

*GUVERNUL ROMÂNIEI*



**CENTRUL DE INVESTIGAȚII ȘI ANALIZĂ PENTRU  
SIGURANȚA AVIAȚIEI CIVILE**

**RAPORT FINAL  
PRIVIND  
INVESTIGAȚIA TEHNICĂ**

**a accidentului produs în localitatea Costești,  
Județul Buzău.**

OPERATOR	PRIVAT
AERONAVA	SPOTTER 97
IDENTIFICARE	I - 9160
DATA ȘI ORA	28.08.2009 ora 11.30 (LT)
LOCAȚIE	Comuna Costești, Județul Buzău

## **AVERTISMENT**

Acest RAPORT prezintă date, analize, concluzii și recomandări privind siguranța zborului emise de Comisia de investigație tehnică numită de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii pentru determinarea cauzelor și împrejurărilor care au condus la producerea acestui accident.

Investigația tehnică a fost efectuată în conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului nr. 51 / 1999 privind investigația tehnică a accidentelor și incidentelor din aviația civilă, aprobată cu modificări și completări prin Legea 794 / 2001 și prevederile REACR – IAC

Obiectivul investigației tehnice îl reprezintă prevenirea producerii accidentelor sau incidentelor, prin determinarea reală a cauzelor și împrejurărilor care au dus la producerea acestora și stabilirea recomandărilor necesare pentru siguranța zborului (OG 51/1999 Cap. II Art. 5 alin. 1) și NU URMĂREȘTE STABILIREA DE VINOVĂȚII și RESPONSABILITĂȚI (OG 51/1999 Cap. II Art. 5 alin. 2).

În consecință, utilizarea acestui RAPORT în alte scopuri decât cele cu privire la prevenirea producerii accidentelor și incidentelor, poate conduce la interpretări eronate.

**CUPRINS**

<b>1</b>	<b>INFORMAȚII PRELIMINARE .....</b>	<b>5</b>
1.1	Istoricul incidentului.....	5
1.2	Victime .....	5
1.3	Avarii ale aeronavei .....	5
1.4	Alte pagube produse.....	5
1.5	Date legate de echipajul aeronavei .....	5
1.6	Informații despre aeronavă .....	6
1.7	Situația meteorologică .....	6
1.7	Mijloace de navigație .....	6
1.8	Comunicații.....	6
1.9	Date despre aerodrom.....	6
1.10	Înregistratoare de zbor .....	6
1.11	Informații despre impact și epavă .....	6
1.12	Informații medicale și patologice.....	7
1.13	Aspecte privind supraviețuirea .....	7
1.14	Teste și cercetări .....	7
1.15	Informații despre management și organizare.....	7
1.16	Informații adiționale .....	7
1.17	Tehnici de investigare utilizate .....	7
<b>2</b>	<b>ANALIZA.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>CONCLUZII .....</b>	<b>8</b>
3.1	Constatări .....	8
3.2	Cauzele probabile producerii accidentului.....	9
<b>4</b>	<b>RECOMANDĂRI .....</b>	<b>9</b>

**SINOPTIC**

<b>CLASIFICARE:</b>	Accident
RAPORT Nr:	831 / 09.09.2011
Operator:	PRIVAT
Aeronavă:	SPOTTER 97
Identificare:	I - 9160
Data și ora:	28.09.2009 / 18.06 L.T.
Locație:	Localitatea Costești, Județul Buzău

Evenimentul a fost notificat telefonic. Investigația a fost condusă în conformitate cu prevederile O.G. 51/1999, privind investigarea tehnică a accidentelor și incidentelor de aviație.

## **1 INFORMAȚII PRELIMINARE**

### **1.1 Istoricul incidentului**

În data de 28.08.2009, proprietarul societății deținătoare a aeronavei Spoter G97 și pilotul s-au deplasat la hangarul dispus pe terenul de zbor din apropierea localității Costești, cu intenția de a executa zboruri de școală și antrenament. Proprietarul societății deținătoare a aeronavei, era în curs de pregătire, în vederea obținerii licenței de pilot ULM, cu pilotul-instructor angajat cu contract la firma sa.

