



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
ULAŞIM EMNİYETİ İNCELEME MERKEZİ BAŞKANLIĞI

HAVA ARACI KAZASI ARAŞTIRMA VE İNCELEME NİHAİ RAPORU

SAHİBİ : Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.ve Tic.Ltd.Şti
İŞLETMECİSİ : Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic.Ltd.Şti.
HAVA ARACININ TİP / MODELİ : Cessna T207A
TESCİL İŞARETİ : TC-SHF
CİDDİ OLAY YERİ : Aksaray İli, Ortaköy İlçesi 38,72034 K 34,19346 D
CİDDİ OLAY TARİHİ : 07 Haziran 2023
ÖLÜ VE YARALI DURUMU : Yok
HAVA ARACI HASAR DURUMU : Ağır Hasar

Heyet Karar No:14 (H-10 / 2024)

Tarih: 22 / 04 / 2024

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaştırma Emniyeti İnceleme Merkezi mevzuatı çerçevesinde benzer kaza ve hadiseleri önlemeye yönelik tavsiyelerde bulunmaktır. Bu rapor adli ve idari soruşturma niteliğinde olmayıp, suçu, suçluyu tespit etme ve sorumluluk paylaşımı ortaya koyma amacını taşımaz.

ÖNSÖZ

07.06.2023 tarihinde, Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş. ve Tic.Ltd. Şirketine ait, Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic. Ltd. Şirketi işletmesinde bulunan, Cessna 207A tipi, TC-SHF tescil işaretli hava aracı, İstanbul Atatürk Havalimanından, Nevşehir Kapadokya Havalimanına icra ettiği seyrüsefer uçuşu esnasında, havada motor durması nedeniyle saat 13:40'ta Aksaray İli, Ortaköy İlçesinde açık araziye mecburi iniş yapmış ve bunun neticesinde maddi hasarlı hava aracı kazası meydana gelmiş, kazada ölen ya da yaralanan olmamıştır.

Kaza ile ilgili araştırma ve inceleme 1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 489/A Maddesine, 11.05.2019 tarihli Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı Yönetmeliği'ne, 08.11.2022 tarihli Sivil Hava Aracı Kaza ve Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği HKY-13 ve ICAO Ek-13'e göre yürütülmüştür.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu yukarıda bahsedilen mevzuat çerçevesinde Başkanlığımızın 09.06.2023 tarih ve E-94665312-403.03-1204757 sayılı Oluru ile aşağıda yer alan üyelerden oluşmuştur.

KISALTMALAR

AD	Uçuş Elverişlilik Yönergesi
ARFF	Havalimanı Kurtarma Yangınla Mücadele
CPL(A)	Ticari Pilot Lisansı (Uçak)
HATS	Hava Aracı Takip Sistemi
HKY-13	Sivil Hava Aracı Kaza veya Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı
IR/SE	Alet Yetkisi/Tek Motor
LTAZ	Nevşehir Kapadokya Havalimanı
LTBA	İstanbul Atatürk Havalimanı
LTBR	Bursa Yenişehir Havalimanı
METAR	Rutin Meteoroloji Raporu
MTOW	Azami Kalkış Ağırlığı
PPL(A)	Hususi Pilot Lisansı (Uçak)
SB	Servis Bülteni
SEP	Tek Motor Piston
TAF	Meydan Hava Tahmini
UEİM	Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi
UTC	Yerel Zaman - 3 saat
VFR	Görerek Uçuş Kuralları
VNL	Yakın Görüş İçin Gözlük Takacak ve Yedek Gözlük Bulunduracaktır

İÇİNDEKİLER	Sayfa
Önsöz	2
Kısaltmalar	3
1 KAZA İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER	5
1.1 Uçuşun Hikayesi	5
1.1.1 Genel	5
1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Kazanın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası	5
1.2 Ölü ve Yaralı Durumu	7
1.3 Hava Aracındaki Hasar Durumu	7
1.4 Diğer Hasarlar	8
1.5 Pilotlara Ait Bilgiler	8
1.5.1 Sorumlu Pilot	8
1.5.2 Pilot	8
1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler	9
1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri	9
1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu	10
1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası	10
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası	10
1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu	11
1.6.6 Yakıt	11
1.7 Meteoroloji Bilgileri	12
1.8 Seyrüsefer Yardımcıları	12
1.9 Haberleşme	13
1.10 Hava Alanı Hakkında Bilgiler	13
1.11 Uçuş Kayıt Cihazları	14
1.12 Enkaz ve Yere Çarpma Bilgileri	14
1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler	14
1.14 Yangın	14
1.15 Arama ve Kurtarma	15
2 ANALİZ	15
2.1 Motor İncelemesi	15
3 BULGULAR	17
4 MUHTEMEL NEDEN	17
5 TAVSİYELER	18
5.1 SHGM'ye Yapılan Tavsiyeler	18
5.2 Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic.Ltd.Şti.'ne Yapılan Tavsiyeler	18
6 EKLER	20

