



**Ulaşım Emniyeti
İnceleme Merkezi**

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

HAVA ARACI CİDDİ OLAYI ARAŞTIRMA VE İNCELEME NİHAİ RAPORU

SAHİBİ ve İŞLETMECİSİ : Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.VE Tic.Ltd.Şti
HAVA ARACI TİP / MODELİ : Ultramagıç N425
TESCİL İŞARETİ : TC-BVT
CİDDİ OLAY YERİ : Ortahisar /Nevşehir
CİDDİ OLAY TARİHİ : 23 Ocak 2024
ÖLÜ VE YARALI DURUMU : Yok
HAVA ARACI HASAR DURUMU : Hafif Hasar

Heyet Karar No:09/ H- 09 / 2025

Tarih: 18/03/ 2025

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaşım 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

23.01.2024 tarihinde, işleticisi ve sahibi Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.ve Tic. Ltd. Şti olan, TC-BVT tescil işaretli, 425 / 86 seri nolu, Ultramagic N425 tipi hava aracının, pilot kumandasında, bir gözlemci pilot ve 19 yolcu ile turistik amaçlı yapılan uçuşunu sorunsuz tamamlayıp, iniş evresinde iken, ilk iniş denemesinde rüzgar ve iniş yerinin uygun olmaması sebebi ile yere temas ettikten sonra pas geçmesi, ikinci iniş denemesinde yere temas ettikten sonra zıplaması ve yere tekrar temas ettiğinde sepetin yan yatarak durması, bu esnada kubbe kısmının enerji hattının üzerine yatması ile hava aracı ciddi olayı meydana gelmiş, meydana gelen ciddi olayda ölen ve yaralanan olmamıştır.



Resim-1: Hasarlı Hava Aracı

Bu ciddi olay ile ilgili araştırma ve inceleme 19.10.1983 tarihli ve 2920 sayılı Sivil Havacılık Kanunu, 08.11.2022 tarihli Sivil Hava Aracı veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği HKY-13 ve ICAO Ek 13'e göre yürütölmüştür.

Yukarıda bahsedilen mevzuat çerçevesinde, Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı'nın E-94665312-403.03-2574042 sayılı ve 07.03.2025 tarihli yazısı ile olur alınarak Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu aşağıda yer alan üyelerden oluşturulmuştur.

UEN

KISALTMALAR

AD	Uçuş Elverişlilik Direktifi
BPL	Balon Pilot Lisansı
E	East (Doğu)
GPS	Global Position System
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
KHTM	Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi
L	lokal Saat
MTOW	Azami Kalkış Ağırlığı
N	North (Kuzey)
SB	Servis Bülteni
SHT	Sivil Havacılık Talimatı
UEİM	Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi
UTC	Yerel Zaman - 3 saat

İÇİNDEKİLER**Sayfa**

	Önsöz	2
	Kısaltmalar	4
	İçindekiler	6
1	Ciddi Olay İle İlgili Gerçek Bilgiler	6
	1.1 Uçuşun Hikayesi	6
	1.1.1 Genel	6
	1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası	6
	1.2 Ölü ve Yaralı Durumu	7
	1.3 Hava Aracındaki Hasar.....	7
	1.4 Diğer Hasarlar	8
	1.5 Personele Ait Bilgiler.....	8
	1.5.1 Pilot	8
	1.5.2 Gözlemci Pilot.....	9
	1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler.....	9
	1.6.1 Hava Aracının Genel Özellikleri.....	9
	1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu.....	10
	1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası.....	11
	1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası.....	11
	1.6.5 Ağırlık & Denge Durumu.....	11
	1.6.6 Yakıt.....	13
	1.7 Meteoroloji Bilgileri.....	13
	1.8 Uçuş Bölgesi Hakkında Bilgiler.....	14
	1.9 Haberleşme	15
	1.10 Uçuş Kayıt Cihazları	15
	1.11 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri	17
	1.12 Tıbbi ve Patolojik Bilgileri	17
	1.13 Yangın	17
	1.14 Arama ve Kurtarma.....	17
	1.15 Diğer Bilgiler.....	17
2	Bulgular.....	18
3	Muhtemel Neden	19
4	Tavsiyeler	19
	4.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'ne Yapılan Tavsiyeler	19
	4.2 Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.ve Tic. Ltd. Şti'ne Yapılan Tavsiyeler.....	20
5	Ekler	21

1. CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

1.1 Uçuşun Hikâyesi:

1.1.1 Genel:

Tescil İşareti	: TC-BVT
Uçuşun Amacı	: Turistik Amaçlı Uçuş
Kalkış Yeri	: Kapaedokya Notamlı Balon Uçuş Sahası, Tekkaya Mevkii
Kalkış Saati	: 04:55 UTC
Ciddi Olay Yeri	: Ortahisar (4.Bölge)
Ciddi Olay Saati	: 06:05 UTC

