



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



**RAPORTUL FINAL
PRIVIND
INVESTIGAȚIA TEHNICĂ
a accidentului**

produs în zona localității SCÂNTEIEȘTI , județul GALAȚI

OPERATOR	privat
AERONAVA	MOTODELTAPLAN
ÎNMATRICULARE	ER-ATB
DATA ȘI ORA	19.05.2011/ 03:20 LT
LOCAȚIE	Localitatea SCÂNTEIEȘTI, JUD. GALAȚI

**NR. A12-02
Data: 09.03.2012**

AVERTISMENT

Acest RAPORT prezintă date, analize, concluzii și recomandări privind siguranța aviației civile, ale Comisiei de investigație privind siguranța aviației civile, numită de Directorul General al Centrului de Analiză și Investigații privind Siguranța Aviației Civile.

Investigația privind siguranța zborului 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, Regulamentului (UE) nr. 996/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 octombrie 2010 privind investigarea și prevenirea accidentelor și incidentelor survenite în aviația civilă și de abrogarea Directivei 94/56/CE și prevederile Anexei 13 la Convenția privind Aviația Civilă Internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944.*

Obiectivul investigației privind siguranța aviației civile este prevenirea producerii accidentelor și incidentelor, prin determinarea reală a cauzelor și împrejurărilor care au dus la producerea acestui eveniment și stabilirea recomandărilor necesare pentru siguranța aviației civile și NU ARE CA SCOP de a găsi vinovați, responsabilitati individuale sau colective.

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

CUPRINS

1	INFORMAȚII PRELIMINARE.....	5
1.1	Istoricul incidentului	5
1.2	Victime.....	6
1.3	Avarii ale aeronavei	6
1.4	Alte pagube produse.....	7
1.5	Date legate de echipajul aeronavei	7
1.6	Informații despre aeronavă	7
1.7	Situația meteorologică	8
1.8	Mijloace de navigație	9
1.9	Comunicații.....	9
1.10	Date despre aerodrom.....	9
1.11	Informații despre impact și epavă	9
1.12	Incendiu	11
1.13	Aspecte privind supraviețuirea.....	11
1.14	Teste și cercetări	11
1.15	Informații despre management și organizare.....	11
1.16	Informații adiționale.....	11
1.17	Tehnici de investigare utilizate.....	11
2	ANALIZA.....	12
3	CONCLUZII.....	12
3.1	Constatări.....	12
3.2	Cauzele producerii accidentului.....	13
4	RECOMANDĂRI.....	13

SINOPTIC

CLASIFICARE:	Accident
RAPORT Nr:	A12-02/09.03.1012
Operator:	PRIVAT
Aeronavă:	MOTODELTAPLAN
Înmatriculare:	ER-ATB
Data și ora:	19.05.2011 / 03:20 LT
Locație:	Loc. SCÂNTEIEȘTI, JUD. GALAȚI

Investigația privind siguranța zborului 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, Regulamentului (UE) nr. 996/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 octombrie 2010 privind investigarea și prevenirea accidentelor și incidentelor survenite în aviația civilă și de abrogarea Directivei 94/56/CE și prevederile Anexei 13 la Convenția privind Aviația Civilă Internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944.

