



25. YIL

Eylül 2025

Sayı 6 Ücretsiz

ISSN Numarası: 2757-718X

AIRPORT RESCUE AND FIRE FIGHTING

ARFF

Hava Kurtarma ve Yangın Görevlileri Dergisi

YAŞAM İÇİN 3 DAKİKA...

Uluslararası Havacılık Arama ve Kurtarma Yangınla Mücadele Derneği Resmi Yayın Organıdır

**KAHRAMANLAR İÇİN TASARLANDI,
LION HER AN HAZIR!**



VOLKAN



Hava Kurtarma ve Yangın
Görevlileri Dergisi
Eylül 2025 Sayı:6

Uluslararası Havacılık Arama
ve Kurtarma Yangınla
Mücadele Derneği yayınıdır.
Yayın Türü: Yaygın süreli yayın
Yılda bir kez yayınlanır.

Uluslararası Havacılık Arama
ve Kurtarma Yangınla
Mücadele Derneği adına
imtiyaz sahibi
Remzi AYTİN

Genel Yayın Yönetmeni
Yazı İşleri Müdürü
Sefa ARSLAN

Editörler/Köşe Yazarları
Yunus GÖKTÜRK

Bütün yayın hakları
Uluslararası Havacılık Arama
ve Kurtarma Yangınla
Mücadele Derneği'ne aittir.
Her hakkı saklıdır.
İzin alınarak alıntı yapılabilir.

Dergi Tasarım
ATALAY REKLAM
www.atalayreklam.com.tr
tasarim@atalayreklam.com.tr

Uluslararası Havacılık Arama
ve Kurtarma Yangınla
Mücadele Derneği
İletişim Bilgileri
Web Sitesi: www.arffdernegi.org
Telefon: +90 552 730 2222
Eposta: arffdernek@gmail.com
arffdergi@gmail.com

Korkutreis Mah. Strazburg Cad.
No:17/7 Çankaya/ANKARA

BASKI

Atalay Matbaacılık
Zübeyde Hanım Mah.
Süzdün Sk. No:7, 06070
Altındağ/ANKARA
Telefon:0 312 384 41 82

HERKESİN KAÇTIĞI YERE, KOŞARAK GİRENLERİZ...

Değerli okuyucularımız;

Bundan tam 25 yıl önce kendini mesleğine adanmış gönüllü meslektaşlarımızın katkıları ile kurulan ve bugün üyelerinden aldığı güç ile kurumumuzda, ulusal ve uluslararası platformlarda ARFF Mesleğini temsil eden Uluslararası Havacılık Arama ve Kurtarma Yangınla Mücadele Derneği'nin 24. Yılı'nın heyecanı ve gururunu yaşamaktayız. Bu amaçla her geçen gün birlik ve beraberlik içinde daha da güçlenmemizi sağlayan değerli üyelerimiz; sizlerden almış olduğumuz destekle öncelikli amacımız ARFF meslektaşlarımızın sosyal dayanışmasını ve birlikteliğini sağlamaktır. Birlikteliğin verdiği enerji ile Meslektaşlarımızın özlük haklarının iyileştirilmesi, Mesleğimizin gelişimi, Derneğimizin uluslararası arenada mesleğin öncüsü olmasını, Uluslararası Otoritelerde tanınarak gerçekleşen çalışmalara katkı sunulmasını, fuar, seminer vb. organizasyonlara paydaş olarak mesleğin tanınırlığını arttırmak, kariyer meslek haline gelmesini sağlamak temel hedeflerimizdir. Ülkemizde her yıl 5 Mart Dünya ARFF Çalışanları Günü düzenli olarak farklı etkinlikler ile kutlanmaktadır.



Remzi AYTİN
Uluslararası
ARFF Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

Devlet Hava Meydanları İşletmesi bünyesinde görev yapmakta olan ARFF (Airport Rescue and Fire Fighting - Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele) çalışanlarının asıl amacı; Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü standart ve tavsiyelerine göre havalimanı ve yakın çevresinde meydana gelebilecek hava aracı kaza kırım ve yangınlarına, havalimanı içerisinde meydana gelebilecek bina tesis ve araç yangınlarına, son teknoloji donanımına sahip araçlar ile hızlı ve doğru müdahale ederek can ve mal kayıplarını en aza indirmektir. Üniversitelerin ilgili bölümlerinde gördükleri eğitimler, kurum içi eğitimler ve tatbikatlar ile oluşabilecek tüm acil durumlar ve havacılık emniyeti için 7 gün 24 saat kesintisiz hizmetini sürdürmektedir. Devletin emriyle Havacılık emniyeti hizmetinin yanında gerekli izin, prosedür ve protokoller çerçevesinde olağanüstü durumlar, doğal afetlerde de görev yapmaktadır.

Kutsal mesleğimizin yüzü haline gelen 7 yıl önce yayın hayatına başlayan ARFF Dergimiz yine sizlerle buluştu. Bu sayımızda yine sizlerin ilgisini çekeceğini düşündüğümüz yurtiçinden ve yurtdışından kaza raporları, havalimanı tanıtımları, mesleki makaleler, röportajlar, tatbikatlar, sizden gelenler, ödüllü bulmaca gibi konuları içeren bir sayıyla karşınızdayız. İnsanların karşı karşıya kalabileceği afetlerde kayıpları; akli, ilmi ve teknolojiyi en etkili kullanarak düşük seviyelere indirmemiz mümkündür. Eğitim almadan, alınan eğitimi sürekli tekrarlamadan, kendimizi yenilemeden, üretmeden, gelişen teknolojiyi takip etmeden, çağa ayak uydurmadan başarılı olamayacağımız kesindir. Dünyada yapılan araştırmalarda eğitime önem veren, bilinçli, kaliteli, hızlı doğru müdahale ile afet ve kazalardaki ölüm ve sakatlanma sayılarında çok büyük düşmeler olduğu görülmektedir.

Bu yayının ARFF çalışanlarına ve tüm acil durum müdahale çalışanlarına, ilgili kurumlarımıza, ilgili alanlarda eğitimi veren üniversite ve liselerimize, kurtarma faaliyetlerinde bulunan gönüllü kuruluş ve vatandaşlarımıza faydalı olacağını ümit eder, öneri ve eleştirilerinizi bizlere ulaştırarak daha mükemmel olma yolundaki çalışmalarımıza sizin de katkıda bulunmanızı 'bir cana dokunmak' adına atılmış bir adım olarak gördüğümüzü bilmenizi isterim. Saygılarımla...

İÇİNDEKİLER



02

FAALİYET RAPORU



14

ARFF TEKNİKERLİĞİ



16

ARFF PRO UYGULAMA PROJESİ



20

210 CANLIYA NEFES OLAN KAHRAMANLARIN BAŞARISI



24

HAYATA UZANAN SES



26

DÜNYADA BİR İLK
ARFF SU TASARRUFU PROJESİ



29

HATAY HAVALİMANI
35 SANİYEDE MÜDAHALE



32

5 MAYIS 2019 AEROFLOT'UN
SU1492 SEFER SAYILI
UÇAK KAZASI



35

JAPONYA HANEDA HAVALİMANI
İKİ UÇAĞIN ÇARPIŞMASI



37

DÜNYA REKORU
23 SANİYEDE MÜDAHALE



40

DÜNYADAN KAZA
RAPORLARI



48

VOLKAN İTFAİYE



54

ARFF PERSONELİ
LİSANS VE DERCELENDİRME
YÖNETMELİĞİ



56

ARFF ŞEFLERİNİN
GÖREV VE SORUMLULUKLARI



58

ORDU GİRESUN HAVALİMANI
KURTARMA BOTU



60

TERMAL KAMERA
SİSTEMLERİ



62

HAVA ARAÇLARINDA
TAIL PIPE



64

BOEİNG 787 LİTYUM
İYON PİL OLAYLARI



66

YAPISAL YANGINLA MÜCADELE
ELBİSELERİ



68

HAVALİMANI ARFF EKİPLERİ İÇİN
YÖNETİŞİM, RISK YÖNETİMİ VE
DİRENÇLİLİK



71

KÜLTÜR-SANAT KÖŞESİ



73

ARFF ÖDÜLLÜ BULMACA



arffdernek



arffdernegi.org



arffdernek@gmail.com



+90 552 730 22 22

BİZDEN HABERLER

ULUSLARARASI HAVACILIK ARAMA VE KURTARMA YANGINLA MÜDAHALE DERNEĞİ YÖNETİM KURULU FAALİYETLERİMİZ

(03.07.2022-31.12.2024)

2022 Temmuz

- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER, İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve Pazarlama ve Ticaret Dairesi Başkanı Sn. Barış UDGU ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN, Hukuk Müşavir Vekili Sn. Nusrettin ERTEN ve Ankara Barosu Havacılık ve Uzay Hukuku Kurulu Başkanı Av. Sn. Gülşah YILDIRIM AKYÜZ ziyaret edildi.



- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Mehmet ATEŞ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Fatih ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ Birleşik Taşımacılık Çalışanları Sendikası Genel Başkanı Sn. Murat ORAL ziyaret edildi.
- ✓ SHGM Genel Müdür Yardımcısı Sn. Murat TOPÇU ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Erhan Ümit EKİNCİ ziyaret edildi.

2022 Ağustos

- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve Mali İşler Dairesi Başkan Vekili Sn. Gürkan İlhan TORAMAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Satın Alma ve İkmal Dairesi Başkanı Sn. Ömer GÖNÜL ziyaret edildi.



2022 Eylül

- ✓ Samsun, Sinop ve Kastamonu Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Dernekler Platformu ile bir araya gelinerek ortak talepler üzerine görüşme sağlandı.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ Ulaştırma ve Altyapı Bakan Danışmanı Sn. Fikret ŞENTÜRK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Erhan Ümit EKİNCİ, İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve Uçak Acil Durum Koordinasyon Şube Müdürü Sn. H. Hakan KARAKUŞ ziyaret edildi.
- ✓ Türkiye Kamu-Sen Genel Merkezinde gerçekleştirilen ARFF Çalıştayına katılım sağlandı.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.

2022 Ekim

- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Dernekler Platformu ile birlikte Genel Müdürlüğümüz ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER, İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ Erzurum ve Kars Harakani Havalimanları ziyaret edildi.



2022 Kasım



- ✓ Hakkari Yüksekova Selahattin Eyyubi ve Van Ferit Melen Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Siirt ve Batman Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Şırnak Şerafettin Elçi ve Mardin Prof. Dr. Aziz Sancar Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Diyarbakır ve Bingöl Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Muş Sultan Alparslan Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Adıyaman Milletvekili Milli Savunma Komisyon Başkanı Sn. Ahmet AYDIN ve CHP İzmir Milletvekili Plan ve Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Kamil Okyay SINDIR ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Cengiz PAŞAOĞLU ziyaret edildi.
- ✓ MHP Ankara İl Başkanı Sn. Dr. Turgay BAŞTUĞ, Cumhurbaşkanlığı Eğitim ve Öğretim Politikaları Kurulu Üyesi Sn. Doç. Dr. Kemal ŞAMLIOĞLU, Ankara Üniversitesi TÖMER Müdürü Sn. Prof. Dr. Timur GÜLTEKİN ve AFAM Müdürü Sn. Dr. Öğr. Üyesi Nehir VAROL ziyaret edildi.

- ✓ Iğdır Şehit Bülent Aydın ve Ağrı Ahmed-i Hani Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcıları Sn. Enes ÇAKMAK ve Sn. Fatih ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ Ankara Esenboğa Havalimanı Başmüdürü Sn. Hamza DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ İstanbul Umtaş Uluslararası Makina ve Ticaret A.Ş. firma yetkilileri Sn. Feridun COŞKUN ve Sn. Volkan ÖZGEN ziyaret edildi.
- ✓ İstanbul Atatürk Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ Türk Hava Yolları Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Ahmet BOLAT ziyaret edildi.
- ✓ Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ Ankara Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Spor Hizmetleri Müdürü Sn. Soner BAŞKAYA ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı Sn. Ayfer KARA ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ Cumhurbaşkanlığı Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü ziyaret edildi.



2022 Aralık

- ✓ Ankara Gazi Üniversitesi Yerleşkesinde gerçekleştirilen DHMİ Şube Müdürlüğü Görevde Yükselme Sınavına katılan meslektaşlarımız ile bir araya gelindi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Destek Hizmetleri Daire Başkan Yardımcısı Sn. Yılmaz BUDUNOĞLU ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Antalya Milletvekili Plan ve Bütçe Komisyon Üyesi Sn. İbrahim AYDIN ve AK Parti Sivas Milletvekili KİT Komisyon Üyesi Sn. Mehmet Habip SOLUK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Fatih ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkan Yardımcısı Sn. Kerim DEMİR ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.



2023 Ocak

- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ve Sn. Erhan Ümit EKİNCİ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Erzincan Yıldırım Akbulut Havalimanı Havacılık Akademisi tesislerinde gerçekleştirilen Kurtarma ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi törenine katılım sağlandı. Başarı gösteren kursiyerlere derneğimiz tarafından plaketleri takdim edildi.
- ✓ Sivas Nuri Demirağ Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ Kayseri ve Nevşehir Kapadokya Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Cumhurbaşkanlığı Personel Prensipler Genel Müdürlüğü yetkililerinden oluşan heyet davetimiz üzerine Teknikerlik süreci öncesi incelemelerde bulunmak üzere Esenboğa Havalimanı ARFF istasyonunu ziyaret etti.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ, İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ve Mali İşler Dairesi Başkan Vekili Sn. Gürkan İlhan TORAMAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve Uçak Acil Durum Koordinasyon Şube Müdürü Sn. Hasan Hakan KARAKUŞ ziyaret edildi.

2023 Şubat

- ✓ Yüksek Öğretim Kurulu Strateji Daire Başkanı Sn. Zerrin EKİZ ve Yüksek Öğretim Kurulu Genel Sekreter Yardımcısı Sn. Halil İbrahim AYÇİÇEK ziyaret edildi.
- ✓ Asrın felaketinden etkilenen depremzede vatandaşlarımıza yardım eli uzatmak için Türkiye Tek Yürek Yardım Kampanyasına katılım sağlandı ve ARFF camiamız adına AFAD üzerinden 200.000,00 TL bağışta bulunuldu.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.



2023 Mart

- ✓ Yaşanan deprem felaketi dolayısıyla Yönetim Kurulu tarafından alınan karar gereği 5 Mart ARFF Çalışanları Günü kutlama programları iptal edilmiştir.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Merkez Karar ve Yönetim Kurulu Üyesi Sn. Metin KÜLÜNK ve Eski THY Uluslararası İlişkiler ve İttifaklar Başkanı, Havacılık Hukuku Avukatı, Uluslararası Hava Taşıyıcıları (IATA) Eğitimcisi Sn. Lale KAPLAN ziyaret edildi.
- ✓ Malatya ve Elazığ Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Diyarbakır, Adıyaman ve Şanlıurfa GAP Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Gaziantep ve Kahramanmaraş Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ Adana Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ Hatay Havalimanı ziyaret edildi.



2023 Nisan

- ✓ Ankara Vali Yardımcısı ve Esenboğa Mülki İdare Amiri Sn. Murat SOYLU ziyaret edildi.
- ✓ MHP Gaziantep Milletvekili Sn. Ali Muhittin TAŞDOĞAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.



2023 Mayıs

- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkan Yardımcısı Sn. Kerim DEMİR ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Fatih ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaştırma Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.



2023 Haziran

- ✓ Türk Ulaştırma-Sendikası tarafından organize edilen DHMİ’nde faaliyet gösteren dernekler ile istişare toplantısına katılım sağlandı.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.
- ✓ Kocaeli Cengiz Topel Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ Pegasus Airlines CEO’su Sn. Güliz ÖZTÜRK ziyaret edildi.
- ✓ Erzincan Yıldırım Akbulut, Rize-Artvin ve Trabzon Havalimanları ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Erzincan Yıldırım Akbulut Havalimanı Havacılık Akademisi tesislerinde gerçekleştirilen Kurtarma ve Yangınla Mücadele Temel Eğitimi törenine katılım sağlandı. Başarı gösteren kursiyerlere derneğimiz tarafından plaketleri takdim edildi.



2023 Temmuz

- ✓ DHMİ Satın Alma ve İkmal Dairesi Başkanı Sn. Ömer GÖNÜL, Pazarlama ve Ticaret Dairesi Başkanı Sn. Barış UDGU ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Balıkesir Milletvekili KİT Komisyon Üyesi Sn. Ali Taylan ÖZTAYLAN, AK Parti Bingöl Milletvekili Sn. Feyzi BERDİBEK ve AK Parti Tokat Milletvekili Adalet Komisyonu Üyesi Sn. Mustafa ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ 27. Dönem Ulaştırma ve Altyapı Bakanı, 28. Dönem AK Parti Trabzon Milletvekili, Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyon Başkanı Sn. Adil KARAİSMAİLOĞLU ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Havacılık Eğitim Dairesi Başkanı Sn. Osman SERDAR ziyaret edildi.
- ✓ SHGM Genel Müdürü Prof. Dr. Sn. Kemal YÜKSEK ve Havaalanları Dairesi Başkanı Sn. Recep USLU ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.



2023 Ağustos

- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ Toplu Sözleşme sürecinde görev alan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bürokratları ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkan Yardımcısı Sn. Kerim DEMİR ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ, Satın Alma ve İkmal Dairesi Başkanı Sn. Ömer GÖNÜL ve Teftiş Kurulu Başkanı Sn. Erdinç KAHRAMAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Fatih ÇAKMAK ziyaret edildi.

- ✓ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Genel Müdür Yardımcısı Sn. Mehmet BAŞ ziyaret edildi.
- ✓ Toplu Sözleşme Görüşmeleri çerçevesinde Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bürokratları, DHMİ Yöneticileri ve Ulaştırma Memur Sendikası ile bir araya gelindi, hizmet kolumuza ait taleplerimiz bir kez daha iletildi.
- ✓ Dünyanın en büyük Havacılık Uzay ve Teknoloji Fuarı Teknofest Ankara 2023 etkinliğine Sivil Toplum Kuruluşları statüsünde katılım sağlandı.
- ✓ 30 Ağustos - 3 Eylül tarihleri arasında düzenlenen fuarı yaklaşık 1 milyon kişi ziyaret etti. Fuar boyunca ARFF mesleği üzerine tanıtımlar ve röportajlar gerçekleştirildi, paydaşlar ile etkileşimler ve sektördeki diğer kurum ve kuruluşlar ile temaslar kuruldu.



2023 Ekim

- ✓ 10 Ekim tarihinde Ankara Esenboğa Havalimanı Kongre Merkezi Toplantı Salonu'nda tüzük tadilatı ve aidat güncellenmesi gündemi ile Hava Kurtarma ve Yangın Görevlileri Derneği Olağanüstü Genel Kurulumuz gerçekleştirilmiştir.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve Uçak Acil Durum Koordinasyon Şube Müdürü Sn. Hasan Hakan KARAKUŞ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve Satın Alma ve İkmal Dairesi Başkanı Sn. Ömer GÖNÜL ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.



- ✓ MHP Gaziantep Milletvekili ve TBMM Meclis İdare Amiri Sn. Sermet ATAY ziyaret edildi.
- ✓ Ankara Esenboğa Havalimanı Başmüdürü Sn. Hamza DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Diyarbakır Milletvekili Sn. Mehmet Galip ENSARİOĞLU ve AK Parti Kocaeli Milletvekili ve AK Parti Genel Merkez Yerel Yönetimler Başkan Yardımcısı Sn. Cemil YAMAN ziyaret edildi.

2023 Kasım

- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ 4 Kasım tarihinde gerçekleştirilen DHMİ Unvan Değişikliği (ARFF Teknikerliği) sınavına katılım sağlayan meslektaşlarımız ile bir araya gelindi. Sınav sonrası yemek organizasyonu düzenlendi.
- ✓ Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın Cumhuriyetimizin 100. yılı kutlamaları kapsamında düzenlemiş olduğu "Kamu Spor Oyunları" basketbol branşında Türkiye 5.si olan Bingöl Havalimanı Takımı ile bir araya gelindi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Fatih ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ ASELSAN İtfaiye Amiri Sn. Muharrem ÖZSOY ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve Satın Alma ve İkmal Dairesi Başkanı Sn. Ömer GÖNÜL ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.



2023 Aralık

- ✓ Uşak Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ İzmir Adnan Menderes Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Havacılık Akademisi İzmir Eğitim Tesislerinde düzenlenen ARFF Seminerine katılım sağlandı.
- ✓ Çanakkale Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ İzmir Volkan İtfaiye firması ziyaret edildi.
- ✓ Balıkesir Koca Seyit Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ Balıkesir Merkez Havalimanı ziyaret edildi.
- ✓ Bursa Yenişehir Havalimanı ziyaret edildi.

2023 Aralık

- ✓ Nepal ARFF Derneği Başkanı Sn. Madhu Sudan Thapa ile online toplantı gerçekleştirildi. Dernek faaliyetlerimiz hakkında bilgilendirme yapılmış olup, ulusal ve uluslararası alanda ARFF gelişim projelerimiz, kardeş ARFF Derneği, ARFF spor organizasyonları ve ARFF eğitimleri üzerine fikir alışverişi yapıldı.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ve İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ Ankara Esenboğa Havalimanı Başmüdürü Sn. Hamza DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve Havacılık Acil Yardım ve Güvenlik Dairesi Başkanı Sn. Mahmut ARABOĞA ziyaret edildi.
- ✓ Kocaeli Cengiz Topel Havalimanı ziyaret edildi.



2024 Ocak

- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Adıyaman Milletvekili Plan ve Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Resul KURT, AK Parti Bursa Milletvekili Plan ve Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Ahmet KILIÇ ve AK Parti Elazığ Milletvekili Plan ve Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Ejder AÇIKKAPIYI ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.



2024 Şubat

- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Kocaeli Milletvekili ve Plan Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Sami ÇAKIR ve AK Parti Kocaeli Milletvekili ve AK Parti GM Yerel Yönetimler Başkan Yrd. Sn. Cemil YAMAN ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Niğde Milletvekili ve Geçmiş Dönem YÖK Başkanvekili Prof. Dr. Sn. Cevahir UZKURT ve AK Parti Denizli Milletvekili ve Geçmiş Dönem AK Parti Grup Başkan Vekili Sn. Cahit ÖZKAN ziyaret edildi.
- ✓ YÖK Başkan Vekili Prof. Dr. Sn. H. Haldun GÖKTAŞ ve YÖK Bürokratları ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Kahramanmaraş Milletvekili Sn. Ömer Oruç Bilal DEBGİCİ ve AK Parti Balıkesir Milletvekili ve KİT Komisyon Üyesi Sn. İsmail OK ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Kocaeli Milletvekili ve Plan Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Sami ÇAKIR ve AK Parti Kütahya Milletvekili ve KİT Komisyon Üyesi Sn. Mehmet DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ve İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yöneticileri ziyaret edildi.
- ✓ Viyana Havalimanı ARFF Yetkilisi ve Uluslararası Yangın Hizmetleri Birliği (CTİF) Üyesi Mr. Manfred Sommerer ile online toplantı yapıldı. Dernek faaliyetlerimiz hakkında bilgilendirme yapılmış olup, uluslararası lisans, ulusal ve uluslararası alanda projeler, kardeş ARFF, spor organizasyonları ve eğitimleri üzerine fikir alışverişi gerçekleştirildi.



2024 Mart

- ✓ Hatay, Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya, Erzincan, Tokat ve Amasya Havalimanlarında görev yapan meslektaşlarımız ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ Uçak Acil Durum Koordinasyon Şube Müdürü Sn. H. Hakan KARAKUŞ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Satın Alma ve İkmal Dairesi Başkanı Sn. Ömer GÖNÜL ziyaret edildi.
- ✓ Teftiş Kurulu Başkanı Sn. Erdinç KAHRAMAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkan Yardımcısı Sn. Nadir ARSLAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Havacılık Eğitim Dairesi Başkanı Sn. Osman SERDAR ziyaret edildi.



2024 Nisan

- ✓ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığımız tarafından düzenlenen Bayramlaşma Törenine katılım sağlandı.
- ✓ Ankara Esenboğa Havalimanı Başmüdürü Sn. Hamza DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ Kocaeli Üniversitesi Sivil Savunma ve İtfaiyecilik bölümü öğrencileri ve Sn. Prof. Dr. Nil ÖZER ile online seminer gerçekleştirildi.
- ✓ DHMİ İşletme Dairesi Başkanı Sn. Kürşad ÖZER ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Çiğdem GÜVENÇ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.
- ✓ ARFF Working Group Başkanı ve Gerald R. Ford Uluslararası Havalimanı ARFF Şefi Mr. Antonio Gutierrez ile online toplantı gerçekleştirildi.
- ✓ 27 Nisan tarihinde gerçekleştirilen DHMİ Görevde Yükselme Yazılı sınavına katılım sağlayan meslektaşlarımız ile bir araya gelindi. Sınav sonrası yemek organizasyonu düzenlendi.
- ✓ İzmir Volkan İtfaiye firması ziyaret edildi.

2024 Mayıs

- ✓ İstanbul Atatürk Havalimanı Başmüdürü Sn. İsa TÜRKMEN ziyaret edildi.
- ✓ İstanbul Havalimanı (İGA) Başmüdürü Sn. Abdullah Enis EKER ziyaret edildi.
- ✓ İstanbul Havalimanı (İGA) ARFF Müdürü Sn. Mehmet Çalışkan, ARFF Şefi Sn. Turgut KAYA ziyaret edildi. ARFF İstasyonu ve ARFF Eğitim Simülatörü'ne gezi düzenlendi.
- ✓ Havacılık sektörünün kalbinin attığı IFTE 2024 Fuarına katılım sağlandı. Fuara katılan misafirlerimize mesleki tanıtımlar yapıldı.
- ✓ İstanbul Atatürk Havalimanında görev yapan meslektaşlarımız ziyaret edildi.



