

UTED



AYLIK HAVACILIK DERGISI / MONTHLY AVIATION MAGAZINE-YIL / YEAR 9- SAYI / ISSUE: 99- ŞUBAT / FEB' 2000

TRAVEL ENGINNER'S JOURNAL



Yeni De-icing

**Uzun Süreli
Uçuşlarda Hizmet**

Bir Teknisyen Aranıyor

**UTED ON-LINE
www.uted.com**



YENİ BİR RUTİLA YENİ UFUKLARA: 22. KONGREMİZ BAŞARIYLA SONUCLANDI

yerimiz ayrıldı...



70 insan, 70 kültür, 70 dil, 70 renk,
Alfa Havayolları'nın "Ulusların Uçuşu"
(Flug der Natione) projesiyle,
23 Ocak 1999'un ilk saatlerinde bir araya
geldik.

Göklere bang, coşkus ve sevgi uçuşuyla,
70 dünya varandağı, aynı anda,
geleneksel Türk misafirperverliğini yaşadı.

Farklı uluslardan insanları kucaklayan
bu uçuşumuzla, Guinness Rekorları
Kitabı'nda da yerimiz ayrıldı.

alfahavayolları



22. DÖNEM UTED YÖNETİMİ GÖREVE BAŞLADI

Derneğin 22. Olağan Genel Kurulu 23 Ocak 2000 tarihinde gerçekleşmiş ve dernek yönetimini, idari ve mali bakımdan ibra edilmiş bulunmaktadır.

Derneğin Genel Kuruluna katılan konuklarımızla birlikte; bizlere, bu önemli toplantımıza gelemediklerini bildirip başarılar dileyen, başta **Cumhurbaşkanımız Süleyman Demirel** olmak üzere; **Ulaştırma Bakanımız Sayın Enis ÖKSÜZ** ve iş seyahatü dolayısıyla kongremize katılmayan **Genel Müdürümüz Sayın Yusuf Bolayırılı'nın** yollanmış oldukları kutlama teğrallarının yanı sıra, **TALPA, TASSA, THY Mühendisler Derneği, HAVA-İŞ, Turkish Aviation Dergisi'nin** yollanmış oldukları zarif çiçeklere teşekkür ederiz.

ITFD'ye yalanan seviyede geçen kongremize verilen önergelerin herhangi bir görüş ayrılıklarına meydan verilmeyen, tartışılarak oybirliği ile kabul edilmiş olması; üyelerimizin birlik ve beraberlik içinde olduklarını gösteren en önemli göstergelerdir.

Mali portre olarak büyük rakamlarla girdiğimiz bu genel kurul sonunda; bir sosyal tesis yapabilmemiz için, Genel Kurulumuz'dan yetki almış bulunmaktayız.

Derneğimize aidat olarak önerdiğimiz rakamın üstünde önergeler verilmesi, bizlere olan güvenin bir göstergesi olarak ayrıca memnuniyet verici olmuştur.

Şahsın ve yeni Yönetim Kurulumuzun, Genel Kurul'dan aldığı yetki doğrultusunda; 22. dönemde de eski dönemlerin başarısını devam ettireceğinden kimsenin kuşkusu olmamalıdır.

Üyelerimizin desteğinin devam etmesi somucunda, başarı kendiliğinden gelecek ve uçak teknisyenlerini layık olduğu konuma getirebilmek daha da kolaylaşacaktır.

21. Dönemle şahsını ve Yönetim Kurulumuzu ibra eden ve yeniden görev veren tüm üyelerimize, gösterdikleri güvenden ötürü ayrıca teşekkür eder, sevgi ve saygılarımı sunarım.

22ND TERM UTED MANAGEMENT STARTED THE JOB

We released the 22nd Ordinary General Assembly of our Association in regards of administrative and financial aspects on 23 January 2000.

*Together with our guests participating in the General Assembly of our Association, informing that they could not participate in our General Assembly, those who sent their best wishes for success by telegrams, mainly our **President Mr. Suleyman DEMIREL**- our **Communication Minister Mr. Enis OKSUZ** and our **Director General Mr. Yusuf BOLAYIRLI**, who cannot participate to our assembly because of his business trip, we thank also for the elegant flowers that **TALPA- TASSA, THY Engineers Association, HAVA-IS, and Turkish Aviation.***

Without letting any distinction to affirmative or negative views given to our Assembly, the proposals were admitted unanimously by deliberation. This denotes that our members are in strong unity.

As financial portrait, we entered into the Assembly with huge numbers. We took authorization from our General Assembly about building a Social Plant.

We are also pleased to receive higher numbers for membership fees than we offered. This is also the indication of reliance of our members.

In direction of the authorization given to our new Board of Directors and me from the General Assembly, we feel no doubt that we shall maintain the same success.

At the result of perpetual support of our members, the success will come by itself, and Aircraft Technicians will easily come to the desired levels.

I thank our members again who released our Board of Directors and me for the 21st Term, and charged with the new duties. With my deepest regards,



**Sefa İnan / Başkan
UTED President**

İçindekiler / Contents



UTEP AIRCRAFT ENGINEERS
INTERNATIONAL ÜYESİDİR

SAHİBİ VE SORUMLU YAZIŞLARI MÜDÜRÜ:
ZEFERİCAN

GENEL KOORDİNATÖR:
EMRE AKKARAT

REKLAM HAKKINDA İLKİLEBİLİR
KEMAL KANAT

YAZI KURULU:
Etiler, Caya Turku, Kat: Akın Dikici, Hürhan, Başakşehir
Hi Hiyer Köprüsü

KATODA BULUNANLAR:
Selanetin Oğlu, Yurcan, Aksoy

YÖNETİM YERİ:
İstanbul, Caddesi, Ulaştırma Yat. No: 24 Kat:3
Daire:3 Beşiktaş/İstanbul
Tel: (0212) 522 81 20 / 543 22 74
Fax: (0212) 543 1377
E-Mail: info@utep.com.tr
Web Site: www.utep.com.tr
Webmaster: Korhan Kutul

YAPISI:

Dişli, mekanik yapıya, nizama, çevre ve diğer şartlara hizmetler için YATIRIMCI VE YATIRIMCI VE HAVACILIK DANIŞMANLIĞI LTD.
Genel Koordinatör: İlker Çelikler
Redaksiyon: Alihan Ömer Çeliker
Dişli: Neşe Kızı
Tel: (0212) 251 52 40 / 251 52 44
Fax: (0212) 243 31 65
E-Mail: redaksiyon@utep.com.tr

BANK AYRIMI VE FİLM ÇIKIŞLARI:
Şişli Çarşı, İstanbul, Tel: (0212) 522 87 79

BASKI VE ÇİLT:
Dünya Koyunlu, A.Ş. Tel: 5 626 00 0 0

DESİJİN VE YAYINLARIN YATIRIM VE YATIRIMCI VE
YATIRIMCI VE YATIRIMCI VE YATIRIMCI VE YATIRIMCI VE
KURULU VE KURULU VE KURULU VE KURULU VE

- Gündem 3
- İçindekiler 4-5
- Havacılık Haberleri 6-10
- Genel Kurul Toplantısı 12-13
- Turbojet Devriminin Kökenleri 14-15
- LPG 16-17
- PMA Neden Daha Fazla Ödememiz Gereksin? 18-20
- Görüş 22-24
- Kırmızı Karınca Masalı 25

poster 26-27



• Güneşten Kaçan
Uygarlık 29

• Hushkit 30-32

• Yeni Deicing Anti
İcing Sıvıları 33-35

• Türkiye'de İlk Sivil



Havacılık Şirketleri 36-39

• Sağlık 40-41

• Hepatit B Nedir? 42

• Uçak Teknisyenleri
Aranıyor! 43

• Soru-Yanıt 44

• Kültür Sanat 45

• Anlaşmalı Yerler 46

• Teknolojide Yenilikler 47

• Güzel Sözler 49

• Bulmaca 50



A3XX 2005'te uçacak

1999 yılı boyunca, dünyanın en büyük yolcu uçağı olacak olan 555 koltuk kapasiteli A3XX'in tasarımında büyük yol alındı. Yapımda kullanılacak materyaller, bakım üniteleri, kokpit tasarımı ve sistemleri, kabin işletmesi ve motor gibi konularda potansiyel müşteri gözıyla baki-

lan havayolu yetkilileriyle biraraya gelinerek toplantılar yapıldı, havaalanı işletmesi yetkilileriyle fikir alışverişinde bulunuldu. Yılın ilk aylarında ortaklar; A3XX için kaynak artırımını sağlayabileceklerini bildirdiler. Programı üzerinde 800 kişi çalışırken, ürün geliştirme projeleri için 500 milyon dolar harcadı. Sonuç olarak, Airbus Industrie ortakları Aralık ayında düzenledikleri Yönetim Kurulu Toplantısı'nda A3XX ailesinin teknik donanım planlarının tamamlandığını ve uçağın ekonomik olurluğunun belirlendiğini açıkladılar. Airbus Industrie, uçakla ilgilenen müşterilerle görüşmelere başladı. 2000 yılının ilk altı ayında görüşmeler tamamlanacak ve uçak 2005 yılında uçmaya başlayacak. A3XX, Airbus Industrie'nin

jumbo uçak pazarına girişini sağlayacak. Konsorsiyum önümüzdeki 20 yıl için 1200 A3XX model uçağın havada olacağını tahmin ediyor. Ayrıca 80 tonun üzerindeki kapasitesiyle 300 kargo uçağının da işletmede olması bekleniyor. Aralık ayında yapılan bir araştırma sonucunda, yatırım bankası Lehman Brothers, "Önümüzdeki 20 yılda 665 uçağın satılması büyük bir finansal başarı olacaktır" öngörüsünde bulundu.

ELİM KAZA

TOPAIR'e ait "Beechcraft" tipi uçak, 24 Ocak'2000 günü Ankara'dan İstanbul'a gitmek üzere havalandıktan kısa bir süre sonra düşmüştür.

Uçakta bulunan yolcu Hakan El, TopAir Genel Müdürü İrfan Yıldırım, Kaptan Pilot Adem Uzer, ve hostes Meral Çelik yaşamlarını yitirmişlerdir.

Kazada ölenlere Tanrıdan rahmet, yakınlarına ve tüm havacılık camiasına başsağlığı diler, acılarını paylaşıyoruz.

UTED YÖNETİM KURULU

En Çok Bilgisayar Hangi Ülkede?

(100 kişi başına düşen bilgisayar sayısı)

ABD	45.0
Avustralya	36.6
Kanada	36.4
Norveç	36.3
İzlanda	35.6
Finlandiya	35.4
İsveç	34.8
Danimarka	34.9
Y. Zelanda	32.0
Singapur	31.9

Para Dergisi'nden alınmıştır.

S.A.L.E. Airbus A320 Ailesi uçağı siparişi verdi

Singapurlu bir uçak kiralama kuruluşu olan S.A.L.E. daha önce yaptığı açıklamayı kesinleştirerek 23 adet A320 ailesi uçağı alımı için Airbus Industrie ile anlaşma imzaladı.

20 adet A320 ve 3 adet A321 modellerini içeren siparişin teslimatı 2001 ile 2008 yılları arasında yapılacak. Bu siparişle, S.A.L.E.'nin Airbus Industrie'ye ismarladığı tek koridorlu uçak sayısı 41'e yükseldi.

S.A.L.E.'nin üst düzey yöneticilerinden Robert Martin, şirketin A320 ailesi uçağı satın alma kararının bu modellere olan yüksek talebe dayandığını belirterek, "bu siparişle S.A.L.E. önümüzdeki milenyum global bazda müşterilere hizmet veren dünyanın ilk Asya kökenli leasing şir-

keti olacak" dedi.

Airbus Industrie Yönetim Kurulu Başkanı Noel Forgeard, siparişin A320 ailesi'nin tek koridorlu uçak kategorisinde tercih edilen bir konumda olduğunu gösterdiğini söyledi ve "Leasing piyasası hem havayollarının hem de finansal kuruluşların uzun vadeli tercihlerini yansıtır. Bu yüzden S.A.L.E.'nin A320 ailesi'ne duyduğu güveni bir kez daha göstermesinden onur duyuyoruz" dedi.



British Airways, Iberia Havayolları'nın %9'unu satın aldı

İngiliz Havayolları British Airways, 15 Aralık 1999 Çarşamba günü, İspanyol Havayolları Iberia'dan hisse almak için gerekli anlaşmaları bitirdi.

Yatırım anlaşması uyanca British Airways, Iberia'da %9 oranında hisseye sahip olacak. American Airlines ise Iberia'nın %1'ini satın alacak. British Airways yaklaşık 155 milyon Pound'luk bir yatırım yapacak. Eğer Iberia hisselerinin halka arzında ortaya çıkan fiyat daha düşük olursa, British Airways'e bu fark iade edilecek.

British Airways, Madrid'de SEPI (Iberia'dan sorumlu İspanyol devlet kuruluşu) ve diğer hissedarlar ile özelleştirme kapsamında bulunan Iberia Líneas Aeras de España SA için bir yatırım anlaşması imzalandı. British Airways ayrıca, özelleştirmeyi destekleme ve gelecek stra-



tejileri konusunda Iberia yönetimi ile çok yakın çalışacak.

Hissedar anlaşması %30'luk paya sahip olacak kurumsal yatırımların katılımıyla kesinleşti. Bu kurumsal yatırımlar arasında, Caja Madrid BBV Bank, Logista, El Corte Ingles ve Ahorro Corporation bulunuyor. Bu şirketlerin Iberia yönetiminde 4 temsilcileri bulunacak.

S.A.L.E. Airbus A320 Ailesi uçağı siparişi verdi

Singapurlu bir uçak kiralama kuruluşu olan S.A.L.E. daha önce yaptığı açıklamayı kesinleştirerek 23 adet A320 ailesi uçağı alımı için Airbus Industrie ile anlaşma imzaladı.

20 adet A320 ve 3 adet A321 modellerini içeren siparişin teslimatı 2001 ile 2008 yılları arasında yapılacak. Bu siparişle, S.A.L.E.'nin Airbus Industrie'ye ısmarladığı tek koridorlu uçak sayısı 41'e yükseldi.

S.A.L.E.'nin üst düzey yöneticilerinden Robert Martin, şirketin A320 ailesi uçağı satın alma kararının bu modellere olan yüksek talebe dayandığını belirterek, "bu siparişle S.A.L.E. önümüzdeki milenyum global bazda müşterilere hizmet veren dünyanın ilk Asya kökenli leasing şir-

keti olacak" dedi.

Airbus Industrie Yönetim Kurulu Başkanı Noel Forgeard, siparişin A320 ailesi'nin tek koridorlu uçak kategorisinde tercih edilen bir konumda olduğunu gösterdiğini söyledi ve "Leasing piyasası hem havayollarının hem de finansal kuruluşların uzun vadeli tercihlerini yansıtır. Bu yüzden S.A.L.E.'nin A320 ailesi'ne duyduğu güveni bir kez daha göstermesinden onur duyuyoruz" dedi.



British Airways, Iberia Havayolları'nın %9'unu satın aldı

İngiliz Havayolları British Airways, 15 Aralık 1999 Çarşamba günü, İspanyol Havayolları Iberia'dan hisse almak için gerekli anlaşmaları bitirdi.

Yatırım anlaşması uyarınca British Airways, Iberia'da %9 oranında hisseye sahip olacak. American Airlines ise Iberia'nın %1'ini satın alacak. British Airways yaklaşık 155 milyon Pound'luk bir yatırım yapacak. Eğer Iberia hisselerinin halka arzında ortaya çıkan fiyat daha düşük olursa, British Airways'e bu fark içinde edilecek.

British Airways, Madrid'de SEPI (Iberia'dan sorumlu İspanyol devlet kuruluşu) ve diğer hissedarlar ile özelleştirme kapsamında bulunan Iberia Lineas Aeras de Espana SA için bir yatırım anlaşması imzaladı. British Airways ayrıca, özelleştirmeyi destekleme ve gelecek stra-



tejileri konusunda Iberia yönetimi ile çok yakın çalışacak.

Hissedar anlaşması %30'luk paya sahip olacak kurumsal yatırımcıların katılımıyla kesinleşti. Bu kurumsal yatırımcılar arasında, Caja Madrid BBV Bank, Logista, El Corte Ingles ve Ahorro Corporation bulunuyor. Bu şirketlerin Iberia yönetiminde 4 temsilcileri bulunacak.

Pano

SATILIK ARABA...

Bayandan süper temiz garaj arabası., 1992 model orijinal CITROEN AX Caban Lux tip, 5 vites, koyu metalik yeşil, 53.000 uzun yol km.si spoyler, uzaktan kumandalı, alarmlı şarja bağlı merkezi kilit, benzinli-süper ekonomik, yeni lastik. 4350 US \$ ya da 2.350.000.000.-TL nakit. Tel: 0212 663 9727/7045 Zülal Hanım.

HAVACILIK SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARINA

Bildiğiniz gibi, dergimiz UTED sadece THY değil tüm havacılık camiasına dağıtılan bir yayın organıdır. Her ay düzenli olarak çıkan dergimiz havacılık camiasının çalışanlarına yönelik olmak üzere, bir ilan tablosu yayınlamaktadır. Bu ilan tablosunda satmak veya almak istediğiniz 2. el araba, beyaz eşya, bilgisayar, fotoğraf makinası v.s gibi ilanların yanında, iş arayanlarla, satın alınmak veya kiralanmak istenen konut ilanları da yer alabilir.

Bunun için yapacağınız işlem, sadece demek faxına ya da e-mail'ine satmak veya almak istediğiniz eşyayı bildirip telefon numaranızı bildirmeniz yeterli olacaktır.

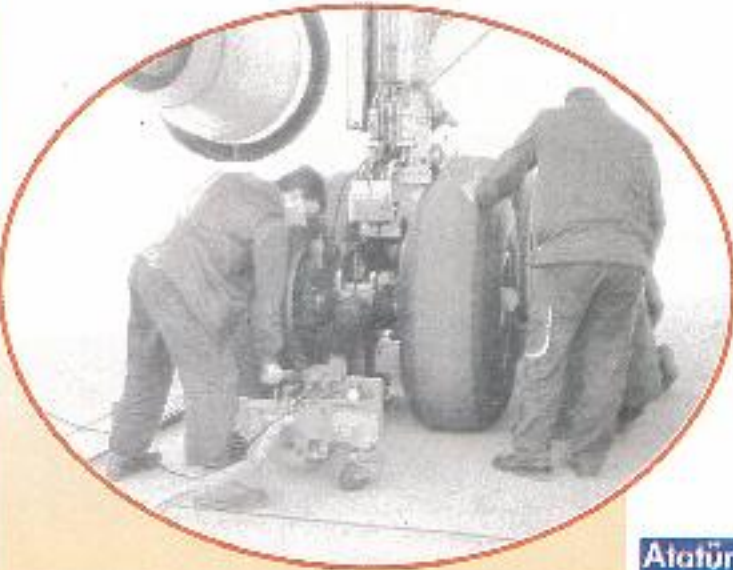
Bu uygulama şimdilik ücretsiz olarak yapılmaktadır. Bilgilerinize sunar, ilgileriniz bekleriz.

UTED YÖNETİM KURULU

PRIMA

AVIATION SERVICES Inc.

- Aircraft Maintenance
- Spares Support,
- Wheel Built Up,
- Wheel Overhaul,
- Brake Repair/Overhaul



**Low Cost
High Safety
and Reliability
Quality
Services
Experienced
Man Power**

We provide *Light Maintenance*
**low in cost with high
safety and reliability.**

Atatürk Airport, İç hatlar VIP üstü,
İstanbul Türkiye

Tel : + 90 212 663 7010

Fax : + 90 212 663 7013

e mail : prima@escortnet.com

Derneğimizin 22. Olağan

Derneğimiz UTED'in 22. Olağan Genel Kurulu 23 Ocak 2000'de konukların, üyelerin ve basın mensuplarının katılımıyla yapılmıştır. Genel Kurul'a katılan üyelerin hep birlikte ibra ettiği 21. Dönem Başkan ve Yönetim Kurulu'na, yaptıkları faaliyetler açısından teşekkür edilmiş ve daha iyiye gidebilmek için çeşitli öneriler verilerek bunların tartışılması sağlanmıştır.

Faaliyet Raporunun, Denetleme ve Onur Kurullarının raporlarının okunmasından sonra, dernek ve dergi hakkındaki eleştirilere Başkan Sefa İnan tarafından yanıt verilmiş, verilen yanıt üyeler tarafından anlayışla karşılanmıştır.

