



UEİM

**Ulaşım Emniyeti
İnceleme Merkezi**

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

HAVA ARACI CİDDİ OLAYI ARAŞTIRMA VE İNCELEME RAPORU

SAHİBİ	: MSS Mühendislik İnşaat Havacılık San. Tic. A.Ş.
İŞLETMECİSİ	: Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş
HAVA ARACI TİP VE MODELİ	: Tecnam P2008 JC
TESCİL İŞARETİ	: TC-UCM
CİDDİ OLAY YERİ	: Aydın Çıldır Havaalanı
CİDDİ OLAY TARİHİ	: 27.06.2024
ÖLÜ VE YARALI DURUMU	: Yok
HAVA ARACI HASAR DURUMU	: Hasarsız

Heyet Karar No:14/ H-12 / 2025

Tarih: 29 / 09 / 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

27.06.2024 tarihinde işletmecisi Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş olan, Tecnam P2008JC tipi TC-UCM tescil işaretli hava aracının, eğitim uçuşu sırasında motor arızası nedeni ile Aydın Çıldır Havaalanına mecburi iniş yapması ile hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Meydana gelen hava aracı ciddi olayında ölen ya da 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'ne, 08.11.2022 tarihli Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği HKY-13 ve ICAO Ek-13'e göre yürütülmüştür.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu yukarıda bahsedilen mevzuat çerçevesinde Başkanlığımızın 22.08.2024 tarih ve E-94665312-403.03-2124631 sayılı Oluru ile aşağıda yer alan üyelerden oluşmuştur.

Önsöz	2
Kısaltmalar	4
1 CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER	5
1.1 Uçuşun Hikayesi	5
1.1.1 Genel	5
1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası	5
1.2 Ölü ve Yaralı Durumu	6
1.3 Hava Aracındaki Hasar Durumu	6
1.4 Diğer Hasarlar	8
1.5 Personele Ait Bilgiler	8
1.5.1 Pilot	8
1.5.2 İkinci Pilot	8
1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler	8
1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri	8
1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu	9
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	12
1.7 Meteoroloji Bilgileri	12
1.8 Seyrüsefer Yardımcıları	12
1.9 Haberleşme	12
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	14
2 BULGULAR	15
3 ANALİZ	15
4 MUHTEMEL NEDEN	16
5 TAVSİYELER	16
5.1 SHGM' ne Yapılan Tavsiyeler	16
5.2 Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş'ne Yapılan Tavsiyeler	17
5.3 3 M Havacılık Limited Şirketi'ne yapılan tavsiyeler	17
5.4 ER-AH Havacılık Ticaret LTD. ŞTİ.'ne yapılan tavsiyeler	17
6 EKLER	19

KISALTMALAR

AD	Uçuş Elverişlilik Direktifi
EASA	Avrupa Havacılık Emniyet Ajansı
HATS	Hava Aracı Takip Sistemi
HKY-13	Sivil Hava Aracı Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı
IFR	Aletle Uçuş Kuralları
LTFB	THK Selçuk Havaalanı
LTBD	Aydın Çıldır Havaalanı
METAR	Rutin Meteoroloji Raporu
MTOW	Azami Kalkış Ağırlığı
NOTAM	Havacılara Duyuru
PIC	Pilot in Command
SB	Servis Bülteni
SEP	Tek Motor Piston
SP(A)	Öğrenci Pilot (Uçak)
TAF	Meydan Meteoroloji Tahmini
UTC	Yerel Zaman-3 saat
VDL	Düzeltilen mercek takacak ve yedek gözlük bulunduracaktır
VFR	Görerek Uçuş Kuralları

1. CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

1.1 Uçuşun Hikâyesi

1.1.1 Genel

Uçuşun Amacı	: Genel Havacılık
İşletme Tipi	: Genel Havacılık
Son Kalkış Yeri	: THK Selçuk Havaalanı (LTFB)
Son İniş Noktası	: Aydın Çıldır Havaalanı (LTBD)
Ciddi Olay Tarihi	: 27.06.2024

1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası

27.06.2024 tarihinde, işletmecisi Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş olan, Tecnam P2008JC tipi, TC-UCM tescil işaretli hava aracına, uçuş öncesi öğrenci pilot tarafından uçuş öncesi kontrollerin yapıldığı, hava aracının uçuşa elverişli olduğu, eksik ve noksanının olmadığı tespiti yapıldıktan sonra, eğitim uçuşuna başlamak üzere sorunsuz şekilde kalkış yaptığı, uçuşun 00:45 inci dakikasında motorda meydana gelen aşırı sarsıntı ve akabinde motor durması (kazıklama) nedeni ile uçuş rotasında bulunan Aydın Çıldır Havaalanı ile irtibata geçerek yaşamış olduğu duruma istinaden mecburi iniş izni istediği, inişi sorunsuz ve hasarsız olarak gerçekleştirmesi sonucu hava aracı ciddi olayı meydana geldiği anlaşılmıştır.