- ✓ Ankara Esenboğa Havalimanı Başmüdürü Sn. Abubekir ÖZCAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İnsan Kaynakları Daire Başkanı Sn. Bülent ZEREY ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Destek Hizmetleri Daire Başkanı Sn. Hamza DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Hukuk Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı Sn. Dr. Mehmet Rauf KARSLI ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Pazarlama ve Ticaret Daire Başkan Yardımcısı Sn. Mehmet SARIBAYINDIR ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Pazarlama ve Ticaret Daire Başkanı Sn. Levent ERSOY ziyaret edildi.



- ✓ DHMİ Havacılık Eğitim Dairesi Başkanı Sn. Hasan YIKMAN ziyaret edildi.
- ✓ SHGM Genel Müdür Yardımcısı Sn. Feyzullah ÇINAR ziyaret edildi.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Elazığ Milletvekili Plan ve Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Ejder AÇIKKAPIYI ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Kocaeli Milletvekili ve Plan Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Sami ÇAKIR ziyaret edildi.

2024 Haziran

- ✓ Saadet Partisi Bursa Milletvekili Sn. Mehmet ATMACA ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Diyarbakır Milletvekili Sn. Mehmet Galip ENSARİOĞLU ziyaret edildi.
- ✓ Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyon Toplantı Salonu önünde Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi ve görüşmeler gerçekleştirildi.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası tarafından organize edilen Hazine ve Maliye Bakanlığı önünde Tasarruf Tedbirleri Genelgesini protesto etmek amacıyla gerçekleştirilen basın toplantısına katılım sağlanmıştır.



- ✓ Uluslararası ARFF Derneği Havalimanı Temsilcilerimizle olağanüstü online toplantı gerçekleştirildi.
- ✓ DHMİ'de faaliyet gösteren Sendikalar ve Dernekler ile online toplantı gerçekleştirildi.
- ✓ SHGM Genel Müdürü Sn. Kemal YÜKSEK ziyaret edildi.
- ✓ MHP Giresun Milletvekili Sn. Ertuğrul Gazi KONAL ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Kocaeli Milletvekili Sn. Mehmet Akif YILMAZ ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Genel Merkez Yerel Yönetimler Başkan Yardımcısı Sn. Cemil YAMAN ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Diyarbakır Milletvekili Sn. Mehmet Galip ENSARİOĞLU ziyaret edildi.

- ✓ Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyon Başkanı Sn. Adil KARAİSMAİLOĞLU ziyaret edildi.
- ✓ MHP Genel Merkezi ziyaret edildi. Genel Başkan Yardımcılarımıza taleplerimiz hakkında bilgilendirmeler yapıldı.
- ✓ DHMİ Kamu-Özel İşbirliği Daire Başkan Yardımcısı Sn. Gökçe FİDAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Kamu-Özel İşbirliği Daire Başkanı Sn. Murat BAŞARAN ziyaret edildi.
- ✓ Kocaeli Cengiz Topel Havalimanında görev yapan meslektaşlarımız ziyaret edildi.
- ✓ Kene ısırması sonucu Kırım Kongo Kanamalı Ateşli Hastalığı nedeniyle vefat eden Nevşehir Kapadokya Havalimanında görev yapan meslektaşımız merhum Mustafa GÜRAN'ın ailesine taziye ziyareti gerçekleştirilmiştir.



2024 Temmuz

- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ Dernek Avukatımız Kadir EVLER ile toplantı gerçekleştirildi.
- ✓ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Altyapı Yatırımlar Genel Müdür Yardımcısı Sn. Erhan Ümit EKİNCİ ziyaret edildi.
- ✓ MHP Giresun Milletvekili, Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyon Üyesi Sn. Ertuğrul Gazi KONAL ziyaret edildi.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakan Yardımcısı Sn. Ahmet AYDIN ziyaret edildi.

2024 Ağustos

- ✓ Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanlığı'nda yeni göreve gelen bürokratlar ziyaret edildi.

2024 Eylül

- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Destek Hizmetleri Daire Başkanı Sn. Hamza DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Mustafa AKKAYA ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah



2024 Ekim

- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ Cumhuriyet Halk Partisi Eskişehir Milletvekili Sn. Jale Nur SÜLLÜ ziyaret edildi.
- ✓ Cumhuriyet Halk Partisi Malatya Milletvekili ve Plan Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Veli AĞBABA ziyaret edildi.
- ✓ MHP Kocaeli Milletvekili Sn. Saffet SANCAKLI ziyaret edildi.
- ✓ MHP Gaziantep Milletvekili ve TBMM Meclis İdare Amiri Sn. Sermet ATAY ziyaret edildi.



- ✓ MHP Giresun Milletvekili ve Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyon Üyesi Sn. Ertuğrul Gazi KONAL ziyaret edildi.
- ✓ Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyon Başkanı Sn. Adil KARAİSMAİLOĞLU ziyaret edildi.
- ✓ Ankara Esenboğa Havalimanı Başmüdürü Sn. Abubekir ÖZCAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdürümüz Sn. Enes ÇAKMAK ziyaret edildi.



2024 Kasım

- ✓ AK Parti MKYK Üyesi, Balıkesir Milletvekili ve Sivil Toplum İlişkiler Genel Başkan Yardımcısı Sn. Belgin UYGUR ziyaret edildi.
- ✓ Konya, Antalya, Muğla Dalaman, Muğla Milas Bodrum, Denizli ve Isparta Havalimanlarında görev yapan meslektaşlarımız ve havalimanı yöneticilerimiz ziyaret edildi.
- ✓ Ulaştırma Memur Sendikası Genel Başkanı Sn. Kenan ÇALIŞKAN ziyaret edildi.
- ✓ Türk Ulaşım Sendikası Genel Başkanı Sn. Mustafa Nurullah ALBAYRAK ziyaret edildi.
- ✓ Ankara Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanı Sn. Ali Levent ÇERİ ziyaret edildi.
- ✓ Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Hukuk Hizmetleri Genel

2024 Aralık

- ✓ Yönetim Kurulu olarak yılsonu değerlendirme toplantısı gerçekleştirilmiştir.
- ✓ Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi tarafından düzenlenen Havacılık Eğitiminin Geleceği Çalıştayı programına katılım sağlanmıştır.
- ✓ DHMİ Havacılık Eğitim Dairesi Başkanı Sn. Barış UDGU ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Havacılık Eğitim Dairesi Başkan Yardımcısı Sn. Muhsin GÜRBÜZ ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Pazarlama ve Ticaret Daire Başkanı Sn. Hamza DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Pazarlama ve Ticaret Daire Başkan Yardımcısı Sn. Mehmet SARIBAYINDIR ziyaret edildi.



- ✓ DHMİ Teftiş Kurulu Başkanı Sn. Tolga AVŞAR ziyaret edildi.
- ✓ Havacılık Acil Yardım ve Güvenlik Daire Başkan Yardımcısı Sn. Tuncay BALCI ziyaret edildi.
- ✓ Havacılık Acil Yardım ve Güvenlik Daire Başkanı Sn. Kerim DEMİR ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Daire Başkan Yardımcısı Sn. Üzeyir CİHAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ İşletme Daire Başkanı Sn. Mustafa Alptekin HERGÜNER ziyaret edildi.
- ✓ Van Ferit Melen Havalimanında görev yapan meslektaşımız merhum Murat ÇELİK'in ailesine taziye ziyareti gerçekleştirilmiştir.
- ✓ DHMİ Strateji Geliştirme Daire Başkanı Sn. Sefa KÜÇÜKER ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Satın Alma ve İkmal Daire Başkanı Sn. İsa TARHAN ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Sn. Fatih ÇAKMAK ziyaret edildi.

- ✓ DHMİ Elektronik Daire Başkan Yardımcısı Sn. Dr. Ertuğrul KARATAY ziyaret edildi.
- ✓ DHMİ Destek Hizmetleri Daire Başkanı Sn. Yasemin AYDIN ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Adıyaman Milletvekili ve Plan Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Resul KURT ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Kocaeli Milletvekili ve Plan Bütçe Komisyon Üyesi Sn. Sami ÇAKIR ziyaret edildi.
- ✓ MHP Giresun Milletvekili, Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyon Üyesi Sn. Ertuğrul Gazi KONAL ziyaret edildi.
- ✓ AK Parti Bingöl Milletvekili Sn. Ferdi BERDİBEK ziyaret edildi.
- ✓ Ankara Esenboğa Havalimanı Başmüdürü Sn. Yücel KARADAVUT ziyaret edildi.
- ✓ Amasya Merzifon, Ordu-Giresun ve Samsun Havalimanlarında görev yapan meslektaşlarımız ve havalimanı yöneticilerimiz ziyaret edildi.





ARFF TEKNİKERLİĞİ

*Bekir KIR**

**Gaziantep Havalimanı – ARFF Teknikeri*

Teknikerlik ve ARFF, birbirini tamamlayan ve yan yana anılmayı fazlasıyla hak eden iki kavramdır. Bu iki kavramın bir araya gelmesi için büyük çaba harcandı ve emek verildi.

İlk olarak 2011 yılında kurumumuz bünyesinde üniversitelerin Sivil Savunma ve İtfaiyecilik ile İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği önlisans bölümleri mezunlarının ARFF Memuru olarak göreve başlamasıyla bu süreç başladı. Ben de Antalya Akdeniz Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu'nun İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği bölümünden 2007 yılında mezun olduktan sonra, 2011 yılı Ağustos ayında kurumumuz bünyesinde ARFF Memuru olarak göreve başladım.

Bu tarihten itibaren havacılık sektöründeki gelişmelere paralel olarak kurumumuz bünyesinde artan personel ihtiyacı, ağırlıklı olarak Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okullarının İtfaiyecilik bölümü mezunlarından karşılandı.

Artan personel alımlarıyla birlikte kurumumuzda okul mezunu personel sayısı da arttı. Bu durum, genç zihinlerde Teknikerlik fikrinin oluşmasına zemin hazırladı. Zamanla okul mezunu arkadaşlarımız bir araya gelerek Teknikerlik Çalışma Grubunu kurdu ve bu fikir giderek daha fazla benimsendi. Yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan

fikirler, başlangıçta birçok kişi için hayal gibi görünüyordu. Hatta bazıları bunun gerçekleşeceğine inanmıyordu. Ancak inananlar, fikirlerinin peşinden gitmekten asla vazgeçmedi.

Teknikerlik Çalışma Grubu çalışmalarına devam ederken, ARFF camiasında mevcut bulunan ARFF Derneği'nin yanında yeni bir oluşum ile ikinci bir dernek daha kuruldu. Ancak camiada oluşan ortak fikir doğrultusunda, bu ayrılıklara son verilerek Teknikerlik Çalışma Grubu da dâhil edilip tüm oluşumlar tek bir dernek altında birleştirildi ve güç birliği sağlandı. Bu yeni oluşumla birlikte, mevcut dernek yönetimi değiştirildi ve yeni yönetim, büyük bir heyecanla çalışmalara hız verdi.

Araştırmalar yapıldı, YÖK ile yazışmalar gerçekleştirildi, üniversitelerden görüşler alındı ve sonuç olarak ARFF mesleğinin, sadece bir memuriyet olmadığı, teknik bir unvan gerektirdiği resmî görüşlerle ortaya konuldu.

Artık Teknikerlik ve ARFF kavramları daha rahat ve yüksek sesle bir arada telaffuz ediliyordu. Teknikerliğin gerçekleşebileceğine olan inanç giderek arttı. Artık sadece belirli bir kesim değil, camianın büyük çoğunluğu bu unvanın hak edildiğine inanıyordu.

Bu süreçte, kurumumuzun yöneticileri arasında da ARFF personelinin teknik bir unvana sahip olması gerektiğini savunan ve destekleyenler giderek arttı. Artık herkes daha net görüyordu ki; kullanılan ekipmanlar, teknolojik iş yapısı ve işin teknik detayları, bu mesleğin sadece bir memuriyet olmadığını, Teknikerlik unvanını fazlasıyla hak ettiğini ortaya koyuyordu.

Alınan eğitimlerin niteliği, Türkiye çapında ve hatta yurt dışında gerçekleştirilen başarılı kurtarma operasyonları ile yapılan hızlı ve etkili müdahaleler, hali hazırda görev yapan personelin Tekniker unvanını hak ettiğini bir kez daha kanıtladı.

Kurum üst yönetiminin gündemine de giren ARFF Teknikerliği unvanı, 2023 yılında gerçekleştirilen unvan değişikliği sınavı ile birlikte 10 kişilik kadro açılmasıyla resmîyet kazandı.

Hepimizin isteği, camianın tamamının aynı anda Teknikerlik unvanını almasıydı. Ancak, 10 yıl süren çabaların sonucunda elde edilen bu gelişme, önemli bir başarıydı. Bu sınav ile Teknikerlik unvanı resmî olarak kabul edildi.



2023 yılının Ekim ayında gerçekleştirilen yazılı sınavın ardından, 2024 yılı Şubat ayında yapılan sözlü mülakat süreci tamamlandı. Benim de içinde bulunduğum 10 kişilik ARFF Tekniker ekibi, 2024 yılı Nisan ve Mayıs aylarında görevlerine başladı.

Camianın geneline bakıldığında, sayımız şu an için az olabilir. Ancak, hem camiamız içerisindeki gönüllü arkadaşlarımız hem de geçmiş ve mevcut dernek yönetimlerimiz, herkesin hak ettiği Teknikerlik unvanına kavuşması için ellerinden geleni yapmaya devam edecektir.

Bu süreçte emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarıma, yılmadan ve bıkmadan çalışan dernek yönetimine ve açılan unvan değişikliği sınavında bu unvana yer veren kurumumuzun değerli yöneticilerine teşekkür ederim.

Hepimizin Tekniker olarak görev yaptığı günleri çok yakında görmek ümidi ile herkese kazasız kırmsız çalışmalar dilerim.



ARFF PRO UYGULAMA PROJESİ

İleri Teknoloji Çağının Sonsuz Evreninde Bir Uygulama Projesi Sizlerle

Harun BENLİ*

*Gaziantep Havalimanı - Şef

Değerli Okurlar,

1989 yılında Gaziantep'te doğan Harun BENLİ, ilk ve ortaöğretimini doğduğu şehirde tamamlamıştır. 2010-2011 yılları arasında Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çerkezköy Meslek Yüksekokulu Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Programı'ndan tekniker olarak mezun olmuş; ardından 2013-2014 döneminde Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü'nü tamamlamıştır. 2014-2016 yılları arasında Erzurum Atatürk Üniversitesi'nde İş Sağlığı ve Güvenliği alanında önlisans eğitimi almış, 2016-2018 döneminde ise Gaziantep Üniversitesi'nde aynı alanda yüksek lisans (master) eğitimini başarıyla tamamlamıştır.

Mesleki kariyerine 23 Eylül 2011 tarihinde Gaziantep Havalimanı Başmüdürlüğü'nde ARFF Memuru olarak başlayan Benli, 2021 yılında görevde yükselme ve unvan değişikliği sınavında başarı göstererek ARFF Şefi görevine atanmıştır. 2014 yılından bu yana Uluslararası ARFF Derneği (IASARFFA) Yönetim Kurulu Üyesi olarak aktif görev almaktadır. Bu kapsamda birçok projede yer almış, mesleki gelişimi ve sektörel katkıyı esas alan çeşitli çalışmalara imza atmıştır.

Bu makalede, havalimanı uçak yangınları ve kurtarma hizmetlerinde etkinliği artırmayı hedefleyen yenilikçi bir uygulama olan ARFF Pro isimli projeye ele alınmakta; projenin amacı, kapsamı, uygulama süreci ve sektöre sağlayabileceği katkılar detaylı olarak incelenmektedir.

Kıymetli Meslektaşlarım,

Sizlerle, ARFFPRO adlı bir mobil uygulama projesinin hikâyesini paylaşmanın mutluluğunu yaşıyorum. Yaklaşık iki yıldır üzerinde titizlikle çalıştığım ARFFPRO projesinin artık belirli bir olgunluğa ulaştığını ve kamuoyuyla buluşma zamanının geldiğini düşündüğüm için, projeye dair detayları siz değerli okurlarımızla paylaşmak istedim.

Günümüz teknoloji çağında hayatımızın bir parçası haline gelen mobil cihazlar çok yaygın bir kullanım alanına sahip olmakla beraber hayatımızı kolaylaştıran bir araç haline gelmiştir.

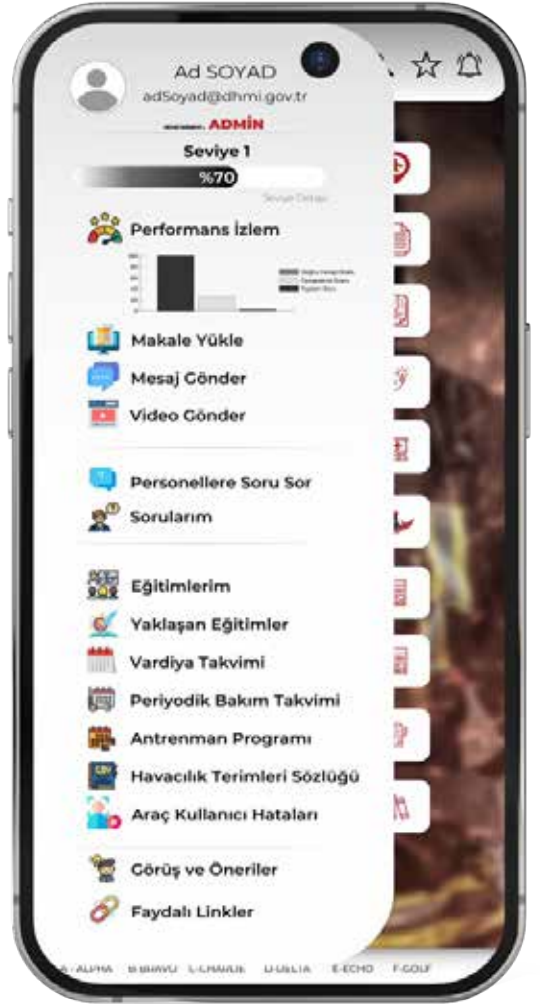
Bu cihazlarda farklı işlemler için geliştirilmiş işletim sistemlerinde kullanılan (Android, IOS, Microsoft vb.) amatör ya da profesyonel mobil uygulama olarak adlandırılan programlar kullanılmaktadır.

Bu programlar hayatın birçok alanında kullanılmakla beraber doğru kullanıldığında bilgi edinme açısından bizlere büyük avantajlar sağlayacaktır. Tam da bu noktada eksikliğini düşündüğüm bu uygulamanın siz değerli meslektaşlarıma bilgiye hızlı erişimi sağlamak açısından katkı sağlayacağını düşünmekteyim.



Projenin Amaçları

- Bu projenin temel amacı; havalimanlarımızda bulunan farklı tipteki ARFF araçları hakkında detaylı bilgi edinilmesini sağlamak, bilgi tekrarını artırmak ve araçlarda meydana gelebilecek anlık değişikliklerden kullanıcıların hızlıca haberdar olmasını temin etmektir.
- Farklı havalimanlarında görev yapan veya geçici görevlendirmeye başka bir havalimanına giden ARFF Memurlarının, Teknikerlerinin ve Şeflerinin, görev yaptıkları yeni lokasyondaki araçlar hakkında anında bilgi sahibi olabilmeleri hedeflenmektedir.
- ARFF birimini ilgilendiren yönerge değişikliklerini sadece bir bildirimle neredeyse tüm personele duyurmak (akıllı telefon kullanma oranına göre değişiklik gösterecek olup kullanmayan sayısı yok denecek kadar azdır.)



- Uygulama aynı zamanda kullanıcıya yöneltilen çeşitli soru setleriyle bilgi tekrarını teşvik etmekte ve olası acil durumlar için hazırlık seviyesini artırmayı amaçlamaktadır. Bu sorular uygulama üzerinden yanıtlanarak bilgi kalıcılığını sağlamayı amaçlamaktadır.
- ARFF yöneticilerinin sadece kendi havalimanlarındaki personele özel mesaj gönderebilmeleri, araç bilgileri, işleyiş süreçleri, eğitim duyuruları gibi konularda anında bilgilendirme yapabilmeleri de uygulamanın sunduğu önemli bir özelliktir.
- ARFFPRO uygulaması; ARFF personelinin her an güncel, hazırlıklı ve bilgili kalmasını destekleyen güçlü bir dijital araç olmayı hedeflemektedir.

Peki, ARFF PRO Uygulaması nasıl çalışır?

Öncelikle uygulama şu anda proje aşamasında olup deneme sürümü ile kullanıma geçtiğinde;

- ARFF Memuru/ARFF Teknikeri/ARFF Şefi Giriş ekranında istenen bilgileri ilgili kutucuklara girerek sisteme erişim sağlar.
- Ana ekran sol üst köşede bulunan sekmeye tıklayarak kişisel bilgilerinin olduğu sayfaya erişirler:
- Bu sekmede kişisel bilgilerin yanı sıra Uluslararası ARFF Derneği'nin katkı sunduğu çalışmaları,
- Devam eden lisans seviyesi göstergesi,
- Kişisel olarak sorulan sorulara verilen cevapların cevaplama oranına ve
- Tamamlanan eğitimlerin başarı oranını gösteren performans izlem tablosunun yanı sıra kullanıcılara hizmet edecek birçok sekmeye de bu bölümden ulaşılabilecektir.
- Görsellerde paylaşıldığı üzere birçok özelliği daha içinde barındıran ARFF PRO Uygulamasının gerçekleşmesi

halinde birçok belge ve bilgiyi içinde barındıran kompleks bir uygulama olarak kullanıcıların hizmetine sunulacaktır.

- ARFF PRO Uygulaması aynı zamanda eğitim dokümanlarını da içereceğinden eğitimciler artık telefon, tablet ya da herhangi bir bilgisayar üzerinden uygulamaya giriş yaparak bütün bilgileri eğitilenlere tek tıkla iletebilecek ve ortak dokümanlara en güncel haliyle tek bir noktadan ulaşabileceklerdir.

Kısaca bir sekme üzerinden sizleri uygulamanın amacı hakkında bilgilendirmeye devam etmek isterim. ARFF PRO uygulaması Liman seçimi sekmesi ile;

- Kullanıcıların tayin, geçici görev veya herhangi bir sebeple bulundukları limanın bilgilerine bir tıkla ulaşabileceklerdir.
- Havalimanlarında bulunan ARFF Araçları hakkında bilgi, belge ve eğitim videolarına erişebileceklerdir.
- Havalimanı ARFF Yönetimine mesaj gönderebilecek ve yöneticiler ekiplere bildirimde bulunabileceklerdir.

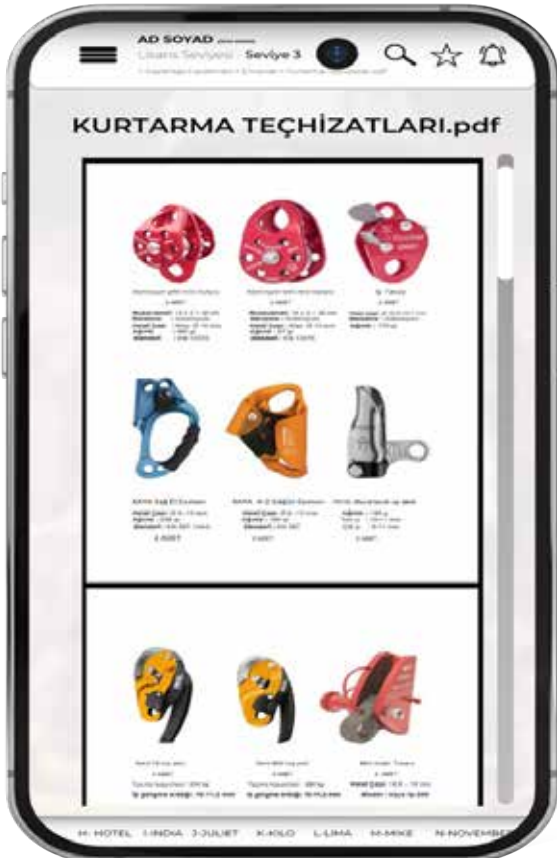


- Aynı zamanda her liman bireysel tatbikat sekmesine geçmiş tatbikatlara ait video ve resimleri yükleyebilecek ve bu video ve resimleri gerektiğinde eğitimlerde kullanabilecektir.

Bu uygulama projesi Uluslararası ARFF Derneği ile ortak yürütülen bir proje olduğundan izin verilmesi halinde Derneğimize ait bir sekme ile dijital dergimize de ulaşabileceksiniz.

ARFF PRO Uygulama Projesi, daha profesyonel ellerde çok daha ileriye taşınacağını düşündüğüm bir projedir. Hayata geçtiğinde, ARFF birimine birçok farklı alanda hizmet sunacağına inanıyorum. Özellikle eğitim alanında, eğitmenlerin ve eğitilenlerin vazgeçilmezi haline gelerek, daha donanımlı bir ARFF birimi için önemli katkılar sağlayacaktır. Projemin birçok içeriği ve detayına yer veremedim, ancak sizlere temel özelliklerini anlatmaya çalıştım. Okuduğunuz için teşekkür eder, görüş ve önerilerinizi harun.benli@dhmi.gov.tr adresine iletmenizi temenni ederim.

Sevgilerimle. . .





210 CANLIYA NEFES OLAN KAHRAMANLARIN BAŞARISI

*Remzi AYTİN**

**Ankara Esenboğa Havalimanı – ARFF Memuru – Uluslararası ARFF Derneği Başkanı*

6 Şubat 2023...

Bir milletin tarihine kara harflerle kazınan o sabah. Gözlerimize dolan yaşlar, içimize çöken ağırlık ve kulaklarımızda yankılanan yardım çağlıkları... Deprem, yalnızca binaları değil, milyonların kalplerini de sarstı; hayalleri ve hayatları enkaz altında bıraktı.

Türkiye'nin kalbi, enkaz altında atmaya devam etti. Acının ve çaresizliğin kol gezdiği o sabah, bir milletin umudu gökyüzüne yazıldı. Ve o umudu taşıyan kahramanlar, yalnızca enkazda değil, stratejik noktalarda da insanlığın en büyük dayanışmasını sergiledi.