1. KAZA İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

1.1 Uçuşun Hikâyesi

1.1.1 Genel

Uçuşun Amacı	: Genel Havacılık Uçuşu
İşletme Tipi	: Genel Havacılık İşletmesi
Son Kalkış Yeri	: İstanbul Atatürk Havalimanı(LTBA)
Planlanan İniş Yeri	: Nevşehir Kapadokya Havalimanı (LTAZ)
Kaza Saati	: 10:40 UTC
Kaza Yeri	: Aksaray İli, Ortaköy İlçesi 38,72034 K 34,19346 D

1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Kazanın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası:

07.06.2023 tarihinde uçuş öncesi hazırlıklar tamamlandıktan sonra, TC-SHF tescil işaretli, 20700658 seri numaralı hava aracı, pilotlar (TR.FCL-A-05565/TR.FCL-A-09045) idaresinde, saat 07:15 UTC sularında motor çalıştırmış, gerekli kontrolleri müteakip Nevşehir Kapadokya Havalimanına seyrüsefer icra etmek maksadı ile İstanbul Atatürk Havalimanından sorunsuz şekilde kalkış gerçekleştirmiş, Nevşehir Kapadokya Havalimanına 30 mil mesafede kule ile temas etmiş ve yaklaşma, iniş talimatlarını alarak alçalmaya başlamıştır, Havalimanına yaklaşık 18 mil mesafede, 4500 feet irtifada hava aracı motorunun durması üzerine havada tekrar motor çalıştırmayı denemişler, motorun kısa bir süre çalışmasını müteakip tekrar durması üzerine araziye acil inişe karar vererek Kapadokya Kuleye bilgi vermişler, tespit ettikleri boş ve sürülmüş araziye zorunlu inişi gerçekleştirmişler, ancak yaklaşık 80-90 metre rule yapmayı müteakip, arazinin yumuşak olması nedeni ile ön tekerin toprağa batması sonucu öne doğru bir takla atarak durmuşlardır.

Kumandada olan pilot ifadesinden ve sunulan belgelerden elde edilen bilgilere göre;

- 07.06.2023 günü, saat 07:15 UTC'de İstanbul Atatürk Havalimanından kalkış yapıldığı,
- Planlanan rotada Nevşehir Kapadokya Havalimanına seyrüsefer uçuşu icra edildiği,
- Nevşehir Kapadokya Havalimanına yaklaşık 18 mil kala, 4500 feet irtifada motorun durduğu ve yeniden çalıştırma denemesinde kısa bir süre çalışarak tekrar durduğu,
- Müteakiben araziye zorunlu inişe karar verildiği, hava aracının ağır olması ve hızlı çökmesi nedeni ile 10 derece flap ile iniş planladığı ve sürülü boş bir tarlaya iniş yapıldığı,

- Araziye başarılı bir iniş icra edildiği, ancak zeminin yumuşak olması nedeni ile hava aracının yerdeki süratinin düşmesi sonucu burun tekerinin toprağa saplandığı,
- Bunun neticesinde hava aracının kuyruk kısmından havalanarak öne doğru bir takla attığı ve durduğu anlaşılmıştır.

İstanbul Atatürk Havalimanı otoritesine verilen uçuş planının incelenmesinden;

- Kalkış meydanının İstanbul Atatürk Havalimanı (LTBA),
- Kalkış saatinin 07:00 UTC,
- Uçuşun VFR, yedek meydanın Bursa Yenişehir Havalimanı (LTBR),
- Uçuşun amacının VFR seyrüsefer uçuşu olduğu,
- Toplam uçuş süresinin 02:50 saat ve hava aracında 05:00 saatlik yakıtının olduğu,
- Hava aracında iki kişi olacağı bilgilerinin verildiği tespit edilmiştir.