Resim-1: Ciddi Olay Sonrası Hava Aracının Görünümü

1.2 Ölü ve Yaralı Durumu

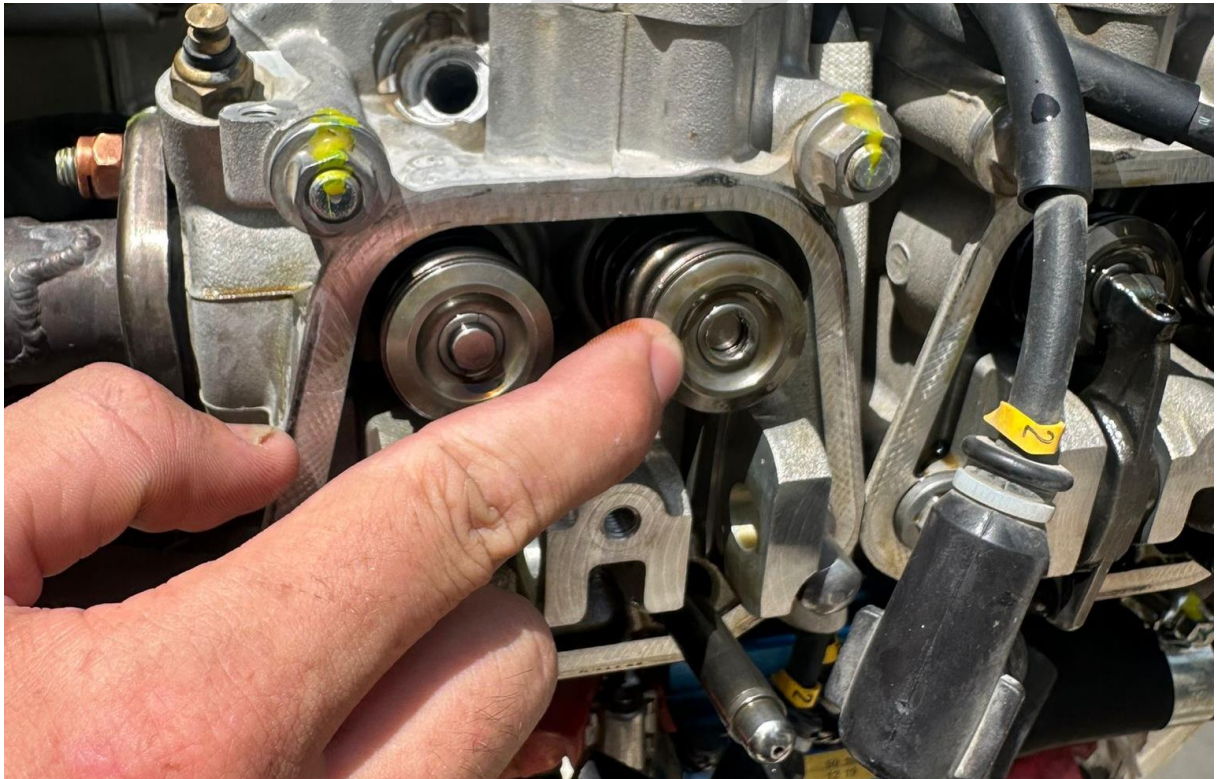
	Ekip	Yolcu	3. Şahıs
Ölü	-	-	-
Ağır Yaralı	-	-	-
Hafif Yaralı / Sağlam	- / 1	- / -	- / -