Kahramanlar Aramızda

06.02.2023 Kahramanmaraş merkezli deprem, 12 ilimizi ve 9 havalimanımızı etkiledi. Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) Genel Müdürlüğü koordinasyonunda, Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (ARFF) meslektaşlarımız deprem bölgelerine hızla intikal etti. Asrın felaketine müdahale sırasında, havalimanlarından deprem bölgesine zorlu kış şartlarına rağmen vakit kaybetmeden ulaşan yaklaşık 850 ARFF meslektaşımız, arama kurtarma faaliyetlerine katılarak, üstün gayret ve fedakârlıkla gerçekleştirdikleri çalışmalar sonucunda 210 canlı insanı ve 2 canlı köpeği kurtardı. Ayrıca, yüzlerce deprem şehidini enkaz altından çıkararak yakınlarına teslim ettiler.

Malatya, Diyarbakır, Gaziantep, Adıyaman, Kahramanmaraş ve Hatay havalimanlarında görev yapan ARFF ekipleri, kendilerinin ve ailelerinin de doğrudan etkilendiği bu büyük felakette olağanüstü bir özveriyle görev almıştır. Sadece görevli olarak yönlendirilen değil, aynı zamanda kendi illerinde bulunan personelimiz de arama-kurtarma çalışmalarına aktif olarak katılım sağlamıştır.

Birlik ve Dayanışma

ARFF ekipleri, o gün görev tanımlarını çok daha öteye taşıdı. Yalnızca hava araçlarına özel bir görev gücü değil, aynı zamanda bir insanlık gücü olduklarını gösterdiler. Deprem bölgelerinde gece gündüz demeden, buz gibi havada elleriyle enkaz kaldırdılar; gözyaşlarına rağmen yılmadan çalıştılar. Enkazların altından hayatları çekip çıkardılar. Ama bu sırada asli görevlerinden, havalimanlarındaki kritik sorumluluklarından da bir an olsun vazgeçmediler.

O gün, havalimanları sadece uçakların değil, yardımın ve umudun da kapısıydı. DHMİ'nin fedakâr çalışanları, koordinasyonun ve lojistiğin kalbinde yer aldı. Yardım malzemeleri, tahliye uçuşları ve kurtarma ekipleri için havalimanlarında hayat durmadı. Her uçak, o gün sadece gökyüzüne değil, insanlığa kanat açtı.

Umut Taşıyan Eller

ARFF ekipleri, uçak ve yangınlarla mücadeledeki uzmanlıklarını bu kez insanlığın kurtuluşu için kullandı. Havalimanlarında işleyişi aksatmadan çalışırken, deprem bölgelerinde umut taşıyan eller oldular. Her kalkış ve inişte, hayat kurtaran bir düzenin parçası oldular. Elleriyle enkaz kaldırdılar, gözyaşlarıyla dualara eşlik ettiler. Her kurtardıkları can, karanlıkta yanan bir ışık oldu. Bazen bir çocuğun gözyaşında buldular gücünü, bazen de yaşlı bir çiftin minnet dolu bakışlarında.

ARFF çalışanları, sadece fiziksel gücüyle değil, yüreğindeki cesaretle de oradaydı. İnsanı insan yapan en temel değerlerle:

Dayanışma, Sevgi ve Fedakârlıkla...

Gerçek kahramanlık, zoru başarmak değil, imkânsızın peşine düşmektir.

Sessiz Kahramanlar

DHMİ çalışanları ise sessiz kahramanlardı. Yardım malzemelerinin en hızlı şekilde bölgelere ulaştırılması, yaralıların tahliye edilmesi ve insanlığa destek sunan her uçuşta



onların emeği vardı. O gün havalimanları, yalnızca uçakların değil, dayanışmanın ve umudun merkezi haline geldi.

Yalnız değildiler...

Yanlarında itfaiyeciler, madenciler, AFAD ekipleri, sağlık çalışanları ve binlerce gönüllü...

Her biri o gün insanlık için kenetlendi. Zamanla yarışan bu kahramanlar, soğuğa ve umutsuzluğa meydan okudu. Çünkü onlar için her can, bir dünyaydı.



Sonsuz Minnet

Bir milletin gözyaşlarıyla yoğrulan o günlerde, sizler sadece bir görevi yerine getirmediniz. İnsanlığın yükünü taşıdınız. Her uçakla taşınan yardım, her kurtarılan hayat ve her kalkışta yükselen umut, sizin fedakârlığınızla mümkün oldu. Her zorlukta, her koşulda yardıma koşmaya ant içmiş, insanlığın en saf haliyle “buradayız” diyen kahramanlar. Siz yalnızca enkazdan hayatlar çıkarmadınız, aynı zamanda bir milletin yeniden ayağa kalkmasını sağladınız.

Gece gündüz demeden çalışan ARFF’nin uzman, teknik fedakâr kadrosu... Sizler, bu milletin sessiz kahramanlarıdır. Deprem yaraları zamanla sarılacak, ama ARFF

ekiplerinin o karanlık günlerde yaktığı umut ışığı sonsuza dek yanacak.

Bu sayımızda, Uzman ve Teknik ARFF çalışanlarının kahramanlık hikâyeleri, cesaretleri ve insanlığa olan bağlılıkları ile sonsuza dek hafızalarımızda yer alacak. Unutmayalım ki, gerçek kahramanlık, zorlu koşullarda bile umudu yeşertenlerin hikayesidir. 6 Şubat 2023’te yaşanan felaket, bizlere, dayanışmanın ve yardımlaşmanın önemini bir kez daha hatırlattı. Uzman ve Teknik ARFF ekipleri, bu zor günlerde Devletimizin emrinde ve Milletimizin yanında olarak, geleceğe umutla bakmamıza yardımcı oldular. Onlara minnettarız ve her zaman yanlarında olduğumuzu bilmelerini isteriz.



Umudunuzu yitirmeyin, her karanlığın sonunda bir ışık vardır.

ARFF ekiplerine sonsuz teşekkürlerimizle...



Depremlerde Hasar Alan Hatay Havalimanı Pisti (06.02.2023)



6 Şubat Depremlerinde Hatay-İskenderun Liman Yangınına Müdahale





HAYATA UZANAN SES

İlayda ÜLGER*

*Adıyaman Üniversitesi – Diş Hekimliği Öğrencisi

Ben İlayda. 6 Şubat depreminde üniversite 4. sınıf öğrencisiydim. Ailelerimizin yanından yeni dönmüştük Adıyaman’a. 6 Şubat depremi ile enkaz altında kaldım. Kelimelerle anlatmak bu kadar kolayken yaşamak hiç öyle değildi. Kurtarılmayı değil de ölmeyi beklemek...

İnsanın umudunun bittiği anda son gücünle sesini duyurmaya çalışırken bir ses duymak. Tekrar bir umut. O sese ölesiye bağlanmak. Herkes kendi hayatını kurtarmaya çalışırken tek hissettiğin o anda yardımına koşan kahramanlar. Benim Kahramanlarım.

Yorulmak bilmeden beni kurtarmak için çalışan Kahramanlar. 17 saat süren kurtarma çalışmalarında bir an olsun kurtulamayacağım korkusu yaşamadım. O kadar güven verdiler ki bana. O kadar mutluydum ki kurtulduğum için. İlk ışığı gördüğüm anda benden daha çok sevinen bir ekipti benim Kahramanlarım. İbrahim abimin “Kardeşim ben çok yoruldum ama merak etme Mehmet abin gelecek yalnız kalmayacaksın dinlenip hemen

geleceğim kardeşim hızlıca kurtaracağız seni” dediğinde anladım dinlenmek için bile bana açıklama yapıp yalnız bırakmak istemiyorlardı. Çok korkuyordum yalnız kalmaktan ama ya pes ederlerse korkusunu bir an yaşamadım. Asla pes etmediler. Kurtulduğum zaman sürünerek ilerlemem gereken bir tünel vardı her yer cam kırıkları ile doluydu. Oğuz abim dirseklerimin altından tutup “Cam batmasın kardeşim” dedi. Sonra gözleri dolu dolu “Kurtuldun kardeşim kurtuldun abicim” dedi.

Enkaz altında bir an olsun ağlamadım. Öleceğimi düşünürken dahi ağlamadım. Oğuz abime sarılıp kurtuldum abi diye ilk kez mutluluktan ağladım. Çıkınca aslında çok zor bir durumda çalıştıklarını ve benim kurtulmamın çok zor olduğunu öğrendim. Hayatlarını tehlikeye atıp benim yanımda olmuşlar beni kurtarmışlardı.

Kurtulduktan sonra da hep yanımda oldular. Artık kocaman bir ailenin üyesi olmuştum. Ankara Esenboğa ARFF artık abilerim olmuştum.





GİMA İTFAİYE ARAÇLARI

Vizyon ve Misyonumuz:

Türkiye genelinde Rosenbauer itfaiye araçlarının bakım, onarım ve eğitim hizmetlerini Rosenbauer International'ın belirlediği kriterlere uygun olarak; 25 yıllık tecrübemiz ile birleştirerek eksiksiz ve en iyi şekilde hizmet vermektir.



PANTHER 6x6 ELECTRIC TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

-  Şase Rosenbauer 40.980 6X6
-  Tamamen Elektrikli Tahrik, Enerji Yedekleme Sistemi ile
-  Güç: Tam elektrik: 720 kW (980 BG)
-  Enerji Yedekleme Sistemi (EBU) Dizel motorla çalışır (235 kW)
-  ICAO hızlı müdahale (Doc 9137, 2.7 tepki süresi)
-  Maksimum hız: 120 km/s
-  Hızlanma: Tam elektrik: 0 - 80 km/s < 25 Sn.
-  Rosenbauer N80 Pompa kapasitesi: Maks.: 9,000 l/dak 12 bar'da
-  Su tankı kapasitesi: 11,000 L
-  Köpük tankı kapasite : 1,370 L
-  KKT kapasite: 250 kg



GİMA İTFAİYE ARAÇLARI
SAN. VE TİC. A.Ş.
ROSENBAUER YETKİLİ SERVİSİ



www.gimaitfaiye.com



UMTAŞ A.Ş.

ROSENBAUER
TÜRKİYE GENEL DİSTİRİBİTÖRÜ



DÜNYADA BİR İLK ARFF SU TASARRUFU PROJESİ

*Levent ERKEK**

**Ankara Esenboğa Havalimanı – ARFF Şube Müdürü*

*Sadık ATAŞ***

***Ankara Esenboğa Havalimanı – ARFF Memuru*



Su canlıların yaşaması için hayati öneme sahiptir. En küçük canlı organizmadan, en büyük canlı varlığa kadar, bütün biyolojik hayatı ve bütün insan faaliyetlerini ayakta tutan sudur.

Dünyanın %70'inin (1,4 milyar km³) sularla kaplı olmasına rağmen toplam suyun %2,5'i (35 milyon km³) kullanılabilir nitelikteki tatlı sulardır. Bunlardan ise sadece yüzey ve atmosferde bulunan suları kullanabilmekteyiz. Artan dünya nüfusu su kaynaklarının sabit kalması suyun önemini bu noktada daha da artırmaktadır. Günümüzde 2 milyar kişinin temiz suya erişimi hâlihazırda bulunmamaktadır. Önümüzdeki 30 yılın içinde su sıkıntısı olan ülkelerin sayısı 6 kat artacaktır.

Suya yönelik talep artışının temel sebepleri arasında kullanım alanlarının yaygınlaşması olarak görülüyor. Günümüzde su, enerji ve gıda üretimi dâhil olmak üzere birçok ekonomik faaliyet için en önemli etkenlerden biri. Sadece hidroelektrik üretiminde değil, fosil yakıtlar veya kaya gazı gibi yeni enerji kaynaklarının üretim süreçlerinde de su, yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

Bilgi Notu: Türkiye Yılda kişi başına düşen 1.519 m³'lük su miktarı ile “Su Sıkıntısı Çeken” bir ülkedir.

Suyun olmaması sadece susuzluk sonucunu doğurmaz. Eğitim, sağlık, ekonomi gibi birçok alanda soruna sebep olur. Hatta yakın zamanda bölgelerde su savaşları çıkmasına da muhtemel gözle bakılıyor. Bu yüzden tatlı suyun muhafaza edilmesi ve adil dağılımı konusunda bir an önce bir strateji belirlenmesi büyük önem taşıyor. Bu sebeple DHMİ Genel Müdürlüğü tarafından Havalimanlarımızda Geleceğimiz düşünülerek ARFF Araç Monitör Eğitim ve Su Tasarruf Projesi hayata geçirilmiştir.

Projenin Amacı

Küresel ısınma ile dünya her geçen gün tatlı sularını kaybederek kuraklığa doğru ilerlemektedir. Havalimanlarımızda gelecekte su sıkıntısı yaşanabilecek olup; ARFF Birimleri hizmet gereği günlük araç kontrolleri ve personel eğitimleri sırasında havalimanlarında suyu oldukça fazla kullanan birimdir. Hayata geçirilen proje ile günlük aktivitelerde aksamalar olmaksızın ciddi miktarda temiz su

tasarrufu da sağlanmaktadır. Burada asıl amaç temiz suyu Havalimanı arıtma sistemlerine karıştırmadan tekrar kullanabilmektir. Arıtma sistemlerinden arıtılan sular temiz su gibi verimli kullanılamamakta genellikle sulama işlemlerinde kullanılmaktadır.

Projenin Önemi

- DHMİ ARFF bünyesinde 310 adet SKS istemli araç 69 adet arazöz aracı bulunmaktadır. Bu araçların günlük pompa kontrolleri yapılmaktadır.
- Bu araçların pompa kontrolleri sırasında pompa çalıştırılmakta monitör ve çıkırıklarından su çıkışı sağlayarak kontrolleri yapılmaktadır.
- Araçlarımız güçlü pompaları ile dakikalar içerisinde binlerce litre su işleyebilmektedir.
- Bu özellikleri de gösteriyor ki tahmin edilen su tasarrufundan daha fazlası sağlanabilir.
- Tahmin edilen su birçok barajın su tutma kapasitesinden daha fazladır.

Projenin Hedefleri

- Esenboğa Havalimanı ARFF İstasyonu için yıllık tahmini 4.007.640 lt su tasarrufu hedeflenmektedir.
- 49 Havalimanındaki ARFF İstasyonları için toplam yıllık tahmini 196.374.360 lt (196.374m³) sutasarrufu hedeflenmektedir.
- 7 Özel havalimanı için toplam yıllık 28.053.480 lt sutasarrufu hedeflenmektedir.
- Araç kontrolleri ve eğitimlerde monitör ile hedef çalışması yaparak ARFF personelinin araç ile müdahale performansının artırılması.
- İleride olabilecek su sıkıntılarından dolayı günlük araç bakım kontrollerinde aksamaların olmaması hedeflenmektedir.
- Mekanik sistemler ile eğitimlerde harcanan minimum 200.000.000 litre suyun geri dönüşümsüz tekrardan kullanılması hedeflenmiştir.
- Tasarımı ile hava araçlarının en önemli parçası olan motorlarını anımsatması sebebi ile ARFF ekiplerinin hızlı müdahale

edilmesi gereken Acil Durumlarda en önemli ve etkin müdahale donanımı olan, tampon ve çatı monitörlerini etkili kullanma kabiliyetinin artırılması hedeflenmiştir.

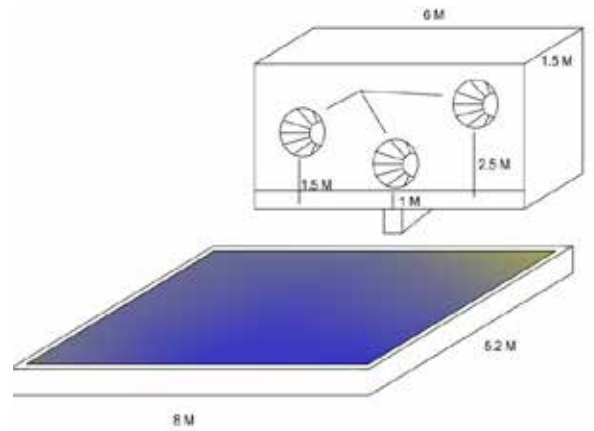
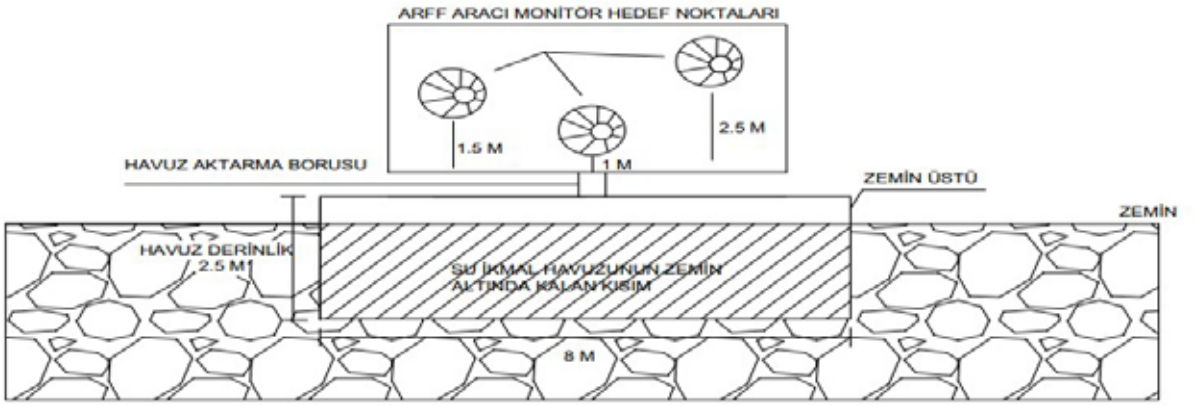
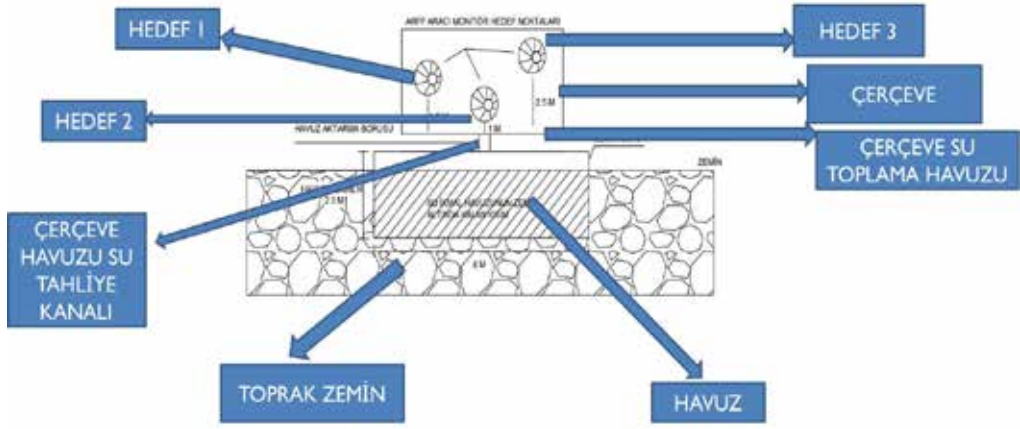
- Dünyada tüm havalimanlarına örnek olması ve hayata geçirilerek milyonlarca metre küp suyun geri dönüşümsüz tekrardan kullanılması hedeflenmektedir.

Not: Yukarıda ki su hesaplamaları Esenboğa Havalimanı ARFF İstasyonunda 2023 Nisan, Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında günlük sadece sabah kontrollerinde kullanılan su miktarı kayıt altına alınarak hesaplanmıştır. 4 aylık veriler ortalama alınarak aylık hesaplanmış ve limanlar ile çarpılarak toplu sonuç bulunmuştur. 4 aylık gerçeği yansıtan veriler göz önünde bulundurulduğunda kullanılan suyun daha fazla miktarlarda olabileceği tahmin edilmektedir.

Projenin Mimari Detay Açıklaması

- 18 metre kare alanı ve 1.5 metre derinliği olan çerçeve, 4 ayak ve 2 destek direği ile zemine sabitlenecek.
- Çerçeve zemininden 1 metre, 1.5 metre, 2.5 metre farklı yüksekliklere olmak 3 adet ARFF Monitör Hedef Noktaları yerleştirilecek.
- ARFF Monitör Hedef Noktaları çapı 1 metre arkaya doğru konik şeklini alan oval yapıda olacak ve çerçeveye sabitlenecek.
- ARFF Monitör Hedef Noktaları giriş kısmına basınçlı suyu yumuşatması bal peteği şeklinde demir çubuklar atılacak.
- Çerçeve altında oluşturulan 4,5 m³ havuzda toplanacak su süzgeçten fitre edilerek yer çekimi kuvvetinden faydalanarak 100'lük aktarma kanalı ile ARFF su ikmal havuzuna aktarılacak.
- Çerçevenin zemini havuzdan yüksek olacak.
- Sistem tamamen mekanik çalışacak, pratik imal edilebilecek ve kaplayacağı alan ile tüm havalimanlarında kullanılabilecek.

Suyu Verimli Kullan, Gelecek Nesillere Sahip Ol!





HATAY HAVALİMANI 35 SANİYEDE MÜDAHALE

*Bünyamin KESEROĞLU**
**Antalya Havalimanı - Şef*

06.10.2022 tarihinde TK2256 sefer sayılı uçuşu yapmak üzere İstanbul Havalimanı'ndan kalkış yapan TC-JVN kuyruk numaralı Boeing 737-800 tipi yolcu uçağının saat 03:11'de Hatay Havalimanı 04 pistine inişi sonrası ana iniş takımları (arka tekerler) patlamış olup sonrasında iniş takımları alev almıştır. Olay esnasında Kurtarma ve Yangın İstasyonu Alarm Ofisi nöbetçi personeli patlama sesini duyarak ve pist üzerindeki uçağı gözlemleyerek iniş takımlarında yangın olduğunu görerek 1 numaralı alarmı vermiştir.

Operasyon Detayları

1 numaralı alarmı alan ARFF operasyonel personeli, ARFF araçları ile hızlı bir şekilde Kurtarma ve Yangın İstasyonu'ndan çıkış yaparak toplamda 35 saniye gibi bir sürede olay yerine ulaşmış araçlar ile pozisyon alarak olaya müdahaleye başlamıştır. Söndürme ve yolcu tahliyesi birlikte yürütülmüştür. İlk etapta monitörler ile su - köpük müdahalesi yapılarak iniş takımı yangını söndürülmüştür. Sonrasında Kurtarma Aracı ve diğer araçlar olay yerine gelmesi ile olay yerinde aydınlatma yapılarak çıkış müdahalesi ile soğutma işlemi devam etmiştir. Termal kamera ile iniş takımlarının ısı kontrol edilerek soğutma işlemine devam edilmiştir. Arazöz Aracı ile müdahale eden araçlara su ikmali yapılmıştır.

ARFF Araçlarının olay yerine ulaşması sonrasında kabin ekibi Acil Kaçış Botlarını (slide) açarak yolcuları tahliye işlemine başlatmıştır. 105 yolcu ve 6 mürettebat sağ salim tahliye edilerek terminal binasına alınmışlardır.

Olay Sürecine İlişkin Analiz

İş bu analiz 06.10.2022 tarihinde TK2256 sefer sayılı uçuşu yapmak üzere İstanbul Havalimanı'ndan kalkış yapan TC-JVN kuyruk numaralı Boeing 737-800 tipi yolcu uçağının saat 03:11'de Hatay Havalimanı 04 pistine inişi sonrası meydana gelen olayların analiz edilerek geleceğe yönelik önemli stratejik kararlar alınması ve planlanması açısından örnek teşkil etmesi amacıyla hazırlanmıştır. Olay sonrası yapılan analizlere göre;

- Kurtarma ve Yangın İstasyonu Alarm Ofisi nöbetçi personelinin görsel, işitsel, durumsal farkındalığı ve olayın gerçekleşmesi ile birlikte hızlı bir şekilde 1 numaralı alarmı vermesi,
- ARFF personelinin gece 03.00 sularında verilen alarm sonrası hızlı bir şekilde harekete geçmeleri,
- Olay başlangıcının Kurtarma ve Yangın İstasyonu Alarm Ofisi Alarm Nöbetçisi tarafından fark edilmesi ve ilk alarmı vermesi nedeniyle 10-15 saniye gibi bir zaman kazanımı,

- Kurtarma ve Yangın İstasyonunun konumu,
- ARFF personelinin garajdan çıkışından itibaren 35 saniye gibi kısa bir sürede olay yerine ulaşması,
- ARFF personeli tarafından soğukkanlı bir şekilde doğru hareket edilmesi ve araçların olay yerinde doğru bir şekilde konumlandırılması,
- ARFF araçlarını olay yerinde konumlandırırken monitörlerin açılması ile hızlı müdahale imkânı sayesinde iniş takımı yangınının büyümesine ve kanatlara sirayet etmesinin engellenmesi,
- ARFF personelinin hızlı tepki vermesi ve yangına müdahale stratejisi, olayın büyümesi ve ağır sonuçlar vermesine engel olunması,
- ARFF personelinin, olayın başlangıcından sonuna kadar araçlarını operasyonel kabiliyet ve nitelikte optimum şekilde kullanması,
- ARFF personelinin, olaya özgü uygun teçhizat ve malzemeleri (merdiven, yolcu asansörü vb.) kullanması
- Olay yerinde kurtarma aracı ile aydınlatma sağlanması,
- Yedek ARFF araçlarının bulunması sayesinde yaşanabilecek bir sıkıntıda yedek aracın kullanılması,
- Birincil hedefi insan hayatını kurtarmak olan ARFF personelinin, yangına hızlı müdahale etmesi ve söndürmesi sayesinde uçakta bulunan yolcu ve mürettebatın yangından ve dumandan etkilenmeden ve herhangi bir aksiliğe mahal vermeden yolcuların ve mürettebatın sağ salim tahliye edilmesi,
- ARFF Personelinin çalışma saatleri ve çalışma sisteminden memnuniyetlerinin; işe odaklanma, iş tatmini ve çalışan performansını olumlu yönde etkilemesi,
- ARFF şefinin, işimizin ciddiyetini ve önemini sürekli olarak vurgulaması ve birim içi eğitimlerle bilgilerin taze tutulmasını sağlaması,
- Alarm zilinin ve zile bağlı garaj kapılarının sorunsuz çalışması,
- Ekip sorumlusu ve ekip sorumlu yardımcılarının bilgili, tecrübeli ve koordine yeteneği yüksek kişilerden seçilmesi,
- Kurtarma ve Yangın İstasyonu Alarm Ofisi nöbetçi personelinin görsel, işitsel ve durumsal farkındalığı,
- ARFF hizmetlerinin öneminin ve ciddiyetinin personel nezdinde daha iyi anlaşılması,
- Birim içerisindeki ARFF aracı ile uygulamalı eğitimlerin öneminin anlaşılması,
- Herhangi bir olayda doğru, hızlı ve zamanında müdahalenin önemi,
- Ekiplerde uyumlu ve birbirini tamamlayıcı personelin çalışmasının önemi,
- Araçların her daim bakım ve kontrollerinin düzenli yapılarak araçların operasyonel olarak hazır halde tutulması,
- ARFF araçlarında monitör kullanımı ve hedef vurma çalışmasının yapılması,
- Bazı araçların besleme fişlerinin otomatik olarak çıkması zaman kaybının önüne geçmesi

gibi birçok olumlu yanlar keşfedilmiştir.