1 INFORMAȚII PRELIMINARE

1.1 Istoricul incidentului

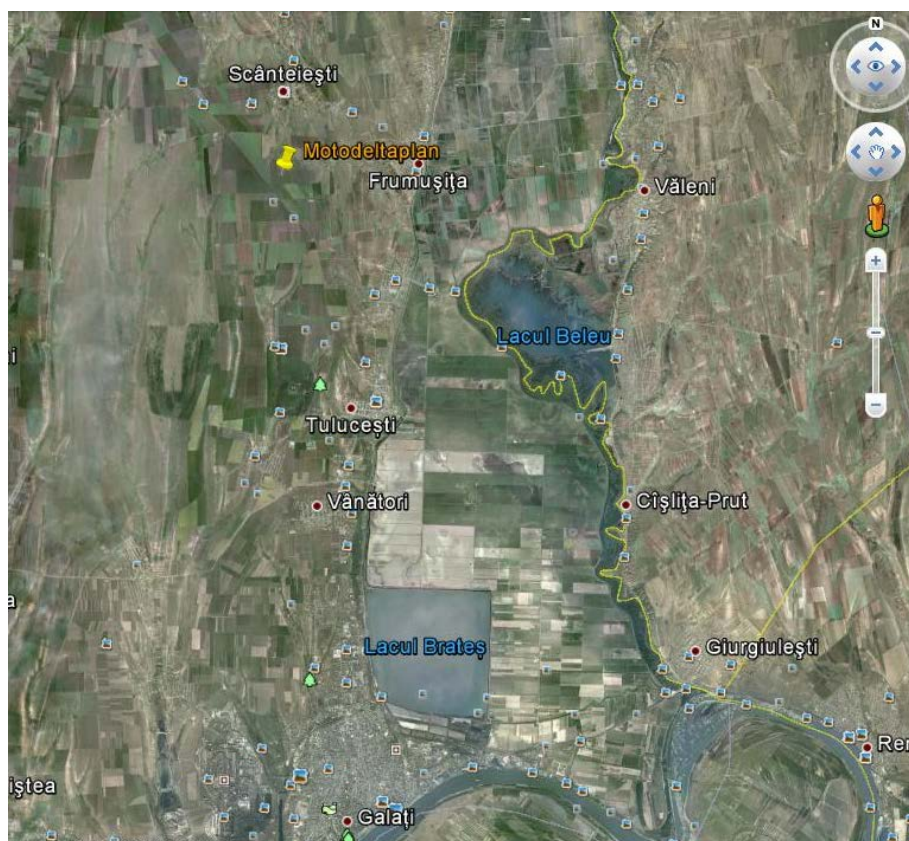
În dimineața zilei de 19.05.2011, la ora 03.20, motodeltaplanul cu însemnele de înmatriculare ER- ATB, a decolat din Republica Moldova de pe un teren mlastinos, a traversat neautorizat frontiera Romaniei la o inaltime de aproximativ 500-700m fata de sol, urmand sa largheze coletele pe care le transporta, intr-o zona din apropierea localitatii Scânteiești.

Dupa largarea coletelor pilotul a cazut din motodeltaplan si la impactul cu solul a decedat.

Aeronava nepilotata a continuat zborul necontrolat si s-a prabusit cu motorul oprit la aproximativ 175m, fata de locul in care a fost gasit pilotul.

Localizarea epavei:

42° 38' N
27° 56' E



1.2 Victime

Răniri	Echipaj	Pasageri	Alții
Fatale	1	-	-
Grave	-	-	-
Minore	-	-	-
Nici una	-	-	-
TOTAL	1	-	-

1.3 Avarii ale aeronavei

În urma impactului cu solul aeronava a fost distrusă în totalitate.