METAR

LTBA 07/06/2023 07:20 070720Z 04014KT 9999 SCT026 22/15 Q1017=

LTBA 07/06/2023 06:20 070620Z 05014KT 9999 BKN022 20/15 Q1017=

LTAZ 07/06/2023 10:20 071020Z VRB04KT 9999 FEW040 22/12 Q1018=

LTAZ 07/06/2023 10:50 071050Z VRB03KT 9999 FEW040 24/13 Q1017=

TAF

LTBA 070440Z 0706/0806 05015KT 9999 SCT020 BECMG 0708/0711 04018G28KT
CAVOK BECMG 0714/0717 SCT018 BECMG 0717/0720 04012KT SCT007 BKN020=

LTAZ 070440Z 0706/0806 VRB02KT 9999 FEW040 BECMG 0711/0714 03012KT
CAVOK TEMPO 0716/0720 03015G25KT BECMG 0720/0722 VRB02KT=

1.2 Ölü ve Yaralı Durumu

	Ekip	Yolcu	3. Şahıs
Ölü	-	-	-
Ağır Yaralı	-	-	-
Hafif Yaralı / Sağlam	-/2	-/-	-/-

1.3 Hava Aracındaki Hasar Durumu

TC-SHF tescil işaretli, Cessna 207A tipi hava aracı kazasından sonra olay yerinde yapılan ilk incelemeler neticesinde hava aracında:

- Gövdenin muhtelif bölgelerinde ezilme ve burulma olduğu,
- Kuyruk kısmında hasarların olduğu,
- Kokpit camlarında kırılmalar olduğu,
- Sağ kanat ve flapta ezilme ve hasarların olduğu,
- Burun iniş takımında muhtelif hasarların olduğu,

Hava aracı hasar derecesinin HKY-13 (Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği) 37. Maddesine göre ağır hasar seviyesinde olduğu değerlendirilmiştir.



Resim-1: Hava Aracı Hasarı

1.4. Diğer Hasarlar:

Meydana gelen kazada, hava aracındaki hasarlar dışında üçüncü kişilere ait herhangi bir hasar oluşmamıştır.

1.5 Pilotlara Ait Bilgiler:

1.5.1 Sorumlu Pilot :

Doğum Tarihi	10.04.1968
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C.
Lisans Numarası	TR.FCL-A 05565
Lisans Türü	CPL(A)
İlk Veriliş Tarihi	04.12.2008
Düzenleme Tarihi	09.09.2022
Lisans Geçerlilik Tarihi	31.07.2023
Yetki Tipi	SEP (land)-IR/SE
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 1
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	15.11.2022
Muayene Tarihi	15.11.2022
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	15.11.2023
Sağlık Kısıtlaması	VNL
Toplam Uçuş Saati	3592:05

1.5.2: Pilot:

Doğum Tarihi	27.01.1970
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C.
Lisans Numarası	TR.FCL-A 09045
Lisans Türü	PPL(A)
İlk Veriliş Tarihi	12.02.2016
Düzenleme Tarihi	03.08.2022
Lisans Geçerlilik Tarihi	31.07.2024
Yetki Tipi	SEP (land)

Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 1
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	05.01.2023
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	05.01.2024
Sağlık Kısıtlaması	Yok
Toplam Uçuş Saati	100:00

Pilotlara Ait Lisans ve Sağlık Sertifikası **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler

1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri

Sahibi	Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş. ve Tic.Ltd.Şti
İşleticisi	Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic.Ltd.Şti.
Tescil İşareti	TC-SHF
Modeli	Cessna T207A
MSN	20700658
İmal yılı	1982
MTOW	1730 kg
Toplam Uçuş Saati	5824:8
Tescil Sertifikası Veriliş Tarihi	22.02.2022
Uçuşa Elverişlilik Geçerlik Tarihi	07.05.2023

Motor Üreticisi	CONTINENTAL
Motor Modeli	TSIO-520-M (7)
Seri No	1035782
Toplam Uçuş Saati	TSN:120.1

Pervane Üreticisi	MCCAULEY
Pervane Modeli	D3A34C401
Seri No	803541
Toplam Uçuş Saati	TSO: 3.7

1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu

TC-SHF tescil işaretli, 20700658 seri numaralı, Cessna T207A tipi hava aracına ait bakım belgeleri üzerinde yapılan incelemelerde;

