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

HAVA ARACI CİDDİ OLAYI ARAŞTIRMA VE İNCELEME NİHAİ RAPORU

SAHİBİ ve İŞLETİCİSİ	: Atlantik Uçuş Okulu A.Ş.
HAVA ARACININ TİP ve MODELİ	: Diamond DA 42 NG
TESCİL İŞARETİ	: TC-EOY
CİDDİ OLAY YERİ	: Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı
CİDDİ OLAY TARİHİ	: 05.06.2021 / 17:22 UTC
ÖLÜ ve YARALI DURUMU	: Yok
HAVA ARACI HASAR DURUMU	: Hafif Hasar

*Heyet Karar No:*01 *(HAVA-* 01 */ 2022)* *Tarih:* 18 */* 01 */ 2022*

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

05.06.2021 tarihinde, sahibi ve işleticisi Atlantik Uçuş Okulu A.Ş. olan, TC-EOY tescil işaretli hava aracının eğitim uçuş görevi sonunda, Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı, 22 pistine gövde üzeri iniş yapması ile sonuçlanan hasarlı hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Yaşanan hava aracı ciddi olayında ölen ve yaralanan olmamıştır.

Bu ciddi olay 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", 10.11.1985 tarihli "Sivil Hava Araç Kazaları Soruşturma Yönetmeliği" SHY-13 ve ICAO Ek-13'e göre yürütülmüştür.

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

[redacted] Grup Başkanı

[redacted] Üye

[redacted] Üye

KISALTMALAR

AIP	Havacılık Enformasyon Yayını
AIS	Havacılık Enformasyon Hizmetleri
CPL (A)	Ticari Pilot Lisansı (Uçak)
FI	Uçuş Eğitmeni
HATS	Hava Aracı Takip Sistemi
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı
IR	Alet Yetkisi
LAPL	Hafif Hava Aracı Pilot Lisansı
LTBH	Çanakkale Havalimanı
LTBU	Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı
LTFD	Balıkesir Koca Seyid Havalimanı
MEP (Land)	Çok Motor Piston (Kara)
METAR	Rutin Meteoroloji Raporu
MTOW	Azami Kalkış Ağırlığı
N	Kuzey
NOTAM	Havacılara Duyuru
PIC	Sorumlu Pilot
PPL	Hususi Pilot Lisansı
SEP (Land)	Tek Motor Piston (Kara)
SHGM	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
TAF	Spesifik bir periyot esnasında bir havaalanında beklenen meteorolojik şartların kısa ve öz ifadesi
UEİM	Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı
UEO	Uçuş Eğitim Organizasyonu
UTC	Yerel Saat - 3 saat

VFR	Görerek Uçuş Kuralları
VDL	Uzak Görüş Kusuru
VNL	Yakın Görüş Kusuru
VOR	VHF Omni-directional Radio Range

İÇİNDEKİLER Sayfa

Önsöz 2
Kısaltmalar 3
İçindekiler 5
1 CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER 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 11
1.5 Personele Ait Bilgiler 11
1.5.1 Öğretmen Pilot 11
1.5.2 Öğrenci Pilot 11
1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler 12
1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri 12
1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu 13
1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası 13
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası 13
1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu 14
1.6.6 Yakıt 14
1.7 Meteoroloji Bilgileri 15
1.8 Seyrüsefer Yardımcıları 15
1.9 Haberleşme 16
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 19
1.14 Yangın 19
1.15 Arama ve Kurtarma 19
2 BULGULAR 20
3 ANALİZ 20
4 MUHTEMEL NEDEN 21
5 TAVSİYELER 21
5.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Yapılan Tavsiyeler 21
5.2 Atlantik Uçuş Okulu A.Ş.' ne Yapılan Tavsiyeler 21
6 EKLER 23

1. CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

1.1 Uçuşun Hikâyesi:

1.1.1 Genel:

İşletme tipi	: Genel Havacılık
Son kalkış yeri	: Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı (LTBU)
Planlanan iniş noktası	: Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı (LTBU)
Ciddi Olay Saati	: 17:22 UTC

1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası:

05.06.2021 tarihinde, sahibi ve işleticisi Atlantik Uçuş Okulu A.Ş olan, TC-EOY tescil işaretli hava aracı, öğretmen ve öğrenci pilot yönetiminde, planlı (ME-10 PC) eğitim uçuş görevini icra etmek için Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı 22 pistinden kalkış gerçekleştirmiştir. Takiben çalışma sahasına gitmiş ve çalışma sahasındaki eğitimden sonra VOR üzeri alet çalışması yapmış, turlu yaklaşma ile 22 pistine bir adet iniş kalkış gerçekleştirmiştir. Ardından 22 pistine flapsız iniş için yaklaşma yapmış, palyede uzun uçuş ile inişi gerçekleştirmeye çalıştığı esnada pervanelerin yere sürtmesi sonucu hasarlı hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir.

Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı otoritelerine verilen uçuş planının incelenmesinden;

- Uçuşun amacının eğitim uçuşu olacağı,
- 01:30 saat uçuş yapılacağı,
- Hava aracında 2 kişi olacağı,
- Meteoroloji ve Notam bilgilerinin incelendiği,
- Hava aracının beyaz renk üzeri kırmızı şeritli olduğu,
- 09:00 saatlik yakıtının olduğu,
- Uçuş planının hazırlanış zamanı 05.06.2021-17:20(Lokal) tarihinde ve zamanında olduğu,
- Planlanan uçuş zamanının 16:00 UTC olduğu,
- Uçuş hızının 120 Kt olacağı,
- Kalkış meydanının Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı (LTBU) olacağı,
- Çanakkale (LTBH) ve Balıkesir Koca Seyit (LTFD) Havalimanlarının yedek meydan olarak belirtildiği,
- Uçuş planının AIS portal üzerinden sunulduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen ve öğrenci pilotun ifadelerinde;

- 22 pistinden kalkış yaptıkları,
- Planlanan eğitim uçuşu gereği önce çalışma sahasına gidildiği,
- Sonrasında VOR üzeri alet çalışması yapıldığı,
- 22 pistine turlu yaklaşma yapıldığı,
- 22 pistine bir adet iniş kalkışın ardından meydan turu ile tekrar 22 pistine flapsız şekilde inişe gelindiği,
- İniş takımları göstergesinin kontrol edilip edilmediğinin hatırlanmadığı,
- Pervanelerin piste sürtmesi ve kırılması neticesinde iniş takımları kolunun aşağıda olduğunu gördüklerini beyan etmişlerdir.

Kule bant kayıtlarının deşifresinden pilotların iniş takımını koymadıklarını ifade ettikleri anlaşılmaktadır.

17:22:18 (120.375)

TCEOY: Tower, T-OY

TOWER: Devam edin

TCEOY: Efendim iniş takımlarını koymadık, pist ortasında kaldık.

TOWER: Anlaşıldı, acil bir durum var mı?

TCEOY: Efendim, eee, gövde üzerine iniş yaptık

TOWER: Anlaşıldı, itfaiyeyi gönderiyorum, poziyonu muhafaza edin

1.2 Ölü ve Yaralı Durumu:

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

1.3 Hava Aracındaki Hasar Durumu:

TC-EOY tescil işaretli, Diamond DA-42 NG tipi hava aracı üzerinde, ciddi olay sonrası yapılan ilk incelemeler neticesinde hava aracının:

- Gövde altında hasar oluştuğu,
- Gövde altı antenlerinin kırık olduğu,
- Pervaneler ve motorların hasar aldığı,
- Kuyruk bölümünün sürtünmeden dolayı hasarlandığı tespit edilmiştir.



Resim-1: Ciddi Olay Mahalli



Resim-2: Ciddi Olay Mahalli (Sağ Taraf)



Resim-3: Ciddi Olay Mahalli (Sol Taraf)



Resim-4: Motor ve Pervane Hasarı



Resim-5: Kokpit İçi İniş Takımlarının Konumu



Resim-6: Hava Aracının Taşınması

Bu hasar derecesinin SHY-13 (Sivil Hava Araç Kazaları Soruşturma Yönetmeliği), Madde 43 çerçevesinde hafif hasar seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.

1.4 Diğer Hasarlar:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının, 05.06.2021 tarihinde Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı'nda (LTBU) meydana gelen ciddi olayı sonucu, üçüncü şahıslara ait herhangi bir hasar oluşmamıştır.

1.5 Personele Ait Bilgiler:

1.5.1 Öğretmen Pilot:

Doğum Tarihi	25.09.1963
Lisans Türü	CPL (A)
Lisans No	TR.FCL.A-05539
Lisans İlk Veriliş Tarihi	21.03.2008
Lisans Geçerlilik Tarihi	30.06.2022
Sınıf-Tip	SEP (land) 31.12.2022 MEP (land) 31.12.2021 IR/ME 31.12.2021
Öğretmenlikler	MEP(land), SEP(land), IR/SE, FI, Night/Gece, CPL, MPL, PPL, IR/ME, LAPL /30.06.2022
1.Sınıf Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi/Yeri	03.09.2020 / Özel Emsey Hastahanesi
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	01.10.2021
Kısıtlama	VML (Yalnızca uzak, orta ve yakın görüş kusurunun düzeltilmesinde, Multifokal mercek takacak ve yedek gözlük bulunduracaktır.)
Toplam Uçuş Saati	4372:30

Öğretmen Pilota Ait Pilot Lisansı ve Sağlık Sertifikası UEİM arşivinde yer almaktadır.

1.5.2 Öğrenci Pilot:

Doğum Tarihi	09.08.1992
Milliyeti / Cinsiyeti	TC / Erkek
Lisans Numarası	16858
Lisans Türü	SPL(A)

Veriliş Tarihi	03.07.2019
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 1
Muayene Tarihi	19.01.2021
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	28.01.2022
Sağlık Kısıtlaması	VDL (Yalnızca uzak görüş kusurunun düzeltilmesinde, düzeltici mercek takacak ve yedek gözlük bulunduracaktır.)
Toplam Uçuş Saati	163:15

Öğrenci Pilota Ait Pilot Lisansı ve Sağlık Sertifikası UEİM arşivinde yer almaktadır.

