instructions, Quality statements, Reference tables, Workflows and Cell instructions." He added that they do mechanical and electrical controls of each generator before performance testing, and that they simulate function, protection and option tests. Erbay continued; "Afterwards, 100 percent performance test and single step/block load tests are applied to the generators. The values read via communication from the device are recorded in the test report and the tests are completed. Test Reports are put in the generator file and exit the test room together with the generators."





TEKSAN, DOĞAYA VERİLEN ZARARI EN AZA İNDİRİYOR

Teksan olarak doğaya önem veriyoruz diyen Yunus Erbay, çevreye verilen zararın en aza indirmek adına her geçen gün çalıştıklarını belirterek, aldıkları önlemleri şu şekilde sıraladı;

- Jeneratör testlerini minimum yüzde 20 antifrizli geri dönüşümlü su ile test ettiklerini söyleyen Erbay, "Geri dönüşümlü su çöktürme ve filtre sisteminden geçirilerek kullanılmakta aşırı su tüketiminin önüne geçilmektedir" dedi.
- "Testlerde motorlardan çıkan egzoz dumanı, AR-GE bölümümüzün tasarımı olan yıkama sisteminden geçmekte ve doğaya verilen zarar minimize edilmektedir."

TEKSAN MINIMIZES THE DAMAGE DONE TO NATURE

Yunus Erbay said Teksan cares about nature, adding that they are working every day to minimize the damage to the environment and listed the precautions they took as follows;

- Saying that they tested the generator tests with recycled water with a minimum of 20 percent antifreeze Erbay added; "Recycled water is used by settling and filtering system, and excessive water consumption is prevented."
- "Exhaust fumes from the engines in the tests pass through the washing system designed by our R&D department and the damage to nature is minimized."



"MÜŞTERİLERİMİZ TEST ODASINI KUŞ BAKIŞI İZLİYOR"

Teksan Kocaeli fabrikasında müşterilerin testleri izleyebilmeleri için 'Test İzleme Odası' bulunmaktadır. Test İzleme Odası ile ilgili konuşan Erbay, şu ifadeleri kullandı; "Ses yalıtımlı bu oda test odamızı kuş bakışı olarak net görebilmektedir. Ayrıca bu noktadan test odamızdaki jeneratör- lere ek olarak Ethernet aracılığı ile de bağlanabilmekteyiz. Bağlantı sonrası jeneratörleri bu odadan kontrol edebilmekte ve verileri izleyebil- mekteyiz." Sözlerine devam eden Erbay, "Test Odamız doğalgazlı, hibrit, kjen, remote radyatörlü siparişlerin test edilebilme yapısına da ay- rıca sahiptir" dedi. Test odası kapılarının kumanda kontrollü olduğunu ayrıca dışarıya verilen gürültüyü engelleyen bir yapıya sahip olduğunu altını çizen Erbay, ayrıca test odasının aydınlatma ve ısıtma sisteminin de otomasyon kontrollü olduğunu vurgusunu yaptı.

"OUR CLIENTS WATCH THE TEST ROOM FROM A BIRD'S EYE VIEW"

The Teksan Kocaeli plant has a 'Test Monitoring Room' to allow clients monitor the tests. Speaking about the Test Monitoring Room, Erbay used the following statements; "This soundproofed room can clearly see our test room from a bird's eye view. In addition, from this point, we can connect our generators in our test room also via Ethernet. After connection, we can control the generators from this room and monitor the data." Erbay also said, "Our Test Room also has the ability to test orders with natural gas, hybrid, cogen and remote radiators." Underlining that the test room doors are command-controlled, and they have a structure that prevents the noise that is released outside, Erbay also emphasized that the lighting and heating system of the test room is automated controlled.

MOTEURS
Baudouin
A WEICHAI COMPANY



THE POWER OF EVOLUTION

DIESEL & GAS

POWERKIT DIESEL
COP / PRP / DCP / ESP
18-4000 kVA

POWERKIT GAS
COP / PRP
63-1750 kVA

POWERKIT VS
Variable Speed Engines
30-1492 kWm

Robust, fuel-efficient engines
Powering all your solutions

Durable. Robust. Built To Last.

Baudouin.com



İNŞAAT VE KONUT KONFERANSI'NDA TEKSAN'DA YERİNİ ALDI

Her yıl düzenlenen İnşaat ve Konut Konferansı bu sene 8'inci kez gerçekleştirildi. İnşaat sektörünün önemli isimlerinin katıldığı 2020 İnşaat ve Konut Konferansı'nda, Teksan'da yerini aldı.

14 Ocak 2020'de İstanbul Sheraton Grand Hotel Ataşehir'de düzenlenen İnşaat ve Konut Konferansı'na Teksan'da katılım sağladı. Firmaların karlılık ve verimlilik oranlarını artırmak amacıyla B2B formunda verimli işbirliği fırsatları sağlayan konferansta, inşaat sektörüne katkı sağlayacak saygın konuşmacılar, sektörün geleceği hakkında yorumlarıyla ışık tuttular. 8'incisi düzenlenen konferansta gayrimenkulde finansal çözümler, inşaat sektörünün swot analizi, yüksekte çalışma risklerini yönetme, finansmana erişim alternatifleri ve modelleri, komşu ülkelerle etkileşim, coğrafi konjonktür ve global çıkarlar ışığında yabancı yatırımcı öngörülerini, inşaat teknolojisinde yeni yaklaşımlar, akıllı ev sistemleri gibi konulardan bahsedildi. Teksan olarak marka gücümüzü korumak, rekabetin yoğun olduğu piyasalarda büyük avantajlar sağlamak, marka bilinirliğini artırmak, ticari ortaklıklar kurmak, ürün ve hizmet kalitesini katılımcılara anlatmak, rakip analizi, kapsamlı müşteri ve pazar araştırması yapabilmek için konferansta hedef kitle ve müşterilerle buluştuk.



TEKSAN TOOK ITS PLACE AT CONSTRUCTION AND HOUSING CONFERENCE

The Construction and Housing Conference, which is organized every year, was held for the 8th time this year. Teksan also took its place at the 2020 Construction and Housing Conference, in which important names of the construction industry participated.

Teksan participated in the Construction and Housing Conference held in Istanbul Sheraton Grand Hotel Ataşehir on January 14, 2020.

At the conference, which has provided efficient cooperation opportunities in B2B form in order to increase the profitability and efficiency rates of the companies, respected speakers who will contribute to the construction sector shed light with their comments about the future of the sector.

At the conference which was held for the 8th time, topics such as financial solutions in real estate, swot analysis of the construction industry, managing the risks of working

at height, alternatives and models of access to finance, interaction with neighbouring countries, geographical conjuncture and foreign investor forecasts in the light of global interests, new approaches in construction technology, smart home systems were discussed. As Teksan, we met with the target audience and clients at the conference in order to maintain our brand strength, to obtain great advantages in competitive markets, to increase brand awareness, to establish commercial partnerships, to explain the product and service quality to the participants, to conduct competitor analysis, comprehensive customer and market research.

TEKSAN'DAN VERİ MERKEZLERİNE KESİNTİSİZ ENERJİ

Londra Data Center World'da Türkiye'yi Teksan temsil etti.

Dünya 6. nesil data centerlara geçişe hazırlanırken sektör 11-12 Mart'ta Londra'da düzenlenen Data Center World Fuarı'nda bir araya geldi. Dünyanın dört bir yanından 700'ü aşkın firmanın katıldığı fuarın jeneratör sponsoru olan Teksan, kesintisiz enerji çözümleri ile sektörün en büyük organizasyonunda Türkiye'yi temsil etti. Hızla dijitalleşen dünyada artık en değerli sermaye data, en önemli sorun data güvenliği, güvenliğin olmazsa olmazı ise kesintisiz enerji... Özelikle telekom, finans gibi teknolojinin ön planda olduğu sektörler için data centerlar şirketlerin beyni, kesintisiz enerji ise kalbi olarak biliniyor. Teknolojinin hızlı gelişim süreciyle ilintili olarak data centerlar da her yıl yeniden şekilleniyor. Bu yıl 11-12 Mart tarihlerinde İngiltere'de düzenlenen Londra Data Center World etkinliğinde sektörün dünya liderleri bir araya gelerek 6. Nesil Data Center için ürün ve çözümlerini tanıttı. 700'ü aşkın firmanın yer aldığı etkinlikte Türkiye'yi Teksan temsil etti. Sektörün en büyük organizasyonlarından Data Center World'ün jeneratör sponsoru olan Teksan, kesintisiz enerjiyi de garanti etti.



UNINTERRUPTED POWER FROM TEKSAN TO DATA CENTERS

Teksan represented Turkey at the London Data Center World.

While the world is preparing for the transition to the 6th generation data centers, the sector came together at the Data Center World Fair held in London on March 11-12. Teksan, being the generator sponsor of the exhibition

where over 700 companies from around the world have attended, represented Turkey with its uninterrupted power solutions at the largest organization of the industry. In the rapidly digitalizing world, the most valuable capital is data now, and the most important problem is data security, and uninterrupted power is an absolute must for security... Data centers are known as the brains and uninterrupted power is the heart of companies, especially for sectors where technology is in the foreground. Data centers are re-structured every year in relation to the rapid development of technology. At the London Data Center World event held in England on March 11-12 this year, the world leaders of the sector came together and introduced their products and solutions for the 6th Generation Data Center. During the event where more than 700 companies have attended, Teksan represented Turkey. Teksan, the generator sponsor of Data Center World which is one of the largest organizations in the sector, also ensured uninterrupted power.





İSTANBUL'UN YENİ DENİZ SEMTİ BÜYÜKYALI'NIN KESİNTİSİZ ENERJİSİNİ TEKSAN SAĞLADI

Bir deniz semti oluşturmak amacıyla yola çıkan projenin kesintisiz enerjisi için uzman kadrosu ile Teksan tercih edildi.



KADİR YILDIZ
Levent Bölge Şefi
Levent Regional Chief



ALİ KAZAN
Proje Mühendisi
Project Engineer

Kazlıçeşme'deki 110 bin metrekarelik arsa üzerine kurulan Büyükyalı İstanbul, "4 mahalle, 1 semt" sloganıyla yola çıktı. Bir deniz semti oluşturmak amacıyla yola çıkan projede üst geçit ile denize entegrasyon sağlanıyor. Geçmişte askeriye tarafından tank bakım atölyesi olarak kullanılan ve 100 yıldır kamunun kullanımına kapalı olan arazideki tarihi binalar; kültür-sanat merkezi, sergi alanı, çocuk kulübü, yeme-içme alanı ve moda-sanat atölyesi olarak değerlendiriliyor. Böylece tarihi yapılar yeniden yaşam alanlarına dönüştürülerek, Büyükyalı sakinlerinin ve İstanbulluların kullanımına sunuluyor. Bir hikâyesi ve geçmişisi olan, toplam 111 dönümlük arazi üzerinde, tarihi yapıların restore edilerek yeniden yaşama kazandırıldığı bir atmosferde inşa edilen Büyükyalı'da 1.400'ün üzerinde daire bulunmaktadır. Büyükyalı projesinde kesintisiz enerjiyi sağlamak için toplamda 20 adet olmak üzere, 6 adet 750 kVA, 3 adet 830 kVA, 8 adet 705 kVA, 1 adet 584 kVA, 1 adet 1250 kVA, 1 adet 706 kVA gücünde stand by dizel jeneratör setleri ile sağlanmıştır.

JENERATÖR ODALARI YAPILAN ANALİZLERE GÖRE TASARLANDI

Jeneratör setlerinin doğru çalışması için Tek-

san mühendislik ekibi tarafından projede yer alan tüm jeneratör odalarının 3 boyutlu hava akış analizleri yapılmış olup jeneratör setlerinin sağlıklı çalışabilmesi için tüm jeneratör odalarının tasarımları en başından yapılmış ve Teksan mühendislerinin yönlendirmele-ri doğrultusunda jeneratör odalarının imalatları yapılmıştır.

EKONOMİK MALİYETLERE ÇÖZÜM ÜRETİLİYOR

Teksan tarafından tasarlanan senkronizasyon panoları sayesinde sahanın ihtiyacı kadar jeneratör çalıştırılarak yakıt ekonomisi sağlanmaktadır. Senkron panoları sayesinde eş yaşlandırma sağlanarak işletme bakım maliyetleri optimum seviyede tutu-

larak ekonomik çözüm sunulmuştur. Projenin ihtiyacı olan Form 3B seperasyonundaki senkronizasyon kuvvet panoları Teksan tarafından tasarlanıp imal edilmiştir. Teksan proje ekibi tarafından, jeneratörlerin sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi için diğer elektriksel ekipmanların yerleşimi, seçimi, hesapları yapılarak jeneratörün sisteme entegrasyonunun daha hızlı ve daha kolay yapılması sağlanmıştır. Sonuç olarak, Teksan proje ve satış ekipleri tarafından yaklaşık 1 yıldır takip edilen bu proje, sahada performans testleri, diğer elektriksel ekipmanlar ile koordinasyon testleri başarıyla tamamlanarak kendi üzerlerine düşen görevi yapmaya hazır bir şekilde beklemektedir.

TAM YÜKTE 8 SAAT PERFORMANS

Böyle kompleks bir projede en temel ihtiyaçlardan bir tanesi de kesintisiz enerjidir. Olası uzun süreli şehir şebekesi kesintisinde jeneratör setlerinin 8 saat tam yükte çalışabilmesi adına her bir jeneratör seti şasisi içerisine uygun kapasitede yakıt tankları dizayn edilmiştir. Günlük yakıt tanklarında yakıt miktarının azalması durumunda Teksan tarafından imal edilmiş olan ana yakıt tanklarından yakıt tedarikinin sağlıklı yapılabilmesi için otomatik yakıt dolum sistemi tesis edilmiştir.

TEKSAN PROVIDED THE UNINTERRUPTED POWER OF BÜYÜKYALI, ISTANBUL'S NEW SEA DISTRICT

Teksan was opted for with its expert staff for the uninterrupted power of the project set out to create a sea district.

Büyükyalı İstanbul, founded on a 110 thousand square meter land in Kazlıçeşme, set out with the slogan "4 neighbourhoods, 1 district". The project, which started out to create a sea district, provides integration with the sea through an overpass. Historical buildings in the land, which have been used by the military as a tank maintenance workshop for the past 100 years and have been closed to public use, are utilized as a culture-art center, exhibition area, kids club, food and beverage area and fashion-art workshop. Thus, historical buildings are transformed into living spaces and offered to the residents of Büyükyalı residents and Istanbulites. There are over 1.400

apartments in Büyükyalı, which has a story and a history, was built on 111 acres of land in an atmosphere where historical buildings were restored and brought to life. In order to provide uninterrupted power in Büyükyalı project, a total of 20 units of stand-by diesel generator sets (6 sets of 750 kVA, 3 sets of 830 kVA, 8 sets of 705 kVA, 1 set of 584 kVA, 1 set of 1250 kVA and 1 set of 706 kVA) were provided.

GENERATOR SET ROOMS WERE DESIGNED ACCORDING TO THE ANALYSIS

In order for the generator sets to operate correctly, Teksan engineering team made 3-dimensional air flow analysis of all generator set rooms that are included in the project, and all generator set rooms were designed from the very beginning for generator sets to operate properly, and generator set rooms were manufactured in line with the guidance of Teksan engineers.

PRODUCING SOLUTIONS TO ECONOMIC COSTS

Thanks to the synchronization panels designed by Teksan, fuel economy is provided by operating as many generator sets as the field needs. Thanks to the synchronous panels, an economical solution is ensured by keeping the maintenance costs at an optimum level by providing equal aging. Synchronization power panels in Form 3D separation needed by the project were designed and manufactured by Teksan. The integration of the generator set into the system was ensured to be faster and easier by Teksan project team by carrying out the placing, selection and calculations of other electrical equipment so that the generator sets can operate properly. As a result, the project that has been monitored by Teksan project and sales teams for about 1 year, is ready to do its part, having successfully passed the on-site performance tests and coordination tests with other electrical equipment.