1.3 Hava Aracındaki Hasar Durumu

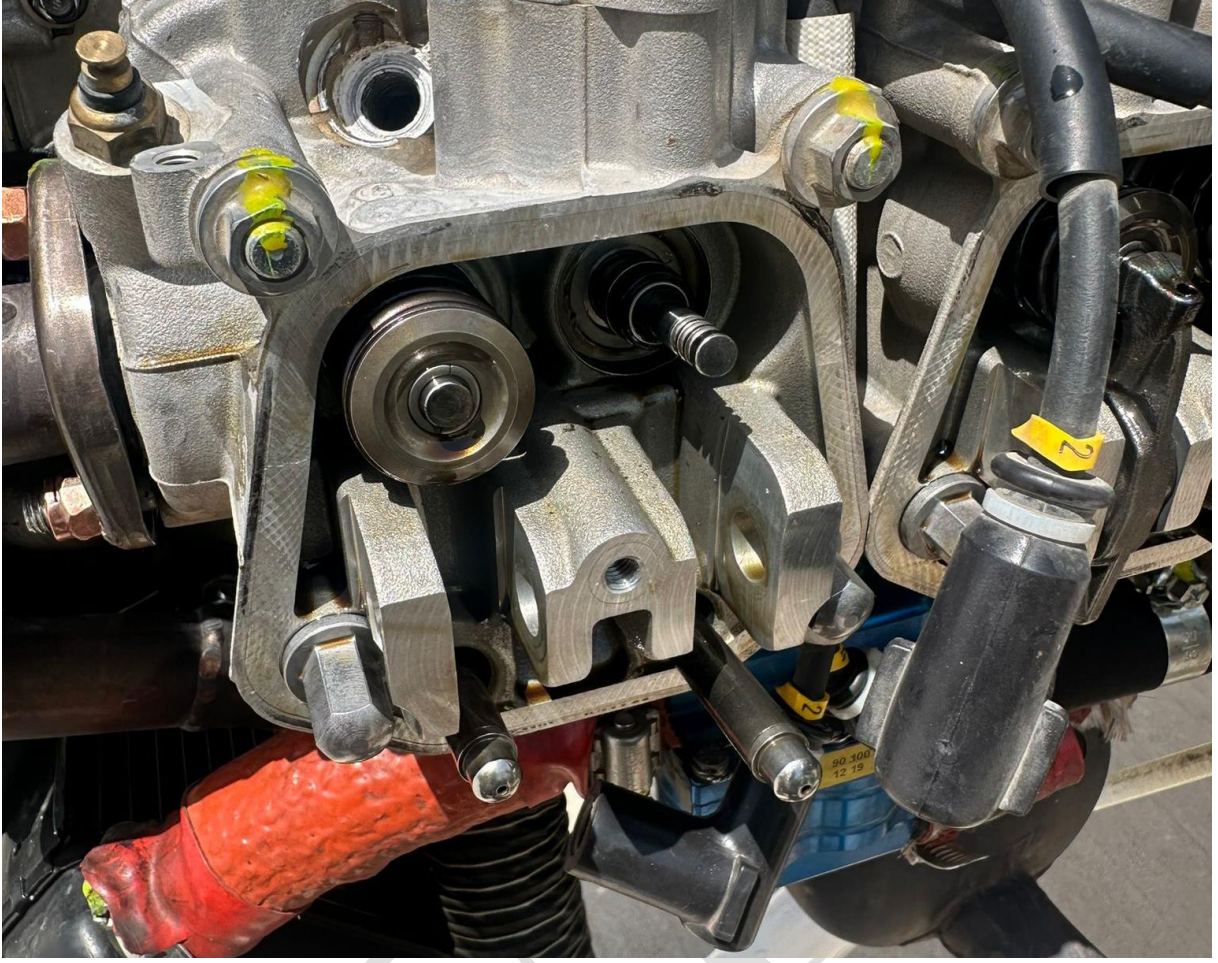
TC-UCM tescil işaretli, Tecnam P2008 JC tipi hava aracının, 27.06.2024 tarihinde Aydın Çıldır Havaalanına mecburi inişi ile meydana gelen ciddi olay sonrası yapılan incelemelere göre;

Hava aracında herhangi bir hasarın olmadığı, hava aracında üretici tarafından tercih edilen Rotax motorun kullanıldığı, B24/008 numaralı EASA FORM1 ile yeni (New) olarak monte edilmiş olan Rotax 912 S2-01 model 10004555 seri nolu motorun, hasarlı olduğu tespit edilmiştir.

Bu hasar derecesinin HKY-13 (Sivil Hava Araç Kaza veya Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği) Madde 39 çerçevesinde hasarsız seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.



Resim-2: 2 Nolu Silindir Emme Subabı Hasarı



Resim-3: 2 Nolu Silindir Emme Subabı Hasarı



Resim-4: 2 Nolu Silindir Hasarlı parçalar

1.4. Diğer Hasarlar:

Meydana gelen ciddi olayda, üçüncü şahıslara ait herhangi bir hasar bulunmamaktadır.