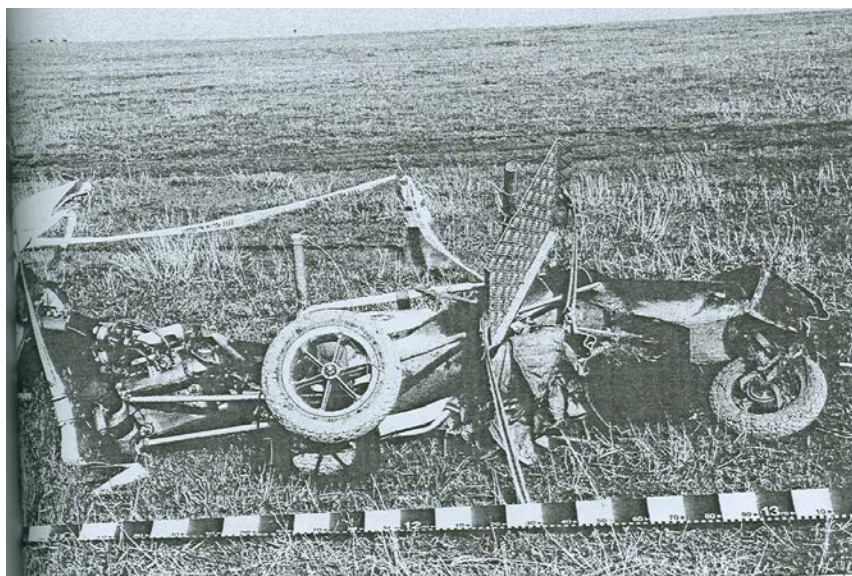


Foto 1

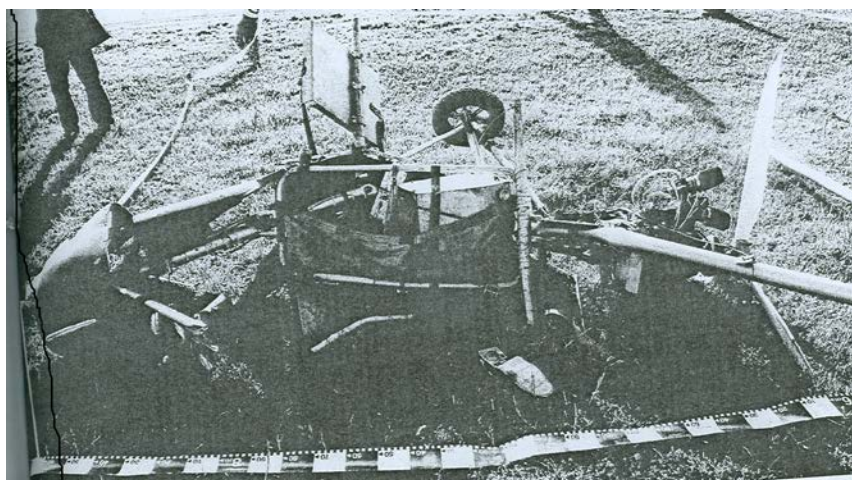


Foto 2

1.4 Alte pagube produse

Nu este cazul.

1.5 Date legate de echipajul aeronavei

Comisia de investigatie tehnica nu a intrat in posesia actelor personale ale pilotului si nu poate stabili cu exactitate calificarile detinute de acesta.

1.6 Informații despre aeronavă

Tipul aeronavei	Motodeltaplan cu aripă de tip „Stranger”
Număr de fabricație	96009
Motor	Hirth 2708, nr. 882 841-843
Statul și marca de înmatriculare	Republica Moldova, ER-ATB și nr. evidență 0035
Înmatriculare în registrul aeronavelor civile	09.06.1997 la cererea unei persoane juridice
Radiere din registrul aeronavelor civile	07.11.,2005, certificat de radiere CD-020281
Înmatriculare în registrul aparatelor de zbor ultrașoare	28.06.2006, la cererea unei persoane fizice
Radiere din registrul aparatelor de zbor ultrașoare	18.05.2011, la cererea din 17.05.2011 a aceleiași persoane fizice, certificate de radiere CD-0035

La data producerii evenimentului de aviație civilă, aeronava era radiată din Registrul Aerian al aparatelor de zbor ultrașoare și aeronavelor cu destinație sportivă ale Republicii Moldova (Certificat de radiere nr. CD-0035), începând cu data de 18.05.2011, la cererea proprietarului.

Aeronava a fost modificată constructiv și adaptată pentru a fi folosită în transportul de colete. Modificarea constă în montarea în părțile laterale postului de pilotaj, a două platforme (rampe) cu dimensiunea de 500 x 650mm x 3mm (foto 3-A), montate deasupra trenului de aterizare. Coletele erau acroșate pe aceste rampe și fixate cu centuri prevăzute cu lacate de închidere. Lacatele erau deschise prin acționarea levierului de comandă, dispus pe lonjeronul central în partea din față a postului de pilotaj (foto 4-A).