8-HOUR PERFORMANCE AT FULL LOAD

One of the basic needs in such a complex project is uninterrupted power. In order to ensure that the generator sets work at full load for 8 hours in case of a possible long-term city grid interruption, fuel tanks with a suitable capacity have been designed for each generator set chassis. In the event that the amount of fuel decreases in daily fuel tanks, an automatic fuel filling system has been installed in order to ensure the fuel supply from the main fuel tanks manufactured by Teksan.

TEKSAN UK ORTA GERİLİM JENERATÖRÜ İLE İSKOÇYA'DA İLK ADIMINI ATTI



Teksan UK, İskoçya Glasgow'da bulunan Wallace Power Center ile İskoçya'da orta gerilim gücünde ilk adımını atarak Kura Glasgow Çağrı Merkezi'ne kesintisiz güç sağladı.

Kura, Glasgow, Forres ve Liverpool merkezli bir iletişim merkezi şirkettir. Müşteri hizmetleri, elde tutma, geri kazanma, yukarı satış, çapraz satış, web sohbeti, şikayet yönetimi, randevu ayarı, genel müşteri yönetimi ve yazılım geliştirme dahil olmak üzere dış kaynaklı iletişim merkezi hizmetleri ve yazılımları sağlarlar. Kura Glasgow çağrı merkezi projesindeki enerji ihtiyacı, 1 adet 500 kVA stand by jeneratör ile sağlanmıştır.

TEKSAN UK TAKES THE FIRST STEP IN SCOTLAND WITH ITS GENERATOR SET OF MEDIUM VOLTAGE POWER

Teksan UK has provided uninterrupted power for a Kura Glasgow call centre by taking the first step in medium voltage power in Scotland with the Wallace Power Centre located in Glasgow, Scotland.

Kura is a communication centre company based in Glasgow, Forres and Liverpool. They provide outsourced communication centre services and software, including customer service, retention, recovery, up-selling, cross-selling, web chat, complaint management, appointment setting, general customer management, and software development. The energy requirement of the Kura Glasgow call center project was provided by a 500 kVA stand by generator set.

PALLET FORCE KESİNTİSİZ ENERJİ İÇİN TEKSAN İLE ANLAŞTI

Manchester'da lojistik alanında faaliyet gösteren Pallet Force, kesintisiz enerjisini Teksan UK'den alıyor.

Pallet Force, ulusal paletli dağıtımdan güvenilir bir Avrupa hizmetine kadar her şeyi sunan dinamik ve çeşitli bir palet ağıdır. Pallet Force Grubu'nda yaklaşık 450 personelin yanı sıra Pallet Force Ağı'nın bir parçası olarak İngiltere ve Avrupa'da 4.500'den fazla istihdam sağlıyor. Pallet Force projesinde ihtiyaç, 2 adet 500 kVA senkron jeneratör ile sağlanmıştır.



PALLET FORCE HAS MADE A DEAL WITH TEKSAN FOR UNINTERRUPTED ENERGY

Pallet Force, which operates in the field of logistics in Manchester, receives its power from Teksan UK.

Pallet Force is a dynamic and diverse pallet network that offers everything from national pallet distribution to a reliable European service. Palletforce Group employs approximately 450 staff, as well as more than 4,500 people in the UK and Europe as part of the Palletforce Network. In the Pallet Force project, the requirement was met with 2 units of 500 kVA synchronous generator sets.



Sağlıktan büyük zenginlik yoktur.

There is no greater wealth than health.



KESİNTİSİZ GÜÇ ARTIK KARPOWERSHIP'LERDE



AHMET CENGİZ
Uzman Satış Yöneticisi
Senior Sales Executive



BURAK YİĞİTER
Uzman Proje Mühendisi
Senior Project Engineer



CENK EROL
Uzman Proje Mühendisi
Senior Project Engineer

Karadeniz Holding A.Ş.'nin tescilli markası olan Powership, gemi ya da platform üzerlerine kurulu tümüyle entegre yüzer enerji santrallerine verilen addır. Herhangi bir kurulum riski olmaksızın, yerleşik yüksek voltajlı trafolarından aktarım şebekelerine direkt olarak elektrik sağlamaya hazır, hızlı bir güç kaynağı hizmetidir. Tasarımdan elektrik dağıtımına kadar olan süreçte, inşaat, şantiye hazırlığı, işletmesi ve yakıt tedariki dahil olmak üzere bütün çalışmalarını kendi olanaklarıyla gerçekleştirmektedir.

Dünyanın tek enerji gemisi filosuna sahip olan Karadeniz Holding iştiraklerinden Karpowership; kısa, orta ve uzun vadeli enerji çözümlerinde sektörünün öncüsüdür. Hedefi, sadece bir elektrik üreticisi değil, aynı zamanda bütün müşterilerinin enerji sektöründeki çözüm ortağı olmaktır.

Karpowership, dünyanın ilk yüzer enerji santrali olan "Powership" projesini tasarladı ve inşa etti. Powership; platform ya da gemi üzerine kurulu, LNG, doğal gaz ve fuel oil ile çalışabilen yüzer bir enerji santralidir.

Teksan, dünyada birçok ilke öncülük eden, ülkemiz için önemli olan Karpowership projelerine toplamda 8 adet

Dünyanın tek enerji gemisi filosuna sahip olan Karadeniz Holding iştiraklerinden Karpowership'in projelerine Teksan'dan 8 adet jeneratör.

jeneratör sağlamıştır. Yapılan teknik görüşmeler sonucu müşteri odaklı çözümleri sayesinde maksimum verimlilik sağlanmıştır.

22 POWERSHIP İLE TOPLAMDA 3.500MW'LIK FİLO GÜCÜ

2010'dan günümüze 22 Powership üretilmiş ve toplamda 3.500 MW'ı aşan filo gücüne ulaşılmıştır. Buna ek olarak, Karpowership filosuna şu an inşa halinde olan toplamda 5.000 MW kapasiteye sahip olan enerji gemileri daha eklenecektir. Powership filosu; Lübnan'ın yüzde 25, Gana'nın yüzde 26, Mozambik'in yüzde 10, Endonezya'nın adaları olan Kuzey Sulawesi'nin yüzde 30, Doğu Nusa Tenggara'nın yüzde 55, Ambon'un yüzde 80 ve Medan'in yüzde 10, Sudan'ın yüzde 10, Gambiya'nın yüzde 60, Sierra Leone'nin yüzde 80, Guinea Bissau'nın yüzde 100, Senegal'in yüzde 15 elekt-

rik ihtiyacını karşılamaktadır. 2018 yılına kadar Irak'ın enerji ihtiyacının yüzde 15'ini ve Zambiya'nın yüzde 16'sını karşılamıştır.

TEKSAN'DAN PROJEYE UYGUN ÇÖZÜMLER

Tedarik edilen dizel jeneratörler black start ve Emergency Shutdown durumları için kullanılacaktır. Black start durumunda, gemideki enerji santrali dizel jeneratör vasıtasıyla devreye alınacaktır. Emergency shut down durumunda ise, duruş için beslenmesi gereken yükler dizel jeneratör tarafından beslenilerek herhangi bir ekipmana zarar gelmeden sağlıklı bir duruş yaşanması için enerji sağlanacaktır.

Özel projeler konusunda kendi alanında oldukça derin tecrübeye sahip Teksan tarafından proje elektriksel ve mekanik olarak ele alınarak, projenin ihtiyaçlarına uygun çözümler sunulmuştur.



TEKSAN'DAN MÜŞTERİ ODAKLI ÇÖZÜMLER

Continuous çalışmaya uygun ana ve yardımcı ekipmanlar seçilerek, uzun süreli kesinti durumları simüle edilerek jeneratörlerin ve yan ekipmanların tüm fonksiyonel testleri yapılmıştır. Tedarik edilen dizel jeneratör ile gerek seyir halinde, gerekse kalıcı enerji beslemesi durumundaki çalıştırılacağı için iki senaryoda gözetilerek ek önlemler alınıp kesintisiz güç garantisi altına alınmıştır. Sunduğu müşteri odaklı çözümleri sayesinde, yüzde 100 müşteri memnuniyeti hedefleyen Teksan ülkemiz için önemli bir projede daha çözüm ortağı olmuştur.

CUSTOMER-ORIENTED SOLUTIONS FROM TEKSAN

All functional tests of generator sets and auxiliary equipment were performed by selecting main and auxiliary equipment suitable for continuous operation, simulating long term interruptions. Since the provided diesel generator sets will be operated both while traveling and at permanent energy supply state, additional measures have been taken and uninterrupted power has been guaranteed by considering both scenarios. Teksan, who aims to achieve 100% customer satisfaction, has become a solution partner for another important project for our country thanks to its customer-oriented solutions.

UNINTERRUPTED POWER IS NOW AT KARPOWERSHIPS

8 generator sets from Teksan to the projects of Karpowership, one of the subsidiaries of Karadeniz Holding, who owns the world's only energy ship fleet.

Powership, a registered trademark of Karadeniz Holding A.Ş., is the name given to fully integrated floating power plants installed on ships or platforms. It is a fast power supply service ready to supply energy directly from the built-in high-voltage transformers to the transmission grids, without any installation risks. In the process

from design to electricity distribution, it performs all works including construction, site preparation, operation and fuel supply with its own means. Karpowership, a subsidiary of Karadeniz Holding, which has the world's only energy ship fleet; is the pioneer of the industry in short,

medium- and long-term energy solutions. Their aim is being not only an energy producer, but also a solution partner in the energy sector for all its clients. Karpowership has designed and built the world's first floating power plant, the "Powership" project. Powership is a floating power plant built on a platform or a ship that can operate with LNG, natural gas and fuel oil. Teksan has provided a total of 8 generators to Karpowership projects that have been a pioneer in the world and are important for our country. As a result of the technical discussions, maximum efficiency was achieved thanks to customer-oriented solutions.



DİZEL JENERATÖRLER İLE SUNULAN BAZI EK OPSİYONLAR;

- 85dBA @ 1 metre ses seviyeli konteyner
- Kritik tip susturucu
- ISO12944-5, C5-M derecesinde marin konteyner boya uygulaması
- Paslanmaya dayanıklı özel yan ekipmanlar
- Uzaktan senkronizasyon altyapısı
- Saha gerekliliklerine uygun konteyner kablo açıklıkları
- Özel tasarım pano ve çıkış şalteri
- Otomatik yakıt dolum sistemi
- Gemi SCADA'sı ile entegre otomasyon sistemi
- Uzaktan izleme sistemi
- 25 metre egzoz boru uzatması için geri basınç önleyici sistem

SOME ADDITIONAL OPTIONS AVAILABLE WITH DIESEL GENERATOR SET;

- 85dBA @ 1 meter sound level container
- Critical type silencer
- ISO12944-5, Marine container paint application at C5-M degree
- Special corrosion-resistant side equipment
- Remote synchronization infrastructure
- Container cable openings in accordance with field requirements
- Special design panel and output switch
- Automatic fuel filling system
- Automation system integrated with ship SCADA
- Remote monitoring system
- Back pressure relief system for 25 meter exhaust pipe extension

SUITABLE SOLUTIONS FOR THE PROJECT FROM TEKSAN

The supplied diesel generators will be used for black start and Emergency Shutdown situations. In the case of a black start, the power plant on the ship will be commissioned through the diesel generator. And in the case of emergency shutdown, the loads to be fed for the stop will be fed by the diesel generator set and energy will be provided for a reliable stop without any damage to any equipment. The project has been handled electrically and mechanically by Teksan, who has in depth experience in the special projects, and solutions that would meet the needs of the project have been provided.

Ali Karaçalı - Kalite Kontrol Görevlisi / Quality Control Officer

TEKSAN'DA 14 SENE

14 YEARS AT TEKSAN



1973 yılında jeneratör sektöründe çalışma hayatına başlayan ve 32 senedir bu sektörde çalışmayı sürdüren Teksan Kalite Kontrol Görevlisi Ali Karaçalı'nın kariyer yolculuğunu ve 14 yılı aşkın süredir Teksan'daki çalışma hayatını Pozitif Enerji okurları için kaleme aldık.

We would like to tell you about the career journey of Ali Karaçalı, Teksan Quality Control Officer, who had started his career in the generator sector in 1973 and has been working in this sector for 32 years, and his working life in Teksan for more than 14 years.

Kendinizden bahseder misiniz?

İstanbul, Beşiktaş'ta doğdum ve büyüdüm. İlk okulu, Sabancı İlk Okulu'nda okudum. Sonrasında orta okulu Ortaköy'deki Gaziosmanpaşa Orta Okulu'nda okudum. Kabataş Erkek Lisesi'nden ayrıldım. Beşiktaş Spor Kulübü'nde kaleci pozisyonunda futbol oynamaya başladım. Sonrasında okula gitmeyip, antrenmanlara gidiyordum. Askere gidene kadar Beşiktaş Spor Kulübü'nde 'Gençler' seviyesine kadar yükseldim.

Jeneratör sektörüyle tanışma hikayenizden bahseder misiniz?

Jeneratör sektöründe çalışmaya 1973 senesinde Tambo Jeneratör ile başladım. Depocu olarak başladığım Tambo Jeneratör'de Yedek Parça Müdürlüğü'ne kadar yükseldim. Tambo Jeneratör'de çalışma hayatımın 32 senesini geçirdim. Bu geçirdiğim seneler içerisinde 8-9 sene Abdülkadir Bey ile beraber çalıştık. İşe başladığım ilk zamanlarda jeneratör sektörünü ve yaptığım işi tam anlamıyla öğrenilebilmek için devamlı servis arkadaşlarımla beraber servislere gidiyordum. Benden bir gün patronumuz bir kod numarası ile parça istedi. Tabi ben gidip kataloğa bakıp getirene kadar epey bir zaman geçti ve patronumuz daha hızlı olmamı belirtti. Bütün ürünleri kodlarıyla ezberlemek için ben de ürün kataloğunu eve götürüp getirmeye başladım. Sonra patronumuz bir gün toplantı da yine benden kod numarasını söyleyerek bir ürün istedi. Bende -tabi hemen getiriyorum- dedim ve ardından şu kodlu parçayı da ister misiniz?- dedim. Patronumuz da bana 'o parça ne' diye sordu bana. Bende -getirince görürsünüz- dedim. Gittim istediği parçayı aldım getirdim. Kendilerine getirmemi ister misiniz? diye sorduğum parçayı da getirdim. Bu getirdiğim parçanın kendilerinin istediği parçanın devamı olduğunu söyledim. Ondan sonra patronumuz bana 'Ali sen artık tamamsın, beni bile geçtin' dedi. Çünkü ürün kataloğunda hepsi yazıyordu ve ben en küçük detaylara kadar kataloğu ezberlemiştim. Bunların hepsi İngilizce olmasına rağmen bir şekilde hepsini çözüyordum. Yedek parça konusunda da şu anda bile herkes ile yarışabilirim.

Tambo Jeneratör'den ayrılıp Teksan'a geçiş hikayenizden bahseder misiniz?

Abdülkadir Bey, Tambo Jeneratör ile yollarını ayırdı. Kendisine -ben de sizinle geyim- dedim. Ancak Abdülkadir Bey kendisiyle gitmemi kabul etmedi. Akabinde Tambo Jeneratör, sahibinin beyin kanaması geçirip vefat etmesinden dolayı kapatıldı. Zaten kapatılmadan önce Tambo Jeneratör olarak aldığımız siparişleri, biz de Abdülkadir Bey'in kurduğu Teksan'a sipariş ediyorduk. Tambo Jeneratör kapatıldıktan sonra belli başlı jeneratör firmalarından teklifler almaya başladım.