UTC = Lokal Saat - 3

1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası:

Meydana gelen ciddi olay sonrası pilot ifadesinde;

- 19.12.2023 tarihinde TC-BVT tescil işaretli, 425 / 86 seri nolu, Ultramagic N425 tipi hava aracı ile planlanan uçuş için Kapadokya Balon Uçuş Sahasından kalkış yaptığını,
- Planlanan uçuş süresini tamamladıktan sonra iniş planladığını,
- İniş planladığı alanın inişe uygun olmadığını fark ettiğini,
- Tekrar ateşleme yaparak 15 – 20 metre yükseldiğini,
- Bir sonraki iniş noktasına yaklaşırken ağaçların arkasında duran araca sepetin çarptığını,
- Bu çarpmanın akabinde yan yatmış sepet ile sürüklenerek iniş gerçekleştirdiğini,
- Enerji hattına temasın kaçınılmaz olduğunu fark edince yolcuları hemen tahliye ettiğini,
- Tahliye sonrası kubbenin hızlı boşaltma sistemi kırmızı ipi çekerek balonun havasını boşalttığını,
- Hava aracını emniyete alarak terk ettiğini belirtmiştir.

Slot Hizmet Merkezinden alınan, Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.ve Tic. Ltd. Şti'ne ait uçuş planının incelemesinden;

- Planlanan kalkış alanının Göreme 1. Bölge, gerçekleşen kalkış alanının Tekkaya 1. Bölge olduğu,
- Gerçekleşen iniş alanının Ortahisar olduğu,
- Uçuşun turistik amaçlı uçuş olacağı,
- Planlanan kalkış saatinin 04:25 UTC, planlanan uçuş süresinin 01:00 saat olduğu ve gerçekleşen kalkış saatinin 04:55 UTC olduğu,
- Gerçekleşen iniş saatinin ve bildirilen iniş saatinin 06:05 UTC olduğu tespit edilmiştir.

1.2 Ölü ve Yaralı Durum

Zayıt Durumu	Ekip	Yolcu	Diğerleri
Ölü	-	-	-
Ağır Yaralı	-	-	-
Hafif Yaralı / Sağlam	-/1+1	-/19	-/-

1.3 Hava Aracındaki Hasar:

TC-BVT tescil işaretli, Ultramagic N425 tipi hava aracı ciddi olayından sonra olay yerinde yapılan ilk incelemeler neticesinde, hava aracının kubbe kısmında hasarların olduğu tespit edilmiştir. Hava aracı anlaşmalı bakım merkezi olan Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi Limited Şirketine (KHTM) gerekli olan tamiratların yapılması için gönderilmiştir. Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi Limited Şirketinden gelen Hasar Tespit Raporu aşağıdaki gibidir.

23.01.2024 Tarihinde TC-BVT tescilli Ultramagic Balloons imalatı N-425 model 425/86 seri numaralı hava aracı ile yaşanan olay sonrasında hava aracında yapılan ön inceleme de bulunan hasar tespiti aşağıda belirtilmiştir.

1. Kubbe;

- 8,5/9 numaralı şeritler arasında 21 numara konumlu panelde 150cm yırtık (yatay),
- 8,5/9 numaralı şeritler arasında 22 numara konumlu panelde 300 cm yırtık(yatay),
- 10/10,5 numaralı şeritler arasında 17ve 16 numara konumlu döndürme paneli iç kapaklarında 140 cm yırtık(yatay),
- 1,5/2 numaralı şeritler arasında 12 numara konumlu panelde 50 cm yırtık(yatay),
- 12,5/13 numaralı şeritler arasında 15 numara konumlu panelde 50 cm yırtık(yatay) görülmüştür.

2. Sepet;
 - Alt runner koruyucusunda vida kopmaları görülmüştür.
3. Ateşleme Sistemi;(Burner)
 - Ateşleme sisteminde hasar görülmemektedir.
4. Yakıt Tankları;
 - Yakıt tanklarında hasar görülmemektedir.

Bu hasar derecesinin HKY-13 (Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği) Madde-38 çerçevesinde hafif hasar seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.

1.4 Diğer Hasarlar:

Meydana gelen hava aracı ciddi olayı sonrası üçüncü şahıslara ait mal ve can kaybı oluşmamıştır.