1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler:

1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri:

Sahibi	Atlantik Uçuş Okulu A.Ş.
İşleticisi	Atlantik Uçuş Okulu A.Ş.
Tescil İşareti	TC-EOY
Modeli	Diamond DA 42 NG
MSN	42.N375
İmal yılı	2019
MTOW	1.999 Kg
Toplam Uçuş Saati	639,27
Tescil Sertifikası Veriliş Tarihi	31.07.2019
Uçuşa Elverişlilik Geçerlik Tarihi	25.07.2021
Telsiz Sertifikası Veriliş Tarihi / Numarası / Geçerlilik	02.08.2019 / HV201900149 / 5yıl

Motor Üreticisi	Austro
Motor Modeli	(LH) E4-C-00-000-000- (RH) E4-C-00-000-000-

Seri No	(LH) E4C-00626 / (RH) E4C-00627
Toplam Uçuş Saati	(LH) 639:27 / (RH) 639:27

Pervane Üreticisi	MTV
Pervane Modeli	MTV-6-R-C-F / CF190-69
Seri No	(LH) 190252 / (RH) 190253
Toplam Uçuş Saati	(LH) 639:27 / (RH) 639:27

1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu:

TC-EOY tescil işaretli hava aracına son bakım, AFA-EOY-21-04-01R iş emri numarası ile 22.04.2021 tarihinde, 200 saatlik gövde bakımı ve 600 saatlik motor bakımları, gövde 700:52 saat, motorlar 583:32 saat ve pervaneler 583:32 saatte iken yapılarak bakım çıkış sertifikasının düzenlendiği, hava aracının faal olarak servise verildiği tespit edilmiştir.

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

1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracı için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 31.07.2019 tarihinde düzenlenmiş, 3589 numaralı Uçuşa Elverişlilik Sertifikası olup, 07.07.2020 tarihinde uzatılmış, 25.07.2021 tarihine kadar geçerli, 3589 numaralı Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikası mevcuttur.

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

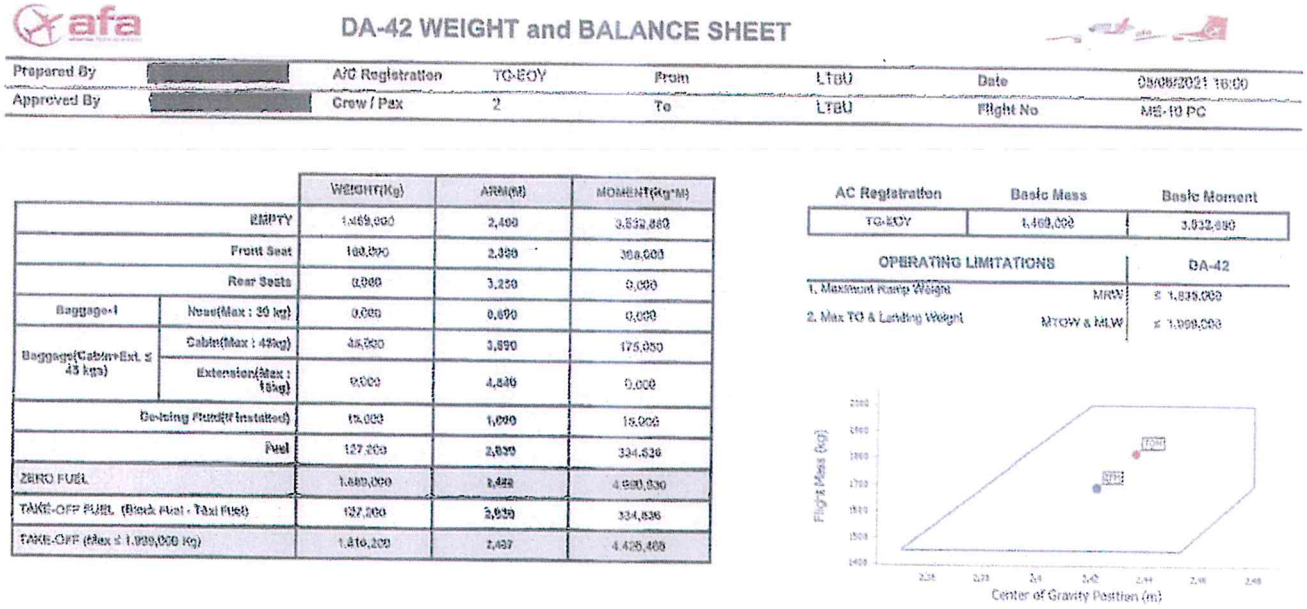
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracı için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 31.07.2019 tarihinde düzenlenmiş, 3589 numaralı tescil sertifikası mevcuttur. Bu sertifikaya göre hava aracı sahibi ve işleticisinin Atlantik Uçuş Okulu A.Ş olduğu anlaşılmaktadır.