Could you tell us about yourself?

I was born and grew in Beşiktaş, Istanbul. I studied primary school at Sabancı Primary School. Then I went to secondary school in Gaziosmanpaşa Middle School in Ortaköy. I left Kabataş High School. I started playing football in goalkeeper position in Beşiktaş Sports Club. Then I wasn't going to school, but going to training. Until I joined the army for military service, I moved up to the 'Junior' level in Beşiktaş Sports Club.

Could you tell us about your story of getting acquainted with the generator sector?

I started working in the generator sector in 1973 with Tambo Generator. Starting as a warehouseman in Tambo Jeneratör, I moved up into the Spare Parts Manager position. I spent 32 years of my working life at Tambo Jeneratör. During these years, we have worked with Mr Abdulkadir for 8-9 years. In the early days when I started to work, I constantly used to do maintenance visits with my co-workers at the technical service in order to learn the generator industry and my work. One day, our boss asked for a part with a code number. Of course, it took quite a while before I went to look at the catalogue and brought it, and our boss said I should be faster. In order to memorize all the products with their codes, I started to take the product catalogue home. Then one day our boss asked a product from me by giving the code number again. I said - I'm bringing it right away - and then - would you like me to bring the part with that code too? - I said. And our boss asked me, 'What is that part?' I said - you will see it when I bring it. I went and brought the part he wanted. I also brought him the part that I have asked if he wanted me to bring as well. I told him that, that part I brought was the extension of the part he requested. After that, our boss said to me, "Ali you are fully competent now, you have even ached me out." Because all of them were written in the product catalogue and I had memorized the catalogue down to the smallest details. Although all of these were in English, I could somehow figure them all out. Even now, I can still compete with anyone on spare parts.

Could you tell us about your story of leaving Tambo Jeneratör and starting to work for Teksan?

Mr Abdulkadir parted ways with Tambo Jeneratör. I said to him - let me come with you. However, Mr Abdulkadir refused me to go with him. Subsequently, Tambo Jeneratör was closed down when the owner had a brain haemorrhage and passed away. Before we closed down, we were passing the orders we have received as Tambo Jeneratör to Teksan, which Mr Abdulkadir had founded anyway. After Tambo Jeneratör was shut-down, I started to get offers from major generator companies.

BİR JENERATÖRDE KAÇ FARKLI KALEMDE KONTROL YAPILIYOR?
Jeneratörlerin modellerinin farklılıklarına göre değişkenlik gösteriyor, ancak 1 jeneratörde minimum 50-60 kalem kontrol gerçekleştiriyoruz.



HOW MANY DIFFERENT ITEMS ARE CHECKED IN A GENERATOR?

It varies according to the differences of the models of generators, but we perform a check of minimum of 50-60 items on each generator.

Sonrasında Abdulkadir Bey, Teksan'da çalışmamı istediğini söylediğinde, kendisine vefa borcum olduğundan hiç düşünmeden bu teklifi kabul ettim. Abdulkadir Bey, beni Kalite Kontrol'ün başına verdi ve 'bundan sonra her şeyi senden duymak istiyorum. Kapıma vurmadan gireceksin ve ilk bana anlatacaksın" dedi. O günden bugüne 14 senedir Teksan'da Kalite Kontrol bölümünde çalışmaktayım.

Kalite kontrol bölümünde yaptığınız değişikliklerden bahsedermisiniz?

Teksan'da işe ilk başladığım zamanlarda birkaç değişiklik yaptım. Öncelikle bayrak sistemini gerçekleştirdim. Hasarlı ve eksik jeneratörler olduğunda bu jeneratörlere kırmızı ve mavi bayrak asarak jeneratörlerin durumuna göre asılı olan bayrağın altına ne olduğunu yazıp bırakıyordum. Hasarı ya da eksiği giderildikten sonra kontrolünü gerçekleştiriyordum.

Bir başka değişliğim ise jeneratörler üzerine asılacak tabelalar yaptım. Bu tabelaları yaptırmamın sebebi ise, eskiden jeneratörler yan yana diziliyordu. Bu jeneratörlerin hiçbir şekilde üzerlerinde ne tür bir jeneratör olduğu belirtilmiyordu. Bu yaptırmış olduğum tabelalara jeneratörlerin özelliklerini yazıp üzerlerine asıyorduk ve jeneratörün yanından geçerken bile özelliğini görmek mümkün oluyordu. Jeneratör üzerinde kontrol yaptığımız zaman gevşek, hasarlı, eksik malzemeler olduğunu belirten dokümanlar yaptırdım ve jeneratörün bir eksiği yoksa bu doküman üzerine Kalite Kontrol bölümü olarak jeneratörü 'eksiksiz ve hasarsız' olduğunu belirten bir onay veriyorduk.

BİR KALİTE KONTROL GÖREVLİSİNİN OLMAZSA OLMAZI NELERDİR?

Kalite kontrol bölümünde çalışabilmek için, öncelikle çalıştığınız sektöre hâkim olmanız gerekir. Bu hakimiyet ise kontrol ettiğiniz ürünleri çok çok iyi tanıyor olmanızdan geçer. Ben kendimi iyi bir kalite kontrolcü olarak tanımlıyorum ve bu seviyeye gelmemde en büyük etkenin, servise giderek müşterilerin taleplerini öğrenmekten geçtiğini düşünüyorum. Bir kalite kontrolcünün bana göre müşterisinin taleplerini kesinlikle bilmesi lazım. Kalite kontrol görevlisinin ürünün bütün aşamalarını çok iyi gözlemlemesi lazım. Bütün süreçlere hâkim olduktan sonra ürünü ona göre değerlendirmesi lazım. Bir ürünün mazot filtresinin neler yaptığını, ön filtrelerin neler olacağını, ne zaman değişmesi gerektiğini, yağ filtresinin ona göre uyumunu, hava filtresinin ne zaman kirlendiğini bilmesi lazım. Bunlar çok önemli konular ve bir kalite kontrol görevlisinin bu konulara başından sonuna kadar tam anlamıyla hâkim olması gerekir.

Later, when Mr Abdulkadir said he wanted me to work at Teksan, I accepted this offer without even thinking, since I owed him a debt of gratitude. Mr Abdulkadir assigned me as the head of Quality Control and he said, 'from now on, I want to hear everything from you. You will enter my room without knocking on my door and you will tell everything to me first.' I have been working in Teksan Quality Control department for 14 years since then.

Could you tell us about the changes you have made in the quality control department?

When I first started work at Teksan, I made some changes. First of all, I implemented the flag system. When there were damaged generators or ones

with missing parts, I was hanging red and blue flags on these generators and according to the condition of the generators, I was writing down a note telling what the problem was. I was performing a check after the damage or deficiency was eliminated. Another change was that I got signs made to hang on the generators. The reason I had these signs was that generators used to be lined up side by side. It was not stated in any way what type of a generator these generators were. We were writing the features of the generators on the signs that I got made and hanging them on the generators, and it was possible to see the feature even when passing by the generator.

ENERJİ ÜZERİNE TEKSAN'IN ÜZERİNE BİR FİRMA TANIMİYORUM. DÜNYAYA ENERJİ DAĞITAN BİR MARKA! BENDE ENERJİMİ TEKSAN'DAN ALIYORUM.

I DO NOT KNOW ANY COMPANY BETTER THAN TEKSAN ON ENERGY. A BRAND THAT DISTRIBUTES ENERGY TO THE WORLD! I ALSO GET MY ENERGY FROM TEKSAN.

WHAT ARE THE ESSENTIAL QUALITIES OF A QUALITY CONTROL OFFICER?

To be able to work in the quality control department, you must have the extensive knowledge about the sector you work in. This knowledge comes from a very well understanding of the products you check. I define myself as a good quality controller and I think that the most important factor that has brought me up to this level was learning the demands of the clients by going to maintenance visits. In my opinion, a quality controller should definitely know the demands of their clients. The quality controller must observe all stages of the product very well. After mastering all processes, it is necessary to evaluate the product accordingly. They need to know what the diesel filter does, what the pre-filters should be, when they need to be changed, the compatibility of the oil filter, and when the air filter gets dirty. These are very important issues and a quality controller must fully master these issues from a to z.

Jeneratör sektöründe çalışan bir kalite kontrol görevlisi nelere dikkat etmeli? Bu aşamaları bizimle paylaşır mısınız?

Jeneratörü değerlendirirken, jeneratörün bir eksikliği varsa, o eksiğin üzerine bir çarpı koyunuz ve eksikliğine göre 1,2,3 aşamalı değerlendirme sistemi kullanınız. Bu aşama sistemi şöyle;

■ 1. Derece: Değişmesi gereken ■ 2. Derece: Yapılması gereken ■ 3. Derece: Geçerli olan

1973 yılındaki jeneratörlerle günümüzün jeneratörlerini kıyasladığınızda nasıl bir değişim gözlemliyorsunuz?

Eskiye nazaran şu andaki jeneratörler arasında çok büyük farklar var. Şu anda jeneratörler çok çok daha iyi, hatta hatalar yok olmaya başladı diyebiliriz. İlk zamanlar jeneratörlerdeki hata paylarını yüzde 70 olarak görürsek şu anda hatalar yüzde 5-10 seviyelerine indi diyebiliriz.

Teksan'a katılacak genç arkadaşlara ne söylemek istersiniz?

Öncelikle çalışacağı işe kendini vermesi lazım. Bu işi benimsemesi lazım. Teksan, burada çalışacak arkadaşlarımıza çok çok iyi tecrübe kazandırır. Teksan'dan ayrılma bile iyi yerlerde ya da kendilerine iş kurarak, iş hayatlarını devam ettirirler. Benim de Teksan'da çalıştığım süre boyunca yetiştirdiğim birçok arkadaşım oldu. Örnek vermek gerekirse işi öğrettiğim bir arkadaşım şu anda Çırağan Sarayı'nda Depo Sorumlusu olarak çalışıyor. Öğrenmeye açık arkadaşlarımız Teksan'da işini çok iyi öğrenebilir.

I also had documents made so that we could indicate if there were loose, damaged, missing materials when we were doing checks on the generators, and if the generator did not have any deficiency, we were putting a confirmation on this document as the Quality Control department that the generator was "complete and undamaged".

What should a quality controller working in the generator sector pay attention to? Can you share these stages with us?

When evaluating a generator, if the generator has a deficiency, we put a cross on that deficiency and use the 1,2,3-stage evaluation system according to its deficiency. This stage system is as follows;

- 1st Degree: What Needs to be Replaced
- 2nd Degree: What Needs to be Done
- 3rd Degree: What is Acceptable

How many different items are checked in a generator?

It varies according to the differences of the models of generators, but we perform a check of minimum of 50-60 items on each generator.

What kind of changes do you observe when you compare the generators of 1973 with today's generators?

Compared to the past, there are huge differences between current generators. At the moment, generators are much better, and we can even say that the errors have started to disappear. If we say the margin of error in generators were 70 percent in the beginning, we can say that the errors have now decreased to 5-10 percent.

What would you like to say to those young ones who will join Teksan?

First of all, they should dedicate themselves to the work they will be working on. They should embrace this job. Teksan provides a very good experience to those who would work here. Even if they leave Teksan, they continue their business life in good positions or by establishing a business for themselves. I also had many co-workers that I have trained during my working time at Teksan. For example, a friend of mine who I taught the job is currently working as a Depot Manager at Çırağan Palace. Our friends who are open to learning can learn their job very well in Teksan.

DİZEL JENERATÖR SATIN ALIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR



POINTS OF CONSIDERATION WHEN PURCHASING A DIESEL GENERATOR

Tesisiniz için yedek güç kaynağı olarak dizel jeneratör almaya karar verdiniz, fiyat teklifleri almaya başladınız. Peki teklif aldığınız jeneratör sizin ihtiyacınıza ne kadar uygun? ISO 8528-7/2017 standardı madde 4, jeneratör projelendirilmesi için müşteri ve üreticinin belirtmesi gereken özellikler tarif edilmiştir. Eğer bu özelliklerin müşteri tarafından belirtilmediği takdirde imalatçının belirttiği bildirimlerin baz alınacağı bildirilmektedir. ISO8528-7 madde 4'te sıralanmış olan bu isteklerden, teklif alırken üreticilerin en çok ihtiyaç duyduklarını aşağıda açıklayacağız. Daha detaylı bilgi için ilgili standardın incelenmesini önermekteyiz.

You've decided to purchase a diesel generator for your facility as a back-up power source and started receiving quotes for this. How can you be confident that your choice of generator suits your business requirements? In accordance with Article 4 of ISO 8528-7/2017 standards, the customer and the manufacturer must specify the projected full-load use of the generator. If these specifications are not specified by the customer, the manufacturers specifications will be selected by default. From the key specifications listed in Article 4 of ISO 8528-7, we will explain below what manufacturers need most when receiving quotations for generators. For more in-depth information on the ISO specification, we recommend that you check the relevant standard directly.

TEMEL VERİLER

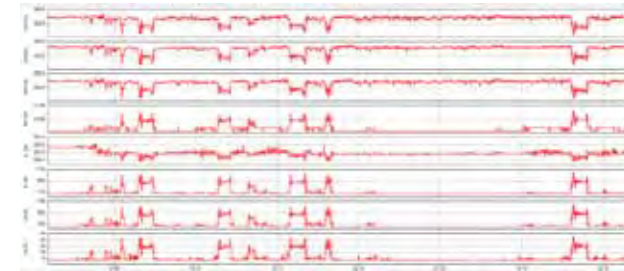
Güç talebi, verilecek olan bilgilerin ilk sırasında olmalıdır. Jeneratör ile çalışacak olan yüklerin toplamı olarak düşünülmelidir. Güç talebi belirlenirken, ileride artması muhtemel yükler göz önünde bulundurulmalıdır. Güç talebi belirlenirken, üretici firmalardan ölçüm istenilebilir. Güç faktörü, dizel jeneratör tarafından beslenecek olan yüklerin karakteristiğine göre değişmekle beraber dizel jeneratörler standart olarak güç faktörü 0.8 olarak üretilmektedir. Beyan frekansı- gerilimi, satın alınacak olan jeneratörün kullanım amacına, kullanıldığı ülkeye göre değişmekle beraber jeneratör üreticilerinin ürünleri incelendiğinde 50-60 Hz, 400V-480V sıklıkla görülmektedir. Sistemin topraklaması, ile ilgili özel talep varsa alım esnasında belirtilmelidir. Sisteminde özel bir topraklama (TN, TT, IT.. gibi) kullanılacaksa belirtilmesi gereklidir. Bağlı elektrik yükünün profili, jeneratör performansını direkt olarak etkilerindendir. Literatürde aşağıdaki yük özelliklerinin belirtilmesini önermektedir.

- Uygulama bilgisi
- Yükün güç özellikleri
- Yükün güç faktörü
- Elektrik motoru varsa yol verme yöntemi
- Yükün diversity faktörü
- Kesintili yük miktarı
- Lineer olmayan yük miktarı ve özellikleri
- Bağlı olacağı şebekenin karakteri

BASIC DATA

Power demand must be included in the first step of the information submitted by the customer, and should be calculated as the sum of the loads that will work with the generator. When determining the peak power demand, potential loads that may increase in the future should be considered. During this phase, measurement can be requested from the manufacturers. Although the power factor varies according to the characteristics of the loads to be fed by the diesel generator, diesel generators are produced as power factor 0.8 as standard. Declared frequency-voltage varies depending on the use case of the generator to be purchased, and the country in which it is used. 50-60 Hz, 400V-480V is commonly seen when the products of generator manufacturers are checked. Grounding of the system should be specified at the time of purchase, if applicable. If a special grounding (TN, TT, IT ..) is to be used in your system, it must be specified. The characteristics of the connected electrical load are directly related to the generator performance. In the ISO specification, it is recommended that the following load characteristics are specified:

- Application information
- Load power characteristics
- Power factor of load
- Activation method (if there is an electric engine)
- Diversity factor of the load
- Intermittent load quantity
- Non-linear load amount and characteristics
- Characteristics of the network to be connected



Resim -1: Örnek yük değişim grafiği

Gerekli olan kararlı durum, geçici frekans ve gerilim davranışları, sahadaki yükün sağlıklı bir şekilde, zarar görmeden çalışabilmesi için çok önemlidir. İlk adımda alınacak yük, bu esnada oluşacak gerilim - frekans azalmaları veya tam tersinde yükün ani olarak bırakılma durumunda oluşacak gerilim-frekans yükselmeleri TS ISO 8528-5 madde Tablo- 4 'te G1, G2, G3, G4 olarak sınıflandırılmıştır.

