



UTED



Sayı: 51

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ / AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION

ERGİ SİZİNDİR, ALABİLİRSİNİZ • ŞUBAT 1996 FEBRUARY • YOUR COMPLIMENTARY COPY

**THY YENİ
HANGARA
KAVUŞUYOR**

**20. OLAĞAN GENEL KURULUMUZ
YAPILDI**

**BİRGEN AIR UÇAĞININ
DÜŞMESİ BÜYÜK ÜZÜNTÜ
YARATTI**

**DİKKAT
KISAYLARI TEHLİKELİ
UÇAKLARDA
BUZLANMA**



Now in the skies!



GÖKLERDEKİ ONURUMU

ONUR AIR ile UÇUN!

GENEL MÜDÜRLÜK : 0212 663 23 00/14 h
REZERVASYONLARINIZ İÇİN;

İSTANBUL	: 0212 253 38 00
ANKARA	: 0312 419 44 02
İZMİR	: 0232 463 60 15
DALAMAN	: 0252 6922777
DUSSELDORF	: 492113840985
ZÜRİH	: 4113130001
AMSTERDAM	: 31206382366
ORLY-PARİS	: 33140164583
HANNOVER	: 4951114860
STUTGART	: 49711225920
BRÜKSEL	: 3223465654



"Now in the skies!"



ONUR AIR

20. OLAĞAN GENEL KURULUMUZUN ARDINDAN

20. Olağan Genel Kurul Toplantımız, mübarek Ramazan ayına denk gelmesine rağmen, beklentimiz ötesinde katılım sağlanarak, bizlere yakışan seviyeli bir şekilde sona ermiştir.

Genel Kurul Toplantımıza katılan üyelerimiz, bizlere iki sene daha vize vererek beklentilerini dile getirmişlerdir. Bu olağan genel kurul toplantımızın en seviyeli ve en güzel yanı şu ana kadar olmamış bir tarzda eski yönetimin ibrası olmuştur.

Genel Kurul'umuza katılan tüm üyelerin **ayakta alkışlayarak ibra ettiği** eski yönetim kurulumuz, aynı şekilde mukabelede bulunarak, başarısını aslında kendilerini destekleyerek güç veren üyelerin olduğunu vurgulamışlardır.

DEĞERLİ ARKADAŞLARIM

Genel Kurullar tüm demokratik kurum ve kuruluşların en önemli toplantılarıdır. Burada yapılanlar, yapılmayanlar, maddi durumlar tartışılır.

Sonuçta belirli kararlar alınarak tüm topluma deklere edilir ve bu kararlar tüm üyeleri bağlar.

UTED'in 20. Olağan Genel Kurul toplantısında da, yapılar ve yapılmayanlar tartışılıp, sonunda yönetim başarılı bulunarak ibra edildi.

Aslında genel kurulların iktidar ve muhalefetin birbirine hodri meydan çektiği platformlar olarak da görebiliriz. Ama ne yazık ki bizlere zaman zaman muhalefet yapan üyeleri orada görememek, onlara doğruyu göstermek için hazırlanan hizmetleri son derece üzündür.

Bu genel kurulda beni en çok mutlu eden şu ana kadar yaptıklarımızı anlatabilmenin yanında yapamadıklarımızın sebeplerini de sizlere açıklama fırsatını bulmam olmuştur.

Genel kurulumuza katılan tüm arkadaşlarımızı aydınlatmıştı sanırım, bu konuşmaların toplantımıza katılmayan arkadaşlarımıza da aktarılmasını istiyorum.

Bu genel kurul toplantımızda, katılımcı üyelerin aldığı en büyük karar; toplu iş sözleşmesi taslak ve yatırım aşamasında sendika ve işveren yönetimine ferd olarak hiçbir istek yapılmaması. kendilerine anket yolu ile veya şifai sonuçlar yöneltildiğinde, tüm isteklerin UTED yönetimi tarafından yapılacağı ve bunun destekleneceğinin bilinmesi hususunda olmuştur.

Bu karara sahip çıkmak her UTED üyesinin görevidir. Bu karar çerçevesinde hareket etmeyen üyeler, mutlaka topluma deklere edilecek ve dışlanacaktır.

Sonuç olarak; 20. Olağan Genel Kurulumuzda alınan her kararın takipçisi olacağımız ve şu ana kadar mağdur edilen teknisyenlerin birliği olan UTED'in kendilerini mağdur eden kesimleri çok iyi bildiği ve onların şu ana kadar karşısında olduğu gibi, aynı tavır ve düşüncelerin muhafazası durumunda çok daha etkili yollara başvuracağının bilinmesini diliyor, sizlere sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

*Sefa MAN
BAŞKAN*



İÇİNDEKİLER

Gündem	3
Bizden Haberler	4
Havacılık Haberleri	5-7
20. Olağan Genel Kurul Yapıldı	8-11
Kaza Araştırmaları ve Pilotların Cezai Sorumluluğu	12-13
Statik Elektrik	14-15
Potansiyel Tehlike	16-17
Uçaklarda Buzlanma	18-19
Doğru Pas Geçmek	19
Yakıt Kirliliği	20-21
Hoşgörü, Eğitim ve Terör	22-23
Hiç Karşılaştınız mı?	24-25
Hindenburg Faciası	26-27
Kablolu Kulaklıklara Son	28
DC-10 Yanlış Meydana İndi	29
Turizm "Çeşme"	30-31
Avrupa Hava Trafik	32
Folklor	33
Dağarcık	34
Anlaşmalı Yerler	

UTED

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ AYLIK YAYIN ORGANI
AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION PUBLICATION

UTED AIRCRAFT ENGINEERS INTERNATIONAL LİYESİNE

SAHİBİ VE SORUMLU YAZIŞLARI MÜDÜRÜ: SEFA İNAN

GENEL KOORDİNASYON: HİDAYET KAPKAC

YAZI KURULU

Elifayal Kaptan, Dilek Özkan, Lülü Demirel, Özcan Bekar

UTED

Adres: İstanbul, C. Üstüçü Ayr. K: 5 D: 6 Beşiktaş, STANBUL

Telefon: (0 212) 542 1000 - 540 2974 Faks: 542 1071

Lokal Tel: 571 3920

Bu yayında yer alan yazılar, tamamen yazarların görüşlerini yansıtır. Derneğimize ve Yönetimimize yitirmeli olarak alınmaz.

YAPIM:

İlhan Karaman, İstanbul

ARTI YAYINCILIK & TANITIM LTD.

Dizayn: Onur Özdemir

Telefon: (0 212) 251 52 43 / 251 52 44 Faks: 243 3153

Baskı ve Cilt: Reyz Matbaacılık 513 9992

Üyelerimizden **Mehmet ATAÇ**'ın kızı Zeynep 12.01.1996 günü Osman ile evlenmiştir.

Üyelerimizden **Erhan İNANÇ**'ın kızı Aynur 18.01.1996 günü Mahir ile evlenmiştir.

Üyelerimizden **Hasan ÇEVİK**'in kızı evlenmiştir.

Yeni evli çiftleri kutlar, ömürboyu mutluluklar dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

Üyelerimizden **Sacit ERGİNCAN** rahatsızlanarak tedavi altına alınmıştır.

Üyelerimizden **Turan KÖREZ** rahatsızlanmıştır. Kendilerine geçmiş olsun der acil şifalar dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

Üyelerimizden **Nevzat BAŞ**'ın babası 25.01.1996 günü vefat etmiştir. Merhuma Allah'tan rahmet yakınlarına başsağlığı diliyoruz.

UTED YÖNETİM KURULU

ATLANTİK'TE FACİA

Birgen Air'e ait B-757 uçağının Atlantik okyanusuna düşmesi havacılık çevrelerinde büyük üzüntü yarattı. Alınan ilk bilgilere göre uçağın Dominik Cumhuriyeti'ndeki Puerto Plata şehrinde Almanya'nın Frankfurt şehrine gitmek için havalandıktan 8 dakika sonra 6 bin feet yükseklikte radar ekranından kaybolduğu belirtildi.

UTED olarak içlerinde geçmişte UTED yönetim kurulu üyesi de yapmış olan meslektaşımız uçak teknisyeni NURETTİN KÜRTÜLLÜ ve pilotuyla, hâsasıyla, teknisyenleriyle tüm ekibi kaybetmenin acısını yüreğimize derinden hissettik. Uçağın tamamen çöle olması ve 176 yolcunun da hayatını kaybetmesi üzüntümüzü bir kat daha artırdı.

Böyle üzücü kazaları bir daha yaşanmamasını dileyerek Birgen Air şirketine, kazada hayatını kaybedenlerin ailelerine ve tüm havacılık camısına başsağlığı diliyoruz.

ULUSLARARASI TOPLAM TARİFELİ YOLCU TAHMİNLERİ

1990'lı yılları başlarına doğru sürekli artış trendi içerisinde olan toplam uluslararası tarifeli yolcu trafiği, 1986-1990 yılları arasında ortalama %9 oranında artış göstermiştir. 1990 yılında yaşanan Körfez Krizi ve devamındaki ekonomik durgunluk hava taşımacılığı sektörünü olumsuz etkilemiştir. 1990-1993 yıllarında toplam zarar yaklaşık 15.6 milyar \$'a ulaşan Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) üyesi havayolu



IATA ULUSLARARASI TOPLAM TARİFELİ YOLCU TAHMİNLERİ

1994	340.0 % 6.8
1995	363.1 % 7.0
1996	388.3 % 6.7
1997	414.6 % 6.3
1998	440.7 % 6.3
1999	468.5
(milyon yolcu)	
Yıllık ortalama artış	
1995-1999 % 6.6	

şirketleri, gerek maliyetlerin azaltılması amacıyla girişilen yenilenen yapılarına faaliyetleri gerekse ekonomik durgunluğun büyük ölçüde aşılmasıyla 1994 yılını kar ile kapatmışlardır.

1995 yılında da devam eden bu olumlu gelişme sonucunda uluslararası yolcu trafiğinin 1994 yılına göre %6.5 oranında artacağı tahmin edilmektedir.

1994 yılında en fazla trafik artışı, ekonomik ve siyasi değişimler sonucunda cazip bir pazar durumuna gelen Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri ile Orta ve Doğu Avrupa bölgesinde; son yıllarda sürekli bir ekonomik gelişim içerisinde olan yüksek ekonomik büyümeyi gerçekleştiren ve dünya ticaretinin %40'ını içinde bulunduran Asya-Pasifik bölgesinde gerçekleşmiştir.

1995-1999 yıllarında da en fazla trafik artışının yine bu bölgelerde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

KLM'DEN TELEFON HİZMETİ

1 Temmuz 1995'ten itibaren Hollanda havayolu şirketi KLM'in katarlararası uçuşlarında hizmete sunduğu telefonlar sayesinde yolcular uydu aramaları ile tüm dünya ile irtibat kurabilmektedirler. Kredi kartı ile kullanılan bu telefonlar "Economy Class"da kabin içerisinde belirli bölgele-

re monte edilirken, "Business Class"ın tüm koltuklarında mevcuttur.

FRANSIZ SEMALARI SERBESTLEŞİYOR

1 Ocak 1996'dan itibaren Fransa'da iç hat uçuşları serbest bırakarak Nisan 1997'de Avrupa Birliği ülkelerinde gerçekleştirilecek olan serbest rekabet ortamına uyum sağlanması doğrultusunda önemli bir adım atılmış olacaktır.

1995 yılı içinde Air Inter tekelinde bulunan Paris-Marseille, Toulouse, Bordeaux, Montpellier ve Strasbourg hatları rekabete açılmıştır. Söz konusu kararlar, Fransız havayolu şirketleri istedikleri şehirler arasında yeni hatlar açabileceklerdir. Kararı açıklayan taşımacılık sorumlu devlet bakanı yeni hat açma maliyetinin şirketlere 20 ile 60 milyon frank arasında olduğunu ve bazı hatların az kullanılmasından ötürü 1996 yılı boyunca şirketlere mali destek verilmesini düşündüğünü ifade etti.

GELİŞEN BİR PAZAR: ÇİN

Son 10 yıl içerisinde Çin ekonomisinin hızlı büyümeyle paralel olarak hava taşımacılığı sektörü de büyük bir gelişme göstermeye başlamıştır. 1980-1994 yılları arasında ortalama %9.4 ekonomik büyüme oranıyla "Asya Kaplanları" olarak anılan Singapur, Hong Kong, Tayvan ve Güney Kore gibi güçlü ekonomilere sahip ülkelere göre daha hızlı bir büyüme göstermiştir.

1981 yılında taşınan yolcu 4 milyondan 1994 yılında 33.8 milyon yolcuya yükselmiştir. Aynı yılda uluslararası yolcu trafiği yıllık ortalama %21.6 artarken iç hat trafiğindeki artış %20.7 olmuştur. 9.3 milyon km2 yüzölçümü ile dünyanın ikinci büyük ülkesi durumunda olması sebebiyle iç hat trafiği toplam trafiğin %83'ünü oluşturmaktadır. Tarifeli trafik ise toplam pazarın %78'i ilir.

Serbest piyasa ekonomisine geçiş sürecinde olması nedeniyle, bu ölkeye yönelik dış yatırımlar ve dolayısıyla işadamları trafiği artmıştır. 1993 yılında ölkeye ziyaret eden 4.6 milyon yabancıların %49'unu işadamları oluşturmuştur.

THY'NİN TİRAN SEFERLERİ

THY, 1995-1996 kış tatil dönemlerinde, pazartesi ve perşembe günleri, haftada iki frekans olmak üzere, RJ100 tipi uçaklar ile Tiran'a uçuşa başlamıştır.

KURALSIZLAŞMA (DEREGULATION) AVRUPA'DA DÜOPOLLERİN HAKİMİYETİNİ BOZAMIYOR

Avrupa Birliği (AB) havacılığı açısından liberalizasyonun son aşaması olan ve "serbest fiyatlandırma", "hatlara serbest giriş" ve "hava yolu kurmada tam özgürlük" konularını içeren 3. Paket 1993 yılında uygulamaya girmiştir. Avrupa'da havacılık alanında tam serbestinin Nisan 1997 tarihinde AB ülkesinden bir hava yolu-

nun diğer bir AB ülkesi-

nin iç hatlarına uçuş "kahota" hakkı ile gerçekleştirilmesi beklenmektedir.

İngiltere Sivil Havacılık Otoritesi'nin "Avrupa'da Havacılığın Serbestleşmesi" konulu son raporuna göre,

3. Serbestleşme Paketi'nin yürürlüğe girmesinden bu yana iki yıldan fazla bir süre geçmesine rağmen bölgedeki hatların yoğunluğu halen bayrak taşıyıcı havayollarını hakimiyetindedir.

1994 sonu itibarıyla, Avrupa'nın uluslararası hatlarının sadece %7'sinde üçüncü bir hava yolu diğerine rakip olabilmektedir.

3. Serbestleşme Paketi Avrupa iç hatlarındaki monopol-

sona erdirmeye biraz daha başarılı olmuştur. Son iki yılda, birden fazla hava yolunun rekabet ettiği hatların oranı %10'dan %13'e çıkmış durumdadır. Bu artışın en büyük sebebi İspanya'nın iç hatlarındaki monopollerin oradan kalkmış olmasıdır.

Avrupa'da 50 ile 100 arasında yeni bir hava yolunun rekabetini kaldırarak kadar yoğun trafiği olan hatlar bulunmaktadır. Örneğin, British Midland ve Ryan Air bu yoğun hatlarda piyasaya girmiş hava yolu şirketleri arasında olup onların sayesinde birden fazla hava yolunun rekabet içinde olduğu uluslararası uçuşların sayısı Avrupa toplamının 1/4'ine kadar yükselmiştir.

Rekabet nedeniyle Londra, Avrupa başkentleri arasında en düşük ücretlere sahip şehir olurken Frankfurt, Lüksemburg ve Viyana ise Londra ücretlerinden %25 daha yüksek bilet ücretleri ile en pahalı şehirler durumundadır.

AIR FRANCE VE BRITISH AIRWAYS FIRST-CLASS YOLCULARINI MEMNUN ETME YARIŞINDA

Avrupa'nın önde gelen hava yolu şirketlerinden Air France ve British Airways yüksek gelir getiren "First ve Business

AIR FRANCE



Class" yolcularına yönelik yeni hizmetler için yüklü paralar harcamaktan kaçınmamaktadır.

Air France yolcularının konfor standartlarını yükseltmek amacıyla Asya ve Amerika'ya olan uzun mesafe uçuşlarında first ve business class kabinlerini 2 metre boyunca yatak pozisyonuna getirilebilen lüks koltuklarla donatacak, ayrıca her koltukta video, uydu telefonu ve hoş vakit geçirtici diğer olanaklar mevcut olacaktır.

Tüm koltukların "sigara içilmez" olacağı bu yeni kabin düzeninde sigara içenler ile düşünülerek 4-7 kişilik bir sigara barı bulundurulacaktır. Air France'ın toplam 36 adet B747, B767 ve A340 uçağı yeni koltuklarına 1996 yılı sonunda kavuşmuş olacaktır. Hava yolu şirketi söz konusu yatırım için yaklaşık 100 milyon harcamayı ve bu rakamı iki yıl içinde geri almayı planlamaktadır.