Înainte de începerea cursurilor de zbor, pilotul – instructor a executat un zbor de antrenament, în simplă comandă. Aceeași evoluție în zbor urma să fie prezentată la un miting aviatic, planificat a se desfășura a doua zi pe aerodromul Buzău.

După aproximativ 10 minute de zbor din cadrul programului de zbor de prezentare pe care îl pregătea pentru miting, pe timpul executării unui picaj, pilotul nu a reușit să redreseze aeronava, producându-se impactul cu suprafața terenului de zbor.

Șocul impactului cu solul, a provocat decesul pilotului.

### **1.2 Victime**

Accidentul a provocat o singură victimă – pilotul.

### **1.3 Avarii ale aeronavei**

Aeronava a fost distrusă în totalitate și nu mai poate fi recuperată pentru zbor.



### **1.4 Alte pagube produse**

Nu este cazul.

### **1.5 Date legate de echipajul aeronavei**

Pilot (căpitanul)	Bărbat
Licența	Pilot instructor ULM, P.V. 250 din 28.03.2007
Certificat medical	Valabil până la 21.01.2011
Experiență de zbor	3856 zboruri cu 1437 ore / din care:

**ACCIDENT – SPOTTER G97 – I - 9160 – COSTEȘTI – 28.08.2009- C.I.A.S.**

	210 zboruri cu 97 ore, pe ULM.
Timpul de lucru	4 ore conform contractului P1269-296625 / 05.02.2008
Timpul de odihnă	Mai mult de 8 ore.

**1.6 Informații despre aeronavă***Aeronavă*

Fabricantul și tipul aeronavei	S.A.I. Societate Aeronautică Italiană SRL. S.Salvatore Telesini(BN) tel. 0824/312895
Număr de serie și anul fabricației	2007
Statul și marca de identificare	ITALIA ; <b>I-9160</b>
Proprietar	PRIVAT
Deținător (Operator)	ASOCIATIA ECONOMICĂ UAU 7 SRL
Certificat de identificare	Cert.de Identificare a Aparatului pentru Zbor de Transport si Sportiv nr. 1/28.01.2008
Număr total de ore	97 ore

*Motor*

Tipul și seria motoarului	Rotax, 912 ULS
	S/No. 4428155
Producător	BRP-Rotax GmbH & Co. KG Welser Str. 32, A-4623 Gunskirchen, Austria
Număr total de ore funcționare	97 ore

**1.7 Situația meteorologică**

Ziua – condiții meteo pentru zbor la vedere.

**1.8 Mijloace de navigație**

Nu este cazul.

**1.9 Comunicații**

Nu este cazul.

**1.10 Date despre aerodrom.**

Teren de zbor, amenajat la 1,5 Km N-E de localitatea Costești, jud. Buzău.

**1.11 Înregistratoare de zbor**

Nu este cazul.

**1.12 Informații despre impact și epavă**

Aeronava a lovit solul, în picaj, la un unghi de peste 50°, cu o ușoară tendință de rotire spre dreapta, la o viteză de peste 205Km/h și o viteză verticală de 4,5 - 5 m/sec.

Impactul a fost violent, aeronava suferind deformări, ruperi și torsionări ale fuselajului și ampenajului.



### **1.13 Informații medicale și patologice**

Certificatul medical al pilotului era în termen de valabilitate.

Pilotul a decedat în urma stopului cardiac provocat de un grav politraumatism (facial, toracic, abdominal, vertebral), care s-a produs, ca urmare a impactului aeronavei cu solul.

### **1.14 Aspecte privind supraviețuirea**

Nu este cazul.

### **1.15 Teste și cercetări**

Nu este cazul.

### **1.16 Informații despre management și organizare**

Nu este cazul.