1.5 Personele Ait Bilgiler:

1.5.1 Öğrenci Pilot:

Doğum Tarihi	11.11.1985
Lisans Türü	SP (A)
Lisans No	
Lisans İlk Veriliş Tarihi	27.10.2023
Sınıf-Tip / Geçerlilik	P 2008JCMK2
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	27.02.2024
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	27.02.2025
Sağlık Sertifikasında Kısıtlama Kodu	VDL
Toplam Uçuş Saati	42:45

1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler

1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri

Sahibi	MSS Mühendislik İnşaat Havacılık San. Tic. A.Ş.
İşleticisi	Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş
Tescil İşareti	TC-UCM
Modeli	Tecnam P2008JC
MSN	1188
İmal yılı	2020
MTOW	650 Kg.
Toplam Uçuş Saati	2621:00

Tescil Sertifika No	3747
Tescil Sertifikası Veriliş Tarihi	11.01.2024
Uçuşa Elverişlilik Geçerlik Tarihi	06.12.2024
Telsiz Sertifikası Veriliş Tarihi/ Numarası/ Geçerlilik	22.01.2024 / HV202400034 / 5 yıl süre ile geçerli
Motor Üreticisi	Rotax
Motor Modeli	912 S2-01
Motor Seri No	100004555
Motor Uçuş Saati	631:4
Pervane Üreticisi	Hoffman
Pervane Modeli	HO17GHM-A174177C
Seri Numarası	812925
Pervane Uçuş Saati	287:2

1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu

- TC-UCM tescilli hava aracı bakımlarının, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 26.05.2023 tarihinde yetkilendirilmiş, TR.CAO.001 sertifika numaralı, Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu, 3 M Havacılık Limited Şirketi tarafından takip edildiği,
- Onaylanmış, Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC (Rotax) hava araçları ve Rotax motorlarını kapsayan, Bakım Programının mevcut olduğu,
- TC-UCM tescilli hava aracı bakımlarının, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 10.09.2015 tarihinde ilk düzenlemesi yapılan, TR.MF.0101 sertifika numaralı bakım kuruluşu, ER-AH Havacılık Ticaret Ltd. Şti. ile bakım sözleşmesi kapsamında yapıldığı,
- Hava aracı bakım programında uçuş saatlerine göre A-B-C-D-E bakımlarının olduğu,
 - A-İlk 25 saat ve her 50 saatte
 - B-Her 100 saatte ve her yıl
 - C-Her 600 saatte ve 3 yılda bir
 - D-Her 1200 saatte ve 5 yılda bir
 - D-Her 2000 saatte bakımların yapılması yönünde üretici tavsiyesi olduğu,

- TC-UCM tescil işaretli hava aracına, 3M Havacılık tarafından, 18.06.2024 tarihinde 3M-UCM-24.24 numarası ile gövde uçuş saati 2541:60, motor uçuş saati 552:00, pervane uçuş saati 207:80 iken, gövde ve pervaneye 50-100, motora 100-200 bakım yapılmak üzere iş emri açıldığı
- TC-UCM tescil işaretli hava aracına, 3M Havacılık tarafından istenen bakım işleminin **21.06.2023** tarihinde başlayıp, **22.06.2023** tarihinde biterek ER-AH Havacılık Bakım kuruluşu tarafından ERAH 3447 numaralı Bakım Çıkış Sertifikası düzenlendiği,
- TC-UCM tescil işaretli ve 1188 seri numaralı Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC tipi hava aracına ve Rotax 912 S2-01 model 100004555 seri numaralı motora ait bakım kayıtlarının incelenmesinden, eksik noksan bakımın olmadığı, üretici ve ilgili otorite tarafından yayımlanan AD VE SB lerin uygulandığı tespit edilmiştir.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, bakımın ciddi olaya faktör olduğunu, motor yağ değişim esnasında üretici tavsiyelerine dikkat edilmesi gerektiğini değerlendirmektedir.

1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası:

TC-UCM tescil işaretli ve 1188 seri numaralı Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC tipi hava aracı için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 29.01.2024 tarihinde düzenlenmiş, 3747 numaralı Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ve 29.01.2024 tarihinde düzenlenmiş, 06.12.2024 tarihine kadar geçerli, 3747 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-UCM tescil işaretli ve 1188 seri numaralı Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC tipi hava aracı için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 11.01.2024 tarihinde düzenlenmiş, 3747 numaralı Tescil Sertifikası mevcuttur. Bu sertifikaya göre hava aracı sahibinin MSS Mühendislik İnşaat Havacılık San. Tic. A.Ş. ve işleticisinin Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş olduğu anlaşılmaktadır.