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

1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının, 05.06.2021 tarihinde gerçekleştirilen uçuş için, ağırlık ve balans kontrolünün yapılarak, Grafik-1'de gösterilen Diamond DA-42 Weight and Balance Sheet'in öğrenci pilot tarafından düzenlendiği ve öğretmen pilot tarafından onaylandığı görülmüştür.



afa

DA-42 WEIGHT and BALANCE SHEET

Prepared By		A/C Registration	TC-EOY	From	LTBU	Date	05/06/2021 16:00
Approved By		Crew / Pax	2	To	LTBU	Flight No	MS-10 PC

		WEIGHT(Kg)	ARM(M)	MOMENT(Kg*M)
EMPTY		1,469,000	2,499	3,532,860
Front Seat		160,000	2,329	368,000
Rear Seats		0,000	3,259	0,000
Baggage-I	Nose(Max : 20 kg)	0,000	0,690	0,000
Baggage(Cabin+Ext. ≤ 45 kgs)	Cabin(Max : 45kg)	45,000	3,890	175,050
	Extension(Max : 15kg)	0,000	4,840	0,000
Deicing Fluid(If Installed)		15,000	1,000	15,000
Fuel		127,200	2,630	334,536
ZERO FUEL		1,680,000	2,422	4,090,930
TAKE-OFF FUEL (Block Fuel - Taxi Fuel)		127,200	2,630	334,536
TAKE-OFF (Max ≤ 1,999,000 Kg)		1,816,200	2,497	4,425,466

AC Registration	Basic Mass	Basic Moment
TC-EOY	1,469,000	3,532,860

OPERATING LIMITATIONS		DA-42
1. Maximum Ramp Weight	MRW	≤ 1,999,000
2. Max TO & Landing Weight	MTOW & MLW	≤ 1,999,000

Grafik-1: Diamond DA-42 Weight and Balance Sheet

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

Ağırlık ve Denge Formu **EK-C**'de yer almaktadır.

1.6.6 Yakıt:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının 05.06.2021 tarihinde meydana gelen ciddi olay sonrası, Aircraft Flight & Maintenance Log'un incelenmesinden, 05.06.2021 tarihli 00244 nolu sayfada, ikinci sorti sonrası hava aracına 75 litre yakıt ilavesi yapılarak uçuşa verildiği tespit edilmiştir. Ciddi olayın olduğu günden geriye dönük son 5 günlük Aircraft Flight & Maintenance Log'un incelenmesinden, yağ hanelerinin hiç doldurulmadığı, yakıt hanelerinin ise eksik veya yanlış doldurulduğu tespit edilmiştir. Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, yakıtın söz konusu ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

Aircraft Flight & Maintenance Log sayfaları **EK-D**'de yer almaktadır.

1.7 Meteoroloji Bilgileri:

Hava aracı ciddi olayının meydana geldiği Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı için, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Hezarfen Havacılık sayfasında 05.06.2021 tarihinde yayınlanan METAR ve TAF bilgileri aşağıda yer almaktadır.

TEKİRDAĞ/ÇORLU [TU] (LTBU)

Metar

05.06.21 20:20	LTBU 052020Z 29002KT CAVOK 14/11 Q1019 RMK RWY22 25005KT =
05.06.21 19:50	LTBU 051950Z 30003KT CAVOK 14/11 Q1019 RMK RWY22 25004KT =
05.06.21 19:20	LTBU 051920Z 30003KT CAVOK 14/11 Q1019 RMK RWY22 25004KT =
05.06.21 18:50	LTBU 051850Z VRB02KT CAVOK 16/12 Q1019 RMK RWY22 25005KT =
05.06.21 18:20	LTBU 051820Z 28002KT CAVOK 17/12 Q1019 RMK RWY22 25005KT =
05.06.21 17:50	LTBU 051750Z 27003KT CAVOK 18/12 Q1019 RMK RWY22 25005KT =
05.06.21 17:20	LTBU 051720Z 25004KT CAVOK 18/12 Q1019 RMK RWY22 24006KT =
05.06.21 16:50	LTBU 051650Z 23005KT CAVOK 19/12 Q1019 RMK RWY22 22006KT =
05.06.21 16:20	LTBU 051620Z 21005KT CAVOK 21/11 Q1019 RMK RWY22 21006KT =
05.06.21 15:50	LTBU 051550Z 21006KT CAVOK 21/11 Q1019 RMK RWY22 21006KT =
05.06.21 15:20	LTBU 051520Z 19007KT CAVOK 21/10 Q1019 RMK RWY22 18005KT 120V220 =
05.06.21 14:50	LTBU 051450Z 20007KT 170V240 9999 FEW040 SCT070 22/10 Q1020 RMK RWY22 19005KT 150V220 =
05.06.21 14:20	LTBU 051420Z 21008KT 180V250 9999 FEW040 SCT070 23/11 Q1020 RMK RWY22 20006KT 140V240 =
05.06.21 13:50	LTBU 051350Z 20008KT 150V230 9999 SCT040 23/11 Q1020 RMK RWY22 20007KT 160V230 =
05.06.21 13:20	LTBU 051320Z 19009KT 9999 SCT040 23/10 Q1020 RMK RWY22 17007KT 150V230 =
05.06.21 12:50	LTBU 051250Z 18007KT 150V220 9999 SCT040 22/11 Q1020 RMK RWY22 19006KT 140V240 =
05.06.21 12:20	LTBU 051220Z 19007KT 9999 SCT040 22/10 Q1020 RMK RWY22 20007KT 150V230 =
05.06.21 11:50	LTBU 051150Z 22008KT 9999 SCT040 21/11 Q1021 RMK RWY22 23009KT =
05.06.21 11:20	LTBU 051120Z 23008KT 9999 BKN040 21/12 Q1021 RMK RWY22 22009KT =