1.5 Personel Ait Bilgiler:

1.5.1 Sorumlu Pilot:

Doğum Tarihi	08.08.1996
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C. /ERKEK
Lisans Numarası	
Lisans Türü	BPL
İlk Veriliş Tarihi	20.07.2020
Düzenleme Tarihi	09.01.2024
Lisans Geçerlilik Tarihi	Group D 31.01.2026
Yetki Tipi	Group D
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 2
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	04.02.2020
Muayene Tarihi	24.01.2020
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	24.01.2025
Sağlık Kısıtlaması	Yok
Toplam Uçuş Saati	374:55

1.5.1 Gözlemci Pilot:

Doğum Tarihi	23.03.1993
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C. /ERKEK
Lisans Numarası	
Lisans Türü	BPL
İlk Veriliş Tarihi	11.12.2019
Düzenleme Tarihi	09.01.2024
Lisans Geçerlilik Tarihi	Group D 31.12.2025
Yetki Tipi	Group D
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 2
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	11.11.2019
Muayene Tarihi	11.11.2019
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	11.11.2024
Sağlık Kısıtlaması	Yok
Toplam Uçuş Saati	1073:10

1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler:

1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri:

Sahibi ve İşleticisi	Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.VE Tic.Ltd.
Tescil İşareti	TC-BVT
Modeli	Ultramagic N425
MSN	425 / 86
İmal Yılı	2015
MTOW	3712 KG
Toplam Uçuş Saati	1460.35
Tescil Sertifikası Veriliş Tarihi	26.08.2021
Uçuşa Elverişlilik Geçerlik Tarihi	05.03.2024

Kubbe Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	2015
Modeli	N425
Seri No	425/86

Sepet Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	2010
Model	C-12
Seri No	C-12/45

Burner Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	2010
Model	MK-21 QUAD
Seri No	993-994-995-996

Yakıt Tankları Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	2010
Model	UM4 M40D
Seri No	505-506-507-508

1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu:

TC-BVT tescil işaretli, 425/86 seri numaralı, Ultramagic N425 tipi hava aracına ait bakım belgeleri üzerinde yapılan incelemelerde;

- TC-BVT tescil işaretli hava aracının bakımlarının yapılan bakım sözleşmesi kapsamında, Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi Ltd. Şti. tarafından yapıldığı,
- Hava aracına ait ömürlü parçaların zaman limitleri içerisinde olduğu,
- AD ve SB listelerinin incelenmesinden, Tüm Uçuşa Elverişlilik Direktifleri ve Servis Bültenlerin uygulanarak kapatılmış olduğu,
- Hava aracının uçuş saati 1414:30 iken, 23.09.2023 tarihinde, S-2023-247 numaralı iş emri ile 100 saatlik bakıma alındığı, 23.09.2023 tarihinde Bakım Çıkış Sertifikası düzenlenmiş olduğu,
- Ciddi olayın meydana gelmesinde bakımın faktör olmadığı tespit edilmiştir.

1.6.3 Uçuş Elverişlilik Sertifikası:

TC-BVT tescil işaretli, 425/86 seri numaralı, Ultramagic N425 tipi hava aracına, 3052 sertifika numaralı Hava Aracı Uçuş Elverişlilik Sertifikası, 14.03.2016 tarihinde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenmiş olup, Uçuş Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikası, Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi Ltd. Şti. tarafından, 10.02.2024 tarihine kadar geçerli kılınmıştır.

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

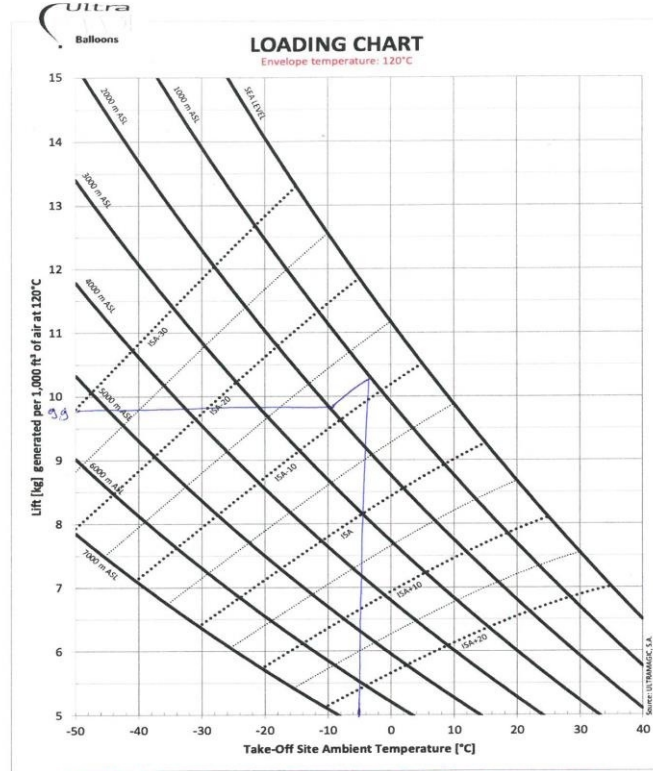
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası:

TC-BVT tescil işaretli, 425/86 seri numaralı, Ultramagic N425 tipi hava aracı sahibi ve işletmecisi Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.ve Tic. Ltd. olup, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 26.08.2021 tarihinde düzenlenmiş, 3052 numaralı Hava Aracı Tescil Sertifikası mevcuttur.