AVRUPA'NIN TARİFELİ HATLARINDA REKABET DURUMU

	MONOPOL HATLAR		MONOPOL UÇUŞLAR	
	SAYI	PAY	SAYI	PAY
İÇ HATLAR				
1992 SONU	673	50 %	51.665	74 %
1994 SONU	663	67 %	45.790	64 %
	MONOPOL / DÜOPOL HATLAR		MONOPOL / DÜOPOL HATLAR	
	SAYI	PAY	SAYI	PAY
ULUSLARARASI HATLAR				
1992 SONU	476	55 %	38.295	51 %
1994 SONU	490	50 %	29.133	75 %

Air France'in bu yeniliği üzerine British Airways de first class kabinlerinin dizaynını yenileyen ve 775 milyon \$'a mal olması beklenen programını açıklamıştır. Hava yolu şirketi, yaptıkları araştırmaya sonucu yolcuların daha fazla ayrıcalık istediğinin ortaya çıkmasıyla first class'da kişisel özgü bir atmosfer sağlayabilmek için koltukların aralarını açma ve tamamen yatay pozisyon alabilen koltuklar yenilerinin yoluna gitmişlerdir. Bu uygulamanın sonucunda, 3747'lerin first class koltuk sayısı 18'den 16'ya inecektir. British Airways'ın bütün 3747, uzak mesafe 5767 ve DC10 filosu 1996 sonu itibarıyla yeni konfigürasyona geçecektir.

Ayrıca her iki havayolu, yeni menülerle beraber "istediğin zaman yemek ye" ve "istediğin zaman uy" kavramlarına yönelmişlerdir. Bu sayede yolcular kişisel alışkanlıklarını özgürce sürdürebileceklerdir. "Kendini evinde hissetme" duygusunu kuvvetlendirmek üzere de içlerinde çeşitli yiyecek ve içeceklerin bulunduğu self-servis barlar yolcuların hizmetine sunulacaktır.

Kaynak: APK Başkanlığı Bülteni Sayı:14

YEŞİL GRES

Bilindiği gibi uçak sistemlerinde pek çok değişik türde gres yağı kullanılır. BOEING-SHELL işbirliğiyle üretilen ve BMS 3-33 adı verilen yeşil renkli bir gres, yağlama konusunda yeni bir boyut getiriyor. Neredeyse mevcut bütün greslerin yerini alabilecek genel maksatlı bu gres -73°C ve +121°C arasındaki sıcaklıklara dayanabiliyor.

BOEING'DE TÜRK İZLERİ

BOEING'in 3 ayda bir yayınladığı ve zaman zaman UTED dergi için alıntılar yaptığımız "AIRLINER Magazine" çıkarırken hem şaşırdık, hem de sevindik. Önemli bir makalenin (Corrosion Prevention & Control Programs) yazarı BOEING'te görevli bir Türk mühendisti. Sayın Aydın AKDENİZ'in adını bazı gazetelerde görmüştük. Ama kendi yazdığı teknik bir yazıyı okuma fırsatını AIRLINER dergisi sayesinde bulduk.

UTED Araştırma ve Arşiv Servisi

THY HANGAR İHALESİ TAMAMLANDI

Havacılıkta uçakların ve sistemlerin periyodik bakımlarını, revizyonlarının ve modifikasyonlarını emniyetli ve süratli bir şekilde yapılması hizmetin güvenliği açısından hayati önem taşımaktadır. Halen THY filosunda 3 adet bulunan, 1996 yılında 1 adet, daha sonraki yakın dönemde 1 adet, daha ilavesi ile sayısı 5'e çıkacak olan geniş gövde ve uzun menzilli A-340 311 uçakları kuyruk kısımlarının mevcut hangara sığmaması sebebiyle bakım onarım hizmetleri açık

havada zorlukla yapılmaktadır. Bu uçakların periyodik büyük bakımlarının yapılması, mevcut hangar ile revizyon atel yerlerini yurtiçi ve yurtdışı havayollarına sattığı hizmetlerin de gözönünde bulundurularak sonucunda hem büyüyen filoya hizmet verebilecek hem de gelişen özel sektör taşıyıcılarına bakım hizmeti satabilecek THY ikinci bakım üssü ihale edilmiştir. İhaleyi kazanan firma iki yıl içerisinde inşaatı tamamlayacaktır.



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ
(UTED)
20. DÖNEM YÖNETİM KURULU



BAŞKAN: Şağın İNAN



BAŞKAN VAKİL
Şağın KAPKACI



GENEL SEKRETER
Şağın YILMAZ



MALİ KATİP
Mustafa KIZILLI



İ. SİYASİ İLİŞKİLER SEKRETERİ
Alihan GÜNGÖR



İKTİSADİ VE İDARİ SEKRETERİ
Mustafa SAKAL



AYGÜN
AYGÜN ÜYE



Tunc DOLCAN
ÜYE



Zeki UÇAK
ÜYE



Dursun BAYRAKTAR
ÜYE



Lutfi SEMİR
ÜYE

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ (UTED) 20. OLAGAN GENEL KURUL DİVAN TUTANAKLARI

UTED (Uçak Teknisyenleri Derneği) 20. Olağan Genel Kurulu 28.1.1996 günü saat 10.00'da TÜRK HAVA YOLLARI A.Ş. Eğitim Başkanlığı Konferans Salonunda toplandı. Mevcut üye sayısının 135 olduğu görüldü. Nisap aranmayan toplantıda oturum açıldı. Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Sefa İNAN oturumu açarak, 20. Dönem Olağan Genel Kurulun başarıyla geçmesini temenni etti ve Divan Heyeti için aday istedi. Divan Başkanlığına Naci PÜSKÜLCÜ, Divan 2. Başkanlığına Mustafa SOYSAL ve Katip Üyeliklerine Yaşar DOĞAN ile Melih TANIŞ önerildi. Yapılan oylama sonucu, adaylar, oy birliği ile divana seçildiler. Sefa İNAN'ın çağrısı sonucu, Divan Heyeti yerini aldı. Divan Başkanı Naci Püskülen, kısa bir konuşma yaparak, kendilerine gösterilen ilimada teşekkür etti. Gündem maddeleri divan tarafından incelendiğinde; komisyonların seçimi ve tüzük tadili çalışmalarına ilişkin maddelerin gündeme alınmadığı tasbit edilerek, durum Genel Kurula duyuruldu. Üyelerden bu doğrultuda gelen öneriler oya sonularak oy birliği ile kabul edilmesi sonucu gündem aşağıdaki şekilde uygulanmaya başlandı.

1. AÇILIŞ VE YOKLAMA
2. AÇIŞ KONUŞMASI
3. KONGRE VE BAŞKANLIK DİVANI SEÇİMİ
4. SAYGI DURUŞU
5. KONUKLARIN KONUŞMASI
6. DENETİME VE DISİPLİN KURULU RAPORLARININ OKUNMASI VE TARTIŞILMASI



7. TAHMİNİ BÜTÇENİN GÖRÜŞÜLMESİ VE KABULU
8. KOMİSYONLARIN SEÇİMİ
- a) TÜZÜK TADİL KOMİSYONU
- b) SEÇİM KOMİSYONU
9. YÖNETİM KURULU FAALİYET RAPORUNUN OKUNMASI VE TARTIŞILMASI
- c) YÖNETİM KURULU

- d) DENETİM KURULU
- e) DISİPLİN KURULU
11. TÜZÜK TADİL GÖRÜŞMELERİ
12. BAŞKAN VE YÖNETİM KURULU ADAYLARININ KONUŞMALAR
13. SEÇİM
14. KAPANIŞ

GÜNDEMİN 4. MADDESİNDE:
Genel Kurul Divan Başkanı tarafından bçyüz Atamız ve Hava Şehitleri adına 1 dakikalık saygı duruşuna davet edildi.

GÜNDEMİN 5. MADDESİNDE:

Korunmak isteyen komitelerden Atılay AYÇİN'e söz verildi. Atılay AYÇİN: "İnsan örgütlü yaşamalı ve örgütüne sahip çıkmalıdır. Uzun bir süreden sonra ilk defa Genel Kurulunuzda toplum karşısında yım. Gerçekten özlemişim. Arkadaşlar her ne kadar demek üyeliğin düşürülmüş fişde ben kendimi sizden birisi olmak gördüğüm için buradayım. Teknikteki gelişmeleri izlemek ve burada konuşabilecek şeyler neticesinde bir karara varmak için buradayım. Ancak katılım azlığı dikkatimi çekti. Bu da 12 Eylül'ün sonuçlarından biri. Arkadaşlar, UTED arka yerini, nerede duracağını tayin etmelidir. Ben de toplumun çıkarları söz konusu olduğunda yanında kimin olduğunu bilmeliyim."

Aynı gündem maddesi kapsamında Teknisyenler Derneğini temsilen Genel Kurulda bulunan Erdal GÜRŞEN'e söz verildi. Erdal GÜRŞEN: kürsiye gelerek Genel Kurula başarılar diledi.

Divana başkanı Yönetim Kurulu Başkanı Sefa İNAN' ına ve UTED'e satırına olduğu için Atılay AYÇİN'e cevap vermek istediğini söyledi. Kürsiye davet edildi. Sefa İNAN: "Atılay bey kongremizden ayrılmadan önce bazı konuları açıklamamda fayda var. Lütfen kendisi de dinlesin. Söz hakkı değil olmak baki. Arkadaşlar, Atılay bey röportajımızın 35. maddesi C bendi gereğince, aidatını ödemediği için yönetim kurulu kararı ile üyelikten çıkarılmıştır. Sayın AYÇİN, UTED'in yerini soruyor, yerini tayin etsin diyor. Arkadaşlar, sendikamızın, hakkımı gerçek anlamda koruyacağına ve savunacağına inanırsam, bütün maaşının, pilota maaşlarının %40 oranında gelmesini sağlayacağına inanırsam sendikamızın yanında olurum. Balan size yerimiz belli değil diyen sendika geçmişte ne yaptı. Sizler adına götürdüğümüz hiçbir öneriyi taslağa (MÜSVEDOPYE) almadılar ve bugün daha önceden almadıklarını anlatamıyorlar. İlk toplu sözleşme öncesi teknisyen mağdur oldu, bu sözleşmece teknisyene fazla zamlar olacağı diye önce kepimize teminat vermediler mi?



sonuç ne oldu? Bakın arkadaşlar 1978 yılında teknisyenin maaşı pilot maaşının %47'si. Uluslararası oran ise biraz önce söylediğim gibi %40'dır. Bugün bu oran %4'e düşmüştür, bu korkunç gerilemeden onlar sorumludurlar. Hava-ış sorumludur. Ve salın korkmamın maaşınız en alt seviyeye düşmüş tür. Bundan fazla düşmesini de bütçünüz görmüyorsunuz. Beyler, sendika yönetimine geldilerlerinde tabanı tavana yaklaştıracakları dediler, ama tersini yaptılar. Tavanı tabana yaklaştırdılar. Tavan pilotlar olmasına rağmen, sendika bizi tavayla olarak gördü pilotları ilgilendiren bizi gerilettiler. Bu şartlarda senin yanında olmuyorum arkadaş" diyerek konuşmasını bitirdi.

GÜNDEMİN 6. MADDESİNDE: H. CUMHUR GÖK Denetim Kurul Raporunu okudu. Rapor hakkında konuşmak isteyen olup olmadığı soruldu. Rapor hakkında lehte ve aleyhte konuşmak isteyen olmadı.

GÜNDEMİN 7. MADDESİNDE: Tahmini bütçe Hüseyin KARALAR tarafından okunarak üyeye açıklama yapıldı. Lehte ve aleyhte konuşmak isteyen olmadığından GÜÇLÜ BÜTÇE onaylandı ve oy birliği ile kabul edildi.

GÜNDEMİN 8. MADDESİNDE: komisyenleri seçimine geçildi
TÜZÜK TADİL KOMİSYONU İÇİN: 1. OSMAN ATILŞ

2. SELAHATTİN DİL
3. RECEP KUMSAL oy birliği ile seçildiler.

GÜNDEMİN 9. MADDESİNDE: YÖNETİM KURULU FAALİYET RAPORUNU okumak üzere Yönetim Kurulu Başkan Sefa İNAN kürsiye davet edildi. Sn. İNAN daha önce üyeye dağıtılmış olan kitapçıktan faaliyet raporunu okumaya başladı. Rapor okunduktan sonra rapor hakkında konuşmak isteyen olup-olmadığı soruldu.

UFUK DEMİREL: 150.000 TL. aidat ile yapılan bu işler, alınan mülk için bu arkadaşları kutlamak gerekir. Arkadaşlara teşekkür edilmelidir. Ancak eğitim konusunda biraz zayıf kaldılar. Bir de Derneğiniz diğer demoklelele bir baskı grubu oluşturarak sendikaya varlığını hissettirmelidir.

CUMHUR GÖK: "Sn. İNAN'ın Hava-ış sendikası hakkında söylediği herşeye katılıyorum. Derneğimiz şu anda bir yıl önceden çalışmalara başlayıp ve istediklerini sendikaya götürmektir. Hiç vakit kaybetmemelidir. Menfaadımızın takipçisi olmalıyız. Bütün Yönetim Kurulu üyelerine ve Sn. İNAN'a faydalı çalışmalarından dolayı teşekkür ederim."

ŞÜKRÜ AK: "Yönetimimiz için söylenen güzel sözlerle teşekkür ederim. Amatörce verdiğimiz hizmetten dolayı mutluyuz. Sizin gü-

zel sözleriyle de bütün yorgunluğumuz son buldu. Yönetim Kurulumuz gerçekten çok güzel çalışmalar yapmış ve gücünü sözden almıştı. Lütfen yönetimlerinize güç vermeye devam ediniz.'

GÜNDEMİN 10. MADDESİNDE: İbra için yönetim, denetim ve disiplin kurulan teker teker İbra için oya sunuldu ve teker teker, aynı gün oy birliği ile İbra edildi. İbradan sonra kürsüye gelen Sefa İNAN, galasına ve yönetim kurulu üyesi arkadaşlarına gösterilen güvenden dolayı ve İbra edilişleri için genel kurula teşekkür etti.

GÜNDEMİN 11. MADDESİNDE: Tüzük tadil görüşmelerine geçildi. Verilen önergeler oylanarak oy birliği ile aşağıdaki değişiklikler kabul edildi.

GÜNDEMİN 12. MADDESİNDE: Sefa İNAN kürsüye gelerek, 'ortaklıktaki ücret dengesizliğini ve uçak teknisyeninin ücretinin gerilemesini dile getirerek bu durumu bunu düzeltmek zorundayız' dedi. 'Yönetim Kurulu Üyesi arkadaşlarımı lütfen ayağa kalkarak alkışlayınız' talebinde bulundu. Genel Kurul üyeleri ayağa kalkarak ayakta alkışladılar.

GÜNDEMİN 13. MADDESİNDE: Seçim komisyonu marifetiyle seçimler yapıldı. 116 oy kullanıldığı, 116 zarfın sandıkta olduğu ve 116 geçerli oy ile tüm



oy olduğu tesbit edilerek, Sefa İNAN ve Yönetim Kurulunun seçimleri kazandığı duyuruldu. Turanak razam edilmek oturum

kapanıldı.

GENEL KURULDA ALINAN TÜM KARARLAR OY BİRLİĞİ İLE ALINMIŞTIR.

TÜZÜKDEĞİŞİKLİKLERİ

MADDE 2: Derneğin merkezi İstanbul'dadır. Şubesi yoktur. Adresi; İstanbul Caddesi Üstüğü Apt No:21, Kat:5, D:8 Bakırköy İstanbul'dur.

MADDE 4: Dernağın gerçekleştireceğı konular "DERNEĞİN FAALİYETLERİNİ GERÇEKLEŞTİRMEK İÇİN DERNEK MERKEZİ OLARAK KULLANILMAK ÜZERİNE ÇAYRE MENKUL SATIN ALMAK" ibaresi ilave edilecek.

MADDE 6 g: ÇALIŞTIĞI KURUMDA 25 YILINI DOLDURARAK AYRI ANA VE MESLEĞİNİ İCRA ETMEYEN FAHİR ÜYELİK STATÜSÜ VERİLİR. EMKİLİ İÇİNDEN SONRA HERHANGİ BİR KURUMDA UÇAK TEKNİSYENİ OLARAK ÇALIŞANLAR ÜYELİK AİDATINI ÖDEMELERE DEVAM EDERLER.

MADDE 6 e: ÜYELER, 1996 YILI SONUNA KADAR 250.000 TL, 1997 YILINDAN İTİBAREN AYDA 350.000 TL AİDAT ÖDEMELERE KABUL EDER.

MADDE 12: NORMAL GENEL KURUL TOPLANTISI, Yönetim Kurulu KARARI VE ÇAĞRISIYLA 2 YILDA BİR OCAK AYINDA YAPILIR.

