



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

HAVA ARACI KAZASI ARAŞTIRMA VE İNCELEME NİHAİ RAPORU

SAHİBİ : Elba Havacılık Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
İŞLETMECİSİ : ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti.
HAVA ARACININ TİP / MODELİ : Textron Aviation Inc. R172K
TESCİL İŞARETİ : TC-AYH
KAZA YERİ : Kelaynak Hürmeydan Yakınları
KAZA TARİHİ : 16 Mayıs 2022
ÖLÜ VE YARALI DURUMU : Yok
HAVA ARACI HASAR DURUMU : Ağır Hasar

Heyet Karar No: 04 (H-02 / 2023)

Tarih: 27 / 02 / 2023

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, suç, suçluyu tespit etme ve sorumluluk paylaşımı ortaya koyma amacını taşımaz.

ÖNSÖZ

16.05.2022 tarihinde, ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti. işletmesinde olan, TC-AYH tescil işareti, R-172-3203 seri numaralı, R172K tipi hava aracı, pilot (TR.FCL.A.17939) ve gözlemci pilot (TR.FCL.A.09026) kontrolünde, Kelaynak Hürmeydan'da meydan turu gerçekleştirmiş, daha sonra iniş amacıyla alçalan hava aracının pas geçmesini müteakip, yakınındaki araziye mecburi iniş yapması sonucu hava aracı kazası meydana gelmiştir. Meydana gelen hava aracı kazasında ölen ya da yaralanan olmamıştır.

Bu 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 veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği HKY-13'e ve ICAO Ek-13'e göre yürütülmüştür.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu yukarıda bahsedilen mevzuat çerçevesinde aşağıda yer alan üyelerden oluşmuştur.

KISALTMALAR

AD	Uçuşa Elverişlilik Direktifi
HATS	Hava Aracı Takip Sistemi
HKY-13	Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı
LTAF	Adana Havalimanı
LTAG	Adana İncirlik Havalimanı
METAR	Rutin Meteoroloji Raporu
MTOW	Azami Kalkış Ağırlığı
NOTAM	Havacılara Duyuru
PIC	Sorumlu Pilot
PPL(A)	Hususi Pilot Lisansı (Uçak)
SB	Servis Bülteni
SEP	Tek Motor Piston
SHGM	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
TAF	Spesifik bir periyot esnasında bir havaalanında beklenen meteorolojik şartların kısa ve öz ifadesi
UTC	Yerel Zaman - 3 saat
UEİM	Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı
VFR	Görerek Uçuş Kuralları
VDL	Düzeltilici Mercek Takacak ve Yedek Gözlük Bulunduracaktır
VNL	Yakın Görüş İçin Gözlük Takacak ve Yedek Gözlük Bulunduracaktır
ZZZZ	Tanımsız Havaalanı

[Handwritten signature]

Önsöz	2
Kısaltmalar	3
İçindekiler	4
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	6
1.3 Hava Aracındaki Hasar	6
1.4 Diğer Hasarlar	9
1.5 Personele Ait Bilgiler	9
1.5.1 Pilot (Gözlemci).....	9
1.5.2 Pilot (PIC).....	10
1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler	11
1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri	11
1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu	11
1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası	12
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası	12
1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu	12
1.6.6 Yakıt	13
1.7 Meteoroloji Bilgileri	14
1.8 Seyrüsefer Yardımcıları	15
1.9 Haberleşme	15
1.10 Hava Alanı Hakkında Bilgiler	16
1.11 Uçuş Kayıt Cihazları	17
1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri	18
1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler	18
1.14 Yangın	18
1.15 Arama ve Kurtarma	18
2 BULGULAR	20
3 MUHTEMEL NEDEN	21
4 TAVSİYELER	21
4.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Yapılan Tavsiyeler	21
4.2 ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti' ne Yapılan Tavsiyeler.....	22
5 EKLER	23

1. KAZA İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

1.1 Uçuşun Hikâyesi:

1.1.1 Genel:

Uçuşun Amacı : Genel Havacılık
İşletme Tipi : Genel Havacılık
Son Kalkış Yeri : Kelaynak Hürmeydan (ZZZZ)
Planlanan İniş Yeri : Kelaynak Hürmeydan (ZZZZ)
Kaza Saati : 08:45 UTC
Kaza Yeri : Kelaynak Hürmeydan Yakınları / Adana

1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Kazanın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası:

ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti. işletmesinde olan, TC-AYH tescil işaretli hava aracının 16.05.2022 tarihinde meydana gelen kazası sonrası alınan pilot ve gözlemci pilot ifadelerinden;