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

1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu:

Ağırlık ve denge hesaplamasının 23.01.2024 tarihinde uçuş öncesi yapıldığı, doldurulan loading chart belgesinde hesaplamaların usulüne uygun yapılmadığı tespit edilmekle beraber, gerçekleştirilen uçuşta ağırlık-denge durumunun limit içi olduğu tespit edilmiştir. Doğru hesaplama yöntemi aşağıdaki gibidir.



ULTRAMAGIC, S.A. recommends only load calculations based on the 100°C chart. If the 120°C is chosen, pilot must beware of the entailed greater likelihood of overheating, a possible premature ageing of the fabric and an unusual fuel consumption. In these cases, Ultramagic recommends a smooth manoeuvring and the use of an electronic envelope temperature sensor.

NOT 1: Yetişkin bir kişi 77 kg olarak hesaplanır - Ref: EASA AMC CS 31HB.25 (d)

NOT 2: Toplam Boş Ağırlık (Kubbe + Sepet + Burner + Yakıt Tankları)

	Volume	Min. TOM [kg]	Max. TOM [kg]	R: MTO [kg]	Toplam Boş Ağırlık
TC-BVO	425,000 [ft³] - 12.000 [m³]	1920	4140 - C12 Basket	3995	1265 kg
TC-BVJ	425,000 [ft³] - 12.000 [m³]	1920	4038 - C12 Basket	3995	1270 kg
TC-BVS	425,000 [ft³] - 12.000 [m³]	1920	4038 - C12 Basket	3995	1265 kg
TC-BVT	425,000 [ft³] - 12.000 [m³]	1920	4140 - C12 Basket	3995	1284 kg
TC-BAV	425,000 [ft³] - 12.000 [m³]	1920	4140 - C12 Basket	3995	1234 kg
Ortam Sıcaklık Değeri	Toplam Ağırlık (Yolcu Sayısı+Pilot)	$9,9 \times 77 = 762,3 - 1284 = 2,82,3,5 / 3,5$ $= 3,5 \text{ person}$			
..... °C	 X 77 kg = kg				

Hava Sıcaklık Değerine Göre Dakikada Yakıt Tüketim Miktarı	Toplam Yakıt Miktarı (Her Bir Yakıt Tankında 40 kg Yakıt Vardır)	Planlanan Uçuş Süresi	Rezerv Yakıt Miktarı Miktarı
-20 C° / -11 C° arası 0,5 kg	40kg X 6 Tüp = 240 kg yakıt		
-10 C° / 0 C° arası 1 kg	40kg X 5 Tüp = 200 kg yakıt		
1 C° / 10 C° arası 1,5 kg	40kg X 4 Tüp = 160 kg yakıt	60 dakika	60 dk X 1 kg = 60 kg yakıt
10 C° / 20 C° arası 2 kg	40kg X 3 Tüp = 120 kg yakıt		160 kg - 60 kg = 100 kg yakıt
20 C° üzeri 2,2 kg	40kg X 2 Tüp = 80 kg yakıt		

Grafik-1: Yükleme Planı

Toplam Kaldırma Kapasitesi.....
Boş Ağırlık.....
Yakıt Ağırlığı.....
Yolcu ve Mürettebat Ağırlığı.....
Balon Kalkış Ağırlığı.....

A
B
C
D
E

9,9X425= 4207,5 kg.....
1284 kg.....
160 kg.....
21X77= 1617 kg.....

A
B
C
D

$$B+C+D=E$$

$$1284+160+1617= 3061 \text{ kg}$$

$E < A$ kalkış ağırlığı uygundur.