Sub scaunul pilotului era montat containerul parasutei în care se găsea parasuta cu ajutorul căreia cele două colete erau parasutate în locurile prestabilite (foto 3-B).

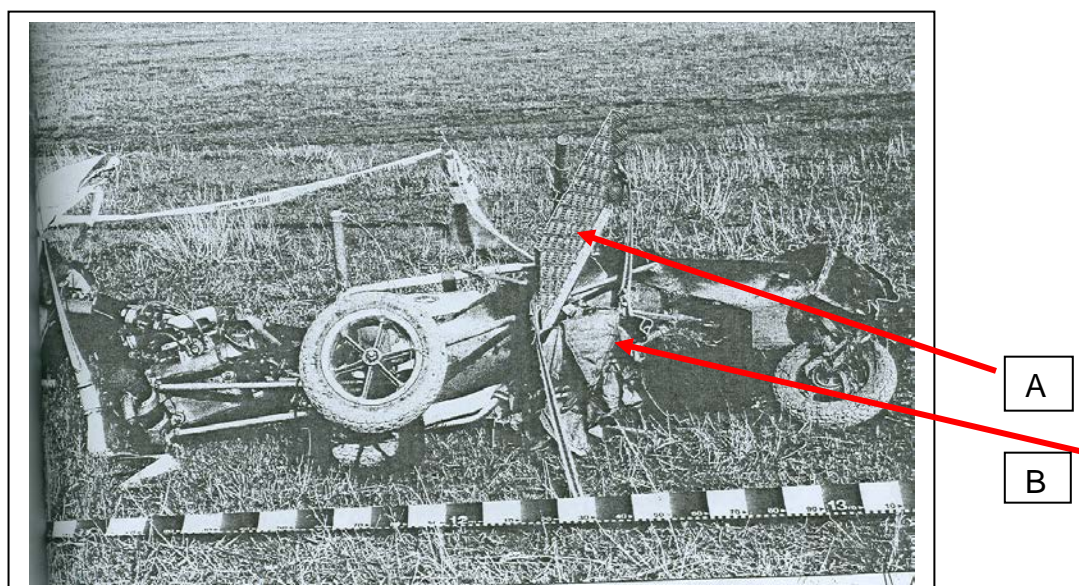


Foto 3

Scaunul pilotului a fost înlocuit cu un suport textil fără spatar dispus pe un cadru metalic, fixat de structura de rezistență (fig.4-B).

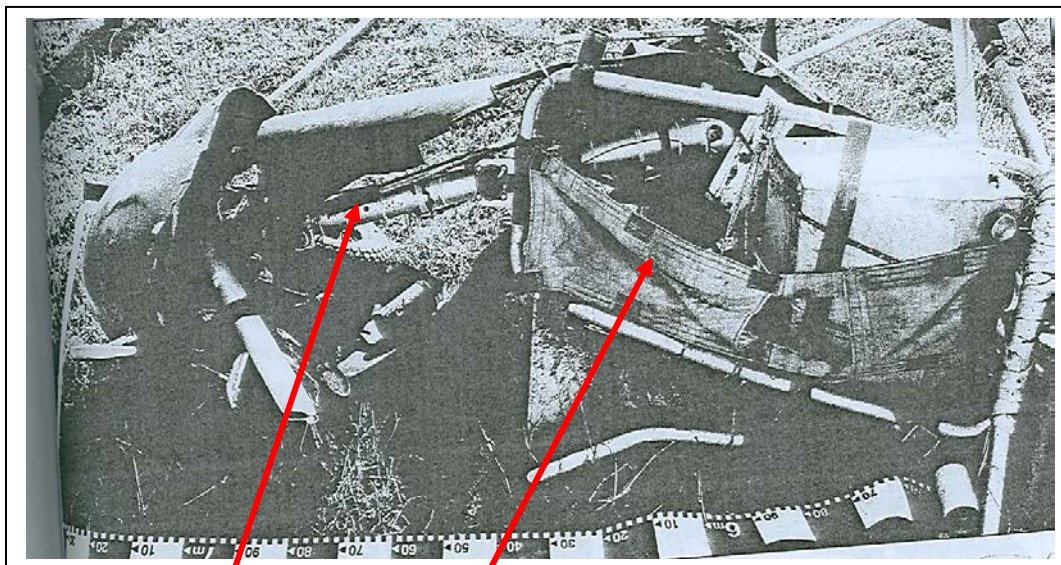
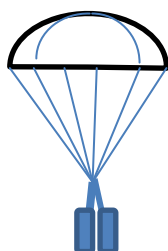
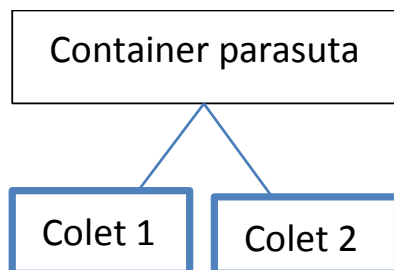