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

1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu:

TC-UCM tescil işaretli ve 1188 seri numaralı Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC tipi hava aracı için öğrenci pilot tarafından, 27.06.2024 tarihinde gerçekleştirilen E30B görev uçuşu için, ağırlık ve balans kontrolünün yapılarak, Grafik-1'de gösterilen Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC, Mass and Balance Sheet düzenlendiği ve öğrenci pilot tarafından imzalandığı görülmüştür.

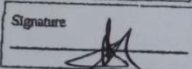
E30B

LTFB-LTAY
→LTBB

1. Get moments from loading charts
2. Obtain the empty weight and moment from the most recent weight and balance
3. Insert the weights and the accounts for fuel, occupants and baggage from the previous chart
4. Sum the weight and the moment columns
5. Divide the total moment by the total weight to get the arm
6. Check that the total weight does not exceed maximum gross weight of 630 Kg (1389 lb)
7. Check that the arm falls within the C.G. range

CoG Position Computation Chart			
	Weight (kg)	Arm (m)*	Moment (kg*m)
Empty Weight	420	1.966	783
Fuel	70	2.209	154,63
Pilot & Passenger	80	1.800	144
Baggage	—	2.417	—
Total MOMENT			1081,3
Total WEIGHT	570	—	1651,3
Distance *D=MOMENT/WEIGHT			

*ADD to the distance "D" the value 1.566m (52in)

Signature: 

Ed. 2, Rev. 0

Section 6 - Weight and balance

TECNAM P2008 JC - Aircraft Flight Manual Page 8 - 9

C.G. Range	Max FWD m	Max AFT ft
1651,3	1.841	1.978

Max Weight	lbs	kg
	1320.00	630.00

Grafik-1: TECNAM Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC, Mass and Balance Sheet

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, ağırlık ve dengenin söz konusu ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

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

1.6.6 Yakıt:

27.06.2024 tarihli ve A-0140 sayfa numaralı İstanbul Flight Academy (İFA) Aircraft Flight & Maintenance Logun incelenmesinden, TC-UCM tescil işaretli hava aracının, planlanan eğitim uçuşu için 120 litre yakıt ile uçuşa başladığı tespit edilmiştir.

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

1.7 Meteoroloji Bilgileri

Hava aracı ciddi olayının meydana geldiği Aydın Çıldır Havaalanı (LTBD) ve kalkış meydanı THK Selçuk Efes Havaalanı (LTFB) için 27.06.2024 tarihinde yayınlanan 15:50 / 16:50 METAR ve 13:40 TAF bilgileri aşağıda yer almaktadır.

METAR

LTFB 271550Z 24011KT 210V270 CAVOK29/15 Q1007=

LTFB 271650Z 25008KT 210V270 CAVOK27/16 Q1007=

LTBD 271550Z 26016KT CAVOK 32/16 Q1005=

LTBD 271650Z 25010KT 220V280 CAVOK 30/16 Q1005=

TAF

LTFB 271340Z 2715/2724 26014KT CAVOK BECMG 2717/2721 VRB02KT=

LTBD 271340Z 2715/2724 25012KT CAVOK BECMG 2721/2723 VRB02KT=

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, METAR/TAF bilgilerinin değerlendirilmesinden meteorolojinin ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirilmektedir.

1.8 Seyrüsefer Yardımcıları

TC-UCM tescil işaretli hava aracında VFR uçuş yapabilecek seyrüsefer cihazları mevcut olup, Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesinde belirtilmektedir.

1.9 Haberleşme

TC-UCM tescil işaretli hava aracı, iki yönlü haberleşmeyi sağlayan telsiz cihazı ile teçhiz edilmiş olup, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü, Telsiz İşletme Müdürlüğü tarafından,

22.01.2024 tarihinde düzenlenmiş, 5 yıl süre ile geçerli, HV202400034 numaralı Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi mevcuttur.

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

1.10 Havaalanı Hakkında Bilgiler

Aydın İli sınırları içerisinde, 37° 48' 55" N, 27° 53' 17" E koordinatlarında, 09/27 doğrultularında pisti bulunan, IFR / VFR sivil uçuşlara açık Aydın Çıldır Havaalanı (LTBD), Türkiye AIP'de yayınlanmış ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından verilmiş 35 numaralı Havaalanı Sertifikası olan bir havaalanıdır.