5 MAYIS 2019 AEROFLOT'UN SU1492 SEFER SAYILI UÇAK KAZASI

Osman YOLCU*

*Ankara Esenboğa Havalimanı – ARFF Memuru

Aeroflot Uçuş 1492, Aeroflot tarafından Moskova-Şeremetyevo'dan Murmansk, Rusya'ya işletilen planlı bir iç hat yolcu uçuşuydu. 5 Mayıs 2019'da, uçuşu gerçekleştiren Sukhoi Superjet 100 uçağı, yıldırım çarptığında tırmanıyordu. Uçakta elektrik arızası yaşandı ve acil iniş için Şeremetyevo'ya döndü. İniş sırasında sekti ve sert bir şekilde yere indi, bu da iniş takımlarının çökmesine, kanatlardan yakıt dökülmesine ve yangın çıkmasına neden oldu. Yangın uçağın arkasını sardı ve 78 yolcudan 41'i hayatını kaybetti.

Uçak, Rus yapımı Sukhoi Superjet 100, MSN (üreticinin seri numarası) 95135 idi ve RA-89098 olarak tescil edilmişti. Uçak, kazadan önce 2.710 uçuş saati ve 1.658 çevrim biriktirmişti. Aeroflot Superjet'leri, 12'si business class ve 75'i ekonomi sınıfı olmak üzere 87 yolcu koltuğu ile yapılandırılmıştır.

Kazaya İlişkin Rakamlar

- Rusya'nın Murmansk şehrine giden Aeroflot'un SU1492 sefer sayılı uçağı, Moskova'daki Sheremetyevo Uluslararası Havalimanı'na dönerken sert iniş yaptı ve 41 kişi öldü.

- Uçuş, RA89098 tescil numaralı bir Sukhoi Superjet 100-95B tarafından gerçekleştirildi.
- Uçak kalkıştan kısa bir süre sonra genel bir acil durum ilan etti ve Rusya'nın başkentindeki havalimanına geri dönmeye çalıştı, ancak yerel saatle yaklaşık 18:30'da (kalkıştan 27 dakika sonra) iniş sırasında düştü.
- Görüntülerde, uçak durduğunda ön kapılardan 55 saniye süren bir tahliye işleminin hemen başlatıldığı görülüyor.
- Sukhoi daha sonra acil iniş denemesi sırasında alev aldı. Güvenlik kameralarından alınan görüntüler, jetin önce sert bir iniş yaptığını ancak kısa bir mesafe için tekrar havaya kalktığını ve iniş takımı kırıldığında ve dışarıda bir yangın başladığında ikinci kez piste değdiğini gösteriyor. Uçak daha sonra üçüncü kez yere indi ve pistte durarak tamamen yandı.



Kaza

- Uçuş 1492, 5 Mayıs 2019'da yerel saatle 18:03'te (15:03 UTC) Murmansk Havaalanı'na gitmek üzere Sheremetyevo Uluslararası Havaalanı'nın 24C pistinden havalandı. Havaalanının yakınında tabanı 6.000 fit (1.800 m) ve tepesi yaklaşık 29.000 fit (8.800 m) yükseklikte olan yükselen kümülonimbus (fırtına) bulutları gözlemlendi. Bulutlar 40-45 km/sa (22-24 kn; 25-28 mph) hızla kuzeydoğu yönünde hareket ediyordu.
- Uçak fırtına bölgesine yaklaşırken, yerel saatle 18:07'de (15:07 UTC) manuel olarak 327 derecelik bir başlık seçildi ve KN 24E standart aletli kalkış tarafından öngörülenden daha erken bir sağa dönüş başlatıldı, ancak mürettebat aktif fırtına alanı kaçınma izni talep etmedi.
- 15:08 UTC'de, uçak 89 uçuş seviyesine (yaklaşık 8.900 fit veya 2.700 metre) tırmanırken yıldırım çarptı. Birincil radyo ve otopilot çalışmaz hale geldi ve uçuş kontrol modu "DOĞRUDAN"a değişti - daha düşük ve daha zorlayıcı bir çalışma modu. Kaptan uçağın manuel kontrolünü üstlendi. Transponder kodu 15:09 UTC'de 7600'e (radyo arızasını belirtmek için) ve ardından son yaklaşma sırasında 15:26 UTC'de 7700'e (acil durum) değiştirildi. İkincil radyo (VHF2) çalışır durumda kaldı ve mürettebat hava trafik kontrolü (ATC) ile iletişimi yeniden kurabildi ve acil durum frekansında pan-pan çağrısı yaptı.
- Uçak, 106. uçuş seviyesinde (yaklaşık 10.600 fit veya 3.200 metre) tırmanışını durdurdu ve ATC tarafından Sheremetyevo'ya doğru yönlendirildi. 24L

pistine yaklaşmak için sıraya girmeden önce sağ yörüngede döndü; mürettebat aletli iniş sistemine geçti ve kaptan yaklaşmayı manuel olarak gerçekleştirdi. Alçalma eğimini yakaladığında, uçağın ağırlığı 43,5 ton (43.500 kg; 96.000 lb) idi, bu da maksimum iniş ağırlığından 1,6 ton (1.600 kg; 3.500 lb) fazlaydı.

- 15:18:53 UTC'de, kaptan bekleme alanı talebinde bulunmak için kontrolörle iletişime geçmeye çalıştı, ancak mesajı kontrolörün kayıt cihazı tarafından kaydedilmedi. Kanatçıklar, DOĞRUDAN modda aşırı kilolu iniş için önerilen ayar olan 25 dereceye indirildi. Rüzgâr 190 dereceden 30 knot (56 km/sa; 35 mph; 15 m/s) hızla esiyordu - 50 derecelik bir çapraz rüzgâr - ve hız 155 knot'ta (287 km/sa; 178 mph) sabitlendi. 1.100 fit (340 m) ile 900 fit (270 m) AGL arasında, tahmini rüzgâr kesme uyarısı tekrar tekrar duyuldu: "GO-AROUND, WINDSHEAR AHEAD". Mürettebat bu uyarıyı bantta dikkate almadı. 260 fit (79 m) alçalırken, uçak iniş eğiminin altına sapmaya başladı ve "GLIDESLOPE" sesli uyarısı duyuldu. Kaptan "TAVSİYE" dedi ve motor itişini artırdı ve hız 40 fitte (12 m) 164 knot'tan (304 km/sa; 189 mil/sa) 16 fitte (4,9 m) 170 knot'a (310 km/sa; 200 mil/sa) çıktı - havayolunun kendi Uçuş Operasyonları El Kitabı pilotlara sabitlenmiş yaklaşma için bir ölçüt olarak -5 ila +20 kt'lık bir marj sağlasa da, gerekli yaklaşma hızının 15 knot (28 km/sa; 17 mil/sa) üzerinde. Kaptan, itiş rölantiye düşürdüğünde, birkaç büyük, dönüşümlü yan çubuk girişi yaptı ve bu da eğimin +6 ile -2 derece arasında değişmesine neden oldu.



- Uçak, pist eşiğinden 900 metre (3.000 ft) ötede 158 knot (293 km/sa; 182 mph) hızla iniş takımının üçayağıyla aynı anda zemin teması kurdu ve 2,55 g'lik bir dikey ivmelenme elde etti. İnişle eş zamanlı olarak, 0,4 saniyelik bir sürede, yan çubuk tam arkadan tam öne doğru hareket ettirildi. Spoiler'lar silahlandırılmış olmasına rağmen, otomatik spoiler açılması "DOĞRUDAN" modunda engellendi ve manuel olarak uzatılmadılar.
- Uçak 6 fit (1,8 m) yüksekliğe sıçradı. Kaptan, yan çubuğu tam ileri konumda tutmaya devam ederken maksimum ters itme kuvveti uygulamaya çalıştı. Ters itme kuvveti ve ters itme kapağının açılması, uçağın tekerleklerinde ağırlık olmadığında (yani uçuşta) engellendi ve ters itme kapakları ancak ikinci inişte açılmaya başladı.
- Uçak, ters kapı çevrimi tamamlanmadan önce yerden kalktı ve ters itme kuvveti etkinleşmedi. İkinci iniş, ilk inişten iki saniye sonra, burun önde, 155 knot (287 km/sa; 178 mil/sa) hızla ve 5,85 g dikey yük ile gerçekleşti. Ana iniş takımı zayıf halkaları koptu - zayıf halkalar, kanada gelebilecek hasarı en aza indirmek için ağır yük altında kopacak şekilde tasarlanmıştır - iniş takımı bacalarının "YUKARI VE GERİ HAREKET ETMESİNE" izin verdi ve kanat sağlam kaldı.
- Uçak 15-18 fit (4,6-5,5 m) yüksekliğe kadar sıçradı. İtme kolları kalkış gücüne yükseltildi - geri vites kapıları kapanmaya

başladı - ve yan çubuk olası bir tur atma girişimi için tamamen arkaya çekildi. Geri vites kapıları kapanana kadar itmenin artmasına izin verilmedi ve 140 knot (260 km/sa; 160 mil/sa) hızda ve 5 g'ın üzerinde dikey yük ile üçüncü bir çarpışma kaydedildi. İniş takımı çöktü, kanadı deldi ve yakıt kanat tanklarından dışarı döküldü. Yangın çıktı, kanatları, arka gövdeyi ve kuyruk takımını sardı. Kokpitte kargo ambarı ve yardımcı güç ünitesi için yangın alarmları çaldı. Uçak pistten kaydı, sola döndü ve 15:30 UTC'de burnu rüzgara bakacak şekilde iki pist bitişiğindeki taksi yolu arasındaki çimenlerin üzerinde durdu. Motorlara giden güç 15:31 UTC'de kesildi. Uçuş kayıt cihazı verileri, son çarpışmadan sonra motorlar üzerindeki kontrolün kaybedildiğini gösteriyor.

- Ön yolcu kapılarından tahliye gerçekleştirildi ve kaydırakları açıldı. Birinci subay sağ kokpit penceresinden dışarı tırmanmak için kaçış ipini kullandı. Aeroflot tahliyenin 55 saniye sürdüğünü iddia etti, ancak video kanıtları kaydırakların açıldıktan 70 saniye sonra hala kullanıldığını gösteriyor. Yolcuların uçaktan el bagajlarını çıkardıkları görüldü. Uçağın arka yarısı, inişten yaklaşık 45 dakika sonra söndürülen yangın nedeniyle yok oldu.

Kaynakça

https://en.wikipedia.org/wiki/Aeroflot_Flight_1492





<https://www.trthaber.com/>



JAPONYA HANEDA HAVALİMANI İKİ UÇAĞIN ÇARPIŞMASI

*Sefa ARSLAN**

**Ankara Esenboğa Havalimanı – ARFF Memuru*

2 Ocak 2024'te, Japan Airlines'a ait bir Airbus A350 ile Sahil Güvenlik Teşkilatı'na ait bir De Havilland Canada Dash 8 tipi uçak, Japonya'daki Haneda Havalimanı pistinde çarpıştı. Japan Airlines'a ait 516 sefer sayılı uçak, New Chitose Havalimanı'ndan havalanmış ve Haneda Havalimanı'na iniyordu; Sahil Güvenlik Teşkilatı uçağı ise Haneda Havalimanı'ndan Niigata Havalimanı'na gidiyordu. Çarpıştıklarında iki uçak alev aldı ve De Havilland Canada Dash 8'deki beş mürettebat üyesinden dördü hayatını kaybetti. Airbus A350'deki 379 kişi de hayatta kalarak toplam 380 kişi kurtuldu.

Her iki uçak da kazanın ardından yangında tamamen yok oldu. Bu, A350'nin karıştığı ilk ciddi olay ve 2015'teki tanıtımından bu yana bu tipteki ilk gövde kaybıydı. Ayrıca bu, 1985'ten bu yana bir Japan Airlines uçağının karıştığı ilk ölümcül kaza ve ilk gövde kaybı oldu.

Uçaklar

Kazaya karışan Japan Airlines uçağı, iki Rolls-Royce Trent XWB motoruyla çalışan, üretici seri numarası 538 ile JA13XJ kuyruk numarasına sahip bir Airbus A350-941 idi. Uçak, Eylül 2021'de tescillenmiş ve Kasım 2021'de Japan Airlines'a teslim edilmişti.

İlgili Sahil Güvenlik Teşkilatı uçağı, üretici seri numarası 656 ile JA722A kuyruk numarasına kayıtlı bir De Havilland Canada Dash 8-300 idi ve Şubat 2009'da Japon Sahil Güvenlik Teşkilatı'na teslim edilmişti. 2011 Tōhoku depremi ve tsunamisinde Sendai Havalimanı'nda park halindeyken hasar görmüştü.



Resim 2: Kaza görüntüleri

(<https://tr.euronews.com/>)

Olayların Örgüsü

Japan Airlines'ın 516 sefer sayılı uçuşu, uçağın Yeni Chitose Havalimanı'ndan 16.27 JST (07.27 UTC)'de ayrılmasıyla başladı. Yaklaşık 17.47 JST (08.47 UTC) civarında, 34R pistinde Haneda Uluslararası Havalimanı'na inerken Japon Sahil Güvenlik Teşkilatı'na ait DHC-8-315 Dash 8 ile çarpıştı. Japan Airlines'ın uçağı pistte ilerlerken arkasında ateşli bir iz bıraktı ve uçaklar alev almaya başladı. İtfaiye ekipleri yaklaşık üç dakika içinde olay yerine ulaştı ve yaklaşık 100 itfaiye aracı yangına müdahale etti.



Resim 3: Haneda Uluslararası Havalimanı Konumu (<https://commons.wikimedia.org>)



DÜNYA REKORU 23 SANİYEDE MÜDAHALE

*Osman ŞEKER**

**Antalya Havalimanı – ARFF Memuru*

24.11.2024 tarihinde Azimuth hava yoluna ait Soçi – Antalya seferini gerçekleştiren SU95 tipi yolcu uçağı saat 21:34'te Antalya Havalimanı 36 sağ pistine bilinmeyen sebep/sebepler dolayısıyla sert iniş gerçekleştirdi.

İniş sırasında sol dikme zarar görmüş ve buna bağlı olarak uçak kanadında yoğun bir yakıt sızıntısı meydana gelmiştir. Uçakta görevli pilotların, Emergency deklare etmesi üzerine, Kule vasıtasıyla yangın bilgisini alan Alarm Ofisi Operatörü 1 numaralı alarm prosedürünü başlatmıştır.

İhbarı alan Antalya Havalimanı ARFF Kurtarma ve Yangınla Mücadele Ekipleri, derhal olay yerine intikal etti. 23 saniye gibi rekor sayılabilecek bir sürede uçağa ulaşan ARFF ekiplerinin, olay yerine ulaşmasıyla birlikte yakıt tankından sızan yakıtın sıcak motora temas etmesiyle alevlenme gerçekleşmiştir. Rüzgârında etkisiyle kısa sürede uçağı saran alevlere ARFF ekipleri hızlıca müdahaleye başlamıştır.

Yayılan yakıt, uçağın motorunu, kanat altını ve gövdesini alevlerin sarmasına sebep olmuştu. ARFF araçları hızlıca ve uçağa doğru bir şekilde konumlanmış, köpükle müdahale etmeye başlamışlardı.

ARFF Ekip Şefi tahliye tavsiyesinde bulunarak, tahliyenin en güvenli olan ön sağ kapıdan yapılması gerektiğini uçak kaptanına bildirmiş ve tavsiye üzerine uçuş ekibi uçağın sağ ön kapısındaki acil kaçış botunu (SLİDE) patlatmış, korku ve panikle uçağı terk etmeye çalışan yolcuları ARFF kurtarma ekipleri güvenli bölgeye doğru yönlendirme yaparak hızlıca uçağın tahliyesini gerçekleştirmiştir.

Kabin ekibinin de uçağı terk etmesi ile kurtarma ekipleri son kontrolleri yapmak üzere uçağa girerek içeride yolcu ya da mürettebat kalmadığını teyit etmiştir. Bir yandan söndürme diğer yandan kurtarma operasyonu kusursuz bir şekilde kimsenin burnu bile kanamadan başarı ile sonuçlanmıştır.

Soğutma işleminin de tamamlanmasıyla hareket kabiliyetini kaybeden Azimuth Havayollarına ait uçağın pistten çekilme operasyonu başlamıştır.

Antalya havalimanında uçuş trafiğine hizmet veren iki pist bulunuyor. Havalimanında söz konusu kaza sonucunda bir pistin trafiğe kapatılmış olması nedeniyle uçuş trafiği diğer pist üzerinden operasyonlarına devam etti. Havalimanı İşletmecisi olan DHMİ ve ARFF Ekipleri için kapanan pistin derhal açılması, uçuş trafiğinin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi

adına büyük önem arz ediyordu. Bu nedenle ivedilikle 5 adımdan oluşan (Gözlem, Planlama, Hazırlık, Kurtarma, Raporlama) Uçak Kurtarma İşleminin başlaması gerekiyordu:

1. ARFF Ekiplerince uçak başında kurtarma çalışmalarına yönelik İnceleme/Gözlem (Adım 1) yapıldı. Uçağın hareket kabiliyetini kaybettiği, sol dikmesinin işlevini yitirdiği tespit edildi. Bu durum uçak şirketi yetkilileri/temsilcilerine iletildi. Uçak şirketi yetkilileri/temsilcilerince de uçağın hareket kabiliyetini kaybettiği bilgisini kaza araştırma ve inceleme yetkililerine ve ilgili sigorta şirketine bildirildi.
2. Yapılan incelemenin ardından uçakta oluşan hasarlar tespit edilerek, Uçak Teknik Ekibi ile yapılan istişareler sonucu ARFF Ekiplerince kazaya özgü Uçak Kurtarma Planı (Adım 2) hazırlandı. Uçak kurtarma işlemlerine başlamadan önce delillerin tespiti, uçağın durumu ve raporlarda kullanılmak üzere kazaya uğrayan uçağın ve olay yerinin ayrıntılı fotoğrafları çekildi.
3. ARFF Müdürlüğünce Hazırlık (Adım 3) aşamasına geçilerek, nöbetçi personel koruyucu kıyafetler ve iş sağlığı güvenliği ekipmanları ile birlikte çalışmalara başladı. Görevde olmayan personel ise derhal destek amaçlı göreve davet edildi.
4. Kurtarma çalışmasında kullanılması planlanan tüm teçhizatlar uçak başında hazır hale getirilip Kurtarma (Adım 4) işlemlerine başlandı. Uçak her iki taraftan da gövdeden geçirilen sabitleme kemerleri ile Tow-Car (Uçak Çekme-İtme Aracı) araçlarına bağlanarak rüzgâra ve denge kaybına karşı sabitlendi. 4 adet basınçlı hava kaldırma yastığı ile uçak dengeli bir şekilde kaldırıldı. Uçağın taşıma esnasında zarar görmemesi adına kanat Taşıma Modülü Destek Pedleri ile donatılarak, sol kanat altına yerleştirildi. Uçak ARFF Ekiplerince kontrollü bir şekilde Gövde Taşıma Modülü üzerine indirilerek, sabitleme kemerleri ile bağlandı. Son kontroller yapıldıktan sonra Uçak Tow-Car (Uçak Çekme İtme Aracı) ile ARFF Ekipleri

nezaretinde pist üzerinden çekilerek Uçak Kurtarma Planı'nda belirlenen taksi yolu üzerinden Apron bölgesinde bulunan uçak park pozisyonuna alındı. Son derece başarılı ve kontrollü geçen kurtarma çalışmaları sonucunda kapalı olan pist 4 saat süren bir çalışma ile uçuş trafiğine açıldı.

5. ARFF Müdürlüğünce Raporlama (Adım 5) yapılarak olay ile ilgili tüm rapor ve formlar tanzim edilip, ilgili yerlere iletildi.

Biz ARFF Memurları olarak sadece Antalya'da değil ülkemizin her havalimanında birinci derecede bu görev bilincine sahibiz. Sürekli eğitimlerle, sürekli teyakkuzda kalarak ve 23'üncü saniyede bir olaya müdahale etmemiz bu görevin bilincinde olduğumuzu göstermektedir. 2022 yılının ekim ayında Hatay Havalimanında benzer bir olay yaşanmış ve meslektaşlarımız 35 saniyede olaya müdahale etmişlerdir.





Üstün başarı gösteren ARFF Ekibine derneğimiz tarafından plaketleri takdim edilmiştir.





DÜNYADAN KAZA RAPORLARI PERU LATAM HAVAYOLLARI UÇAĞI VE ARFF ARACININ ÇARPIŞMASI SONUCU GERÇEKLEŞEN TRAJİK BİR KAZA

Sevil YİYİT*

* Isparta Süleyman Demirel Havalimanı – ARFF Memuru

Peru’da gerçekleşen ve uçak kazalarını araştırmakla görevli Peru Havacılık Kazası Araştırma Komisyonu (CIAA) tarafından yayımlanan CC-BHB tescilli uçak kazasına ilişkin sonuç raporunu inceleyeceğimiz bu çalışma ülkemizdeki ARFF görevlilerine eğitim, tatbikat, planlama ve gerçek hava aracı kaza/kırım vakalarında yardımcı olması niyetiyle hazırlanmıştır.

Kaza Tarihi ve Saati: 18 Kasım 2022, 15:11:33

Hava Aracı Tipi: Airbus A320-271N

Uçak İşletmecisi: LATAM Havayolları

Kazanın Yeri: Lima-Jorge Chávez Uluslararası Havalimanı (LIM), Peru

Toplam Mürettebat Üyesi: 6

Toplam Yolcu Sayısı: 102

Yolcu ve Mürettebat Yaralanmaları: 9 Ağır Yaralı / 92 Hafif Yaralı

Ölü Sayısı: 2 (Kurtarma ve İtfaiye Hizmeti Personeli)

Kazanın Özeti

LATAM Havayolları tarafından işletilen CC-BHB tescil kodlu Airbus A320-271N uçağı, 18 Kasım 2022’de Peru’daki Lima-Jorge Chávez Uluslararası Havalimanı’ndan (LIM) Juliaca Inca Manco Cápac Uluslararası Havalimanı’na (JUL) varmak üzere 16L numaralı pistten kalkış yaptığı sırada müdahale süresi testi gerçekleştiren bir itfaiye aracıyla (R3 Kurtarma Aracı) çarpıştı.

Şiddetli çarpışma sonucunda uçağın sağ motoru bağlantı yerinden ayrıldı. Aracın ve uçak motorunun parçaları sağ kanattan sekerek yakıt

deposunu deldi. Uçak anında bir ateş topuna dönüştü. Sağ motorunu kaybeden uçak şiddetle sarsıldı. Ardından uçağın sağ ana iniş takımı çöktü ve uçak sağ kanadı üzerinde pistte sürüklendi. Uçağın sağ motoruna çarpan R3 Kurtarma Aracı ise çarpışma sonrası paramparça oldu.

Yolcu ve mürettebatta herhangi bir can kaybı yaşanmazken R3 Kurtarma Aracında görevli iki personel olay yerinde hayatını kaybetti. Bir kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli ise ağır şekilde yaralandı. Mürettebat, kalkış durdurma prosedürlerini gerçekleştirdikten sonra 34R pistinin eşiğine 192 metre kala uçağı durdurmayı başardı. Yolcular hızlı bir şekilde tahliye edilirken kurtarma ve itfaiye hizmeti (SSEI-LAP) personeli kısa sürede yangını söndürdü.



Kazanın Hikâyesi

- 9 numaralı park alanında son yolcularını alan CC-BHB tescil kodlu Airbus A320-271N, 14:55:07'de iniş işlemlerini tamamlamış ve tüm kontrollerini gerçekleştirmişti. Yer kontrolörü tarafından geri itme talimatı verilmiş olmasına rağmen o sırada Sky Havayollarına ait başka bir uçağın ALFA1 taksi yolunu kullanarak 12 numaralı park alanına ilerlemesi sonucu hareketi 7 dakika gecikmeye uğradı.
- Bu yedi dakika içinde saat 15:00:00'i gösterirken hava trafik kontrol kulesinde iki saatlik vardiya değişimi başladı ve tüm kontrolörler yer değiştirdi. Bu durum nedeniyle yeni göreve başlayan Hava Trafik Vardiya Amiri, SSEI-LAP Amiri ile müdahale süresi testini görüşürken kuledeki tek kontrolördü.
- Hava trafik kontrolü saat 15:02:29'da, ALFA1 taksi yolunda bulunan uçağın mürettebatına 16L pistindeki bekleme noktasına gitme ve hazır olduklarında kalkış talimatı için 118,1 MHz hava-yer frekansından kule ile iletişime geçme yetkisi verdi.