Foto 4

A

B

După deschiderea lacatelor de largare, plasele, sub greutatea coletelor extrag parasuta realizând parasutarea acestora.



1.7 Situația meteorologică

Nu este cazul.

Pe timpul nopții este interzis zborul pentru această categorie de aeronave.

1.8 Mijloace de navigație

Nu este cazul.

1.9 Comunicații

Nu este cazul.

1.10 Date despre aerodrom.

Aeronava a decolat de pe un teren mlastinos acoperit cu vegetatie, situat pe teritoriul Republicii Moldova, in vecinătatea frontierei de stat cu România.

1.11 Informații despre impact și epavă

Aeronava a luat contactul cu solul cu motorul oprit sub un unghi de 20° - 25° fata de orizontala, inclinat – stanga, pe directia nord si a fost distrusa in totalitate.

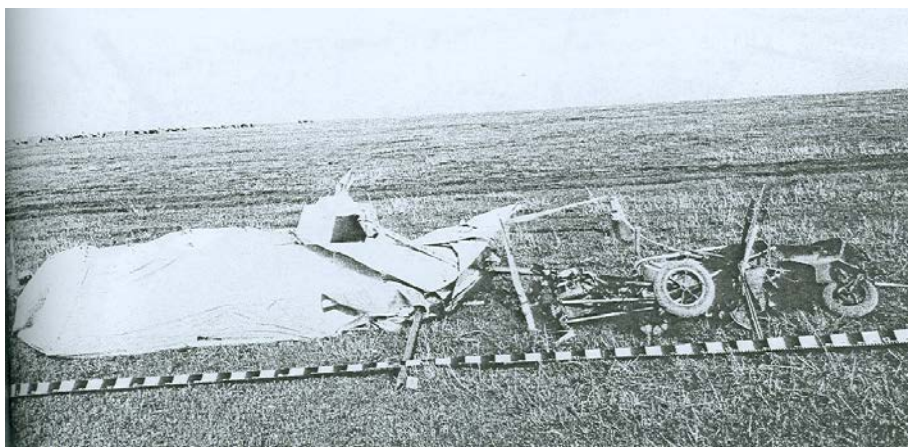
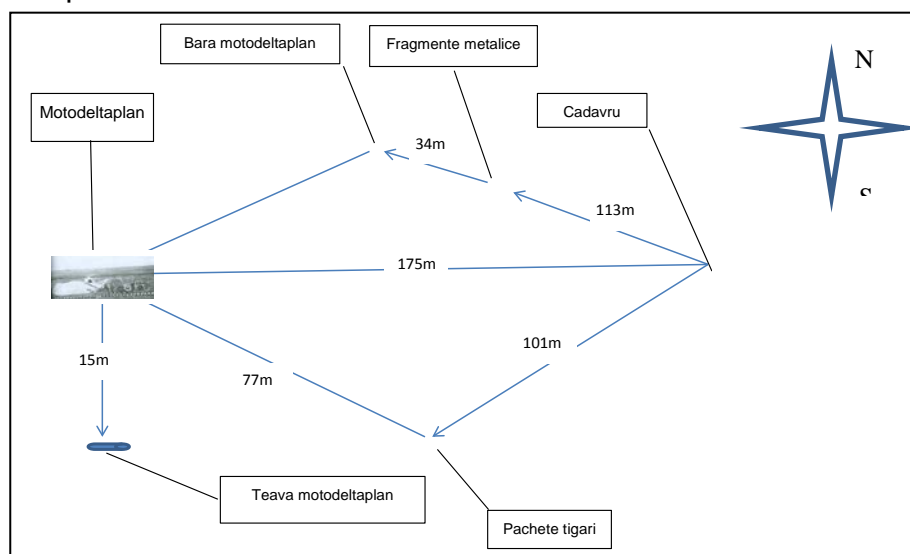