Speci

05.06.21 19:20	LTBU 051920Z 30003KT CAVOK 14/11 Q1019 RMK RWY22 25004KT =

Taf

05.06.21 16:40	LTBU 051640Z 0518/0618 VRB02KT CAVOK BECMG 0605/0609 19012KT BECMG 0615/0618 VRB02KT =

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, 05.06.2021 tarihli uçuş için meteorolojik verileri incelemiş ve meteorolojinin uçuş için uygun olduğunu değerlendirmiştir.

1.8 Seyrüsefer Yardımcıları

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının VFR uçuş yapabilecek seyrüsefer cihazları mevcut olup, Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesinde belirtilmektedir.

3	Tescil İşareti (Registration mark of Aircraft)			4	Hava Aracının Tipi (Type of Aircraft)		
	TC-EOY				DIAMOND DA42-NG		
5	a No	b Marka / Model (Brand and Model)	c Gücü (Power) (W)	d Seri No (Serial Number)	e Frekans Bandı (Frequency Range)	f Kullanım Tipi (Purpose) Hbr. (Com.)	 Syr. (Nav.)
Telsiz Cihazları (Equipments)							
	1	GARMIN GIA64W VHF COM NAV	28	4SK006560	118-136,95M	☑	☑
	2	GARMIN GIA64W VHF COM NAV	28	4SK006625	118-136,95M	☑	☑
	3	GARMIN GTX345R ATC	250	3EH024439	1030-1090M		☑
	4	AVIDYNE TAS605 TAS	42	M190947546	1090M		☑
	5	KANNAD 406 AF ELT COMPACT	5	LX1100883694	131,5-406,037M	☑	
	6	BENDIX KING KN63 DME	100	37637	108		☑