Seçim maddesine gelindiğinde Başkan Sefa İnan ve yönetim, denetim ve onur kurullarını içeren liste oybirliği ile kabul edilmiş; Sefa İnan yeniden Başkan seçilerek, yeni Yönetim Kurulu çalışmaya başlamıştır.

UTED Yönetim Kuruluna ve UTED Dergiye yeni yönetim döneminde başarılar dileriz.

UTED DERGİ KOORDİNASYONU



n Genel Kurulu Yapıldı

**UTED 22. DÖNEM YÖNETİM, DENETLEME
VE ONUR KURULU LİSTESİ**

Yönetim Kurulu

Başkan: Sefa İnan
Başkan Yardımcısı: Zeki Gürsoy
Mali İşler Sekreteri: Salih Aygün
Genel Sekreter: Mustafa Koçak
Genel Sekreter Yrd.: Muammer Erkuş
Eğitim Basın Yayın Sekreteri:
Kemal Kanat
Taşkilatlandırma Sekreteri:
Cam Suyolcuoğlu
Taşkilatlandırma Sekreter Yrd.:
Halil Salih Ülgen
Üye: Tarkan Cimili
Üye: Sedat S. Yıldızlar
Üye: Ali Karaaslan

Denetleme Kurulu

Orhan Tannç
Ahmet Yılmaz.
Erdal Alpay

Onur Kurulu

Erhan İnanç
Naci Püskülcü
Hidayet Kapkaç

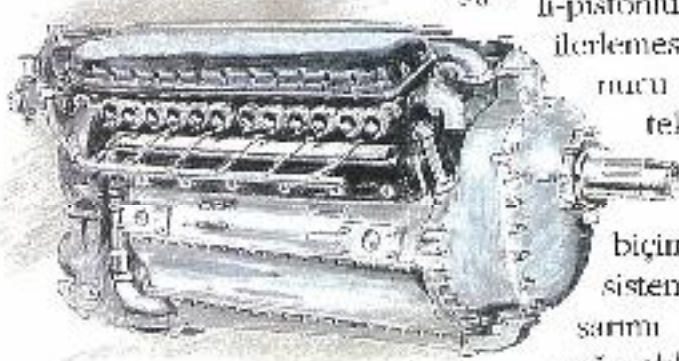


Günümüzde insanlara büyük bir bölümü, teknolojik değişimin "sürekli" olduğuna inanır...

Yine bu kişilere göre, teknolojik değişim, modern teknolojiyi oluşturan benzersiz makineleri ve aletleri tek başlarına icat eden bireysel dehalanın kahramanca çalışmalarına bağlıdır. Bu görüşün ifade ettiği biçimiyle icatlar, geçmişe çok az şey borçlu olan veya hiçbir şey borçlu olmayan üstün kişilerin ürünleridir.

Bununla birlikte bazı kuramcılar, süreksizlik açıklamaları için kahraman mucitlerin katkılarına bağlı olmayan, bilimsel değişimin varsayılan devrimci doğasından esinlenirler.

Tarih ve bilim felsefesi alanında yapılan akademik çalışmalar, bilimsel değişim e n i n



"süreksizlik" özelliğinin kabul etme eğilimindedir.

Teknolojiye ilişkin bir anlayış geliştirilmesi açısından insan ürünü nesnelere, merkezi konumda buldukları görüşü, evrim kuramının kilit noktasıdır. Bitkiler ve hayvanlar organik evrim açısından ne denli önemliyse insan ürünü nesnelere de teknolojik evrim açısından o denli önemlidir.

Turbojet Devriminin Kökenleri

Müh. Selahattin Gül/ İstanbul Havayolları

Süreksiz Değişme Konusu

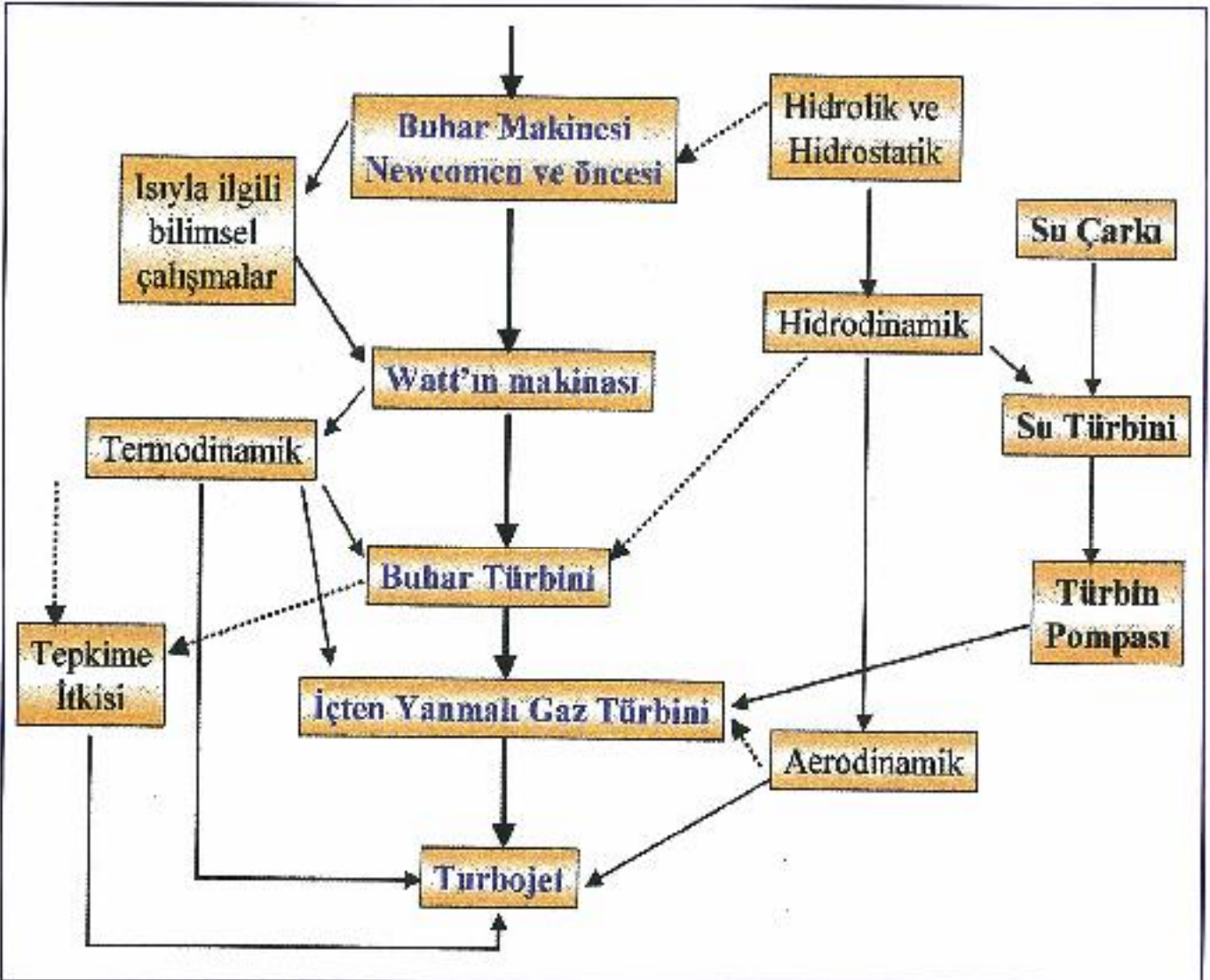
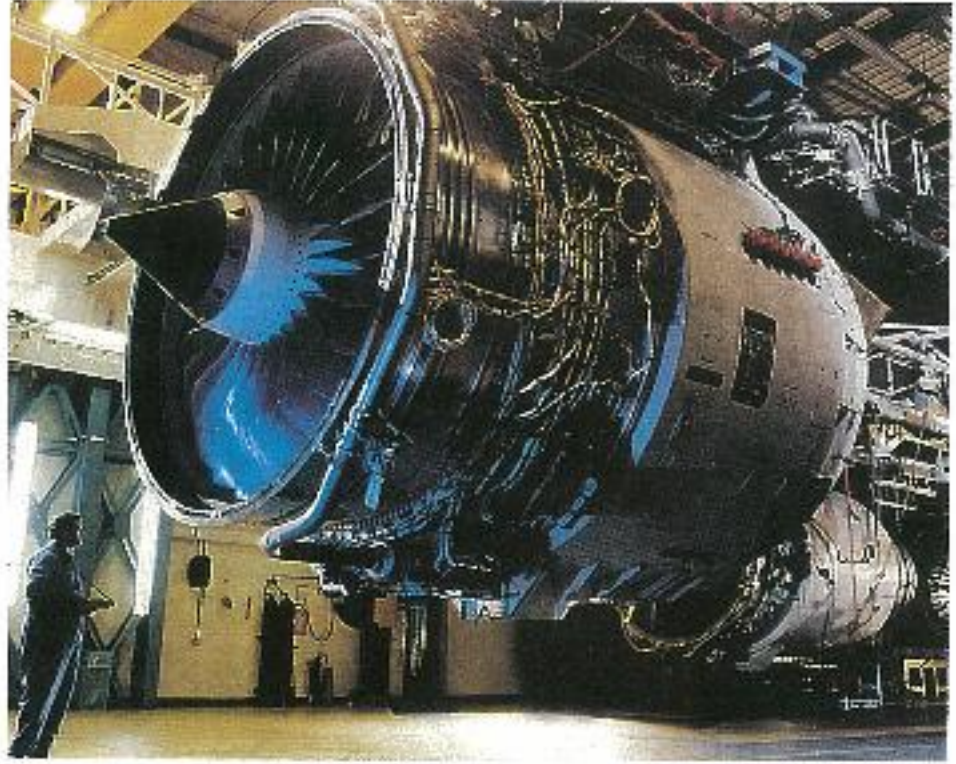
Edward W. Constant, teknoloji alanındaki "süreksiz" değişim konusunu The Origin of The Turbojet Revolution (Turbojet Devriminin Kökenleri) adlı kitabında işlemiştir. Bu düşünceye göre; II. Dünya Savaşı'ndan günümüze değin havacılığın temel enerji kaynağı olan turbojet ile daha eski olan pervaneli-pistonlu motor arasında bir süreksizlik mevcut olup; piston, silindir veya pervane-den tamamen farklı bir sistem olan turbojet, pervaneli-pistonlu motorun sürekli ilerlemesinin evrimsel sonucu değildir. Turbojet, teknolojik öncelleri olan ama bunlardan kökten bir biçimde farklılaşan bir sistemdir. Turbojetin tasarımı ve bu tasarımın uçağa eklenmesi, aerodinamik alanındaki üst düzey bilimsel kuramlara uygulanmasını gerektirmiştir.



Gö - nünüştaki devrimci karakterine rağmen turbojet motoru öncesi olmayan bir makine değildir. Turbojet, su türbinlerini, içten yanmalı gaz türbinlerini, pistonlu motor süpersarjörlerini ve turbo-süpersarjörleri kuşatan bir gelişimin ikibin yıllık gelenegini kapsar. Sözü geçen bu makinelerin hiç biri de pistonlara ve silindirlere sahip değildir ama hepsi de su, buhar veya sıcak gazların etkisiyle dönmeyi sağlayan yüzgeçler veya kovalar içeren bir türbin çarkına sahiptir.

Böylelikle, konuyu insan ürünü nesnelere düzeyinde ele aldığımızda, farklı kullanımlarına veya enerji kaynaklarındaki çeşitliliğine rağmen türbin ailesinde ikiyüz yıllık bir sürekliliğin hüküm sürdüğü görülür.

Merkezde gösterilen insan ürünü nesnelere temel akışı, buhar makinelerinden başlayarak buharlı ve içten yanmalı gaz türbini ile turbojete kadar uzanıyor. Nesnelere ilgili bu dışki ağının mevcudiyetine karşın, turbojetin evrimsel bir gelişme değil de devrimsel bir ilerleme olduğu görüşünde ısrar edilmiştir.



LPG Otogaz Sistemleri ve Yangın Emniyeti

Emre Akkanat

Uçak Teknisyeni

Özellikle orta kesim diye-
bileceğimiz gelir düzeyi
çok iyi olmayan insanlarımız-
da; daha az masrafla daha çok
kazanabilme, bununla beraber
daha rahat ve lüks yaşama ar-
zusu, başka bir deyişle mo-
dern yaşam için, taviz verme-
den tasarruf etme düşüncesi
ile çevre duyarlılığı son za-
manlarda öne çıkmaktadır. Bu
düşüncenin bir aracı da dün-
yada kullanımının yaygınlaştı-
ğı görülen LPG ile çalışan oto-
mobillerdir. Mutlaklarımızdan
tutun da; soba, kalorifer ka-
zanları gibi birçok cihazdan
sonra, otomobillerde de kulla-
nılmaya başlanan LPG'nin
özelliklerini, emniyet tedbirle-
rini, meydana getirdikleri riskle-
ri, tasarcası güvenli kullanımı
için gerekli bilgileri vermeye
çalışacağız.

Acaba yollara yeni canavar-
lar mı salıyor? Kaza, çarpma
gibi durumlarla karşılaşacak
yangınlarda bu canavarın etki-
si ve tepkisi ne olacak? Bu ve
benzeri soruların cevaplarını,
LPG'yi ve kullandığı malzeme-
lerin oluşturduğu sistemi ince-
leyerek, tanıyarak bulmaya
çalışalım.

LPG (SPG)

Likit Petrol Gazı ya da Sıkış-
tırılmış Petrol Gazı, adından
anlaşılabileceği gibi petrol rafine
edilerek veya doğal gazdan
ayrılarak üretilen bir hidrokar-
bondur. Genel olarak, ülke-
mizde kullanılan LPG %70 bü-

tan, %30, pro-
pan karışımı-
dır.

Sıvı haldeki
LPG sudan hafif-
tir. LPG tank tüplerinin di-
binde zaman zaman su top-
lanması bu özelliğindedir.
Keza sudan hafif olma özelli-
ği, sızıntı halinde büyük bir
madde akışına sebep olur. Bir
hacim sıvı LPG, gaz haline ge-
çerken yaklaşık 273 kat geniş-
şir. Gaz halindeki LPG ise, ha-
vadan iki misli daha ağırdır.
Bu özelliği nedeniyle sızıntı
kaçak durumlarında yere yani
tabana doğru çöker. Bu du-
rum, yangın kapalı yerlerde
ise, patlamadan yanı sıra bo-
ğulma gibi ciddi sağlık tehli-
keleri doğurabilir. Ayrıca LPG;
korozitif olmamakla beraber
boya, greş, yağ vb. maddeleri
eritir. Hatta doğal kauçuğu şı-
şırarak deforme olmasını sağ-
lar. Bu özellik, sistemde kulla-
nılacak malzemeler açısından
önemlidir. Ayrıca, sıvı halden
gaz haline dönüşürken çok
luz buharlaşması nedeniyle
oluşan soğukluk, soğuk yan-
ması ve yaralanmasına sebep
olduğundan, çıplak temastan
kaçınılmalıdır.

LPG'nin otomotiv sektöründeki yeri

LPG'nin, yüksek kaliteli
enerji kaynağı olmasından do-
layı benzine alternatif bir yakıt
olduğu iddia edilmektedir.
Benzinin kaynama noktası
normal ortam sıcaklığından
yüksektir. LPG'nin ise çok da-
ha düşük sıcaklıklarda buhar-
laştığı söylenebilir. Araçlar,
benzin yerine LPG kullandı-
ğında, kütle olarak daha az
harcaslar depo ise hacim ola-
rak tens olmalıdır. LPG motor-

larının güçlü benzinli motorlar-
la aynıdır, hatta tüketim açtı-
sından LPG daha verimlidir.
Benzine oranla %50'ye yakın
tasarruf sağladığı belirtilmek-
tedir. Buna karşın zararsız em-
siyonlar üretir. LPG, içerisinde
yağlara yağın benzine göre
daha iyi karışmasından dolayı,
motor yağı ömrünü uzatır. Ke-
za karbon birikimi olmadığın-
dan motorun ömrünü uzatır.
LPG tankı da benzin deposu-
na göre daha güvenlidir.

LPG oto gaz sistemiyle çalı-
şan araçların 30 yıla yakın sü-
redir Hollanda, Almanya, Ja-
ponya ve Kore gibi ülkelerde
yaygın olarak kullanıldığı be-
lirilmektedir. LPG oto gaz sis-
temi uygulaması Sanayi ve Ti-
caret Bakanlığı'nun 96/47-48
no'lu teklifi ile serbest bırakıl-
mıştır. LPG teşkilatı motorla
hiçbir değişiklik yapılmadan
bazı araçların mevcut teçhiza-
ta ilavesi ile oluşturulmakta-
dır. Böylece araç istenildiği
zaman benzin veya LPG ile
çalışabilmektedir.

Bagaja monte edilen LPG
tanklarını, uluslararası standart
lara uygun olması ve 45 bar
basıncıta test edilmesi gerek-
mektedir. LPG tankı, bagajın
bir kısmını kapsayacak şekilde
yerleştirilen tabanlar içbükey
bir silindirik şeklinde olduğu gi-
bi stepne yerine konulmak
üzere toroidal, yani simit şe-
klinde de de tasarlanmaktadır.
Tanıktan bakır motora ile mo-
tora getirilen LPG elektrikli
ve buharlaştırıcı regülatör ci-
hazına uluşur.

Burada sıvı LPG motor so-
ğutma devresinden alınan ısı
yanlımla gaz haline çevrilir-
ken, basıncı da atmosfer ba-
sıncına yakın bir değere düşür-

rür. Karbüratör üzerindeki mikserle hava gaz karışımı yapılarak motora verilir. Gaz miktarını ayarlanması, LPG veya benzin ile çalışması tercihi solör mahaline yapılan elektronik bir seçici anahtar ile yapılır.

Bu anahtar üç konumdadır. (Benzin Bekleme-LPG) Elektronik anahtar, distribütöre gelen yüksek gerilim üzerinden aldığı sinyali bağlı olarak buharlaştırıcı-regülatör üzerindeki elektrovalf kumanda ederek motorun ihtiyaç duyduğu LPG miktarını elektronik olarak çoğaltır veya azaltır.

Elektronik yakıt seçici anahtar otomobil kontağı açık olup da motor 5 saniye çalışmaz ya da çalıştırılmaz ise, otomatik olarak LPG valflerini kapatır. Ayrıca elektronik anahtar, 5 adet led lamba tanktaki LPG yakıt seviyesini gösterir. Bu ledlerin anlamı şöyledir:

Kırmızı Işık: Tankta 5 lt var

1. Yeşil Işık: Tankta 12 lt var

2. Yeşil Işık: Tankta 24 lt var

3. Yeşil Işık: Tankta 36 lt var

4. Yeşil Işık: Tankta 48 lt var

Yangın Tehlikesi ve Önlemleri

LPG'nin sokulduğu depo, aracın en büyük elemanıdır. Mukavemeti için 3-4 mm kalınlıkta özel ışık işleminden geçirilmiş çelikten imal edilmiştir. Böylece, yüksek uzama imkanı sağlayan malzemeden

yapılan depo çarpına sonucu eğilip yamulabilir, ancak çatlamayacaktır. Depo ile araç dışı sacları arasında mesafeleli ulak telek çarpmalarıyla sivi-pansiyon görevi yapacaktır. Bu özellikleri nedeniyle imalatçı firmalar, LPG tüpünün araçta bomba denilmesine tepki göstererek, bunun bomba değil, bir ikinci tampon olduğunu belirtmektedirler. Yalnız, depo %80'den fazla doldurulmamalıdır. Çünkü, sıvı olarak doldurulan LPG %100 olursa, sıvıların sıkıştırılmayacağından hareket alan aşırı dolmuş önleme mekanizması yardımıyla %80'de tutulmaya çalışılmaktadır. %80'i geçmeyen durumlarda LPG'nin genleşerek tüm depo hacminin doldurulabilmesi için ortam sıcaklığının 80C üstüne kadar ısıtılması gerekmektedir. Böyle bir farkın ise yangın olmadan gerçekleşmesi düşünülmemektedir. Ayrıca çoklu valfli denilen sistemin can dumanı, aparat gaz sızdırmaz kutu içerisine alınmış ve muhtemel sızınlar içinde kulu iki çıkış ile araç dışına gazı verecek şekilde irtibatlandırılmıştır. Depodan gazı motora kadar ulaştıran bakır borulardan iki kez limirlenmiş ve 45 bar basınca tabii tutularak dış etkilerle karşı özel olarak monte edilmiştir. Bu borunun kırılması, kopması vb. nedenlerle gaz almaya başladığında depodan gaz çıkışı otomatik olarak kesilmektedir. Anlaşılacağı gibi araç içine gaz yayılmamasının önlenmesi mutlaka sağlanmalıdır.