MADDE 25 g: MALİ SEKRETER KASADA ANCAK 10.000.000 TL BULUNDURABİLİR. KALANINI BİR BANKADA MUHAFAZA EDER.



KAZA ARAŞTIRMALARI VE PİLOTLARIN CEZAI SORUMLULUĞU

Yılmaz ÜLGER
Kaptan Pilot

Uçak kazalarında, pilotlar yolcu ve yüklerin zarara uğramasının esas sorumlusu sayılarak Ceza Mahkemesinde cinayetten sanık bir suçlu gibi yargılanmaktadır. Bu olgu, uçak kazalarını önleyecek, uçuş güvenliğini artırarak teknik bilgilerin elde edilmesini engelleyen bir faktör olmuştur. Bu yüzden, kaza nedenlerini belirlemedeki en güvenilir bilgi kaynağı yok edilmektedir. Asıl problem, uçak kazasında pilotun üstlendiği yasal sorumluluklardır.

Uluslararası Şikago Anlaşmasının, uçak kazalarını içeren ANNEX-13 ekinde belirtildiği gibi, asıl önemli olan suçun paylaşılması değil, kazaların önlenmesidir. Dünya sivil havacılığı için bu çok önemlidir. Muhakkak göz önünde bulundurulması gerekir. Kazaların sonra bilirkişi olarak görev verilen, fakat teknik değerlendirme yetkinliği bulunmayan kişiler teknik bulgu ve delillerin doğruluğunu tartışarak reddede bilmektedirler. Açılan ceza davalarında; tanıklar, müdahiller, savunma, iddia makamı ve suç gibi yasal usuller öncelik kazanmaktadır.

Bu kavram karmaşası da, kaza önleme çarelerini belirleme yönünde sürdürülen çalışmaları engellemektedir. Kaza sonrası havatta kalabilmiş uçuş ekiplerinin tanıklığı, kaza sebeplerinin belirlenmesinde çok önemlidir. Kaza nedenlerini ve delillerini bulmada ilk başvurulacak kimse ve en güvenilir kaynak, pilottur. Görevlerini hakkıyla yapamamış olsalar bile, araştırmada işbirliği yapmaları beklenir. ANNEX 13 ekinin 3-12. maddelerinde uçuş ekibinden alınacak bilgilerin gizli tutulacağı, koruma altına alınacağı belirtilmiştir. Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu ICAO'ya üye ülkelerce bilgi özgürlüğü (*freedom of information*) kabul edilmiştir. Üzerinde durulması gereken şey, araştırmacıların bilgi toplama



gereksinimleri ile toplumun uçuş güvenliği konusunda bilgi edinme isteği bir çıkar çatışmasına dönüşmektedir.

Havayolu Pilot Dernekleri Federasyonu IFALPA, uçuş güvenliği konusundaki bilgilerin gizli kalmasının önemi vurgulamıştır. Hayatta kalan pilotlar kaza konusunda istenen teknik bilgileri vermekten çekinmektedirler. Bu bilgilerin açılacak ceza davalarında aleyhlerine kullanılacağını bildikleri için, susmaktadırlar. Teknik ve işlevsel durumları gözönünde bulundurularak, kaza nedeniyle pilotlar, Ceza Hukukuna göre yargılanmamalıdır. Uluslararası uçuş yapan ve IFALPA'nın temsil ettiği 60.000'den fazla pilot uçuş yaptıkları ülkelerin Ceza Kanunlarına karşı korunmasız durumdadırlar.

Yanlış karar veya hata yapma gibi, insani kusurlar sebebiyle oluşmuş kazalarda dahi pilotların adı suçlu ve canî muamelesi görmemeleri gerekir. Pilotların kişisel güvenlikleri açısından suskun kalmaları, havacılığın en güvenli bilgi kaynağını kurutmuştur. Bu olgu toplum çıkarlarını aleyhine bir durumdur. Teknik araştırmalarla elde edilmiş deliller ayrıcalıklı olmalıdır. Bunlar, ferdî ve cezai sorumluluk oluşturmama yönüyle çabalar da kullanılmamalıdır. Kazayla ilgili teknik bilgiler, bütün ayrıntıları ile kamuya sunulmalıdır. Bu delilleri kapsayan kanıtlar, kazayı önleme amacı dışında kullanılmamalıdır. Her hava kazası daha önce varlığından haberdar olmadığımız birçok kusuru açığa çıkarır. Kazayı bizzat yaşayan kimselerde yapılan açık bi-

gi alışverişine dayalı prosedürler, uçuş güvenliğini artırır. Hava taşımacılık sistemi bünyesinde olan herkes, uçuş güvenliğini sağlayıcı soruşturmada herhangi bir korkuya kapılmadan açıkça konuşabilmelidir.

Pilotları etkileyen diğer bir sorun da; hava şartlarının ve görüş mesafesinin kısıtlı olduğu zamanlardaki uçuşlarda meydana gelen kazalarda yürütülen yasal karmadır. Kazalardan sonra pilot ile uçuş pistleri, hava trafik servisi, hava durumu, uçak tipleri ve uçuş minimumlarını belirlemekle yükümlü olan devletle pilotlar arasında bir çıkar çatışması doğmaktadır.

Uçuş sırasında görüş mesafesini değerlendirecek pilotun, kendiliğinden başka bir yardımcısı yoktur.

Uçuş pistinin durumu hakkında da pilotun varsaydığı değerler; ICAO'nun ANNEX-14 ve ANNEX-6 dökümanlarında belirtilmiş olan değer ve kriterlerdir. Kazaya uğrayan pilotlar hakkında yasal kovuşturmalarda kapsamını göstermesi bakımından *Esenboğa Uçak Kazası* çok çarpıcı ve acı



bir örnektir.

16 Ocak 1983 akşamı Esenboğa meydanına iniş için yaklaşan Boeing-727 uçağı, şiddetli bir hava ceryanına (*WINDSHEAR*) maruz kalmıştır. Uçak ani olarak irtifa kaybedince iniş pistinden 56m. önce kuyruğu derin bir hendeğin kenarına çarpmış ve uçak parçalanmıştır. 47 vatandaşımız hayatını kaybetmiş, pilot ağır yaralı olarak kurtulmuş ve halen koltuk ileğnekleri ile yaşamını sürdürmektedir. Araştırmacıların raporunda kaza anındaki görüş mesafesinin az, pistin de karlı ve buzlu olduğunun belirlendiği, pist başındaki hendeğin de kazada etkisinin bulunmadığı iddia edilmiştir. Devlet Hava Meydanları ise kazadan iki gün sonra bu hendeği toprakla doldurup graydelerle düzeltmiştir.

Böylece devletin aleyhindeki deliller yok edilmiş ve devlet yasal sorumluluktan kurtarılmıştır. Ceza mahkemesi de; bu rapordaki kanıtlara dayanarak, pilotun pervasızca inişe teşebbüs etmekte suçlu ya-

nak kusurta bulunmadır.

- Halbuki meteoroloji den alınmış resmi kayıtlarda ve hava trafik servisi ile pilotun yaptığı telsiz konuşmalarının bant kayıtlarında, görüş mesafesinin 800m. olduğu, hava durumunun ve meydanın inişe uygun olduğu belirtilmektedir. Bir hava meydanındaki pist başının ne durumda olacağı ise; Şikago Antlaşmasını ANNEX-14 ekinin 342. maddesinde açıklanmıştır.

Kaza yapan pilot, hava durumunu meteoroloji büntesinden almıştır. Esenboğa pistinin de uluslararası kuralara uygun olduğunu sanmaktadır. Zira hava meydanı sorumluları NOTAM adı verilen bir mesajla bu aksaklığı uçuşlara duyurmamışlardır.

- Boeing 727 uçağının kuyruğunun pistten önce yere temas etmesi ile bu uçak havaya uğramaz. Çünkü bu uçağın kuyruğu (*Tailspeed*) adı verilen ilave bir emniyet sistemi ile korunmuştur. Kaptan Pilot aleyhine 47 kişinin ölümüne sebebiyet vermekten Ceza Mahkemesinde dava açılmış ve bu dava 10 seneye sürmüştür. Bu dava ile ilgili evraklar mahkemede bir çuvala doldurulmuş ve 26 kiloya ulaşmıştır. 10 senenin sonunda bu kazada; Kaptan Pilotun %1 oranında kusuru olabileceğine karar verilmiştir. Pilotun aleyhine açılan ve 12 yıl sünmüş olan milyarlık tazminat davasında da bu %1 kusurluluk esas alınmış, pilot istenen tazminatın %1'ini ödemeye mahkum edilmiştir.

Devlet Hava Meydanları ve Ulaştırma Bakanlığı hakkında herhangi bir dava açılmamıştır. Bu uçak kazasında devletin sorumluluğu söz konusu olmamıştır.



Soğuk bir Ocak ayı gecesiydi. Uçağın burun takozuna yakın bir yerdeki sızıntıdan dolayı, benzin deposu orantıya alınmıştı. Yakıt tahliyesi yapılmıyordu. Sağ kanat içi tanklarının boşaltma musluklarının kisi de açıldı ve yakıt 55 galonluk varil içine muntazam bir akışla akıyordu. Biraz sonra yakıt çok hızlı boşalmaya başladı. Bunun üzerine teknisyenlerden biri, bir musluğu kapatmaya karar verdi. Kanadın altına eğildi ve tornavidayla musluğu kapatmaya çalıştı. İki musluğa yaklaştığı sırada, tornavidadan bir kıvılcım çıkıp yakıt buharını ateşledi. Yangın söndürüldüğünde ise, değerli bir uçak ciddi bir biçimde hasar görmüştü.

Bu statik elektrik kazasının geçiren bakım ekibi, iyi yetiştirilmiş ve bilgili elemanlardan oluşmuştu. *"Takat, samimiyet birmetsizlik doğurur"* sözünü ispatlarcasına müfettişler; iki basit teknik kuralın 19 kere ve Hava Kuvvetleri El Kitabının iki kere ihla edilmiş olduğunu gördüler.

Hataların en belirgin olan bazıları şunlardı: muslukları kapatmaya çalışan elemanın uygun olmayan ayakkabıları, ayırmış ve işe yaramaz statik kablo noktaları, onaylanmamış el yapımı 55 galonluk boşaltma varili (*bu da uygunsuz topraklanmış*), PERSONEL ANTI-STATİK BOŞALTIMA NOKTALARI MEVCUT DEĞİLDİ. Bu yüzden vücuttaki statik elektrik uçağa yaklaşımadan önce boşaltılmamıştı.

Diğer bir statik-elektrik kazasında da, sebeb basit bir bilgi eksikliğiydi. Bu sefer kazaya uğrayan bir uçuş kulübü uçağıydı.



Kuru soğuk kış havası, statik elektriği bir problem haline getirir.

STATİK ELEKTRİK POTANSİYEL TEHLİKEDİR



Pilotlar sık sık uçaklarının ön camlarında veya pervanelerin uçlarında, statik elektriğin etkilerini görürler. Uçuşta bu problem değildir, çünkü uçaklar, biriken statik elektriği boşaltacak şekilde imal edilmişlerdir.



Pilot, soğuk Northwest planlanmamış bir iniş yaptı. Yakıtta ihtiyacı vardı. Bir yerel servis istasyonu, yakıtla dolu beş golanlık işi çanta biden getirdi.

Yakıtın dökülmesini önlemek için, pilot plastik bir huni kullandı. Depoyu doldururken, ikmal boğazı kızarmaya başladı aniden yangın çıktı, uçak külli hasara uğradı.

Sebep; statik elektrik olarak rapor edildi. Huni içinden akan yakıtın sürtünmesi bir elektrik yükü oluşturmıştı. Plastik huni ise, elektrik yükü ile iletken metal olan depo ikmal boğazı arasında bir yalıtkan teşkil etmişti. Elektrik yükü, plastik huninin yalıtkanlığına yenecek güçlüğü erişene kadar birikti. Sonuç? Yangın.

Kuru soğuk kış havası, statik elektriği bir problem haline getirir. Gerçekte ise bu bütün sene varlığını gösterir, fakat kışın daha kötüdür. Belki de arabanın kapı kollama dokunmazken veya kalın halili bir otlada yürürken sonra kapı kollamı kayrarken bunu sık sık hissetmişsinizdir.

Pilotlar sık sık uçaklarının ön

statik elektriğin tehlikeli birikimlerini önlemek için, bağlama ve topraklama işlemlerini aynıtık olarak açıklar. Burada atölyede veya uçuş hatında, statik elektrik kontrolüne yardımcı olmak için bazı ipuçları verilmiştir.

- Bütün yer bağlantılarının yere devamlı ve düşük dirençli yollarla bağlandığından emin olun. Aksi takdirde hiçbir işe yaramazlar.

- Bağlama ve topraklama iletkenleri, gereken elektrik iletkenliği ve mekanik dayanıklılığı sağlayacak kadar geniş olmalıdırlar.

- Teçhizat ve yere olan olan bağlantılar sağlam olmalı ve iyi bir elektrik bağlantısı temin edilmelidir.

- Bir teçhizatın birbiri-ne yalam iki parçasının topraklanmasında, aynı yer bağ

lamalarında veya pervanelerin uçlarında, bu statik elektriğin etkilerini görürler. Uçuşta bu problem değişir, çünkü uçaklar biriken statik elektriği boşaltacak şekilde imal edilmişlerdir.

Yerde ise, teknik emirlerimiz bize

lanıların kullanılması statik tehlikeyi her zaman yok etmez. Elektrik potansiyellerinde bir fark meydana geldiğinde, statik bir kıvılcım oluşabilir.

Bübirine yakın olan bütün cisimlerdeki elektrik potansiyel farkını gidermek için; bunlar ya birbirlerine bağlanmalı ya da birbirlerinden yalıtılmalıdır.

STATİK NEDENLİ PATLAMALARI ÖNLEMELİK İÇİN:

- Plastik veya naylon gibi iletken olmayan maddeleri kullanmayın.

- Bütün statik elektrik üreten cisimleri bağlayın ve topraklayın.

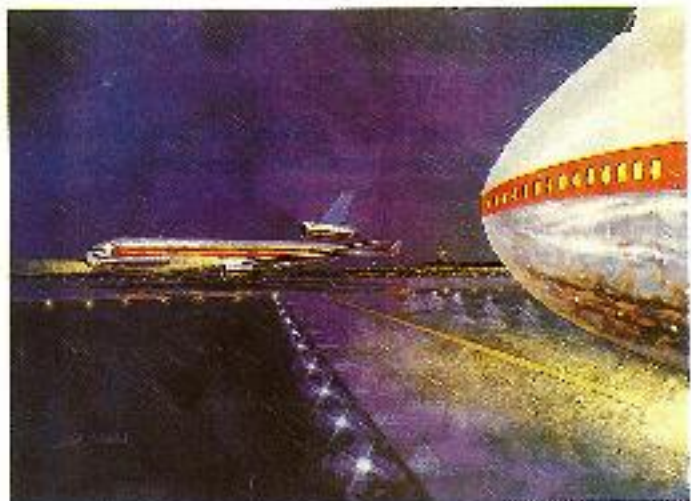
- Bağlama ve topraklamalarınizi yeterliliğini bir elektrik teknisyenine kontrol ettiriniz.

- Yer fişlerinizi periyodik olarak test edin.

- Elektrik potansiyel farkını önlemek için bütün makina ve teçhizatı toprağa bir yere bağlayın.

- Eksoz sistemi ve toplama boruları gibi her tertibatlarının birbirleriyle birleştirildiklerinde emin olun. Boruları fiziksel tribau, sistemin bağlantılı olduğu alanına getmez.

Gereksiz statik elektriği taşımayın!





Evet yaşadınız değil mi? Siz sıcak uçağın içinde güzel ve sakin uçarken, uçağın dışındaki inanılmaz soğuk ile boğuşuyor olabilirsiniz. Nasıl mı? Bunun sebebi ve gözlemlerini bu yazıyı okuyarak anlatımında yarar vardır, çünkü havacılıkta uçuş emniyeti ve ekonomik seyirler bakımından uçak buzlanması, en önemli meteorolojik olaylardan, ancak gözlemlenmez değildir.

Buzlanma genel olarak, çoğunlukla bulutlar içinde bulunan, aşırı derecede soğumuş su damlacıklarını uçak yüzeyine çarparak orada buzup yüzeyin buzlanması olarak tarif edilebilir. Bu olay uçağı genel olarak içten ve dıştan etkiler. Doğaldir ki bu su damlacıkları uçağına açıkta bulunan tüm yüzeyine çarparlar, buna perçeme, ve uçağın kendisi de dahil edilebilir.

Atmosferde meteorolojik etisilerden dolayı, su -36°C 'ye kadar düşer kadar sıvı haldede damlacıklar olarak kalabilir. Ancak bu sıcaklık daha da düşerse bu su damlacıkları donarlar. Genellikle bulutlar, 0°C ile 12°C arasında su damlacıklarından, -12°C ile -25°C arasında aşırı derecede soğumuş su damlacıkları ile buz kristallerinden, -25°C 'den düşük sıcaklıklarda ise buz kristallerinden meydana gelirler.