- Hava aracına ait Bakım Takip Çizelgesinde 25-50-100-200-500'er saatlik ve yıllık bakım periyodlarının olduğu,
- Kaza tarihinden önceki 200 saatlik ve yıllık bakımı, 24.03.2023 tarihinde, gövde uçuş saati 5823.1, motor saati 118:4, pervane saati 02:00 iken, anlaşmalı bakım organizasyonu olan TSM Havacılıkta, TSM2023-051-SHF nolu iş emri ile yaptırıldığı ve Bakım Çıkış Sertifikasının düzenlenmiş olduğu,
- Bakım Takip Çizelgesinin incelenmesinden, motor seri numarasının hatalı kaydedilmiş olduğu, hava aracında açık bakım kaydının bulunmadığı,
- Hava aracına ait ömürlü parçaların zaman limitleri içerisinde olduğu,
- AD ve SB listelerinin incelenmesinden, Tüm Uçuşa Elverişlilik Direktifleri ve Servis Bültenlerin uygulanarak kapatılmış olduğu tespit edilmiştir.

1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası

TC-SHF tescil işaretli, 207-00658 seri numaralı, Cessna 207A tipi hava aracına ait 1441 numaralı Uçuşa Elverişlilik Sertifikası, 23.03.2016 tarihinde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenmiştir. Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikası Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından 12.04.2024 tarihine kadar geçerli kılınmıştır.

Uçuşa Elverişlilik ve Gözden Geçirme Sertifikası **EK-A**'de yer almaktadır.

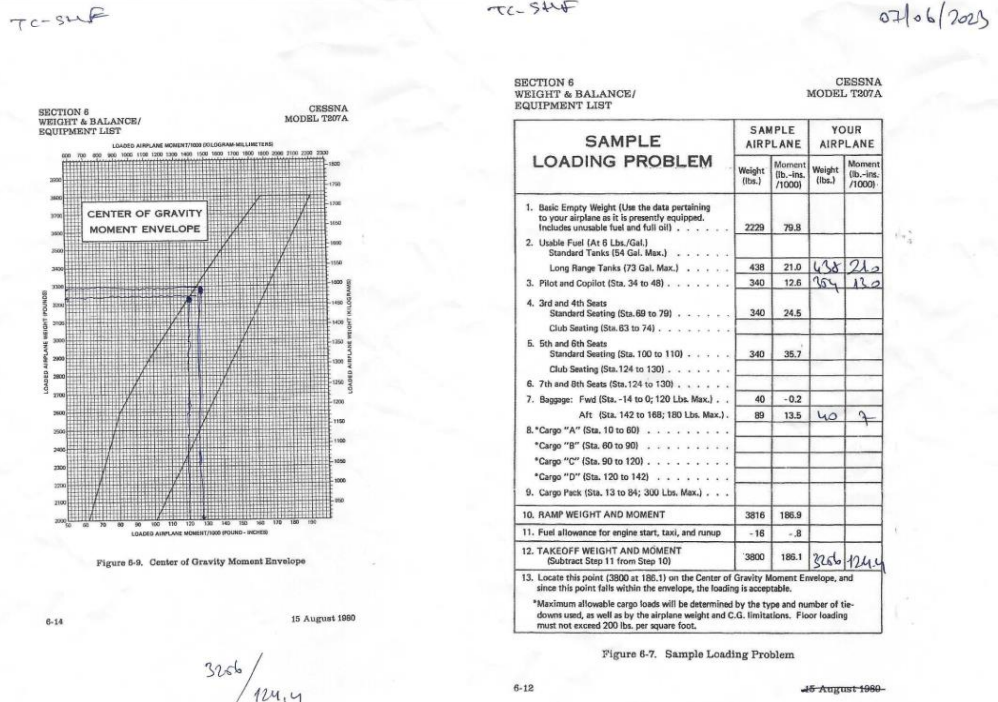
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası

TC-SHF tescil işaretli, 207-00658 seri numaralı, Cessna 207A tipi hava aracı için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından 26.10.2021 tarihinde düzenlenmiş, 1441 numaralı Hava Aracı Tescil Sertifikası mevcut olup, sahibinin Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş. ve Tic.Ltd. Şirketi, işleticisinin, Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic.Ltd.Şti. olduğu anlaşılmıştır.

Tescil Sertifikası **EK-B**'de yer almaktadır.