- Saat 15:09:05'te, mürettebat operasyonel prosedürlere uygun olarak gerekli kontrolleri gerçekleştirdikten sonra 16L pistindeki bekleme noktasında hava trafik kontrolörüne kalkışa hazır olduğunu söyledi.
- Hava trafik kontrolü saat 15:10:40'da rüzgârın yönünü ve şiddetini (10 knotta

190°) belirterek kalkış yetkisi verdi. Mürettebat gelen izin sonrası kalkış sürecine başladı.

- Saat 15:11:30'da uçak hareket ederken kaptan pilot sağ taraftan bir aracın piste doğru ilerlediğini gözlemledi.
- SSEI-LAP'a ait R3 Kurtarma Aracı 34R pis başına doğru yaklaşık 45° dönüş yaparak (yaklaşık 72 km/saat hızla) piste girdi. Saat 15:11:33'te, pist üzerinde 1200 metre ilerleyen ve 243 km/s hıza çıkan uçakla çarpıştı. Olay anında R3 Kurtarma Aracı arkasında bulunan diğer Kurtarma Araçları R1 ve R7'nin hızları ise yaklaşık 64 km/saat olarak hesaplandı.



Kazanın Kurtarma Ve Yangınla Mücadale (ARFF) Hikâyesi

Saat 15:03:00'te, SSEI-LAP Amiri müdahale süresi testi için son hazırlıklarını yapıyordu. Hazırlığın son parçası VSR4 araç servis yolu üzerinden piste girişi engelleyen bir sıra koniyi kaldırmaktı.

SSEI-LAP Amiri: Konileri kaldırmak amacıyla aslında R7 Kurtarma Aracında görevli olmasına rağmen 121.9 MHz yer-yer frekansından "Kule-Kurtarma 6" olarak anons etti.

Hava Trafik Kontrolörü : "Kurtarma 6-Kule" diye cevap verdi.

SSEI-LAP Amiri: "Kule, ana piste ulaşmamızı engelleyen konileri kaldırma iznimiz var mı?" diye sordu.

Hava Trafik Kontrolörü: Neden bahsedildiğini anlamayarak "Pozisyon?" diye sordu.

SSEI-LAP Amiri: LATAM Havayolları'nın çağrı kodunu kullanarak "LAN'ın önünde." dedi.

Hava Trafik Vardiya Amiri: Muhtemelen Lima taksi yolunun sonuna gidip 34R pistine gireceklerini düşünerek onayladı.

Hava Trafik Kontrolörü: Telsizden “Kurtarma 6-Kule” diye anons etti ve “Testi teyit ediyoruz.” dedi.

Kurtarma ve İtfaiye Hizmeti Personeli: Saat 15:08:58’de “Test yerel saatle 15:10’da onaylandı, anlaşıldı, teşekkür ederim.” dedi.

Kurtarma ve İtfaiye Hizmeti Personeli: Konuşmadan yaklaşık bir dakika sonra saat 15:10:18’de 121.9 MHz yer-yer frekansı üzerinden “34’ün başında yangın var.” diyerek tatbikatın başladığını duyurdu. Personel, üç dakikalık zamanlayıcının başlangıcını işaret edecek sirene dikkat kesildiler.

Aynı anda LATAM Havayollarına ait CC-BHB tescil kodlu Airbus A320-271N uçağının pilotları kalkış öncesi kontrol listesindeki son maddeleri gözden geçiriyorlardı.

Hava Trafik Kontrolörü: Birkaç dakika sonra saat 15:10:40’da izin için bekleyen uçağa 118.1 MHz hava-yer frekansından “LAN PERU 2213, rüzgâr 190 derece, 10 knot, pist 16L kalkışa hazır.” mesajını ilettiler.

Kaptan Pilot: Çağrını “LAN PERU 2213 için pist 16L’den kalkış için izin verildiği anlaşıldı.” şeklinde cevapladı.

Aynı anda SSEI-LAP Amiri müdahale süresi testini başlatacak sireni çalıştırdı. Kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli, kurtarma aracı R1 ve R3’e binip motorları çalıştırdılar ve itfaiye istasyonundan hızla ayrıldılar.

SSEI-LAP Amiri: “Kule-Kurtarma 6, Kurtarma 1, 3 ve 6’yla 34R pistinin başına doğru harekete geçiyoruz.” anonsunu geçti.

Hava Trafik Kontrolörü: Dürbünle bakarak “Kurtarma araçları görünüyor, Quebec’e giriyorlar.” dedi.

Aslında araçlar Quebec taksi yoluna paralel giden VSR4 araç servis yoluna giriyordu ancak kuleden bunu ayırt etmek çok zordu.

Bu arada müdahale süresi testi konuşmaları 121.9 MHz yer-yer frekansından gerçekleştiği için testten tamamen habersiz olan 2213 sefer sayılı uçuşun mürettebatı uçağın kalkışına başladı.

VSR4 araç servis yolundan piste doğru yaklaşan R3 ve R7 Kurtarma Aracı sürücüleri bir Airbus’ın kalkış için onay aldığından habersizdi.

Hava trafik kontrolörü, itfaiye araçlarının VSR4 araç servis yolunda hızla ilerlemesini izlerken araç konvoyunun pistle paralel olan Lima taksi yoluna doğru sağa dönmesini bekliyordu ancak araçlar düz devam ettiler.

Hava trafik kontrolörünün pistten yaklaşık 130 metre uzaklıkta olan bu yol ayrımını analiz edip bir uyarı verebilmesi için zamanı yoktu.

Hava Trafik Vardiya Amiri: Telsizden “Ne yapıyorsunuz!?” diye bağırarak için zar zor vakit bulabilmişti.

2213 numaralı uçuşun pilotlarının da benzer şekilde çok az seçeneği vardı.

Kaptan pilot, sağ taraftan kendisine doğru hızla yaklaşan araç konvoyunu çarpışmaya sadece üç saniye kala fark edebildi ve tepki verecek zamanı kalmamıştı.

72 km/s hızla seyreden R3 Kurtarma Aracı, piste fırladı ve sağa doğru sert bir dönüş yaptı. 243 km/s hızla ilerleyen uçakla çarpıştı.

Airbus’ın sağ motoru, R3 Kurtarma Aracının sol tarafına muazzam bir güçle çarptı ve 23 tonluk aracı anında paramparça etti.

Kamyonun ve uçak motorunun parçaları sağ kanattan sekerek yakıt deposunu deldi ve havaya gri bir sis bulutu saçıldı.



Sağ motorunu kaybeden uçak anında ateş topuna dönüştü ve şiddetle sarsıldı. Ardından sağ ana iniş takımı çöktü ve uçağın sağ kanadı üzerinde pistte kaymasına neden oldu.



Olaylara tanık olan başka bir uçağın pilotu, “Kule, Kule, 16 numaralı pistte bir kaza meydana geldi!” diye telsizden anons geçti.

Hava Trafik Kontrolörü: Telsizden “Evet, kaza, pistte uçak kazası, pistte uçak kazası!” dedi ve ekledi “Kurtarma, tekrar ediyorum, Kurtarma, uçak piste kaza yaptı, tekrar ediyorum!”

Talihsiz R3 Kurtarma Aracından sadece saniyeler gerisinde hareket halinde olan R1 Kurtarma Aracı personeli hemen piste döndü ve yanan uçağı takip etmeye başladı.

Aynı anda, R2 Kurtarma Aracı ve R4 Kurtarma Aracı personeli ise müdahaleye katılmak için eski itfaiye istasyonundan çıkış yaptı.

Pist üzerinde kontrollü şekilde yavaşlayan uçak sonunda 34 numaralı pistin kaydırılmış eşiğine 192 metre mesafe kala yana yatarak durdu.

Birinci pilot, alarm ekranındaki acil durum bildirimlerini hızla okurken kabin ekibi yolcuları oturmaya devam etmeleri ve tahliye sırasında eşyalarını yanlarına almamaları gerektiği konusunda sürekli anons yapıyordu.



Hava Trafik Kontrolörü: Arka planda “Kurtarma görünüyor, kurtarma birimi piste giriş yetkisi verildi.” dedi.

Kaptan Pilot: “Motorda yangın var mı? Yoksa yok mu?” diye sordu.

Yardımcı Pilot: “Evet, motorda yangın var.” dedi.

Gerçekte durum bundan çok daha ciddiydi. Motor yoktu ve yangın uçağın gövdesindeydi.



Kaptan Pilot: Hava trafik kontrolörünü anons ederek “LANPERU, bana teyit edin uçağımızda yangın görüyor musunuz?” diye sordu.

Hava Trafik Kontrolörü: “Doğru iniş takımlarının altında yangın, doğru.” dedi. “Şu anda iki kurtarma aracı yaklaşıyor.” diye ekledi.

Pilotlar aceleyle acil tahliye prosedürünü uyguladılar, park frenini devreye soktular ve kabin ekibini aradılar.

Kabin Görevlisi: İnterkom’dan “Kaptan, arkada yangın var.” dedi.

Kaptan Pilot: “Biliyorum, biliyorum, farkındayım.” diye cevap verdi. Pilotlar diğer motoru kapattıktan sonra kaptan pilot, “Mürettebat tahliyesi!” diye anons yaptı.

Kapılar açıldığında kurtarma ve itfaiye hizmeti ekipleri arka gövdenin altında şiddetlenmekte olan yangına köpük müdahale ediyorlardı.

Uçuş görevlileri kabinin arka sol tarafındaki L4 kapısında yangının alevlerini görebiliyorlardı. Bu yüzden L4 kapısı tahliye için kullanılmadı.

Sağ öndeki R1 kapısının da atlama şutu şişmediği için tahliye kullanılamadı.

L1 ve R4 çıkışları serbestti ve mürettebat bazıları ciddi şekilde yaralanmış olanlar da dâhil olmak üzere 102 yolcunun tamamını bu kapılardan hızla tahliye etmeyi başardı.

Yolcuların büyük çoğunluğu uçağı tahliye ettiğinde kurtarma ve itfaiye hizmeti ekipleri yangını söndürmüştü.

rağmen onları bir günden fazla gözaltında tuttu. İlk ifadelerde LAP (Lima Havalimanı Ortağı ve Havaalanı İşletmecisi) yetkilileri, itfaiye araçlarının piste girme yetkisi olduğunu açıkça belirttiler ve nihai kaza raporu yayımlanana kadar (Haziran 2023'e) bunu savunmaya devam ettiler. Ancak CORPAC (Peru Havaalanları ve Ticari Havacılık Şirketi-ATS Sağlayıcısı) bunu şiddetle reddetti ve kule kayıtları onları destekliyordu.

En temel düzeyde kaza CORPAC ve LAP personelinin önerilen test rotası için farklı zihinsel modellere sahip olmasından kaynaklandı. Hava trafik kontrolörleri, itfaiye araçlarının Quebec, Romeo ve Lima taksi yolları üzerinden 34 numaralı pistin başına gideceğine ve ardından giriş talebinde bulunacağına inanıyordu. Gerçekte ise ARFF personeli VSR4 araç servis yolu üzerinden piste girmeyi ve sağa dönerek 34 pist başına ilerlemeyi planlıyordu.

Peru Havacılık Kazası Araştırma Komisyonu (CIAA) görüşüne göre bu farklı beklentileri etkileyen en önemli faktörlerden birinin ne kontrolörlerin ne de ARFF ekiplerinin havalimanı genişleme projesi kapsamında inşa edilen yeni yolların ve taksi yollarının düzeni ile adlandırması konusunda eğitim almamış olmasıydı.

16/34 pistinin batısındaki her şey proje tamamlanana kadar (hava operasyonuna tam anlamıyla başlanana kadar) hava trafik kontrolünün yetki alanı dışında kabul edildi. Projenin 2023'e kadar tamamlanması beklenmiyordu. İnşaat araçları proje bölgesinde herhangi bir izne tabii olmadan serbestçe hareket ediyordu. Hava trafik kontrol kulesine asılan

havalimanı haritaları yeni inşa edilen yüzeyleri içermiyordu ve olay sonrası CIAA tarafından görüşülen kontrolörlerin hiçbiri VSR4 araç servis yolunun varlığından bile haberdar değildi. İnşaat alanındaki tekdüze kahverengi arazi nedeniyle servis yolu, kuleden neredeyse hiç görünmüyordu. Araçların yeni itfaiye istasyonundan Lima taksi yolunu kullanmadan piste doğrudan girmelerinin mümkün olacağı kontrolörlerin muhtemelen akıllarına bile gelmemişti. Ayrıca kontrolörlerin çoğu Quebec ile Romeo taksi yollarının hala çitle çevrili olduğunu zannediyorlardı. Lima taksi yolunun tamamlanmadığının ve güney ucunda 34 numaralı pistin başına bağlanmadığının farkında değillerdi.



Aynı zamanda kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli de bu konularda herhangi bir eğitim almamıştı. Çoğu yeni servis yollarının ve taksi yollarının isimlerinden habersizdi. Örneğin, hava trafik kontrolörü araçların kullanacağını varsaydığı yanlış bir rota tarif ettiğinde kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli onu düzeltmek için isimlendirme hakkında yeterli bilgiye sahip değildi. Devamında kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli, hava trafik kontrolörünün

tekrarlanan sorgulamalarına rağmen herhangi bir yol veya taksi yolu belirterek konumunu iletemedi. Kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli, VSR4 araç servis yolundaki konileri kaldırmak istediğini dile getirebilseydi, hava trafik kontrolörü o yolun nerede olduğunu sorgulayabilir ve konileri kaldırmak



istemelerinin nedeninin araçların piste VSR4 araç servis yolu üzerinden erişebilmesi olduğunu fark edebildi.

Bu bilgi eksikliği felaketin tohumlarının ekilmesine neden oldu. Aslında olayların bu noktaya gelmesi, 17 Ağustos 2022’de yapılan ilk müdahale süresi testi bilgilendirme toplantısında başladı. Ağustos ayında gerçekleştirilen müdahale süresi testi, LAP ile CORPAC arasında sıkı bir şekilde planlanarak koordine edilmişti. Kazanın gerçekleştiği ikinci müdahale süresi testinin yapılması kararı alınan toplantıda ise CORPAC’tan kimse bulunmuyordu ve test hakkında kimseye bilgi verilmemişti. İletişimdeki kopukluğun nedeni olarak alınan karardan sorumlu kişilerin koordinasyon için birini aramayı unutmuş olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca ikinci testin planı birincisiyle aynıydı. Bu yüzden LAP personeli ek koordinasyonun gereksiz olduğunu düşünmüş olabilir.

Vardiya değişimi sebebiyle yer değiştiren hava trafik kontrolörlerinin birbirlerine müdahale süresi testinin yapılacağını haber etmemesi CORPAC’taki emir komuta zincirinde bir kopukluk meydana getirdi. Sonuç olarak test planı organizatörden organizatöre değil, detaylara aşına olmayan iki alt düzey personel arasında gerçekleşti. Kontrolör, kurtarma ve itfaiye hizmeti personeliyle görüşürken Quebec, Romeo ve Lima taksi yollarının kullanıp kullanılmayacağını sordu. Kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli, taksi yolu isimlendirmesi hakkında yeterli bilgisi olmadığı için bunu hatalı bir şekilde doğruladı. Bununla birlikte kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli piste girerken tekrar izin alması gerekirken hayati bir hata yaparak izin almadan piste girdi.

Bu tür iletişim sorunlarını önlemenin yolu personelin her durum için kapsamlı bir standart prosedür seti konusunda iyi eğitilmesini sağlamaktır. Ancak CIAA, daha önce belirtilen yeni havalimanı bölgeleri konusunda eğitim eksikliğinin ötesinde, bu alanda bir dizi eksikliğe dikkat çekti. ARFF eğitimi, müdahale süresi testi için prosedürleri kapsamıyordu ve ARFF eğitim kılavuzunda testin açıklaması, bir piste

girmeden önce açık izin isteme gerekliliğinden bahsedilmeden bırakılmıştı. Ayrıca kurtarma ve itfaiye hizmeti personeline havalimanının manevra sahası içinde araç kullandıklarında bu ifadeleri kullanmaları beklenmesine rağmen standart telsiz ifadeleri hakkında ayrıntılı eğitim verilmemişti. Bu durum kurtarma ve itfaiye hizmeti personelinin piste girmek için açık izin alamamasına ve araç sürücülerinin talimatları sorgulamamasına katkıda bulunmuş olabilir. Özetle ne kurtarma ve itfaiye hizmeti personeli ne de kontrolörler, pist ihlallerini önlemeye yönelik Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) kılavuzuna aşına değildi.

Kaza araştırmacıları özellikle R1 Kurtarma Aracı ekibi olmak üzere kurtarma ve itfaiye hizmeti ekiplerinin sadece birkaç saniye önce kendi meslektaşlarının ölümüne tanık olmalarına rağmen kazaya hızlı ve etkili bir şekilde müdahale ederek olağanüstü bir cesaret ve profesyonellik sergilediklerini belirttiler.

Sonuç olarak;

CIAA, üst yönetimden alt kademeye kadar hemen hemen herkesin bir miktar rehabet gösterdiğini doğruladı. Bu kazada kimsenin bütün resmi göremediği ancak birçok kişinin bilgisizliğinin farkında olduğunu ve olayın taraflarının hiçbirinin bunu düzeltmeyi düşünmediği gerçeği ortaya çıkmış oldu.

Küçük bir hayat tavsiyesi: “Neler olup bittiğini bilmediğinizde, herkesin sizden daha iyi bildiğini varsaymayın. Ya tek kişi siz değilseniz? Ya kimse neler olup bittiğini bilmiyorsa? Gerçek şu ki, kimse olan biteni sorgulamazsa basit bir durum hızla felakete dönüşebilir.” Maalesef 18 Kasım 2022’de Lima-Jorge Chávez’de olan da buydu.

DHMİ ARFF camiası olarak kazada hayatını kaybeden meslektaşlarımızı saygıyla anıyor, böyle elim bir kazanın tekrar yaşanmamasını diliyoruz.

Kaynakça

<https://asn.flightsafety.org/wikibase/318723>



Volkan İtfaiye ARFF Ekiplerinin Gözdesi Volkan LION Araçları Nasıl Tasarlanıyor?

Bir ARFF (Aircraft Rescue and Firefighting) aracının tasarım süreci, yalnızca bir araç üretmekten çok daha fazlasını gerektirir. Bu süreç, yangın söndürme teknolojileri, mühendislik çözümleri ve operasyonel gereksinimlerin bir araya geldiği kapsamlı mühendislik çalışmalarını içerir. Bu sayımızda Volkan İtfaiye AR-GE Merkezi'nden Mekanik Tasarım Mühendisi Barış Talkan, Volkan İtfaiyesi tarafından üretilen ARFF araçlarının tasarım süreçlerini anlattı.

Tasarım sürecinin her aşamasında, havacılık yangın güvenliği için belirlenmiş uluslararası standartlara uyum sağlamak büyük önem taşır. Bu nedenle, ARFF araçları, NFPA 414 (National Fire Protection Association) standardı baz alınarak tasarlanmakta ve geliştirilmekte, böylece havalimanlarında etkin, güvenilir ve hızlı müdahale sağlayacak şekilde optimize edilmektedir.

İlk aşamada, müşteri ve operasyonel gereksinimler detaylı olarak analiz edilir. NFPA 414'e göre belirlenen hız, manevra kabiliyeti, su ve köpük kapasitesi, pompa gücü ve yangın müdahale sistemleri gibi kritik faktörler doğrultusunda, aracın çalışacağı iklim koşulları, pist yüzeyleri ve operasyon süreleri göz önünde bulundurularak mühendislik gereksinimleri tanımlanır.

3D ve İlk Taslaklar

Bu bilgiler doğrultusunda, mühendislik ekibi konsept tasarım sürecini başlatır. 3D tasarım programları kullanılarak, aracın şasi yapısı, motor ve güç aktarma organları, pompa sistemleri ve su/kimyasal tanklarının ilk taslakları oluşturulur. NFPA 414'e uygun olarak, şasi, belirlenen minimum aks yükleri, yük taşıma kapasitesi ve hız gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanır. Özellikle ağırlık merkezi dengesi, tırmanma açısı ve dönüş çapı, belirlenen yangın müdahale gerekliliklerine uygun olarak optimize edilir.

İlk tasarım tamamlandıktan sonra, model detaylı mühendislik analizlerine tabi tutulur. 2D ve 3D analiz programları kullanılarak yapılan şasi ve gövde elemanları üzerindeki yapısal dayanım testleri, yorulma analizleri ve çarpışma simülasyonları, aracın hızlı hareket ederken karşılaşacağı kuvvetlere ve zorlu arazi koşullarına dayanıklılığını değerlendirmek için kritik öneme sahiptir. Bunun yanı sıra, NFPA 414 kapsamında belirtilen köpük ve su akış hızları doğrultusunda CFD (Hesaplama Akışkanlar Dinamiği) analizleri gerçekleştirilir. Bu analizler ile pompa sisteminin gücü, su çıkış basıncı ve nozul yerleşimi optimize edilerek, yangına en kısa sürede en verimli müdahale sağlanması hedeflenir.

Üretim Entegrasyonu ve Testler

Bu teknik doğrulama aşamalarından sonra, tasarımın üretim süreçlerine entegrasyonu başlar. Burada, PLM sistemi devreye girerek, tasarım verilerinin versiyon takibi, mühendislik değişiklikleri ve üretim aşamalarının yönetimi sağlanır. Üretim sürecinde, her bileşenin NFPA 414 standartlarına uygunluğu, montaj kolaylığı ve bakım erişimi gibi kriterler göz önünde bulundurularak detaylı kalite kontrolleri yapılır. Prototip üretildikten sonra, araç saha testlerine alınır. NFPA 414 test protokollerine göre yapılan testlerde, hızlanma ve frenleme performansı, tırmanma kabiliyeti, su ve köpük püskürtme kapasiteleri ve müdahale süreleri detaylı olarak değerlendirilir. Bu testler sonucunda elde edilen veriler, tasarım ekibine geri bildirilerek gerekli revizyonlar gerçekleştirilir.

Son aşamada, araç seri üretime geçmeden önce son kalite kontrollerinden geçirilerek müşteri gereksinimlerine tamamen uygun hale getirilir. NFPA 414 uyumluluğunun sağlanması, yalnızca bir gereklilik değil, aynı zamanda havalimanı yangın güvenliğinde operasyonel etkinliği ve güvenliği artıran temel bir faktördür. Bu süreç sayesinde, her yeni nesil ARFF aracı daha hızlı, daha dayanıklı ve daha etkili hale getirilerek havalimanlarındaki yangın müdahale kapasitesi en üst seviyeye çıkarılmaktadır.



Volkan İtfaiye AR-GE Merkezi'nden Mekanik Tasarım Mühendisi Barış Talkan





Güvenilir hizmet, kesintisiz destek: Volkan İtfaiye Satış Sonrası Hizmetler Müdürlüğü

Müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutmak ve itfaiye araçlarımızın her zaman göreve hazır olmasını sağlamak için Volkan İtfaiye Satış Sonrası Hizmetler Müdürlüğü, hızlı, etkin ve güvenilir çözümler sunarak ürünlerin uzun ömürlü ve maksimum verimlilikle kullanılmasını garanti altına alıyor. Tüm ekip arkadaşlarıyla bu sorumluluğun bilinciyle hareket ettiklerini söyleyen Volkan İtfaiye Satış Sonrası Hizmetler Müdürlüğü (SSHM) Operasyon Şefi Enis Gözlü satış sonrası süreçler hakkında bilgiler verdi.

Volkan İtfaiye Araçları Sanayi ve Ticaret A.Ş. bünyesindeki, Satış Sonrası Hizmetler Müdürlüğü olarak önceliğimiz, ürün ve hizmet kalitesi ilkelerine bağlı kalarak, ürünlerin müşteri tarafından doğru ve amacına uygun şekilde kullanılması, arıza veya şikâyet durumunda servis ve yedek parça hizmetlerini doğru ve hızlı bir şekilde sunarak, müşteri memnuniyetini sağlamaktır.

Bu kapsamda; araçlarımızı teslim ettikten sonra ve müşteri talebi olması halinde düzenli olarak tazeleme amaçlı kullanıcı ve kullanıcı seviyesi bakım eğitimleri düzenleyerek, araçlarımızın

maksimum performansta kullanımını sağlamaya özen göstermekteyiz.

Partnerler Önemli Rol Oynuyor

İhracatı yapılan itfaiye araçlarımız dünyanın 45 ülkesinde gerek havalimanlarında gerek şehir içinde gerekse endüstriyel bölgelerde hizmet vermektedir. Bu bağlamda hem yurtdışı hem yurtiçi müşterilerimize hızlı bir şekilde servis hizmeti vererek araçlarımızı her zaman zorlu görevlere hazır duruma getirmek başlıca görevimizdir. Yurtdışında birlikte çalıştığımız partnerlerimiz sayesinde yurtdışı servis hizmetlerinde hızlı ve etkin çözümler üretmekteyiz.

C4H ile Uzaktan Destek

Araçlarımızda, arızalarını önceden tespit edebildiğimiz ve güncel bilgilerini görebildiğimiz uzak erişim cihazları Connected for Heroes (C4H) bulunmaktadır. Bu Araç Raporlama Sistemimiz sayesinde araçlarımızı her daim kontrol edebilmekte ve müşteriyi hataları veya oluşabilecek komponent hatalarını veya bakım periyotlarını önceden izleyebilmekteyiz.