- 16.05.2022 tarihinde, ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti. işletmesinde olan, TC-AYH tescil işaretli, R-172-3203 seri numaralı, R172K tipi hava aracının Kelaynak Hürmeydan'dan gerçekleştireceği meydan turu için, pilotlar (TR.FCL.A.09026 / TR.FCL.A.17939) tarafından hazırlıkların tamamlandığı, uçuş planına göre yaklaşık 00:30 saat süreceği hesaplanan uçuş için sorunsuz şekilde kalkışın gerçekleştirildiği,
- Kalkış sonrası havadayken pist başının değişmesi nedeniyle 19 pisti için soldan rüzgâr altı kararının verildiği,
- Alçalma esnasında rüzgâr nedeniyle uzun oturacaklarını anladıklarından, yaklaşık 100 ft irtifada pas geçme kararının verildiği,
- Prosedürleri uygulayıp flapları topladıktan sonra, 500 ft'e tırmandıkları ve bu irtifada sola dönüşü müteakip motorun durduğu,
- Sürat kontrollü bir şekilde Hürmeydan yakınındaki tarlaya mecburi iniş gerçekleştirdikleri,
- İnişi müteakip tarlada bulunan sıralı portakal ağaçlarının arasına girdikleri ve kanatların ağaçlara çarpması ile durdukları anlaşılmaktadır.

Adana Havalimanı otoritesine verilen uçuş planının incelenmesinden;

- Kalkış meydanının Kelaynak Hürmeydan (ZZZZ) olduğu,
- Kalkış saatinin 09:00 UTC,
- Uçuşun VFR olacağı,
- Yedek meydanın Adana Havalimanı (LTAF) olduğu,
- İkinci yedek meydanın tayin edilmediği,
- Uçuşun amacının Genel Havacılık,
- Uçuş süresinin 00:30 saat olacağı,
- Hava aracında 2 kişi bulunacağı,
- Hava aracında 06:00 saatlik yakıtın mevcut olduğu,
- Meteoroloji ve NOTAM bilgilerinin alındığı anlaşılmıştır.

1.2 Ölü ve Yaralı Durumu:

Zayıt Durumu	Ekip	Yolcu	Diğerleri
Ölü	-	-	-
Ağır Yaralı	-	-	-
Hafif Yaralı / Sağlam	- / 2	- / -	- / -

1.3 Hava Aracındaki Hasar Durumu:

TC-AYH tescil işaretli, R172K tipi hava aracı kazasından sonra, kaza yerinde UEİM uzmanları tarafından yapılan ilk incelemeler neticesinde hava aracında;

- Kokpit içerisinde çeşitli hasarların olduğu,
- Kanatların gövde birleşim noktasından hasarlandığı,
- Flapların ve kanat hücum kenarlarının hasarlandığı,
- Kuyruktaki yatay stabilizerin hasarlandığı tespit edilmiştir.



Resim-1: Hava Aracı Kanat Hasarı



Resim-2: Hava Aracı Kuyruk Hasarı

Bu hasar derecesinin HKY-13 (Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği) Madde-37 çerçevesinde, ağır hasar seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.

1.4 Diğer Hasarlar

16.05.2022 tarihinde, TC-AYH tescil işaretli hava aracının karıştığı hava aracı kazasında, yapılan incelemeler sonucunda, hava aracının zorunlu iniş yaptığı arazide bulunan narenciye ağaçlarında çeşitli hasarların meydana geldiği tespit edilmiştir.



Resim-3: Ağaçlardaki Hasarlar

1.5 Personle Ait Bilgiler:

1.5.1 Pilot (Gözlemci):

Doğum Tarihi	01.01.1964
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C.
Lisans Numarası	TR.FCL.A.09026
Lisans Türü	PPL(A)
İlk Veriliş Tarihi	17.10.2012
Düzenleme Tarihi	02.12.2020
Lisans Geçerlilik Tarihi	31.12.2022

[Handwritten signature]

Yetki Tipi	SEP (land)
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 2
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	08.06.2021
Muayene Tarihi	08.06.2021
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	26.06.2022
Sağlık Kısıtlaması	VNL
Toplam Uçuş Saati	529:20

1.5.2 Pilot (PIC):

Doğum Tarihi	01.01.2000
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C.
Lisans Numarası	TR.FCL.A.17939
Lisans Türü	PPL(A)
İlk Veriliş Tarihi	01.10.2020
Düzenleme Tarihi	01.10.2020
Lisans Geçerlilik Tarihi	30.09.2022
Yetki Tipi	SEP (land)
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 1
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	15.06.2021
Muayene Tarihi	15.06.2021
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	29.07.2026
Sağlık Kısıtlaması	VDL
Toplam Uçuş Saati	178:00

Pilotlara ait Pilot Lisansı ve Sağlık Sertifikaları **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

Handwritten signature/initials in blue ink.