Foto 4

Schita imprastierii



La examinarea instrumentelor (aparator) de zbor s-a constatat ca acul vitezometrului era blocat la pozitia de 141 Km/h, iar altimetrul la 430 m.

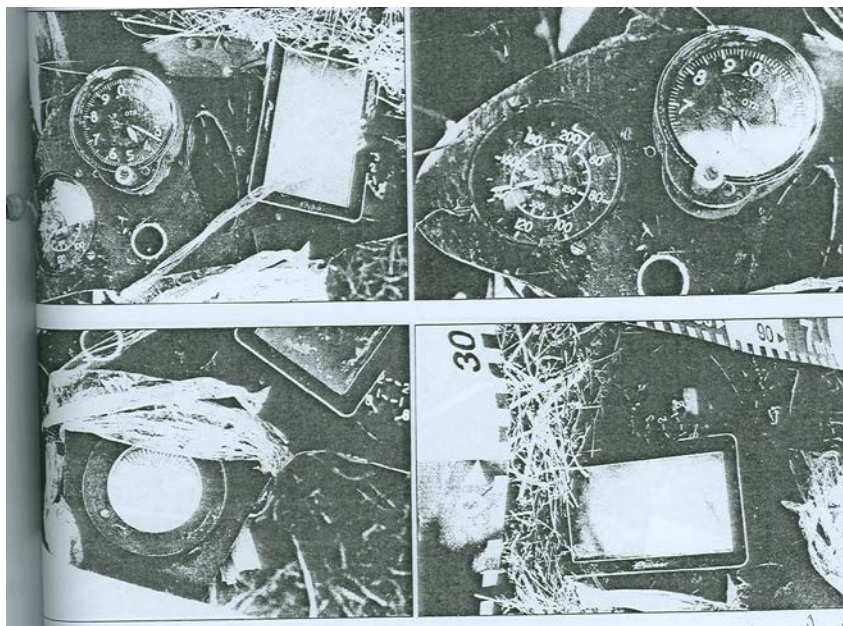


Foto 5

Înainte de impact motorul aeronavei era oprit. Oprirea motorului a fost generată de lipsa comenzii de alimentare cu combustibil.

Pala care a luat contact cu solul a fost deformată și sectionată la bordul de fuga (foto 6 – A).