Dikkat!

1. Her 10.000 km'de buharlaştırıcı ve regülatör valf alt kısmında bulunan diyaframa

su açılarak içerideki biriken kistik dışarı alınmalıdır.

2. Her 10.000 km'de elektrik tesisatı kontrol edilmeli, bağlantılarda oksitlenme olmamalıdır.

3. Her 10.000 km'de elektrovalf filtresi temizlenmelidir.

4. Her 10.000 km'de elektrovalf ve buharlaştırıcı regülatör tamir takımları değiştirilmelidir.

Sonuç:

LPG oto gaz sistemleri, karbüratörlü veya enjeksiyonlu tüm benzinli araçlara monte edilebilir. Kurallara uygun kullanımda %50 civarında hatun sayılır bir yakıt tasarrufu sağlayacağı muhakkaktır. Bu sistemi yapanlara ve yapacaklara, ilgili yapımcı firmalardan sisteminde kullanılacak malzemelerin dünya standartlarına uygunluğu aranması ve detaylı bilgi ile kullanma kılavuzu istenmeleri önerilir. Bununla birlikte, ucuza mal etmek düşünceleriyle, yetkisi olmayan kişi ve kuruluş ve istenilen özelliklere uygun olmayan malzemelere 2 kez ıslık işlemi tabii tutulmuş, ayrıca izole edilmiş bakır boru yerine lastik vb. fleksibil boru takılmak, kafaları göre tank yapımına veya muhafazası koyulmak gibi rahatsız edilmemeli. İnsanlar, işte bu durumda LPG'nin yarattığı tehlikelerin benzinden daha az olduğunu görebilir ve uzun vadede yapabileceklerdir. Mutlaka her evde, işyerinde olduğu gibi aracınızda da LPG'ye ilaveten benzin, mazot vb. yakıcı ve yakıcı maddeler göz önünde tutularak en az 2kg'lık KKT'lu bir yangın söndürme tüpü bulundurulması gerekir.

Neden Daha Fazla Ödememiz Gereksin?

PMA, "Parça Üreticisi Onayı" kelimelerinin kısaltılması olup, FAA Yönetmeliğinin 21303. parçasından kaynaklanmaktadır. Bu yönetmelik FAA'nın tip sertifikası sahibi OEM parçalarının alternatif yedek parça tiplerine (Uçak, motor, pervane vs.) sertifikası vermesini öngörmektedir. FAA'nın PMA prosesinin amacı, tasarım verilerinin (PMA sahibinin parça üretirken kullandığı veriler) tip sertifikalı ürünler için öngörülen hava koşullarına uygunluk standartlarını karşılamasıdır.

Dünya çapındaki birçok sanayici, orijinal ürüne eşdeğer alternatif bir ürün imalatçısının rekabeti ile karşılaşmıştır. Alternatif ürüne orijinali kadar güvenilebilir, ancak en büyük fark fiyat ve teslimat koşullarındadır. Örneğin evinizdeki veya işyerinizdeki bilgisayar veya arabınıza satın aldığınız yedek parçalar gibi, Daha hesaplı bir bütçe aynı sonucu alabiliyorsak alternatif parçaları satın alırız. Bazılar uçak sanayisinin temelde farklı olduğunu ve sadece OEM parçalarının 35.000 lince gerekli güvenliği sağlayabileceğini söyleyeceklerdir. PMA parça üreticisi olarak Üretimimizin FAA'nın onayladığı en iyi ürün olabilmesi için en yüksek çaba gösteriyoruz.

Tarihçe

Şimdiye kadar daha iyi anlayabilmek için PMA yönetmeliklerinin geri planına bir bakalım. PMA'lar sivil amaçlı kullanılan askeri ihtiyaç fazlası uçakların yedek parçalarına olan talebin artması nedeniyle 1955'ten beri vardır. Bu aşakları birçok artış üretimde değişik ve yedek parça bulmak oldukça zordu. OEM gerekli yedek parçaları yapmadığı için, 8.vil Havacılık İhtisarı (FAA'nın 21.303) OEM'in üretebileceğinden başka yedek parçaları imalat ve satışını yapılabileceği.

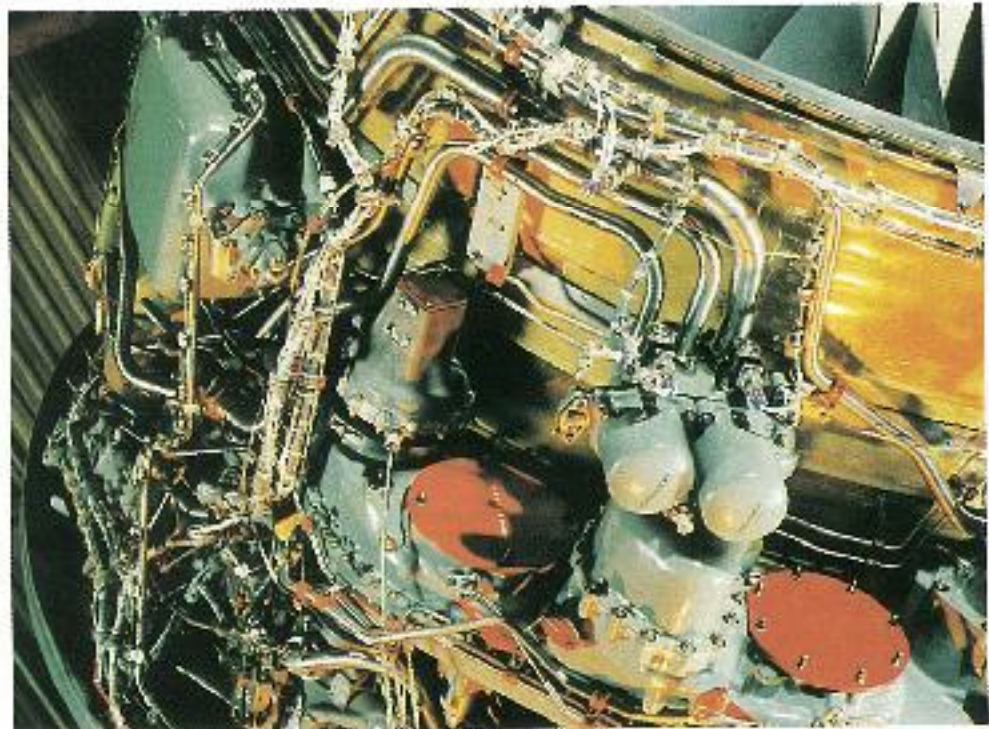
Why Pay More?

PMA is an acronym for "parts manufacturer approval" derived from FAA Regulation Part 21.303. This provides for FAA-approved replacement parts for type-certificated products (aircraft, engines, propellers, etc) which are alternatives to the parts produced by the type-certificated-holder-the OEM. The purpose of the FAA's PMA process is to ensure the design data-which a PMA holder uses to produce a part meets the applicable airworthiness requirements for the type-certificated product.

Many industries worldwide have experienced competition with a manufacturer of an alternative product which is equivalent to the original product. The alternative is as reliable as the original but the big differences are price and availability (eg, the computer in your home or office and the spare parts you buy for your car. We all buy alternative parts if we are sure we will get the same results at a lower price.

Some will say that the key difference in the aviation industry is that the OEM part is the only one being at 35,000€ in an aircraft where safety is of the utmost concern. As a manufacturer of PMA products we strive to make our product the best FAA approved product on the market.

History



PMA sistemini kurdu.

Jetlerin çağr geldiğince endüstri 1970'ler ve 1980'lerde korisunç bir şekilde büyümüş ve birkaç büyük şirket tarafından kontrol edilmiş hale gelmiştir. Bu şirketler uçak ve motorları rekabet edilebilecek fiyatlarla satıyorlar, ancak asıl kazanımlar yedek parçalardan elde ediyorlardı. Uçak maliyet oranı aşırı yükselmişti ve bu da PMA yönetmeliklerini kullanarak yedek parça üretmek isteyen imalatçıların dikkatini çekti. İlk jet PMA ürünü onaylandığında yeni bir gelecek endüstri yarattı.

Geçmişte OEM'ler PMA'ları bir tehdit olarak algılamadılar.

Sanayinin saygı değer insanları tarafından PMA'nın birkaç milyar dolarlık pazarda çok küçük bir pay alanı olduğu söylendi. İndüstri 1990'ların başında ve ortalarında büyümeye devam etti. "Benzeri tasarımlar" kullanım için hafifletilmiş bir lisans anlaşmasının varlığını kanıtlaması veya tasarımları, her bakımdan aynı tasarımları kapsayacakları vaatleri benzeri olduğunu onaylaması gerekir.

"Test ve hesaplama" için başlıca sahibinin tasarım verilerini, malzeme türü, prosedürü, test spesifikasyonlarını ve değerlendirilme öngörülerini, uygun test eşliğinde bir paket halinde sunması gerekir. Gerekli bilgilerin, tek bir parçanın kritik özelliği ile de sınırlanabilir. Bir türbin bıyığı, yaprak metal bir contadan çok daha kritiktir.

FAA ve Avrupa JAA halen PMA üzerindeki çalışmalarını sürdürüyor. FAA, bu sıralarda, halen ürünler (model tasarım onayları), parçalar (parça üretici onayları) ve cihazlar (teknik standartlar) için kullandıkları muhtelif onay yöntemlerinin yerini alacak tek bir üretim onay uygulaması oluşturarak amaçları ile FAA Yönetmelik Kuram 1'i yeniden kaleme alıyor.

Konsolidasyon

Sanayinin PMA ürünlerine katışı giderek artan işi ve OEM'in, bağımsız PMA üreticilerinin büyümelerini önlemeye konsolidasyon yoğun çabaları, sanayide konsolidasyon hareketinin başlangıcı oldu. Luftansa Technics'in yakın zamanda HEICO Jet Aviation PMA işine yaptığı yatırım, OEM yedek parça işine işe yaran bir alternatif konsolidasyon gereksinimini ortaya koymuştur.

PMA işinde, OEM muhtelif bağımsız onay/bakım merkezleri edindiğince bir trend oluşmaktadır. OEM'ler diğer ürünleri üzerine çalışmakta ve birbirlerinin yedek parça pazarlarını elelemek istenmektedir.

Bazı hava yollarının sözleşmelerinde PMA parçalarını kullanmayı öngörülmele beraber, OEM, PMA kullanıcıları

Let us look at a little background to the PMA regulations to understand better the current situation. PMA's have been around since 1955 as a result of a growing demand for replacement parts for the surplus military aircraft. Many of these aircraft were no longer in production and replacement parts were hard to come by. Since the OEMs were no longer making the replacement parts needed, the Civil Aeronautics Administration (the predecessor of the FAA) created the PMA system whereby someone other than the OEM could produce and sell replacement parts for civilian aircraft.

Along came the age of jets and the industry grew tremendously in the 1970s and 1980s, controlled by a few large and entrenched companies. These companies at very competitive prices, then making their money on the spare parts aftermarket. The retail price ratios were large, and this started to attract the interest of businesses that recognized that a market existed to make spare parts using the PMA regulations. Whenever the first commercial jet PMA product was approved, or whatever it was, it has created a new growth industry.

In the past, the OEMs did not look at PMA as a threat to their bottom lines. They were told by the gurus of the industry that PMA would amount to a minuscule portion of a multi-billion dollar industry. The regulation of the industry continued to expand the aviation market throughout the early and mid-1980s.

Once the aviation industry experienced the economic downturn of the late 1980s, the OEMs began looking at how business was conducted. One area the OEMs looked at more closely than in the past was the aftermarket related businesses. They took a keen interest in the repair/overhaul industry and the spare parts market became a part of their recovery plan and future.

The present

The PMA market in the US has been well established for many years and non-existent in Europe and Asia. As the financial crisis in the aviation industry moved into Europe, European operators had to look at all aspects of their cost structure. Acceptance of PMA has become an integral part of the material cost solution looked into by operators and repair/overhaul agencies. Many have developed methods for PMA approval as alternatives to the OEM products in the same way as in the US. Asia is now going through a financial crisis and, again, PMA is becoming part of the cost solution. PMA suppliers are working with operators throughout the region to show them why PMA is an attractive alternative to the OEM product.

It is interesting to see how the OEMs have varied their reaction to PMA. They sometimes now compete on price, they have offered large package maintenance deals, they pursue vendors who produce PMA products and they are purchasing all types of components, spares and overhaul agencies, thereby reducing

üretilemeyecek olursa fiyatın ne olacağını' yansıtmak için paket halindeki halkan maliyetlerini düşürmüştür. Sonuçları gereken soru şu olmalı: "Rekabet olmasa yedek parça fiyatlarının başına ne gelir?"

Sanayiinin rekabete açık tutulması öncelikli. OEM'leri yığılma yedek parça kaynağı olarak görmek biraz uzatılabilebilir.

Onay Yöntemleri

1995 Ağustos tarihli Parça Üreticileri Onay Uygulamaları FAA 8110.42 Tüzüğü kapsamındaki yeni araç ürünleri için onay yöntemlerinin ısrarla uygulanması önem taşımaktadır. Bu tüzük, FAA personelinin, model olarak onaylanmış ürünlerde yedek parçaların onayı için yararlanacakları sorumlulukları ve uygulayacak işlemleri göstermektedir. 8110.42 sayılı tüzükte aşağıdaki şartlara tabi olarak geçilmiştir:

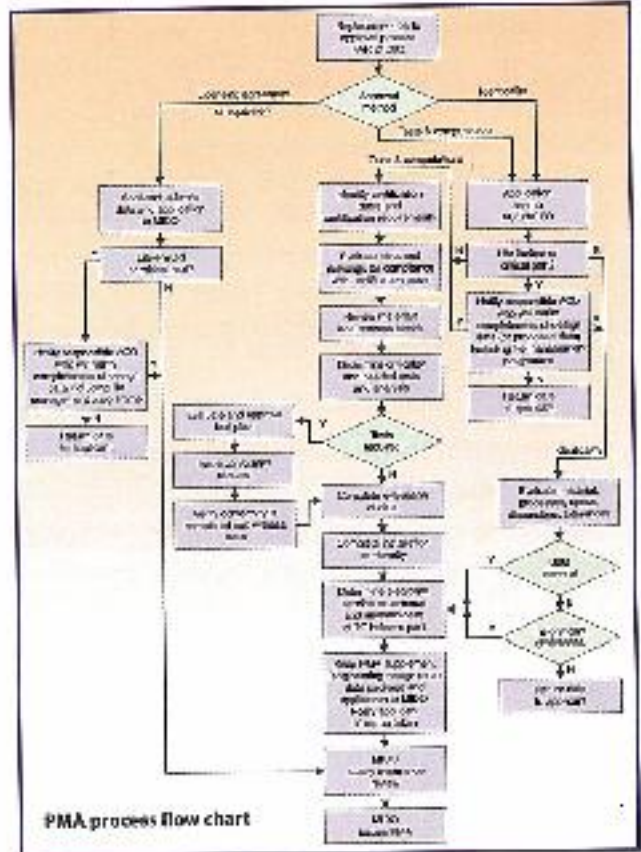
- Standart parçalar
- Benzer tasarımlar
- Test ve hesaplama

'Standart' olarak tanımlanan parçalar ABD Tüzüğüne bina veya sanayiye kabul görmüş özelliklerle kesinlikle uygun şekilde üretilmektedir.

1990'lerde, OEM piyasasını trendini izlemeye başladı. OEM'in geçirse gere daha yakından izlendiği bir alan, piyasa sonrası işçiliği ticari faaliyetlerdir. Onarım/bakım sanayiine büyük ilgi gösterdiler ve yedek parça piyasası şirket kurma planı ve gelecekteki planlarını bir parçası oldu.

ABD'de PMA piyasası uzun yıllar yavaş ilerledi. Avrupa ve Asya'ya ise hiç virlik göstermedi. Havaçılık sanayindeki mali kriz Avrupa'ya uzandıysa, Avrupalı pilotlar maliyet yapılarına baştan sınırlı gözden geçirilerek zorunlu olduğunda kabul ettiler. PMA'ın kabulü, pilotların ve onarım/bakım acentelerinin azadıkları maliyet sorununu çözünümünün aydın bir parçası haline geldi. Asya şu anda mali kriz yaşamakta ve PMA geniş maliyet sorununu çözümünün bir parçası olacaktır. PMA satıcıları bölgedeki pilotlara çalışarak kendilerine PMA'nın için OEM ürününe alternatif oluşturduğunu göstermektedir. OEM'lerin PMA'ya gösterecekleri reaksiyonun nasıl değiştiğini görmek için ilginç. Fiyat açısından rekabete girmelemlerini yansıtan, geniş çaplı halkan paketi oluşturmakta, PMA ürünlerini üreten satıcıları izlemekte. Her türlü parça, onarım ve bakım acentelerini satın almaya ve böylece onarım ve yedek parça acentelerini rekabet alanını daraltmaktadırlar.

Turbine Kinetik Genel Müdür Yard. Kurt Seglem



expectation in repair and spare parts.

Signs of consolidation

With the growing industry interest in PMA products and the intense efforts by the OEMs to prevent independent PMA producers from expanding, there is the beginning of consolidation in the industry. The recent investment by Lufthansa Technik in the HX CO Jet Avionics PMA business signals the growing support and recognition of the need for a viable alternative to the OEM's spare parts business.

An entry in the PMA business is occurring when OEMs acquire various independent repair/overhaul agencies. The OEMs find themselves working on the OEM's spare parts prices, they are buying from the PMA suppliers. The large OEM overhaul shops are thriving because of the maintenance contracts that tie the airline to the OEM with little flexibility for control of material costs and limit PMA usage. Some airlines contracts stipulate the use of PMA parts but the OEMs have reduced their packaged overhaul costs to reflect what the price would be if PMA products had been used. This could eventually cause some PMA suppliers to go out of business. The question they should ask becomes "What will happen to spare part prices if there is no competition?"

It makes sense to keep the industry as competitive as possible. To rely on the OEMs as the only source of spare parts could prove to be a little short-sighted.

Kurt Seglem, Vice-President at Turbine Kinetics.

AIREX 2000

III. INTERNATIONAL CIVIL AVIATION &
AIRPORT EQUIPMENT EXHIBITION

Sponsored By



İSTANBUL ATATÜRK AIRPORT, TURKEY
MAY 25 - 28, 2000

Supported By

Organized By



 Istanbul Airlines

 TURKISH AVIATION



Turkish Aeronautical Association

 Havaş

 ATED



Turkish Civil Aviation Advancement Fund

TURKISH STATE AIRPORTS and AIR TRAFFIC CONTROL AUTHORITY
MINISTRY OF TRANSPORTATION - DIRECTORATE OF CIVIL AVIATION



EXHIBITION ORGANIZERS

UĞUR MUMCU CADESİ
65/9, GAZİOSMANPAŞA,
06700, ANKARA-TURKEY
TEL: +90 312 446 12 94
FAX: +90 312 446 10 19
URL: www.airex.org
E-MAIL: info@airex.org

ulaşması zorlaşmaz, yağaj, belediye işlemleri, haklarına ulaşılacağı kolaydır yolcular beklediği konuların tamamıdır. Öte yandan havaalanlarının geniş bağlanması, her metro, otobüs ile ilişkilerin her 20-30 dakikada bir dönüşü büyük önem taşımaktadır. Herneki en üst seviye huzurlu ortamına bir zaman ve sakin huzurlu ortamda bakarsanız, yeni eğitim yolu ile eğitim/öğretim/servis/siparişler için kapılar her bir kapıların kapıları benzer olacaktır bir başka deyişle yolcular birer askor odası ne kadar basit olacaktır.

Bu günün bir sorunu da yolcular için de bulunan yolcuların stresinden kaynaklıdır. Bu nedenle, mevcut sistemleri, hizmetleri gözetim geçirerek yeni hizmet ve sistemler geliştirilmelidir.

STRESSE KARŞI ÖNERİLER:

Globalleşen dünyada okunması ve ticaretin artması daha çok iş fırsatları ile karşılaşmaktadır. Çok çok iş adamı işleri için stres ve huzur olma buralarından ki haklemeler olduğu çok iyi bilinmektedir. Hele hele uçakla gidiş gelişleri varsa stres de bu da artmaktadır.

Terminale geç gelmek, uçağa yetişememesi ya da sonuna yapamadık stresini arttırarak, erken gelmek de vakti kaybetme stresini arttırmaktadır. Terminallerde check-in den önce veya sonra zaman geçecek düzenlenmeler olduğu doğrultusunda bilimsel hazırlığa yöneltilmesi gerektiği düşünülmektedir. Örneğin, siz tereddüt, siz istemediğiniz stresli bir insanı arıyorsanız zihniyle bir kimsenin, kitabına, gazeteyi



okuyabili, yollarını bulabilir, uçağın bilet mektubunu yazabilir, işleri için ihtiyaçları karşılayabilirler.