1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu

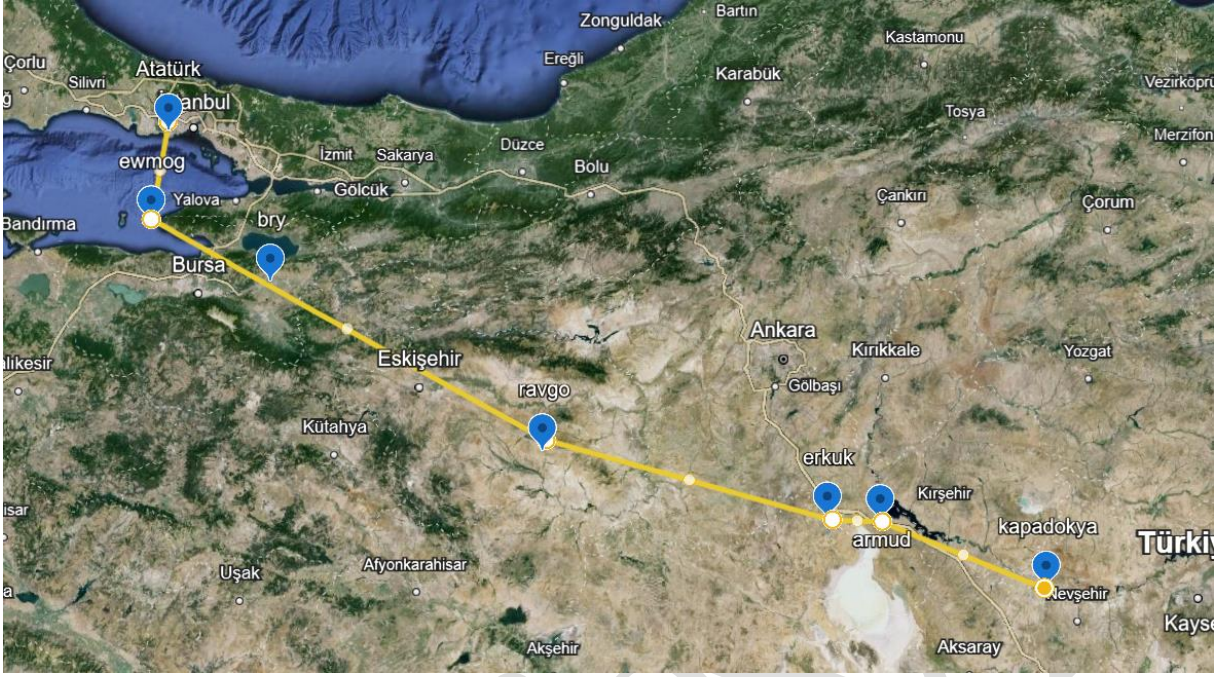
07.06.2023 tarihinde meydana gelen kaza sonrası İşletmeden alınan belgeler içerisinde hava aracı tartı formunun bulunduğu, kaza alanında yapılan incelemede, hava aracı içerisinde pilotlara ve hava aracına ait doküman ve yedek malzemelerin olduğu, pilotlar tarafından doldurulan ağırlık ve balans formunun uygun olmadığı ve ilgili formda hesaplamayı yapan pilotun isim bilgileri ve imzasının bulunmadığı tespit edilmiştir.



Figür-1 Ağırlık Balans Formu

1.6.6 Yakıt

TC-SHF tescil işaretli, 20700658 seri numaralı, Cessna T207A tipi hava aracına ait 06.06.2023 tarihli Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defteri, 0013 numaralı sayfada kayıtlı bilgilerde uçuş öncesi yakıt miktarı bulunmamakta olup, kazanın meydana geldiği, 07.06.2023 tarihli, 0014 nolu Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defteri sayfasının doldurulmadığı, İstanbul Atatürk Havalimanı otoritesine verilen uçuş planının incelenmesinden, toplam uçuş süresinin 02:50 saat ve hava aracında 05:00 saatlik yakıtının olduğu beyan edildiği görülmüştür. Kaza sonrası hava aracı vinç yardımı ile düz pozisyona getirilmiş, emniyet açısından hava aracında bulunan yakıtın boşaltılması esnasında, depolardan 15 litreye yakın yakıt çıktığı, arazide yapılan incelemede ters dönmeye bağlı olarak depo kapak havalandırmasından yaklaşık 30 cm genişliğinde 30 cm derinliğinde olan bölgede yakıt sızması olduğu görülmüştür.