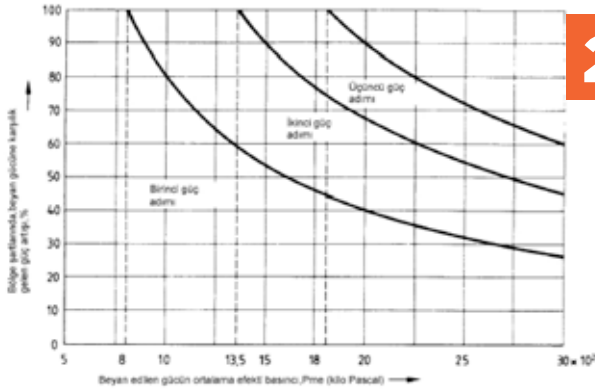
Fig. -1: Example load change graph

The required steady state, transient frequency and voltage behaviours are very important to ensure that the load on the field can operate in a healthy way without any damage. During the first step load acceptance phase, voltage and frequency limits are classified as G1,G2, G3,G4 in Table 4 of TS ISO 8528-5, G2, G3, G4 in Table 4 under TS ISO 8528-5.

Fig. -2: Power increase graph corresponding to diesel engine average effective pressure - rated power

Let's talk about G1, G2, G3, and G4 loads briefly. G1 can be considered as lighting and electrical load. G2 is used in lighting systems, pumps, fans, cranes, such as voltage and frequency in terms of some tolerable loads.





Resim-2: Dizel motor ortalama efektif basınç – beyan gücüne karşılık gelen güç artış grafiği

Kısaca G1,G2,G3,G4 yüklerinden bahsedecek olursak, G1, aydınlatma ve elektrik yükleri gibi düşünülebilir. G2, aydınlatma sistemleri, pompa, fan, vinç gibi gerilim ve frekans açısından bir miktar toleransı olan yükler diyebiliriz. G3, sınıfı yükler telekomünikasyon, tristör kontrollü yüklerdir. Oldukça hassas yüklerdir. G4 sınıfı ise müşteri ile üretici arasında uygulamaya özel belirlenecek olan data yükleridir.

Kullanılan yakıt tipi, özel bir durum olması durumunda mutlak suretle belirtilmelidir. Kullanılacak olan dizel yakıtın,

- Yoğunluk
 - Viskozite
 - Kalori değeri
 - Setan sayısı
 - Vanadyum, sodyum, silika ve alüminyum oksit içeriği
 - Ağır yakıt durumunda sülfür içeriği mutlaka bildirilmelidir.
- Kullanılacak olan dizel yakıtın TS EN 590 ve ASTM D 975 standardına uygun olması gerekmektedir. İlk harekete başlatma, dizel jeneratörün çalıştırılması için önemli bir parametredir. Uygulamalara göre değişiklik göstermekle beraber mekanik, elektriksel, havalı başlatma sistemleri temel olarak kullanılan sistemlerdir. Jeneratör setlerinde standart olarak elektriksel start sistemi kullanılmaktadır. Havalı start sistemleri oldukça yaygın kullanılmaktadır. Soğutma ve ortamın havalandırılması, için jeneratörün konulacağı mahal bilgileri üretici firmayla paylaşılmalıdır. Jeneratörün ihtiyaç duyduğu havayı alabilmesi ve atabilmesi için gereken koşullar için üreticiler ile iletişime geçilmesi gereklidir.

Hız, kullanım amacı, kullanıldığı ülkeye bağlı olarak 1500 – 1800 rpm olmakla birlikte özel bir talep olması durumunda bildirilmelidir.

Yakıt ikmali yapmadan gerekli olan çalışma zamanı, senelik olarak jeneratörün tahmini olarak çalışma süresi belirlenerek yakıt tankı için kapasite belirlenmelidir. Kullanılacak olan yakıt tankının özellikleri (yer altı/yer üstü, tek cidar/çift cidar, jeneratör şasesinde veya harici gibi) belirtilmelidir. Jeneratörün yük durumuna göre (% 100, % 75, % 50 gibi) saatlik (8 saat, 24 saat gibi) değer belirtilerek üreticiden talep edilebilir

Resim-3: Örnek yer altı dizel ana yakıt tankları

Alternatör uyarım sistemi, jeneratör setinizin besleyeceği yük karakteristiğine, değişen yüklere vereceği tepki hızını direk olarak etkilemektedir. Üreticilerin yaygın olarak kullandığı uyarım sistemleri yardımcı sarğı, PMG, Arep'tir. Jeneratörün çalışma kategorisi, jeneratör büyüklüğünü ve

G3 applications include telecommunication, thyristor controlled loads. They are very sensitive loads. The G4 class is the data load to be specified between the customer and the manufacturer.

Type of fuel used must be specified in the event of a special case. For the diesel fuel to be used,

- Density
 - Viscosity
 - Calorie value
 - Cetane number
 - Vanadium, sodium, silica and aluminium oxide contents
 - For heavy fuels; the sulphur content must be specified.
- Any diesel fuel used must comply with TS EN 590 and ASTM D 975 standards.

The starting method is an important factor for activating the diesel generator. Mechanical, electrical and pneumatic start systems are the most common systems used, although they vary according to generator application. An electrical starting system is used as the preferred standard in our generator sets. Pneumatic start systems are widely used in special applications such as airports and oil fields. Cooling and ventilation of the room where the generator is situated should be shared with the manufacturer. It is necessary to contact the manufacturers for the intake and discharge specifications and requirements for the selected generator.

Operating speed is 1500 – 1800 rpm depending on the purpose and country of operation. Operating RPM must be logged and kept available in case of an audit. The capacity required for the fuel tank should be determined by the maximum required operating time without refuelling and the estimated annual operating time of the generator. The characteristics of the fuel tank to be used (for example: under ground/above ground, single wall/double wall, inside or outside the generator chassis) must be specified according to the load condition of the generator (100%, 75%, 50%, etc.). Hourly values (8 hours, 24 hours, etc.) can be specified and are available from the manufacturer upon request.

Fig. -3: Sample of underground diesel main fuel tanks

The alternator excitation system directly affects the load characteristic of your generator set and its



buna bağlı olarak fiyatı etkileyen bir diğer faktördür. ISO 8528-1'de belirtilen güç kategorilerine göre güç ile beraber çalışma kategorisi (prime, standby, continuous, DCP, LTP gibi) belirtilmelidir.

Çalışma şekli, jeneratörlerin manuel, otomatik, diğer jeneratörlerle senkron, şebeke ile senkron operasyonunu belirtmektedir. Her durum için kullanılacak yan ekipmanlar değişiklik göstermekle beraber fiyatlandırmayı direk olarak etkilemektedir.

Jeneratör setinin konfigürasyonunda mutlaka,

- Kabin, konteyner talebi
- Jeneratör setinin sabit, mobil olup olmayacağı
- Jeneratörün çalışacağı ortamın açık ortamda korunaklı, kapalı ortam veya açık ortamda korunaksız olup olmadığı bildirilmelidir.

Ortam koşulları, satın alınan dizel jeneratörün istenilen gücü verebilmesi için verilmesi gereken önemli bir parametredir. Aşağıdaki özellikler teklif isterken verilmelidir.

- Ortam sıcaklığı (en yüksek ve en düşük)
- Yükseklik
- Nem

Jeneratörün çalışacağı ortamda aşırı toz, kum, kimyasal kirlilik söz konusu ise mutlaka üreticiye bu bilgi verilmelidir. Jeneratör setleri çıkış güçleri ISO 8528 -1 standardında aşağıdaki koşullara uygun verilmektedir.

- Total barometrik basınç: 100 kPa
- Ortam sıcaklığı: 25°C
- Bağıl Nem: %30



Resim-4: Örnek jeneratör odası

Yukarıda özetlediğimiz bu bilgiler ışığında satın alınması planlanan dizel jeneratör hem ihtiyacınızı karşılayacak hem de ileride yaşayabileceğiniz kötü sürprizlerin önüne geçmiş olacaktır.

response time to varying loads. Excitation systems commonly used by manufacturers are; auxiliary winding, PMG, Arep.

The power rating category of the generator is another factor affecting the generator size, reflected in the price. The power rating category (such as prime, standby, continuous, DCP, LTP) must be specified according to the categories specified under ISO 8528-1.

The operating method refers to the manual or automatic synchronization between other generator sets or mains supply operation with other generators. The auxiliary equipment to be used for each situation varies, and is directly reflected in pricing.

In the configuration of the generator set, the below issues must be specified

- Cabin, container demand
 - Whether the generator set will be fixed or mobile
 - Whether the environment in which the generator will operate is protected in an open environment, covered environment or unprotected in an open environment.
- Ambient conditions are an important factor that must be provided in order for the purchased diesel generator to supply the desired power. The following characteristics should be given when requesting an offer.

- Ambient temperature (Min and Max)
 - Altitude
 - Humidity
- In the event of excessive dust, sand, or chemical pollution in the environment where the generator will operate, the manufacturer must be notified.

The output power of generator sets is provided in line with ISO 8528-1 standards according to the following conditions.

- Total barometrik pressure: 100 kPa
- Ambient temperature: 25°C
- Relative Humidity: 30%

Fig. -4: Sample generator room

In light of the information we have summarised above, please be rest assured that the diesel generator you plan to purchase will not only satisfy your requirements, but also give you the peace of mind that you can rely on us.

Kaynakça

- 1) ISO 8528-7/2017 Gidip Gelme Hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları – BÖLÜM-7: Tasarım ve şartname için teknik bildirimler
- 2) ISO 8528-5/2018 Gidip Gelme Hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları – Bölüm-5: Jeneratör Grupları
- 3) ISO 8528-2/2015 Gidip Gelme Hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları – Bölüm-2: Motorlar
- 4) ISO 8528-4/2015 GGH içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları – Bölüm 4: Kontrol tertibatı ve bağlama donanımı

Bibliography

- 1) ISO 8528-7/2017 Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – PART 7: Technical declarations for specification and design
- 2) ISO 8528-5/2018 Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – PART 5: Generating Sets
- 3) ISO 8528-2/2015 Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – PART 2: Engines
- 4) ISO 8528-4/2015 Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – PART 4: Controlgear and switchgear

İsmail TAŞKIRAN - Pano Teknik - Bayi Sahibi / Managing Director - Owner of Company

BİRLİKTELİĞİMİZİN 11'İNCİ YILI

THE 11TH
YEAR OF OUR
COLLABORATION



2008 yılında endüstriyel elektrik, güç sistemleri ve pano teknolojileri alanında Konya – Karaman ve Aksaray illerini merkez alarak mesleki ve ticari hayatına başlayan Pano Teknik, 2010 yılında Teksan ile yaptığı 'Bölge Bayiliği' ve 'Yetkili Servis' anlaşması çerçevesinde jeneratör sektöründeki faaliyetlerine başladı. Pozitif Enerji okurları için Teksan ile Pano Teknik arasından gerçekleştirilen iş birliğinin detaylarını öğrenmek ve Pano Teknik Bayi Sahibi İsmail Taşkıran'ı daha yakından tanımak için gerçekleştirdiğimiz röportajı siz değerli Pozitif Enerji okurları için kaleme aldık.



Having started its business and commercial life in 2008 in the fields of industrial electricity, power systems and panel Technologies, centered in Konya - Karaman and Aksaray, Pano Teknik started its operations in the generator sector in 2010 within the framework of the 'Regional Dealership' and 'Authorized Service' agreement with Teksan. We have done an interview for Positive Energy readers to find out the details of the cooperation between Teksan and Pano Teknik and get to know İsmail Taşkıran, Managing Director - Owner of Company of Pano Teknik.

Kendinizden kısaca bahseder misiniz?

1984 yılında Konya doğumlu, evli ve 2 çocuk babasıyım. Aile büyüklerimizin tamamının teknik insanlar olması sebebiyle neredeyse eğitim hayatımla aynı anda başlayan mesleki hayata dahil oldum. Çok küçük yaşlarda başlayan esnaflık sevgimden dolayı 17 yaşında ilk firmamı elektrik tesisat ve taahhüt alanında hizmet vermek üzere kurarak temel eğitim sürecini tamamlayıp ticari hayata tam zamanlı olarak geçiş yaptım. Ülkemizin birçok farklı bölgesinde bulunan projelerdeki çalışmalarım ile mesleki tecrübe ve kazanımlarımı devam ettirirken, dış ticaret alanında da eğitim hayatımı sürdürmeye çalıştım.

Pano Teknik'in kuruluşundan bahseder misiniz?

Askerlik hizmetimi takiben 2008 yılında endüstriyel elektrik, güç sistemleri ve pano teknolojileri alanında faaliyet göstermek üzere kuruculuğumu yaptığım ve halen çatısı altında bulunduğumuz Pano Teknik markamız ile yeni bir başlangıç yaparak Konya – Karaman ve Aksaray illerini merkez alarak mesleki ve ticari hayatımıza devam ettik.

Genç ve dinamik bir kadro yapısına sahip olan Pano Teknik, geçmişten gelen ahlak kültürünün ve mesleki birikimin ışığında günümüz teknolojisi ve profesyonelliğini bir araya getirmiştir. Sağlıktan eğitime, turizmden endüstriyel tesislere, perakende sektörden finans kuruluşlarına kadar farklı sektörlerde bulunan müşterilerinin kaliteli ve ekonomik olarak elektrik enerjisine ulaşmalarını ve kullanmalarını ana hedefimiz olarak belirledik.

Teksan ile tanışmanızı anlatır mısınız?

2010 yılında Teksan ile yaptığımız 'Bölge Bayiliği' ve 'Yetkili Servis' anlaşması çerçevesinde Jeneratör sektöründeki dikey büyüme stratejimizi başlatarak Teksan Ailesine dahil olduk.

Birlikteliğimizin 11'inci yılına girdiğimiz bu günlerde, Türkiye'de ve dünyada güvenilir ve aranır bir marka haline gelen, birçok büyük projeye, tasarımdan teslimat ve montajına kadar verdiği terminlere uyarak imzasını atan Teksan bölgemizdeki hizmetlerini ticari bir durumun ötesinde her geçen gün daha da derinleşen bir aile bağı hassasiyetinde 'Biz' bilinci ile yürütmenin onurunu yaşamaktayız.

Son olarak eklemek istedikleriniz nelerdir?

Ailesi ve sevdikleri ile yeni yerler keşfetmeyi ve yeni lezzetlerin peşine düşmeyi seven işkolik bir Anadolu insanı olarak hayatımızın merkezine yerleşmiş olan 'Önce İnsan' felsefemizden hareketle taşıdığımız bayrağı bizden sonraki nesillere daha güzel bir noktada teslim etmek ve her geçen gün global anlamda ülkemiz adına daha başarılı projeler yürüten Teksan camiasına layık bir bölge olabilmek için faaliyetlerimizi 7 gün 24 saat sürdürmekteyiz.

TEKSAN, BÖLGENİZE NE GİBİ FARKLAR KATIYOR?