Minimum İniş Ağırlığı..... **F**

Kullanılması Planlanan Yakıt Ağırlığı... **G**

$$3061-100=2961$$

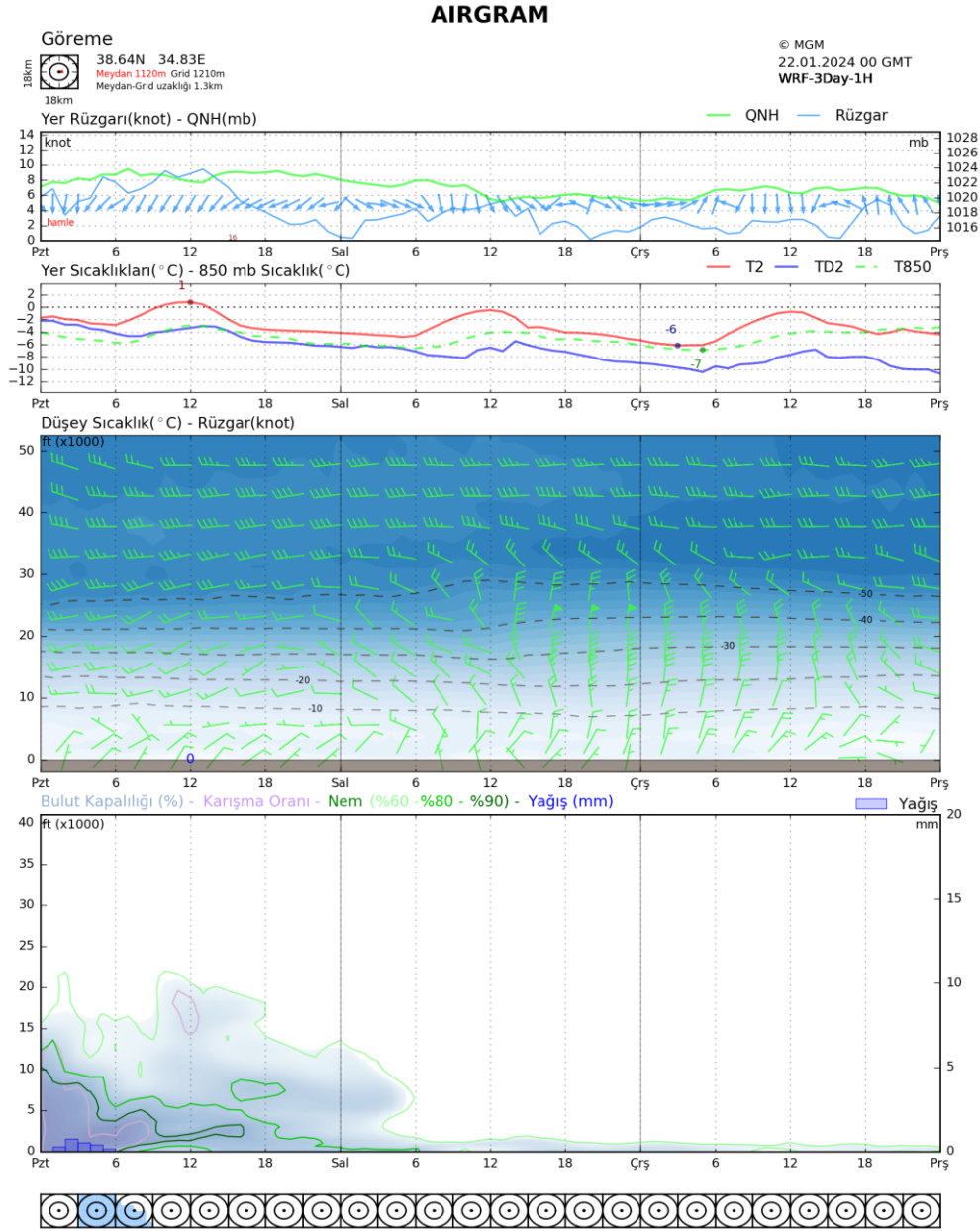
$E-G > F$ minimum iniş ağırlığı uygundur.

1.6.6 Yakıt:

TC-BVT tescil işaretli, Ultramagic N-425 tipi sıcak hava balonu, uçuşta yakıt olarak sıvı propan kullanılmakta olup, hava aracında Ultramagic UM4 M40D model 4 adet, 505/506/507/508 seri numaralı, 2010 imalatı, her biri 40 kg kapasiteli, toplam 160 kg yakıt ile uçuşa başlandığı, ciddi olayın meydana gelmesinde yakıtın faktör olmadığı tespit edilmiştir.

1.7 Meteoroloji Bilgileri:

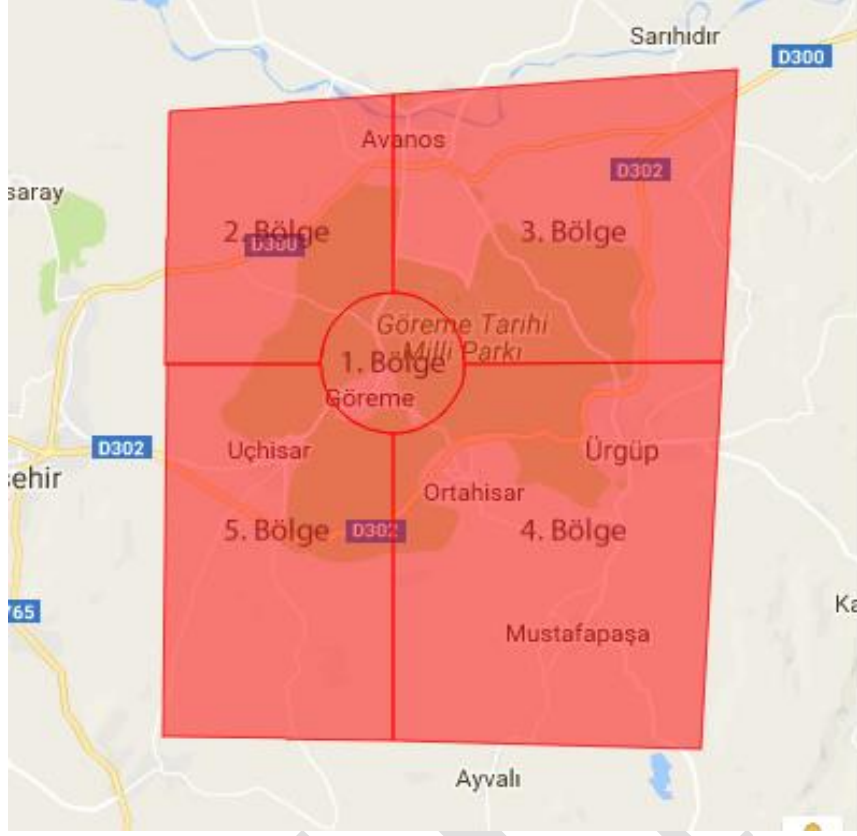
TC-BVT tescil işaretli hava aracı ile Tekkaya 1. Bölgeden kalkış gerçekleştirilmiş, Kapadokya Slot Hizmet Merkezi tarafından, saat 04:50-06:10 UTC arasında ticari faaliyetler için bayrağın “yeşil” olarak yayınlandığı tespit edilmiştir. Yayınlanan Airgram aşağıdaki gibidir.