AIP
TURKEY

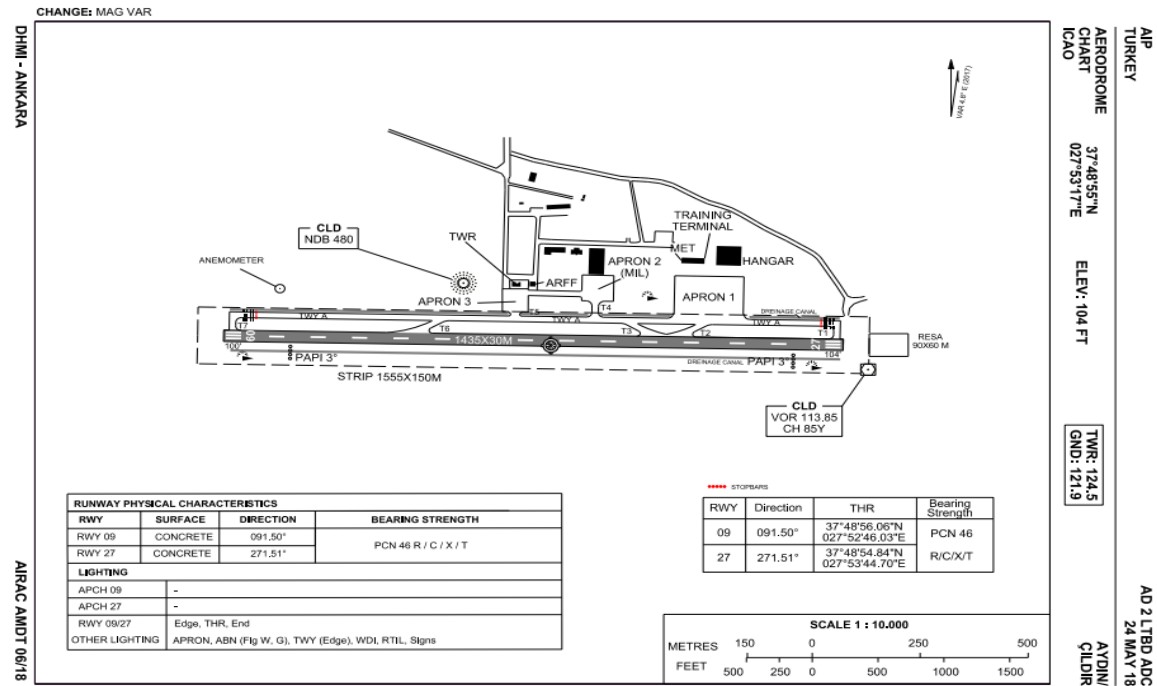
AD 2 LTBD-1
08 NOV 18

LTBD AD 2.1 AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

LTBD - AYDIN / ÇILDİR

LTBD AD 2.2 AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	ARP coordinates and site at AD	374855N-0275317E, on the RWY; 673 M to RWY 27 THR
2	Direction and distance from (city)	2.7 NM SE of Aydın
3	Elevation/Reference temperature	104 FT / 36°C
4	Geoid Undulation at AD ELEV PSN	116 FT
5	MAG VAR/Annual change	4.8° E (2017) / 0.096° increasing
6	AD Administration, address, telephone, telefax, telex, AFS	Aydın Çıldır Havalimanı Müdürlüğü Aydın / TÜRKİYE Tel : +90.256.2186350 Fax : +90.256.2311893 AIM Fax : +90.256.2311871 AFS : LTBDYDYX
7	Types of traffic permitted (IFR/VFR)	IFR/VFR
8	Remarks	Aircraft operators who will fill flight plans shall contact AD Administration 24 hours before the time of flight.



Figür-1: Aydın Çıldır Havaalanı (LTBD)

1.11 Uçuş Kayıt Cihazları

TC-UCM tescil işaretli hava aracında ICAO Ek-6 ve SHT-OPS ilgili maddeleri gereği, uçuş kayıt cihazı bulundurma zorunluluğu yoktur. Ancak Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü' nün UOD-2014/7 numaralı Genelgesi kapsamında zorunlu olarak hava aracında çalışır durumda bulunması gereken Hava Aracı Takip Sisteminden (HATS) 27.06.2024 tarihli uçuşa dair uçuş verileri temin edilememiştir.