1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler:

1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri:

Sahibi	Elba Havacılık Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
İşleticisi	ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti.
Tescil İşareti	TC-AYH
Modeli	R172K
MSN	R-172-3203
İmal yılı	1979
MTOW	1154 kg
Toplam Uçuş Saati	2947.10
Tescil Sertifikası Veriliş Tarihi	05.03.2020
Uçuşa Elverişlilik Geçerlik Tarihi	13.11.2022

Motor Üreticisi	Continental
Motor Modeli	IO-360-KB4BR
Seri No	1008696
Toplam Uçuş Saati	TSOH: 1077.10

Pervane Üreticisi	McCauley Propeller
Pervane Modeli	2A34C203-C/90DCA-14
Seri No	795027
Toplam Uçuş Saati	TSOH: 247.10

1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu:

TC-AYH tescil işaretli, R-172-3203 seri numaralı, R172K tipi hava aracına ait bakım belgeleri üzerinde yapılan incelemelerde;

- Hava Aracı Bakım Takip Çizelgesinde, 50-100-200 saatlik periyodik bakımlarının mevcut olduğu,
- Bakım Takip Çizelgesinin incelenmesinden hava aracında açık bakım kaydının bulunmadığı,

[Handwritten signature]

- Son bakımın, hava aracı uçuş saati 2919:10 iken, 05.05.2022 tarihinde, ERAH-AYH-22-004 no'lu iş emri ile 50-100 saatlik bakımları olarak yapıldığı ve Bakım Çıkış Sertifikasının düzenlenmiş olduğu,
- Hava aracına ait ömürlü parçaların zaman limitleri içerisinde olduğu,
- AD ve SB listelerinin incelenmesinden tüm uçuşa elverişlilik direktifleri ve servis bültenlerinin uygulanarak kapatılmış olduğu tespit edilmiştir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, bakımın söz konusu kazaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası:

TC-AYH tescil işaretli, R-172-3203 seri numaralı, R172K tipi hava aracı için, 910 numaralı Hava Aracı Uçuşa Elverişlilik Sertifikası, 01.04.2020 tarihinde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenmiş olup, Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikası ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti. tarafından, 13.11.2022 tarihine kadar geçerli kılınmıştır.

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

1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası:

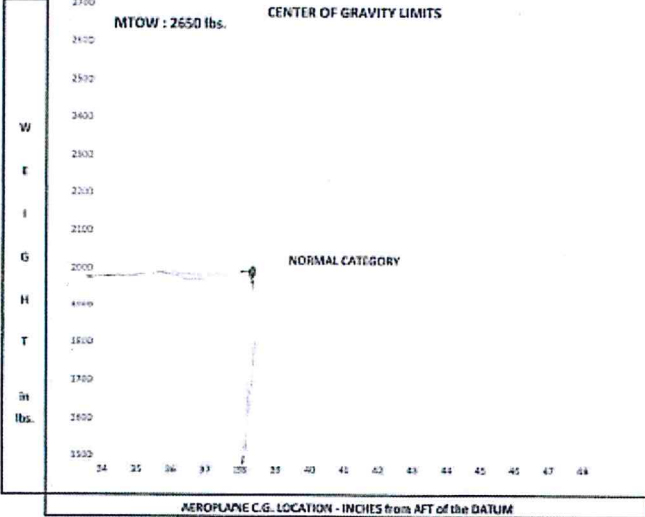
TC-AYH tescil işaretli, R-172-3203 seri numaralı, R172K tipi hava aracının sahibi Elba Havacılık Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. ve işleticisi ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti. olup, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 05.03.2020 tarihinde düzenlenmiş olan 910 numaralı Hava Aracı Tescil Sertifikası mevcuttur.

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

1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu:

Ağırlık ve balans hesaplamasının 16.05.2022 tarihinde yapılarak, Weight & Balance Sheet belgesinin doldurulduğu ve kalkış ağırlığının hava aracı limitleri içinde bulunduğu tespit edilmiştir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, ağırlığın söz konusu kazaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