Yenilenebilir enerji ve doğal kaynaklar açısından ülkemiz adına büyük önem arz eden kojenerasyon ve trijenerasyon projeleri ile yerlilik oranı en yüksek seviyede olan bir firma. Bölgemizde standart ya da senkronize sisteme sahip olan gerek dizel yakıtlı jeneratör uygulamaları gerekse biyogaz ve doğalgaz yakıtlı sistemler için proje ve mühendislik çalışmalarından, Scada otomasyon uygulamalarına, satış ve satış sonrası hizmetlere kadar olan tüm süreçleri ve operasyonları aynı çatı altında sunabilen tek yerli firmayız. Teksan'ın da desteğiyle daha da büyük işler başaracağız.



Could you briefly tell us about yourself?

I was born in Konya in 1984, I am married and have two children. Since all the elders in our family are technical people, I have joined the professional life almost simultaneously with my education life. Due to my interest in trademanship which started at a very young age, I started my first company at the age of 17, to provide service in the field of electrical installation and contracting, and having completed the basic education process I started a full time business life. While gaining professional experience with projects in many different regions of our country, I tried to continue my education in the field of foreign trade.

Could you tell us about the establishment of Pano Teknik?

Following my military service in 2008, we continued our business life with a new start with our Pano Teknik brand that I had founded, in which we still have been operating under, in the field of industrial electricity, power systems and panel technologies, centered in Konya - Karaman and Aksaray provinces. Pano Teknik, which has a young and dynamic employee profile, has brought together today's technology and professionalism in the light of the Turkish-Islamic guild culture from the past and professional experience. Our goal is to ensure that our clients, who are in different sectors from health to education, from tourism to industrial facilities, from retail sector to financial institutions, have access to high-quality electrical energy in an economical way.

Could you tell us how you met Teksan?

Within the framework of the 'Regional Dealership' and 'Authorized Service' agreement with Teksan in 2010, we started our vertical growth strategy in the Generator sector and joined the Teksan Family. As we are in our 11th year together, we are proud to carry out the services of Teksan in our region, which has become a reliable and desirable brand in Turkey and globally and has realized many major projects from design to delivery and installation meeting the given deadlines, with the sensitivity of a family bond that deepens each day rather than a business mindset, and with a 'we-awareness'.

Finally, is there anything you would like to add?

As a workaholic man from Anatolia, who loves to explore new places and pursue new tastes with his family and loved ones, driven by our 'Human First' philosophy that is in the center of our lives, we continue our activities 24/7 to pass the torch at a higher level to future generations and to be a region that is worthy of the Teksan community which carries out successful projects for our country and globally.

WHAT DIFFERENCE DOES TEKSAN ADD TO YOUR REGION?

With its cogeneration and trigeneration projects, which are of great importance for our country in terms of renewable energy and natural resources, it is a company with the highest domesticity rate. We are the only domestic company in our region that can offer all processes and operations from project and engineering work to Scada automation applications, sales and after-sales services for either diesel fuel generator applications with both standard and synchronous systems, or biogas and natural gas fuel systems. With the support of Teksan, we will achieve even bigger accomplishments.

“GEZ DÜNYAYI GÖR KONYA’YI”

“TRAVEL AROUND THE WORLD AND SEE KONYA”

Konya; gezilecek yerleri, tarihi noktaları, Mevlana gibi önemli düşünce adamları, Silile gibi efsane yerleri, harika Konya yemekleriyle ülkemizin güzide şehirleri arasında yerini alıyor.

Konya, with its sites to visit, historical locations, important thinkers like Mevlana, legendary places like Silile and wonderful Konya dishes, is among the distinguished cities of our country.

Bir kez daha bu güzel ülkemizin değerlerine, tarihine, kültürüne, sanatına ve atalarımızın yetiştirdiği güzel insanlara hayran olacaksınız. Önce ülkemizi gezmek gerek. Konya, bu konuda gezilmesi gereken şehirlerimizden birisidir. Sizlerin de aynı düşünce ile bu güzel şehrimizde gezeceğinize eminim. Şimdiden iyi tatiller dilerim. Mevlana'nın, Selçuklular'ın, Çatalhöyük'ün, tarihin, sanatın ve kültürün başkenti olan Konya, öyle hızlıdan hızlıya anlatılabilecek bir şehir değil. Bu yazıda okuyacağınız bir çok şey size 'Hadi canım' dedirtcek. Ülkemizin enfes güzelliklerini ve değerlerini duyunca, bir an önce Konya'ya gezi planı yapmaya başlayacaksınız. Bu şehirde gezmeniz görmeniz gereken o kadar çok yer var ki, biz belli başlı olanları kısaca sıralayalım;

Once again, you will be amazed by the values, history, culture, art of our beautiful country and the amazing people raised by our ancestors. First, we need to travel around our country. Konya is one of our cities that should be visited in this regard. I am sure that you will travel this beautiful city with the same thoughts. I hope you will enjoy your vacation. Konya, which has been the capital of Mevlana, Seljuks, Çatalhöyük, history, art and culture, is not a city that can be explained quickly. Many of the things you will read in this article will make you say, 'You can't be serious!'. When you hear about the exquisite beauties and values of our country, you will start planning a trip to Konya as soon as possible. There are so many places you should see in this city, let us list the main ones briefly;

İNCE MİNARE MEDRESE VE MÜZESİ

Selçuklu zamanında vezir olan Şahin Ata Fahrettin Ali'nin inşa ettirdiği yapı günümüzde müze olarak kullanılmaktadır.



İNCE MİNARET MADRASA AND MUSEUM

The building which was built for Şahin Ata Fahrettin Ali, who was a vizier during the Seljuk period, is used as a museum today.

SİLLE KÖYÜ

Restore edilerek turizme kazandırılan köyün tarihi Selçuklulardan da eski zamana dayanıyor. Köyde ayrıca kilise, müze, kafeler ve oteller de bulunuyor. Konya'da fazla vakit ayırmamız gereken yerlerden bir mekân.



SİLLE VILLAGE

The history of the village, which has been restored and opened to tourism, dates back earlier than the Seljuks. There are also churches, museums, cafes and hotels in the village. It is one of the places in Konya where you need to spend plenty of time.

MEVLANA TÜRBESİ VE MÜZESİ

Yerli ve yabancı turistlerin Konya'ya gelmesinin nedenlerinden biridir. Hz. Mevlana'nın tüm insanlığa "Gel, gel, ne olursan ol yine gel" çağrısı tüm dünyada karşılık buluyor ve tüm dünya buraya akıyor. Dört fil ayağı sütun üzerine bir Selçuklu şaheseridir. Kubbeyi hadranın dıştan 16 dilimli bir külahı vardır. Kubbe muhtelif motifler süs ve kufi ayetlerle bezenmiştir. Türbe ziyaretinden sonra burada bulunan müzede gezilebilir. Giriş ücretsizdir ve bölge tamamen Mevlana ile ilgili kıyafet, süs eşyası, hediyelik eşya ve yiyecek madde dükkanları ile doludur. Buralara belediyenin biraz kontrol altına alması kalite ve hijyen açısından çok doğru bir adım olacaktır.



MEVLANA TOMB AND MUSEUM

It is one of the reasons for domestic and foreign tourists to come to Konya. Mevlana's call, "Come, come again, whoever you are, come," to all humanity gets a response from all over the world and people flood in here. Supported by four columns in the shape of elephant legs, it is a Seljuk masterpiece. The dome has a 16-sliced cone on the exterior. The dome is adorned with various motifs and kufic verses. After visiting the tomb, you can also visit the museum here. The entrance is free and the area is full of Mevlana-related clothing, accessories, souvenirs and food shops. It will be the right step for the municipality to get them under control in terms of quality and hygiene.

Beyşehir Gölü, Tuz Gölü, Yerköprü Mağarası ve Çatalhöyük Konya çevresinde ziyaret edilebilecek yerler listesindedir. Konya gezilecek görülecek yerler dışında mutfağı ile de ünlüdür. Burada neler yenilir biraz da bunlara bakalım, Beyşehir Lake, Salt Lake, Yerköprü Cave and Çatalhöyük are also on the list of places to visit around Konya. Apart from sites to visit, Konya is also famous for its cuisine. Let's see what we can eat here:



**Etli Pilav / Rice with meat
Çebiş / Oven Kebab
Fırın Kebabı / Oven Kebab
Etli yemek
Sacarısı
Bamya Çorbası / Ochra Soup
Arabaşı Çorbası**



Kanchana Dissanayake - NativeWay - Genel Müdür / Managing Director



TEKSAN VE YENİ ORTAĞI NATIVEWAY ARASINDAKİ SİNERJİ BAŞARIYI GETİRDİ

SYNERGY BETWEEN TEKSAN AND ITS NEW PARTNER NATIVEWAY HAS BROUGHT SUCCESS



Enerji üretim endüstrisinde iyi yapılandırılmış bir bayi ağı her zaman esastır diyen NativeWay Genel Müdür Kanchana Dissanayake, “Bu işte itici gücün yerel ortaklar olduğunun farkında olan Teksan, yıllar boyunca yerel temsilcilerini güçlendirmek için bir strateji geliştirdi” dedi.

Stating that a well-structured dealer network is always essential in the power generation industry, NativeWay General Manager Kanchana Dissanayake said, “Teksan, being aware that the driving force is the local partner in this business, has developed a strategy upon empowering its local representatives over the years.”

Bu sağlam ve anlaşılır düşünce yapısı başarılı olduğunu ve markayı sektördeki mevcut konumuna getirdiğini belirten Dissanayake, şu ifadeleri kullandı, “Teksan, Amerika ve Asya Pasifik gibi uzak mesafeli satış bölgelerinin eşliğinde bulunuyor. Bu bağlamda Sri Lanka, Teksan için en umut verici pazarlardan biri haline geldi. Sri Lanka’da son üç yılda Teksan’ın marka bilinirliği ve pazar payı hızla yükseldi. Bu başarı tesadüf değildir, Teksan ve yeni ortağı NativeWay (Pvt) Ltd. arasındaki sinerjinin ürünüdür.” Teksan ile NativeWay’ın arasında gerçekleşen işbirliği ile ilgili sorularımızı NativeWay Genel Müdür Kanchana Dissanayake yanıtladı. Gerçekleşen işbirliğinin detaylarını siz değerli Pozitif Enerji okurları için kaleme aldık.

Teksan ile NativeWay arasında gerçekleşen işbirliğinden bahsedermisiniz?

NativeWay, merkezi Colombo’da bulunan ve endüstriyel ekipmanların satış ve servislerinde 78 yıllık deneyime sahip bir şirkettir. 2017’den itibaren Sri Lanka’da Teksan’ın tüm ürün yelpazesinin dağıtımını yapmaya başladı. Endüstrideki itibarı ve güçlü teknik geçmişi nedeniyle NativeWay, Teksan ile hızla pazara girdi ve hem özel hem de kamu alanlarında birçok projeyi güvence altına aldı.



Gerçekleşen iş birliği kapsamında yeni pazar stratejilerini nasıl belirlediniz?

Doğru ürün kombinasyonu, en modern tasarım özellikleri ve iyi organize olmuş satış sonrası hizmetleri, mevcut pazardaki konumunun başarısının temelini oluşturmuştur. NativeWay ve Teksan birlikte, ürün ve hizmet yelpazesini potansiyel müşterilere verimli bir şekilde pazarlamak için önemli zaman ve enerji harcadı. Saha eğitimleri, fabrika denetimleri, bayi toplantı faaliyetleri, teknik seminerler, marka bilinirliğini artırmak ve nihai müşterilerin önceliklerini anlamak için karşılıklı çabalarla düzenlenmektedir. Bu çabaları, rekabette bir adım önde olmalarına yardımcı olmuştur.

This solid and straight forward mindset has paid off and brought the brand to its current position in the industry. Teksan is on the verge of further penetrating distant sales zones such as America and Asia Pacific. In this context, Sri Lanka has evolved into one of the most promising markets for Teksan. Brand recognition and market share of Teksan soared sharply in the last three years in Sri Lanka. This success is no coincidence but the product of the synergy between Teksan and its new partner NativeWay (Pvt) Ltd. NativeWay General Manager Kanchana Dissanayake answered our questions about the collaboration between Teksan and NativeWay.

We are pleased to feature the details of this collaboration for our valued Pozitif Enerji readers.

Could you tell us about the collaboration between Teksan and NativeWay?

NativeWay is a company with headquarters located in Colombo with 78 years of experience in sales and services of industrial equipment. As of 2017, we began distributing the complete product range of Teksan in Sri Lanka. Due to its industry reputation and strong technical background, NativeWay has rapidly penetrated the market with Teksan and has been able to secure many projects both in private and public spheres.



NEDEN TEKSAN?

Teksan, NativeWay ile birlikte güçlü bir temel inşa etti. Önümüzdeki yıllarda ürünlere daha fazla yaratıcılık ve yenilik getirmek için fırsatlar aramaya devam edecektir. Ortaklarının bilgeliğine ve uzmanlığına dikkat ederek, enerji üretimi sektöründe çığır açarlardan biri olmaya çalışmaktadır. Teksan nihai müşterilerinin elleri ve gözleri gibi hareket etmektedir. NativeWay ile birlikte, hala önümüzde çok uzun bir yol var, bu nedenle her iki şirket de Sri Lanka’nın gerçek potansiyelini gerçekleştirmek üzere ortak bir kararlığa sahip.

How have you determined the new market strategies within the scope of this collaboration?

The right product combination, cutting edge design features & well-organized aftersales services have been the pillars of success to its current market position. NativeWay and Teksan together have invested significant time and energy to efficiently market the product and service range to potential customers. Site trainings, factory inspections, dealer meeting activities, technical seminars are organized by mutual efforts to enhance brand recognition and understand priorities of the end customers. These endeavours helped them to be one step ahead in the competition.

WHY TEKSAN?

Having built a strong foundation together with NativeWay, in the coming years, Teksan will be seeking opportunities to introduce more creativity and innovation to the offerings. Teksan has always been striving to be one of the game changers in the power generation business by paying attention to the wisdom and expertise of partners. They act as Teksan’s hands and eyes of the end customers. Together with NativeWay, there is still a long way ahead; therefore both of the companies have a mutual determination to realize the true potential of Sri Lanka.

ASYA KITASININ GÖZ YAŞI: SRI LANKA

Seylan, 1948'deki bağımsızlığından 1972'ye kadar ülkenin resmî ismi iken, bu tarihte 'Kutsal Toprak' anlamında Sanskritçe bir ifade olan 'Sri Lanka' olarak değiştirilmiş. Bağımsızlığını 1948'de ilan eden Sri Lanka'nın da diğer tüm Asya ülkeleri gibi uzun bir sömürge tarihine sahiptir.

TEARDROP OF THE ASIAN CONTINENT:

While Ceylon was the official name of the country from its independence in 1948 until 1972, it was changed to "Sri Lanka", a Sanskrit expression that means "Holy Land". Sri Lanka, which has declared its independence in 1948, has a long colonial history like all other Asian countries.

Sri Lanka'daki insan tarihi epey eskiye gidiyor. Kesin kaynaklara göre 125 bin yıl kadar önceye. Fakat bazı teorilere göre 500 bin yıl önce de burada insan veya insanımsılar görmek mümkün. O zamandan bu yana buradalar. Yerleşik hayata geçişten sonra buraya ilk yerleşenler Veddalar. Veddalar, hala Hindistan'da ve Sri Lanka'da görülen bir etnik köken. Asya kıtasının göz yaşına benzetilen Sri Lanka adası Hindistan'ın güneyinde bulunuyor. Sri Lanka'nın başkenti Kolombo'ya, İstanbul'dan direkt uçuşla 10,5 saatte ulaşmak mümkün. Ekim-Nisan ayları arası seyahat etmek için en iyi dönem. Türkiye'de kış ayları yaşanırken Sri Lanka seyahatinizi organize ederseniz güzel bir deniz tatili de yapma fırsatı yakalamış olursunuz. Ülkenin kıyıları çok sıcakken iç kesimleri çok daha serin oluyor, özellikle Ella, Kandy gibi kasabaları 20 derecelere iniyor. İç kesimlerde yer alan çay tarlaları ile de yeşile, doğaya doyabilirsiniz.