Grafik-2: Meteoroloji Bilgileri

1.8 Uçuş Bölgesi Hakkında Bilgiler:

GPS verileri üzerinden yapılan incelemeler sonucunda; TC-BVT tescil işaretli hava aracının 23.01.2024 tarihinde, saat 05:00 UTC'de, 38°39'37,68"N 34°50'16,92"E koordinatlarından kalkış yaptığı, saat 06:06 UTC'de 38°37'48,18"N 34°51'17,58 E koordinatlarında ciddi olayın meydana geldiği ve uçuşun LTB 4, Kapadokya Notamlı Balon Uçuş Sahası sınırları içerisinde gerçekleştiği tespit edilmiştir.



Harita-1: LTB Kapadokya Notamlı Balon Uçuş Sahası

1.9 Haberleşme

TC-BVT tescil işaretli hava aracı için, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü tarafından, 11.11.2021 tarihinde düzenlenmiş, beş yıl süre ile geçerli, HV202100162 no'lu Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi mevcuttur.

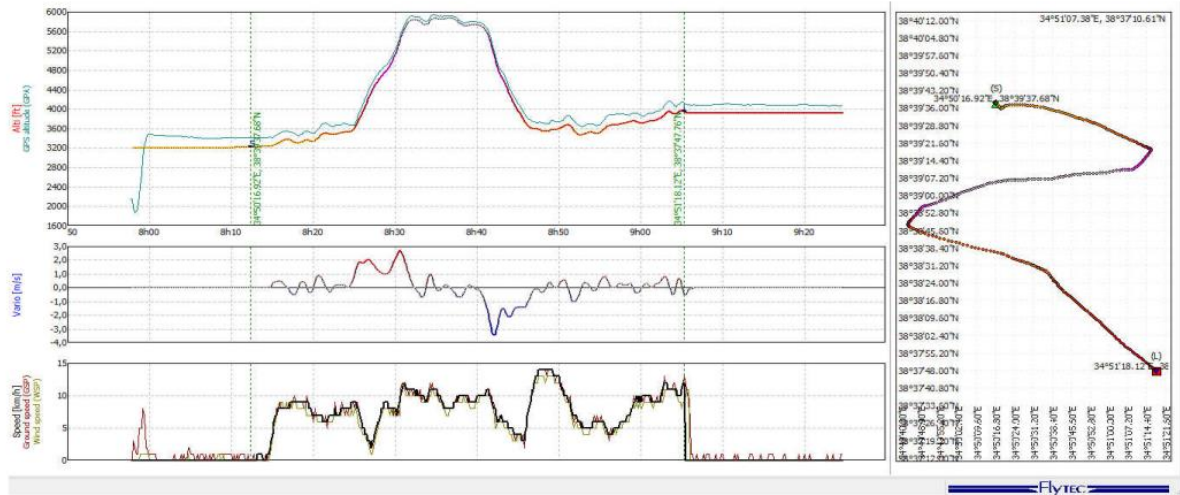
1.10 Uçuş Kayıt Cihazları

TC-BVT tescil işaretli, Ultramagic N-425 tipi sıcak hava balonunda, ICAO Ek-6 ve SHT-OPS ilgili maddeleri gereği, uçuş kayıt cihazı bulundurma zorunluluğu yoktur.. Balonla Ticari Havacılık Faaliyetleri Talimatı (SHT-Balon) gereği, GPS bulundurma zorunluluğu olup, GPS cihazından alınan veriler aşağıdadır.