### **1.17 Informații adiționale**

Aeronava, la data producerii accidentului avea un total de 97 ore de zbor .

Lucrările regulamentare, au fost făcute la timp, în conformitate cu manualul de întreținere.

Pilotul asigura și întreținerea aeronavei din punct de vedere tehnic.

Pilotul avea statutul de angajat cu timp parțial de muncă la societatea deținătoare a aeronavei înmatriculate în Italia.

Aeronava era operată în România pe baza recunoașterii documentelor de înmatriculare din Italia de către Serviciul ULM, al Aeroclubului României.

### **1.18 Tehnici de investigare utilizate**

Nu este cazul.

## **2 ANALIZA**

## **ACCIDENT – SPOTTER G97 – I - 9160 – COSTEȘTI – 28.08.2009- C.I.A.S.**

La data producerii evenimentului de zbor, pilotul angajat și proprietarul societății deținătoare a aeronavei s-au deplasat la hangarul dispus pe terenul de zbor din apropierea localității Costești, cu intenția de a executa zboruri de școală și antrenament.

Înainte de a începe zborul școală, pilotul – instructor a executat un zbor de antrenament pentru repetarea zborului de prezentare a aeronavei la un miting aviatic.

Din declarația martorilor rezultă că, pilotul a verificat aeronava și după câteva minute de încălzire și încercare a motorului, la ora 18:00, a decolat. A început evoluția în zbor cu treceri la verticala pistei, în zbor orizontal la joasă înălțime, cu viraje succesive în urcare și coborâre. După aproximativ șase minute de zbor, în care au fost executate o serie de evoluții, cu redresări la aproximativ 3 m față de sol, aeronava a executat o urcare cu unghi de incidență mare, după atingerea unei anumite înălțimi manevra a continuat cu un viraj în coborâre pe stânga, de asemenea la incidență mare. Această traiectorie a continuat până la impactul cu solul. Contactul cu solul s-a produs cu o viteză verticală de peste 5m/sec și o viteză de 205 Km/oră, la un unghi de peste 50°.



Șocul impactului a provocat distrugerea aeronavei și decesul pilotului.

### **3 CONCLUZII**

#### **3.1 Constatări**

Comisia de investigație tehnică, a constatat următoarele :

Ca urmare a evaluării structurii aeronavei s-au constatat deformări ale învelișului aripilor, care conduc la concluzia că, probabil, pe fondul unor evoluții la limita anvelopei de zbor autorizate a aeronavei, în timpul zborului, părți din fuselaj și



## **ACCIDENT – SPOTTER G97 – I - 9160 – COSTEȘTI – 28.08.2009- C.I.A.S.**

structura aripilor s-au deformat determinând modificări în aerodinamica aeronavei și în lanțul cinematic al elementelor de comandă, conducând la imposibilitatea redresării din picaj.

S-au constatat neconcordanțe între versiunile în limbile română și italiană ale manualului aeronavei.

### **3.2 Cauzele probabile producerii accidentului**

Eroare în tehnica de pilotaj – necorelarea înălțimii de începere a zborului descendent cu valoarea unghiului de picaj .

## **4 RECOMANDĂRI**

Comisia numită prin Ordinul M.T.I nr. 896/28.08.2009, a făcut următoarele recomandari de siguranță a zborului:

1. Aeroclubul României va asigura difuzarea acestui raport către toți deținătorii și piloții de aeronave ultraușoare motorizate.
2. Pentru aeronavele ultraușoare documentația tehnică și de zbor în vederea identificării aeronavelor ultraușoare motorizate nu va fi acceptată fără traducerea integrală în în limba română, verificată din punct de vedere tehnic de către inspectorul desemnat pentru această activitate. (Responsabil: Aeroclubul României, termen de implementare 31.12.2011).

**Observatie: Documentele și obiectele de analiza folosite pentru intocmirea Raportului de investigatie tehnica sunt confidentiale și sunt arhivate la Serviciul Investigatii Transport Aerian conform prevederilor legale.**