Volkan İtfaiye Satış Sonrası Hizmetler
Müdürlüğü (SSHM) Operasyon Şefi Enis Gözöl





Volkan İtfaiye ARFF Ekiplerinde Olması Gereken Özellikler

İnsan hayatını kurtarma görevi; cesaret, bilgi, tecrübe, grup çalışması, fiziki kabiliyet isteyen bir iştir. Bu özellikleri taşımayan personel hem uçakta bulunanların hem de kendi arkadaşlarının hayatını tehlikeye sokabilir. Kurtarma ve yangınla mücadelede görevlendirilenlerin; yetenekli, inisiyatifi kullanabilen, olaya doğru ve uygun bir şekilde müdahale edebilen, iyi eğitim görmüş, uygun fiziksel donanım ve yapıya sahip kalifiye kişiler olmasına dikkat edilmelidir. Volkan İtfaiye SSHM (Satış sonrası Hizmetler Müdürlüğü) Eğitim Uzmanı Ahmet Tural “Bir ARFF personeli nasıl olmalı, ARFF ekibi kurarken nelere dikkat edilmeli?” sorularına cevap verdi.

Özellikle insan gücünün sınırlı olduğu durumlarda hizmetin eksiksiz ve ekip koordinasyonu içinde tam olarak yapılabilmesi için ekiplerini iyi yöneten, mesleğinde uzmanlığa ulaşmış liderlik yapabilecek nitelikte personel ile ekip içinde aynı ruhu taşıyan bilgi ve deneyimi yüksek, amirinden aldığı emir ve talimatları eksiksiz uygulayabilecek nitelikte personelin bulunması ARFF hizmetleri için büyük önem arz etmektedir.

En Önemlisi İyi Eğitim

ARFF hizmetlerine yönelik olarak istihdam edilen personelin kararlı, girişken, herhangi bir yangın durumunda akıllıca değerlendirme gerçekleştirme yetkinliğine sahip ve hepsinden önemlisi de iyi eğitilmiş ve tam anlamıyla kalifiye olması gerekmektedir. İdeal olarak, her birey, herhangi bir hava aracı kazasındaki değişen koşulları anlayabilmeli ve detaylı gözetim olmaksızın gerekli önlemleri alabilmelidir.

Mevcut personelin, inisiyatif kullanmak üzere sınırlı kapasite sergilemesi halinde, söz konusu eksiklik, ekiplerinin kontrolünü yerine getirmekten sorumlu olacak olan, ilave bir üst düzey denetleyici personel temin edilerek telafi edilmelidir. ARFF hizmetinin organizasyonundan ve eğitiminden sorumlu olan görevli tecrübeli, kalifiye ve yetkin bir lider olmalıdır. Söz konusu görevlinin kabiliyetleri, tatbik edilebilir olması halinde, herhangi bir tanımlı ARFF hizmet eğitimi kurumunda verilen eğitim ile kanıtlanmış olmalıdır ve ilgili görevlinin yeterliliğinin devamlılığını sağlamak amacıyla gerekli önlemler alınmalıdır.

Havalimanlarında kurtarma ve yangınla mücadele hizmetlerini yürütmek üzere istihdam edilecek ARFF personeli seçiminde aranan temel özellikler Genel Müdürlük tarafından belirlenmekte olup, ARFF personeline genel olarak olması gereken nitelikler ise aşağıda belirtilmiştir.

a) Cesaret: Uçak kazası gibi olağanüstü durumlar, en soğukkanlı insanları bile derinden etkileyebilir. ARFF personelinin, böyle bir manzara karşısında paniğe kapılmadan görevini yerine getirecek cesarete sahip olması şarttır.

b) Bilgi: Kurtarma ve yangın söndürme hizmetlerinde, son derece gelişmiş ve kullanımı bilgi gerektiren araç, ekipman ve sistemler kullanılmaktadır. ARFF personelinin, yanan materyalin özellikleri ve yangının nasıl oluştuğu hakkında teknik bilgiye sahip olması, müdahalede kullanılan malzemenin etkisini doğru yönetebilmesi açısından hayati önem taşır.

c) Disiplin: Yüksek ısı ve yoğun alevler arasında insan kurtarmak, bireysel değil ekip çalışmasıyla mümkün olan, büyük dikkat ve uyum gerektiren bir iştir. Olay anında ayrıntılı bir iletişim kurmak neredeyse imkânsızdır. Müdahale saniyeler içinde, doğru yöntemle ve uyum içinde yapılmalıdır. Bu da, verilen talimatların eksiksiz uygulanmasını ve tam disiplin içinde çalışmayı zorunlu kılar.

d) Fiziki Yeterlilik: Yangınlar çok kısa sürede büyüyebilir. Can ve mal kaybını en aza indirebilmek için personelin güçlü bir fiziki yapıya sahip olması gerekir. Bu da ancak düzenli egzersizle mümkündür. Fiziksel kapasitesi sınırlı olan bir personelden verimli bir müdahale beklenemez.

e) Fedakârlık: Kurtarma ve yangınla mücadele, büyük ölçüde fedakârlık gerektiren bir meslektir. ARFF personeli, başkalarının hayatını koruyabilmek için gerektiğinde kendi rahatından, dinlenmesinden ve özel yaşamından ödün verebilmelidir.

f) Azim ve Süreklilik (Sebat): Eğitim sürecinde ve günlük görevlerde, başlangıçta hissedilen enerji ve motivasyonu zamanla kaybetmemek gerekir. ARFF personeli, işi rutinleştikçe yılmadan, ilk günkü istikle görevine devam etmeli; görev bilincini ve azmini her zaman canlı tutmalıdır.

g) İnişiyatif: Olay anında komuta eden yetkilinin tüm personele tek tek talimat verme şansı olmayabilir. Bu gibi durumlarda, emir beklemeden, durumu değerlendirip en doğru müdahaleyi yapabilen ARFF personeli, olayın gidişatını olumlu yönde değiştirebilir. Bu nedenle görevine hâkim, sorumluluk alabilen ve hızlı karar verebilen personel büyük önem taşır.



Dört yıl süren yoğun ve özverili çalışmalar sonucunda hazırlanan “Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (ARFF) Personeli Lisans ve Derecelendirme Yönetmeliği” taslağı, Türk Sivil Havacılık Sektörü için büyük önem taşıyan bir doküman olarak tasarlanıp sektörün ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemektedir. Bu dokümanın amacı, havacılık alanında hizmet veren kurum ve kuruluşların, ARFF personelinin yeterliliklerini geliştirerek sektöre katkıda bulunmalarını sağlamaktır.

1. ULUSLARARASI STANDARTLAR VE REHBER DOKÜMANLAR

ARFF hizmetleri, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) tarafından belirlenen standartlar çerçevesinde verilmekte olup, aynı zamanda ulusal düzeyde geliştirilen ek standartlarla desteklenmektedir. Bu kapsamda yönetmelik taslağı hazırlanırken aşağıdaki dokümanlardan yararlanılmıştır:

- ✓ ICAO Doc. 9137-AN/898 Part 1: Havalimanlarında kurtarma ve yangınla mücadele hizmetlerine yönelik standartlar.
- ✓ ICAO Doc. 9137-AN/898 Part 5: Havalimanlarında hareketsiz kalan hava araçlarının kurtarılmasına dair usuller.
- ✓ ICAO Doc. 9137-AN/898 Part 7: Havalimanları acil durum planlarına ilişkin rehber bilgiler.

Ayrıca, çeşitli ülkelerde uygulanmakta olan özel ARFF standartları ve havacılık sektöründeki son gelişmeler de dikkate alınmıştır.

2. YÖNETMELİĞİN AMACI VE KAPSAMI

Taslak yönetmelik, aşağıdaki hususlara ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir:

a. Personel Yeterlilikleri

- ✓ ARFF (Havaalanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele) personelinin sahip olması gereken minimum niteliklerin belirlenmesi, ulusal ve uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesi.

b. Eğitim ve Gelişim

- ✓ Personelin mesleki uzmanlaşması ve profesyonel becerilerinin geliştirilmesine yönelik kapsamlı eğitim programlarının planlanması ve uygulanması.
- ✓ Havacılık sektöründe lider bir konum elde etmek için ARFF eğitim merkezlerinin uluslararası örnek projeler olarak tasarlanması ve tanıtılması.
- ✓ Bu kapsamda, havacılık sektörüne yönelik eğitim hizmetleri sunarak bölgesel ve küresel eğitim pazarına katkı sağlanması.

c. Lisanslama ve Derecelendirme

- ✓ Personelin bilgi, beceri ve yeteneklerine dayalı bir lisanslama sisteminin oluşturulması.
- ✓ Lisansların periyodik olarak yenilenmesi ve güncellenmesi suretiyle personelin niteliklerinin sürekliliğinin sağlanması.

d. Uygulama Birlikteliği

- ✓ Kamu ve özel sektör tarafından sunulan ARFF hizmetlerinde standart uygulamaların geliştirilmesi ve uygulanması.
- ✓ Hizmetlerin tutarlı, etkin ve verimli bir şekilde sunulması için ulusal bir uygulama modeli oluşturulması.

3. TEMEL UYGULAMALAR VE ÖNERİLER

ARFF hizmetlerinin etkin bir şekilde yerine getirilebilmesi ve sektörde uluslararası düzeyde öncü bir konuma ulaşılabilmesi için aşağıdaki adımların uygulanması önemlidir:

a. Uluslararası ve Ulusal Standartların Oluşturulması

ICAO standartları temel alınarak ulusal düzeyde detaylı standartlar geliştirilmelidir. Bu standartlar, ARFF hizmetlerinin her aşamasını kapsamlı ve sektördeki yeniliklere hızlı uyum sağlanmasını desteklemelidir.

b. Havacılıkta ARFF Sektöründe Öncü Olma

Uluslararası alanda tanınırlık kazanmak için kalite yönetim sistemleri geliştirilerek uygulanmalı, başarılı uygulamalarla ARFF sektörü alanında model oluşturulmalıdır.

c. Eğitim ve Danışmanlık Hizmetlerinin İhracı

ARFF personeline yönelik geliştirilen eğitim programları ve danışmanlık hizmetleri, diğer ülkelere satılarak uluslararası iş birlikleri artırılabilir. Özellikle acil durum yönetimi ve yangınla mücadele konularında uzmanlık paylaşımı yapılabilir.

d. Eğitim Programlarının Geliştirilmesi

ARFF personeli için periyodik bilgi tazeleme, beceri geliştirme ve liderlik konularında eğitimler planlanmalıdır. Ayrıca arama-kurtarma, kriz yönetimi ve ekip içi iletişim gibi alanlara özel eğitim modülleri eklenmelidir.

e. Modern Araç ve Ekipman Kullanımı

Teknolojik gelişmelere uygun modern kurtarma ve yangınla mücadele ekipmanlarının etkin kullanımı sağlanmalı, bu ekipmanlarla uygulamalı eğitim verilerek sahada maksimum etkinlik hedeflenmelidir.

f. Performans Takibi ve Sürekli Gelişim

Personelin bireysel performansı düzenli olarak izlenmeli, çabukluk, beceri ve liderlik alanlarında gelişimi destekleyen ölçümleme ve teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır.

g. ARFF Hizmetlerinin Sürekli Geliştirilmesi

Hizmetlerin kalitesini artırmak için sektördeki yenilikler yakından takip edilmeli, yenilikçi yöntemler ve araçlar kullanılmalıdır. Bunun yanı sıra, ulusal ve uluslararası tatbikatlar düzenlenerek pratik uygulamalar güçlendirilmelidir.

h. Arama-Kurtarma Operasyonlarında Uzmanlaşma

Arama-kurtarma operasyonlarına özel ekipler ve sistemler oluşturulmalı, bu ekiplerin koordinasyon kabiliyetini artıracak simülasyonlar ve tatbikatlar yapılmalıdır.

4. SONUÇ VE BEKLENTİLER

Taslak yönetmeliğin uygulanmasıyla birlikte, Türk Sivil Havacılık Sektörü için şu kazançların elde edilmesi hedeflenmektedir:

a. Ulusal Kaynak

ARFF (Havalimanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele) hizmetleri için referans bir doküman oluşturularak sektörde standartların belirlenmesi ve ulusal düzeyde tek bir rehberle ilerlenmesi.

b. Eğitim Standartları

Personelin bilgi ve beceri seviyesinin uluslararası düzeye çıkarılması, mesleki yeterliliklerin artırılması ve sürdürülebilir eğitim süreçlerinin benimsenmesi.

c. Hizmet Kalitesi

Kamu ve özel sektör kurumlarında uygulama birliğinin sağlanarak operasyonel uyumluluğun artırılması ve hizmet süreçlerinin iyileştirilmesi.

d. Uluslararası Düzeyde Örnek Proje

Yönetmelik, sadece ulusal düzeyde değil, uluslararası alanda da örnek bir model oluşturmayı hedeflemektedir. Geliştirilecek uygulamalarla, Türkiye'nin havacılık sektöründe dünya çapında bir referans noktası haline gelmesi amaçlanmaktadır.

e. Performansın Artırılması

Yönetmelik ile birlikte operasyonel süreçlerdeki etkinliğin artırılması, kaynakların daha verimli kullanılması ve sektörel performansın ulusal ve uluslararası standartların üzerine çıkarılması hedeflenmektedir.

f. Orta Doğu Ülkelerine Örnek Olma

Taslak yönetmelik, Orta Doğu ülkeleri başta olmak üzere bölge ülkelerine model oluşturacak nitelikte tasarlanmıştır. Bu sayede Türkiye, havacılık sektöründe bölgesel bir lider olarak öne çıkabilir ve komşu ülkelerin sektör gelişiminde rehber rol üstlenebilir.

g. Kamu Dönüşüm Modeli

Yönetmelik, kamu kurumları arasında değişim ve dönüşüm süreçlerinde bir model olarak kullanılabilecek nitelikte hazırlanmıştır. Özellikle havacılık sektöründeki kamu-özel sektör iş birliklerinin artırılmasını ve yenilikçi kamu yönetimi yaklaşımlarının benimsenmesini teşvik etmektedir.

Yoğun çalışmaların sonucunda hayata geçirilmesi planlanan bu yönetmelik, sektördeki tüm paydaşların katkısıyla sürekli olarak geliştirilebilir. Böylece, Türkiye'nin havacılık alanındaki lider konumu daha da güçlendirilerek, ülkemizin sektörel inovasyon ve iş birliği süreçlerinde öncü bir rol üstlenmesi sağlanabilir.



ARFF ŞEFLERİNİN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Ergün TEMEL*

*Diyarbakır Havalimanı - Şef

ARFF Şeflerinin Görev ve Sorumlulukları ile Parantez Uygulamasının Kaldırılması Süreci

1. ARFF Şeflerinin Görev Tanımı ve Önemi

ARFF (Hava Aracı Kurtarma ve Yangınla Mücadele) Şefleri, havalimanlarında görev yapan ve uçak yangınları, kazaları, acil durumlar gibi olağanüstü olaylara müdahale eden ekiplerin liderleridir.

Uluslararası sivil havacılık otoritesi olan ICAO'nun (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü) standartlarına ve ülkemizdeki yasa, yönetmelik ve yönergelerle göre görev yapmaktadırlar. Görevleri hem idari hem operasyonel boyutta olup, hayati derecede önem taşımaktadır.

2. Mesleki ve Operasyonel Sorumluluklar

A. Yangınla Mücadele ve Kurtarma Operasyonları

Uçak kaza-kırım ve yangınlarına karşı müdahale için tüm hazırlıkları yönetir.

Yılda en az bir kez ateşli yangın tatbikatları düzenleyerek personelin tecrübe kazanmasını sağlar.

Uçağın hareket kabiliyetini kaybetmesi durumlarında Doc 9137 Part 5 kılavuzuna göre kurtarma planlarını uygular.

Acil durumlarda olay yerine en hızlı şekilde ulaşmak için yol, su kaynakları ve sağlık kuruluşlarının bulunduğu haritaların hazırlanmasını ve güncel tutulmasını temin eder.

Yangınla mücadele kategorisine göre gereken köpük ve toz miktarını kontrol eder, AIP'de belirtilen standarda uygunluk sağlar.

B. Eğitim ve Tatbikatlar

ICAO standartlarına uygun personel eğitim programlarını oluşturur, uygular ve kayıt altına alır.

Havalimanındaki destek personelin yangınla mücadeleye hazırlanmasını koordine eder.

Resmi ve özel kuruluşlara yangın ve kurtarma eğitimi verilmesini sağlar.

Personelin bilgi, moral ve fiziksel performansını artırmak için spor, eğitim gibi etkinlikleri planlar.

C. Acil Durum Planları ve Koordinasyon

Acil Durum Planlarının oluşturulmasında ve güncellenmesinde komisyonlarla birlikte çalışır.

Tatbikat ve protokol uygulamalarını koordine eder.

3. Denetim, Raporlama ve İdari Görevler

A. Denetim ve Raporlama

ICAO'nun belirlediği uluslararası standartlara uygun hizmet sunumunu sağlar.

Aylık faaliyet raporları ve kaza sonrası formların eksiksiz olarak hazırlanmasını ve Genel Müdürlüğe sunulmasını sağlar.

Hac ve umre uçuşları gibi durumlarda yangınla mücadele kategorisinin geçici olarak yükseltilmesini koordine eder.

Uçak yakıt ikmali uygulamalarını denetleyerek güvenli kontrol eder.

Havalimanı binalarının yangın emniyet raporları için komisyonlara personel görevlendirir.

B. Araç ve Teçhizat Yönetimi

ARFF'ye tahsisli tüm araç ve ekipmanın sürekli faal olmasını sağlamak için bakım ve onarım süreçlerini planlar.

Gerekli durumlarda sürücü belgesi alması gereken personelin bu sürece dahil edilmesini sağlar.

C. İdari İşler

Görev talimatları, yönergeler ve prosedürlerin hazırlanmasını ve güncellenmesini sağlar.

Personelin görev dağılımı, nöbet çizelgeleri, izin işlemleri ve yoklamalarını yürütür.

Personelin disiplin, ödüllendirme ve teşvik süreçlerini yönetir.

Emniyet odaklı çalışma kültürünü destekler ve Emniyet Yönetim Sistemi'nin işlemlerini temin eder.

4. ARFF Şeflerinin Görev Zorluğu ve Stratejik Önemi

ARFF Şefleri, 56 havalimanında yaklaşık 2000 personelin, yüzlerce yüksek teknolojiye sahip kurtarma ve yangın söndürme aracının ve sayısız ekipmanın idaresinden sorumludur. Bu görev sadece fiziksel değil aynı zamanda yüksek mental dikkat, liderlik ve kriz yönetimi

becerileri gerektirir. Zamanla yarışılan uçak kazası ve yangın durumlarında hızlı ve etkili müdahale edebilmeleri, ülke hava sahasının güvenliği açısından büyük önem taşır.

5. Parantez Uygulaması ile Yaşanan Haksızlık ve Sonuç

2012 yılında yürürlüğe giren Havacılık Tazminatı Kanunu kapsamında yapılan düzenlemeyle, ARFF Şefleri "parantez uygulaması" adı verilen bir sistemle 3. Grup kapsamında değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, eşdeğer veya daha az sorumluluğu olan diğer şef unvanlarına göre ARFF Şeflerinin daha düşük maaş almasına neden olmuştur.

Bu uygulama 2024 yılına kadar tam 12 yıl boyunca devam etmiş, ARFF Şefleri yüksek sorumluluklarına rağmen maddi olarak mağdur edilmiştir. Görevlerinin stratejik ve hayati önemine rağmen yapılan bu eşitsiz uygulama, çalışanlar arasında moral bozukluğuna neden olmuştur.

2024 yılında Türk Ulaşım-Sen sendikasının yoğun çabalarıyla konu, Kamu İşveren Kurulu (KİK) gündemine taşınmış; sendikanın ısrarcı ve samimi girişimleri sonucunda parantez uygulaması kaldırılmış ve ARFF Şeflerinin özlük hakları düzeltilmiştir. Bu gelişmeyle birlikte yıllardır süren mağduriyet sona ermiş, çalışanlar hak ettikleri mali karşılığa ulaşmıştır.

Sonuç

ARFF Şefleri, ülkemiz havalimanlarında emniyetin ve güvenliğin ana direklerinden biri olup hem fiziksel hem zihinsel açıdan son derece yoğun bir görev üstlenmektedir. 12 yıl süren haksız ücretlendirme sonunda, sendikal mücadele ve kurumsal girişimlerle adalet yerini bulmuş yapılan haksızlık son bulmuştur. Bu süreç, kamu personelinin hak arama mücadelesinin ve sendikal örgütlenmenin önemini bir kez daha göstermiştir.





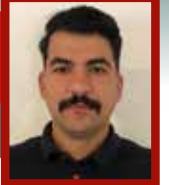
ORDU GİRESUN HAVALİMANI KURTARMA BOTU

*Nuri POLAT**

**Ordu-Giresun Havalimanı – Şef*

*Tolga Ramazan KALAFAT***

*** Ordu-Giresun Havalimanı – ARFF Memuru*



Ülkemizde deniz, göl, akarsu, baraj ve su havzalarına yakın konumlarda faaliyet gösteren havalimanlarında meydana gelebilecek uçak kaza kırımlarına yönelik arama kurtarma çalışmalarında havalimanlarının kendi imkanlarına ek olarak özel prosedürler geliştirmeleri gerektiğinden Uçak Acil Durum Koordinasyon Şube Müdürlüğümüzce Muğla Dalaman, Van Ferit Melen ve Ordu-Giresun Havalimanlarına ARFF Kurtarma Botu alımı yapılmıştır. Bu durumla ilgili bilgileri dergimizin 5. Sayısında genel hatlarıyla belirtmiştik. Bu sayımızda bu botlardan birinin kullanıldığı Ordu-Giresun Havalimanımızdaki tecrübelerden bahsedeceğiz.

Bilindiği üzere Ordu-Giresun Havalimanı ülkemizde deniz üzerine inşa edilen ilk havalimanı olma özelliğinden dolayı işletim anlamında diğer havalimanlarına nazaran bir takım farklılıklar oluşmaktadır. Bu farklılıklardan birinde acil durum organizasyonu da yer almaktadır. Havalimanını kullanan uçakların iniş ve kalkış alanları deniz üzerinde olmasından dolayı kurtarma botuna en ihtiyaç duyulan havalimanı da doğal olarak Ordu-Giresun olmaktadır. Kurtarma botları ilgili havalimanlarına 2021 yılında gönderilmiş ve Ordu-Giresun Havalimanında yer alan ARFF Kurtarma Botu da 2021 Aralık ayından beri 7 gün 24 saat

suda hazır olarak görevine devam etmektedir. Bu süreçte Ordu-Giresun ARFF personeli iki yılda bir bronz-gümüş cankurtaran eğitimlerini yenilemekle kalmayıp, ARFF Şefliğince vardiya ekiplerinin iş başı eğitimlerine botla kurtarma ve enkaza yaklaşma taktikleri, küçük hava aracı kazalarında sudan yaralı kurtarma teknikleri, büyük hava aracı kazalarında can kurtarma sallarının kullanımı vb. eğitimleri de eklenip personelin karada olduğu gibi suda da kurtarma yapabilmesi konusunda kendilerini daima hazır hissetmeleri sağlanmaktadır.

Ayrıca 2023 yılında yapılan Acil Durum ve Ateşli Yangın Tatbikatında senaryo gereği gövdesinde yangın başlayan bir özel uçak deniz üzerine acil iniş yapması üzerine yapılabilecek müdahaleler test edilmiş ve bot üzerine motopomp yerleştirilerek deniz suyu ile köpük karışımı oluşturulup deniz üzerindeki yangın söndürülmüştür. Bu tatbikat gereği havalimanı imkânlarıyla deniz üzerinde yangın tavarlarını yüzdürebilecek bir sal yapılmış ve kullanılmıştır. Yine bu tatbikatta bot üzerinde yer alan 250 kg ağırlığındaki 100 kişilik can kurtarma sallarından biri suya bırakılıp açılarak ilk defa denenmiş ve senaryo gereği yaralı rolündeki yaklaşık 20 ARFF personeli bu bota alınarak başarılı bir kurtarma operasyonu gerçekleştirilmiştir.

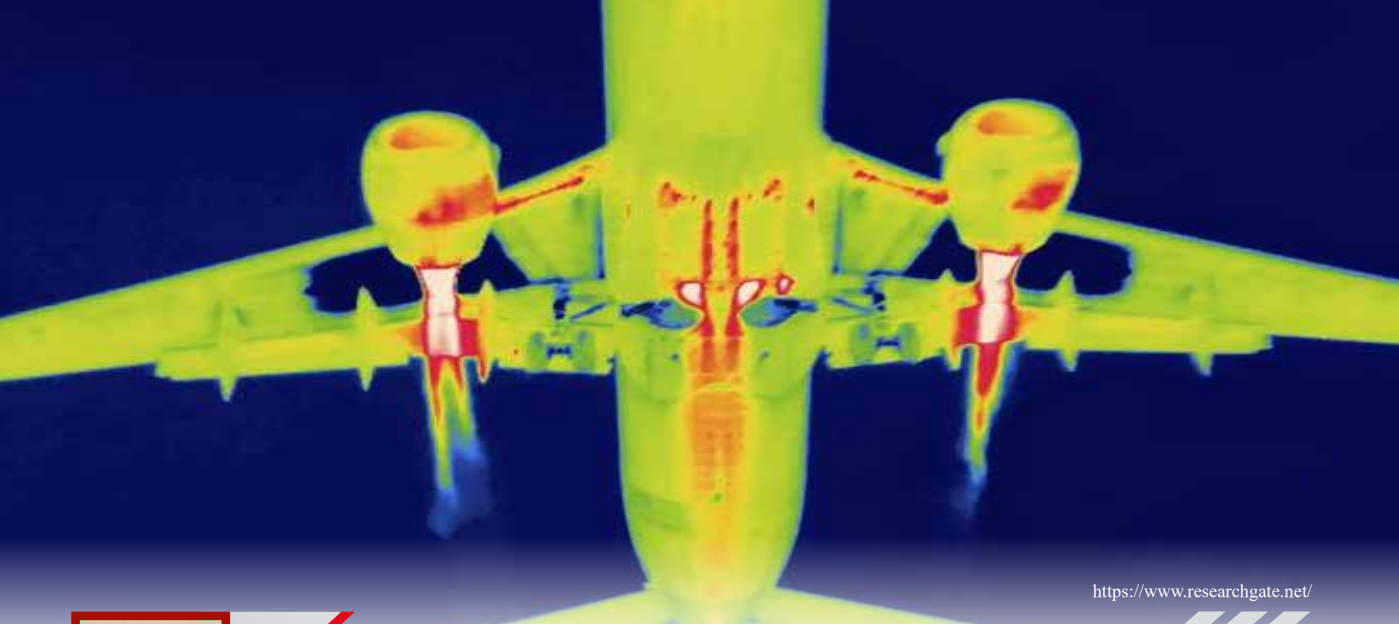


Can kurtarma sallarının açıldıktan sonra ancak bir vinç yardımıyla karaya alınıp toplanıp özel kargo araçlarıyla İzmir’de bulunan yetkili servisine tekrar çalışabilir hale getirildiği düşünüldüğünde öncesi ve sonrasıyla yoğun çalışma gerektiren bu tatbikatla Ordu-Giresun ARFF personelinin sudaki kurtarma yetkinliği daha da pekiştirilmiştir.