		ER-AH FTO		Revizyon (Code)	: UFT-217-6
		CESSNA R172K		Sayfa (Page)	: 1
		WEIGHT & BALANCE SHEET		Revizyon Tarihi (Date)	: 25.07.2022
				Revizyon No	: 03
AEROPLANE REGISTRATION	TC - AYH	DATE of FLIGHT	16.05.2022		
	Weight - lbs	Arm - inch		Moment	
Basic Empty Weight	1573	37.93	=	59.666	
SP/Pilot	178	37.0	=	65.86	
FI/Co-Pilot	185	37.0	=	68.55	
Rear Seat		73.0	=		
Rear Seat		73.0	=		
Baggage Area 1 (120 lbs.Max)		95.0	=		
Baggage Area 2 (50 lbs.Max)		123.0	=		
(The maximum allowable combined weight capacity for baggage areas 1 and 2 is 120 lbs.)					
Usable Fuel	60.5 US Gallon X 6 lbs./USG	363.0 lbs.	48.0	=	187.2
Total Weight		1995	Total Moment		75.712
NORMAL CATEGORY : NC UTILITY CATEGORY : UC		NC: 2650 lbs. Max UC : NOT CERTIFICATED			
CoG = $\frac{TOTAL\ MOMENT}{TOTAL\ WEIGHT}$		CoG = $\frac{75.712}{1995}$		18	
					
PREPARED by SP / PIC			APPROVED by FI / EXAMINER		
					

Şekil-1: Weight & Balance Sheet

1.6.6 Yakıt:

16.05.2022 tarihinde TC-AYH tescil işaretli hava aracının meydana gelen kazası sonrası Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defteri, Weight & Balance Sheet ve Uçuş Planının incelenmesinden;

- TC-AYH tescil işaretli, R-172-3203 seri numaralı hava aracına ait, 16.05.2022 tarihli Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defterinin, A-0295 numaralı sayfasında kayıtlı olan



bilgilerden, yaklaşık 00:30 saat süren bir önceki uçuşa yakıt ikmali yapılmadan 25 lt yakıt ile başlandığı,

- Kaza uçuşunun 00:30 saat sürdüğü ve Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defterine yazılmadığı,
- Kaza uçuşundaki yakıt miktarına dair bilginin defterde mevcut olmadığı,
- Hava aracının 16.05.2022 tarihinde kaza uçuşu da dahil toplam 06:10 saat uçuşu,
- Uçuş öncesi hazırlanan Weight & Balance Sheet'e göre, hava aracında 6.5 Gallon (yaklaşık 24,5 lt) yakıtın mevcut olduğu, fakat Uçuş Planına göre, 06:00 saatlik yakıtın hava aracında mevcut olduğunun belirtildiği,
- Kaza sonrasında yapılan fiziki incelemede, hava aracı depolarında yakıt bulunmadığı, ayrıca motor altı direnlerinden sistemdeki yakıtın alınması teşebbüsünde ise, yaklaşık 50 cc yakıtın sistemde kaldığı tespit edilmiştir.

Yapılan incelemelerden kaza uçuşuna yakıt ikmali yapılmadan başlandığı ve bir önceki uçuştan kalan yakıt ile uçuşun gerçekleştirildiği anlaşılmıştır.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, yakıt miktarı ve yakıt planlamasının söz konusu kazaya faktör olduğunu değerlendirmektedir.

Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defteri sayfası **EK-C'**de yer almaktadır.

1.7 Meteoroloji Bilgileri:

Kelaynak Hürmeydan için yayınlanmış Metar ve Taf bilgisi bulunmamaktadır. Aşağıda Adana İncirlik ve Adana Havalimanlarının kaza saatindeki Metar bilgileri verilmiştir.

Adana Havalimanı

METAR

LTAF 160850Z 22007KT 160V260 9999 FEW035 26/15 Q1016 NOSIG=

Adana/İncirlik Havalimanı

METAR

LTAG 160820Z 20006KT 9999 SCT035 26/14 Q1016 NOSIG=

[Handwritten signature]

Meteorolojik Değerlendirme: Meteoroloji Genel Müdürlüğünden alınan bilgiler ışığında, uydu ve radar görüntülerinin incelenmesi sonucu, bölgenin açık, az bulutlu olduğu, görüş mesafesini daraltacak sis, pus gibi bir hava hadisesinin olmadığı kanaatine varılmıştır. Ayrıca çevrede şimşek aktivitesi tespit edilememiştir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, meteoroloji bilgilerinin değerlendirilmesinden meteorolojinin kazaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

1.8 Seyrüsefer Yardımcıları

TC-AYH tescil işaretli hava aracı, üretici firma tarafından VFR uçuş yapabilecek seyrüsefer cihazları ile donatılmış olup, cihazlar Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesinde belirtilmektedir.