Tablo-1: S/S ve Telsiz Cihazları Listesi

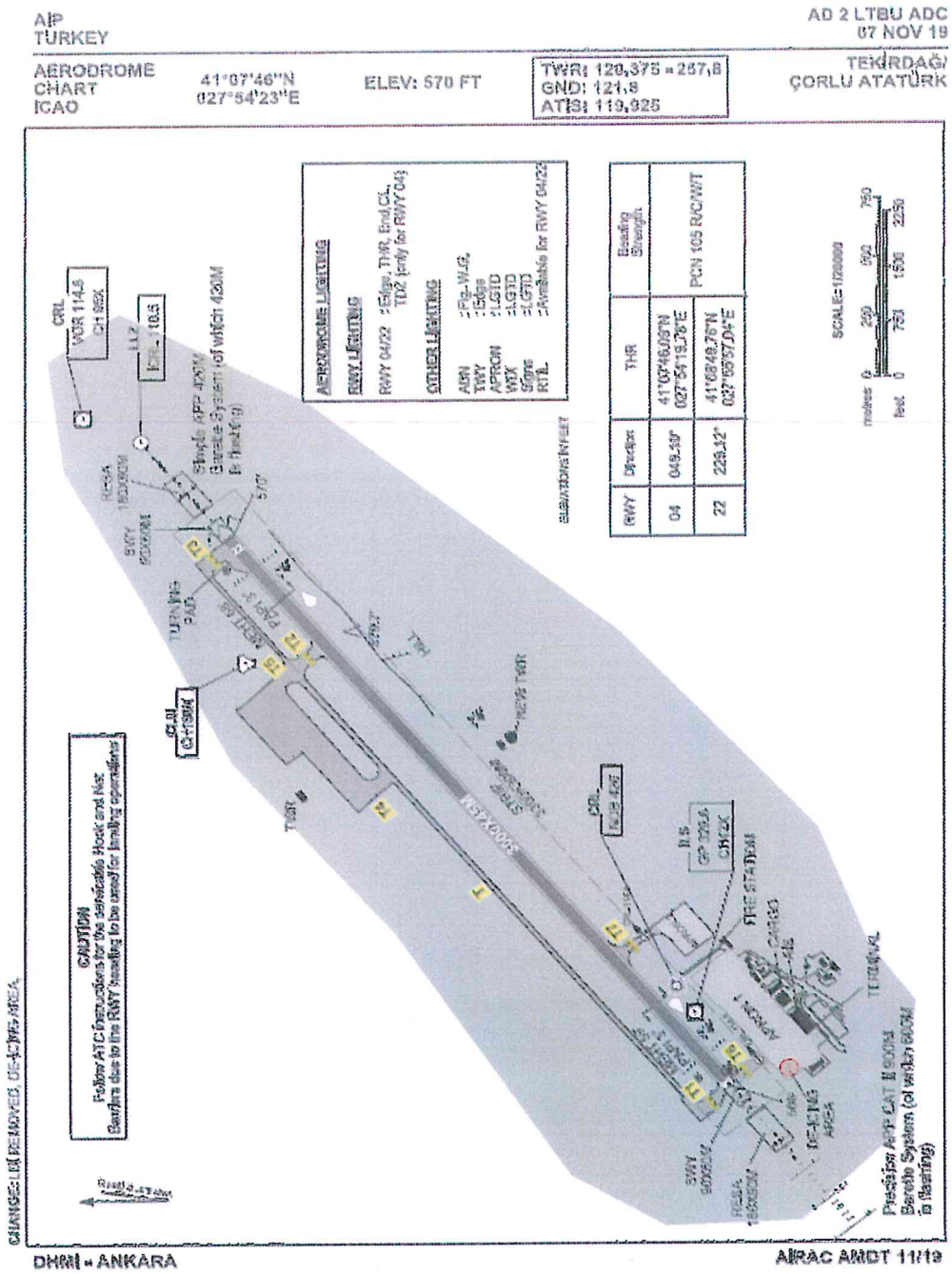
1.9 Haberleşme

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının iki yönlü haberleşmeyi sağlayan telsiz cihazı ile teçhiz edilmiş olup, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü Telsiz İşletme Müdürlüğü tarafından, 02.09.2019 tarihinde düzenlenmiş 5 yıl süre ile geçerli HV201900149 numaralı Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi mevcuttur.

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

1.10 Hava Alanı Hakkında Bilgiler:

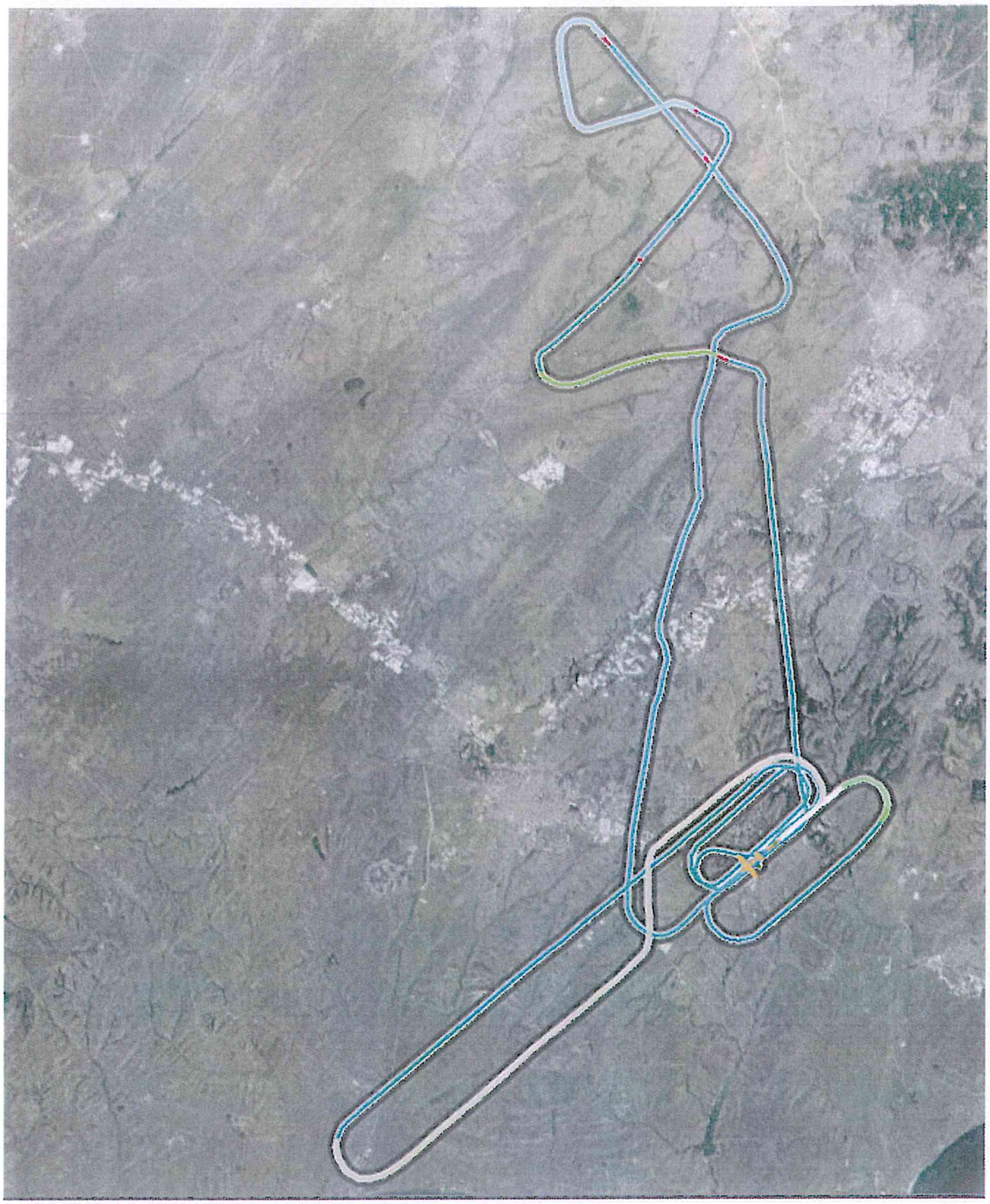
Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı, Türkiye AIP'de yayınlanmış, 41^0 07' 46" N, 027^0 54' 23" E koordinatlarında, ICAO kodu LTBU, IATA kodu TEQ olan, 04-22 doğrultusuna piste sahip uluslararası bir havalimanıdır.