Bu aşırı derecede soğumuş su damlacıkları genel olarak kararsız durumdadırlar. Bir başka deyişle -36°C da bile sıvı haldediler. Ancak çevre koşullarındaki küçük bir değişimlilikte bu su damlacıklarının bu hali bozup katı hale geçmesine, yani buzlamaoya sebebi olur. İşte bu çevre koşullarındaki değişikliği, aşırı derecede soğumuş su damlacıkları ile dolu bölgenin içinden geçen uçak

sebebi olabilir. Uçağa, hava akımı uçağına yaklaşırken olduğu ilk kısmı tarafından sapıncılar ve havanın bulutları su damlacıkları da hava akımıyla hareket ederler. Bu esnada kararsız durumdaki su damlacıkları uçağına dış bölgeye yapışır ve katı hale dönüşür, yani katı hale geçerler. Uçağına dışındaki bu buzlamanın şekli, su damlacıklarının büyüklüğü, sıklığı, uçağına hız gibi faktörlere bağlı olarak değişir.

Uçaklarda en çok rastlanıran **GÖVDE BUZLANMASI**, yani uçak gövdesinde buz teşekkülü için gereklili ile kışıl vardır. Bunun için ortamda, su bulutları olan ve o vane varlığına dönme noktasının altında bulunması gerekmektedir. Yüzdü arazıların, 40,000 feet altında -40°C 'nin altında daha aşırı soğumuş su damlacıklarının bulunabileceği

gösternmiştir. Ancak genel olarak bu rakamın 0°C ile -20°C arasında olduğu gözlenmiştir. Uçak gövdesine çarpan hava aneciklen, genelde kışmadan, gerektirse dışarı dinamik sıdaları uçak dış yüzeyinin ısınmasına neden olabilir. Ancak bunun buzlamaoya çok büyük bir etkisinin olmadığı aşkandır şir.

GENELDE 3 TİP BUZLANMADAN SÖZ EDİLİR

Şeffaf Buzlanma: Aşırı derecede soğumuş su damlacıklarının yavaş donmasından meydana gelir. Yavaş donan su damlacıkları, oluğu buzlama hava kabarcıkları buradanlar ve yavaşlıkla yüzeyin ağırlığı alan su buzlamaoya meydana getirirler. Bu buzlamaoya gelişini alan su buzlamaoya gelişinde -10°C 'ye kadar soğumuş su damla-

DİKKAT UÇAĞINIZ ÜSÜTEBİLİR

UÇAKLARDA BUZLANMA

İlkay YAVRUCUK
ODTÜ Havacılık Mühendisliği

ekstra tasarımlar olmaktadır ve genelde küresel tipde bulundukları asılır.

Kaba Buzlanma: Genellikle sıratas tipi bulutlarda 0°C ile -20°C arasında, ve rüzgâr 10'si tipi bulutlarda, bolca rüzgâr ve küçük sis damlacıkları tarafından oluşur. Bu damlacıklar donarakken asılarda buhar havya kalacağından beyaz bir görüntü sağlarlar. Kanat ve gövdeye buhar yayılmayan bu tür buzlanma, bulutları yapıtı kenarlarından dışarı doğru keskin bir burun şeklinde çıkıntı yapar.

Kırağı Buzlanması: Bazen aerodinamik bulut olmamasına rağmen uçağın seçtik hava kütlesine buhar çapırmaya sonuca, uçağın temas eden hava aniden soğur ve uçak yüzeyi 0°C altında ise buz oluşur. Bu tür buzlanmaya "kırağı buz" denir. Bu buz beyazimsı iriye gibi bir görüntüye sahiptir. Çoğu zaman önce soğuk jet uçakların kanatlarının altında görülür, ancak genellikle büyük bir tehlike oluşturmaz. Bunun sebebi ise;

en ufak pürizlere dahi izin verilmekten, kanat veya gövde yüzeyinin buhararak toz ve kütü şekli değişmesinin etkilerini sırtıdır. Bu buhar havya sürtünmesi ve uçağın kütlesi arasında motor yükü azalır ve hızı azalır. Buzlanmanın çok olduğu durumlarda uçağın kontrolü zayıf olabilir.

Bir başka kritik buzlanma bölgesi de alıskı ya da turboprop uçaklarda bulunan pervanelerdir. Pervanelerin buzlanması, pervane gücünün düşmesine, dolayısıyla yine uçak hızı düşürerek yalıtırlı sarkıtının artmasına neden olur. Bunun dışında birde, uçağın titremesiyle uçak kontrolü zorlaşır. Pervanelerin devir sayısının düşmesi ise buzlanmaya kolaylaştırır. Bu arada pervanelerin de aerodinamik bir yapı olduğunu ve buzlanma halinde çok önemli bir şekliyi yitirerek görevini yapamaz hale geleceğini belirtmekte yarar vardır. Ancak kullanılacak bir şey yoktur, çünkü hemen her uçafta bulunan buz kanatların çıkartılması ile bu sorunda

na izin verilir ve bu kısım eritileneye başlar.

Buza karşı isale yapılan mücadele, kanat ve elak mücadele olarak 2 şekilde yapılır. Kanat olarak yapılanda, uçak yüzeyine verilir ve, yüzey üzerine düşen her tütü suyu buharlaştırır. Oysa isale mücadelede uçak yüzeyi sadece buzu oluşturmaya önleyecek biçimde olur. Elbette bu yöntem çoğu zaman daha etkilidir.

Buğaltıcılar, kullanılan bir çok uçakta bulunur. Bu sistemler mevcuttur ve bu sistemler genellikle pervane, kanat ve kuyruk yüzeyine uygulanır. Bu sistemler ya elektrik enerjisi ile ya da motordur, jet uçaklarında ise kompresörden alınan sıcak hava yardımıyla çalışır. Sıcak havanın yüzeylere iletilmesi için uçakta bazı sistemlerde mevcuttur. Buzlanmaya önleyici en etkili sistemler bunlardır.

İnfanın halinde buzlanmayı önlemek için birkaç sistem daha geliştirilmiştir.

Sıvı Buz Önleyicileri: Genellikle döner yüzeylerde, sıvı kullanılarak buz oluşması önlenir. Bu sıvı yüzeye yapışarak yüzeyi buzdan uzak tutmaya çalışır.

Mekanik Buz Kırıcıları: Bazen uçakların buz tutması muhtemel bölümlerine lastik ya da kauçuk kaplama yapılır. Bu bölgeler genellikle kanat ve kuyruk yüzeyleridir. Buzlanmanın olduğu saatlarında bu yüzeylerin içinden hava geçirilerek şekli değişmesi sağlanır. Böylelikle üzerindeki buz eriyip parçalanarak kırılır. Ancak bu yöntem pek tercih edilen bir yöntem değildir, çünkü özellikle kararla karşıtula şekil değişiklikleri aerodinamik verimlerden dolayı uçuş performansını düşürür.

Havacılıkta zaman zaman çok önemli gibi görünen konular havadayken telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğurabilmektedir, tıpkı buzlanmada olduğu gibi. Arabanızın motoru bozulduğunda: "Çek kenara, bir hakatın arızası neymiş" diyebilirsiniz.

Ancak havadayken uçağınızı kenara çekmeniz mümkün değildir. Elbette ki bu sebeplerden dolayı da uçaklardan sokmanın bir anlamı yoktur. Zira bu bir pilotun görevi. "Uçağın bir anlık bir tehlike karşısında durmasını beklemektir." Bu nedenle, her şeyden önce kuralı olan dikkat ve tedbir ile hareket etmekte yarar vardır. Dikkatli bir şekilde yolculuklarınızı sürdürebilir ve uçuşunuzu güvenli bir şekilde tamamlayabilirsiniz.

Kaynak: Sayın Magazın



kanatla birleşen yalıtırlı depolarının sayesinde kanatların çok düşük sıcaklıkları muhtemelen önlenmektedir.

Uçakta dikkat edilmesi gereken kritik buzlanma bölgeleri vardır. Bunun en önemlilerinden biri kanat gövdeye meydana gelen buzlanmadır. Genellikle kanatların kuyruk yüzeylerinde ve de ve de öne doğru yapılan bölgelerde daha çok olur. Bu tür buzlanmaların en önemli sebebi rüzgârın aerodinamik yapısını değiştiriyor olmasıdır. Uçuş zamanı ve gövdelerinin yapısında, yine aerodinamik sebeplerden dolayı, yüzeydeki

rahatlıkla görülebilir.

BUZLANMADAN KORUNMAK elbette ki imkansız değildir! Buzlanmaya karşı iki değişik yöntem kullanılır:

1. Önceki buz yok etme
2. Buzun oluşmasını önleme

Buzlanmayı önlemek için en sık kullanılan yöntem, mekanik araçlar vasıtasıyla buzların kırılmasıdır. Dikkatli bir şekilde buzlanmaya maruz kalan kısımlar

Pas geçişleri neden bu kadar problemli oldu? Pilotlar pas geçişleri yerine inmeyi düşündüler. Bu yüzden doğru kez yaklaşma ve DH/MDA'ya kapsayan bir briefing yaptıkları halde, hava koşullarından dolayı pas geçiş geçiremeyeceklerine pek değinmezler. Pas geçişler kullanan vargama gibidirler, ender uygulandıkları için iyi maharet haline gelmezler.

Bu önemli yetenek nasıl geliştirilebilir? Herüz verdiğimiz NOTAM'ların hava durumunun ve olası alet yaklaşmalarının gözden geçirilmesi, her zaman için faydalıdır. Kabül etmek gerekir ki hava durumu değişebilmektedir, ancak farklı yaklaşımlar planlarını incelemesi, uçuş öncesi planlamanın bir parçası olmalıdır. Böyle yaparsanız, işinizi gereksiz yere paraşa bırakmayınız demektir.

Yaklaşma planlarını inceleyip hangisini kullanabileceğinize karar veriniz. Sürprizlere hazır olunuz. Çoğu pas geçiş, dörtgenli, düzlerli ve tıfıla sınırlı manevra içerir. AUSE içindekin olduğu kadar erken olunuz. Büyük havaslanmalarla iki veya daha fazla yaklaşma birikte kullanıldığı da, yerde yarınmış olduğu uçuşlara burada bu anlamı aşmayacaktır. *Approach Control* temas kullandığınızda size belirli bir yaklaşma veriliyorsa, sorunuz. Sizi nereye ve kılur ettikler ni tahmine geçişmayınız. Yaklaşma istikamet ni bildiğinizde, ilgili usule balacık ve boştu soru, uygulayarsanız. Değişik noktalarda bulunulması gereken tıfıllarda birlikte *initial approach* noktasının *missed approach* noktasına kadar uygulanması gereken usulleri belirten yaklaşma planında, işişi için hiçbir bilgi yoktur. Yaklaşma usulünün sizi sadece emniyetli bir işi için uygun pozisyonu getirdiği ileri sürülebilir. Doğru bir şekilde yaklaşılıyorsa veya diğer nedenlerden dolayı pas geçiş holdingle potansiyel girme dek devam eder. Öyleyse, bazen "nispeti" olarak isimlendirilen işi beklersiniz. aktarımdan çıkın.

Hazırlıklı Olmak

Yaklaşma ve pas geçiş bir bütün olarak düşünülüyorsa "işin ömürü" nereden zakkat ve böylelikle oluşan mizafıma hısı eğişik götüşe bile daha stabil bir yaklaşma yapılmasına yardımcı olur.

DOĞRU PAS GEÇMEK

Tunciz TANER

THY Yer Emn. Kontrol Plt.



Hazırlıklı olmak, radar kullanmak anlamına da gelir. Geçmiş ama anımsamalar göstermiştir ki, ekiple düz uçuşa radar sıkça kullanılmalarına karşın, gerekmedik sürer patenlerde kullanılmaktadırlar. Pas geçiş larının kontrol ediniz. Eğer bu cara bir hava hadisesi varsa, pas geçiş tasarlayınız, ancak ATCye standart pas geçiş uygulayamayacağınız söyleyişin de bir kaç saniyelik bir sessizliğe hazır olunuz. Pas geçisi uçuş ekiblerinden daha da az düşünen tek kişi ATC'dir.

Yaklaşmayı bütünleyle planladınız, DH/MDA'ya geldiniz. Fakat pist görmediniz, şimdi ne olacaksınız? Hiç şüphesiz pas geçeceksiniz. Pas geçiş usulünde "yo aramıza" benzeri birleşik uygulanan "max power" bütün manevralar ve JAA'nin tavsiyesidir.

Her yaklaşmada pas geçiş usulünü yürecek sesle okuyoruz. Bu, doğru bir başlı olarak "max power, flap, positive

climb ve gear up"tur.

Basitliği Muhafaza Edin

Pas geçişe başladığınızda briefing'i yaptığınız pas geçiş anımsayınız. Eğer uygulama basit değilse bu, pilotların kendi yaptıkları briefing'i dölentiyip pas geçiş usulünü nadiren hatırlamalarından dolayıdır.

"Çok ağırdır ki pas geçişte tutunacaklar, öyleyse azı da tutulması gerekli şeylerden bunu deneyebilirsiniz. Dönerek, yoksa düz rü gidereksiniz? Dönüş varsa, sağa mı, sola mı, küçük mü, büyük mü? Büyük dört 95'den daha fazla dönme demekdir, ama siz kendi limitinizi koyabilişiniz. Dönme başladığınızda balacıkınız ayarlayabilirsiniz.

"Pas geçiş tıfılları nedir? Eğer altınca belirtiniz varsa OMB veya ALI geçişinde pas geçiş tıfılları bulayınız. Hazırlanıza göre emniyetiniz (ve tıfı başınıza uyarımanız) uyarıyan olon size

GÖRÜŞ

Bu yazıyı, "Sabancı Center'da THY yosnu" başlığı altında hazırlamıştım. Ancak işlenen vahşi cinayet, gündem ve konuyu başka bir alana yönlendirdi.

Kasım ayı başında dünyanın en önemli iş merkezlerinden biri olan "Sabancı Center'da" TUSİAD tarafından 4. Ulusal Kalite Kongresi düzenlendi. Kongre ana tema olarak "eğitim" seçmişti. İç içe kışkırsız, ülkemizin 2000'li yıllarda, gelişmiş ülkeler arasındaki yerini alabilmesi; ekonomi, demokrasi, sosyal güvenlik, kamu yönetimi, eğitim gibi sorunlar yumağının çağdaş bir anlayışla çözülebileceğiyle mümkün olacaktı.

En acil reformu gerektiren alan ise **eğitimidir**. İletişim ve teknolojiye hızlı gelişmeler; bilgiye, finansmana ve piyasalara ulaşmayı kolaylaştırmıştır. Lüksemburg'daki şirketlerin, üretim süreçlerini değiştirmeye başlamış, "**bilgi**" insanları yarandığı en temel kaynak haline gelmiş, global düzeyde ilişkiler yumağını "**insan**" yeni senaryoların en önemli rollerini üstlenmiştir.

Ülkemizin 60 milyona yaklaşan nüfusunun neredeyse yarısını oluşturan genç ve enerjik yapı ise fışkırmaya hazır bir kaynak olarak beklemektedir. Ülkemizin yarını, geleceği olan bu kaynak da diğer bütün kaynaklarımızda olduğu gibi bilinçsizce israf edilmektedir.

Dünyadaki 200 ülkeden 193'ünde mecburi eğitim 9 yıl olarak uygulanmaktadır. Öğretmen ve okul sayımız da nüfus artışına ayak uyduramamıştır. 100 binlerce öğrencimiz boş sınıfların birarada tek öğretmenle ders yapmaktadır. Orta ve yüksek öğretimde durum daha da vahimdir. Öğretmenler öğrencilerin adını bile öğrenememektedir. Meslek eğitimi neredeyse yok gibidir. Yazıkki, bina, araç gereç, program, müfredat, sınıf geçme, sistemler, kadrolar hü-

Ü

lkemizin 60 milyona yaklaşan nüfusunun neredeyse yarısını oluşturan genç ve enerjik yapı fışkırmaya

hazır bir kaynak olarak beklemektedir.

Ülkemizin yarını, geleceği olan bu kaynak da diğer bütün kaynaklarımızda olduğu gibi bilinçsizce israf edilmektedir.