Üreticisi	Ultramagic Balloons	Uçuş süresi	01:06:13	Uçuştaki en yüksek irtifa(MSL)	5873 ft
Çağrı adı / tipi	TC-BVT / N-425	Kalkış/iniş mesafe	7.1 Km	Kalkış noktası irtifası(MSL)	3209 ft
Üretim tarihi	32.015	Ortalama hız	8 Km/h	İniş noktası irtifası(MSL)	3917 ft
Üretim(Seri)numarası	425/86	Uçuştaki en az hız	1 Km/h	Kaza noktası irtifası(MSL)	3917 ft
Hava aracı sahibi	Voyager Balloons(pelikan Havacılık) TR-B-009	Uçuştaki en yüksek hız	14 km/h	Kalkış noktası enlem	38°39'37,68"N
Pilot lisans no	Alihan Osman Tombak TR.FCL.B 18917	Olay/Kaza anındaki hız	12 km/h	Kalkış noktası boylam	34°50'16,92"E
Gözlemci Pilot	Erhan Hakkı Çelebi TR.FCL.B 13610	Kalkış saati	08:00:00 (lokal)	İniş noktası enlem	38°37'47,76"N
Kaza tarihi	23.01.2024	İniş saati	09:06:13 (lokal)	İniş noktası boylam	34°51'18,12"E
Kaza alanı	ortahisar göreme Kavşak yanı opet Karşısı	Kaza saati	09:06:13 (lokal)	Kaza noktası enlem	38°37'48,18"N
Kaza bölgesi	4. Bölge	Uçuş / kayıt cihazı	Flytec 6040 Seri no:6351	Kaza noktası boylam	34°51'17,58"E

Harita-2: Uçuş Rotası



Grafik-3: Uçuş Grafiği

1.11 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri:

23.01.2024 tarihinde, TC-BVT tescil işaretli, 425 / 86 seri nolu, Ultramagic N425 tipi hava aracı, pilot kumandasında, bir gözlemci pilot ve 19 yolcu ile turistik amaçlı yapılan uçuşun sonunda, iniş evresinde iken, ilk iniş denemesinde rüzgarın ve iniş yerinin uygun olmaması sebebi ile yere temas ettikten sonra pas geçmiş, ikinci iniş denemesinde üçüncü şahsa ait bahçede bulunan ağaçların arkasındaki araca sepet çarpmış, buna bağlı olarak sert iniş yapmış, sepet zıplayarak ikinci bahçedeki tel örgüleri ve meyve ağaçlarını geçtikten sonra yan yatmış, kubbe kısmının enerji hattı üzerine yatması sonucu hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Hava aracı bütünlüğünde bozulma olmamıştır.

1.12 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:

23.01.2024 tarihinde meydana gelen ciddi olay sonrasında pilotlara, alkol testi 1910163 seri numaralı şirkete ait cihaz ile yapılmış ve alkol seviyesi 0 promil olarak tespit edilmiştir.

Pilota ait alkol raporu **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

1.13 Yangın:

23.01.2024 tarihinde, TC-BVT tescil işaretli hava aracı ciddi olayı sonrası yapılan incelemelerde, hava aracının enerji hattı ile teması sonucu kubbe kısmında yanmaya bağlı hasarların meydana geldiği tespit edilmiştir.

1.14 Arama ve Kurtarma:

23.01.2024 tarihinde meydana gelen TC-BVT hava aracı ciddi olayı sonrasında, hava aracını takip eden yer ekipleri ve ciddi olay mahallinde bulunan vatandaşlar tarafından gerekli müdahaleler yapılarak yolcuların tahliye edilmiş, şirket temsilcisi tarafından **UEİM** Başkanlığına bilgi verildikten sonra, Ulaştırma Bakanlığı İnceleme Grubunun bilgisi dahilinde, hava aracı bulunduğu yerden alınarak işletme tesislerinde emniyete alınmıştır.

1.15 Diğer Bilgiler:

Pelikan Havacılık Organizasyon Turizm Reklamcılık Taşımacılık ve Ticaret Limited Şirketi, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 01.05.2021 tarihinde yürürlüğe giren Ticari Balon İşletmeleri Talimatı (SHT-BALON-RUHSAT) hükümlerine göre, 15.08.2023 tarihinde

ruhsatlandırılmış, TR-B-009 numaralı Balon İşletme Ruhsatı düzenlenmiş ve süresiz olarak geçerli kılınmış, mevcuttur.