Figür 1: Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı

1.11 Uçuş Kayıt Cihazları

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının 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) ve hava aracı sistemi olan Garmin 1000 cihazından, hava aracıyla ilgili veriler temin edilmiş olup, hava aracına ait uçuş bilgileri aşağıda yer almaktadır.



Grafik-2: Uçuş Rotası

1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının, 05.06.2021 tarihinde Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı (LTBU) 22 pistine, saat 17:22 UTC'de gövde üzeri iniş yapmış, takiben hava aracı pist üzerinde sürüklenerek durmuş, bu sürüklenme esnasında hava aracı pervaneleri, motorları , gövde altında ve antenlerinde hasarlar meydana gelmiştir. Hava aracı bütünlüğünde bir bozulma olmamıştır.

1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:

Ciddi olay sonrası öğrenci pilotun 05.06.2021 tarihinde, 21:51 lokal 'de Çorlu Devlet Hastanesi 2021502836 protokol numarası ve 20213222 rapor numarası ile alkol muayenesi yapılmış ve alkol oranı 0.00 promil olarak raporlanmıştır. Öğretmen pilotun 05.06.2021 tarihinde, 21:49 lokal 'de Çorlu Devlet Hastanesi 2021502834 protokol numarası ve 20213223 rapor numarası ile alkol muayenesi yapılmış ve alkol oranı 0.00 promil olarak raporlanmıştır.

Öğrenci ve Öğretmen Pilotlara ait Alkol Muayene Raporları UEİM arşivinde yer almaktadır.

1.14 Yangın:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının, 05.06.2021 tarihinde Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı'nda meydana gelen ciddi olayı sonrasında, hava aracında ve ciddi olay bölgesinde yangın emaresine rastlanılmamıştır.

1.15 Arama ve Kurtarma:

TC-EOY tescil işaretli ve 42.N375 seri numaralı Diamond DA-42 tipi hava aracının Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanına inişine müteakip yaşanan ciddi olay sonrası pilotlar hava aracını emniyete alarak kendi imkânları ile hava aracını terk etmişlerdir.

Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı Kulenin ihbarı ile itfaiye ve ambulans arama kurtarma aracı olay yerine intikal etmiş, Başkanlığımızdan alınan izni müteakip hava aracı vinç yardımı ile şirket yetkilileri nezaretinde kaldırılarak iniş takımları açılmış ve pist üzerinden itilerek apronda park pozisyonuna götürülmüştür. Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı ve şirket yetkilileri nezaretinde hava aracı ciddi olay mahallinden alınarak apronda park pozisyonuna götürülüp emniyete alınmıştır. Uçak pist dışına çekildikten sonra itfaiye arama kurtarma aracı ve ambulans da olay mahallini terk etmiştir.

Pilotlar şirket yetkilileri nezaretinde, Çorlu Devlet Hastanesine giderek sağlık muayeneleri ve alkol testlerini yaptırmışlardır.