Mümkün olduğunca, hava ile ilgili uçuş ya da uçuşları kaçınmak zor durumda değilseniz, uçuşları kaçınmak zor durumda değilseniz, Basit sözlü algıyı kullanın, uçuşta zorlanmalar yaşayabilirsiniz. Basit hakları, hakları, zorluk veya sorun olabilirler çok fazla ile gidebilirler.

Katı kabul olması ve artırı yükseklük, alman alkolün etkisi ni olanlar yönde artmaktadır. Bu davranışlar için uyarı,

pasaport pasaport geçişleri ve vize, her ne kadar iş gözetiminde güçlüklerle karşılaşsalar da bu zorlukları da bu nedenle uçuş stresini, uçuş dışında, başta su olmak üzere bel solum içki ve sağlık açısından çok yararlıdır. Alkolün etkisi yüksekliğiyle doğru orantılı olarak artmaktadır.

Konumuzu, her ne kadar iyi eğitimli, bilgin, geçilebilir dünyaya insan olarak hissetsek de, pasaport kontrolünü yapan görevli için, sadece pasaport, vize ve diğer işlerdir. Bu nedenle sınır değişimleri, gereken her türlü form ve dokümanlarınızı da bulundurmak, terminale olduğunuzda sakin kalabilmeye, gerekli konuları ve tartışmaları anlayarak, stresin korumaktadır.

Giden noktasında, çoktan haberleşme güçlüğüne stres yaşamaya önlemek için ise, her telefonla bu ülkede faaliyet gösteren şirketler, ülkelerin vize ve uygun araştırmalar, pil vb. gibi beklentileriniz, gazeteler listesi hazırlanarak faydalı olacaktır. Katın eklerini yolcular, yolculara katın eklerine nazik davranması da bu zorlu yolcuları her bir ek için katkı sağlama ve stresi azaltmaktadır.



Kırmızı Karınca Masalı

1938 başında, hastalık iyiden iyiye "geliyorum" demeye başladı. Uzun süredir hissedilen halsizlik ve iştahsızlığa, şimdi iki yeni illet eklenmişti: burun kanaması ve kaşıntı...

Ohır olmaz yerde, Atatürk'ün burunundan kan boşanıyor, ancak tamponlar konarak durdurulabiliyordu. Bu arada, sol bacağının kasık bölgesiyle diz kapağı arasında müthiş bir kaşıntı başlamıştı. Gecele-ri, sofrada öksürük nöbetleri geliyor, soluk almakta zorlanıyor, boğuluyormuş gibi oluyordu.

Gerçekten de Atatürk sözde sürekli doktor kontrolü altında idi. Ama yakınlıklarına karşı hep anlilik tedaviler uygulanıyordu. Bütün bunların nedeninin; karaciğerini için için kemiren onulmaz bir illet olduğu bilinmiyordu. Doktorlar, nasıl iştahsızlığına karşı iştahı açıcı mezeler öneriyorlarsa, burun kanamalarına da tamponlarla çare bulmaya çalışıyorlardı. Kaşıntılara gelince; ona karşı da birbirinden güzel merhemler ve solüsyonlar önermişlerdi. Ama kaşıntının nedeni bir türlü bulunamıyordu.

Somunda günlerden bir-

gün, o talihsiz kara mızalı başladı. Gülünmeyip ağlanacak o kara mızah...

O gün Ata, Çankaya Köşkü'nün bahçesinde kalabalık bir ziyaretçi grubuyla sohbetliydi. Birden, kolunda bir kayıntı hissetti ve kaşınmaya başladı. Sonra kolunu sıvadı ve kaşındığı yerdaki fiske fiske kabartı-ları oradakilere gösterdi. Konuklar arasında bir doktor da vardı. Ona dönerek: "Bu nedir doktor?" diye sordu: "Son zamanlarda sık sık oram buram kabarıyor..."

Doktor eğildi, kendisine uzatılan kolu inceledi ve kendinden emin bir edayla teşhisini açıkladı: "Karınca efendimiz. Bunlar karınca ısırmasıdır".

İşte ilahi komediya, ayak üstü konan bu teşhisle başladı. "Karınca" lafı geçince, Ata'nın çevresindekiler de vücutlarını kaşımaya başladılar. Hatta bir tanesi, çevreden bir karınca bulup, getirdi. İşte suçlu bulunmuştu. Atatürk: "Ben gecele-ri de kaşınıyorum. Karınca yatak odama kadar çıkar mı?" diye sordu. "Tabii çıkar" dediler. Ve bunun üzerine seferberlik ilan edildi. Bütün devlet-ler? karıncalarla savaş için alarma geçirildi.

Önce, Sağlık Bakanlığı Müsteşarı Dr. Asım İsmail Arar tarafından köşk incelemeye alındı ve gerçekten çevrede, küçük, kırmızı karıncalar bulundu. Parazitolog Dr. Nevzat Tuzdil çağılarak karıncalar inceltildi. Bunların Çin'den Avrupa'ya gelen ve et yiyerek yaşayan türler olduğu anlaşıldı.

Atatürk, hemen, kaplıca tedavisi için Yalova'ya gönderildi. Sonra da Milli Savunma Bakanlığı Sağlık İşleri Dairesi, Zehirli Gaz Şubesi'nin denetiminde, Çankaya Köşkü'nün bütün pencere ve kapıları kapatılarak gaz geçirmez duruma getirildi. Ve koca köşk, 48 saat yoğun bir gaz ateşine tutuldu. Sonra köşk havalandırıldı, detektörlerle tarandı. Her taraf ölü karıncalarla doluydu. Bu tam bir zaferdi. Sonuç hemen Yalova'ya Atatürk'e müjdelendi. Oysa aynı sara-larda Atatürk Yalova'da gerçek teşhisle yüzyüze gelmek üzereydi.

Kaynaklar:

Sarı Zeybek: Atatürk'ün son 300 günü

AB Kılıç: Atatürk son günleri

Asım Arar: Son günlerinde Atatürk



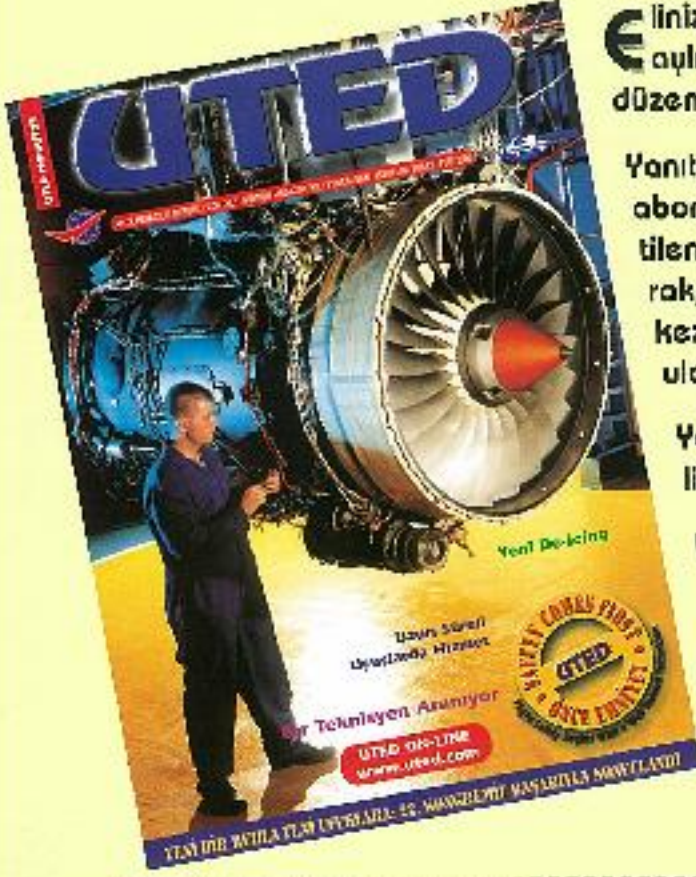
BOEING 767-400

A photograph showing a close-up, low-angle view of the wing and tail section of a Boeing 767-400 aircraft. The aircraft is white with a red and white checkered border along the fuselage. The text "BOEING 767-400" is printed in blue on the tail section. The aircraft is positioned on a dark, textured surface, possibly a runway or taxiway, with yellow double lines visible. The background is dark and textured, suggesting a night or low-light environment. The lighting is dramatic, highlighting the metallic surfaces of the aircraft against the dark background.



UNITED

UTED



Elinizde bulunan Uçak Teknisyenleri Derneği'nin aylık yayın organı olan UTED Dergi'ye her ay düzenli olarak sahip olmak ister misiniz?

Yanıtınız evet ise; aşağıdaki formu doldurup, yıllık abone ücreti olan 10.000.000.-TL'yi aşağıda belirtilen banka hesap numaralarından birine yatırarak, dekontunu ve abone formunu, dernek merkezimize faks, posta veya internet aracılığı ile ulaştırınız.

Ya da, derneğimiz adresine başvurarak abonelik işlemlerinizi yaptırabilirsiniz...

UTED Dergi her ay kesintisiz olarak adresinize ulaşacaktır.

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ

İstanbul Cad. No: 24 Kat: 5 D:8

Bakırköy/İstanbul

Tel: (212) 542 13 00 / 543 29 74

Fax: (212) 542 13 71

E.mail: uted@turk.net

Web Site: www.uted.com

UTED DERGİ ABONE FORMU

Adınız Soyadınız:

Derginizin gönderilmesini istediğiniz adres:

.....

.....

.....

.....

.....

Posta Kodu:

Telefon&Fax:

BANKA HESAP NUMARALARIMIZ

TÜRKİYE İŞ BANKASI
ÇARŞI BAKIRKÖY ŞUBESİ
İSTANBUL
1006-01233989 NO.LU HESAP

YAPI KREDİ BANKASI
YEŞİLKÖY ŞUBESİ
İSTANBUL
121-304-002080 NO.LU HESAP

Güneşten Kaçan Uygarlık

Yurdaer İ. Aksoy

(Geçen sayıdan devam)

1972 yılında Jupiter'i inceleyenek üzere yola çıkan Pioneer 10, bu görevini yerine getirildikten sonra 11 milyar km ötede Güneş sisteminin sınırları ulaşmıştır. 1977 yılından itibaren bilgi ve uzay görevi sona erer, bu uzay aracı yolda yaklaşık 400 milyon km yol kateder. 2 milyar yıl sonra, hareketi yönlündeki Boğa Burcu yıldızlarının yardımıyla geçecektir. 1973 yılında Saturn'u incelemek için yola çıkan Pioneer 11 aracı da görevini yerine getirdikten sonra Kartal Burcu'na doğru yelkenliğe devam etmektedir. Bu araç da 4 milyar yıl sonra bu burcu oluşturmuş yıldızlara ulaşacaktır. Yeni bin yılın başlarında, Güneş Sistemi'nin dışına yeni araçların gönderildiğine de şüpheli olacağız. Halen hareketli güneş ışınlarının izine eklenen alarak, sistemin dışından bilgi gönderecek bir Interstellar Probe üzerinde çalışılmaktadır. Bütün bunları her biri aslında başlı başına birer yazı konusu olabılır.

Burada yine bir eklenme yapalım:

Evrerde, yıldızlarda ve yıldızlar arası gaz ve toz bulutlarında cereyan eden doğal olaylar sonucu, radyo dalgaları üretilmektedir. Bu radyo dalgaları radyoteleskoplar vasıtasıyla tespit edilmekte, bilgisayarlar vasıtasıyla analiz edilerek uzaylarda ancak zeka sahibi yaşam türleri tarafından üretilmiş olarak işaretler aranmaktadır. Bu amaçla, öncelikle radyo dalgalarının frekanslarına göre HEBA (The Helix-Channel Extraterrestrial Assay), MEGA (The Mega-Channel Extraterrestrial Assay), SETI (The Search for Extraterrestrial Intelligence), SERENIP (The Search for Extraterrestrial

Intelligence) gibi programlar yürütülmektedir. Halen SETI HOME adı altında yeni bir proje uygulamaya konulmuş bulunmaktadır. "SETI HOME" birbilenize internet aracılığıyla bağlı yüz binlerce kişisel bilgisayarın ağı gücünü birleştirip Dünya Dışı Zeka Arama (SETI) projesi için hasalamayı amaçlayan dev bir deney". Peter Dinklage'ın "Dünyanın en büyük ve hassas Arecibo Radyoteleskopu'nda toplanan veriler bölüştürülerek internet kanalı ile bütün Dünya'ya yüz binlerce kişisel bilgisayara dağıtılarak ve yine internet kanalıyla indirilen programları gözetimlenerek sonuçlar değerlendirilmek üzere merkeze geri gönderilmektedir.

Geçen sayıda belirttiğim araçlarıdır Pathfinder ve Cassini'nin beşinci için özel özenle taşınacakları belirmekten yazını bitirmek istemiyorum. Bunlardan halen Mars Gezegeni yüzeyinde bulunan Pathfinder'in içine düşen bir chip üzerinde, uzay çalışmalarına katkıda bulunmak amacıyla kurulmuş olan Planetary Society'nin, aracında beşinci de bulunduğum 100 000 üyesinin izni (electron beam lithography tekniği ile yazılmış olarak) yer almaktadır. Cassini uzay aracıyla da, resimlerini aracınla bulunan bir Sultan Ahmet Camii kartpostalı, başka binlerce kartpostalı birlikte (scanner ile dijital ortama kaydedilmiştir) olarak halen Saturn Sistemi'ne doğru yola atılır.

Not: Yazının bundan sonraki bölümü, Aralık ayında, başlanması için mübadele edildiğim münide per almaya yaradı. İlgili arkadaşlar bu yazının çabalarını okuyarak mübadele ederek yazmamı istiyorlar.

İnsanlar, Nerede, Tamamıyla (Okulda ve Şubatın olmak üzere) iki sayıya yazılmamışına karar verildi. Dergi'deki yer dağılımından kaynaklanan bu durum, bu sayıya geçene kadar bazı hataları düzeltilmesi fırsatını verdiği için bir teşekkür işi de oldu. Bu vesile ile Okul sayısında düzeltilmesi gereken yerler, hataları gösterdiği şekilde aşağıda belirtilmiştir.

1. Son sayıdaki not, derginin 19. sayısında, "Yana göre eski paralı uygarlıkların bu güneş sistemlerinin fazla köhnelenmeye başladığı" şeklinde açıklanmış. Notta olduğu gibi, "Yana göre" yerine "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı.

2. Ayın sayısında 2. ve 3. paragrafların başlarındaki cümleler, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı.

3. Felsefi geçişte, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı.

4. 20. sayıdaki, iki cümlede de, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı.

5. Son sayıdaki not bölümünde, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı. Ayrıca, "Yana göre" yazılmalıydı.

Hushkitler-Neredeyiz? Hushkits-Where are we?

1990'lerin sonunda ses seviye yönetmeliklerinin çekilmesi için de Pratt & Whitney kendilerinin meşhur 780 standart motorları ile hareket eden hushkit dar gövdeli uçaklarına odaklanmaya başladı. Bu üçüncü sınıf için uçak kabinasına gelatine çek ve STC tip sertifikası alarak, bu arada Pratt & Whitney, motor donanımının geliştirilmesini ve sertifikasyonu ile uğraşmaktaydı.

Her bir uçak tipi için (B727, DC9 ve B737) bir ortak seçildi. B727 için Federal Express, DC9 için ABS, B737 için Nordair seçildiler. 1990 yılında Amerika'da mevzuatı geliştirilme ve kapasite zamanlaması kabul edilmesinden önce bu program anlaşmaları imzalandı ve geliştirme işleri başlandı.

Bu kararın 5 Kasım 1990 itibarıyla yabancı 2. kuşak uçaklarının tihalatını yasaklıyor ve 1 Aralık 1990 tarihine kadar kullandığından kaldırılmalarını öngörüyordu.

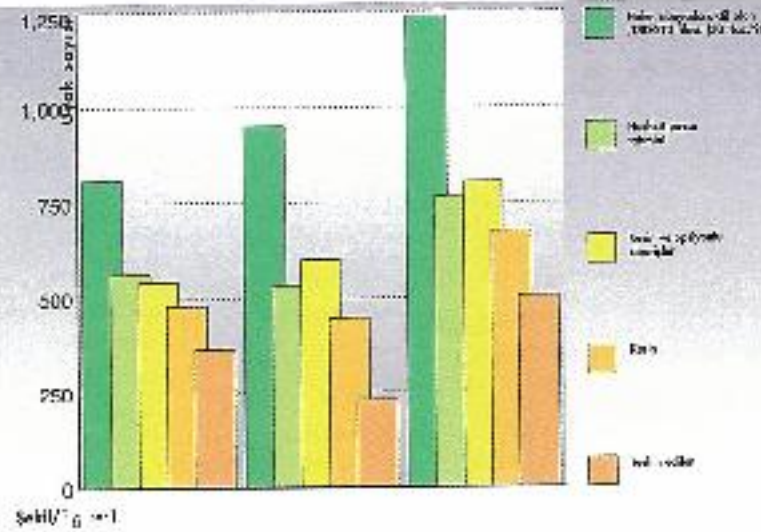
Avrupa'da 3. derece ses seviyesi ile Avrupa Konseyi direktifleri tarafından uygulanmaktaydı. 89/629 sayılı direktif, bu tip uçakların 1 Kasım 1990 tarihinden sonra Avrupa Havaalanlarına alınması yasaklanıyordu. 92/14 sayılı direktif ise 1 Nisan 2002 tarihinden sonra bu tip uçakların kullanımını kaldırmasını öngörüyordu.

Ek STC'ler Mayıs 1989'da B727 için, Şubat 1991'de DC9 için ve Haziran 1992'de de B737-200 için alındılar.

Yeni AB yönetmelikleri,

Haziran 1998'de Avrupa Birliği Ulaştırma Konseyi, 1 Nisan 1999 itibarıyla yürürlüğe girecek bir yönetmeliği 16 üye ülkesine önerdi. Bu yönetmelik eski 3. kuşak ICAO ses standartları uyumlu hale getirilmesi amacıyla modifiye edilmiş 2. kuşak uçaklarını filoya dahil edilmesini yasaklıyordu. Bununla birlikte AB, üye ülkelere 1 Nisan 1999 tarihinden önce kaybedilen uçakları olduğu için hava yolu şirketlerinin bunlara 1 Nisan 1999'da son ayını tarih olan 1 Nisan 2002 tarihine kadar hushkit alması imkanı vardı.

AB önerisi aynı zamanda üçüncü ülkelerin hushkit filolarını



Ses seviyesi (dB)

In anticipation of noise level regulations, in the late 1980s Pratt & Whitney began seeking associates to hushkit narrowbody aircraft powered by its popular JT8D standard engines. These third parties would develop the aircraft portion of the kit and hold the Supplemental Type Certificate (STC), while Pratt & Whitney would develop, certify and produce the engine hardware.

One associate was selected for each aircraft type (the B727, DC-9 and B737). They were Federal Express for the B727, ABS for the DC-9 and NORDAIR for the B737. All these programmatic agreements were in place and development was underway prior to the passing in the US, of the Airport Noise and Capacity Act in November 1990. This Act imposed an importation ban on foreign registered Stage 2 aircraft not under contract as of November 5, 1990 and mandated the phase out of Stage 2 aircraft by December 31, 1995.

In Europe, the Chapter 3 noise rule was implemented by two European Council Directives. Directive 89/629 prohibited the addition of Chapter 2 aircraft to the European operation fleet after November 1, 1990 and Directive 92/14 required the phase-out of all Chapter 2 aircraft by April 1, 2002.

The first STCs were obtained in May 1989 for the B727, February 1991 for the DC-9 and June 1992 for the B737-200.

New EU regulations

In June 1998, the European Union (EU) Transport Council proposed a regulation which would, as of April 1, 1999, its 16 member states prohibit the addition of former Chapter 2 aircraft that have been modified to meet the requirements of Chapter 3 (the current ICAO noise standard). However, as long as the aircraft are on the national register(s) of EU member state(s) before April 1, 1999, then an airline has time to hushkit the aircraft after April 1, 1999 up to the final compliance date of April 1, 2002.