Kurtarma botlarının kullanımı kadar işletimi de kolay bir iş değildir. Özellikle 7/24 tuzlu su üzerinde hazır bekleyen OGU ARFF Kurtarma Botu zamanla korozyon kaynaklı su sızdırmaları veya elektrik-elektronik sistemlerinde oluşan arızaların giderilmesi işleri haricinde periyodik olarak motor ve can kurtarma sallarının bakımının da takip edilmesi gerekmektedir.

Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü işlettiği havalimanlarında ARFF ekiplerini en modern ve son teknoloji ekipmanlarla donatarak yolcu can ve mal güvenliğini azami seviyede tutmaya özen göstermektedir. Bu anlamda dünya çapında bünyesinde kurtarma botu bulunan nadir teşkilatlardan olan DHMİ ARFF ekipleri de göklerdeki istikbalin yerdeki güvencesi olmasının yanı sıra Ordu-Giresun ARFF ile birlikte artık denizde de güven vermektedir.





<https://www.researchgate.net/>



TERMAL KAMERA SİSTEMLERİ

Osman ŞEKER*

*Antalya Havalimanı – ARFF Memuru

Termal Kamera görüntüleme yöntemi olarak gözle görülmeyen IR enerjiyi (ısıyı) esas alan ve görüntünün genel yapısını IR enerjiyi göre oluşmuş renkler ve şekillerin belirlendiği görüntüleme sistemidir.

Termal kamera mutlak sıfırdan (-273 °C / -459 °F) daha sıcak olan tüm nesneler, MWIR ve LWIR dalga boylarında nesnenin sıcaklığına orantılı bir miktarda kızılötesi radyasyon yayar. Termal görüntüleme, bu radyasyonu odaklar ve algılar, ardından sıcaklığın daha soğuk ve daha koyu tonlarını kullanarak, sıcak ve soğuk sıcaklıkları temsil etmek için sıcaklık değişimlerini gri tonlamalı bir görüntüye çevirir ve bu da sahnenin ısı profilini görsel olarak gösterir. Birçok termal görüntüleyici, görüntüdeki sıcaklıkları karşılaştırmayı kolaylaştırmak amacıyla, örneğin daha sıcak nesneleri sarı ve daha soğuk nesneleri mavi olarak gösteren bu görüntülere renk profilleri de uygulayabilir (<https://www.infinitioptics.com>).

Termal kameralar canlı vücudunun yaydığı gözle görülmeyen ısıyı tespit eder. Tespit ettiği enerji görüntüsünü renkler ve şekillere dönüştürür. Termal kameraların çektiği fotoğraflarda sıcak bölgeler açık renklerle, soğuk bölgeler ise koyu renklerle gösterilir. En soğuk bölge mavi, en sıcak bölge ise sarı renklidir. Ortamdaki ısı

farklılığı maviden sarı veya kırmızıya doğru bir geçiş şeklinde gösterilir. Kızılötesi enerji, yaklaşık 700 nanometreden başlayan ve yaklaşık 1 mm'ye kadar uzanan bir dalga boyuna sahiptir. Bundan daha kısa dalga boyları çıplak gözle görülmeye başlar. Termal görüntüleme kameraları, termal görüntüler oluşturmak için bu kızılötesi enerjiyi kullanır. Kameranın merceği, kızılötesi enerjiyi bir dizi detektöre odaklar ve ardından termogram adı verilen ayrıntılı bir model oluşturur. Termogram daha sonra görebildiğimiz ve yorumlayabildiğimiz bir termal görüntü oluşturmak için elektrik sinyallerine dönüştürülür (<https://www.yanginguvenlik.com.tr/>).

Termal kameralar, düşük ışıklı ortamlarda, karanlık veya dumanlı ve tozlu ortamlar gibi diğer zorlu koşullarda insanları, nesneleri ve olayları algılayabilir. Termal görüntülemenin acil durumlarda hayat kurtarıcı olduğu kanıtlanmıştır. Termal kameranın en büyük işlevi hedefin sıcaklığını ölçmektir. Bu nedenle, bir yangın alarmı oluştuğunda, kızılötesi ısı radyasyonu olarak yangının kesin yerini hızlı bir şekilde bulabilir. Termal görüntüleme kamerası yoğun dumanda bile takılabilir. Duman katmanları arasından yangın noktası bulunur ve yangının zamanında söndürülmesine yardımcı olur (<https://www.yanginguvenlik.com.tr/>).

Son zamanlarda birbirinden farklı pek çok sektörde kullanılması sebebiyle adından sıkça söz ettiren termal kameranın, itfaiye ekipleri tarafından kullanımları da artmaya başladı. O denli kullanım arttı ki artık elde taşınanların yanı sıra yeni üretilen ARFF araçlarında –Termal Kamera sistemi araca montajlı bir şekilde kullanıma sunulmakta. Peki termal kameralar tam olarak nedir? Mesleğimize ne gibi katkılar sağlayacak?

Termal kameraların mesleğimize büyük kolaylıklar sağlayacağı aşikârdır. Felaket durumlarında, özellikle yangın, deprem veya diğer doğal afetler sonucunda oluşan enkaz altında kalan insanları tespit etmek için termal kameralar kullanılabilir. Araç kabini içinden nokta atışı ısının yoğun olduğu yerlerde rahatlıkla görülebilmektedir. PAT sahalarında herhangi bir aydınlatmaya gerek duymadan veya duman, toz, sis, bitki örtüsü gibi birçok göze çarpan engelleyiciden geçerek ısının geldiği nokta net bir şekilde belirlenerek, ısı imzasını algılayarak canlıların tespit edilmesi, kurtarma ekiplerine büyük ölçüde yardımcı olmaktadır.

‘Teknoloji yarışında bitiş çizgisi yoktur.’

Kaynakça

<https://www.infinitioptics.com/technology/thermal-imaging>

https://www.researchgate.net/figure/Thermal-Image-of-an-aircraft-3_fig1_304584391

<https://blog.ivytools.com/2013/05/08/fire-drill-thermal-cameras-and-smoke/>

https://www.yanginguvenlik.com.tr/yayin/329/termal-kamera-nedir-ne-ise-yarar-_31486.html

blog.koorsen.com/how-thermal-imaging-cameras-are-changing-the-world-of-security



Resim 2: İtfaiyeci Termal Kamera ile gösterimi
(<https://blog.ivytools.com/>)



Resim 3: Uçak Termal Kamera Gösterimi
(blog.koorsen.com)





HAVA ARAÇLARINDA TAIL PIPE (EGZOS BORUSU YANGINI)

Yunus GÖKTÜRK*

*Ankara Esenboğa Havalimanı – Şef

Egzoz borusu yangını, motorun çalıştırılması veya durdurulması esnasında yanma odasındaki, türbindeki veya egzoz nozulündeki fazla yakıtın ateş alması sonucu gözlemlenen bir acil durum çeşididir.

Havacılık Literatüründe tam bir yangın olarak kabul edilmeyen ancak bazı koşullarda yangına dönme riski bulunan; bununla birlikte konuya ilişkin sürekli tecrübesi olmayan personel tarafından görüntüsü itibarıyla bir motor yangınıyla ayırım yapılması kolay olmayan bir havacılık hadisesidir.

Nitekim geçtiğimiz yıllarda İstanbul Havalimanı apronunda gerçekleşen bir Tail Pipe yangınına motor yangını zannedilerek yer hizmetleri personeli tarafından kuru kimyevi tozlu portatif yangın söndürme cihazı ile müdahale edilerek yangın söndürülmüş ancak hava aracı motorunda yüksek maddi hasarlara sebebiyet verilmiştir.

Yaşanan bu hadise ile birlikte ilk müdahalede bulunacak personelce hadisenin doğru olarak tespiti, motor yangınlarından ayırt edilmesi, yapılacak ilk müdahale prosedürleri ile alakalı temel bilgiler tekrar gündeme gelmiş olup Havalimanlarında sadece ARFF çalışanlarının değil hava tarafında görevli tüm personelin tail pipe ve müdahale prosedürleri hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmasının hayati öneme sahip olduğu anlaşılmıştır.

Gelin hep beraber Tail Pipe yangınları ve müdahale prosedürlerini ele alalım:

1. En başta da ifade ettiğimiz gibi klasik motor yangınları ile karıştırılmamalıdır.

2. Motor yangınlarında motorlarda meydana gelen olağan dışı ısı artışları sensörler tarafından algılanarak uyar/ikazı kokpit içerisinde pilota iletilir. Tail Pipe yangınlarında ise çoğu zaman pilotların bu durumdan haberleri olmaz veya ilerleyen safhalarda ancak fark edilir.

3. ARFF, APRON veya Yer hizmetleri tarafından fark edildiğinde herhangi bir müdahalede bulunmadan önce hava aracı pilotu ile iletişim kurularak pilotun talimatı beklenmelidir.

4. Tail Pipe yangınlarında hava aracı ve motor üreticilerinin tavsiye ettiği öneriler çerçevesinde pilot tarafından öncelikle:

- Olayın başladığı Motora giden yakıt akışı durdurulur.
- Dry Motoring (Kuru sürüş) yapılarak motor içerisinde hava akışı sağlanır ve birikmiş yakıtın atılması sağlanır.

Not: Uçak Pylon bölgesinde bulunan dâhili yangın söndürme sistemleri kullanıldığında dry motoring yapılamayacağı için tavsiye edilmez.

- Tail Pipe hala devam ediyorsa ve uçağın flap/kanat elemanlarına zarar verebileceği öngörülüyor ise pilot tarafından verilen talimat üzerine son çare olarak uygun söndürme malzemesi uygulanır.

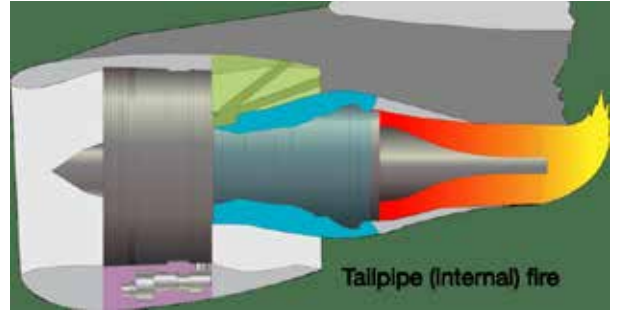
Not: Özellikle Kuru Kimyevi Tozlu yangın söndürme maddelerinin aşındırıcı etkisi göz önünde bulundurularak motor üzerinde bırakacağı hasar da düşünülmelidir.

Hava aracı ve motor üreticilerinin tavsiye ettiği müdahaleler değerlendirildiğinde öncelikle Tail Pipe sebep olan etkenlerin ortadan kaldırıldığı, olabildiğince motora zarar verebilecek dış uygulamalardan uzak kalındığı gözlemlenmiştir.

Tail Pipe yangınları motorun yüksek sıcaklığa dayanıklı alanlarında meydana geldiği için nadiren hasarlara sebep olur. Ancak uzun süre devam etmesi halinde kanat/gövde bileşenlerine zarar vererek maddi hasarların oluşmasına sebep olabilir.

Sonuç olarak sadece yapılacak profesyonel müdahaleler ile hem maddi kayıpları minimize ederek milli serveti korumak hem de olay sonrasında yürütülecek soruşturma neticesinde yapılan yanlış müdahalelerden doğacak maddi yükümlülüklerden kurtulmak mümkün olacaktır. ARFF Servisi eğitilmiş ve dinamik personeli ile Ulusal/Uluslararası standartlar ve öneriler çerçevesinde gerekli tedbirleri almakta tüm paydaşların Tail Pipe yangınları hususunda bilinçlenmesi adına gerekli eğitimleri düzenlemektedir.

Kazasız günler dilerim.



Resim 1: Tailpipe Fire (<https://aeropeep.com/>)



Resim 2: Tailpipe Fire (<https://www.infinidim.org/>)

Kaynakça

<https://aeropeep.com/do-not-wait-to-apply-the-engine-fire-procedure/>

<https://www.infinidim.org/handling-b777-engine-malfunctions>





CAUTION
APU BATTERY
EXHAUST



BOEİNG 787 LİTYUM İYON PİL OLAYLARI

*Onur SİVRİKAYA**

**Ankara Esenboğa Havalimanı - ARFF Memuru*

Boeing 787, dışarı açılan bir havalandırma borusuna sahip paslanmaz çelik bir mahfaza içinde bulunan iki adet birincil lityum iyon pil ile donatılmıştır.

Her lityum iyon hücresi yanıcı elektrolit içerir. Hücrede kısa devre varsa veya yüksek sıcaklıklara maruz kalırsa şişebilir ve elektrolit buharlaşarak iç basınç oluşturabilir ve bu da daha sonra gemiden dışarı çıkabilir.

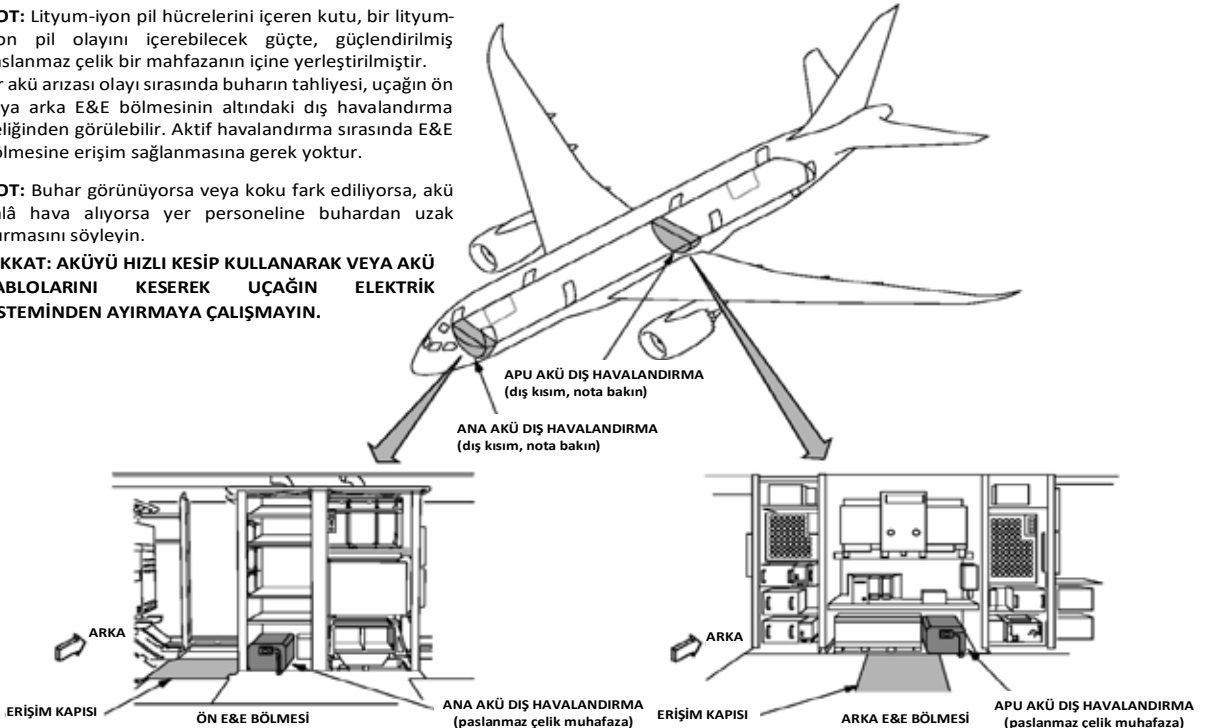
Boeing, bir lityum iyon pil olayının meydana gelmesi durumunda takip edilmesi önerilen yangınla mücadele prosedürlerini geliştirmiştir.

Boeing 787 Pil Konumları - Lityum İyon Piller

NOT: Lityum-iyon pil hücrelerini içeren kutu, bir lityum-iyon pil olayını içerebilecek güçte, güçlendirilmiş paslanmaz çelik bir mahfazanın içine yerleştirilmiştir. Bir akü arızası olayı sırasında buharın tahliyesi, uçağın ön veya arka E&E bölümünün altındaki dış havalandırma deliğinden görülebilir. Aktif havalandırma sırasında E&E bölümüne erişim sağlanmasına gerek yoktur.

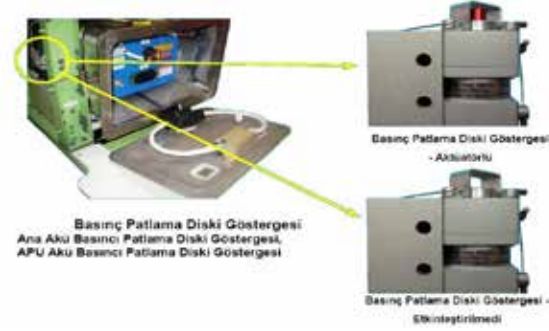
NOT: Buhar görünüyorsa veya koku fark ediliyorsa, akü hâlâ hava alıyorsa yer personeline buhardan uzak durmasını söyleyin.

DİKKAT: AKÜYÜ HIZLI KESİP KULLANARAK VEYA AKÜ KABLOLARINI KESEREK UÇAĞIN ELEKTRİK SİSTEMİNDEN AYIRMAYA ÇALIŞMAYIN.





Boeing 787 Ana Pil Muhafazası Basınç Patlama Diski



Tepki Tehlikesi

Lityum-iyon pil hücrelerini içeren kutu, bir lityum-iyon pil olayını içerebilecek güçte, güçlendirilmiş paslanmaz çelik bir mahfazanın içine yerleştirilmiştir. Bir akü arızası olayı sırasında buharın tahliyesi, uçağın alt kısmında, baş veya kış Elektrik ve Elektronik (E&E) bölmesinin altında bulunan bir dış havalandırmadan görülebilir.

Aktif havalandırma sırasında E&E bölmesine erişim sağlamak için herhangi bir neden yoktur.

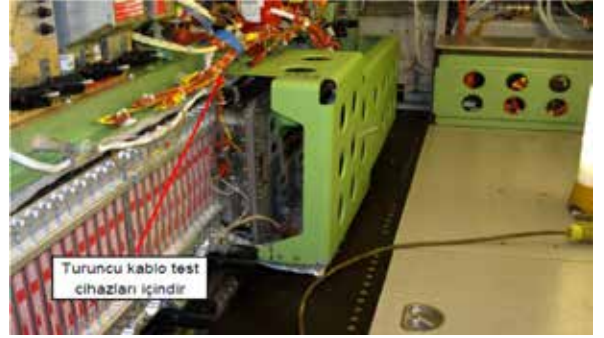
Önerilen Prosedürler:

Lityum İyon Pil Olaylarında Yangınla Mücadele Taktikleri

1. Batarya arızası reaksiyonu, gazların denize atılmasıyla birlikte paslanmaz çelik mahfazanın içinde tamamen kontrol altına alınmalıdır.
2. Yolcular ve mürettebat uçağın içinde güvende. Batarya arızası nedeniyle yolcuların tahliyesi beklenmez.
3. Uçağın dış kısmının etrafındaki alanı rüzgara karşı uçaktan en az 18 m/ 60 ft. mesafeye kadar tahliye edilmeli.
4. Havalandırma sırasında E&E bölmesine erişmeye çalışın
5. Erişim yapmadan önce uçuş güvertesi ile iletişim kurarak uçağın gücünün kapatıldığını doğrulayın.
6. Sıcak Bölgeye (9 m/30 ft) girerken Bağımsız Solunum Cihazı (SCBA) dahil tüm yangınla mücadele Kişisel Koruyucu Ekipmanlarını takın.



Boeing 787 APU Pil Muhafazası



7. Pilin havası çıkmıyorsa veya havalandırma tamamlanmışsa, görünür başka bir yangın kaynağı olmadığından emin olmak için E&E bölmesine erişin.

a. Görünür alev durumunda Halon (veya Halon değişimi), yangını söndürmek için önerilen ajandır. Halon veya Halon değişimi mümkün değilse, önerilen ajan CO2 olacaktır. Herhangi bir kuru kimyasal veya toz kullanmayınız.

b. E&E bölmesini yaklaşık 20 ila 30 saniye boyunca uygun maddeyle yıkayın ve ardından bölme kapağını en az 60 saniye süreyle kapatın.

c. Yangının söndüğünü doğrulamak için E&E kapağını açın. Alev mevcutsa adım 7b'yi tekrarlayın.

8. Hızlı bağlantıyı kullanarak veya akü kablolarını keserek akü paketini uçağın elektrik sisteminden ayırmaya çalışmayın.

9. Güçlendirilmiş kutunun sıcaklığını izlemek için ısı tespit ekipmanı kullanın. Sıcaklıklar 338 santigrat derece/640 Fahrenheit dereceye kadar çıkabilir.

10. Güçlendirilmiş kutunun dış sıcaklığı 49 santigrat derece/120 Fahrenheit derecenin altına düştüğünde ve atmosfer tehlikeli buharlardan arındırıldığında, uçak bakıma alınabilir.

Kaynakça

<https://www.boeing.com/content/dam/boeing/boeingdotcom/commercial/airports/faqs/787batteryprocedures.pdf>



YAPISAL YANGINLA MÜCADELE ELBİSELERİ

*Mehmet Garip SALTİK**

**Malatya Havalimanı – ARFF Memuru*

Havalimanlarında ARFF hizmetlerinde görev yapan personeli, her türlü acil durumlar ve emniyet tedbirlerinin yürütülmesi, ateşli yangın tatbikatları, simülasyon eğitimleri ve yangınlara karşı yapılan müdahale eğitimleri esnasında yangından korunmak için koruyucu kıyafet giymesi gerekmektedir.

Koruyucu kıyafetler "TS EN 469 İtfaiyeciler için koruyucu giyecekler - Yangınla mücadelede kullanılan koruyucu giyecekler için performans kuralları" Standardına uygun üretilmiş olup CE sertifikalıdır.

Yangınla mücadele giysileri iki kategoriye ayrılabilir. ARFF hizmetlerinde görev yapan personelin kullandığı alüminize kıyafetler ve PBI/Aramid içerikli (Nomex) kıyafetler olmak üzere iki koruyucu giysi olmasına rağmen genel olarak nomex kıyafetler kullanılmaktadır.

Nomeks Kumaşlar

Nomex kumaşları tamamen kendinden alev almaz aramid elyaflarının karışımlarından yapılır. Aramidler, özünde aleve ve yüksek sıcaklığa dayanıklı

elyaflardır; erimez, damlamaz ve hava ile temasta alev almaz. Alev kaynağı ortadan kalktığında kendiliğinden söner, yanmaya devam etmez. Aramidler mükemmel ısı stabilitesi, elektrik yalıtımı, kimyasal stabilite ve radyasyon direncine sahiptir. Nomex %75 Meta-Aramid lif (çok yüksek sıcaklığa dayanım özelliği bulunmaktadır), %23 Para-Aramid lif (koruyucu giysilerde fiziksel özellikleri arttırmak amacıyla karışım olarak kullanılmaktadır, çelikle kıyaslandığında beş kat daha dayanıklı), %2 Anti-statik malzemelerin karışımı bir kumaş türüdür.



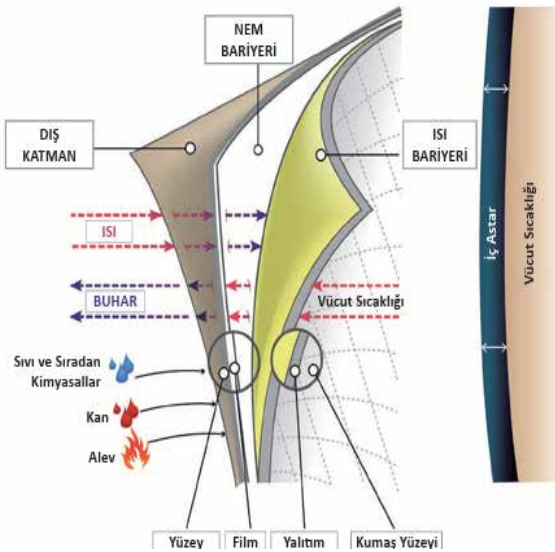
Lifler 350–400 °C arasında parçalanırken erimez. Yüksek ısı akımlarına maruz kaldığında, Nomex lifi karbonlaşarak yoğunlaşır, bu yapısı sayesinde cildin maruz kaldığı ısıyla olan teması düşürür; bu da ikinci ve üçüncü derece yanıkların oluşmasını azaltır. Sıvıların dikiş yerlerinden içeri sızmasını engellemek amacıyla nem bariyerlerinin dikiş yerleri Anti-wicking bant ile yüksek sıcaklıkta kaynak yapılmıştır.

Aşınma, yırtılma ve delinmeye karşı son derece dayanıklıdır. İçerisinde bulunan anti-statik sayesinde elbise yüzeyinde statik elektrik oluşumunu engeller. İlk olarak 1960'ların başında Nomex adıyla ticari kullanıma uygun hale getirildi.