HOŞGÖRÜ, EĞİTİM VE TERÖR

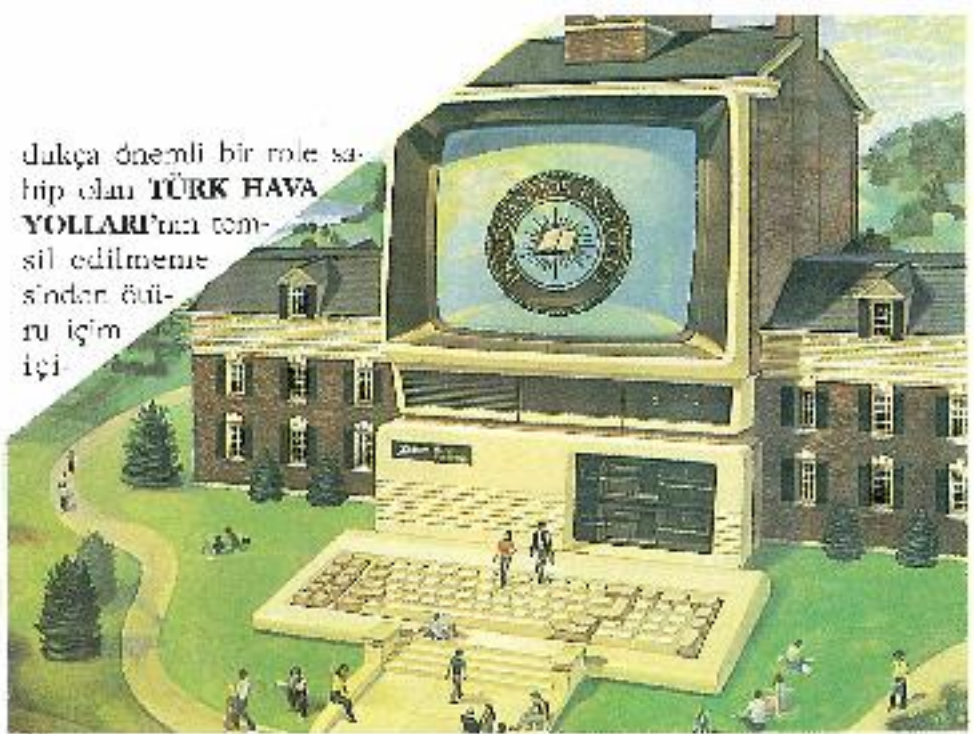
Dr. Oya Torun
Y. Müh. Mimar

kümetlerin siyasi amaçları doğrultusunda kullanılmaktadır. Eğitimde genel manzara bu iken; Dünyadaki gelişmelerin gerektirdiği eğitim kalitesini ülke çapında yakalayabilmek amacıyla düzenlenen kongre vesilesiyle "Sabancı Center"ı görme olanağı buldum. Yapı teknolojisi ve malzemenin kullanım mükemmelliği daha binaya yaklaşılan insanı etkiliyordu. Sanki Newyork'da, Paris'te hissettiri kendini. İkiz bina büklerini birbirine bağlayan zemini kattan konferans salonuna geçiriliyordu. Sabancıların her türlü gelişmeyi "önce in-

san" ilkesiyle izleyen felsefeleri her noktada hissediliyordu. 100'den fazla katılımcının bulunduğu ortanda alınan güvenlik önlemleri son derece özenle düzenlenmişti. Konuk girişlerinde dedektörler çalışıyor, arama için görevlendirilen personel insanları kımardan, yoğun kalabalığa rağmen programı aksatmadan büyük bir nezaket ve sabırla görevlerini yapıyorlardı. Bu güvenlik görevlerini Sabancıların kendi personeli sanmış ve ne kadar dikkate secdiklerini düşünmüştüm. Ayrıca bu iş merkezinde 2000 kişinin de çalıştığı söylendi o gün. Swiss Air'de, Lufthansa'da, KLM'de gördüğünü anahtar kart sistemiyle büro bölümlerine geçilebiliyordu. Anahtar kartlar tanımlanan bölgelere giriş izni veriyordu. Kısacası çalışanlar dahi yalnızca ilgili bölümlere geçilebiliyorlardı. Kimse yüksek sesle konuşmuyor, birbirlerini rahatsız etmiyordu. Binaya da, yöneticilere de hayran kalmışım. Hatta karakterimin eleştirisiyle maskin yanını zorlamama rağmen kısıt aradım da büyük salonun aydınlatmasını beğenmedim!

Kongrede 23 paralel oturumda, eğitim ve kalite ile ilgili 103 bildiri tartışıldı. Bu kongrede, hizmet içi eğitimde ilke düzeyinde ve evrensel düzeyde ol-

dukça önemli bir role sahip olan **TÜRK HAVA YOLLARI**'nın temsil edilmemesinden ötürü içim içi



mi yedi. Düşünenler ve uygulayanlar, teori ve pratik biraraya gelmiş geleceği dizayn ediyorlardı.

8/9 Kasım'daki bu kongrenin ardından 5 Ocağa kadar kimbilir kaç toplantı daha yapıldı Sabancı Center'da. Yapılarından ve yazılı ve görsel basından izlediklerinden Sabancı ailesini hep pozitif enerji yüklü olarak değerlendirmiştim. Bu enerjiyle yaratılan ürünleri de uzanabildiklerinizle paylaşmak istiyorlardı. Yeniliğe gelişmeye, çağa açılmaya. Ama gelin görülmek için Birleşmiş Milletler 1996'ya **hoşgörü** yılı ilan etmişken olanlar yünelden yakıyor.

NEDİR HOŞGÖRÜ?

Hoşgörü nedir, neler hoşgörülecektir.. Arapça "müsamaha" sözcüğünün karşılığı olarak kullanılan, bu sözcük, İngilizce ve Fransızca'da "tolerance" kelimesiyle ifade edilmektedir. İçerdiği ise göz yumma, hoşgörme kavramlarını içermektedir. Türkçe sözcük aynı anlamı vermiyor diye düşünülebilir. Oysa sözcükler kendi başlarına anlam veremezler. Onlara anlam kazandıran insanların algılamasıdır. Algılama ise zeka, akıl ve kurallarla olduğu kadar eğitimle de yakından ilgilidir. Öte yandan **bağnazlık**, kendi gibi düşün-

meyi ortadan kaldırmayı doğal sayar. Hoşgörü bilimin içindedir, sanatın içindedir. Hoşgörü insan olmanın kaçınılmaz sonucudur. Ama kimlere karşı hoşgörü oluncasak? Demokrasiyi, çağdaş yaşam koşullarını yıkacak olanlara, ülkeyi karanlıklara gömmek isteyenlere karşı, eline silahı alıp hiç tanımadığı veya yanında çalışıp yaşamın sürdürdüğü kimseleri, katledemlere karşı nasıl hoşgörü oluncasak?

Uzmanlar rahmetli Özdemir Sabancı'nın ve yanındaki Hakkı Gökçün ve Nurgün Hasefoğlu katilini dış güçlerden mesaj olarak değerlendiriyorlar. Ve bizler, sade vatandaş olarak, UTRD mensupları olarak bu mesajlara isyan ediyor yeter diyoruz. Herşeyin değiştiği bu çağda artık kanlı mesajlardan vazgeçin diyoruz. Kendi öz evladlarımızın, gençlerimizin böylesi hunharca katline razı olabiliyorsunuz? Aynı şekilde genç gazeteci rahmetli Göktepe'nin de katlini kınıyoruz. Bilişim teknolojisi bu denli gelişmişken mesajımızı kanlı verin, kanlı verince ajanlara, aracıları ihtiyac olmadan herkes anar. Kan dökmeyin.



HİÇ KARŞILAŞTINIZ MI?

Kaya YENAL
Hv. Plt. Kd. Alb.

1. WINDSHEAR, DOWN BURST, MICRO BURST NEDİR, OLUŞMASI İÇİN NASIL BİR ORTAM GEREKLİDİR?

WINDSHEAR: Atmosfer içinde kısa mesafelerde rüzgar yönü ve şiddetinde meydana gelen ani değişimlerdir. Meydana gelen bu ani rüzgar değişimleri, uçağın uçuş istikametinde UFKİ ve DIKEY hareket etmesine sebep olacağından, uçuş emniyeti açısından büyük önem taşır.

Amerikan Hava Yolları'na ait Boeing 727 uçağı, yünden sesli'dikten hemen sonra tutanırna başlamış, o anda alıncı o değışi bu rüzgarın şiddetinde 40 knotluk bir azalmaya meydana gelmiş. Akabinde ngakla sınıt kayla başlamıştır. Kaldırıcı kuvveti azaldığı için uçak ani olarak havan aşığa ya düşmüş, bu arada pilotlar ilave edecek takati olmadığ ve sınıt arttırmaı tenat ederek inişini de bitirmiştiğ için kırılgan sınıyrt sonra uçak piste vurmuştur.

Diğer bir uçak olayına ngak alçakta min tutanırna geçtikten kısa bir süre sonra sınırt ilela kaybetmeye başlamış ve yaklaştıra ışıklara çıkmıştır.

İkinci olay incelendiğinde kazanın oluş noktası meydana çok yakınlaştıra ki ORAJın meydana getirdiği küçük patlamalar sonucu rüzgarın attırma-azaltması, diğer bir ifadeyle, WIND SHEAR'ın kaynaklandığı neticesine varılmıştır. İkinci olayı tetik eden azala, inceleme beyer, ORAJın neden olacağı MICRO BURST'dan kaynaklandığını, ORAJın tutar rızan yere düşen meydana gelen patlamanın sebep olduğunu saptamıştır.

Diğer bir ödeyle de yakında açıklanan her iki uçak olayı ORAJ içinde vaka bulunmuş, buluna bulunan şiddetli yağış, rüzblans ve rüzgarın uçağa olma negatif etki etmiştir. Neticece uçağın tutanırna varyasyonu azalmış, şer-



kilde de görüldüğü gibi itila kayıtlarına göre vurmuştur. ORAJın oranında uçuşa uçakların ortasında düşüşün 50-5 m arasında olduğu istatistiklerde belirtilmiştir.

DOWN BURST: Hava akımının yere doğru saatte 50-60 knot hızla patlamaya şaklarında ve yere sapanarak çğıil yönle re çağışmasıdır.

MICRO BURST: Hava olayının kısa süreli ve kapladığı alanında 2-2.5km genişliğinde o masıdır. Çaplarının küçük olması ve tesirlerini kısa zamanda kaybetmelerinden MICRO BURST kulağı ve iniş yapan uçaklarda etkileri çok azdır.

Bahar mevsiminde oranını birkat da-

ha tutan MTO, okıyalar ve birbirini takip eden cephele de DOWN BURST, MICROBURST, WIND SHEAR teşekkülleri için uygun ortamlardır.

a. WIND SHEAR: sıcak cephenin önünde, Thunder stormlarda ve civanında, cephelede, alçak inişli jet stream içinde, soğuk cephenin geçiş masında meydana gelen hızlı rızgarlanı da, meydana civanında arazi engelleri ve büyük bulunma oluşturdığı rızgar kırımları, WIND SHEAR'ın oluşmasını sağlar.

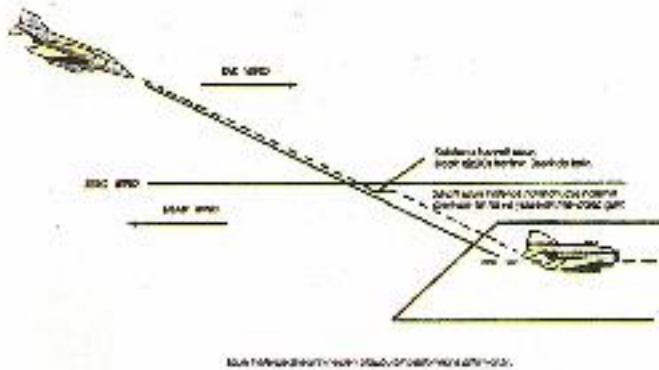
b. Cephe geçişlerinde, zuluhanlı 1000'den daha fazla, cephe sürati 30 knot ve üzerinde ise WIND SHEAR olu-

WINDSHEAR: Atmosfer içinde kısa mesafelerde rüzgar yönü ve şiddetinde meydana gelen değişimlerdir. Meydana gelen bu ani rüzgar değişimleri, uçağın uçuş istikametinde UFKİ ve DIKEY hareket etmesine sebep olacağından, uçuş emniyeti açısından büyük önem taşır.

gabil r

c. Orijinal bir meydana inşa yapılacağına WTND SHDAR ile karşılığın öşleştiği anlaşıldı.

d. WIND SURFAR har interfata plugabilă, cu dimensiuni 2000 fixate a lăsa ve iris



kalkış esnasında karşılaşılan WTND SHE-AR'lar için.

e. Rüzgar hızının 180 dereceye varan değişiklik ve gücünde 50 anet ve üzerinde farklılık meydana geliyor ise WIND SHOCK ile mutlak karşılığı.

2. UÇAK PERFORMANSINA ETKİLERİ?

Pilot, düz uçuşa kuvvetli bir ön rüzgân ile karşılaşacak olursa uçağın süratinde ve hücüm açısında büyük değişiklikler olacaktır. Uçakta işareti sürat artacak, bu durum sonucu olarak uçağın pitch durumu artmış gözülecek ve uçağın tıfı almanaya başlayacaktır. Bu durumda pilot herhangi bir düzeltici bir kuvvete vermez ise sürat yavaş yavaş düşecektir. İhtiyacı olan bir durum isteyen pilot, sürat 148 knt içinde pitch durumunu önlererek yine uçağın burnunu eğerek, süratini arttırarak mani olmak için de taktik kesecektir.

Şimdi, yukarıdaki anlatılan durumun, uçakta alçalma pozisyonunda bulunduğu müzde atam isari sıralı dışılmak için pilot talat keserek, ayrıca sözde bu durum tutmak için alçalma varışını tuttuğu anda uçak ZERO WIND hatta katederse ön düğmanı yerine kuvvetli bir anka düğmada karşılaçılır. Bunun neticesi, isari süratte ani bir düşme olacaktır. Kaldırma gücü azalacaktır. Üçer bütün aşağıya düşmeye gelecektir.

Doğru ilk pozisyonda her pilinün verdiği düzelmeye (Tekli kesip bunun ağırlaştırılma harcı) ilaveten, gös. 53a za' nında, anı olarak, ikinci durumdaki pozisyon şartları olgusacak, bu anda pilin öncelikle tektak ilave edecek ve neas birim

na, yukarıya kâğıdı olacaktır. Fakat bu diğer
zaman hareketine plotlar geç kalır. Şu
cuk veya yetersiz müdahale yapılacaktır.

a. WIND SHEAR'ın tespitinde pilotlar, indirekt olarak bilgiyi şu noktalardan elde edebilirler;

1. Kuşvevdi satıl-
mılgarlarından,
2. Yerde göçler
tez ve kırıntı
larından,
3. Ağacın eğil-
meleri ve göçler
kuşvevdi yağış-
ları,
4. Kulenin vere-
ceği bilgilerden
alınır.

b. WIND SHEAR'a giren uçağın kırılması;

1. Pilotun reaksiyonuna,
 2. Uçuş performansına,
 3. WIND SHEAR ile kışkırtılan itirafı
- bağlıdır.

c. WIND SHEAR ile karşılaştırıldığında



da yapılan hareket şöyledir

1. Uçak takan pilot tarafından düğme
2. Alçakman varyasyonu etkiler tutulur,
3. Uçak düz uçuşa geçtiğinde bir

d. Yaklaşma esnasında bilinen önceden veya arkadan satış rüzgarları ile ilgili olarak;

1. Hüküm aşırın muhafaza etmek için alınmasının derecede aşırı veya az sızıtılg varyasyonu gerekiyorsa,
2. Yaklaşım süresinin muhafaza etmek için alınmasının derecede fazla veya az taktı gerekiyorsa,
3. Masafı cümlesini yer sınırları ile buldu yer sınırları arasında büyük değişiklikler varsa, WIND SHEAR'a karşı hazırlıklı ol

relativ direkt

3. PİYOTUN BİTMESİ GEREKEN HUSUSLAR-TEKNİKLER NELER OLMALIDIR?

a. WIND SHIELD'dan en iyi koruma şekli olarak hiç kuşu ayırmak ve altına oradan kağıttıraktır.

b. Uçuşun iniş, kalkış safhalarında karışıklığın WIND SHEAR olayı ile genellikle birbirine benzeyen ölçüde, "pik olarak bir iki mil çapında, yender itibarıyla 200 feet yüksekliğe kadar olan olaylardır.

c. WIND SHEAR'ın en etkili olduğu HF-AD WIND azalmasıdır. Şayet böyle bir durumdan şüpheleniliyorsa durumu yaklaşıma ve yer süratlerini hesaplayarak pas geçilmeli ve yaklaşıma eskisinden keskinlikle bu süratlerin altına düşürmemelidir. Şayet yer süratini okunarak önüne geçiliyorsa böyle durumlarda normal yadağa süratini arttırmak ilave emniyet sağlayacaktır.

d. Birden fazla pilotlu uçaklarda, neç veya kalkışta pilotlar tarafından uçuş

ölemleri devamlı kontrol altına alınmalıdır. Uçuş ekibi TAS/TAS/ÖS daima mukayese etmeli ve aralarında bir anlaşmazlık söz konusu olduğunda derhal pilottu kaz etmelidirler. Şayet yaklaşma esnasında 500 feet altında