The EU proposal would also "freeze" hushkited fleets of

rı döndürülecekti. Üçüncü ülke havayolları, esk. 2 kuşak olup da 3. kuşak olacak şekilde modifiye edilmiş uçakları Hollanda dahil tüm ülkelere imkandan yararlanacaklar ve bu uçakları 4 Ocak 1999 tarihinden sonra AB ülkelerine yapılacak seyahatlerde kullanamayacakları. Aşırı öneler bu yönetmelik üçüncü ülke firmalarını AB üyelerine pazarları daha fazla cezalandırılmaktaydı. Örneğin, yeni bir üçüncü ülke firması AB'ye üçüncü bir ülke veya AB üyesi bir ülke firmasından satın aldığı husaklı bir uçağı sökemeyecekti. Halbuki aynı uçak herhangi bir AB ülkesine kayıtlı ise AB ülkesi, bir firma tarafından kullanılabilir ve kullanılabilir olacaktır. 3. kuşağa husaklı takılarak modifiye edilmiş 2. kuşak uçaklar by pass oranı 3 den az olan yeni motor takılan uçaklar dahil olarak önce öneler bu yönetmelikle etkilenmeyecekti.

AB'nin amacı öneler bu yönetmelik. Nisan 1998'de yürürlüğe girerek şekilde kabul edilmiştir. Beklenen bu AB yönetmeliği uluslararası hava taşımacılığı için tehlikeli olacak bir ortamı teşkil edecektir. Böylece AB, ICAO'nun yürürlükte konusundaki global ve çok taraflı anlaşmalarla kabul edilen standartların altına oynamaya çalışmakta olduğu görüşünü vermektedir. AB'nin bu yönetmelikle karşı, OEMler, husaklı sağlayıcı firmalar ve Amerikan EC'dürümün temsilcileri şiddetle karşı koymaktadır.

Halihazır durum

Şu anda kısım 3'üncü kuşak 3 güçlü kurulları Kanada, Japonya, Brezilya Körfez bölgesi mevcut olup, Meksika'ya önelerdir. Bu trendin devam edeceği ve husaklı pazarını büyüteceği beklenmektedir.

Bugün B727, B737-200 ve eski DC-9 uçakları toplamı yaklaşık 3000 adet dünyada aktif olarak kullanılan jet uçağına karşılık gelmektedir. Pratt&Whitney husaklı programını başlatıldığından mevcut filonun %30'unu hedefler. 30 Haziran 1998 itibarıyla Pratt&Whitney aşağıdaki mihnetler arasında ulaştı:

- 1.600 tane husaklı siparişi
- 1.944 tane ve opsiyonlu husaklı siparişi
- Aktif JT8D-STD ile çalışan uçakların %65'ini koruyan husaklı siparişler
- B727 filolarının zıve 10'unu teşkil eden pazarın %75'ine gitti
- DC-9 filolarının zıve 10'unu teşkil eden pazarın %90'ına gitti
- B737-200 filolarının zıve 10'unu teşkil eden pazarın %80'ine gitti

Şekil 1, mevcut husaklı siparişi ve teslimat durumunu Pratt&Whitney'in tahminleri ve mevcut aktif JT8D-STD filosuyla karşılaştırma olarak göstermektedir.

third country operators. The third country airline would not be allowed to add former Chapter 2 aircraft modified to Chapter 3 to its fleet and operate the aircraft to EU member states after January 1, 1999. In fact, this proposed regulation penalises third country operators more severely than EU operators. For example, a new third country operator could not operate a husaklı aircraft into the EU that it had purchased from another third country operator or EU member state airline. Yet, these same aircraft, if on the national register of an EU member state, may be sold and operated by another EU member state operator. All former Chapter 2 aircraft modified to Chapter 3 with husaklıs, including re-originated aircraft having engines with a bypass ratio less than 3, would be affected by this proposed regulation.

The EU's plan is to have this proposed regulation passed into legislation by year end, becoming effective on April 1, 1999. This pending EU regulation creates a condition that will be harmful to the evolution of international air transportation. By this action, the EU is seen as undermining the ICAO process for establishing globally multi-lateral agreed upon standards for noise and emissions. Vigorous opposition to the EU regulation is being voiced by major OEMs, husaklı providers, operators and agencies of the US Government.

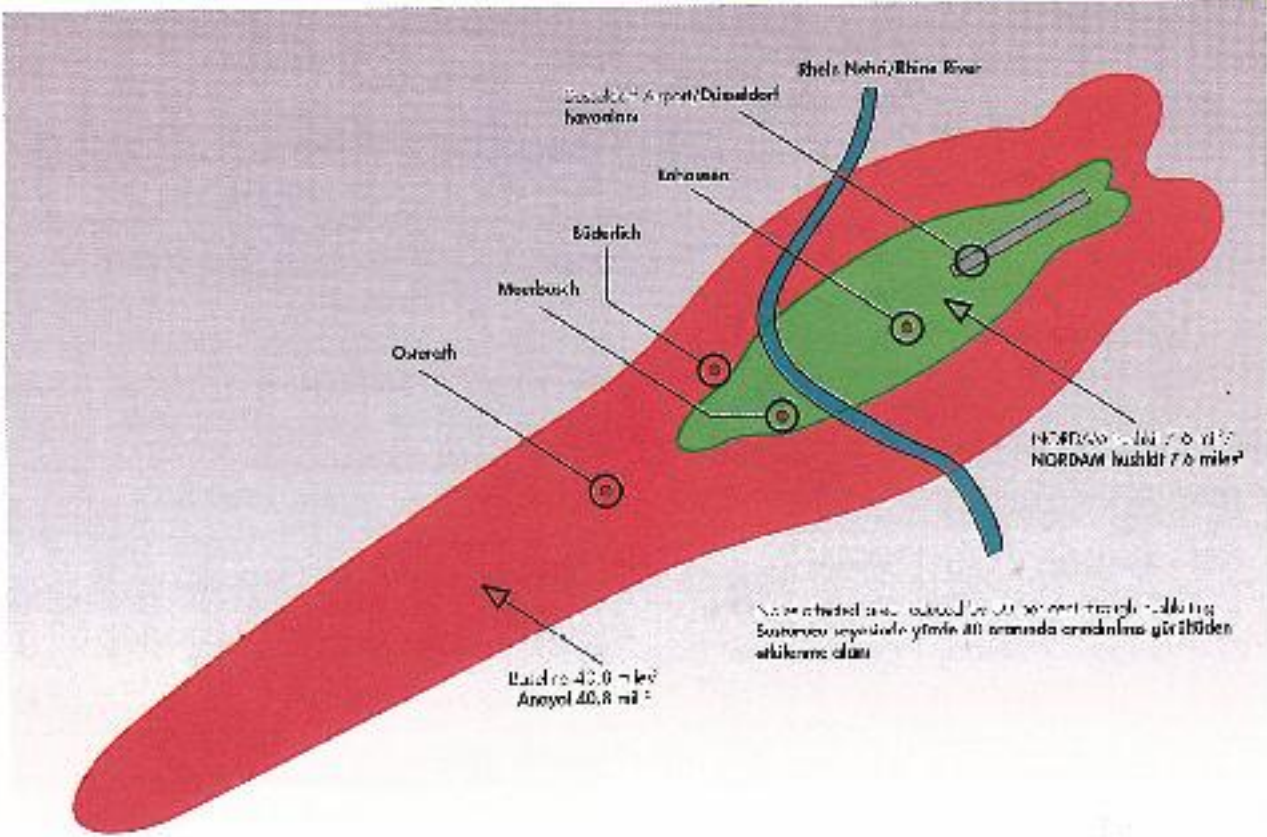
The present

Currently, Chapter 3/Stage 3 noise rules also exist in Canada, Japan, Brazil and Colombia and are being proposed in Mexico. This trend is expected to continue and will extend the market for husaklıs.

Today, B727, B737-200 and the former DC-9 aircraft total nearly 3,000 of the world's active jet fleet. When Pratt&Whitney embarked on its husaklı programmes, it projected that 30 percent of the then current fleet would be husaklıed. As of June 30, 1998, Pratt&Whitney has reached the following milestones:

- 1,600 tane husaklı siparişler;
- 1,944 tane opsiyonlu husaklı siparişler;
- 65 per cent of currently active JT8D-STD powered aircraft protected by husaklı orders;
- over 75 per cent market penetration into the top 10 B727 operators fleets;
- Nearly 90 per cent market penetration into the top 10 DC-9 operators fleets; and
- Over 80 per cent market penetration into the top B737-200 operators fleets.

Figure 1 provides a comparison of the current husaklı order and delivery status relative to Pratt&Whitney's forecast and



Şekil 2

Şekil 2. Düsseldorf Havaalanı-kalkış gürültü karşılaştırması

B737-200/JTSD-17, 85HPNdB

Bu rakamlar açışta hushkitlerin gürültü azaltımında etkili olduğunu ve mevcut mevzuatın gerekliliklerini karşıladığını göstermektedir. Örneğin, bir JTSD, 2. kuşak uçak ile aynı uçağın hushkit versiyonu karşılandığında gürültüden etkilenen bölgede DC-9 için 55dB, B737 ve 727 için 78dB uçağın altında açıkça görülmüştür. Şekil 2 NORDAM B737-200 hushkiti uçağın Almanya Düsseldorf Havaalanı'ndaki faaliyetini grafiklerle gösteriyor.

Ucuz çözüm

Operatörler açısından, hushkitler kabin 3 ve basamak 3 gürültü ölçümlerine ihtiyaçlarını karşılayan ucuz bir çözüme sahiptir. Hushkitler, filolarındaki uçakların ekonomik ömürlerini artırarak işletmelere büyük faydalar sağlar. Bununla birlikte, birçok olayda modifikasyon için zaman, gereklilik ve modifikasyon süresiyle ilgili olarak uçağın kapasitesinin artırılması için hushkit kavramı gündeme getirilmiştir. Hushkit modifikasyonu, kendi kendilerine yapılacak tesisler oluşturan operatörler, işleri yapmak firmalarıyla anlaşma yapıp, arzu edilenler için en iyi çözümleri bulmaları için yardımcı olacaktır.

current active JTSD-17 powered fleet.

These numbers clearly demonstrate that hushkits have successfully met the existing regulations and have been very effective in reducing noise. For example, the noise contour comparison at takeoff between a JTSD Stage 2 powered aircraft and the same aircraft hushkitted reflects a reduction in the noise-affected area of from 52.5 per cent for a DC-9 to 90 per cent for a B737 and a B727. Figure 2 graphically demonstrates this for a NORDAM B737-200 hushkitted aircraft operating at the Düsseldorf, Germany Airport.

Low cost solution

From the operator's standpoint, hushkits have been the low-cost solution to meeting Chapter 3 and Stage 3 noise requirements while allowing them to realise the full revenue-earning potential from their fleet by operating such aircraft for its complete economic life cycle. However, in many cases, decisions to hushkit must be made now because of the lead times needed to make the modifications while maintaining the aircraft capacity to run the airline throughout the modification period. For operators without the facilities to do the modifications themselves, timing is even more critical as they will need to contract with other overhaul and repair shops to finalise a compliance programme.

Yeni Deicing/Anti-icing Sıvıları

T-Y Kot. Akın Dier

Büyük ticari uçaklar için daha etkili yeni deicing/anti-icing sıvıları kullanılmaktadır. Bu sıvıların hold over zamanları daha uzundur. Son gelişmelerin sonucu olarak endüstri standartları yenilenmektedir. Boeing, dökümanlarını yeni endüstri standartlarını referans olarak yenilemeye başlamıştır.

Büyük ticari uçak işleticileri uzun yıllardır kış uçuş hareketinde emniyetle kalkış için deicing/anti-icing sıvılarını kullanmaktadırlar. Deicing-anti-icing kullanımında ana prensip; kalkışta "clean airplane"dir. Yeni sıvıların tanınması ve uygun kullanılması için;

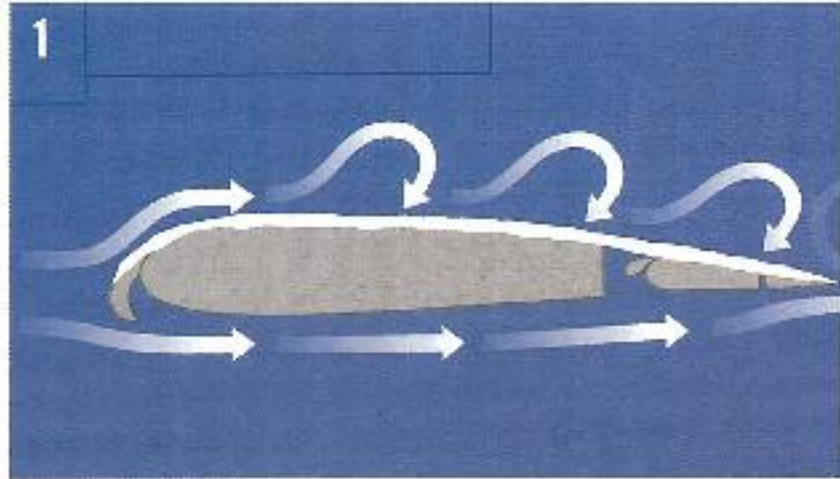
- "Clean Airplane" konsepti,
- Deicing/Anti-icing sıvıları için endüstri standartları,
- Deicing/Anti-icing sıvılarındaki gelişmeler,
- Boeing dökümanlarındaki değişiklikler bilinmelidir.

CLEAN AIRPLANE KONSEPTİ

Federel Aviation Regulation (FAR) göre bir uçağın kanatlarında, pervanelerinde ve kontrol yüzlerinde donma, kar ve buz oluşuma kalkış yapılması yasaktır. Bu durum "clean airplane" konsepti olarak bilinmektedir. Ayrıca FAR 25.1523, 25.1524 ve 25.1525 maddelerinde belirtilen durumlarda dahili işleticilerin kabul ettiği ve hold over zamanı bulunan deicing/anti-icing programları ile kış uçuşu yapılması yasaklanmaktadır. Hold over zamanlarının FAA'nın kabul ettiği bilgileri ile desteklenmesi gerekmektedir. Hold over zamanları gereğince deicing/anti-icing sıvılarının etkili kullanılması ve sonunun etkili bir şekilde uygulanması (donma, buz ve karın temizlenmesi) konusunda geçiş süreci olarak düşünülmektedir.

Uçak performansı temiz sathlarla göre hesaplandığı için "clean airplane" konsepti önem arz etmektedir. Hava akışının temiz sathlar üzerindeki tesiri, değiştirilerek uçak hızları yapılmaktadır. Kanatlar üzerindeki donma, buz ve kar, hava akışını bozarak kalın bir katman oluşturur, geri sürtülmesi, parçalanması, çatılması ve aşınması yavaşlatır. Karakteristikleri aşağıdadır (Şekil 1).

FAA tarafından kabul edilmiş hold over zamanları bulunan deicing/anti-icing sıvıları, kış hareketinde yerli buluşma safhalarında "clean airplane" konseptini sağlar.

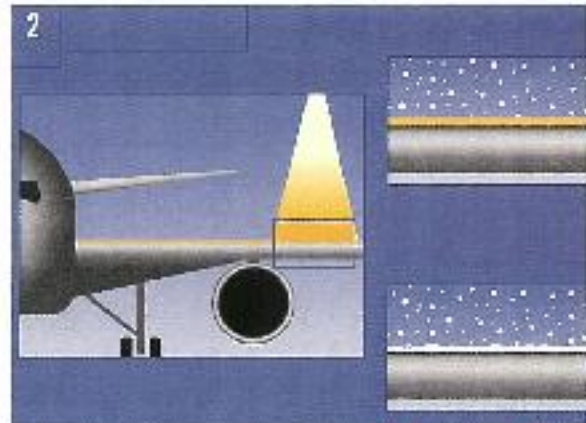


matadılar. Deicing uçak sathları etkili kullanmayı tanımlamaktadır. Eeect Society of Automotive Engineer (SAE) göre Type I sıvıları deicing için kullanılmaktadır.

Anti-icing, holdover zamanı içeren uçak sathlarında donma, buz ve kar birikimini önlemektedir. SAE Type II-III ve IV sıvıları, type I sıvılarına göre daha ince olup daha uzun hold over zamanına sahiptir. Ustürmeden ve asfaltlardan kullanılabilir ve etkili olmaktadır.

Şekil-2'de, deicing/anti-icing sıvılarının işçai görülmektedir. Taktikselde, son sath

üzlerinde bir koruyucu tabaka oluşturulmaktadır. Bu tabakanın donma noktası sathlar üzerinde bulunan kışın, erime noktasına donma noktası daha düşüktür. Bu tabaka, erimekte olan kışın ile birleşmeye başlar, ancak tesiri azalmaya başlar.



Uçuş Emniyeti

Hold over zamanı sadece bir direngdir, bazı etkiler bunun üzerine azaltılabilmektedir. Kurvetli uçuş, jeo. blast, rüzgâr, büyük miktarda kirlenme, uzak süreli uçuş OATın altında olması ve direkt güneş ışığı gibi. SAE, Association of European Aircraft (AEA) ve International Standards Organization (ISO) gibi kuruluşlar her tip sivi için holdover zamanı rehber belgelerini düzenlemektedirler.

Deicing veya anti-icing uygulamaları uçuş kalitesi konusunda bu avılar çok sabahtan zamana doğru bir şekilde beklenmeyecek şekilde performans kaybı ile karşılaşılmaz. Sivi malzemelerin, avıların SAE standartlarında test edilerek uygun aerodinamik karakteristiklere sahip olması sağlanır.

SAE III ve IV tipi sivil ve ticari uçuş için sivil ve ticari avıların III ve IV tipi sivi akış karakteristikleri konusunda referans olarak 60 inç üstünde sivi kompozitleri üretilen ve uygundur. IV tipi sivi akış karakteristikleri ise I tipi sivi akış karakteristikleri standardına benzerdir. Birinci sivi sınıfı, max. hız 100-110 kts olan büyük ticari uçaklara uygundur.

Deicing/Anti-icing Sıvıları İçin Endüstri Standartları

Deicing ve anti-icing sıvıları, Amerikan SAE tarafından belirlenen standartları göre geliştirilmekte ve test edilmektedir. AEA ve ISO tarafından da benzer standartlar belirlenmektedir. SAE AMS 1424 ve 1428, deicing ve anti-icing sıvıları performans ölçülerini tanımlamaktadır. AMS 1424, SAE type I sıvıları, AMS 1428 ise SAE type I, II ve IV sıvıları için kullanılmaktadır.

Sıvıların aerodinamik uygulamaları test özelliklerini belirleyen standartlar Aerospace Industries Association of America (AIA) ve European Association of Aerospace Industries (EAECA) tarafından da kullanılmaktadır. Testler, bu sıvıların aerodinamik akış karakteristikleri ve kullanımı, seçtikleri, belirlenmektedir. Ayrıca test, izleme, personel ve test metodu için kullandıkları kayıtlar, değerlendirilmektedir. Bu bilgiler tarihli raporlar, raporlar için uygulanmakta, test nitelişir, teknik uygulanabilir ve güvenilirliği için kullanılmaktadır.

Sıvıların holdover zamanından uzun olması önemlidir ancak SAE standartları holdover zamanını bir performans özelliğini

ihiva etmemektedir. Standart, anti-icing performans için, "water spray endurance" (WSET) ve "High Humidity endurance" (HHET) testleri tanımlanmıştır.

Performans sonucu kişilerin bu standartlar holdover zamanları ara bakış olarak verilmektedir. SAE ARP 1787'de hold over zamanları ayrı hatları verilmektedir. Bu belgede yapılacak uygulamalar, deicing/anti-icing için kullanılacak metod ve malzemelerin, hold over zamanlarını testlerde kullanılacak performans özellikleri veya kalitesi belirlenmektedir.

Hold over zamanları test bilgileri FAA ve Transport Canada'nın test programlarında kullanılmaktadır. Kuruluşlardaki bilgiler, laboratuvarlar tarafından elde edilmesinde genellikle doğru kabul edilir. Diğer bilgiler WSET ve HHET testleri, personel, laboratuvar şartlarında elde edilmiştir. Diğer bilgiler SAE G-12 hold over time subcommittee tarafından sivi standartları olarak yayımlanmaktadır.

Deicing/Anti-icing Sıvılarında Gelişmeler

SAE, deicing/anti-icing sıvı standartları için pek çok değişiklik genellikle AMS 1428'de non-Newtonian (pseudo-plastic) sıvı standartları için yapılmıştır. Büyük ticari uçaklarda anti-icing malzemeleri kullanılır. II ve IV sıvıların standartları uygulanır. G-12 ilavesi ile bu sıvıların kullanılabilirliği, test nitelişir, personel ve test metodu için kullandıkları kayıtlar, değerlendirilmektedir. Bu bilgiler tarihli raporlar, raporlar için uygulanmakta, test nitelişir, teknik uygulanabilir ve güvenilirliği için kullanılmaktadır.