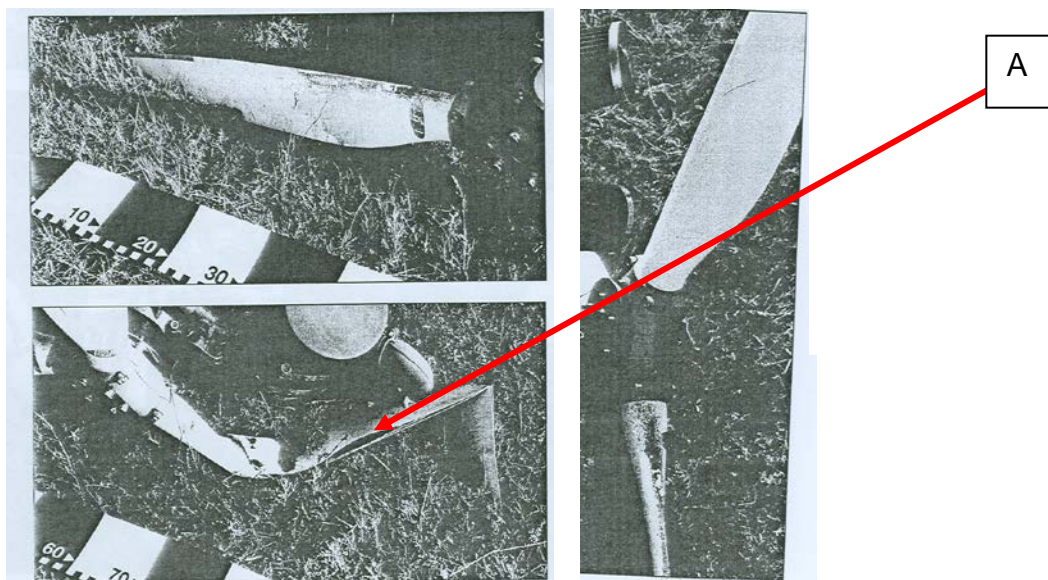


Foto 6

Centura de siguranță a pilotului formată din două segmente pe orizontală și un segment pe diagonală, a fost găsită cu lacatul de blocare în poziția „deschis”.

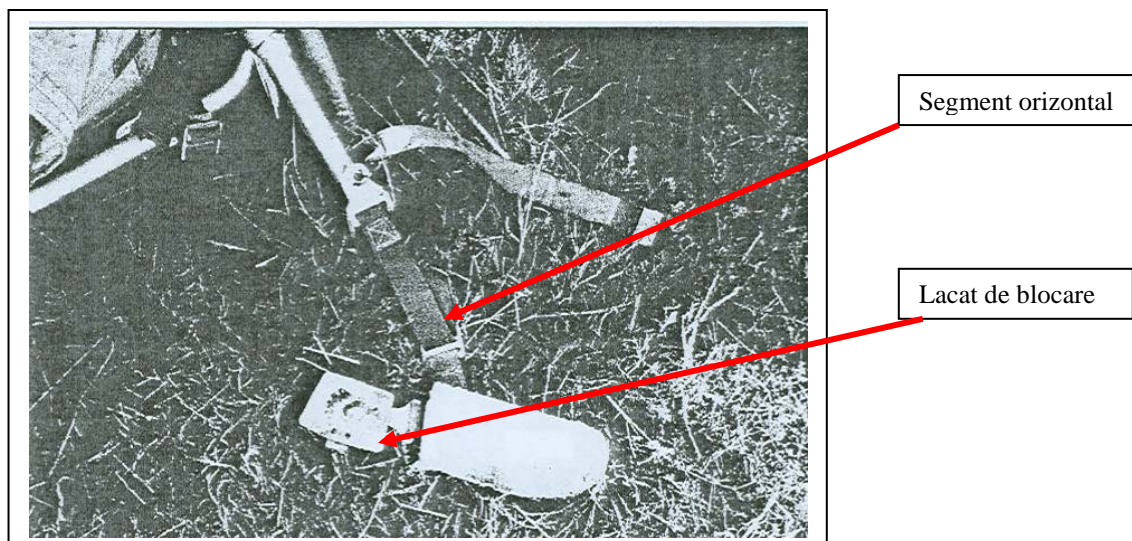


Foto 7

1.12 Informatii medicale si patologice

Conform certificatului medico legal moartea pilotului a fost violentă, determinată de insuficiența cardio-respiratorie acută instalată ca urmare a unui politraumatism prin cădere de la înălțime .

1.12 Incendiu

Nu este cazul

1.13 Aspecte privind supraviețuirea

Nu este cazul.