Human history in Sri Lanka is going back a long way. According to the exact sources, back to 125 thousand years ago. But according to some theories, it was possible to see humans or hominids here 500 thousand years ago. They've been here ever since. Veddas are the first to settle here after the transition to settled life. Veddas are an ethnicity still seen in India and Sri Lanka. The island of Sri Lanka, which looks like the teardrop of the Asian continent, is located in the south of India. It is possible to reach Colombo, the capital of Sri Lanka, in 10,5 hours by direct flight from Istanbul. The best time to travel is from October to April. If you organize your trip to Sri Lanka when it's wintertime in Turkey, you will have the opportunity to have a holiday at the beach. While the coasts of the country are very hot, the inner parts are much cooler, especially the temperature in the towns such as Ella and Kandy goes down to 20 degrees Celsius. You can also get your fill of green and nature with the tea plantations in the inner parts.

SRI LANKA HAKKINDA:

Başkent: Kolombo

Para birimi: Sri Lanka Rupisi (LKR),

Dil: Sinhala, Tamil, İngilizce

Din: Budizm, Hristiyan, Müslüman

Sri Lanka halkı çok cana yakın, yardımsever insanlar. Zamanında İngiliz sömürgesi olmasından dolayı çoğunluğu İngilizce'yi çok iyi biliyor. Ülkeye giriş için vize gerekli ama Schengen gibi dünyanın evrağını vs. istemiyorlar tabi ki. Online başvuru yaparak çok kısa sürede vizenizi alabiliyorsunuz.

ABOUT SRI LANKA:

Capital: Colombo

Currency: Sri Lankan Rupee (LKR),

Language: Sinhala, Tamil, English

Religion: Buddhism, Christianity, Islam

The people of Sri Lanka are very friendly and helpful. Since it used to be a British colony at the time, most of them speak English very well. A visa is required to enter the country, but they don't ask for loads of documents as they do for Schengen etc. of course. You can get your visa in a very short time by online application.

BAŞKENT KOLOMBO

Farklı kültürleri ve dinleri bir arada barındıran bir ülke olduğundan Kolombo'da budist tapınaklara, camilere ve kiliselere rastlamanız mümkün. Tapınaklarda mistik ayinlere denk gelerseniz izlemekten çekinmeyin. Sadece içeri girerken ayakkabılarınızı çıkarmanız gerekiyor, buna önem veriyorlar. Kolombo'da yer alan Jami Ul Alfar Camii mimarisi ile bizim camilerimizden çok farklı, coğrafyanın kültüründen etkilenmiş. Caminin diğer adı Kızıl Camii'dir. Kızıl Camii'nin 1908 yılında inşa edildiğinden beri Kolombo limanına yaklaşan denizciler için bir işaret noktası olduğu söyleniyor. Caminin kırmızı ve beyaz desenleri baktığınızda adeta hipnotik etki yaratıyor. Galle Face, Kolombo'nun en uzun yürüyüş yolunun da bulunduğu sahil şerididir. Bu bölgede aynı zamanda çok lüks oteller de konumlanmıştır. Galle Face, seyyar sokak lezzetleri satıcılarıyla meşhurdur. Özellikle akşam gün batımıyla burada bir curcuna başlar. Hijyen takıntınız yoksa çok ucuza bir akşam yemeğini çıkarabilirsiniz. Sri Lanka seyahatiniz öncesi Kolombo'da bulunan dünyanın en iyi ve büyük yengeçlerini yiyebileceğiniz Ministry of Crab'e rezervasyonunuzu yaptırmayı unutmayın. Ministry of Crab, Kolombo Kalesi bölgesinde bulunan Dutch Hospital'da yer alıyor. Dutch Hospital'da çok farklı hediyelik eşyalar satan dükkanlar da var. Tarihi yapı hem alışveriş hem de yemek ve eğlence mekanı haline getirilmiş.

THE CAPITAL COLOMBO

Since it is a country with different cultures and religions, it is possible to come across Buddhist temples, mosques and churches in Colombo. Do not hesitate to watch if you see mystical rites in the temples. You just need to take off your shoes when entering, they give importance to this. Jami Ul Alfar Mosque, located in Colombo, is very different from our mosques with its architecture, and was influenced by the culture of that geography. The other name of the mosque is the Red Mosque. The Red Mosque is said to be a landmark for seamen approaching the port of Colombo since it was built in 1908. When you look at the red and white patterns of the mosque, it creates a hypnotic effect. Galle Face is the coastal strip of Colombo with the longest walking path. There are also many luxury hotels in this region. Galle Face is famous for its street food vendors. Especially with the sunset in the evening, a commotion starts here. If you don't have a hygiene obsession, you can have a very cheap dinner. Before your trip to Sri Lanka, don't forget to make a reservation at the Ministry of Crab in Colombo, where you can eat the best and biggest crabs in the world. Ministry of Crab is located in Dutch Hospital in the Colombo Castle area. There are also shops selling different kinds of souvenirs in Dutch Hospital. The historical building has been turned into a shopping, dining and entertainment complex.

DİJİTAL ZEKA İLE ÇOCUKLARIMIZI GELECEĞE HAZIRLAYALIM

Teknolojinin toplumsal ve ekonomik etkisinin giderek ivme kazanmasıyla birlikte bilginin hızı ve hacmi de gün geçtikçe artıyor. Uzmanlar, on yıl içerisinde dünya nüfusunun yüzde 90'ının internete erişeceğini tahmin ediyorlar. Bu değişimler heyecan verici olasılıkların müjdecisi olsa da, birtakım belirsizliklere de zemin hazırlıyor. Dijital ortamın içinde doğan ve büyüyen çocuklar ise bu değişim ve belirsizliklerin tam ortasında yer alıyorlar.

Çocuklar, teknolojiyi gitgide daha erken yaşlarda ve daha uzun sürelerle kullanır oldular. Günlerinin ortalamada yedi saatini bir ekrana –televizyon, bilgisayarlar, cep telefonu ve diğer dijital cihazlara- bakarak geçiriyorlar. Bu süre, çocukların ebeveynleriyle birlikte ya da okulda geçirdikleri vakitten daha uzun. Bu durum, çocukların sağlığı ve esenliğini de önemli ölçüde etkiliyor. Hangi dijital içerikleri tükettikleri, çevrimiçi ortamda kimlerle tanıştıkları ve ekran başında ne kadar vakit geçirdikleri gibi etkenler, çocukların genel gelişiminde büyük izler bırakıyor. Çocukların teknolojiyi kullanma biçimleri yetişkinlerinkilerden hayli farklı. Bu uçurum ebeveynlerin ve eğitimcilerin, çocukların çevrimiçi ortamda karşı karşıya kaldıkları tehdit ve tehlikeleri tam olarak anlamalarını zorlaştırıyor. Sonuç olarak yetişkinler, dijital teknolojilerin güvenli ve sorumlu biçimde kullanılması konusunda çocuklara öğüt vermekte kendilerini yetersiz hissedebiliyorlar. Keza bu uçurum, neyin kabul edilebilir davranış olduğu hakkında farklı bakış açılarının doğmasına da yol açıyor. Öyleyse bizler; ebeveynler, eğitimciler ve kanat önderleri olarak, çocuklarımızı dijital çağa nasıl hazırlayabiliriz? Hiç kuşku yok ki, onları dijital zekâ ile donatmak, bizler için hayati bir önem taşıyor. İngilizcede kısaca “DQ” olarak anılan dijital zekâ kavramı, bireylerin, dijital hayatın zorluklarıyla yüzleşmelerini ve gereklere uyum sağlamalarını olanaklı kılan toplumsal, duygusal ve bilişsel yetenekler bütünüdür. Bu yetenekler, birbiriyle bağlantılı sekiz alanda toparlanabilir:

LET'S PREPARE OUR CHILDREN TO THE FUTURE WITH DIGITAL INTELLIGENCE

As the social and economic impact of technology is gaining momentum, the speed and volume of information are also increasing day by day. Experts estimate that in ten years, 90 percent of the world's population will have access to internet. While these changes are signs of exciting possibilities, they also lead up to some uncertainty. Children born and grew in the digital environment are in the midst of these changes and uncertainties.

Children have been using technology at an earlier age and for longer periods of time. They spend an average of seven hours a day looking at a screen –whether it's a television, computer, mobile phone or other digital devices. This is longer than the time they spend with their parents or at school. It also significantly affects the health and well-being of children. Factors such as what digital content they consume, who they meet online and how much time they spend on the screen, leave big marks on the overall development of children.

The way children use technology is quite different from that of adults. This gap makes it difficult for parents and educators to fully understand the threats and dangers children face online. As a result, adults may feel inadequate in advising children about the safe and responsible use of digital technologies. Likewise, this gap causes different perspectives about what is acceptable behaviour. So we are; as parents, educators, and opinion leaders, how can we prepare our children for the digital age? It is beyond doubt that equipping them with digital intelligence is vital for us.

The concept of digital intelligence, briefly referred to as “DQ” in English, is a whole of social, emotional and cognitive abilities that enable individuals to face the challenges of digital life and adapt to their needs.

These capabilities can be gathered under eight interconnected areas:



DİJİTAL KİMLİK: Artık hepimizin sanal kimlikleri var. Bunu oluşturmak ve yönetmeyi bilmek bir zorunluluk halini alıyor. Online dünyadaki varlığın bilincinde olmak ve buradaki itibarı koruyabilmek oldukça kritik bir beceri.

DİJİTAL KULLANIM: Dijital aygıtları ve medyayı kullanma becerisine işaret ediyor. Aynı zamanda çevrimiçi ile çevrimdışı hayat arasında sağlıklı bir denge kurabilme anlamına da geliyor.

DİJİTAL EMNİYET: Çevrimiçi ortamda karşılaşılabilecek siber zorbalık, cinsel istismar amaçlı yaklaşım ve radikalleşme gibi tehditlerin yanı sıra şiddet ya da müstehcenlik bakımından sorunlu içeriklerle de başa çıkabilme ve bu tehditlerden kaçınıp etkilerini sınırlayabilme yeteneği.

DİJİTAL DUYGUSAL ZEKÂ: Çevrimiçi ortamda insanlarla iyi ilişkiler geliştirebilme becerisi dijital duygusal zekâyı tanımlıyor.

DİJİTAL GÜVENLİK: Sosyal medya hesapları, e-posta adresleri gibi kişisel verilerimiz ve dijital varlıklarımız online ortamda her an tehlike altında olabilir. Saldırıları ve tehditleri karşısında en doğru davranış kalıplarını geliştirmek dijital güvenliğin içerisinde yer alıyor.

DİJİTAL İLETİŞİM: Dijital teknolojileri ve medyayı kullanarak başka kişilerle iletişime geçebilme ve işbirliği yapabilme yeteneği.

DİJİTAL OKURYAZARLIK: Sayısal düşünme bakımından yetkinlik kazanmanın yanı sıra dijital ortamda içerik bulma, yaratma, değerlendirme, paylaşma ve ondan yararlanma yeteneği.

DİJİTAL HAKLAR: Özel hayatın gizliliği hakkı, fikri mülkiyet hakkı, ifade özgürlüğü ve nefret söyleminden korunma gibi kişisel ve yasal hakları anlama ve savunabilme yeteneği.



DIGITAL IDENTITY:

We all have virtual identities now. Knowing how to create and manage it becomes imperative. Being aware of the presence in the online world and maintaining the reputation here is a critical skill.

DIGITAL USE: It refers to the ability to use digital devices and media. It also means being able to establish a healthy balance between online and offline life.

DIGITAL SAFETY:

Ability to deal with threats such as cyberbullying, approaching with the intent of sexual abuse and radicalization that may be encountered online, as well as content that is problematic in terms of violence or obscenity, and to limit their impacts.

DIGITAL EMOTIONAL INTELLIGENCE:

The ability to develop good relationships with people online defines digital emotional intelligence.

DIGITAL SECURITY: Our personal data such as social media accounts, e-mail addresses and our digital assets may be in danger at any time in the online environment. Developing the most accurate patterns of behaviour against attacks and threats is part of digital security.

DIGITAL COMMUNICATION: Ability to communicate and collaborate with other people using digital technologies and media.

DIGITAL LITERACY: Gaining competence in terms of digital thinking as well as the ability to find, create, evaluate, share and make use of content in digital environment.

DIGITAL RIGHTS: The ability to understand and defend personal and legal rights, such as the right of privacy, intellectual property right, freedom of expression and protection from hate speech.

DİJİTAL ZEKA NASIL ÖLÇÜLÜR?

IQ ve EQ'da olduğu gibi DQ'nun da ölçümü yapılabilir. Dünya ortalamasının IQ ile benzer olarak 100 puan olduğu DQ ölçümünde katılımcılar dijital vatandaş kimliği, kişisel gizlilik, eleştirel düşünme, dijital empati, siber güvenlik, siber zorbalık, dijital ayak izi ve ekran başında geçirilen süre yönetimleri gibi sekiz beceri alanında teste giriyor. DQ Enstitüsü'nün geliştirdiği test 8-12 yaş grubuna odaklanıyor. Çeşitli video ve fotoğraflarla beceriler ölçülüyor.



HOW IS DIGITAL INTELLIGENCE MEASURED?

As with IQ and EQ, DQ can also be measured. In the DQ measurement, where the global average score is 100 similar to IQ, participants take tests in eight skill areas such as digital citizenship identity, personal privacy, critical thinking, digital empathy, cyber security, cyberbullying, digital footprint and screen time management. The test developed by the DQ Institute focuses on the 8-12 age group. Skills are measured with various videos and photos.



DİJİTAL ZEKA'NIN ÖNEMİ

DQ Enstitüsü, özellikle 8-12 yaş arasında odaklanılması gereken dijital zekânın neden önemli olduğunu şu verilerle ortaya koyuyor:

- Microsoft'un 2012'de yaptığı bir araştırma 8-17 yaş arasında siber zorbalığa maruz kalanların oranının yüzde 40 olduğunu gösteriyor.
- 2014 verilerine göre İngiltere'de 11-16 yaş arasında internet bağımlılığı olduğunu söyleyen gençlerin oranı yüzde 39.
- ABD'de 2007 verilerine göre 13-17 yaş arasında gençlerin yüzde 69'u yabancılarla iletişim kuruyor. Yüzde 57'si ise, cinsel içerikli mesajlara maruz kaldığını söylüyor.
- Çocukların yetişkinlere göre çevrimiçi ortamda kimlik hırsızlığına uğrama riski 35 kat daha fazla.
- Microsoft'un 2017'de yaptığı bir araştırmada 13-74 yaş arası grupta en az bir kere çevrimiçi risklerin kurbanı olduğunu söyleyenlerin oranı yüzde 65'inci aynı yaş aralığında yüzde 62 oranında online risklerle nasıl mücadele edebileceğini bilmiyor ya da emin değil.

THE IMPORTANCE OF DIGITAL INTELLIGENCE

The DQ Institute reveals with the following data why digital intelligence that should be focused especially between the ages of 8-12 is important:

- A study done by Microsoft in 2012 shows that the rate of those who are exposed to cyberbullying between the ages of 8-17 is 40 percent.
- According to 2014 data, the rate of young people in the UK between the ages of 11-16 who say they have internet addiction is 39 percent.
- According to 2007 data in the USA, 69 percent of young people between the ages of 13-17 communicate with foreigners. 57 percent say they are exposed to sexually explicit messages.
- Children are 35 times more likely to be exposed to identity theft online than adults.
- In a study conducted by Microsoft in 2017, the rate of those who say that they are the victims of online risks at least once in the 13-74 age group is 65 percent. 62 percent % can deal with online risks in the same age range.
- In a study conducted by Microsoft in 2017, the rate of those who say that they are the victims of online risks at least once in the group of 13-74 years old. 62 percent in the same age range does not know how to deal with online risks or they are not sure.

GIYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERİ NE KADAR TANIYORUZ?

Bilgisayarların hayatımıza girmesiyle başlayan süreçte dizüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler derken sıra giyilebilir teknolojilere geldi. Günümüzde farkına varmasak da hayatımızın içinde olan bu kelimenin geçmişi bir anlamda oldukça eskiye dayanıyor. Gözlüğün 1280 yılında Armatı isimli İtalyan bir fizikçi tarafından icat edilmesiyle giyilebilir teknoloji hayatımıza giriş yaptı. Önümüzdeki günlerde şüphesiz bu teknoloji hayatımızda büyük bir yer kaplayacak.

Giyilebilir teknoloji, aksesuar olarak ya da kıyafetin bir parçası olarak giyilen teknolojik ürünleri tanımlamak için kullanılan genel tabirdir. Bir ürüne “giyilebilir teknoloji” dememiz için, ürünün akıllı sensörlerden gelen bilgileri akıllı telefonunuza kablosuz veya bluetooth ile bağlanarak aktarması gereklidir. Bu bilgiler fitness, kilo kaybı, gün içi hareketlilik veya işlerinizi organize etme ile ilgili bilgiler olabilir. Akıllı telefonlardan sonraki en büyük teknolojik yenilik olarak kabul ediliyor. Bu teknolojik buluş ile yapılabilecekler neredeyse sınırsızdır. Bileklere, kola, yüze dahi uygulanan bu buluş, geçen birkaç ayda Dünya’da en fazla aranan, merak edilen teknolojik gelişmeler arasına girdi. Giyilebilir teknoloji pazarında günümüzde akıllı saat, akıllı bileklik, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik gözlükleri, akıllı kıyafet, akıllı yüzük, akıllı ayakkabı ve akıllı gözlük gibi birçok farklı alan bulunuyor. Bu ürünler sağlık, spor, oyun, güvenlik, ödeme ve eğitim gibi alanlarda da kullanılıyor. Özellikle akıllı bileklikler tüm bu alanlar için vazgeçilmez ürünlerden birisidir.



AKILLI AYAKKABI

Akıllı ayakkabılar, onları giyen kişilerin sakatlanmasını engellemek ve yürüyüş tekniklerini değiştirmek üzere tasarlanmıştır. Kombine bir sensör teknolojisi, kablosuz iletişim, akıllı telefon uygulamaları ve gelişmiş bir izleme cihazı bir spor ayakkabısına dönüşmektedir. Yakından izleme cihazı sayesinde, egzersiz yapan, yürüyen veya koşan kişinin ayağının nasıl ve nerede yere vurduğunu, ayak darbelerini ne sıklıkla yaptığını yakından izlenmesi amaçlanmıştır.

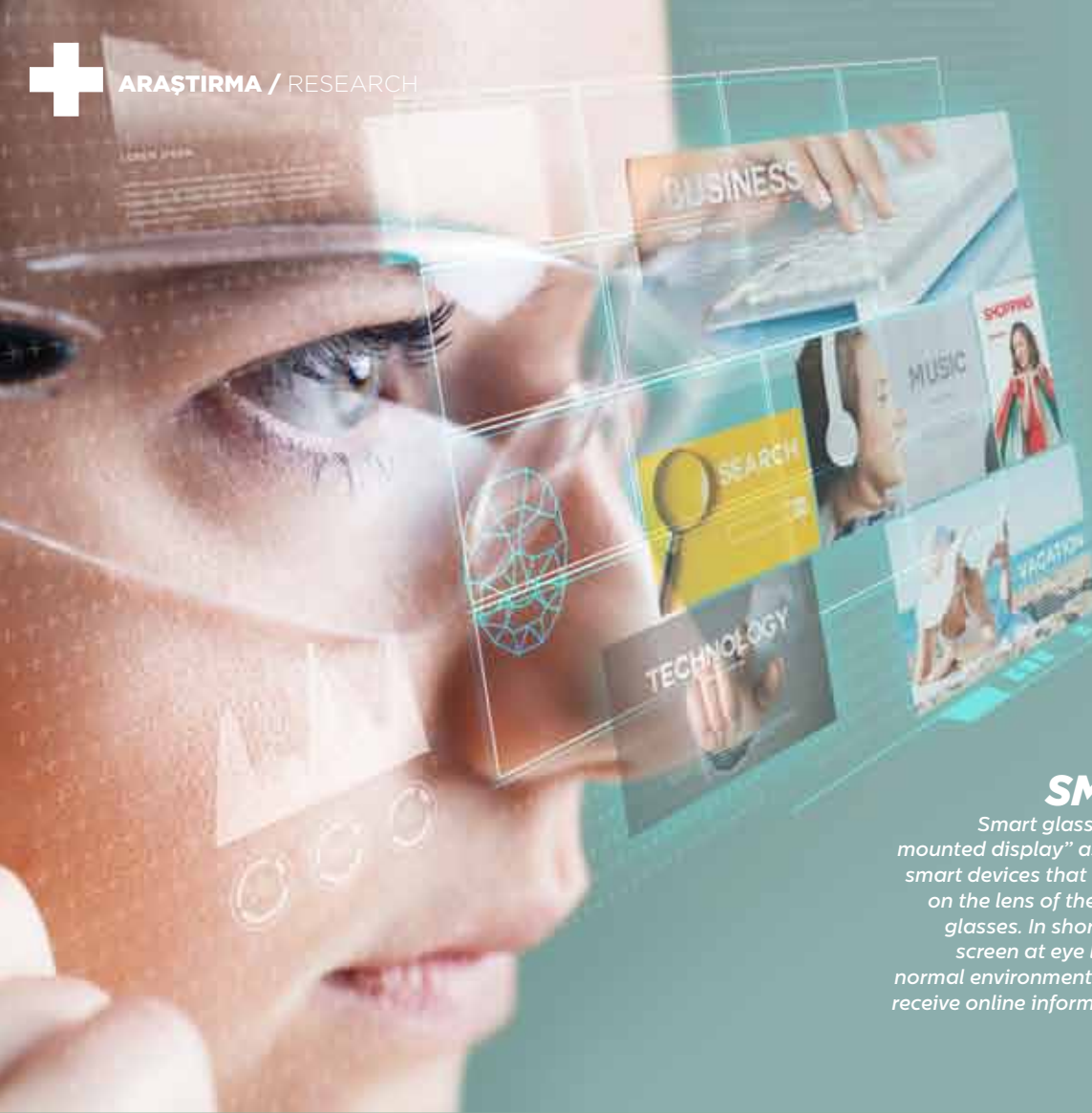
SMART SHOES

Smart shoes are designed to prevent people from wearing them from being injured and to change their walking techniques. A combined sensor technology, wireless communication, smartphone apps and an advanced tracking device are turned into sneakers. Thanks to the closely monitoring device, it is aimed to closely monitor the exercising, walking or running person's pace, foot landing zone, step cadence and foot impact rate.

HOW MUCH DO WE KNOW ABOUT WEARABLE TECHNOLOGIES?

In the process which has started with the introduction of computers into our lives, followed by laptops, smartphones and tablets, now is the time for wearable technologies. Even though we do not realize it today, the history of this term that is present in our lives, goes way back. Wearable technology entered our lives with the invention of the eyeglasses by an Italian physicist named Armatı in 1280. Undoubtedly, this technology will take up a large space in our lives in the coming days.

Wearable technology is the general term used to describe technological products worn as accessories or as part of clothing. In order to call a product “wearable technology”, the product needs to transfer information from smart sensors to your smartphone by connecting it wirelessly or via bluetooth. This information may include information about fitness, weight loss, daytime mobility or organizing your work. It is considered the biggest technological innovation after smartphones. What can be done with this technological invention is almost limitless. This invention, which was applied to wrists, arms and even the face, has become one of the most desirable and intriguing technological developments in the world in the past few months. Today, there are many different fields in the wearable technology market such as smartwatch, smart bracelet, augmented reality and virtual reality glasses, smart wear, smart ring, smart shoes and smart glasses. These products are also used in areas such as health, sports, games, security, payment and education. Smart wristbands are one of the indispensable products for all these areas.



AKILLI GÖZLÜKLER

Akıllı gözlükler optik teknoloji olarak 'heads-up head-mounted display' olarak adlandırılır. Kullanıcıların görüntüleri gözlük camı üzerinde görmelerini sağlayan giyilebilir akıllı cihazlar akıllı gözlükler olarak tanımlanmaktadır. Kısaca göz hizasında bulunan saydam plastik bir ekran vardır. Kişi bu ekrandan normal çevreyi görürken online bilgi de alabilmektedir. Bir şekilde cep telefonunuzu göze takmak gibidir.

SMART GLASSES

Smart glasses are called "heads-up head-mounted display" as optical technology. Wearable smart devices that enable users to see the images on the lens of the eyeglass are defined as smart glasses. In short, there is a transparent plastic screen at eye level. While the person sees the normal environment from this screen, they can also receive online information. It is in a way like putting your cell phone on the eye.

AKILLI SAATLER VE AKILLI SPOR SAATLERİ

Akıllı saatler bileklere takılan kategoriye girerler. Cep telefonunuza bağlanarak küçük bir işletim sistemi gibi çalışıp dijital hayatınızda yerlerini alırlar. Zamanı söylemek bu saatlerin en basit görevlerinden biridir. Diğer özellikleri ise; arama çağrılarınızı, mesajlarınızı, maillerinizi hatta sosyal medya hesaplarınızı takip etmenizi sağlarlar. Akıllı spor saatleri ise; Koşu, bisiklet binme, yüzmeye gibi aktiviteleri seven kişiler için giyilebilir ürünlerin en başında yer alırlar. Bu ürünlerin en önemli özelliği, üzerinde bulunan GPS sayesinde size doğru bilgileri raporlamaları ve seçtiğiniz sporla ilgili size daha detaylı bilgiler vermeleridir.



SMARTWATCHES AND SMART SPORTS WATCHES

Smart watches fall into the category of worn on the wrists. By connecting to your mobile phone, they work like a small operating system and take their place in your digital life. Telling time is one of the simplest tasks of these watches. Their other features are; they allow you to keep track of your calls, messages, emails or even social media accounts. Smart sports watches are at the top of the wearable products for people who love activities such as running, cycling, swimming. The most important feature of these products is that they report you the correct information thanks to the GPS on it and give you more detailed information about the activity you choose.

BAŞA TAKILAN EKРАНLAR (SANAL GERÇEKLIK)

Teknik olarak sanal gerçeklik terimi bireylerin orda olma hissini yaşadığı bilgisayar kaynaklı 3 boyutlu ortamlar için kullanılıyor. Kullanıcılar, çeşitli çevre birimleri (kasklı ekran vb.) aracılığıyla sanal ortamlara dahil oluyor. O ortama girdiği andan itibaren kullanıcının gerçeklik ile bağlantısı kopuyor ve tamamen sanal gerçekliğin yaratıldığı ortamda olma hissini yaşıyor. Kullanıcıların bu deneyimi "gerçekten" yaşayabilmesi için, sanal gerçeklik tasarımlarının kusursuz olması gerekir; aksi takdirde yaratılan zayıf "gerçeklik hissiyatı" kullanıcının bu deneyimi tam olarak yaşayamamasına sebep olur.



SCREENS ATTACHED TO THE HEAD (VIRTUAL REALITY)

Technically, the term virtual reality is used for computer-based 3D environments where individuals experience the feeling of being there. Users take place in virtual environments through various peripherals (helmeted screens, etc.). The users are disconnected from reality from the moment they enter the environment, and they experience the feeling of being completely in the environment where virtual reality is created. Virtual reality designs must be flawless for users to "actually" live this experience; otherwise the weak "sense of reality" created will cause the user to not fully live the experience.



AKILLI BİLEKLİKLER

Şık tasarımlı, çeşitli malzemelerden yapılan kolumuza taktığımız aksesuarlardan biri olan akıllı bileklikler, teknolojik gelişmeler ile günümüz giyilebilir teknolojilerinden biri haline geldi. Akıllı bileklik adıyla anılmaya başlayan bu giyilebilir teknolojinin en son ürünleri, sunduğu hizmet ile insanların hayatlarını daha kolay kontrol etmeye ve kolaylaştırmaya aday ürünlerdir. İçerdiği özellikleri ile sizin kişisel bir asistanınız gibi çalışan akıllı bileklik modelleri, hareketli ve hareketsiz kaldığınız süreleri hesaplayıp, size uyarı verip, bunun yanında bir çok sağlık aktivitelerinizi kayıt edebilmektedir. Bunun yanı sıra telefonunuzdan anlık bildirim ve eklediğiniz hatırlatıcıları ile sizi zamanında uyaran özelliği ile hiçbir şeyi unutmanızı sağlamaktadır.

SMART WRISTBANDS

Smart wristbands that are made of various materials and are one of the accessories we wear on our arm, have become one of today's wearable technologies with technological developments. The latest products of this wearable technology, which are known as smart wristbands, are products that will be controlling more easily and facilitating people's lives with the services they offer. Smart wristband models, which work as your personal assistant with the features they contain, can calculate the time you stay active and immobile and give you a notification, and also record many health activities. In addition, it ensures that you do not forget anything with the feature that notifies you in time with instant notifications and reminders you add on your phone.

AKILLI GİYSİLER

Akıllı tekstiller, normal tekstil ürünlerinin doğal atmosfer şartlarından koruma ve süsleme özelliklerine ilave olarak herhangi bir etkiyi (ışık, ısı, basınç, elektromanyetik dalgalar, ses ve ses ötesi dalgalar, hareket vs.) veya etki değişikliğini algılamak ve buna bir tepki verme özelliğine sahip olan tekstil ürünleridir. Bunlarda algılamak yanı "sensör" işlevini gerçekleştiren kısım yanında, bir de tepkiyi gerçekleştiren "uygulayıcı" bir kısım bulunmaktadır. Örneğin, kolaylıkla faz değiştiren maddeler (PCM) içeren mikro kapsüller, çevredeki sıcaklık farklığına göre faz değiştirerek, bu sıcaklık değişimlerinin kumaşın altında kalan cisimlere (örneğin vücuda) etki etmesini önlemekte ve böylece kumaşın altında kalan cismin hep aynı sıcaklıkta kalmasını sağlamaktadır.



SMART CLOTHES

Smart textiles are textile products that have the ability to detect and react to any effect (light, heat, pressure, electromagnetic waves, sound and ultrasonic waves, movement etc.) or change of effect in addition to the protection from natural atmospheric conditions and decoration features of normal textile products. In addition to the part that performs the "sensor" function, there is also an "actuator" part that performs the reaction. For example, microcapsules containing easily phase changing materials (PCM) change phase according to the differences in the ambient temperature, preventing these temperature changes from affecting the underlying objects (such as the body), thereby ensuring that the object underneath stays at the same temperature.

TÜRKİYE'DEN UNESCO DÜNYA KÜLTÜR MİRAS LİSTESİ'NE GİREN ESERLERİ BİRLİKTE KEŞFEDELİM

LET'S EXPLORE TOGETHER THE SITES OF TURKEY INSCRIBED
ON THE UNESCO WORLD CULTURAL HERITAGE LIST

Tarihi ve coğrafi öneme sahip, birbirinden özel varlıkları bir araya getiren UNESCO Dünya Mirası Listesi, dünya tarihinin en önemli arşivini oluşturmaya devam ediyor. 2018 yılında Göbeklitepe'nin dahil olmasıyla birlikte Türkiye, toplamda 18 varlığıyla listede önemli bir yere sahip. Listede yer alan bu kültür hazinelerini gelin birlikte inceleyelim.

UNESCO World Heritage List, which brings together special properties with historical and geographical importance, continues to constitute the most important archive of world history. With the introduction of the Göbeklitepe in 2018, Turkey has an important place on the list with a total of 18 properties. Let's examine these cultural treasures that are on the list together.



GÖREME MİLLİ PARKI VE KAPADOKYA- NEVŞEHİR



DİYARBAKIR SURLARI



TRUVA ARKEOLOJİK ALANI, ÇANAKKALE

Adıyaman'ın Kahta İlçesi'nde 2150 metre yüksekliğindeki Nemrut Dağı yamaçlarında hükümdarlık yapmış olan Kommagene Kralı I. Antiochos'un tanrılara ve atalarına minnettarlığını göstermek için yaptırdığı mezarı, anıtsal heykelleri ve benzersiz manzarası ile Helenistik Dönemin en görkemli kalıntılarından birisidir. Anıtsal heykeller doğu, batı ve kuzey teraslarına yayılmıştır. Doğu terası kutsal merkezdir ve bu nedenle en önemli heykel ve mimari kalıntılar burada bulunmaktadır. İyi korunmuş durumdaki dev heykeller kireçtaşı bloklarından yapılmıştır ve 8-10 metre yüksekliktedir. Varlığı bilinmekle beraber kral mezarı, henüz keşfedilememiştir.

NEMRUT DAĞI, ADIYAMAN

The tomb of the King of Kommagene Antiochos I, who has reigned on the slopes of Mount Nemrut in 2150 meters height in Kahta District of Adıyaman, which he got built in order to show gratitude to the gods and his ancestors, is one of the most magnificent ruins of the Hellenistic Period with its monumental sculptures and unique scenery. The monumental sculptures are located on the east, west and north terraces. The east terrace is the sacred center, and therefore the most important sculptures and architectural remains are located here. The well preserved giant statues are made of limestone blocks and are 8-10 meters high. Although its existence is known, the king's tomb has not been discovered yet.



SAFRANBOLU, KARABÜK

Karadeniz kıyılarını, Batı, Kuzey ve Orta Anadolu'ya bağlayan yol üzerinde yer alan tarihi Safranbolu Şehri, coğrafi konumu nedeniyle çok eski devirlerden beri yerleşim görmektedir. 14. yy. in başlarından bu yana Türklerin hakimiyetinde olan Safranbolu, özellikle 18. yüzyılda Asya ve Avrupa arasındaki ticaretin önemli bir merkezi olmuştur. Türk kentsel tarihinin bozulmamış bir örneği olan bu şehir, geleneksel şehir dokusu, ahşap yığma evleri ve anıtsal yapılarıyla bütünü sit ilan edilmiş ender kentlerden biri olarak UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer almaktadır.

Located on the road connecting the Black Sea coasts to the West, North and Central Anatolia, the historical Safranbolu City has been inhabited since ancient times due to its geographical location. Safranbolu, which has been dominated by Turks since the beginning of the 14th century, became an important center of trade between Asia and Europe especially in the 18th century. This city, which is a pristine example of Turkish urban history, is included in the UNESCO World Heritage List as one of the rare cities to be declared a site with its traditional city texture, wooden masonry houses and monumental structures.

1986 yılında UNESCO Dünya Miras Listesi'ne alınan Hattuşa (Çorum, Boğazköy), Hitit İmparatorluğunun başkenti olarak Anadolu'da yüzyıllar boyu çok önemli bir merkez olmuştur. Önceleri ilk sahipleri olan Hattiler tarafından "Hattuş" olarak adlandırılan şehir, Hitit egemenliğine geçtikten sonra "Hattuşa" adını aldı. M.Ö. 1700'lerde Kuşşara şehrinin kralı Anitta tarafından alınan Hattuşa, yine Anitta tarafından yıkıldı. Yazılı kayıtlarda Anitta ilk Hitit kralıdır. Yaklaşık yüzyıl kadar sonra şehir, I. Hattuşili tarafından tekrar kurularak 400 yıldan uzun bir süre hüküm süreceği olan bir uygarlığın başkenti haline getirildi. Günümüzde görülebilen ve büyük çoğunluğu Büyük Kral IV. Tudhaliya dönemine ait olan kalıntılar arasında tapınaklar, kraliyet konutları ve surlar bulunmaktadır.

HATTUŞA, ÇORUM

Hattusha (Çorum, Boğazköy), which was included in the UNESCO World Heritage List in 1986, has been a very important center in Anatolia for centuries as the capital of the Hittite Empire. The city, which was called "Hattush" in the beginning by Hattis, who were the first owners of the city, was named as "Hattusha" after coming under the Hittite domination. Taken by Anitta, the king of the city of Kussara in the 1700s BC, Hattusha was destroyed by also Anitta. In written records, Anitta was the first Hittite king. About a century later, the city was rebuilt by Hattusili I and became the capital of a civilization that would rule for more than 400 years. Today among the visible ruins most of which belong to the Great King Tudhaliya IV period are temples, royal residences and city walls.

HİEROPOLİS-PAMUKKALE, DENİZLİ

Çal Dağı'nın güney eteklerinden gelen kalsiyum oksit içeren suların oluşturduğu görkemli beyaz travertenler ve geç Helenistik ve erken Hristiyanlık dönemlerine ait kalıntılar içeren Hierapolis arkeolojik kenti, antik çağlardan bugüne kadar ulaşan en çarpıcı merkezlerden biridir. Denizli'ye 2 km. uzaklıkta bulunan bu alan, ayrıca çok çeşitli rahatsızlıklara iyi geldiğine inanılan şifalı suları ile de ünlüdür. Antik kentin M.Ö. II. yüzyılda Bergama kralları tarafından II. Eumenes tarafından kurulduğu, adını ise Bergama'nın kurucusu Telephos'un eşi Heira'dan aldığı sanılmaktadır. Eski kaynaklara göre metal ve taş işlemeciliği, dokuma kumaşları ile ünlü olan kent, Büyük Konstantin döneminde Frigya bölgesinin başkentliğini yapmış, Bizans döneminde Piskoposluk merkezi olmuştur. Bu özellikleri ile alan UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer almaktadır.



The magnificent white travertines formed by waters that contain calcium oxide coming from the southern skirts of Çal Mountain and the Hierapolis archaeological city, which contains ruins from the late Hellenistic and early Christian periods, is one of the most striking centers that have survived to date. This area located at 2 km from Denizli, is also famous for its healing waters believed to be good for a variety of ailments. The ancient city is believed to have been founded in 2nd century BC by Eumenes II, one of the kings of Pergamum and named after Heira, the wife of Telephos, founder of Pergamum. The city, which was famous for its metal and stone processing and woven fabrics according to ancient sources, was the capital of the Phrygian region during the Great Constantine period and became the episcopal center in the Byzantine period. With these features, the area is included in the UNESCO World Heritage List.



EFES ANTİK KENTİ, İZMİR



ÇATALHÖYÜK NEOLİTİK ALANI, KONYA



BERGAMA, İZMİR

İSTANBUL'UN TARİHİ ALANLARI

M.Ö. 7. yy. da kurulan İstanbul'un, kuzeyde Haliç, doğuda İstanbul Boğazı ve güneyde Marmara Denizi ile çevrili kısmı günümüzde "Tarihi Yarımada" olarak anılmaktadır. Kent, Avrupa ve Asya'yı birbirine bağlayan stratejik konumu nedeniyle tarihi boyunca kentte hüküm süren uygarlıklar için daima çok önemli olmuştur. Bu özellikleri ile kent, Roma, Doğu Roma ve Osmanlı gibi büyük İmparatorluklara başkentlik yapmıştır. Bu görkemli geçmişi ile farklı dinleri, kültürleri, toplulukları ve bunların ürünü olan yapıtları benzersiz bir coğrafyada bir araya getiren İstanbul, 1985 tarihinde UNESCO Dünya Miras Listesi'ne 4 bölge olarak dahil edilmiştir. Bunlar; Hipodrom, Ayasofya, Aya İrini, Küçük Ayasofya Camisi ve Topkapı Sarayı'nı içine alan Sultanahmet Kentsel Arkeolojik Sit Alanı; Süleymaniye Camisi ve çevresini içine alan Süleymaniye Koruma Alanı; Zeyrek Camisi ve çevresini içine alan Zeyrek Koruma Alanı ve İstanbul Kara Surları Koruma Alanı'nı içermektedir.

HISTORIC AREAS OF İSTANBUL

Located on the road connecting the Black Sea coasts to the West, North and Central Anatolia, the historical Safranbolu City has been inhabited since ancient times due to its geographical location. Safranbolu, which has been dominated by Turks since the beginning of the 14th century, became an important center of trade between Asia and Europe especially in the 18th century. This city, which is a pristine example of Turkish urban history, is included in the UNESCO World Heritage List as one of the rare cities to be declared a site with its traditional city texture, wooden masonry houses and monumental structures.

ANİ ARKEOLOJİK ALANI, KARS

ARCHAEOLOGICAL SITE OF ANİ, KARS

Kars ili, Merkez İlçesi sınırları içinde, Türkiye ve Ermenistan sınırında yer alan Ani Arkeolojik Alanı, Erken Demir Çağından 16. yüzyıla kadar yerleşimin sürekli olduğu, Orta Çağ'ın şehircilik, mimarlık ve sanat açısından gelişiminin tüm zenginlik ve çeşitliliğinin bir arada görüldüğü çok kültürlü bir İpek Yolu yerleşimidir. İçkale'de 4. yy'da başlayan yerleşim, kapalı kent modelinden açık kent modeline geçişin bölgedeki ilk örneğini belgelemesi bakımından önemlidir. Yerleşimin yoğun ticaret akslarının üzerinde yerleşmesi, ilerleyen zamanlarda çok kültürlü bir ticari merkez olarak gelişmesine neden olmuş, bu da kenti Ermeni, Gürcü, Bizans ve Selçuklu kültürlerinin buluşma noktası haline getirmiştir. Bu karşılıklı kültürel etkileşimin sonucu ortaya çıkan mimari tasarım fikirleri, inşaat malzemeleri ve teknikleri ve dekorasyon ayrıntıları ise, daha sonra tüm Anadolu'ya ve Kafkasya'ya yayılacak olan Ani'ye özgü bir mimari dilin oluşumuna neden olmuş ve sürekli dönüşen bir kentsel peyzaj içinde özgün mimari anıtlar üretilmiştir.

Ani Archaeological Site, located within the city center of Kars, at the Turkish-Armenian Border, is a multicultural Silk Road settlement, where the settlement was continuous from the Early Iron Age to the 16th century, and where all the richness and diversity of the development of the Middle Ages in terms of urbanism, architecture and art were seen together. The settlement that started in the 4th century in İçkale is important in terms of documenting the first example of the transition from the closed city model to the open city model. The establishment of the settlement on intensive trade axes led to its development as a multicultural commercial center in the following years, making the city the meeting point of Armenian, Georgian, Byzantine and Seljuk cultures. The architectural design ideas, construction materials and techniques and decoration details that has emerged as a result of this mutual cultural interaction have led to the formation of an architectural language unique to Ani, which would later spread throughout Anatolia and the Caucasus, and authentic architectural monuments have been produced in a constantly transforming urban landscape.

CUMALIKIZIK - BURSA

Dünya Miras Komitesinin 38. Dönem Toplantısında Kültürel kategoride Dünya Miras Listesine alınan "Bursa ve Cumalıkızık: Osmanlı İmparatorluğunun Doğuşu" Dünya Miras alanı, Orhangazi Külliyesi ve çevresini içine alan Hanlar Bölgesi, Hüdavendigar (I. Murad) Külliyesi, Yıldırım (I. Bayezid) Külliyesi, Yeşil (I. Mehmed) Külliyesi, Muradiye (II. Murad) Külliyesi ve Cumalıkızık Köyü olmak üzere altı bileşenden oluşmaktadır. Osmanlı İmparatorluğunun ilk başkenti olarak kurulan ve külliyelerle şekillenen Bursa'nın tarih boyunca sahip olduğu önemli ticari rolü, kentteki büyük hanlar, bedesten ve çarşılarla ortaya konulmaktadır. Hanlar Bölgesi 14. yüzyıldan bu yana kent ekonomisinin kalbi olmuştur.

"Bursa and Cumalıkızık: The Birth of the Ottoman Empire", which was included in the World Heritage List in the Cultural category at the 38th Term Meeting of the World Heritage Committee, consists of six components: Inns Area that includes the Orhan Ghazi Complex and its surroundings, Hüdavendigar (I. Murad) Complex, Yıldırım (I. Bayezid) Complex, Yeşil (I. Mehmed) Complex, Muradiye (II. Murad) Complex and Cumalıkızık Village. Established as the first capital of the Ottoman Empire and shaped by the complexes, Bursa's important commercial role has been demonstrated through large inns, covered bazaars and markets throughout the history. The Inns Area has been the heart of the city's economy since the 14th century. The urbanization model of Bursa, which is an exceptional example to the early Ottoman city, has set an example for the Ottoman-Turkish cities that were established later.

DİVRİĞİ ULU CAMİİ - SİVAS

Divriği ve civarında en erken yerleşim Hititler Dönemi'ne kadar inmektedir. Yöre, Mengücekoğulları'nın yönetimi altında olduğu dönemde Ahmet Şah ve eşi Turan Melek tarafından Camii ile birlikte 1228-1229 yıllarında yaptırılmıştır. İslam mimarisinin bu başyapıtı iki kubbeli türbeye sahip bir cami ve ona bitişik bir hastaneden oluşmaktadır. Divriği Ulu Camii'nin her kapısı ayrı bir güzelliğe sahip olsa da en görkemli ve ihtişamlı kapısı, Cennet Kapısı. Üzerindeki tüm motiflerin cenneti temsil etmesi sebebiyle kapıya bu isim verilmiş. Darüşşifa'nın iç mekânında suyun havuza akarken çıkarmış olduğu sesler, ruh ve sinir hastalıklarının tedavisinde kullanılmış.

The earliest settlement in and around Divriği goes back to the Hittites Period. The area was built by Ahmet Şah and his wife Turan Melek in 1228-1229, when it was under the reign of Mengücekoğulları. This masterpiece of Islamic architecture consists of a mosque with two domed tombs and a hospital adjacent to it. Although each door of Divriği Great Mosque has a different beauty, its most magnificent door is the Gate of Heaven. The door was given this name because all the motifs on it represent heaven. In the interior of the Hospital, the sounds that water made while flowing into the pool were used in the treatment of mental and nervous diseases.

SELİMİYE CAMİİ VE KÜLLİYESİ, EDİRNE

GÖBEKLİTEPE, ŞANLIURFA

AFRODİSİAS, AYDIN

		4	3		6	9		
3			1		2			7
2				7				4
	9	2				5	4	
	3						1	
	5	1				7	3	
1				9				8
7			8		1			3
		8	6		4	1		

2				1				5
9		4				6		1
6	3						4	8
		6	5	7	8	9		
		3	9	6	2	5		
8	6						3	9
3		9				1		2
1				8				6

				9			3	
3					4	5		
	2	5	8			6		
	5		3		1	7		
1								8
		9	6		8		5	
		8			2	9	4	
		2	1					7
	1			8				

5	4		2	3				
			4					8
6		3				5		
2	5					9		
8			6		9			2
		9					5	6
		7				1		3
3					1			
				7	2		8	5

4			9	2			8	
					8		9	
		2	1					
9	6							
			3	1	4			
							5	2
					1	4		
	3		5					
	2			7	3			1

	2	8	9					
4				8				
		3	6				5	
	7						8	
5		2	1		7	3		4
	3						2	
	4				6	7		
				4				8
					5	1	4	





Empowering you with
dependable solutions

Our engines make a difference.

www.perkins.com/ep

 **Perkins®**

THE HEART OF EVERY GREAT MACHINE