AMS 1428, Ocak 1993'de yayınlanıyor ve SAE type II sıvılarına uygulanıyor. Aerodinamik uygunluk ile WSET, HHET testleri



tanımlama etmiş WSET ve HHET testleri zamanları ve frekansları tespit verimliliği için araçları test uygulaması ve zaman ile ilgili sorunları oluşturan. Pek çok değişiklik ve gelişmeler:

- Daha uzun hold over zamanı,
- SAE standartları için yeni avılar,
- Sivi malzemelerinde yeni testler,
- Dryout karakteristikleri,
- Yeni performans kriterleri, gibi bilgiler

bu yeni standartlar elde edilmesine etken olmuştur.

Daha Uzun Holdover Zamanı

1994 yılında, analitik olarak uzun hold over zamanı için avı type II sıvıların piyasaya çıkarılması laboratuvar test sonuçları WSET zamanları, kullanılmakta olan type II sıvıların üç kat daha uzun olacağına göstermiştir. Bu bilgiler üzerine SAE G-12 hold over time subcommittee tarafından, tüm type II sıvılarına uygulanacaktır. 80 dakika WSET zamanına göre, yeni hold over time rehber, yayınlanmıştır. Amerikan Federal Güvenliğin için üzerine bu tip sıvıların kullanım type IV olarak belirlenmiştir.

SAE Standartlarında Yeni Sıvılar

Ekim 1998'de AMS 1428, type IV sıvıların ilavesi ile çok sayıda geliştirilmiştir. 1428 5 olarak islenmektedir. Ayrıca bu rapor type II sıvıların, ilgili aerodinamik uygunluk testleri ve type II, III ve IV için minimum WSET ile HHET zamanları ile ilgili etmiştir.

AMS 1428 II ve 1428 A'ya göre çok sayıda referansları içermektedir. AEA yeteri, sivi malzemelerin uygunluk testlerini ilgili türden gerektirenler için sivi malzemeleri için



Performans: Review Instan'dan görüş al-
dığını belirtmektedir.

Type IV aeri hold over zamanı zehretinin
belirlemesinde ve AMS 1428'de yer al-
masından sonra sıvı ıslatmayı, hold over
zamanı daha uzun olan ve daha inceleş-
miş sıvılar üretilebilir. Type IV sıvıların
hold over zamanları, üretici farklılıkların-
dan dolayı değişik olmaktadır. En büyük
hold over zamanı değişikliği ise değişik ka-
rakteristikler (sıcaklıklar) arasında olmaktadır.
Büyük karışım oranları (75-25 veya
50-50) type IV aeri hold over zamanı kan-
gursa type II sıvıdan daha az olmaktadır.

Sıvı Eliminasyonundan Yeni Kriterler

Aerodinamik uygunluk testi kriteri "bo-
undary layer displacement thickness"
(BLDT) ölçümüne dayanmaktadır. Bu da
kalkışta, inişlerde, kuvvet air alanları ile
ilgili bağlantılardır. Test sırasında, test edilen
zemin üzerinden ayırtılan sıvı miktarı ölçül-
mekte ve raporlanmaktadır. Sıvı eliminasyon
na olarak kabul edilen bu işlem sıvıların yağ
karakteristiklerini yansıtmaktadır. Yeni hold
over zamanına sahip type V sıvıların üre-
tim süreçlerinde, sıvı BLDT testinden geç-
miş birer test bölümünde eliminasyon ol-
mamıştır. Sonuç olarak aeri elimasyon
kriteri, yavaş yavaş istenilen type II sı-
vı türüne geliştirilmiştir.

Kurumların Karakteristik Çözümü

Type IV sıvıların kullanılmasından

sonra bazı işletmeler soğuk ve ılık hava
şartlarında type IV sıvıların kuruma karakteris-
tikleri ile ilgili bazı görüşlerini rapor etmiş-
tir. Kuruma sonrası sıvıların film kalınlığı
gelişinde kalkışta ve parikiller kalır. Al-
tınast sonlarında imalatçılar bu tür sıvıların
kuruma karakteristiklerini piyasadan öğren-
mişler. SAE G-12 Fluids subcomitee içinde so-
ğuk ve ılık hava şartlarında laboratuvar
testlerine dayanarak kuruma aşılmasını yap-
mıştır.

Yeni Performans Kriteri

Subcommittee, sıvıların aeri dayanıklılı-
ğını pasif test kriterini yenilemiştir.
Test yerinde yapılan kara landing ölçümlerinde
yapılmıştır. Sıvı eliminasyon kriteri,
ılık, soğuk hava şartlarında kuruma ile,
aeri dayanıklılık testleri ve diğer değişik-
likler AMS 1428'de bulundurulmuştur. (Ekin
998 basımı)

Boeing Döklümlerindeki Değişiklikler

AMS 1428 yayınlanışında, ISO ve AEA
test standartları ile uyumlu olmuştur. AMS
1428 type IV sıvıların standartlarının ihlali ile
yenilerince, SAE G12 comitee AEA grubu
ile yakın çalışarak uyumlu standartları gelişt-
miştir. Bu standartlar ISO standartlarının
yenilenmesinde kullanılmış ve işletmeler
type II, III ve IV sıvılar için uygun standartları
seçilmiştir. ISO standartları şu ana-
kara yenilenmiştir. Bu anlamdan ve
SAE standartlarının sık değişiminden dolayı
Boeing AMB'lerini yenilenmiş, service let-
terleri SAE'nin son standartlarını içermiştir.
AMB'lerde aşağıdaki bilgiler bulunmaktadır:
Kullanılacak uçucu sıvılar Boeing docu-
ment D6-74487, "Certification Test of
Aircraft Maintenance Material" a uygundur.
Ayrıca kullanılacak sıvı özellikler:

1) Type I (Newtonian) sıvılar:

a) SAE-AMS1424 son revizyonundaki
sıvılar;

b) MIL-A-8243 D types 1 ve 2 (Type 1
sıvısı 50-50 karışımında kullanılmaktadır,
Type 2 sıvısı her karışım kullanabilir.
Bu sıvılara ait hold over zamanı zehberi
bulunmaktadır.)

2) Type II ve IV (non newtonian)
sıvılar:

a) SAE AMS 1428 son revizyonundaki

sıvılar

MIL-A-8243D sıvılar; bazı işletmeler
tarafından değişik amaçla kullanılmaktadır.
Boeing bu sıvıların sadece deicing için kul-
lanılmasına ve gelecekte bu sıvıların at-
lıklarını yapılanacağını bildirmektedir.

Özet: Kay şartlarında kalkış ve emniyetli
uçuş için, uçakların hazırlanmasında deicing
ve anti-icing sistemlerine devan edilmektedir.
Yeni gelişmeler ve inisanciler; daha uzun
hold over zamanlı kullanılmaları sağ-
layacaktır. İndikatör anlamından yeni
sıvıların özellikleri ile ilgili olarak
yeniler olacaktır. Boeing de konuyu ilgili
diren departmanları AMB ve service let-
ter-yerine emlektir. İşletmeler yeni detaylar
ve bu sıvıların Boeing uçaklarında nasıl
kullanılacağını daha bildirebilecektir.

Deicing/Anti-icing Teknolojisindeki Gelişmeler

İşletmeler için deicing/anti-icing kom-
sunda iki ana sahada çalışmalar devam et-
mektedir:

1) İlk çalışmada, Toronto, Canada ve FAA
tarafından gerçekleştirilmiş kar şartlarının ol-
durulmuş laboratuvar çalışmaları bir destek-
lenmektedir. Amaç, kar şartları için hold over
zamanı zehberinin hazırlanması için deiyarı
bağımlılığını elimine edilmektedir. Ayrıca
SAE G 12 fluids subcommittee tarafından
anti-icing dayanıklılık testini geliştirme
çalışmaları sürdürülmektedir. Amaç laboratu-
var da değişik hava koşulları yaratılarak geli-
miş hold over zamanı zehberinin hazırlan-
masıdır.

2) İkinci çalışmada, deicing uygulamaları ile il-
gili olarak sürdürülmektedir. Kar şartlarında
büyük miktarda glycol karışımı sıvılar kul-
lanılmaktadır. Çevre kirlenmesi ve maliyetler
ilgili olarak uçakların deicing uygulamalarını
yeni sistemler kullanılarak zehberlenmektedir.
Hangarlarda uçakların testolar, araçlara monte
edilmiş infiyed sistemler sıcak hava sis-
temleri, kabinler deicing sistemleri ve sis-
temler yeni düşüncelerle olarak geliştirilebilir.
Ancak bu yeni düşüncelerde buz, kar ve
donmanın önlenmesi konusunda sıvılar
daha sıvıya kalkış öncesi, dışarı çıkacağı teh-
likesi bulunmaktadır. Ayrıca bu uygulamalar
sonrası emniyet suyu uçuş anlamında önemli
uçuş konularına emniyet tesir yaratacağı
düşünülmektedir.



Türkiye'de İlk Havacılık Şirke

Türkiye'de askeri havacılığımızın tarihi üstüne oldukça kalem oynatıldı. Keza, ilk adımları 1933 yılında atılan Devlet Havayolları İşletmesi'nin nasıl geliştiği konusunda da, derli toplu olması bile birçok kaynak bulmak mümkün. Sivil havacılığa devletin el attığı bu tarihten önce Türkiye'de tarifeli sefer düzenleyen şirketler üzerinde ise pek durulmadı. Yazımızda elimizdeki bu şirketlerle ilgili bilgileri, bu konudaki çalışmalara bir başlangıç olması umarak aktarmak istiyoruz.

Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk imtiyaz verdiği sivil havacılık şirketi, bir İtalyan kuruluşu olan Aero Espresso oldu. 1924 yılında verilen bu imtiyaz 11 yıl süreli idi. Aero Espresso, İstanbul Atina-Brindisi ve İstanbul Atina-Rodos olmak üzere seferlerini iki hat üzerinden yapıyordu. Biletler biri Galata-Munihane, diğeri ise Çalatasaray'da olan Lloyd Trieste'nin bilet satış agentelerinde satılmaktaydı. Deniz uçaklarıyla yapılan bu seferlerde, uçaklar Büyükdere'deki tesislerin önüne inmekteydiler. Yolcular buradan özel otobüslerle kente taşınmaktaydı. Tam adı Società Anonima Aero-Espresso Italiana olan şirket, 21 Şubat 1936 tarihinde Türk hükümeti tarafından satın alındı.



İmtiyaz tarihi daha yeni olmakla birlikte, Türkiye ile ilk ticari havayolu ilişkilerini kuran ülke ise Fransa olmuştur. İstanbul'a ilk ticari hava kuryesi 3 Ekim 1922 tarihinde 400 beygirlik bir Lorraine motor Berlin SPAD 15 uçağı ile ulaştı. Bu hatla alu başkent

birbirine bağlanmış oldu: Paris, Prag, Viyana, Budapeşte, Bükreş ve İstanbul. Bu hat Bükreş'e kadar hergün işlemekteydi. İstanbul'a ise haftada iki uçuş yapılmaktaydı. Ancak hat, kış günlerinde askıya alınmıyordu. Bükreş-İstanbul uçuşu takriben 03 saat kadar sürüyordu.

İki yıl sonra, 7 Nisan 1924 tarihinde ise Ankara'ya bir keşif uçuşu gerçekleştirildi. Uçuşu Franco Roumaine şirketinden Maurice Nogués

Sivil tleri

yaptı. Uçak bu kez de bir Berlin SPAD 46'ydı. Haiların örgütlenmesiyle görevli mühendis olarak uçuşa katılan Camille Leplanquais'ın anlatımını şöyle anlatıyorum: "Demirciyoluyla 28 saat süren İstanbul-Ankara yolculuğunu, aynı gün içinde gidip dönüş yaparak gerçekleştirmek amacıyla yola çıktık.

Kalkış sis nedeniyle geçikti ve 11 00'de batıdaki edebilik. Güzergahımız Marmara Denizi, Adalar, Sakarya Ovası, Eskişehir ve Porsuk Vadisi'nden geçiyordu. Uçuş yüksekliğimiz 1600 metreydi. 3 saat 15 dakikalık bir uçuştan sonra, ki bunun 2 saat 40 dakikası yolda, 35 dakikası da Ankara'nın üzerinde dolayarak geçmişti, saat 4.15'te Ankara'ya inildi.

Ankara üzerindeki gezintimiz için 15 bin adet küçük Türk bayrağı bastırılmıştı, bunların üzerinde Türkçe olarak 'Fransız kanatları Türk Cumhuriyeti'ni ve onun hükümetini selamlar yazıyordu.

İnişten önce kentin üzerinde dolayırken, ben de bayrakları attım. Bunlardan bir nüsbayı hâlâ saklıyorum.



Mustafa Kemal'in eşi Latife Hanım için bir buket de çiçek getirmişti. Buketi inişten sonra ilgililere teslim ettilik. Daha sonra Mustafa Kemal'in selâmetnamesi bir mektupla bize tezekkürlerini ilettili.

Aynı zamanda İstanbul'da yayımlanan *on gazetenin yirmişer nüshasını getirmişti. Bu ilâhî gazetenin üzerinde Türkçe olarak, "Havayoluyla Franco Roumaine şirketinin*

uçağıyla gelmiş bir gazetedir" yazısı yer alıyordu.

Camille Leplanquais devamında, aynı gün İstanbul'a dönüş planının elverişsiz hava koşulları nedeniyle gerçekleştirilemediğini anlatıyor.

Paris'i Türkiye'nin yeni başkentine bağlayan ilk resmi uçuş ise 12 Nisan 1924'te gerçekleştirildi. O zamanlar Paris-Ankara hattı 3717 kilometreydi. Bu mesafe ise zamanında bir hava ulaşım şirketi



tarafından işletilen en uzun hat temsil ediyordu.

1922 yılında, hatla ilgili olarak Franco Roumaine şirketinin la-

zım yararına hizmet eden bir kuruluş olarak kabul edilmesi sonucu, Yeşilköy Havaalanına teknik bir hangarın yerleştirilmesine izin verildi. 1923 yılında, genç Cumhuriyet hükümeti yeni başkenti Ankara'yı diğer büyük Avrupa kentlerine bağlamak istedi. Bunun üzerine Franco Roumaine şirketi, İstanbul-Ankara hatını geçici olarak işletme izni aldı. Bu üç aylık bir deneme olacak ve süre sonunda Türk hükümeti isterse daha uzun süreli bir anlaşma yapabilecekti. Ayrıca Mustafa Kemal'in Türkiye'de bağımsız ve ulusal bir havacılık malzemesi sanayine sahip olma arzusu sonucu, şirket bir uçak ve motor inşa fabrikası projesi de sundu.

Daha önce anlattığımız 1924 yılında gerçekleşen keşif uçuşlarından sonra Franco-Roumaine şirketi, İstanbul ile Ankara arasındaki uçuş konusunda resmi izinleri elde etti. O zamanlar bu hat Cuma hariç, haftanın bütün günleri işliyordu. İlk aylarda 92 uçuş gerçekleştirilmiş ve bunlarda 158 yolcu ile 1100 kilo posta ve küçük koli taşınmıştı.

Giderek daha çok sayıda ülkeyi birbirine bağlayan Franco-Roumaine şirketi, 1 Ocak 1925 tarihinde CIDNA (Compagnie Internationale



de Navigation Aérienne) adı aldı. İstanbul-Ankara arasında başlayan düzenli seferler üç aylık işletme izninin uzatılmaması nedeniyle devam edemedi. Bu nedenle hat Bükreş'te kesildi. 1925 yılı sonunda ise Tahran'a bir inceleme yolculuğu yapıldı. Bu yolculukta Ankara'ya uğramadan, Paris-Zürich-Viyana-Sofya-İstanbul-Halep Bağdat-

Tahran güzergâhı izlendi.

17 Ağustos 1926 tarihinde CIDNA şirketine 20 yıl süreyle İstanbul-Bükreş arasında sefer ruhsatı verildi. Bu anlaşmaya göre işletme hakkından on yıl sonra iki taraf da vazgeçebilecekti. İstanbul merkezli Yeşilköy'de olan CIDNA'nın Türkiye müdürlüğünü Pontier yapmaktaydı.

1927 Şubat ayında ilk Belgrad-Sofya-İstanbul servisi gerçekleştirildi. 1928'de ise bu hatlar her gün işletilmeye başlanmıştı. Kullanılan uçaklar ise Bernard, Capudron, Lannan, SPAO ve Potez'lerdi. Paris-İstanbul yolculuğu için çoklağından dolayı otuz saat sürüyor ve bu hat "Şark Oku" adını taşıyordu.

CIDNA anlaşmalarına uyarak, Yeşilköy Havaalanında uçak hangarları, idari binalar, tamir atölyeleri, yedek parça mağazaları ve benzin depolarıyla komple bir yerleşim gerçekleştirildi. Paris-İstanbul ana hatının, İstanbul-Bükreş ve İstanbul-Sofya bölümlerinin işletilmesi için Yeşilköy'de sürekli olarak dört uçak bulandırılmıyordu. Şirketin 1929 yılında Annuair: Orientale verdiği bir ilandan İstanbul'daki bürosunun "Sansar Han No:36/B" olduğunu da öğreniyoruz.

Şirketin neredeyse tüm personeli hizmet verilen ülkenin vatandaşlarından oluşuyordu. Ayrıca, Türk hükümetiyle yapılan bir anlaşma sonucu Basri ve İlyas adında iki Türk pilotu, Fransa'da eğitildi ve sonra İstanbul-Bükreş hattında çalıştırıldı.

30 Ağustos 1933 tarihinde işlerinde CIDNA'nın da bulunduğu beş büyük havayolu şirketi birleşerek Air France'ı oluşturdu. Şirket bu tarihten sonra Türkiye'de de Air France adıyla çalışmalarını sürdürdü. Yeni şirket, "Başkentler Hattı" diye anılan Paris-Bükreş bağlantısıyla, haftada üç kez olmak üzere Bükreş-İstanbul hattını da işletmeye başladı. Bu hat 1935 yılına kadar sürdü. Bu tarihte Belgrad-Viyana ve Budapeşte üzerinden başlatılan Berlin-İstanbul hattının rekabet sonucu seferler askıya alındı.

Air France, 10 Mayıs 1936 tarihinde tesislerinin satın alınmasını hükûmete önerdi. Türk hükûmeti

teklifi kabul ederek şirketin Yeşilköy'deki hangarlarını, atölyesini ve yönetimin binasını 19.950 liraya satın aldı.

Türkiye'nin Almanya ile sivil havacılık alanında kurduğu ilişki ise 1930'lu yıllara rastlıyor. 1926 yılında Almanya'da kurulan ve o zaman adı "Luft Hansa" olarak yazılan uçak şirketi, çeşitli keşif uçuşlarından sonra 1930 yılında düzenli uçuşlarını başlattı. 5 Mayıs 1930 günü Berlin, Viyana, Budapeşte ve Sofya yoluyla İstanbul'a gelen rafikeli Luft Hansa uçağı, iki ülke arasında posta



ve ufak paket trafiğini başlatıyordu. Gecce uçuşu yapılamadığından, Berlin'den akşam treni ile Breslau'ya gönderilen posta, sabah 6.30'da kalkan uçağı yükleniyordu. Ekim 1930'da ara verilen Ber-

lin-İstanbul uçuşlarına, entesi yıl 1 Mayıs'ta yeniden başlandı ve tarifeli uçuşlar altı ay kadar devam etti. Bu tarihten itibaren,

Yeşilköy tesisleri yanı sıra, Ankara'da da yeni bir "İstasyon Binası ve Havaalanı" yapılmıştı. 1938 yılında Devlet Hava Yolları 10 uçağı satın aldı. 1 Haziran 1937 tarihinde 31 Mayıs 1938 tarihine kadar dokuz ay içinde, Ankara-İstanbul arasında düzenli 305 çift yönlü uçuş yapılmış ve bu seferlerde 743 yolcu taşınmıştı. Mustafa Kemal Atatürk de, TBMM'deki konuşmasında "Sivil Hava Yolları İdaresi"nden söz ederken şunları söylemişti:

"Hava Yolları, devlet teşkilatı arasında modern bir idare halinde yer almıştır. Bütün teknik şartlar ve emniyet icapları içinde çalışmakta olan bu idarenin; büyük şehirlerimizin hepsi arasında en modern muayaza yolunu bir an evvel ifâya başlaması ve arzulusal hadlarda da kendî vasıtalarıyla irtibat tesis etmesi imkânı, az zamanda teminini beklediğimiz önemli işlerdendir."

Bu işlerin nasıl gerçekleştirilip bugünlere gelmişliği ise ayrı bir öyküdür.