Nomex kumaşa 4 katman vardır. Bunlar:

1. **Dış Kumaş:** En dışta bulunan birinci katmandır. Ceket ve pantolonun en dışında bulunan kumaştır. Bu katman ısı, su, yağ ve kimyasal sıvıların geçişine izin vermez.
2. **Nem Bariyeri:** Dış kumaşın altında bulunan ikinci katmandır. Dışarıdan içeriye sıvı geçişini engellediği gibi vücutta oluşan nemin dışarıya atılmasını sağlar.
3. **Isı Bariyerleri:** Nem bariyerlerinin hemen altında bulunur. Dış kumaş ve nem bariyerlerini geçerek gelen ısı yüklü hava kabarcıklarını absorbe eder.
4. **İç Astar:** Isı bariyerinden sonra gelir ve en alttaki kumaştır. Isıya dayanıklı malzemeden dokunmuştur.

KORUYUCU KIYAFETİN KATMANLARI



Nomex içerikli koruyucu giysilerde dikkat edilmesi gerekenler;

Temizlik maddesi olarak klor içeren çamaşır suyu ve deterjanlar kesinlikle kullanmayınız. Klor oranı çok düşük olsa bile kıyafetin koruyucu özelliğini azaltır.

Temizlik maddesi olarak klor içermeyen sıvı deterjan tercih ediniz.

Makinede yıkanacaksa yıkama suyu sıcaklığı 40°C ve pamuklu/beyaz programında yıkanmalıdır.

Elbiseleri kurutma makinesinde kesinlikle kurutmayınız. Kurutma gölgede ve asarak yapılmalı, güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.

Makinede yıkanacaksa ürün üzerindeki tüm fermuar, cırt bant, cepler vb. mutlaka kapatılmalıdır.

Kalıcı alev almazlık özelliğine sahip olduğundan, yıkansa dahi ilk günkü gibi alev almazlık özelliğini korur.

Tüm dikiş iplikleri %100 Aramid ve dikiş yerlerini arkası Anti-wicking bant kullanıldığında olduğundan kıyafetlerin tasarım ve beden ölçüleriyle oynamayın!

Elbiseler yapısı itibarıyla Hidrofobik (su itici) özelliktedirler. Yıkama sonrası bu özellik zamanla kaybolmaktadır. Ancak; elbiselerin yıkama sonrası düzenli olarak ütülenmesi su iticilik özelliğini muhafaza etmektedir.

Reflektif şerit kısmı kesinlikle ütülenmemelidir.

Yangına müdahale sonrasında elbise dış katmanında biriken ısı nedeniyle, belirli bir süre temastan kaçınılmalıdır.

Kaynakça

DHİMİ, Uçak Kaza Kırım Kurtarma ve Yangınla Mücadele Yönergesi.

ASLAN, MF, 2023, Dört farklı alev geciktiricili polimerik tekstil ürünlerinin alev dayanım performanslarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

www.dollfus-muller.com Erişim Tarihi: 21.02.2025

www.dupont.com Erişim Tarihi: 21.02.2025

www.micronteknik.com Erişim Tarihi: 21.02.2025

www.vomatex.de Erişim Tarihi: 21.02.2025

www.globalsources.com Erişim Tarihi: 21.02.2025

www.dmd-france.com Erişim Tarihi: 21.02.2025



HAVALİMANI ARFF EKİPLERİ İÇİN YÖNETİŞİM, RİSK YÖNETİMİ VE DİRENÇLİLİK

Doç. Dr. Nehir VAROL*

*Dr. Öğretim Üyesi, Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

1. Giriş

Havaalanları, hem yolcu hem yük taşımacılığı açısından küresel ulaşım ağlarının en hayati unsurlarındandır. Ancak, bu kompleks yapılar, uçak kazaları, yangınlar, terör saldırıları, doğal afetler gibi çok çeşitli risklerin kesişim noktasında yer alır. Bu nedenle havaalanlarının güvenliğinin sağlanması, çok aktörlü, disiplinler arası ve dinamik bir afet yönetimi yaklaşımı gerektirir [1,2]. Havaalanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (Airport Rescue and Fire Fighting – ARFF) birimleri, afet risk yönetimi, afet yönetimi ve afet dirençliliği kavramlarının entegre biçimde uygulandığı en somut alanlardan biridir.

ARFF, sadece yangın söndürme veya kurtarma operasyonları yürüten bir ekip olmanın ötesindedir; aynı zamanda risklerin önceden azaltılması (mitigation), olası afetlere hazırlık (preparedness), olay anında hızlı müdahale (response) ve olay sonrası iyileştirme (recovery) gibi tüm afet yönetimi döngüsünü kapsayan sistematik bir süreci yürütür [3]. Bunun yanında, ARFF operasyonları, havaalanı ekosistemindeki diğer paydaşlarla etkili ve şeffaf bir yönetim yapısı kurmayı ve sürdürülebilir operasyonel kabiliyete dayalı bir dirençlilik yaklaşımını da zorunlu kılar [4].

Bu çalışma, ARFF'nin faaliyetlerini modern afet yönetiminin üç temel bileşeni olan afet risk yönetimi, afet yönetimi ve afet dirençliliği ekseninde incelemekte ve ARFF'yi bu bileşenlerin uygulamadaki en özgün örneklerinden biri olarak sunmaktadır.

2. ARFF için Afet Risk Yönetimi: Proaktif Hazırlığın Temeli

Afet risk yönetimi, afetlerin krize dönüşmesini engellemek için riskleri azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarını kapsayan döngüsel bir süreçtir [3]. Havaalanlarında ARFF ekipleri, bu dört aşamanın tamamını içeren örnek bir afet risk yönetimi modeli sunar.



2.1. Zarar Azaltma ve Önleme (Mitigation & Prevention)

ARFF'nin proaktif çalışmalarının en önemli boyutu, olası yangın ve kazaların afet boyutuna ulaşmasını engelleyecek önleyici tedbirlerdir. Örnekler:

- Yakıt ikmal sahalarında ve uçak bakım hangarlarında yangın riskini azaltmaya yönelik düzenli kontroller,
- Tehlikeli madde (HAZMAT) taşınan uçak ve kargolar için geliştirilmiş özel prosedürler,
- Pist ve taksi yolları çevresindeki kuru otların periyodik olarak temizlenmesi, olası bir motor yangınının arazi yangınına dönüşmesini engeller [2].

Bu tür yapısal ve yapısal olmayan önlemler, risk yönetiminin kalıcı etki yaratmayı hedefleyen en proaktif aşamasını temsil eder [1].

2.2. Hazırlık (Preparedness)

Hazırlık aşaması, önlenemeyen risklere karşı ARFF'nin en önemli gücüdür. ICAO standartlarına göre ARFF ekipleri;

- Belirli periyotlarla geniş çaplı uçak kaza tatbikatları yapmak zorundadır. Bu tatbikatlar, ARFF'nin ve havaalanı ekosistemindeki diğer paydaşların hazırlık seviyesini ölçer,
- Farklı uçak tiplerinin gövde yapısı, acil çıkış noktaları ve müdahale için kritik bölgelerini ezbere bilmekle yükümlüdür,
- Günlük olarak araç, köpük tankı, su deposu ve kişisel koruyucu donanımların eksiksiz çalıştığını kontrol etmek zorundadır [2].

Bu sürekli hazırlık süreci, müdahale aşamasının etkinliğini doğrudan belirler.

2.3. Müdahale (Response)

Müdahale, ARFF'nin operasyonlarının merkezinde yer alır. ICAO'ya göre ARFF, kazanın yaşandığı pistin herhangi bir noktasına 2–3 dakika içinde ulaşmak ve müdahaleye başlamak zorundadır [2]. Müdahale sürecinde:

- Yangını söndürmek ve gövdeyi soğutarak yolcular için bir kaçış koridoru oluşturmak,
- Yaralı veya sıkışmış yolcuların kurtarılması için acil tahliye operasyonu yürütmek,

- Olayın yayılmasını engellemek için yangınla birlikte ortaya çıkabilecek patlayıcı riskleri kontrol altına almak gibi hayati işlevler üstlenilir.



2.4. İyileştirme (Recovery)

Afet risk yönetimi döngüsünün son aşaması, olay sonrası iyileştirme sürecidir. ARFF'de bu aşamanın en belirgin örneği “Sıcak Yıkama” (Hot Wash) toplantılarıdır. Tatbikat ya da gerçek olay sonrası gerçekleştirilen bu toplantılarda:

- Müdahale sürecinin güçlü ve zayıf yönleri analiz edilir,
- Elde edilen dersler, acil durum planlarının güncellenmesi için kullanılır,
- Personelin bilgi ve beceri eksiklikleri tespit edilerek ilave eğitim planları hazırlanır [3].

Bu sürekli iyileştirme mekanizması, ARFF'nin her olaydan sonra daha hazırlıklı hale gelmesini sağlar.

3. ARFF için Afet Yönetişimi: Çok Aktörlü Koordinasyonun Anahtarı

Afet yönetişimi, afet risk yönetimi sürecinin “nasıl” ve “kimler tarafından” yürütüleceğini belirleyen çerçeveyi oluşturur [4]. ARFF operasyonlarının başarısı, yalnızca ekip içi hazırlıkla değil; havaalanı ekosistemindeki çok sayıda paydaşla kurulan etkili ve şeffaf yönetim ağıyla mümkündür.



3.1. Aktörler ve Roller

Havaalanında bir acil durumda ARFF'nin başarısı, aşağıdaki ana aktörlerle olan koordinasyona bağlıdır:

- Hava Trafik Kontrol (ATC): Kazayı ilk bildiren ve uçak tipi, yolcu sayısı gibi kritik bilgileri paylaşan birimdir.
- Havalimanı Otoritesi (DHMİ, TAV vb.): Havalimanı Acil Durum Planı'nı hazırlayan ve yürürlüğe koyan kurumdur; yönetişimin omurgasını oluşturur [2].
- Şehir İtfaiyesi ve Sağlık Ekipleri (112): Büyük bir olayda ARFF'nin kapasitesini aşan durumlarda destek sağlar; bu iş birliği önceden imzalanmış karşılıklı yardım anlaşmaları (mutual aid agreements) ile yürütülür.
- Emniyet Güçleri: Olay yerinde güvenliği ve düzeni sağlar.
- Havayolu Şirketleri: Uçak ve yolcularla ilgili teknik bilgileri sunarak müdahale sürecine katkı verir.

3.2. Koordinasyon Mekanizmaları

Bu aktörlerin rol ve sorumlulukları, havaalanı Acil Durum Planı'nda net biçimde tanımlıdır. Tatbikatlar ise bu planın işlerliğini ve kurumlar arası iletişim hatlarının etkinliğini test eder. İyi işleyen bir afet yönetişi yapısı:

- Yanlış anlaşılmanın ve bilgi eksikliğinin önüne geçer,
- Müdahale süresini kısaltır,
- Kaynakların etkin kullanımını sağlar [3].

Sonuç olarak, ARFF'nin teknik kapasitesi kadar, tüm aktörlerin katıldığı şeffaf ve koordine bir yönetim yapısı, havaalanı güvenliğinin sürdürülebilirliğinde belirleyici bir faktördür.



4. ARFF için Afet Dirençliliği: Operasyonel Sürekliliğin Teminatı

Afet dirençliliği, bir topluluğun ya da kurumun afetin etkisini hazırlıklı şekilde karşılama, uyum sağlama ve hızla toparlanma kapasitesidir [3]. ARFF için dirençlilik; yalnızca kazaya müdahale edebilmek değil, müdahale sonrası da operasyonel kabiliyeti sürdürmektir.

- Kurumsal Dirençlilik: Olay sırasında araçların hasar görmesi veya köpük stoklarının tükenmesi gibi durumlarda, şehir itfaiyesiyle yapılan anlaşmalar sayesinde hizmetin kesintisiz devam etmesi [2].
- Fiziksel Dirençlilik: ARFF istasyonlarının deprem ve sel gibi afetlere dayanıklı inşa edilmesi; afet anında kendilerinin de işlevini sürdürebilmesi [1].
- Sosyal Dirençlilik: ARFF personelinin yaşadığı travmatik olaylardan sonra psikososyal destek alması, ekibin moralini ve uzun vadeli performansını korur [4].

ARFF'nin güçlü bir dirençlilik kapasitesi, havaalanı güvenliğini sadece bugüne değil, geleceğe de taşır.

5. Sonuç

Havaalanı Kurtarma ve Yangınla Mücadele (ARFF) birimleri; afet risk yönetimi, afet yönetişi ve afet dirençliliği bileşenlerini entegre ederek modern afet yönetimi yaklaşımının en iyi örneklerinden birini sunar. ARFF'nin başarısı, riskleri önceden azaltmak, paydaşlarla etkin koordinasyon sağlamak ve operasyonel kapasitesini sürdürülebilir kılmaktan geçer. Etkin bir ARFF yapılanması, havaalanlarını afetlerin yıkıcı etkilerine karşı daha hazırlıklı ve dirençli hale getirerek, uluslararası standartlara uygun güvenli bir hava taşımacılığı sağlar [1,2,3,4].

Kaynaklar

- [1] Alexander, D. (2002). Principles of Emergency Planning and Management. Oxford University Press.
- [2] ICAO. (2022). Airport Services Manual Part 1 – Rescue and Fire Fighting. International Civil Aviation Organization.
- [3] UNDRR. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- [4] Boin, A., & Hart, P. (2010). Organising for Effective Emergency Management: Lessons from Research. Australian Journal of Public Administration, 69(4), 357–371.



KÜLTÜR-SANAT KÖŞESİ

*İsmail SİVRİKAYA**

**Antalya Havalimanı – ARFF Memuru*

Merhaba ben İsmail SİVRİKAYA 1993 Manisa doğumluyum. Çocukluğum Demirci ilçesine bağlı küçük bir köyde geçti. Sonrasında meslek lisesini ve akabinde Erzurum Atatürk Üniversitesi Horasan Meslek Yüksekokulu'nda Sivil Savunma İtfaiyecilik bölümünü bitirdim. 2015 yılında Antalya Havalimanı'na ARFF Memuru olarak atanıp göreve başladım ve 10 yıldır burada görevimi sürdürmekteyim.

Müziğe olan ilgim ilk olarak çocukluk yıllarımda şarkı söyleyerek ortaya çıktı. Çeşitli sebeplerden dolayı ne yazık ki müzik eğitimi alamadım ve çoğunuz gibi sadece sevdiğim şarkıları söyleyerek yıllar geçti. Lise yıllarıma geldiğimde müziğe olan yeteneğimi iyice keşfetmişim ve bu alanda bir şeyler yapmaya karar verdim. Kısa bir eğitimle bağlama çalgısıyla tanışıp ilk ciddi adımları atmış oldum. O yıllarda oluşan konservatuvar hayalim çeşitli sebeplerden dolayı gerçekleşemedi. Ancak bu beni yıldırmadı aksine müziğe olan sevgimi, ilgimi artırdı ve tamamen kendi çabalarımla keman

çalgısını öğrendim. Birçok yerde sahne alıp eğitimini verdim. 2019 yılında yıllardır rafa kaldırdığım konservatuvar hayalimi gerçekleştirdim ve Akdeniz Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Türk Müziği Bölümü, Türk Halk Müziği Anasanat Dalı, Kabak Kemane Dalını kazandım. Kabak kemane çalgısıyla tanışmam da aynı dönemde olmuştu ve meslektaşım olan kıymetli bir arkadaşımın bana hediyesiydi.



Bilmeyenler için kısaca özetlemek gerekirse kabak kemane, kökeni orta asya dayanan yaylı bir çalgıdır. Dönem dönem farklı isimlerle bilinse de bugünkü adı gövdesini oluşturan su kabağından gelmektedir. Diğer önemli bir özelliği de kapak olarak büyükbaş hayvanın yürek zarının kullanılmasıdır. Bu çalgı bu iki yönüyle diğer çalgılardan büyük ölçüde ayrılmaktadır. Ülkemizde her bölgede kullanımı görülse de yoğun olarak teke yöresinde yani Antalya, Burdur ve Isparta illerinde özellikle köy düğünlerinde kullanılmaktadır.

Konservatuvardan 2023 yılında mezun olduktan sonra formasyonumu da tamamlayıp müzik öğretmeni olmaya hak kazandım. Yaklaşık üç yıldır aktif bir şekilde sahne almaktayım birçok yerel festivalde amatör-profesyonel koro gruplarında kabak kemane çalgısını icra ve temsil etmeye çalışıyorum. Bunun yanında bağlamamı elimden hiç bırakmadım, müzik hayatıma başladığım bu güzel halk çalgısı her zaman benimledi.

Yaklaşık bir yıldır ülkemizde ilk ve tek kişi olarak sosyal platformlarda (kabak kemane dersleri) konseptiyle içerikler üretip bu çalgıya gönül veren kişilere kaynak sunmaya çalışıyorum. Çok kıymetli bir halk çalgısını icra ettiğim için çok mutluyum ve bunu en iyi şekilde temsil etme çabası içerisindeyim. Yine dönem dönem TRT Antalya Radyosu'nda programlara katıldım ve katılmaktayım. Bir ARFF Memuru olarak mesleğimin yanında sanatımı da icra edebildiğim için çok mutluyum. Sanatın bütün meslek gruplarında hayatın her alanında her aşamasında tamamlayıcı ve bütünleştirici bir yönünün olduğuna inanıyorum. Bunların yanında yıllarca profesyonel bisiklet sporuyla ilgilendim. Mesleğimin gerektirdiği fiziki yeterlilikleri sürdürebilmek için hobilerimden faydalandım.

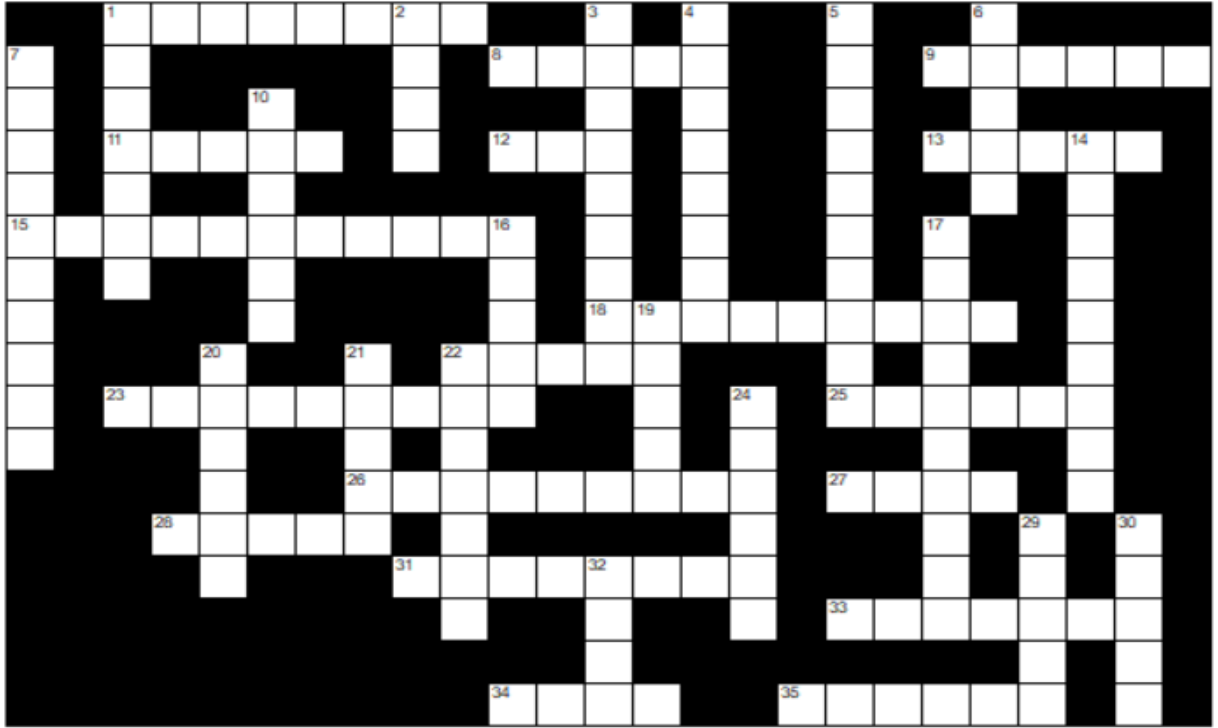
Bugün geldiğim noktada bir çok kişinin bu geleneksel halk çalgısını tanımasına, sevmesine ve öğrenmesine katkı sağladığıma inanıyorum. Siz değerli meslektaşlarımı sanatsal faaliyetler konusunda kendinizi

keşfetmeye davet ediyorum inanıyorum ki sanatın arttığı bir toplumda toplumsal huzur ve mutlulukta aynı oranda artacaktır. Beni bugüne kadar yalnız bırakmayan destekleyen başta ailem ve arkadaşlarım olmak üzere herkese teşekkür ediyorum.



ARFF ÖDÜLLÜ BULMACA ?

Hazırlayan: Mehmet Garip SALTİK



SOLDAN SAĞA

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Standart sıcaklık ve basınç altında renksiz, kokusuz, metalik olmayan, tatsız, oldukça yanıcı bir diatomik gaz. işbirliği ve koordinasyonu gerektiren, güvenlik,kaza-kırım, yahut kurtarma ile ilgili her türlü durum.
8. Bir kesitten geçen akışkanın geçtiği yönde açılıp, ters yöne akmak istemesi halinde otomatik kapatan sistem.
9. Maddenin ısı alarak katı halden sıvı hale geçmesi.
11. Belirli bir menzil içindeki nesneleri tespit etmek için elektromanyetik dalgaları kullanan sistemi.
12. Pilota; manyetik kuzeye göre uçağın yönünü ve seçilen bir radyale göre pozisyonunu bildiren VHF bandında yayın yapan yer tabanlı seyrüsefer yardımcı cihaz.
18. Hava basıncını (havanın ağırlığını) ölçen bir çeşit madeni barometre.
13. Yanıcı maddenin tutuşma sıcaklığında oksijen ile meydana getirdiği ekzotermik kimyasal zincirleme reaksiyonu.
15. Isı transferinin bir iletken yoluyla gerçekleşmesi.
22. Amfibol, piroksen ve az miktarda olivin gibi mineraller içeren silika oranı düşük, iç püskürük magmatik kayalar.
23. Bir kapalı alan yangınında yanıcı gazların, tutuşacak dereceye dek ısınıp, birden parlayarak tüm kapalı alanı yakması.
25. Bir cismin, yerin veya noktanın deniz seviyesinden olan dikey mesafe.
26. Havalimanlarında, normal hizmet akışı dışında, personel, araç, gereç ve malzeme kullanımı, takviyesi, ilgili kurum ve kuruluşlarla
27. Yanmanın ürünü olarak ortaya çıkan maddenin, ısı ve ışık veren kısmı.
28. Harita üzerinde belirtilen deniz derinliği.
31. Savaş uçaklarında, roket motorları ve özel itici sistemlerde kullanılır. Yüksek enerji yoğunluğu ve reaktivitesi nedeniyle dikkatli kullanılması gereken bir yakıt.
33. Bir işin nasıl yapılacağını belirten, kanun ve mevzuata aykırı olmayan talimatlar.
34. Gökyüzünün bulutla kapalılık derecesi.
35. Yer kabuğunun çatlaklarından dışarı çıkan erimiş lavların soğuyup katılaşmasıyla oluşan volkanik bir kayalar türü.

1. Herhangi bir su kaynağından basınçlı olarak beslenen ve yangınlara müdahalede su ihtiyacının karşılandığı yer üstü ve yeraltı muslukları.
2. Savaş uçaklarında, roket motorları ve özel itici sistemlerde kullanılır. Yüksek enerji yoğunluğu ve reaktivitesi nedeniyle dikkatli kullanılması gereken bir yakıt.
3. Bir uçağın takip ettiği rotaya ya da kullanılan piste paralel olmayan 90 derecelik dik rotada esen rüzgar yönü.
4. Jet motor egzozu.
5. Uçuştaki hava aracının kokpitinden ileriye doğru olan görüş mesafesi.
6. Çoklu yaralanmalarda, kazazedelerin hayatı belirtileri değerlendirilerek, öncelik sırasına göre sınıflandırma yöntemi
7. Uçağın piste teker koyma noktasıyla, duracağı veya pisti terk edeceği nokta arasındaki mesafe.
10. Pist, Apron ve Taksi yolları kaplaması ile bitişindeki yüzey arasında geçiş sağlayacak şekilde hazırlanmış kaplamalı alan.
14. Sorumluluk alanı içerisindeki ulaşım güzergahını ve su kaynaklarını bilen, ekibi hızlı ve güvenli bir şekilde olay yerine götüren itfaiyeci.
16. Havalimanlarında bulunan ve çevredeki uçuşları denetlemeye yarayan sistem.
17. Türkiye Cumhuriyeti'nin 14. Başbakanı ve bir havalimanına adı verilen başbakanlarımızdan.
19. Alçak taktatlı yakalama radarı.
20. Açık arazide meydana gelen, ot, çöp, ağaç vb. yangınlarda kullanılan, uç tarafı üçgen şeklinde esnek metal çubuklardan yapılmış saplı söndürme ekipmanı.
21. Havacılık otoriteleri tarafından yayınlanan yenilik veya değişiklikleri içeren bildiri.
22. Bir elektrik alanı içindeki iki nokta arasındaki potansiyel fark.
24. Bir uçağın herhangi bir seyrüsefer yardımcı cihazına rüzgar düzeltmesi yapmaksızın uçuşması.
29. Belli bir mesafeden kısa bir ışık hattı gibi görülebilecek şekilde, yakın aralıklarla yan yana sıralanmış üç veya daha fazla havacılık yer ışığı.
30. Kaynamakta olan bir sıvının kapalı bir tankta genişlemesi sonucu oluşan patlama.
32. Atmosferin yaklaşık %78 ini oluşturan,renksiz, kokusuz, tatsız, zehirsiz ve inert bir gazdır. Söndürme cihazlarında itici gaz olarak da kullanılır.

KOLAGOM[®] “Fire Fighting Foam”



“Best Choice Forever”



KOLAGOM



www.kolagom.com