Resim-4: Hava Aracı Kokpit Görüntüsü

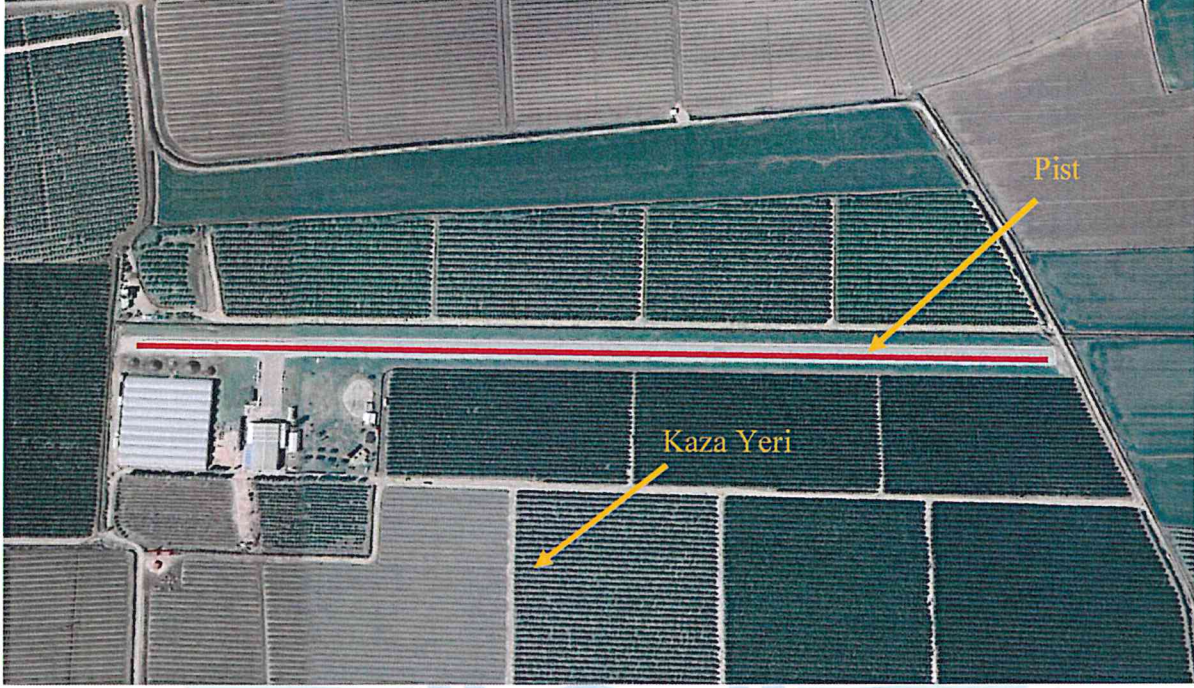
1.9 Haberleşme

TC-AYH tescil işaretli hava aracı iki yönlü haberleşmeyi sağlayan telsiz cihazı ile teçhiz edilmiş olup, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü tarafından, 03.06.2020 tarihinde düzenlenmiş, 5 yıl süre ile geçerli, HV202000049 numaralı Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesine sahiptir.

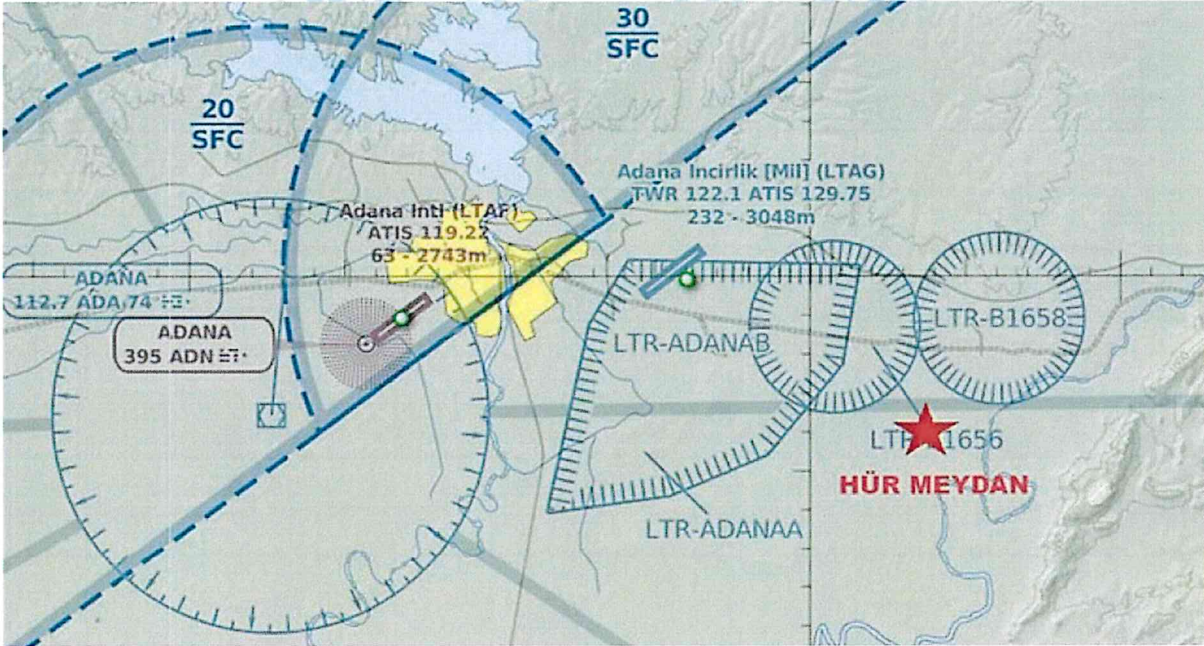
Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi **EK-D**'de yer almaktadır