(Gökhan Akçira)
SKYLIFE'dan alınmıştır.



uçuşlarına

1939 yılına kadar ara verildi.

İlk ulusal havayolu şirketimiz olan devlet Hava Yolları, Milli Müdafaa Vekaleti bünyesinde 1933 yılında kurulmuş, iki yıl sonra 1935'de de Nafia Vekâletine bağlanmıştı. Air France'ın devralınan

Horlamaya Son!

Dünya erkeklerinin yüzde 70'i kadınların ise yüzde 30'u horluyor. Ortak şikayetleri ise sabahları yorgun kalkmak, motivasyon azalması, gündüz yorgunluğu, konsantrasyon bozukluğu nedeniyle iş yaşamında başarısızlık..



Aksanları yorgun yatıp sabahları yorgun kalkıyoruz. Düğün gece çıkardığımız gürültüden sadece siz değil, aile fertleri de zarar görmeye başlamışsa horlama sorununuzla yüzleşme zamanı geldi demektir. Hemen korkmayın! Size ameliyat, iğne veya lazerli bir tedavi yönteminden bahsetmeyeceğiz.

Amerika'da 1989 yılından beri kullanılan ve yüzde 90 başarı sağlayan bu alet, ağız içine uygulanarak hastaların horlama ve apnea sorununa çözüm getiriyor.

Neden Horlanız?

Horlamanın asıl nedeni uyku sırasında vücuttaki dolayısıyla burun ve boğaz bölgesindeki dokuların gevşemesi. Bunun sonucu olarak nefes, kilo, yaş ve fizyonomiye bağlı olarak üst solunum yollarında geçerek yer bulamıyor. Horlama, bizim algıladığımız gibi basit ve komik bir rahatsızlık değildir, çünkü gürültünün yanı sıra horlayan kişi ciddi komplikasyonlar yaşayabilir. Uyku apnesi sırasında horlamanın da devam etmesi dolayısıyla oksijen ve havanın vücuda az gitmesine ve sonuçta yüksek tansiyon, felç ve kalp hastalıklarına neden oluyor. Günümüzde horlama lazere, ameliyatla, birtakım sereyler ve haplarla engellenmeye çalışılıyor. Bunların bir diğeri de **Snore** denilen, ağıza takılan bir alet. Bu alet, kulak burun boğaz yollarında herhangi bir bozukluk yoksa, yani burundaki şekil bozukluğundan kaynaklanmıyorsa kullanılabilir. Dil kökü kaslarının neden olduğu horlamaysa ameliyat veya lazere gerek kalmadan Snore ile önleniyor?

Snore nasıl uygulanır? Horlama şikayetiyle ge-

len kişiye paket programlar sunuluyor. Bu programlarda kişi gerekli muayenelerden geçip horlama nedeni araştırılıyor. Daha sonra bir sorun olmadığı anlaşılırsa uygulamaya geçiliyor. Sadece doktorlardan satın alabileceğiniz bu alet, alt ve üst dişlere geçecek şekilde yapılmış. Dişlere yerleştirilecek kasınlar silikondan, yumuşak bir dokudan oluşuyor. Bu silikon dokuya, diş dokusu tarafından horlamanın şiddetine ve çene yapısına göre kişiye özel bir şekil veriliyor. Snore'un görevi gevşeyen dil kökü kaslarının soluk yolunu tıkamasını önlemek. Bunu da yine horlamanın şiddetine göre diş dokusu ayarlıyor. Eğer horlamanın şiddeti az ise sadece bunu taktmak yeterli oluyor. Eğer horlama orta şiddette ise alt çeneyi 2 mm öne getirecek şekilde düzenleniyor. Çeneyi 2 mm getirmesi, dil kökü kaslarının soluk yolunu tıkamasını önüyor. Çok ufak düzeyde kaydırmalar yapıldığından kişi çoğunlukla bunun farkında olmuyor.

Nasıl kullanılır?

Snore'un her gece düzenli olarak kullanılması gerekiyor; çünkü takılmadığında tekrar horlama oluşuyor. Kişi bunu kullanmaya başladıktan sonra da bir iki gün doktor kontrolünde olmalı.

Horlama ne zaman tehlikeli oluyor?

Horlamanın çeşitleri ve evreleri vardır. Her şeyden önce her horlama tehlikeli değildir. Horlamanın büyük çoğunluğu masum horlama



olarak da adlandırabileceğiniz fizyolojik horlamalardır. Bazı durumlarda (alkolle veya tok karnına uyduğunda) horlama alışkanlığı olmayan kişiler de horlayabilir, bu normaldir.

Horlama problemi en sık şişman erkeklerde görülüyor, yağın iletilmesiyle de sorunun arttığı belirtiliyor. Horlama aile yaşamını ciddi şekilde tehdit edebiliyor. Kişiyi arkadaş ortamında, iş gezilerinde istenilmeyen konuma getiriyor. Horlama uyku sırasında nefesin kesilmesiyle tehlikeli oluyor. Uykü apnesi olarak bilinen bu rahatsızlık kişinin uyunken nefes alınmasıyla ortaya çıkıyor. Bundan dolayı uykudan kan oksijen düzeyinin aşırı oranda düştüğü, kalbin kanı daha çok pompalamak zorunda kalmasıyla kalp ritmi bozuluyor ve bu kişilerde bir süre sonra yüksek tansiyon ve kalp rahatsızlıkları görülebiliyor. Böyle bir şikayetiniz varsa en kısa sürede bir uzmana görünmeniz gerekiyor.

Horlayan kişilerin "Snore'dan başka seçenekleri de var. Bunlar kısaca;

LAOP lazerli operasyon

LAOP lazerli masum horlamalarda uygulanabilen bir yöntem. İşlem, lazerle küçük dilin küçültülmesi, yumuşak damağın yeniden biçimlendirilmesini kapsıyor. Bu horlama tipinde doktorlar, öncelikle hastadan kilo vermesini istiyorlar. LAOP olduktan sonra da her şey bitmiyor.

İşlemden sonra kişi tekrar kilo alır, alkol kullanır ve spor yapmazsa horlama, problemleri tekrar belirebiliyor.

UPT tekniği

Eski ve klasik bir teknik olan UPT, neşterle veya lazere yapılabilen bir işlem. Küçük dilin yok edilmesi, yumuşak damağın küçültülüp bademciklerin alınmasına dayanıyor. Etkili ama yetersiz kaldığı noktalar var. Apne skoru eğer çok yüksekse, hastahği tedavi edemiyor. Bunun için öncelikle hastahğin sebebinin bulmak gerekiyor. Eğer dil kökü çok büyük veya gırtlığın içinde kısıt olan bir hasta söz konusuysa horlama, tedavileri rağmen devam ediyor.

CPAP yöntemi

CPAP yönteminde hastalar maskeyle uyuyor. Yanlarında küçük ve sesiz bir alet var. Bununla hastaya sürekli pozitif bir basınçla hava veriliyor. Dolayısıyla solunum yolları dirençli kılınarak akciğerlere temiz hava taşınması sağlanıyor.

Arada sırada horlayanlar için küçük öneriler;

- Sık sık spor yapın. Horlayan kişiler, uyku ilaçları, sakinleştirici ve antihistaminik denilen alerji ilaçlarını uykudan önce almali.
- Uykudan üç saat önce ağır yemekten kaçınmalı.

Çok eski bir yöntem olan pijama sırtına tenis topu dikmek hala faydalı bir metod. Böylelikle sırtüstü uymaya engel olunur.

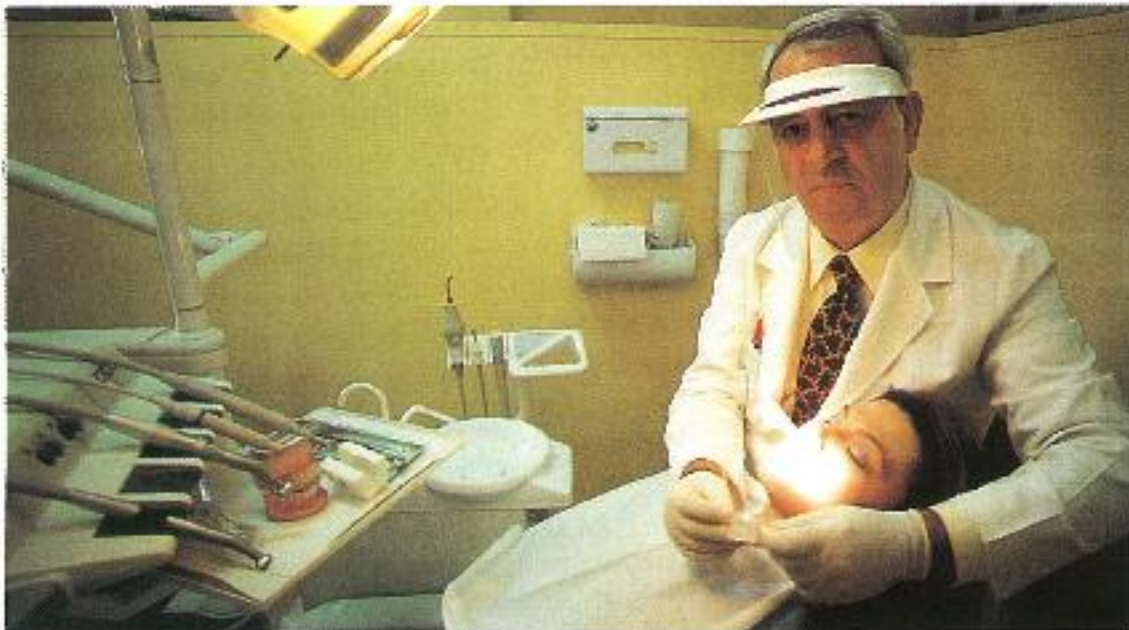
• Yatağınızın baş tarafı daha yukarıda olacak şekilde tüm yatağınızı yaklaşık olarak 10 santimetre bir tarafa doğru çeviriniz. Yatağınızın bir tarafına bir tuğla yerleştirmek de amaca uygun olur.

• Evde horlamayan kişilerin sizden önce uykuya geçmeleri için onlara süre tanıyın.

• Uykudan dört saat önce alkol almaktan kaçınmalısınız.

www.uted.com.tr

UTED • ŞİLE 2000 • 41



Hepatit B Nedir?

Hepatit B karaciğeriizi etkileyen bir virüsdür (HBV). Hepatit B'ye yakalanmak çok kolaydır. Kalıcı karaciğer hastasına ve hatta ölüme yol açabilir. Dünyada her yıl yaklaşık olarak 250.000'den fazla kişi hepatit B ile ilişkili hastalıklardan dolayı ölümektedir. Hepatit B bulaıcı dâğırcık salgılayan sonra silinen ikinci karaciğer hastalığıdır.

Hepatit B Nasıl Bulunur?

Hepatit B virüsü enfeksiyonuna bir kişiden diğer kişiye kan ve diğer vücut sıvılarıyla bulaşır. Hepatit B taşıyıcı bir anne vücut bebeğine bulaştırılabilir. Hastanın anne, virüsü doğum sırasında önce ve doğum sırasında ve doğum sonrası dönemde ve çocukluğunda vücut temasıyla bulaşabilir. Bu bebeklerde ve çocuklarda kronik bir enfeksiyon gelişme riskini yüksektir. Kronik hepatit B taşıyıcı karaciğer hastalığına yol açan bir anomalidir. Erişkin ya da daha önce tedavi edilmiş kişilerde kronik enfeksiyonun devam etmesi mümkündür.

Enfeksiyonu önceden görülen geçmesi hepatit B'nin bir çok bulaşma yollarından sadece bir tanesidir. Virüs kan yoluyla nakl edilir veya menaj gibi diğer vücut sıvılarıyla bulaşır. İlaçlar, tıbbi temas yoluyla, gözyaşı ve diğer salgıların teması yoluyla ya da tıbbi veya kişisel güzellik için ağız bir temas sonucu bulaşabilir. Virüs aynı zamanda hepatit B ile kontamine olmuş steril eldivan ya da iğne ile doğrudan temas yoluyla da bulaşabilir. Bir durum doğum yaparken, kılıf delinme, akupunktur veya uyuz tedavisi sırasında ile ortaya çıkabilir. Hepatit B virüsü bir vücut hastasında 30 güne kadar yaşayabilir. Virüsü enfeksiyonlu bir kişiye oradağı kullandığınız yemek kapları, bulaçlar, diş fırçası veya bulaşma noktalarından bile alabilirsiniz.

Hepatit B'nin Uzun Dönemdeki Olası Etkileri Nelerdir?

Hepatit B enfeksiyonlarının çoğu uzun dönemli problemlere yol açmaz; ancak bazı kişilerde kronik bir enfeksiyon gelişebilir. Kronik hastalardan önceki herhangi bir beşerli geçirmiş bir hastanın enfeksiyon riski daha yüksektir. Enfeksiyonun uzun süreli hastalığa

kalması enfeksiyonun kronik hepatit B enfeksiyonu haline gelmesi, kronik hepatit, siroz (karaciğerin sertleşmesi ve zararlı hasara yol açan bir hastalık), karaciğer yetmezliği veya karaciğer kanserinden ölüme yol açabilir.

Kimlerle Kronik Bir Enfeksiyon Gelişir?

Virüse bulaşmış kişiler aynı zamanda bir kronik hepatit B enfeksiyonunun gelişmesi için kişi taşıyıcıdır. Anne. Hastalığı doğumda annelerinden alarak bebeklerinde kronik enfeksiyonuna riski %90'dır ve yaşlı kişilerde %25'ten fazla hepatit B'ye bağlı karaciğer hastalıklarından ölüme yol açar. İlk 5 yıl içinde geçilen bir hepatit B enfeksiyonu %90-95 oranında kronikleşme riski taşır.

Bu yazık ki hepatit B'nin en büyük sağlık sorunu olarak görüldüğü dünyamız bazı bölgelerde enfeksiyon oranı yüksek olmasına rağmen ve enfeksiyonu olan kişilerle büyük bir kısmı kronik enfeksiyonlu olarak yaşamaktadır.

Kedinizde Hepatit B Bulunup Bulunmadığını Nasıl Anlayabilirsiniz?

Hepatit B ile enfeksiyonlu kişilerle doğrudan temastan hafif, veya hiç semptom bulamazsınız. Bu kişiler ciddi bir hastalık geçirdikten sonra bile enfeksiyonlu olabilir. Bununla birlikte eğer kendi çok hasta görüldüğüne inanırsanız, eğer sizde de ağızdan semptomlardan herhangi bir bulamazsanız ya da enfeksiyon bulamazsanız, enfeksiyonlu olabileceğinizden kuşkuluyorsanız, en kısa zamanda bir hekimle konuşmanız gerekir.

- Kendinizi yorgun ve güçsüz hissedebilirsiniz; ishaliniz olmayabilir ve baş ağrısı veya mide ağrınız olabilir.
- Vücut ağrımanız, ateşiniz olabilir ya da midenizde bulduğunuz hissedebilirsiniz.
- Derinizde bir kızamık ve dokunma hassasiyeti ve bazı bölgelerde bulduğunuz

bulunabilir.

- Başınıza ağrı, ateş ve iktidarsızlık olabilir.

- Deriniz ve gözünüzün sarılık adı verilen bir durum nedeniyle sarımsı bir renk olabilir.

Enfeksiyon Taşımadığınızdan Nasıl Emin Olabilirsiniz?

Hepatit B virüsü enfeksiyonunuz varsa doktorunuza görüşme ve enfeksiyonunuzu dile getirin. Doktorunuza hepatit B ile ilgili durumunuzu söyleyebilirsiniz. Eğer gebesiniz ve virüsü taşıyabileceğinizden kuşkuluyorsanız, bebeğinize doğumdan önce yapılan kan testi sizin ve doktorunuzun, bebeğinizin hepatit B'ye bulaşmasını önlemeye yardımcı olacak gerekli adımları anlamanızı sağlayacaktır. Doktorunuza hepatit B enfeksiyonuna yakalanma ve bulaşma riski hakkında daha fazla bilgi almak için doktorunuza danışarak size yardımcı olabilir. Örneğin, ağız enfeksiyonları hakkında konuşun.

- Kılıf, diş fırçası, bulaçlar, yemecek kapları ya da tıbbi malzemeleri gibi eşyaları başkasıyla paylaşmayın.
- Başkalarının kanıyla veya diğer vücut sıvılarıyla temas etmeyin.
- Korunmasız cinsel ilişkiyle bulaşmayın.
- Steril eldivanlar bir güyle her hangi bir şekilde temas etmeyin.

Hepatit B aynı zamanda ağız teması yoluyla da bulaşabilir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bebek ve çocuklarla birlikte ağız temasında enfeksiyon riskini azaltmak için enfeksiyonlu kişilerin ağız temasından kaçınmalarını önermektedir.

Ağız temasında Görülen Yanı Etkiler Nelerdir?

Hepatit B ağız temasında genellikle iyi tolere edilir. Ağız temasından sonra en sık belirtilen yakınmalar enfeksiyonun gelişiminde anksiyete, kızamık, ateş, mide ağrısı, baş ağrısı, bulantı ve mide ağrısıdır. Enfeksiyonun uzun süreli hastalığa yol açması mümkündür. Cilt enfeksiyonları nadiren enfeksiyon olabilir. Cilt enfeksiyonları doktorunuza danışmalısınız (Onkoloji)

Uçak Teknisyenleri Aranıyor!

Birinci Dünya savaşı 1914'te başlamış, dört yıl sürmüş ve pek çok insan ölmüştü. Havacılık da bu savaşla birlikte gelişmiş, uçaklar birer silah haline gelmişti. Hava Kuvvetleri güçlü olan taraf, artı avantajlara sahipti. Buna paralel olarak yeni uçak yapacak ve eskilerinin bakımını yapacak teknik elemanlara da gereksinim artmıştı. Bu yeni sektöre iş gücü için tüm branşlarda elemanlar gerekiyordu. Teknik eleman açığını askerlerden kapatmak için Hava Kuvvetleri bir ilan yayınladı. "Aviation and Aeronautical Engineering" dergisinde 1 Aralık 1917'de yayınlanan Hava Kuvvetlerinin ilanında, "...*orada, cephe gerisinde bir çok branşta havacıya ihtiyaç var, bir an önce başvurun*" diye çağrı yapılmıştı.

13 Aralık 1917 son başvuru tarihi olup, başvuruların 15 Aralık 1917'de 21 ve 31 yaş arasında olmaları gerekiyordu.

Çeviri: Kemal Kanat



Men of Draft Age Must Enlist Before December 13
The new aviation regulations provide that men from 21 to 31 years of age, including alien-born, must enlist before December 13th. In order to complete your enlistment, the recruit must be physically fit and take the necessary steps to get his military classification before December 13th.

Birinci Dünya savaşı 1914'te başlamış, dört yıl sürmüş ve pek çok insan ölmüştü. Havacılık da bu savaşla birlikte gelişmiş, uçaklar birer silah haline gelmişti. Hava Kuvvetleri güçlü olan taraf, artı avantajlara sahipti. Buna paralel olarak yeni uçak yapacak ve eskilerinin bakımını yapacak teknik elemanlara da gereksinim artmıştı.

BİR SORU BİR YANIT

Soru: Silahlarda "şeytan doldurur" deyimini nedir? Bilimsel açıklaması var mıdır?

Yanıt: Aslında; "şeytan doldurur" diye bir şey yoktur. Merminin namluya sürülmüş ve unutulmuş olması ile olay oluşur. Şarjörün çıkarılması bile silahın hazırda kurulu olmasına engel olmaz. Yani daima bir mermi silahta sürümlü durumdadır. Oluşan kazalar sonucunda halk arasında bu inanış yayılmıştır. Bunun önüne geçmek için ise; silahın kontrol edilmesi ve havaya tetik düşürülmesi gerekir. Bu gibi kazalara engel olmak için silah üreticileri bazı önlemler almışlardır. Bunların ilki ve en basit olanı kabzadaki "security switch" lerdir. Ayrıca alınıp kavranmamış bir silahın kendiliğinden veya parmağın tetiğe dokunması ile ateş almasına engel olan bu sistem, kazaları azaltmakla beraber yine de çok güvenli değildir. Silahın sahibinin dışında bir çocuk veya yabancıların eline geçmesi halinde ateş almasına engel olmamaktadır.

İkinci sistem ise; tetik emniyetidir

Bir anahtar ile açılıp kapatılabilen ve tetiği sıkıştıran bir kombinasyon içeren sistemin dezavantajı ise acil durumlarda

silahın hazır hale gelmesi için zamana ihtiyaç duyulmasıdır.