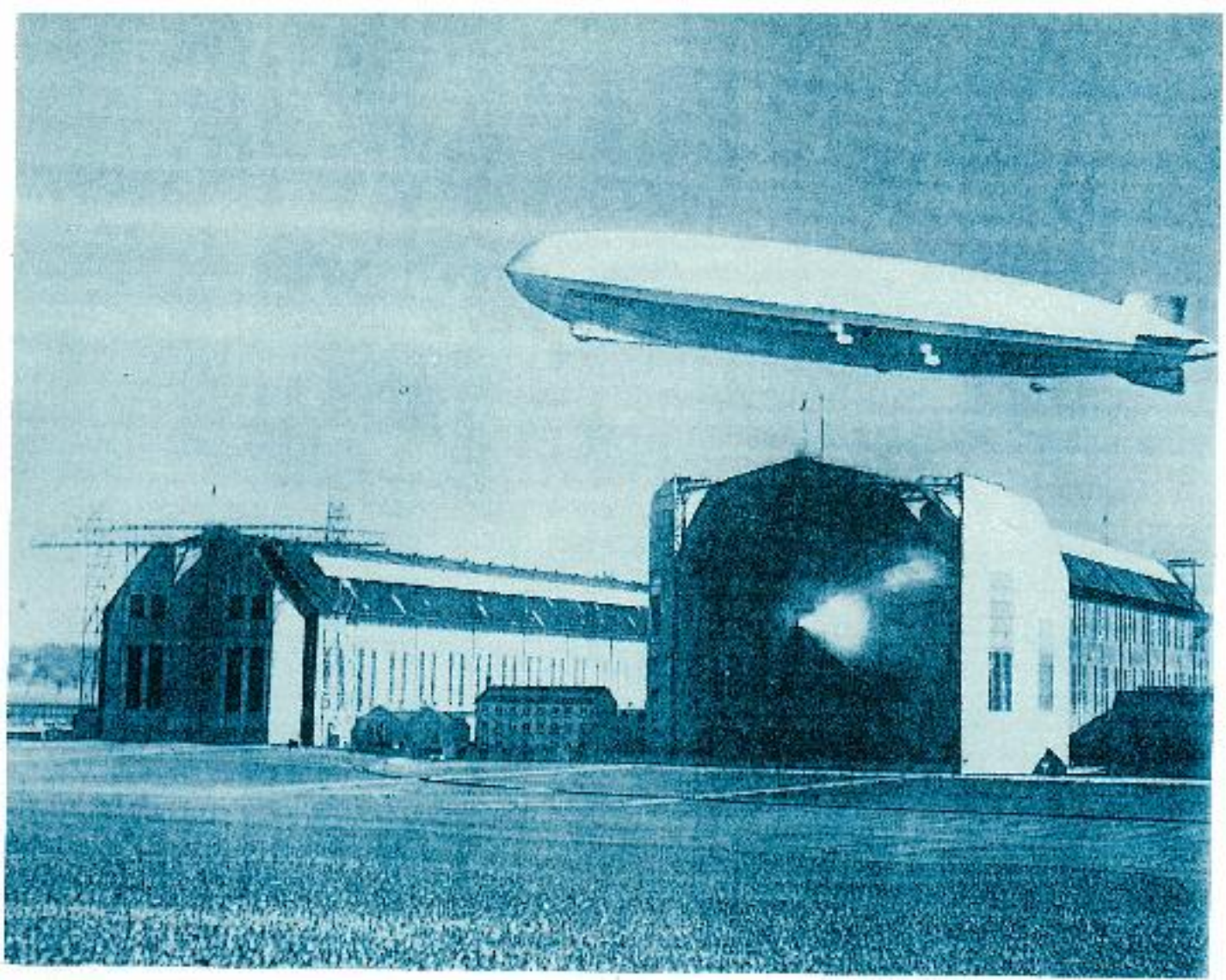
WIND SHEAR ile karşılaştığı mı? ise en doğru hanker hemer pas gerektirir.

e. Buğüne kadar ki yaz a şalıdır. WIND SHEAT'ı arınlayıcı emm tesitlerincea şıtarabılmak için zaman limitini ancak 5-15 saniye olduğunu belirtmektedir.

NOT: Federal Aviation Agency (FAA) tarafından onaylı bir kat daha artışı olan WIND SHEAR tespit cihazı ve ölenek için bütün havayolu uçaklarına 1993 yılının sonunda RDR-4B cihazını talim mecburiyeti getirilmiştir.

Uçakları takılan RDR-4B cihazı 30-60
saniye içerisinde WIND-SHEAR tespit
ederek önceden pilota uyarı vermeye başlar.

Time of day: WIND SHEAR: 22.22 m/s



HINDENBURG'UN SON SEFERİ

1937 yılının tarihe mal olmuş olaylarından biri... Başarının bir talihsizlik sonucu başarısızlığa dönüşmesi... Hindenburg, içinde herşey bulunan liks bir hava gemisiydi... 1936 yılında Almanya ile Amerika arasında gidiş dönüş olmak üzere 10 sefer yapmış; hiçbir arıza olmamış; hiçbir olay cereyan etmemişti... Ama **"son sefer"**de yapıp kül olmuş; balon yolcularlarına da böylece son verilmişti...

Bir yıl içinde 18 sefer planlanmıştı... Geminin her biri 1200 beygir gücünde; 4 diesel motoru vardı. Saatte 136 mile kadar hız sağlayabiliyordu. Uzunluğu 804 fitti...

Hindenburg'ta müthiş bir infliak olmuştu... Dev

gemi yanıyordu... Nedeni bilinmiyordu... 36 kişi ölmüştü...

Dev hava gemisi Hindenburg, 1937 yılının ilk Amerika seferini yapmak üzere 3 Mayıs 1937 günü Almanya'dan yola çıktı. Kaptan Max Pruss'un komanda ettiği gemide, kendisi de dahil 25 mürettebat ve 72 yolcu olmak üzere 97 kişi vardı.

Hindenburg 1936 yılında Almanya ile Amerika arasında gidiş dönüş olmak üzere on sefer yapmıştı. Bir kişi için gidiş dönüş ücreti 720 dolar olan hava gemisinde yer ayırtmak isteyenler o kadar çoktu ki 1937 yılı için onsekiz sefer programa alınmış, daha fazla yolcu taşıyabilmek için kameralar eklenmişti.

Hava gemisinde her yolcu için sıcak ve soğuk hava teribatı, sıcak ve soğuk suyu olan kameralar yapılmıştı. Bir yemek salonu, içinde istirahat edilebileceği gibi rahatça yürünebilecek bir dinlenme salonu vardı. Bir tanesi pasta bölümü şefi olmak üzere 4 aşçı yolculara hergün taze yemek ve pasta hazırlıyor, ekmekler de gemide pişiyordu. Her türü içki ile dolu bir bar yolcuların emrinde idi.

Gemiden Avrupa ve Amerika'daki istasyonlara telefon görüşmeleri yapılabiliyordu, büyük piyanosunda verilen konserler, Amerika'daki radyo istasyonları aracılığıyla yayınlanabiliyordu.

Geminin her biri 1200 beygir gücünde 4 diesel motoru vardı. Saatte 136 mile kadar hız sağlıyor, yolculardan başka yük de taşıyordu. Gemiye bazen otomobil ve uçak yüklendiği de oluyordu.

Hava gemisi helyum ile şişiriliyordu. Helyum intilak etmediği için diesel ve helyum en güvenilir birleşim idi. Fakat o sırada Almanya'nın elinde helyum yoktu. Çünkü Hitler iktidarda idi. Amerika da Almanya'ya helyum vermiyordu. Gemi hidrojen gazı ile şişirilmişti. Uzunluğu 804 feet idi. Gemi Komutanı Max Pruss'un hava gemileri ile Atlas Okyanusu üzerinde 161 seferi vardı. Hindenburg ile de Amerika Birleşik Devletlerine 10, Güney Amerika'ya 8 sefer gidiş-dönüş yapmıştı.

Kaptan Max Pruss yolculuğun hikayesini şöyle anlattı:

"Hava kötü idi. Baştan esen rüzgarlar yolculuk süresini uzatmıştı. 6 Mayıs 1937 günü saat 14'te New York üzerine geldik. Birkaç tur yaptıktan sonra hava gemisini bağlayacağımız yer olan Lakehurst'e yönelecek. New Jersey üzerinde şiddetli bir fırtına vardı. İnemeyeceğimizi anlayınca denize açılmaya karar verdik. Kıyı boyunca Atlantik City'e kadar gidip döndük. Fırtınanın

okyanus üzerine uzaklaşmasını bekledik. Sonra fırtına altında kalarak Lakehurst'e gittik. Saat 19'da, inebileceğimize dair bir telgraf aldık. 19'u biraz geçe palamanı bağlamak üzere hazırlığa başladık. Kabloları indirdik. Biz de 150 feet'e kadar alçaldık. Tam bu sırada hava gemisinin arka tarafındaki üç ve dört numaralı gaz torbaları hücrelerinin altında mûhiş bir patlama oldu. Hücrelerin arasından alevler fışkırdı. Alevler geminin içinden geçip baş tarafı aardı. Geminin koca düştü. Baş kalktı. Çünkü gaz arkada yanıyordu. Yapılacak bir şey yoktu. Motorları susturdum.

Bahandığım kontrol aralmasını altında bir hava yastığı vardı. Gemi yere vurunca bu yastığın esnemesi yüzünden iki metre kadar sıçradım.

Yolcu ve mürettebat kendilerini dışarı attılar. Yere ikinci temasımızda ben de atladım..."

Alandaki halk, dilleri tutulmuş bir halde olanları seyrediyor, ilgililer feryat ederek alev alev yanan gemiden kendilerini atan insanların yardımına koşuyorlardı. Koca hava gemisi, çok kısa bir süre içinde enkaz haline gelmişti. Korkunç felakette 36 kişi ölmüş, kurtulanlar da feci şekilde yanmıştı. Kaptan Max Pruss, atlayış sırasında üstüne yığılan yanar kafesin altından kurtarıldı. Dört ay hastanede yattı.

Amerikan ve Alman müşterek tahkikat komisyonu kazanan bir sabotaj ya da yıldırım sonucu olabileceğini ileri sürdü. Daha başka nedenler de ileri sürüldü. En yakın ihtimal olarak hava gemisini şişiren saf hidrojen gazının herhangi bir sebepten ötürü sızıntı yaparak patlaması idi. İdare edilebilir büyük balon yolculuklarına kesin bir şekilde son veren Hindenburg faciası, havaacılık tarihinin

çözümlememiş bir sırrı olarak kaldı.

1937 yılının tarihe mal olmuş olaylarından biri...

Başarının bir talihsizlik sonucu başarısızlığa dönüşmesi...

Hindenburg, içinde herşey bulunan lüks bir hava gemisiydi... Bir yıl içinde 18 sefer planlanmıştı.. Geminin her biri 1200 beygir gücünde 4 diesel motoru vardı. Saatte 136 mile kadar hız sağlayabiliyordu. Uzunluğu 804 fitti.. 1936 yılında Almanya ile Amerika arasında gidiş-dönüş olmak üzere 10 sefer yapmış; hiçbir arıza olmamış; hiçbir olay cereyan etmemişti.. Ama **"son sefer"** de yanıp kül olmuş; balon yolculuklarına da böylece son verilmişti...

KABLOLU KULAKLIKLARA SON

Ali Rıza GENÇ
Uçak Teknisyeni



Bu yazımızda uçak teknisyenlerini yordan pilot kabiniyle iletişim kuralımları için kullanıldığı kulaklıklar ve bunlara yarattığı bazı problemleri ve buna karşı geliştirilen yeni bir sistem sizlere açıklayacağız.

Gerek uçakların rutin bakımlarını ve sefere verilmesi sırasında, gerekse bakım ve test esnasında, *interfon sistemi*, pilot kabini ile yer personelinin diyalog ile iletişim sağlayan bir kolaylıktır. Ancak, bu kolaylıktan yararlanmak için kullandığımız kablolu kulaklıklar ilk bakışta pek önemli görülmesine rağmen, uçağa ve yer personelinin zarar verebilecek, hatta ölümcül sonuçlar doğuran problemleri sebep olabilmektedir.

Boeing firmasına ulaşan raporlarda, kablolu kulaklıkların *push-back* ve *loading* işlemleri sırasında çoğunlukla bunun etkilerinden dolması, bunun sonucu olarak da, kulaklık kablosunun kopması, kulak uçları ve kablolarının bu esnada motor tarafından emilmesi ve hatta yer personelinin dengesini kaybedip, bunun dikmesinin altında kalması sonucunda ağır yaralanmalar, hatta ölümler sonuçlanan kazalara sebep olduğu görülmüştür.

Uçakların bakım ve testleri esnasında, pilot kabini ve yer personeli arasında emniyetli, uyumlu ve hızlı bir diyalog iletişimi sağlanması amacıyla uçağın değişik bölümlerine *thru-on, yakıt*

petrol, hidrolik ve APU kompartımanları vb. yerlerine) interfon bağlantılarını sağlayacak "jacks" konulmuştur.

Ancak çalışılarak bölge her zaman bu jack noktalarına yakın olmadığından, kulaklık kabloları metrelerce uzatılıp; motorların, hareketli uçuş kurnunda yüzeylerinin, bazı kapı ve kapakların arasından, üzerinden veya içinden geçirilmek zorunda kalmabilmektedir. İşte bu durumda yer personeli, kendisine bağlı kulaklık kablosunu, uçağın hareketini ve uçağın hareketli yüzeylerini dikkate alarak kullanmalıdır. Bu yüzden;

- Kulaklık kablosu lastiklerin yolu üzerinde olmamalı.

- Uçağın rudder, elevatör, flap vb. hareketli yüzeyler ve bunların hareketi sahaları dikkate alınmalıdır.

- İniş takımı *up ve down* testleri sırasında kordona dikkat edilmeli.

- Test ve ayar maksadıyla yüksek takatlerde motor çalıştırmalarda, motor emiş sahası içerisinde kordon bırakılmamalı.

Yukarıda belirtilen konuların en az biri, birçok yer personelinin başından geçmiştir. Özellikle uçakları sefere gönderen hat-bakım teknisyenlerinin, *push-back* yaparken, motor çalıştırma esnasında

Hava alanlarında, bakım ünitelerinde, yer personelinin hareketini ve görüş sahasını sınırlayan, uçağın değişik yerlerine dolaşıp sıkışan ve hatta motorlar tarafından emilerek FOD (*Foreign Object Damage - Yabancı Cisim Hasarı*) yaratan bu kordonlu kulaklıklar tarihe karışıyor. Çünkü artık telsiz kulaklık gibi bir alternatif var.

uçanın diğer tarafını görmek için Torbarın üzerinden atılması, çoğu zaman tehlikeye yaratmıştır. İnaniyoruz ki, bu sorun hakkında bir konuşma olduğunda, hemen her birimizin anlatacak küçük bir anısı vardır.

Boeing firması, bu tip kazaların önüne geçmek üzere alternatif bir çözüm için kolları sıvamıştır. "The Ear-mark" şirketi bunun üzerine kablolu bir kulaklık geliştirerek, değişik bir çok uçak üzerinde denemiş ve kablolu kulaklıktan verimli bir şekilde kullanılabilecek hale getirerek piyasaya sunmuştur.

SİSTEM HAKKINDA BİLGİ

Bu kablolu sistem, kulaklığa bağlı bir alıcı-verici ile interfon sistemine bağlanabilen küçük bir alıcı - vericiye oluşmaktadır. Bu yeni sistemde, aynı anda çalışan bir çift frekans kullanılmaktadır. Frekanslardan biri uçak vericisi için, diğeri ise yer personelinin vericisi için kullanılır. Bu çift frekans sayesinde aynı anda konuşup dinleme imkanı sağlanır. Aksi belirtilmediği takdirde bu radyoların çalışma frekansı 72-76 Mhz arasındadır.

Kulaklık 482 gr. olup 9 voltluk alkali bir batarya ile çalışıyor. Mikrofon ise parazit sesleri yokeden 10kHz'lık bir mikrokondur. İsteğe bağlı olarak boğaz mikrofoni de takılabilir.

Uçanın interfon sistemine bağlanan ve uçuşun önce çıkartılabilen mini istasyonun ağırlığı sadece 300 gr'dır, ve 9 volt alkali batarya ile çalışmaktadır. Boyutu ise 15,2x8,9x6,4 santimetredir. Sistemi, 130 metrelik bir radius içinde çok iyi bir performansla kullanılabilmektedir.

Büyük havayolu, belirlediği çoğu istasyonu ve bakım ünitelerinde bu kablolu kulaklıkları kullanmaktadır. Bu havayolları arasında *American Airlines, Southwest Airlines, Trans World Airlines, Delta and Page Arjet* ağır bakım merkezleri yer almaktadır.

Hava alanlarında, bakım ünitelerinde, yer personelinin hareketini ve görüş sahasını sınırlayan, uçağın değişik yerlerine değişik sıkı ve hatta motorlar tarafından emilerek FOD (*Foreign Object*)

Damage - Yabancı Cisim Hasarı)

yaratan bu kablolu kulaklıklar tarihe karışıyor. Çünkü artık telsiz kulaklık gibi alternatifimiz var.