Harita-1 Uçuş Planına Göre Rota

1.7 Meteoroloji Bilgileri

METAR

LTAZ 07/06/2023 10:20 071020Z VRB04KT 9999 FEW040 22/12 Q1018=

LTAZ 07/06/2023 10:50 071050Z VRB03KT 9999 FEW040 24/13 Q1017=

LTBA 07/06/2023 07:20 070720Z 04014KT 9999 SCT026 22/15 Q1017=

LTBA 07/06/2023 06:20 070620Z 05014KT 9999 BKN022 20/15 Q1017=

TAF

LTAZ 070440Z 0706/0806 VRB02KT 9999 FEW040 BECMG 0711/0714 03012KT
CAVOK TEMPO 0716/0720 03015G25KT BECMG 0720/0722 VRB02KT=

LTBA 070440Z 0706/0806 05015KT 9999 SCT020 BECMG 0708/0711 04018G28KT
CAVOK BECMG 0714/0717 SCT018 BECMG 0717/0720 04012KT SCT007 BKN020=

1.8 Seyrüsefer Yardımcıları

TC-SHF tescil işaretli, Cessna T207A tipi hava aracında üretici tarafından VFR uçuş yapabilecek seyirüsefer cihazları mevcut olup, Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesinde belirtilmektedir.

Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi **EK-C**'de yer almaktadır.

1.9 Haberleşme

TC-SHF tescil işaretli, Cessna T207A tipi hava aracı, iki yönlü haberleşmeyi sağlayan bir adet ICOM IC-A200 VHF cihazı ile teçhiz edilmiş olup, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü tarafından 16.04.2021 tarihinde düzenlenmiş, beş yıl süre ile geçerli, HV202100052 numaralı, Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi mevcuttur.

Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi **EK-C**'de yer almaktadır.

1.10 Havaalanı Hakkında Bilgiler

Kaza meydana gelmeden önce planlanan iniş havalimanı, Nevşehir İline 30 km mesafede, 384631K-034331D koordinatlarında, 11-29 doğrultusunda 3000x45 boyutlarında pisti olan uluslararası uçuşlara açık havalimanı olup ICAO kodu LTAZ dir. Kazanın meydana geldiği bölge. Nevşehir Kapadokya Havalimanına yaklaşık 18 NM uzaklıkta, Aksaray İli, Ortaköy İlçesi yakınlarında, 38,72034K 34,19346D koordinatlarında tarım arazisidir.



Harita-2: Kaza Mahalli

1.11 Uçuş Kayıt Cihazları

TC-SHF tescil işaretli hava aracında, ICAO Ek-6 ve SHT-OPS ilgili maddeleri gereği, uçuş kayıt cihazı bulundurma zorunluluğu yoktur. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Hava Aracı Takip Sistemi (HATS) Genelgesi kapsamında, (Çok hafif hava araçları hariç) tüm VFR hava araçlarında HAT sistemi bulundurma zorunluluğu olmasına karşın, hava aracında HATS olmamasından dolayı kaza tarihli, TC-SHF tescil işaretli hava aracına ait uçuş verilerine ulaşılamamıştır.

1.12 Enkaz ve Yere Çarpma Bilgileri:

07.06.2023 tarihinde, İstanbul – Nevşehir seyrüsefer uçuş görevi esnasında, TC-SHF tescil işaretli hava aracı Nevşehir Kapadokya Havalimanına 18 mil mesafede havada motor durması neticesinde tarım arazisine mecburi iniş yapmış, arazide bir müddet tekerler üzerinde ilerleyen hava aracı daha sonra süratin düşmesi ve ağırlıktan dolayı yumuşak araziye burun tekerinin gömülmesi neticesinde ileri ataletten dolayı önce burun üzeri havaya kalkmış ve sağ kanat üzerinden ters dönerek durmuştur. Meydana gelen kaza sonrası hava aracı bütünlüğünde bozulma olmamış ağır hasarlar meydana gelmiştir.

1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:

07.06.2023 tarihinde, kaza sonrası bölgeye intikal eden kolluk kuvvetlerince pilotlara, 14:50 ve 14:52 saatleri arasında, 00784-00785 kayıt numaraları ile yapılan alkol muayenesi raporlarına göre, sonuç %0,00 olarak belgelenmiş olup, ilgili belgeler UEİM arşivinde bulunmaktadır.

1.14 Yangın:

07.06.2023 tarihinde pilotun kaza bildiriminin akabinde, Nevşehir Kapadokya Havalimanı ARFF birimi ve yetkililer kaza bölgesine intikal etmiş, kaza bölgesinde yapılan inceleme sonrası yangın emaresinin olmamasından dolayı ARFF ekibi mahalli itfaiye grubuna kaza mahallini emniyet açısından devrederek sorumluluk bölgesi olan havalimanına dönüş yapmış, hava aracı enkazı bulunduğu bölgeden kaldırılana dek mahalli itfaiye aracı ve personeli kaza mahallinde beklemiştir.