1.10 Hava Alanı Hakkında Bilgiler:

Kelaynak Hürmeydan, Adana İli, Ceyhan İlçesi, Suluca Köyü Mevkii'nde, 36 56 16 N, 35 33 51 E koordinatlarında, 01/19 doğrultusunda bir piste sahip, (ZZZZ) ile belirtilen, ICAO kodu bulunmayan bir meydandır.



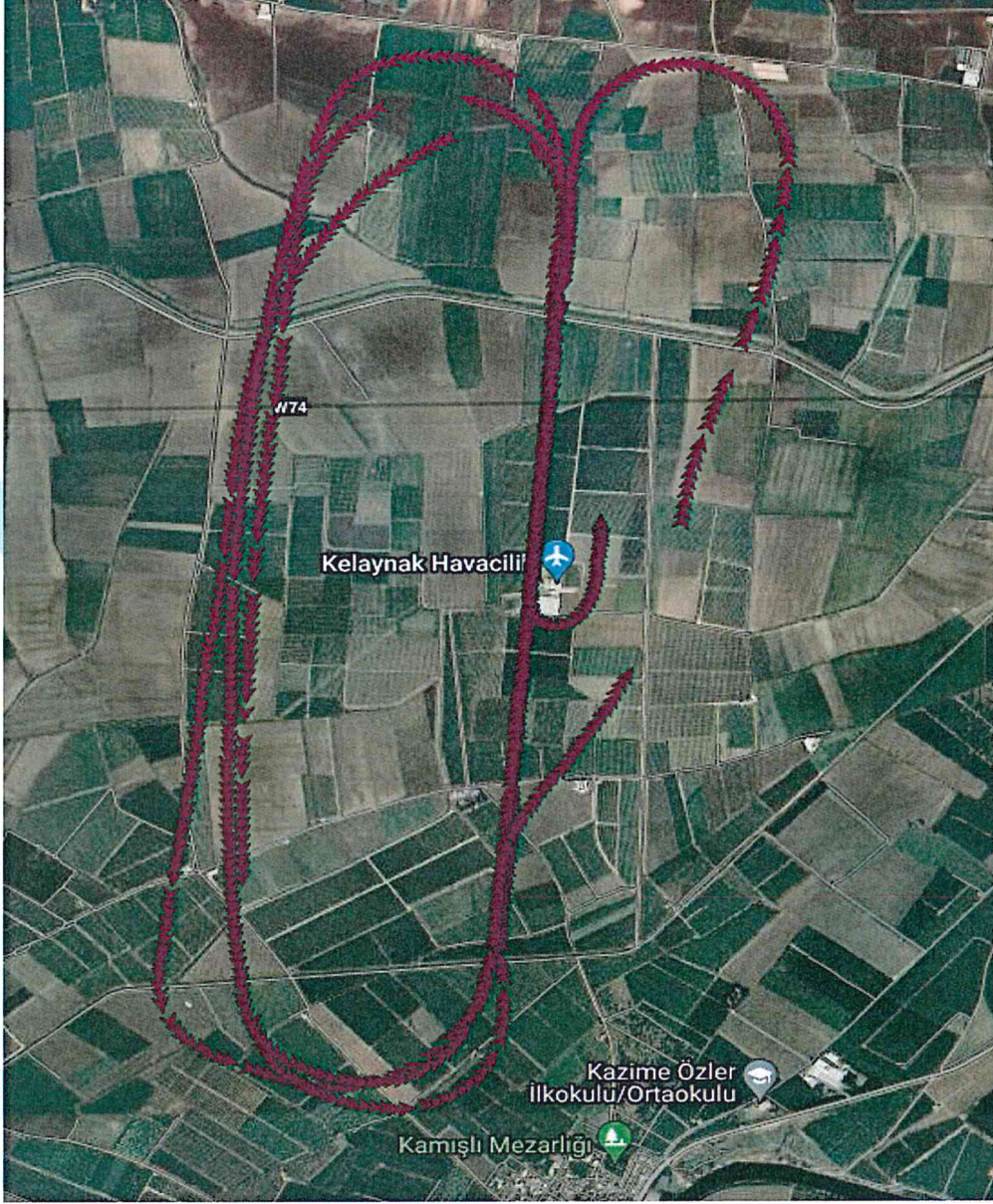
Resim-5: Hürmeydan ve Kaza Yeri Uydu Görüntüsü