1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri:

TC-UCM tescil işaretli, Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC (Rotax), 1188 seri numaralı hava aracı, öğrenci pilot kontrolünde E30B görevini yapmak amacı ile THK Selçuk Efes Havaalanından (LTFB) sorunsuz şekilde kalkış yapmış, uçuşun ilerleyen safhasında motorda meydana gelen aşırı sarsıntı ve durma neticesinde, Aydın Çıldır Havaalanına sorunsuz şekilde inmiş ve pist içinde kalan hava aracı hareket kabiliyetini yitirdiği için çekilmek sureti ile apronda emniyete alınmıştır.

1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:

Ciddi olay sonrası öğrenci pilota THY Uçuş Eğitim ve Havaalanı İşletme A.Ş. ilgili personeli tarafından, 27.06.2024 tarihinde, 09:58 lokalde yapılan alkol muayenesinde, alkol oranı sıfır promil olarak raporlanmıştır.

Öğrenci Pilota Ait Alkol Test Raporu UEİM arşivinde yer almaktadır.

1.14 Yangın:

TC-UCM tescil işaretli hava aracının 27.06.2024 tarihinde, Aydın Çıldır Havaalanında meydana gelen ciddi olayı sonrasında, hava aracında ve ciddi olay bölgesinde yangın emaresine rastlanılmamıştır.

1.15 Arama ve Kurtarma:

TC-UCM tescil işaretli hava aracının havada motor durması sonucu mecburi iniş ile sonuçlanan hava aracı ciddi olayı Aydın Çıldır Havaalanı'nda vukuu bulması neticesinde, arama işlemi gerçekleşmemiş olup, kurtarma işlemi meydan işletme gözetiminde THY Teknik Personeli tarafından taşınarak park yerinde emniyete alınmıştır.

2.0 BULGULAR:

- a) Öğrenci pilot için düzenlenmiş, pilot lisansının mevcut ve geçerli olduğu,
- b) Öğrenci pilotun sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı, geçerli sağlık sertifikasına sahip olduğu,
- c) Öğrenci pilotun uçuş / görev süresinin 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) 3M havacılık tarafından, 18.06.2024 tarihinde 3M-UCM-24.24 numarası ile periyodik bakım yapılmak üzere iş emri açıldığı,
- g) ER-AH Havacılık Bakım kuruluşu tarafından, ERAH 3447 numaralı Bakım Çıkış Sertifikası düzenlendiği,
- h) Düzenlenmiş olan sertifikada tarihlerin sehven 21.06.2023 başlangıç ve 22.06.2023 tarihi bitiş olarak yazıldığı, 912 S2-01 model,
- i) 10004555 seri nolu motorun 2 numaralı silindirindeki emme valfinin, yağ sistemine giren aşırı hava nedeniyle kırıldığı,
- j) Ciddi olay sonrası öğrenci pilotun alkol testine göre alkolsüz olduğu,
- k) Hava aracının ağırlık ve dengesinin uçuş için uygun olduğu,
- l) Hava aracında planlanan uçuş için yeterli yakıtın bulunduğu,
- m) Meteorolojik koşulların uçuş için uygun olduğu,
- n) Ciddi olay tarihinde HATS sisteminin çalışmadığı tespit edilmiştir.

3.0 ANALİZ:

TC-UCM tescilli hava aracının 27 06.2024 tarihinde uçuş esnasında havada motor durması ciddi olayı sonrası, motor üreticisi BRP-Rotax GmbH & Co ile yapılan yazışmalar neticesinde, ilgili motorun İtalya'da yerleşik, Luciano Sorlini firmasında incelemesinin yapılması ve fabrikadan teknik personel desteği gönderileceği hususunda mutabakat sağlanmış, Luciano Sorlini'de teknik personel tarafından motor açıldığında;

- Motor içerisinde hasarlar ve kırık parçalar tespit edilmiş,
- Meydana gelen hasar ve kırılmanın kesin nedeninin bulunması amacı ile fabrika teknik personeli tarafından detaylı inceleme ve laboratuvar testlerinin yapılabilmesi için motorun BRP-Rotax GmbH & Co fabrikasına gönderilmesine karar verilmiş,
- Burada yapılan incelemeler ve testler sonucunda, 912 S2-01 model, 10004555 seri nolu motorun 2 numaralı silindirindeki emme valfinin, yağ sistemine giren aşırı hava nedeniyle kırıldığı,
- 2 nolu silindir emme valfi rondelaları ve 1 numaralı silindirdeki egzoz valfi rondelasının önemli ölçüde aşınmış olduğu,
- Bu aşınmaların yağdaki hava miktarının arttığını gösterdiği,
- Bu durumun, valf mekanizmasında yüksek mekanik yüklere yol açtığı,
- Bunun da nihayetinde emme valfinin kırılmasına neden olduğu yönünde Teknik Rapor hazırlanmıştır.