1.14 Teste și cercetări

Comisia de investigare a cercetat locul accidentului, a analizat esantioanele de benzina preluate din filtrul decantor al motorului precum si aparatul de navigatie tip GPS.

In urma analizei a reiesit ca s-a utilizat un combustibil auto in amestec cu ulei , combustibil folosit la alimentarea motoarele in doi timpi.

GPS-ul nu a putut fi pornit, fiind deteriorat in urma impactului si nu au fost salvate datele de pe acesta.

1.15 Informații despre management și organizare

Nu este cazul.

1.16 Informații adiționale

Nu este cazul.

1.17 Tehnici de investigare utilizate

Nu este cazul.

2 ANALIZA

Analizand circumstantele in care s-a produs accidentul, comisia de investigatie tehnica considera posibil urmatorul scenariu:

Pilotul decoleaza din Republica Moldova, pe timp de noapte, de pe un teren din apropierea frontierei cu Romania. Zboara pe un traiect prestabilit pentru a transporta doua baxuri cu tigari, acrosate lateral postului de pilotaj, pe care le-a parasutat pe pasunea din apropierea comunei Scanteiesti.

Este posibil ca pentru executarea comenzii de largare a coletelor, pilotul sa fi efectuat urmatoarele manevre pregatitoare:

- deschide centura de siguranta;
- reduce viteza, prin ridicarea *picioarei* de pe pedala turajului motorului (localizata pe palonierul *drept*);
- se apleaca spre fata si dreapta, pentru a actiona cu mana, levierul de comanda pentru largarea baxurilor si largheza coletele;

Aeronava eliberata de greutatea celor doua colete, are un moment de ascensiune si de modificare a centrului. Fortele rezultate, amplifica si mai mult dezechilibrul in care era pilotul, surprins in pozitia adoptata, pentru actionarea levierului de largare. Forta de apasare spre jos si componenta fortei de acceleratie laterale, fac ca dezechilibrul corpului pilotului sa creasca si mai mult. Acesta este impins spre dreapta si spre in jos.

Lipsa centurii de siguranta, instabilitatea datorata „scaunului” pe care pilotul era asezat, cat si imposibilitatea de a folosi repere pentru restabilirea echilibrului, au dus la proiectarea corpului in afara aeronavei si caderea in gol, de la o inaltime de 200 – 150 metrii. Pilotul nu era echipat cu parasuta. In urma impactului, acesta a decedat.

3 CONCLUZII

3.1 Constatări

1. Motodeltaplanul înmatriculat ER- ATB a fost modificat constructiv si adaptat pentru transport si largare din zbor a coletelor;
2. Zborul a fost efectuat pe timp de noapte;
3. Decolarea s-a făcut de pe un teren mlăștinos acoperit cu vegetație;
4. Scaunul pilotului era confectionat din pânză prinsă pe un cadru metalic, fixat de structura de rezistenta a celulei, fara spatar;
5. Centura de siguranta a pilotului, cu prindere in trei puncte, a fost gasita intacta, cu catarama deschisa;
6. Motorul motodeltaplanului s-a oprit in aer, inainte de impactul cu solul;

3.2 Cauzele probabile ale producerii accidentului

In urma analizei efectuate, comisia de investigare considera ca accidentul s-a produs ca urmare a neutilizarii sau a decuplarii voluntare a centurii de siguranta si dezechilibrarii pilotului in procesul largari coletelor.

4 RECOMANDĂRI

Avand in vedere imprejurarile in care s-a produs evenimentul, comisia de investigare nu a emis recomandari de siguranta a zborului.

Nu se pot constitui in recomandari pentru siguranta zborului, cele, care fac trimitere catre obligativitatea respectarii legislatiei si a reglementarilor in vigoare, nationale si internationale.

Observatie: Documentele și obiectele de analiză folosite pentru intocmirea Raportului de investigație privind siguranța zborului sunt confidențiale și sunt arhivate la Centrul de Investigație și Analiză pentru Aviația Civilă, conform prevederilor legale.