2.0 BULGULAR:

a) Öğrenci ve öğretmen pilot için düzenlenmiş, pilot lisanlarının mevcut ve geçerli olduğu,

b) Öğrenci ve öğretmen pilotun sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı, geçerli sağlık sertifikasına sahip oldukları,

c) Öğrenci ve öğretmen pilotun uçuş / görev sürelerinin uygun olduğu,

d) Hava aracının belirlenmiş usullere uygun olarak tescilinin yapıldığı, geçerli tescil sertifikasının ve uçuşa elverişlilik sertifikasının olduğu,

e) Hava aracının periyodik bakımlarının zamanında yapıldığı, bakım kayıtlarına göre eksik bakım işleminin bulunmadığı,

f) Ciddi olay sonrası öğrenci ve öğretmen pilotun Genel Adli Muayene Raporuna göre alkolsüz oldukları,

g) Hava aracının ağırlık ve dengesinin uçuş için uygun olduğu,

h) Hava aracında planlanan uçuş için yeterli yakıtın bulunduğu,

i) Meteorolojik koşulların uçuş için uygun olduğu,

j) Hava aracı uçuş kayıt defterinin yağ yakıt hanelerinin usulüne uygun şekilde her uçuştan sonra doldurulmadığı,

k) Öğretmen pilotun son yaklaşma aşamasında çeklist kullanmadığı, Kule bant kayıtlarının deşifresinden pilotların iniş takımını koymadıklarını kuleye bildirdikleri tespit edilmiştir.

3.0 ANALİZ:

05.06.2021 tarihinde, sahibi ve işleticisi Atlantik Uçuş Okulu A.Ş. olan, TC-EOY tescil işaretli hava aracının Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanında, eğitim uçuş görevi sonunda 22 pistine gövde üzeri iniş yapması ile sonuçlanan hasarlı hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Meydana gelen ciddi olay sonrasında pilotların yaklaşma usullerini tam ve doğru şekilde yapıp yapmadıkları hususunu hatırlayamamalarından dolayı, ciddi olayın sebeplerinin netleştirilmesi maksadıyla, hava aracının iniş takım sistemlerinin teknik incelemeye tabi tutulmamasına karar verilmiştir. Başkanlığımız koordinesinde, bahse konu hava aracı bakımlarında yetkili kuruluş olan THY Teknik A.Ş. ne gerekli teknik inceleme yaptırılmış ve Teknik Rapora göre, iniş takımlarının usulüne uygun olarak açılıp kapandığı, hava aracı iniş takımlarında teknik açıdan herhangi bir sorun olmadığı tespit edilmiştir.

Teknik Rapor UEİM arşivinde yer almaktadır.

4.0 MUHTEMEL NEDEN:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, işleticisi ve sahibi Atlantik Uçuş Okulu A.Ş. olan, TC-EOY tescil işaretli hava aracının Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı 22 pistine iniş esnasında gövde üzeri inilmesi ile sonuçlanan ciddi olayın muhtemel sebebinin;

Pilotların son inişte çeklist kullanmamaları neticesinde iniş takımını açmayı unutmaları sonucu, insan faktörüne bağlı olarak meydana geldiğini düşünmektedir.

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 Başkanlığı'na gönderilmesi;

- Öğrenci ve öğretmen pilotun Sağlık Sertifikalarını yenilemek üzere, yetkili Havacılık Tıp Merkezine sevk edilmesi ve Genel Müdürlüğünüz tarafından uygun görülecek eğitim programının uygulanmasını müteakip, kontrol uçuşuna sevk edilmeleri (*2022-001-S*),

- Bazı uçuş öğretmenlerinin çeklist kullanma alışkanlıklarının olmaması nedeni ile sık sık iniş takımı açmayı unuttukları göz önüne alınarak, bu tip ciddi olay/kazalara sebebiyet veren uçuş öğretmenleri hakkında Genel Müdürlüğüz tarafından idari tedbir alınması hususunun değerlendirilmesi uygun mütalaa edilmektedir (*2022-002-S*).

Not: SHGM 16.09.2021 tarih ve E-65355440-858-15385 sayılı yazısı ile öğretmen pilotun lisansını 4 ay süre ile askıya almıştır.

5.2 Atlantik Uçuş Okulu A.Ş.'ne Yapılan Tavsiyeler:

Atlantik Uçuş Okulu A.Ş. 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;

- Tüm uçuş operasyonu boyunca çeklist kullanımının önemi konusunda farkındalık yaratmak üzere öğretmen ve öğrenci pilotlara yönelik gerekli tedbirlerin alınması (*2022-003-U*),

- Her uçuş sonrası uçuş kayıt defterlerinin tüm bölümlerinin eksiksiz şekilde doldurulmasının öneminin tüm personele ve öğrencilere hatırlatılması, uçuş kayıt defterlerinin takibine yönelik uygun bir yöntem geliştirilmesi (*2022-004-U*),

- İşletmeniz bünyesinde bu durumun neden yaşandığının araştırılarak kök neden analizi yapılması uygun mütalaa edilmektedir (*2022-005-U*).

6.0 EKLER

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

EK-B: Hava Aracı Tescil Sertifikası

EK-C: Ağırlık ve Denge Formu

EK-D: Aircraft Flight & Maintenance Log Sayfası

EK-E: Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi

UEIM | Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi

TC-EOY TESCİL İŞARETLİ DIAMOND DA42 NG TİPİ

HAVA ARACI CİDDİ OLAYI

ULAŞIM EMNİYETİ İNCELEME GRUBU

[redacted] 10/01/2022 [redacted]

Grup Başkanı

[redacted] 10/01/2022 [redacted]

Üye

[redacted] 10/01/2022 [redacted]

Üye