Şekil-2: Chart Üzerinde Hürmeydan

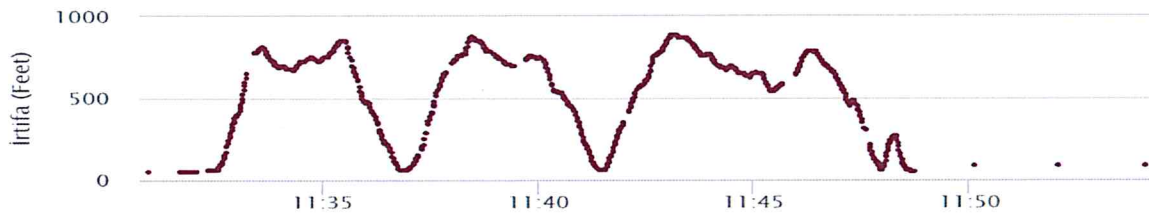
1.11 Uçuş Kayıt Cihazları

TC-AYH tescil işaretli hava aracında, ICAO Ek-6 Part 2 “Hava Aracı Operasyonları” Kısım 2, 2.4.16 Bölümü gereği, uçuş kayıt cihazı bulundurma zorunluluğu yoktur. Ancak hava aracında takılı bulunan Hava Aracı Takip Sisteminden (HATS) hava aracıyla ilgili veriler



temin edilmiş olup, hava aracının izlediği rota Grafik-1’de yer almaktadır.

İrtifa Kartı



Şekil-3: HATS Uçuş Verileri

Handwritten signature/initials in blue ink.

1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri:

TC-AYH tescil işaretli hava aracı, pas geçmesini müteakip sola dönüşü esnasında motor durması sonucu araziye mecburi iniş gerçekleştirmiş olup, arazide bulunan sıralı ağaçlara çarparak durmuştur. Hava aracı üzerinde yapılan incelemede, hava aracının bütün olarak kaldığı, çarpmaya bağlı olarak kanat gövde birleşim noktalarının hasarlandığı, kuyruk ve kanat üzerinde çeşitli hasarların meydana geldiği anlaşılmıştır.

1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:

Kaza sonrası pilotların 16.05.2022 tarihinde, 13.10 lokalde Adana Şehir Hastanesine sevk edildikleri, doktor tarafından muayenelerinin gerçekleştirilmesinin ardından tanzim edilen 014937 ve 014938 numaralı adli raporlara göre, pilotların sağlık durumlarının iyi olduğu ve alkol ölçümlerinin 0.01 promil olduğu tespit edilmiştir.

Muayene Raporları UEİM arşivinde yer almaktadır.

1.14 Yangın:

16.05.2022 tarihinde, TC-AYH tescil işaretli hava aracı kazası sonrası, kaza yeri ve hava aracı üzerinde yapılan incelemelerde yangın emaresine rastlanmamıştır.

1.15 Arama ve Kurtarma:

Kaza sonrası pilotlar hava aracını emniyete alarak kendi imkânları ile terk etmişlerdir. Kaza yerinde yapılan incelemeler sonrasında, hava aracı bulunduğu yerden teknik personel tarafından sökülerek detaylı inceleme yapılması amacı ile Kelaynak Meydanında emniyetli bir alana alınmıştır.

[Handwritten signature]