1.15 Arama ve Kurtarma:

07.06.2023 tarihinde meydana gelen kaza sonrasında pilotlar hava aracını emniyete alarak terk etmiş, hava aracı şirket personeli tarafından gerekli tedbirler alındıktan sonra Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu koordinesinde, hava aracı sahibi ve işleticisi tarafından gerekli koordineler kurulduktan sonra, Isparta Süleyman Demirel Havalimanında bulunan, ER-AH Uçuş Okulu A.Ş.'ne ait hangara kara yolu ile gönderilmek üzere vinç yardımı ile kamyonu yüklenmiş ve aynı gece Isparta'ya gönderilerek emniyete alınmıştır.

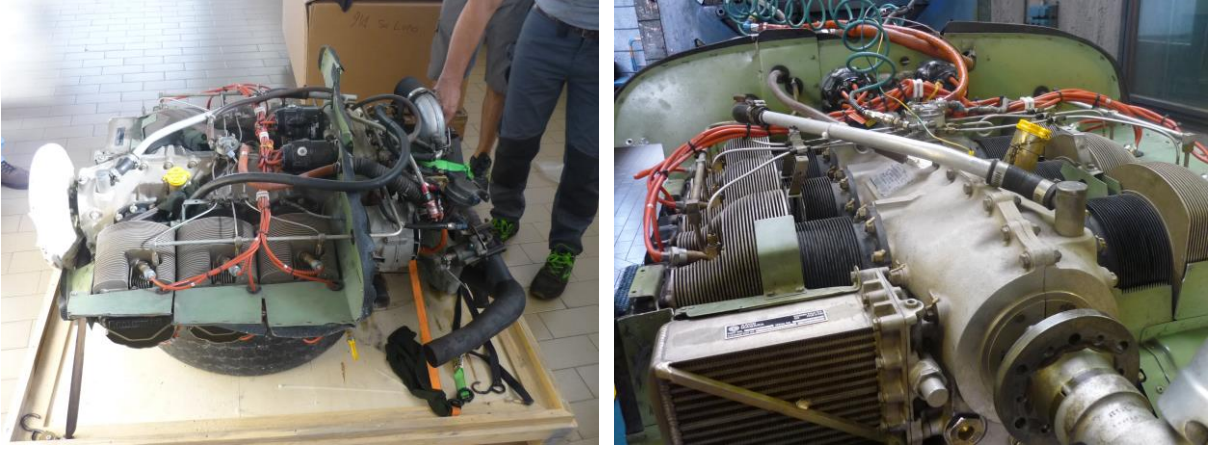
2.0 ANALİZ

2.1 Motor İncelemesi

CONTINENTAL TSIO-520-M (7) Model Motor Teknik İncelemesi

Sahibi Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş. ve Tic.Ltd.Şti. olan, Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic. Ltd. Şirketi işletmesinde bulunan, Cessna 207A tipi, TC-SHF tescil işaretli hava aracına ait, Continental TSIO-520-M (7) model, 1035782 seri numaralı motor, Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu nezaretinde ilgili tip ve modelde yetkilendirilmiş bakım ve overhaul merkezinde performans değerlerinin bulunması amacı ile test bench'e bağlanarak çalıştırılmış, üretici firma manuelllerinde belirtilen değerler aşama aşama uygulanmış, motorun havada durmasına sebebiyet verecek önemli bir bulguya rastlanılmamış olmasına karşın, motor değerlerinde küçük miktarlarda kayıpların olduğu tespit edilmiş ve bu değerlerin motor durmasına sebebiyet verecek ölçüde olmadığı yönünde rapor tanzim edilmiştir.





Resim-2/3/4/5/6: Motor Overhaul Merkezi ve Test Bench

	RPM	Manifolt İnç hg	Pompa Çıkış Fuel Pressure PSI	Ölçümlenmiş Fuel Pressure PSI	Saatlik Yakıt Tüketimi Lbr/hr,
Limit	2700	36,5	33.0-37.0	16.9-19.9	170-185
Test bench	2650	35	26	14,5	126

Tablo-1: Motor Limitleri ve Test Değerleri

Motor İnceleme Raporu **EK-D** 'de yer almaktadır.