Üçüncü sistemde tetik mekanizmasının farklı bir modeli olup, şarjör ve boş kovan yuvasından geçen ve mekanizmanın çalışmasına engel olan bir sistem vardır. Bunun diğerinden avantajlı yönü ise silahın ele alınıp kavranmasına ve nişan alma eğitimine engel olmamasıdır. Son sistem ise elektronik bir dizayndır. Silahın sahibi hari-



cinde başkasının eline geçmesi ile silahın kullanılmasına engel olur.

1- sistemde bulunan *latching solenoid* horoz ve tetiğin kilitlemesini sağlar.

2- Silahın kavranması ile birlikte orta parmak kabzadaki kırmızı düğmeye basarak elektronik devreyi çalıştırır. Bu parmağın bastığı frini sensör parmak izini tarayarak değeri "memory chip"e gönderir.

3- Bu chipin hafızasındaki değerler karşılaştırılıp parmak izi eğer silahın sahibine ait ise; sistem mekanizmayı kilitten kurtararak silahın çalışmasına izin verir. Aksi takdirde kilit açılmaz ve silah asla çalışmaz.

Görüldüğü üzere; silah sanayii de teknolojiden nasibini almıştır ve silahları "şeytan doldurmamaktadır".



ZİRVEDE NİHAYET BİR TÜRK FILMİ

TÜRKİYE	Oynadığı Hafta	Haftalık Hasılat (bir Tl)	AMERİKA	Oynadığı Hafta	Haftalık Hasılat (dolar)
1 Duruşmu	1	113.126.750	1 Stuart Little	4	11.214.503
2 Blue Streak	2	95.273.450	2 Green Mile	5	9.731.478
3 Deep Blue Sea	6	45.840.200	3 Talented Mr. Ripley	3	9.322.535
4 Salkım Hanımın Taneleri	7	34.428.250	4 Any Given Sunday	3	8.779.880
5 Random Hearts	5	12.113.550	5 Galaxy Quest	3	8.022.853
6 Universal Soldier	9	8.284.850	6 Toy Story 2	8	7.153.489
7 Big Daddy	12	3.493.300	7 Magnolia	4	5.694.588
8 Wild Wild West	8	3.202.450	8 Bicentennial Man	4	5.308.109
9 Kaç Para Kaç	3	1.706.200	9 Mali Gırgalı	5	5.032.036
10 I Still Know	19	1.689.450	10 Snow Falling on Cedars	3	3.910.055

Kaynak: Warner Bros.

En Çok Satan

Yerli Albümler

- 1 Ebra Gündoğdu *Vin Ne Olur*
- 2 Cafer Karadağ *Elbette*
- 3 Sander Ortay *2000*
- 4 Sazan Aksoy *Son: Odlu Bir Gece*
- 5 Deniz Seki *Anlatın*
- 6 Sibel Can *Dünya Yolları Başında*
- 7 Murat Kılıçlı *Bir Akşam Ölmüşüm*
- 8 İbrahim Tatlıses *Selim Olur*
- 9 Zülfi Lisoanlı *Unutulanlar*
- 10 Mago Hito 2000

CD ROM

- 1 İnternet Süper Online 1 ay
- 2 İnternet Türk.Net 1 ay
- 3 Need For 5 Speed 3
- 4 Fifa 2000
- 5 Softkey Pia Jc
- 6 Populus The Beginnin
- 7 İnternet Anet 1 Ay Limitsiz
- 8 All of Turkey
- 9 NBA Live 2000
- 10 Learn To Speak English

EN ÇOK SEYREDİLEN DVD FİLMLERİ

- 1 Ed TV
- 2 The Deep
- 3 8 mm
- 4 It C. Happen To You
- 5 Easy Rider

EN ÇOK SEYREDİLEN VCD FİLMLERİ

- 1 İhtiras Rüzgarları
- 2 Baş Belası
- 3 Erotiğe
- 4 Oyun
- 5 Delicesine



Kaynak: D&R'ın



EN ÇOK SATAN KİTAPLAR ve ESER İSMİ, YAYINEVİ

- 1- Füreyya/Ayşe Kulin-**Remzi**
- 2- Bay Pipa/Soner Yalçın-Doğan Yurdak-**Doğan Kitap**
- 3- Bir Çift Yürek/Marlon Morgan-**Dharma**
- 4- Öteki Renkler/Orhan Pamuk-**İletişim**
- 5- Bir Dinazorun Gezileri/Mina Urgan-**YKY**
- 6- Haybeden Gerçeküstü Konuşmalar/Yılmaz

- 7- Erdoğan-**Sel**
- 7- Karikatürler 3/Selçuk Erdem-**Parantez**
- 8- Doğduğum Yüzyıla Veda/Murathan Mungan-**Metis**
- 9- Ödünç Yaşamlar/Alı Poyrazoğlu-**Can**
- 10- Paris'te Son Osmanlılar/Hıfzı Topuz-**Remzi**

Kaynak: D&R'ın

HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ:

UTED

Dünyada ve ülkemizdeki gelişmeleri yakından izleyen derginiz UTED, aylık yayını, havacılık konusunda Türkiye'nin en deneyimli yazı kuruluyla hiç kesintisiz sürdürüyor. UTED dergi; tüm havayolu kuruluşları ve personeline, VIP ve CIP salonlarına, tüm devlet kademelerine, basına, havacılıkla ilgili akademik kuruluşlara ve abonelerine dağıtılmaktadır.

Ayrıca reklamlarınız web sitemizde de yayınlanarak sizlere internet üzerinden de ulaşılabilecektir.

Sizde bu seçkin kitleye hizmetinizi ve ürünlerinizi tanıtan reklamlarınızı, dergimiz aracılığıyla sunabilirsiniz.



SİZE HER ZAMANKİNDEN DAHA YAKINIZ...

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ
İstanbul Caddesi, Üstüçü Apt. No: 24 Kat:5 Daire: 8
Bakırköy-İstanbul
Tel : (0212) 542 13 00-543 29 74
Fax: (0212) 542 13 71
E.mail: uted@turk.net
Internet: www.uted.com

Teknolojide Yenilikler



BEYİN DİNLENDİRİCİ

Uzun bir günün ardından hem bedeniniz, hemde beyniniz yorulmuşsa günün yorgunluğunu daha çabuk atmak isterseniz bu alet dinlemenizi kolaylaştıracaktır. Trafikte savaşıyorsanız veya sınırlıysanız bu cihazı kullanmanın tam zamanı demektir. Bir walkman gibi kulağınıza takıp cihazın düğmesini açın, ruhunuza dinlendirici sesler duyacak ve rahatlayacaksınız. Özellikle balkonda gürültü içinde veya havuz kenarında yüksek sesler arasındayken daha çok ihtiyaç hissedebilirsiniz bu cihaz 6 değişik kanaldan ses yayıyor.

Kalp atışları, selale sesi, yaz geceleri cırcır böcekleri, dere akışı, yaz yağmurdan ve okyanusta dalga seslerini seçebilir, gözlerinizi kapatarak gürültülerden soyutlanıp, beyninizi dinlendirebilirsiniz. Stres içinde olanlar ve yoğun yaşayanlar için birebir olan cihazın fiyatı da 10 dolar.

GECE ŞAHİNİ

Araştırmacı gazeteciler, bilim adamları, doğa severler ve güvenlik elemanları için çok gerekli olan bu cihaz gece sıfır lux karandıkta bile her türlü görüşü sağlıyor. Kızılötesi ışın kullanarak 2 metre ile 50 metre arasındaki her nesneyi netleştirir ve 1,7 katı büyütülebilen bir merceğe sahip olan "Moonlight Nightscope" avucunuza rahatlıkla sığabilir ve baktığınız yeri netleştirir.



AKUT TİMLERİNE MİNİ KAMERA



Doğal afetlerde ve bomba imha ekiplerinin dar bölgelerde görev yapamama durumlarında kullanılmak üzere İngilizlerin geliştirdiği bu mini kamera çok işe yarıyor. Mümkün olduğu kadar küçültülen bu kamera eğitilmiş bir köpeğin başına takılacak şekilde dizayn edilmiş. Köpeğin baktığı yönde görüntü alarak kablosuz olarak aldığı görüntüyü yakınındaki araçta bulunan bir ekrana yansıtan bu mini kamera enkazdaki yaralılar hakkında bilgi verecek. Bomba imha ekipleri ise bilinmeyen paketleri tehlikesizce inceleyebileceklerdir.

Hazırlayan: Kemal Karat

ANLAŞMALI TESİSLER

TESİS ADI	İNDİRİM FİYATI	ADRES/TELEFON
Penguen Egl.	Tesisleri Girişte %15 Tesisde %10	Merkez Mah. Sade Sok. Kumburgaz/İstanbul Tel:(0212) 885 70 79/80
Nemesis Klima	%20 İskonto 1 Peşin 5 Ay Vade	Bahariye Cad. Kuzukestanesi Sok. İlk Apt. No: 10-12 Moda/İstanbul Tel: (0216) 347 19 56
Yalçiner Çanta	Peşin %25 Kredi Kartı %15	Ebuziya Cad. Marmara Çarşısı No: 85 Bakırköy/İstanbul Tel: (0212) 570 71 89
PC Gold Bilgisayar	Ürününe göre %10 ile %40 arası	Ebuziya Cad. Bakırköy/İstanbul Tel: (0212) 542 91 60
Bakırköy Spor Vakfı Tesisleri (Varan Tesisleri)	Bar, Sauna, Kafeterya Kuaför (Bay/Bayan) Kendi Üyeleriyle Aynı	Rio De Jenario Cad. 3. Kısım Karakol Karşısı Ataköy/İstanbul Tel: (0212) 559 01 82/83
Bakırköy Spor Vakfı Tesisleri	Basket, Voleybol, Tenis, Yüzme Kendi Üyeleriyle Aynı	
Deniz Mefruşat	%20	Bağdat Cad. No: 258 Caddebostan/Göztepe Tel: (0216) 385 86 85
Citadel Hotel	Akşam Yemeği (İçki dahil) 6.000.000 Konaklama İndirim	Kennedy Cad. Sahil Yolu No: 32 Ahırkapı/İstanbul Tel: (0212) 516 23 13
Akdemir Dekorasyon	D. Duvara Halı ve PVC Yer Kaplama, Mikro Jaluza, Dikey Perde, Star Perde, PVC Doğrama	Tel: (0212) 572 30 78 (0212) 572 17 41

Not: Bu tesislerden faydalanabilmeniz için; UTED üye kartınızı mutlaka yanınızda bulundurmanız gerekmektedir.

Her an kendimizi değiştirmeli, yenilemeli ve gençleştirmeliyiz, yoksa katlaşırız. Akılsızlar, hırsızların en zararlılarıdır. Zamanınızı, neşenizi ve mutluluğunuzu da çalarlar.

Tek akıl gerçektir.

Akıllı olan, düşmanını hiçbir zaman küçümsemez.

Büyük tehlike, yarı aptallarla yarı akıllılar arasında yatar.

Hırsı kaldırınız, adalete karşı koyacak hiç bir güç kalmaz.

İster kral, ister köylü olsun, dünyada en mutlu insan, evinde huzuru olanıdır.

Yetenek, sessizlik içinde gelişir; karakter, dünyanın fırtınaları arasında.

Yaşam bize, kendimize ve başkalarına olabildiğince daha az sert olmayı öğretir.

İnsanın bir şeyi öğrenebilmesi için herşeyden önce o şeyi sevmesi gerekir.

Bir dert atlatıldıktan sonra, insana bir kazanç olur.

GOETHE

Alman şair ve yazarı

(1749-1832)

Dünyanın tarihi, özgürlük bilincinin gelişmesinden başka bir şey değildir.

Dünyayı anlayışla göreni, dünya da anlayışla görür.

HEGEL

Alman filozofu

(1770-1831)

Akıllı bir adam, her şeyin farkına varır; budala bir adamsa her konuda düşüncesini söyler.

Heinrich HEINE

Alman şair ve yazarı

(1797-1856)

Başkalarının yaptığı hatalardan dolayı öfkelenirsek, onları değil kendimizi cezalandırmış oluruz.

Böcek olmayı kabullenenler, ezilince şikayet etmemelidirler.

Immanuel KANT

Alman filozofu

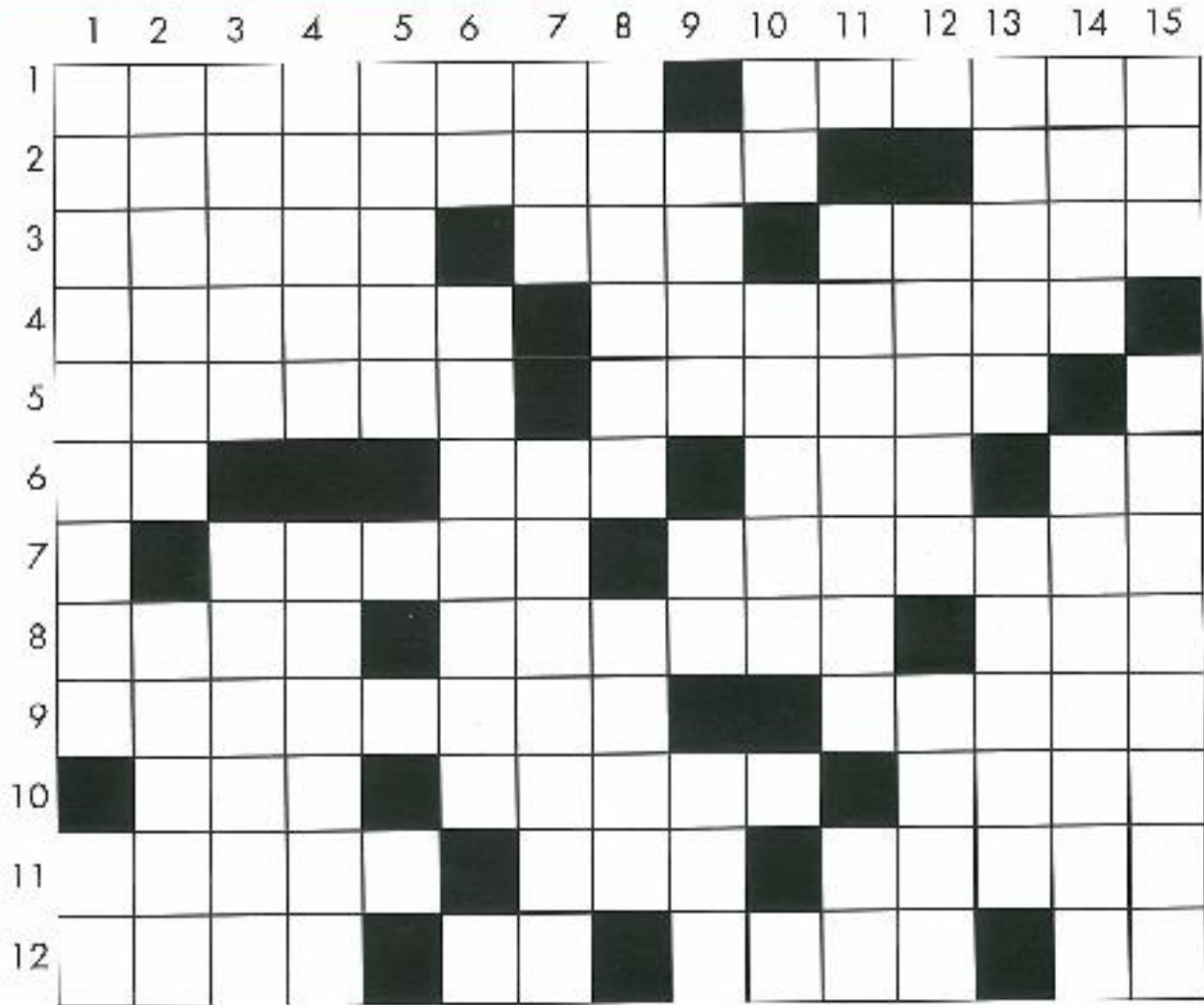
(1724-1801)

Cehalet Ana yaşadığı sürece, çocuğu bilimin, gizli şeylerin nedenlerini ortaya çıkarması olanaksızdır.

J. KEPLER

Alman gökbilimci, matematikçi

(1571-1601)



Soldan Sağa: 1- Uçakta "Flight Recorder"ın halk arasındaki adı,- İşaret, 2- Büyük miktarda kointaların bulunduğu bir tarini beldemiz,- Bir bağlaç, 3- Bir patrol dağımız,- Tatlı bir dağa besin,- Eşit parçalara ayrılmış birinin bir yuda bir kaç parçasını belirten sayı, 4- Bir bakıncılık,- Bir bayan adı, 5- Kurun'da bir süre,- Güneşin doğuşu ile karanlıktan aydınlığa geçiş hali, 6- Fila, Bir master eki,- Denizli'nin bir ilçesi,- Ford'un yeni bir modeli, 7- Uçakta yolcuların bulunduğu bölüm,- Geçilmesi için yapılan set, yağmak, 8- Mercan adası,- Risk,- İlanda kurtuluş ordusu, 9- Halk arasında "niç alakası yok" anlamında, Bir petrol şirketi, 10- Eskrimde bir dal,- Bir filmiz,- Bir erkek adı, 11- İki seçenekten birini seçme,- Mısır'da bir nehir,- Çocukların kuş vurmak için kullandığı bir çarşır silah, 12- (Tersi) Bir ev eşyası,- Başlıca içeceğimiz,- Bir askeri birlik,- (Tersi) Balık avlamak için kullanılan bir yöntem.

Yukarıdan Aşağıya: 1- Bir su kuşu,- (Tersi) Beyaz, 2- Bir ilçemiz,- Hafif dokunuş, 3- Bir şeyin olmasına çok az kalması,- Bir bulaşıcı hastalık, 4- (Tersi) Karışık renkli,- Samsun'un bir ilçesi, 5- Bir tiyatrocumuzun soyadı (Suphi), 6- (Tersi) Bir seslenme şekli,- Onarım, 7- Kısa Türkiye Öğretmenler Bankası,- Halk arasında "ineden inceye" anlamında bir kelime, 8- Uykuda olmayan,- (Tersi) Uyarı, 9- Pay,- Bizmutun simgesi,- Karışık renkli, 10- Beyaz,- Kesici bir alet, 11- Gemilerde hizmet eden kimse,- Bir şart edadı, 12- (Tersi) Tanrıça,- Tasdik, 13- Antlaşma,- İnsanın en iyi arkadaşı, 14- Seçkin,- Azerbaycan ile Ermenistan'ın arasını açan dağlık özerk bölge, 15- Vücuttan atılan sıvı,- Çift kuyruklu bir uçak türü.

Geçen Sayının Cevapları: Soldan Sağa: Galeri,- Anıya, 2- Ala,- Afidesidero, 3- Galatasaray,- Rol, 4- Acele,- Ala,- Arama, 5- Vampir,- Seleni,- Sa, 6- Ula,- Baer,- Pirina, 7- Zangoç,- DÜ,- Eski, 8- MSÜ,- İda,- Arm,- Da, 9- Sauria,- Oniks,- Kam, 10- Raha,- Ba,- Elele, 11- Ra,- Püskik,- Sov, 12- Arsin,- Eren,- Peki.

Yukarıdan Aşağıya: 1- Gagavuz,- Sara, 2- Alacalana,- Er, 3- Lale Mansur, 4- Alp,- Günari, 5- Tote,- Ba,- Ah, 6- Ala,- Saç,- Ap, 7- İsole,- Da,- Se, 8- Adalardanbir, 9- Meral,- İsa, 10- Asa,- Op,- Ak,- İn, 11- Siyamensek, 12- Yd,- Rsm, 13- Aerobik,- Kese, 14- Roman,- Dalak, 15- Kala,- Ananevi.



Göklerde

25

Yıl



KTHY Büroları:

Genel Müdürlük: 228-3901

Lefkoşa: 228-3045

Mağusa: 366-7799

Girne: 815- 2513

Ercan: 2314639

Londra: +44 1717 930 4851

Frankfurt: +49 69 242 6400

Dünyanın anahtarı



Türk Hava Yolları her gün binlerce insanı dünyanın bir yerinden alıyor, konfor ve güven içinde başka bir yerine ulaştırıyor. Değişik kültürler, farklı güzelliklerle dolu 4 kıtanın birçok ülkesinde, 100 noktaya, Türk Hava Yolları, Avrupa'nın en genç filosu ile uçuyor. Dünyanın kapılarını açmak için anahtarımız, Türk Hava Yolları...



TÜRK HAVA YOLLARI
EVİMİZE HOŞGELDİNİZ



24 SAAT BİRİMİZİNİZİLE 212 214 21 21 21
WWW.THY.CO.TR