Resim-6: Hava Aracı Kurtarma



Resim-7: Hava Aracı Kurtarma

2.0 BULGULAR:

- a) Pilotların belirlenmiş mevcut usullere uygun olarak lisanslandırılmış olduğu,
- b) Pilotların sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı, geçerli sağlık sertifikalarına sahip oldukları,
- c) Pilotların uçuş / görev sürelerinin uygun olduğu,
- d) Hava aracının belirlenmiş usullere uygun olarak tescilinin yapıldığı, geçerli tescil ve uçuşa elverişlilik sertifikasının olduğu,
- e) Hava aracının periyodik bakımlarının zamanında yapıldığı, bakım kayıtlarına göre eksik bakım işleminin bulunmadığı,
- f) Kaza sonrası pilotların alkol ölçüm raporlarına göre alkolsüz oldukları,
- g) Hava aracı için ağırlık ve denge formunun doldurulduğu,
- h) Mecburi iniş esnasında kumandaların gözlemci pilotta olduğu,
- i) Gözlemci pilotun işletmenin kadrolu pilotu olmadığı, İşletme El Kitabı hakkında bilgilendirme yapıldığını gösterir kayıt bulunmadığı, şirket içi oryantasyon eğitimi aldığına dair bir belge bulunmadığı, işletme manüelleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı,
- j) Yapılacak operasyonlar için uçuş planlaması yapılmadığı, Notam ve meteoroloji bilgilerinin incelendiğine dair bilgilendirme ve kayıtların tutulmadığı, bu hususlar ile ilgili herhangi bir usul ya da prosedürün olmadığı,
- k) Gözlemci pilot sıfatı ile hava aracında bulunan kişinin bu durumunun Şirket manüellerinde açıklanmadığı, uçuşun hangi safhasında kumandalara müdahale edeceği gibi konuların hiçbir yerde belirtilmediği ve uçuş planına göre sorumlu pilot olmadığı, sigorta poliçesine göre yolcu olduğu uçuşta kumandaları alarak mecburi inişi gerçekleştirdiği,
- l) Uçuş öncesi Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defterine uçuşa dair veri girişinin yapılmadığı,
- m) Uçuş planında belirtilen yakıt miktarının gerçeği yansıtmadığı ve hava aracındaki mevcut yakıt miktarı ile uyuşmadığı,
- n) Yedek meydan, acil durumlar ve rezerv yakıt göz önünde bulundurulduğunda uçuş öncesi yapılması gereken yakıt planlamasının hatalı yapıldığı,
- o) Kaza sonrasında yapılan fiziki incelemede hava aracı depolarında yakıt bulunmadığı, ayrıca motor altı direnlerinden sistemdeki yakıtın alınması teşebbüsünde ise yaklaşık 50 cc yakıtın sistemde kaldığı,

- p) Uçuş hattında görev yapmakta olan teknisyen yardımcısının kaza uçuşu öncesinde iki kez hava aracında yakıt kalmadığını, yakıt almaları gerektiğini gözlemci pilota söylediği, ancak bunun dikkate alınmadığı,
- q) Hava aracında planlanan uçuş için yeterli yakıtın bulunmadığı tespit edilmiştir.

3.0 MUHTEMEL NEDEN:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Gurubu; 16.05.2022 tarihinde, işleticisi ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti. sahibi Elba Havacılık Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. olan TC-AYH tescil işaretli, R-172-3203 seri numaralı, R172K tipi hava aracının, Adana Kelaynak Hürmeydan meydan turu çalışması sırasında Hürmeydan yakınındaki araziye mecburi iniş yapması ile narenciye ağaçlarına çarpması sonucu meydana gelen hasarlı hava aracı kazasının muhtemel sebebini;

Pilotların Kelaynak Hürmeydan meydan turu çalışması için yeterli yakıt almamaları ve yakıtın bitmesi neticesinde motor durması sonucu, insan faktörüne bağlı olarak gerçekleştiğini düşünmektedir.

4.0 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 Başkanlığı'na gönderilmesi;

- Pilotların kazanın meydana gelmesindeki kusurları göz önüne alınarak durumlarına uygun nazari ve uygulanalı eğitimi almalarına müteakip kontrol uçuşuna alınmaları, (2023-009-S)
- Şirket bünyesinde sözleşmesiz pilot çalıştırılmaması hususunda Genel Müdürlüğünüzce uygun görülen tedbirlerin alınması, (2023-0010-S)

NOT: SHGM ilgili İşletmeye idari para cezası uyguladığını E-51859319-160.01-36830 sayılı yazısıyla ve gözlemci pilot hakkında idari para cezası uyguladığını ve gerekli gördüğü eğitimler tamamlanana kadar gözlemci pilotun lisans imtiyazlarını askıya aldığını E-51859319-160.99-36829 sayılı yazı ile bildirmiştir.

4.2 ER-AH Havacılık Tic. Ltd. Şti.'ne Yapılan Tavsiyeler:

ER-AH Havacılık 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 ve SHGM'ye gönderilmesi;

- İşletme bünyesinde bulunan öğrenci ve öğretmen pilotlara uçuş planı hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar ile yakıt hesaplaması yapılırken dikkat edilmesi gereken hususların işletme içi emniyet bülteni yayınlanarak hatırlatılması, (2023-011-U)
- Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defterinin eksiksiz doldurulması hususunda gerekli tedbirlerin alınması, (2023-012-U)
- Bulgular (i), (j) ve (k) maddelerinin incelenerek uygun yöntemler ile tedbir alınması uygun mütalaa edilmektedir. (2023-013-U)

5.0 EKLER

EK-A: Hava Aracı Uçuş Elverişlilik ve Gözden Geçirme Sertifikası

EK-B: Hava Aracı Tescil Sertifikası

EK-C: Uçak Uçuş ve Bakım Kayıt Defterinin A-0295 numaralı sayfası

EK-D: Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi