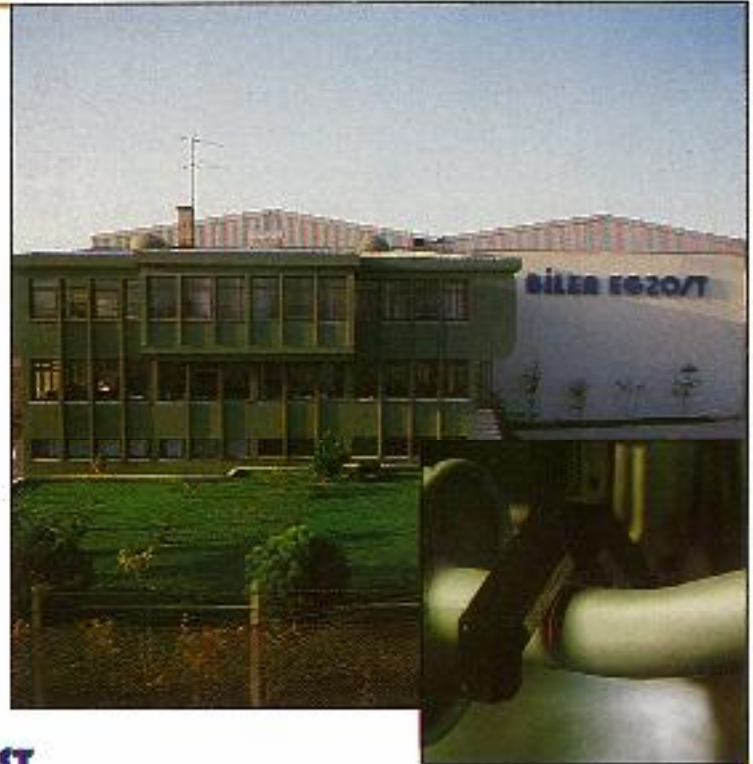


BİLEN EGZOST

Sağlam temellere oturmuş yapısı; genç, dinamik, yeniliğe açık bilgili kadrosu ile otomatik yan sanayiinin örnek kuruluşu...



THY PERSONELİNE %20
İNDİRİM
UYGULANMAKTADIR



BİLEN EGZOST

FABRİKA: Yucarıdundulu, Organize Sanayi Bölgesi, Gençoğlu Caddesi 81260 Dmuniye
İstanbul/TÜRKİYE TEL: (216) 364 59 58 -59 • 216 95 26 -27 • FAX: (216) 364 36 62

SERVİS: Beşiktaş, Ot Sanayi Girişi TEL: (216) 361 10 92

5 Eylül 1995 tarihinde, 241 yolcuyla Detroit Frank-
furt seferini yapan Northwest Airlines'a ait
McDonnell Douglas DC-10-40 tipi uçak, yanlış meydan-
ı Frankfurt yerine yanlışlıkla 300 km. (160 Nm.) me-
safedeki Brüksel Meydanına inmiştir.

52 sefer sayılı uçağın pilotları yaptıkları hatanın, an-
cak Brüksel Meydanına yaklaşma esnasında farkına
varabildiler ve buna rağmen inişe karar verdiler.

Aslında uçağa birşeylerin ters gittiğini pilotlar kari-
erinde herkes biliyordu. Kabin ekibi ve yolcular, arka
kabinde uçulan rotayı saskınlık içinde ekrandan canlı
olarak izlemekteydiler.

Meydana gelen olayın yolcuların can güvenliğini
tehdit eden bir boyutu olmasa da, FAA konuya ilişkin
geniş bir soruşturma açmış ve öle yandan Northwest
Airlines da söz konusu pilotların uçuşlarını durdurmuş
bulunmaktadır.

Brüksel ATC'den alınan ilk raporlar, ilk hatanın
Shannon ATC'den kaynaklandığını ve uçağın ATC
flight-plan bilgilerinde yanlış kodun girilmek suretiyi-
le "destination" meydanı olarak Brüksel'in belirlendi-
ğini göstermektedir.

İrlanda Aviation Authority (IAA) ise bu ifadeyi ya-
nıtlayarak, kokpit ekibinin destination meydanı ola-
rak Frankfurt'u teyit ettiklerini ve doğru bilgilerin
Brüksel'den önceki en son merkez olan Londra
ATC'ye iletildiğini belirtmektedir.

Brüksel ATC yetkilileri, uçak BKO kontrol sahasına
girdiği zaman yanlış meydanın bir kez daha check
edildiğini ifade etmişlerdir. Uçağın planlanan rota-
nın normal şartlarda Brüksel üzerinden 37.000 ft.
(11.300m)'den geçtiği ve 21.500 ft'in üzerindeki up-
per airspace'den Hollanda Maasticht ATC'nin sorum-
lu olduğu öğrenilmiştir.

Brüksel ATC'sinden bir 3rd düzey yetkili konuya
ilişkin yaptığı açıklamada, uçak Londra kontrol saha-
sını terk ettikten sonra, LAACC tarafından 21.00 ile
alınmaya serbest kılındığını ve Brüksel'le temas et-
mesi talimatı verildiğini söylemiştir.

Bunun üzerine uçak alınmaya başlanmış ve verilen
frekansla Brüksel'le temas ederek kontrolöre "Frank-
furt" şeklinde hırp etmiş ve iniş müsaadesi istemiştir.
Northwest yetkilileri ise, birinci kez tekrarlanan bu hat-
alı çağrılar karşısında Brüksel'den hiç tepki gelmedi-
ğini ifade etmektedirler.

Sonra, Brüksel pilotlara "descend in-bound via Bru-
no" talimatı vermiş ve pilotlar da ATC'ye Bruno
VOR'un frekansını sormuşlardır. Bunu müteakiben



DC-10 YANLIŞLIKLA FRANKFURT'TAN 300 KM. UZAKLIKTA MEYDANA İNDİ

Gürol KUTLU
THY Yer Emniyet Müdürü

uçak, farklı ILS frekansına sahip olmasına rağmen
konumu aynı Frankfurt'a benzeyen Brüksel 25L pisti
için ILS alınmasını serbest kılınmıştır.

Northwest yetkililerinin ifadesine göre, pilotlar bu
esnada yanlış meydana inmekte olduklarını fark et-
mişler, fakat uçuş emniyeti mulahazalarıyla inişe
devam etmeye karar vermişlerdir. Ancak ATC
hatalarına rağmen, yapılan hatanın sorumluluğunun
mutlaka kokpit ekibi tarafından paylaşılması gerektiği
belletilmiştir.



Çeşme

Bir Ceneviz ve Venedik Limanı

14. yüzyılda başlayan Çeşme'nin tarihteki konumu, o zamanki ticari yöne Ceneviz ve Venediklilerin odak noktası olmuş. Önceleri suya gelen insanlar, daha sonra ticaret ve turizm yönlenmişlerdir. Marisa'ya uzanan karavan yolunun en büyük kenti olan Çeşme öylesine büyümüş ki, yöneye karavansaraylar ve kale yapılmış.

17. yüzyıldan bu yana turizm yapılan Çeşme, sıcak suları, çamur ve deniz banyoları, şifalı rüzgarı, doğal güzellikleri, su sporları yapma imkanı yanında sakız erginarı, sakız reçeli, dondurması, kavutları, çipura ve levrek balıkları ile de ünlü. İzmir'den kara yolu ile ulaşımı kolay olan bölge, masaj yapan dalgak denizi, eğlenceli gece hayatı ve leziz deniz ürünleri ile turizmin dolu dolu yapılabildiği bir yer.

Çeşmenin Çevresindeki Tatil Yerleri:

Alaçatı: Eski bir Türk köyü olan Alaçatı, sokakları, evleri, tarihi değirmenleri ile çeyizli

medeniyetlerin izlerini taşıyor. Rüzgarı ile ünlü Alaçatı, yerli yabancı sörfçülerin gözdesi. Eğer siz de sörf yapmaya meraklı iseniz, Çark Plajı'nın yanındaki sörf istasyonunda yılın her mevsimi sörf yapabilirsiniz. Alaçatı'da rüzgar, Çeşme yarımadası'nın diğer kıyılarında orantı bir ya da iki *beaufort* daha sert esiyor. Çoğunlukla karadan denize doğru esen rüzgar kış aylarında daha da sert esiyor. Alaçatı'da yarımadaya, tarihi eserleri, bilinmeyen koyları, gizli plajları, sakız ağacı korusunu görebilir, tekne turlarıyla foto safarilerine katılabilirsiniz.

Çiftlikköy: Çeşme'ye 5 km uzaklıktaki Çiftlikköy, Çeşme'nin şifalı dağıtan bir başka ilçesi. Astım ve kalp hastalarına temiz havasıyla şifalı dağıtan doğal bir hastane görünümündedir. Sakız Adası'nın tam karşısında bulunan köyün kekik kokan tepelerine çıkarak aşağıdaki Rum evlerini seyredebilirsiniz. Meraklıysanız fotoğraf yapmak eğlenceli bir uğraş ola-

cak. Çiftlikköy'ün tertemiz havasının yarısını, geri kalanı da güzellendirir bir de denizi var. Bu nedenle Çeşmelilerinde de akınına uğruyor.

İldırı: *İdris* antik kenti'ni içinde barındıran İldırı, özellikle tarihi meraklı olanların fazlasıyla merakını kılacakları bir belde. İldırı'daki mozaikler, saray kalıntıları ve hamam görmemiz gereken tarihi antik kentten geriye kalanlar. Kazı çalışmalarını Ord. Prof. Dr. Ekrem Akurgal'ın yaptığı antik kent *Kriton*'ü ören yerinde tiyatro, kilise ve diğer eserleri görmek için zirveye çıktığınızda önce Ege'nin rüzgarıyla serinlemenin keyfini çıkarın.

İldırı ve çevresinde 1000'li ulaklı 20'ye yakın ada bulunuyor. Adalara yapılan motor turlarında, tertemiz koylarda denize girmek imkânınız var. Çeşme'ye 20 km uzaklıktaki İldırı sahilinde birçok balık lokantası bulunuyor. Ege'nin güzelim balıkları çipura ve levrekleri canlı bulunduran lokantaları, bölgenin meşhur erginarı ile de ünlüler.

Şifne: Turistlerin akınına uğrayan bir başka tatil yemeği de Şifne. Deniz sayısının dipte usınarak yüzeyle beraberinde minerallerle çkməsiyle ünlü Şifne'de termal oje kaplıca havuzları 42°C doğal sıcaklığı ile beden yorgunlukları, romatizmal hastalıklar ve iç hastalıklarına iyi geldiği gibi stres sistemini de rahatlatıyor. Bölgede kalanların 21 günlük kura uymaları gerekiyor. Şifne'de çamur banyoları. Geriye rüzgarları da ziyaretçilere hafiflik ve dinginlik kazandırıyor.

Ednak Özelli Sir Altın Magazine

AVRUPA'DA HAVA TRAFİĞİ

Süleyman İSHAKBEYOĞLU
Dispeçer

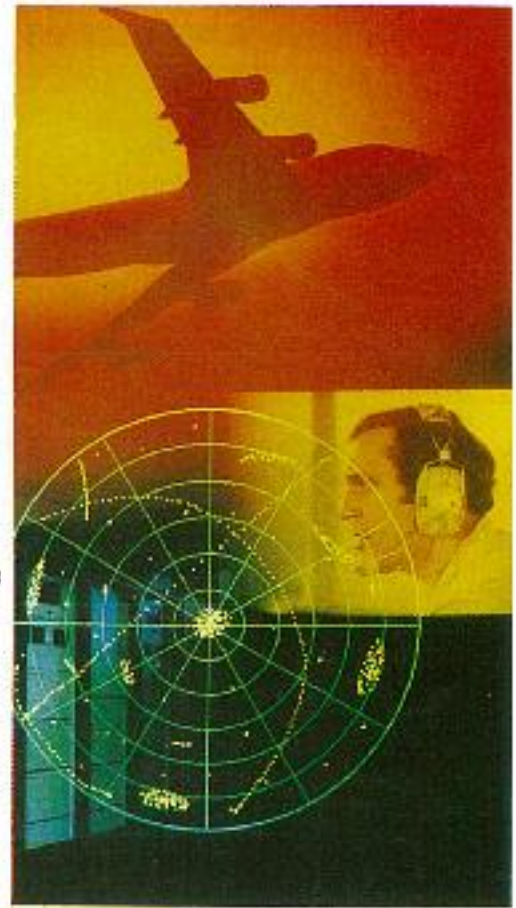
Konun önemini anlatabilmek için resmi kayıtlara bir göz atmakta fayda var. Avrupa Havayolları Birliği (AEA) Information Manager, David Henderson imzalı basın bülteninden bazı alıntılar yaparsak:

1995 senesinde yolcu trafik sayısında, uluslararası uçuşlarda bir önceki yıla nazaran % 7.7 artış olmuştur. Kilometre başına satışa arz edilen koltuk sayısı ise genel bir önceki yıla oranla 5.6 artmış toplam taşınan kargo miktarı ise 8.0 artmıştır. Bu rakamlar THY'nin de üye olduğu 25 havayolu üyesi AEA'nın resmi istatistiğidir. En fazla büyüme 15.6 ile Afrika uçuşlarında olmuş, Kuzey Atlantik uçuşlarında ise artış 10.9 olmuştur. Bu rakamlar pazarı nasıl süratle ilerlediğini göstermektedir.

Ancak bu gelişmeler sevindirici olmakla birlikte mevcut uçuş yollarına ilaveten yeni uçuş yolları tesbit edilemediği için bizlere bunun etkisi iki kelime ile olmaktadır. SİCOT VE GEÇİKME.

Avrupa hava trafiğinin gecikmeleri minimize etmek için yıllardan beri süre gelen değişik kurulumların değişik çalışmaları vardır. Burada örneğin bu kurulumlardan ve çalışmalarından bahsetmek gerekiyor. 1944 yılında ICAO ve

Bilindiği gibi THY'nin de yoğunlukla uçuşlarını icra ettiği Avrupa Meydanlarında ve bu meydanlara gidiş gelişlerde takip edilen uçuş yollarında özellikle Yugoslavya'daki savaştan sonra büyük sıkıntılar yaşanmaya başlamıştır. Esasında insanların daha emniyetli daha süratli olması sebebiyle uçak yolculuğunu, diğer kitle iletişim araçlarına tercih etmeye başlamaları ile bu konuda sıkıntılar başgöstermiştir. Havaalanlarının kapasiteleri ve uçuş yolları artık yeterli olamıyor.



1954 yılında ECAC, yani Avrupa Sivil Havacılık Konferansı'nın kurulmasından sonra Avrupa'da hava ulaşımının organizasyonu için 13.12.1960 tarihinde merkezli Brüksel'de bulunan Eurocontrol kurulmuştur. İlk imzalar Belçika, Federal Almanya, Fransa, İngiltere, Hollanda ve Lüksemburg tarafından atılmıştır. Türkiye bu kuruluşa 1969 tarihince girmiş hem uluslararası anlaşmalarla hem de yol ücretlemelerine ilişkin çok taraflı anlaşmalar kabul ederek, Nisan 1989 tarihinden itibaren hizmet faturalandırma işlemlerine geçilmiştir.

Son yıllarla Avrupa hava trafiğinde işlevleri bir hayli artan ve birkaç yıl içinde tek otorite olacak Eurocontrol kuruluşunda değişik milletlerden insanlar çalışmaktadır. Proje müdürü seviyesinde sü-

rekli irtibat halinde olduğumuz iki Türk vatandaşı ve diğer bölümlerde memur, şef pozisyonunda çalışan Türk vatandaşları da vardır.

Her ne kadar Eurocontrol çalışmalarını çok hassas bir şekilde yürütüyorsa da artık hava trafiğine karşılık ona cevap verecek alt yapı maalesef yapılamamaktadır. Bunun en büyük nedenlerinden biri Avrupa'ya gidip gelişlerde üzerinden geçilen eski doğu bloku devletlerindeki havacılık teknolojisinin geri kalmış olması ve bu devletlerin yeni uçuş yollarını inşa edilmesi konusundaki çalışmalara yeterince destek verememesinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte yakın ve uzak gelecekte mevcut kapasiteyi artırmak için yapılan çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmalarda ilgili, gene ARA ha-

sın bilhemen Genel sekreter Karl Heinz Neumeister'in kaleminden bilgiler aktaralım. Öncelikle günümüz uzay ve havacılık teknolojisinde sıklıkla kullanılmaya başlanılan satelitlerden, yeni uçuş yollarının tesbitinde yararlanmak düşünülmektedir.

İkinci önemli husus 1989 yılında EATCHIP toplantılarında karar verilen, uçaklara serbest navigasyon yapma hukanıdır. Bu durumda uçaklar birbirlerini yakın mesafelerden takip etme imkanını bulacak ve normal şartlarda genişliği 10 nm olan uçuş yolu daralmış olacak, daha fazla sayıda uçak hareket imkanı yakalayacaktır. Bu sistem 1998 seresinde uygulanmaya başlayacak şekilde planlanmış ancak maalesef 2005 yılına ertelenmiştir.