3.0 BULGULAR

- a) Pilotların belirlenmiş mevcut usullere uygun olarak lisanslandırılmış ve lisans sürelerinin geçerli olduğu,
- b) Pilotların sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı ve geçerli sağlık sertifikalarının olduğu,
- c) Hava aracının belirlenmiş usullere uygun olarak tescilinin yapıldığı, geçerli Tescil ve Uçuşa Elverişlilik Sertifikasının olduğu,
- d) Hava aracına ait AD ve SB listelerinin uygulanarak kapatılmış olduğu,
- e) TC-SHF tescil işaretli hava aracının, 07.06.2023 tarihindeki uçuşa kaç litre yakıt ile başladığına dair Uçak Uçuş ve Bakım Defterinde yakıt ile ilgili herhangi bir kaydın bulunmadığı,
- f) Uçuş planından alınan bilgiler doğrultusunda, seçilmiş yedek meydanın varış meydanından 1 saat 50 dakika uzakta olduğu ve yapılan hesaplamalarda, hava aracının kullanılabilir yakıt kapasitesinin yedek meydana divert edilmesi durumunda yeterli olmayacağı,
- g) Bakım Çıkış Sertifikasında motor seri numarasının hatalı kaydedilmiş olduğu,
- h) Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Hava Aracı Takip Sistemi (HATS) Genelgesi kapsamında, (Çok hafif hava araçları hariç) tüm VFR hava araçlarında HAT Sistemi bulundurma zorunluluğu olmasına karşın, hava aracında HATS olmadığı tespit edilmiştir.

4.0 MUHTEMEL NEDEN:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu 07.06.2023 tarihinde, Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş. ve Tic.Ltd.Şti.'ne ait, Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic. Ltd. Şirketi işletmesinde bulunan, Cessna 207A tipi, TC-SHF tescil işaretli hava aracının, İstanbul Atatürk Havalimanının dan Nevşehir Kapadokya Havalimanına icra ettiği seyrüsefer uçuşu esnasında havada motor durması nedeniyle, saat 13:40'ta Nevşehir İli, Ortaköy İlçesinde açık araziye mecburi iniş yapması ile sonuçlanan hava aracı kazasının muhtemel nedenini:

- Yetkili bakım merkezinde yapılan motor incelemesinde motor durmasına sebep olabilecek bir bulguya rastlanmamıştır.

- Pilotlarla yapılan ikili görüşmelerden, motor durmasının meydana gelmesi öncesi motorun düzensiz çalışmaya başladığı, istenen motor devirlerini veremediği, akabinde yakıt pompasını devreye aldıklarında motorun kısa bir süreliğine normal çalıştığı ancak daha sonra tekrar devirden düştüğü, bu emarelerin de hava aracında yeterli yakıtın bulunmadığı yönünde kanaat oluşturmuştur.
- Ancak hava aracının kabotaj olması nedeni ile yakıt miktarı ölçülememiştir.

Yukarıdaki hususlar müştereken değerlendirildiğinde, kazanın muhtemel nedeni tespit edilememiştir.

5.0 TAVSİYELER

5.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Yapılan Tavsiyeler

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığına gönderilmesi;

- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından yukarıdaki hususlar göz önüne alınarak pilotlara yönelik tedbir alınıp alınmaması hususunun değerlendirilmesi uygun mütalaa edilmektedir. (2024-061-S)

NOT: Sivil Havacılık genel Müdürlüğü E-51859319-160.99-65573 ayılı yazısı ile Şirket ve pilotlara yönelik tedbir almıştır.

5.2 Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic.Ltd.Şti ne. Yapılan Tavsiyeler:

Skydive Cappadocia Havacılık Sanayi Tic.Ltd.Şti. tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların giderilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilmesi, önleyici tedbirlerin ivedi alınması ve bu tedbirlerin Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı ile SHGM'ye gönderilmesi;

- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Hava Aracı Takip Sistemi (HATS) Genelgesi kapsamında, envanterinizde bulunan tüm hava araçlarına HATS kurulması, (2024-062-G)

- Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defterinin uçuştan önce doğru bilgiler ile doldurulmasına yönelik tedbirlerin alınması, (2024-063-G)
- Seyrüsefer uçuşlarında yakıt ve mesafenin değerlendirilmesi, buna uygun yedek meydan seçilmesi uygun mütalaa edilmektedir. (2024-064-G)

UÇELİM

6.0 EKLER

EK-A: Uçuş Elverişlilik ve Gözden Geçirme Sertifikası

EK-B: Tescil Sertifikası

EK-C: Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi

EK-D: Motor İnceleme Raporu

UÇELİM