Motor İnceleme Teknik Raporu **EK-E**'de yer almaktadır.

4.0 MUHTEMEL NEDEN:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Gurubu, 27.06.2024 tarihinde, sahibi MSS Mühendislik İnşaat Havacılık San. Tic. A.Ş. ve işleticisi Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş olan, TC-UCM tescil işaretli, Tecnam P2008JC tipi, 1188 seri numaralı hava aracının, uçuş esnasında motor durması neticesinde Aydın Çıldır Havaalanına mecburi inişi ile sonuçlanan hava aracı ciddi olayının muhtemel nedeni olarak;

Motor yağ değişimi esnasında yağlama sistemine istem dışı giren ve hidrolik valflerin içine sıkışan havanın, motor çalıştırma sürecinde atılamaması nedeni ile hidrolik valflerin düzgün çalışmamasına bağlı olarak teknik ve malzeme kaynaklı 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 UEİM'e gönderilmesi;

- Son zamanlarda eğitim ve PIC uçuşlarında kullanılan hava araçlarında bulunan Rotax motorların, motor durması, takat kaybı gibi durumlardan sonucu ölümlü olmayan ciddi

olaylar yaşandığı, üreticisi tarafından yayınlanan AD, SB ve bakım manuellere belirtilen motor yağ değişimi esnasında dikkat edilmesi gereken işlemler konusunda Bakım Kuruluşlarına ve CAMO lara uygun görülen yöntemlerle duyuru yapılması uygun mütalaa edilmektedir.

5.2 Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş'ne yapılan tavsiyeler:

Plus İstanbul Uçuş Akademisi Tic. A.Ş tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin UEİM ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne gönderilmesi;

- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü' nün UOD-2014/7 numaralı Genelgesi kapsamında, zorunlu olarak hava aracında çalışır durumda bulunması gereken, Hava Aracı Takip Sisteminin (HATS) envantere bulunan tüm hava araçlarında çalışır durumda olduğunun, uçuşa başlamadan önce kontrollerinin ve takibinin yapılması konusunda prosedür geliştirilmesi,
- İşletmenizde kullanılan Tecnam Costruzioni Aeronautiche Tecnam P2008 JC, Mass and Balance Sheet'in revize edilerek öğrenci ad soyadı, tarih, hava aracı tescil hanesinin olduğu form haline getirilmesi uygun mütalaa edilmektedir.

5.3 3 M Havacılık Limited Şirketi'ne yapılan tavsiyeler:

3M Havacılık Limited Şirketi tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin UEİM ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne gönderilmesi;

- Bakım yaptırılan Şirketlerden gelen bakım evraklarında, yapılabilecek olan sayısal veya yazım hatalarının tespiti ve giderilmesi konusunda prosedür geliştirilmesi uygun mütalaa edilmektedir.

5.4 ER-AH Havacılık Ticaret LTD. ŞTİ.'ne yapılan tavsiyeler:

ER-AH Havacılık Ticaret LTD. ŞTİ. tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin UEİM ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne gönderilmesi;

- Bakım Çıkış Sertifikası (Certificate Of Release To Service) düzenlenirken bakım giriş ve çıkış tarihlerinin gün, ay, yıl doğruluğu konusunda prosedür geliştirilmesi
- Bakım yapılan hava araçlarına ve motorlara ait üretici manuelllerinde belirtilen dikkat edilmesi gereken tüm konular hakkında personele hatırlatıcı eğitim verilmesi ve kayıt altına alınması,
- Tüm Rotax motor modellerde yağ değişimi konusunda üreticinin yayınlamış olduğu tavsiyelere dikkat edilmesi ve bakım yapan personele eğitim verilmesi uygun mütalaa edilmektedir.

6.0 EKLER

EK-A: Uçuş Elverişlilik Sertifikası

EK-B: Tescil Sertifikası

EK-C: Hava Aracına Ait Ağırlık ve Denge Formu

EK-D: Hava Aracı İstasyon Ruhsatnamesi

EK-E: Motor İnceleme Raporu

UENM