Üçüncü konu ise uçakların

birbirlerini geçerken kullandıkları disciy ayırımı azaltılması. Gelişmiş navigasyon teknolojisi uçakların birbirlerini şimdikiinden çok daha yakın mesafede geçmelerini sağlayacak ve kapasite genişlemiş olacaktır. Bu proje de 2000 yılında uygulanacak şekilde tasarlanmış ama çalışmalar sistemin 2000 yılına yetişmeyeceğini göstermektedir.

Mevcut uçuş yollarındaki problemlere ilaveten havaalanlarının kapasitelerinin iktiyaca cevap veremeyecek hale gelmiş olması ve kapasite artımı çalışmalarının çok zaman aldığından önümüzdeki yıllarda uçakların zamanında kalkışı ile ilgili çok problemler yaşanacağı açıkça görülmektedir.

✈ ✈ ✈





ADİYAMAN

Adiyaman ili, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin orta Frat kesiminde yer alır. Doğuda Diyarbakır, batıda Kahramanmaraş güneyde Şanlıurfa, kuzeyde Malatya illeri ile çevrilidir.

İlin denizden yüksekliği 560m'dir. Frat'ın yatağı denizden 600m, yükseklik ulmasına karşın kuzey sınırları 2600m'ye kadar yükselen sarp dağlarla kaplıdır. İl topraklarının %52'sini dağlar kaplar. Ovalar ise Frat nehrinin suladığı ve kollarının kendisine kavuştuğu yerlerdir.

ADİYAMAN ADININ KAYNAĞI;

Bugün merkez ilçesinin adıyla anılan Adıyaman'ın eski adı Hışn-ı Mansur'dur. Bu ad M.Ö VII. yy'da buraya gelen Ermenî komutanlarından Mansur İbn-i Çarena'nın Bizans'a karşı yaptırdığı Hışn-ı Mansur (Mansur Kalesi) dolayısıyla verilmiştir.

Başka bir söylentiye göre ise "Vadi-i Leman" (Güzel Vadi) sözü zamanla değişikliğe uğrayarak Adıyaman'a dönüşmüştür.

Adıyaman'ın "Yedi Yaman"dan geldiği de söylenir. "Yedi Yaman" inancına karşı geldikleri için putperest baba arıca öldürülen yedi kardeşe yörede verilen andır. Bunların kentin günayında "Yedi kardeş" diye anılan yemekte gömülü oldukları söylenmektedir.

HALK OYUNLARI;

Adıyaman halk oyunlarının özünü Frat nehri, tarımsal faaliyetlerde karşılaşılan olaylar ve diğer destanlaşmış hadiseler teşkil eder. Yörenin oyun türü "HALAY"dır. En çok oynanan oyunları; Ağır halay, Düz halay, Ağır hava, Dik hava, Berce, Derice, Üç ayak, Hasandırlı, Lörke, Pekmeze, Dokuzoğlu, Dokuz okkalı, Tirpana, Kurat halay, Ağır Gövçektir.

Bunlar tek bölümlü, ağır lama halavidir. Oyuncular dizilir, el ele tutuşurlar davul ve zurnanın havasına uyarak halay başının önderliğinde oynar başlarlar.

Yörede oynanan diğer oyunlar ise sal oyunu, hasat oyunu, kımıl halay (başayak), aksakal ve kaynana oyunudur. "Galuç" oyununda yörenin yansımasını bulmak mümkündür. Galuç yörede yerigen zehni bir utedir. Ekine zarar veren bu ot, orakların yardımı ile güçlükle temizlenir. Oyun içinde

tohum ekilmesi, erkeklerin biçmeye hazırlanması, kadınların onlara yardımını hasat zamanını simgeler.

GİYİM;

Erkekler beyaz çizgili ve yakasız gömlek üzerine kahverengi yarı m kolu kırk düğmeli yelek giyerler. Altta keçi kılından veya kahverengi yünden dokunmuş şalvar vardır. Belde kuşak bağlanır. Başa çeşitli renkte yünden veya keçi kılından örülmüş bere giyilir. Çorapları beyaz yünden olup yanan işlenelidir. Üzerlerine TÖZAK bağlayıp sarkırlar. Ayağa uzun burunlu kurdura veya çanak giyilir.

Kadınlar uzun kollu yakalı açık bir tıslan onun üzerine bele kadar inen bir gömlek en üstte ördü iki arkası tek parçadan oluşan üç etek giyerler. Altta çizgili ipeklili kumaş şalvar giyerler.

Başlarına terlik denilen bir başlık ve çevresine ipek poşu sarılır. Üzerinde taç oturtulur, gümüş işlemeli olan bu tacın kenarlarında altın ve gümüş paralar dâzildir. Ayağa yemeni veya çanak giyerler.

EL SANATLARI;

Yörede özellikle kısırla kesimde ağaç oymacılığı çok gelişmiştir. Bakırıcılık ve halıcılık da temel el sanatları arasında yer almaktadır. Halı, kilim, cicim ve keçe genellikle köylerde dokunulmaktadır. Halılarda geometrik desenler, sütlü hayvan motifleri, biki desenleri ve serpmeye küçük motifleri yer alır. Yörede ayrıca dericilik ve dantel oya işçiliği de yaygındır.

GELENEKLER VE GÖRENEKLER;

Adıyaman'da gelenek ve görenekler yaşamı büyük ölçüde etkilemektedir. Yeni doğan çocuklar özellikle kırsal kesimde tuzlu suyla yıkanır. Kaşına gözüne sürme çekilir.

Yörede "Beşik kirtresi" oldukça etkilidir. Bazı aileler daha kundakla iken çocuklarının kimine evlenmeye karar verirler. Bu kararlar çocuklar tarafından hiçbir şekilde değiştirilemez hatta tartışılmaz.

Ülkemizde oldukça önemli bir sosyal sorun oluşturan başlık parası Adıyaman'da da oldukça yaygındır. Başlık parasına

halk arasında "Kalm" denilir ancak oldukça yüklü olan başlık paraları nedeniyle yörede kız kaçırma olaylarına sıkça rastlanır.

ÖZEL YEMEKLER;

İçli köfte, nalına köftesi, yoğurtlu köfte, külâh dolması, çiğ köfte, humbar, köymek, külâk çorbası, sütlü çorba, lahanadan, siraz ve vişne yaprağından, fasulye yaprağından yapılmış çeşitli köfteler Adıyaman'a özgü yemek çeşitleridir.

Kaynaklar;

- Milliyet Türkiye İller Ansiklopedisi
- Yeni Ansiklopedisi Adıyaman Maddesi
- Adıyaman Valiliği / Turizm Müdürlüğü, Adıyaman'da Turizm
- Adıyaman 1975 İl Yıllığı

Hazırlayan: Ergün Mustafa YILMAZ

Uçak Teknisyeni



REGULATOR	: Düzenleyici, ayarlayıcı, regülatör
<i>Pressure regulator valve</i>	: Basınç ayarlama valfi
REINFORCE	: Kuvvetlendirmek, takviye etmek
RELATION	: İlgili ilişki, bağıntı, oran. Akıba
RELEASE	: Serbest bırakmak, boşaltmak, kurtarmak. (Örneğin, uçaktaki bir arızayı giderdikten sonra uçağı arızalı durumdan kurtarmak)
RELIABILITY	: Güvenilirlik, işletme güvenci
RELIEF	: Rahatlama, ferahlatma, yardım
<i>Relief valve</i>	: Gerekliğinde basıncı tahliye ederek sistemi rahatlatan valf
RELUCTANCE	: Manyetik direnç
REMAIN	: Kalmak, arta kalmak.
REMARK	: Söz, işaret, mütalaa
REMARKS	: Düşünceler.
REMOTE CONTROL	: Uzaktan kumanda
REMOVE	: Sökmek, çıkarmak
RENEW	: Yenilemek
ROLL OUT	: Bir uçağın fabrikadan çıktıktan sonra pist başı için ilk defa harekete geçişi
REPAIR	: Tamir etmek, onarmak
REPEAT	: Tekrar etmek
REPORT	: Rapor etmek, bildirmek, rapor.
<i>"Report passing level"</i>	: "Uçuş seviyenizi bildirin"
REPRESENT	: Temsil etmek
<i>Boeing Representative</i>	: Boeing temsilcisi
REPLACE	: Değiştirmek
REPLENISH	: Tekrar doldurmak, yeniden ilave yapmak (sıvı)
REQUEST	: İstekte bulunmak, arzu, istek, rica
<i>"Request push back and start up"</i>	: Push back ve motor çalıştırma müsaadesi rica ediyorum.
RESCUE	: Kurtarmak, kurtuluş.
RESEARCH	: Araştırmak
RESERVE	: Yedek tutmak, yedek, stok.
RESERVOIR	: Depo
RESET	: Yeniden ayarlamak. İlk haline getirmek.
RESIDUAL	: Artık, kalıntı
RESIST	: Dayanmak, mukavemet etmek
RESISTOR	: Direnç
RESTRICTION	: Sınırlama, kısıtlama

Hazırlayan: İhsan KAPKACI

ÜYELERİMİZİN YARARLANABİLECEĞİ ANLAŞMALI OLDUĞUMUZ YERLER

Üyelerimiz aşağıda adı geçen firmalardan; UTED üye kartlarını göstermek suretiyle, belirtilen koşullara uygun olarak mal ve hizmet alabilirler.

KİP MAĞAZALARI

Kredili alışverişlerde 6 eşit taksit ve ödeme kolaylığı.

Kip Beyoğlu, Osmanbey, Beşiktaş, Erenköy, Levent, Kadıköy

METRO GROSSMARKET

Derneğimiz'den temin edebileceğiniz alışveriş formlarıyla tüm grossmarketlerden alışveriş yapabilirsiniz.

PIERRE CARDIN ERKEK GİYİM MAĞAZASI

Peşin alışverişlerde %15 indirim.

*Galleria Ataköy

*Osmanbey/Şair Nigâr Cad. No.91,

*Bakırköy/İstasyon Cad. No.16 İstanbul,

*Çankaya/İzmir Fevzipaşa Bulvarı No.17/F

*Galleria Samsun

*Gaziantep /Mütercim Asım Cad. No.11

(Osmanbey Mağazamızdan yapılacak alışverişlerde 5 ay vade)

LUCCI AYAKKABI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Peşin alışverişlerde %10, tenvizat döneminde %5 indirim.

Ebuzziya Cad. No.2/A Bakırköy/İstanbul

YENER KUNDURA

%20 indirim.

Halaskargazi Cad. Toprak Pasajı, No.301/106 Şişli

Tel: 232 95 24

Moda Cad. Caferaga Mh. Çadırçı İşhanı No.6 Kadıköy/İstanbul

Tel: 346 63 20

KOSOVA ET LOKANTASI

Nakit ödemelerde %20, kredi kartı ile ödemelerde %10 indirim.

Tel: 573 78 38-573 67 82 Turistik Tesisler Florya

GELİŞİM BİLGİSAYAR & İLETİŞİM SİSTEMLERİ

Cep telefonu aksesuarları, bilgisayar sistemleri, işyeri-atel seslendirme, ev-işyeri alarm sistemleri, faks ve santral sistemlerinde %5 indirim

Tel: 552 4762 - 503 9455

YKM YENİ KARAMÜRSEL

YKM'de peşin alışverişlerde %10 indirim vadeli alışverişlerde peşin fiyatına 4-6-8-10 ay vade
İstanbul Beyoğlu, Büyükçekmece, Esenler, Fatih, Kadıköy, Sultanhamam, Şişli, Pendik, Üsküdar, Yalova

YKM Pazarlama Eski Büyükdere Cad. No:34

Adana Fevzi Çakmak Cad No:95/A

Ankara Kızılay, Ulus

Erzurum Cumhuriyet Cad No:34

Gaziantep Mütercim Asım Cad. Könikçi Sok

İzmir Bornova, Konak

Malatya İnönü Cad. No:120

Samsun Osmaniye Cad. No:26

Trabzon Kunduracılar Cad. No:104

Her türlü mobilya ve dekorasyon işlerinizde %15 indirim

Tel: 592 5019

Yeni Mh. İnönü Cad. No.94 K.Çekmece İstanbul (İski Yarı)

İHLAS SİGORTA

Sel, doğal afet ve terör teminatı kapsamında, her türlü sigortacılık hizmetlerinde tüm sigorta şirketlerinin çok altında fiyatlar ve anında ödeme garantisi ile hizmetinizdedir.

Tel: 232 8832

Not: Sigorta yaptıran üyelerimizin Derneğimizi bilgilendirmeleri rica olunur.

NOT: Vadeli satış yapan firmalardan, kredili alışverişlerinizi, derneğimizden temin edebileceğiniz kredi talep formları ile yapabilirsiniz. Peşin alışverişlerinizde üye kartınızı göstermeniz yeterlidir. Anlaşmalı olduğumuz tüm firmaların camlarında derneğimiz'in **stickers**ları bulunmaktadır.

TÜRK HAVA YOLLARI

Sevgisini ve aşkını vermiş , gökyüzüne,
Türk Hava Yolları'nın, ulaşmaz gücüne
Zamanı durdurup, göklerden piste inersin,
Amblemin o kadar güzel ki: en yavaş ersin!
Ayakların yerde, en büyük güven duygusu,
Bundan böyle olur mu Hiç yükseklik korkusu...
Uçuyorum semalarda, neşeli, mutluymun,
Devamlı uçmak istiyorum, değişti huyum.
Kümeleşmiş o bulutlar, pamuk yığınları,
Gecede görürsün, inci gibi yıldızları.
Sema cennet gibi, karşısında güneşin, ayın,
Gönlünce yaşarsın, içinde mavi sarayın...
Hayat verir yolcuya, siperdir kanatları,
Canınıza can katıyor, Türk Hava Yolları...

Ahmet GÜLMAN

BAŞARILI YÖNETİCİ

En başarılı yöneticiler yardımseverlik dikkatle seçerler. Her şeyi kendileri yapmaya kalkışmazlar. Başkalarını eğitirler ve onlara düşünecek zaman bırakırlar. Önemli konuları ağırlıyacak, öncelikli ziyaretleri yapacak zamanı bulurlar. Ailelerine zaman ayırırlar.

Ne kadar becerikli olursa olsun bir işi tek başına çekip gevirmede ısrar eden patron veya yönetici, gücü azalınca olumsuz koşullarla karşı karşıya kalır.

B.C FORBES

• Medeniyet şahkasının merdiveni, sanattır.

K. ATATÜRK

• Ben bilmediğimi bildiğim için diğer insanlardan akıliyım.

SOKRATES

• En yükseğe ulaşmak istiyorsanız evvela en alçaktan başlayınız.

SYRUS

• İlim akrabalar tarafından yağma edilemeyen hırsızlar tarafından çalınmayan ve başkalarıyla paylaşınca azalınmayan yegane servettir.

SHAVABAHİN

• Okumak bir insanı doldurur, insanlarla konuşmak hazırlar, yazmak ise olgunlaştırır.

FRANCIS BACON

• Daha iyi yaşamak istiyorsan kötü düşüncelerini öldür.

SIR RALPH

• Size yapılan en ufak yardımı sakın umutmayın. Yaptığınız en büyük yardımı ise hiçbir vakit hatırlamayınız.

EWALON

• Bir insan için Tanrı'nın en büyük bağıışı iyi ahlakıdır. Güzel bir yüz ya da nazlı bir davranış bile, yürek kötüyse fena ahlaki gizleyemez.

ANDRE MAURDIS

• Biri sizi bir defa aldatırsa suç ondadır. İkinci defa aldatırsa bilin ki: suç sizindir.

S. BERNHARD

• Başkalarından övgü bekleyenler mutluluklarını başkalarının eline bırakmış zavallılardır.

SMITH

Hazırlayan: İlvi KAZAZ



Bakmadığımız

uçak

yok...



TÜRK HAVA YOLLARI

TÜY Teknik Bakım Servisi Dünya Çapındadır: 1974'ten Yollar'daki bakım ve teknik servis teknolojisi her geçen gün dünyada Emirates, Iberia, KLM, KLM, KLM, Delta gibi dünyadaki büyük havayolları ile uluslararası uçakların bakımını tekniği, teknik servis ve yedek parça desteği hizmetleri ile Türkiye'de yerli ve yabancı firmalarla ortak geliştirmişlerdir. deneyim, modernizasyon ve teknolojiyi en etkin şekilde kullanarak dünyadaki en gelişmiş standartları

Türk Hava Yolları'nda

Türk Hava Yolları, 51 yıllık deneyimi A-340, A-310, B-737, B-100 gibi uçaklardan Anadolu'nun en geniş filo ve malzeme servisiyle uluslararası uçuşlarda First Class, Business Class ve Economy Class hizmetleri ile Türkiye'ye, bütün dünyaya ulaşmanızı kolaylatır.

Sevdiğiniz, yaşadığınız, uçtığınız ulusal uçuşlarımızı seçin. Bütün dünyaya, bütün dünyaya ulaşın.

SEN TÜRKİYE İÇİN UÇARIM!