2. BULGULAR

- a) Pilotun belirlenmiş mevcut usullere uygun olarak lisanslandırılmış olduğu,
- b) Pilotun sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı, geçerli kurallara uygun olarak sağlık sertifikasına sahip olduğu,
- c) Pilotun uçuş ve görev sürelerinin mevcut kurallara uygun olduğu,
- d) Pilotun alkol muayenesinin yapıldığı, alkol seviyesinin 0 promil olarak ölçüldüğü,
- e) Hava aracının belirlenmiş usullere uygun olarak tescilinin yapıldığı, geçerli Tescil Sertifikasının olduğu,
- f) Açık bakım kaydının bulunmadığı, bakımın ciddi olaya faktör olmadığı,
- g) Haberleşmede herhangi bir sorun yaşanmadığı,
- h) Hava aracının yakıt miktarının ciddi olaya faktör olmadığı,
- i) Belirtilen uçuş için uçuş planının Slot Hizmet Merkezine gönderildiği,
- j) Hava aracında yangın söndürücü ve ilk yardım çantasının mevcut olduğu,
- k) Ağırlık ve denge hesaplamasının yanlış yapıldığı, ancak hava aracı ağırlığının limitler içerisinde olduğu, ciddi olaya faktör olmadığı,
- l) Uygun meteorolojik şartlar altında kalkış yapıldığı, ancak hava şartlarının ilerleyen süreçte kötüye gittiği ve inişin limit dışı rüzgârda yapıldığı,
- m) İniş yeri planlamasının yanlış yapıldığı,
- n) Pilotun meteorolojik şartların kötüleşmeye başlamasına rağmen uçuş süresini doldurmaması nedeni ile uçuşa devam ettiği,
- o) Alçalma safhasında alçalma varyosundaki artışı fark edemeyerek iniş hattında park halinde bulunan araca çarptığı,
- p) Çarpmanın etkisi ile yükselmeye başlayan hava aracını kontrolsüz bir şekilde, inişe yönlendirdiği tespit edilmiştir.

3. MUHTEMEL NEDEN

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu tarafından, 23.01.2024 tarihinde TC-BVT tescil işaretli hava aracının sert iniş sonrası meydana gelen ciddi olayının muhtemel nedeni olarak;

İniş yeri planlamasının yanlış yapılması, pilotun meteorolojik şartların kötüleşmeye başlamasına rağmen uçuş süresini doldurmaması nedeni ile uçuşa devam etmesi, alçalma safhasında alçalma varyosundaki artışı fark edemeyerek iniş hattında park halinde bulunan araca çarpması, çarpmanın etkisi ile yükselmeye başlayan hava aracını kontrolsüz bir şekilde inişe yönlendirmesi nedeni ile insan faktörüne bağlı olarak gerçekleştiği düşünülmektedir.

Uygun meteorolojik şartlar altında kalkış yapılmasına karşın hava şartlarının ilerleyen süreçte kötüye gitmesi ve inişin limit dışı rüzgârda yapılması nedeni ile meteorolojinin meydana gelen ciddi olaya yan faktör olduğu değerlendirilmiştir.

4. TAVSİYELER

4.1 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 (UEİM) gönderilmesi;

- Kapadokya Notamlı Balon Uçuş Sahası içerisindeki orta ve yüksek gerilim tellerinin şirketler tarafından 1:250.000 ölçekli haritalar üzerinde işaretlenmesi ve uçuş operasyon tesislerinde görünür yerlere asılması için gereken önlemlerin alınması, (2025-S-049)
- Şirketlerin tüm pilotlarına hazırlanacak haritalar üzerinde tellerin konumlarını öğrenecek şekilde eğitim vermeleri yönünde tedbirlerin alınması, (2025-S-050)
- Uçuş bölgesinde bulunan enerji hatlarının yer altına alınması, direklerin uygun şekilde boyanarak işaretlenmesi ve yüksek gerilim hatlarının top ile işaretlenmesi için ilgili kuruluşlarla çalışmalar yapılması uygun mütalaa edilmektedir. (2025-S-051)

4.2 Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.ve Tic. Ltd. Şti' ne Yapılan Tavsiyeler:

Pelikan Havacılık Org.Tur.Rek.Taş.ve Tic. Ltd. Şti tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığına (UEİM) gönderilmesi;

- Tüm pilotların uçuş bölgesindeki enerji hatlarının yerlerini öğrenmeleri konusunda gerekli tedbirin alınması, (2025-S-052)
- Uçuş öncesi muhtemel rotanın belirlenerek İşletme Müdürü/Baş Pilot tarafından pilotlara kalkış öncesi bilgilendirme brifinginin yapılmasının sağlanması ve takibi için yöntem geliştirilmesi, (2025-S-053)
- Pilotların uçuş emniyeti nedeni ile uçuş süresini dolduramamaları ve uçuşu iptal ederek inmeleri halinde, şirket tarafından baskıya maruz bırakılmamaları, uçuş emniyetinin her türlü ticari kaygının üzerinde gelmesi gerektiğinin üst yönetim tarafından vurgulanması uygun mütalaa edilmektedir. (2025-S-054)

5. EKLER:

- A.** Uçuş Elverişlilik ve Uçuş Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikaları
- B.** Tescil Sertifikası

UEN