



AUTORITATEA AERONAUTICĂ CIVILĂ A REPUBLICII MOLDOVA

CIRCULARĂ

nr. 04 – 05/12/2013

Cu privire la asigurarea operării în siguranță a aeronavelor ultraușoare și ușoare dotate cu sistem de recuperare cu parașuta

1. Prezenta Circulară este emisă în temeiul Legii aviației civile nr.1237-XIII din 09.07.1997 și Regulamentului privind organizarea și funcționarea Autorității Aeronautice Civile, aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 294 din 11.05.2012 și Reglementărilor aeronautice civile RAC-VLA - Operarea aparatelor civile ultraușoare cu destinație diversă și aeronavelor ușoare cu destinație sportivă.
2. Prezenta Circulară este emisă în scopul asigurării operării în siguranță a aeronavelor ultraușoare și ușoare dotate cu sistem de recuperare cu parașuta.
3. Prezenta Circulară stabilește cerințe privind operarea în siguranță a aeronavelor ultraușoare și ușoare dotate cu sistem de recuperare cu parașuta, în conformitate cu Anexa la prezenta Circulară.
4. Prezenta Circulară și Anexa la aceasta se plasează pe pagina web a Autorității Aeronautice Civile www.caa.md la comportamentul „cadrul normativ/circulare” și la comportimentul „aviația ușoară și ultraușoară/siguranța zborurilor”.
5. Utilizatorii aeronavelor ultraușoare și ușoare dotate cu sistem de recuperare cu parașuta sunt responsabili de respectarea cerințelor prezentei Circulare.
6. Prezenta Circulară intră în vigoare din data semnării.

Director

Iurie ARMAS

Cerințe privind operarea în siguranță a aeronavelor ultraușoare și ușoare dotate cu sistem de recuperare cu parașuta

1. În urma analizei incidentelor aeronautice cu implicarea aeronavelor ultraușoare (în continuare - AUU) și aeronavelor ușoare (în continuare - AU) care au avut loc pe teritoriul țărilor din Comunitatea Statelor Independente și Uniunii Europene, s-a stabilit faptul că utilizatorii, în multe dintre aceste cazuri, din diverse motive, nu au utilizat în situații de avarie sistemul de recuperare cu parașuta, deși aeronavele respective erau dotate cu astfel de sistem.
2. Au avut loc cazuri, atât în activitatea zilnică operațională, cât și urmare a unei situații de avarie, în care utilizatorii, personalul de întreținere și/sau membrii echipelor de salvare au acționat incorect ca urmare a declanșării nesanctionate a sistemelor de recuperare cu parașuta și/sau neutralizării cartușelor pirotehnice a sistemelor respective,
3. Luând în considerație faptul că greutatea sistemelor de recuperare cu parașuta variază între 10kg și 25kg, iar puterea cartușului pirotehnic ce asigură aruncarea sistemului constituie până la 50m în poziție verticală, respectiv până la 100m în poziție oblică, sistemele respective prezintă un pericol potențial pentru utilizatori, personalul de întreținere și/sau membrii echipelor de salvare care nu au cunoștințele corespunzătoare în acest domeniu.
4. Urmare a cercetărilor părților componente ale cartușelor pirotehnice, s-a stabilit că declanșarea nesanctionată a cartușelor pirotehnice a sistemelor de recuperare cu parașuta are loc în timp, sub acțiunea temperaturii, după cum urmează:
 - în cazul încălzirii brûște, până la 1000°C , cartușele se declanșează în 43 de secunde;
 - în cazul încălzirii până la 180°C (câte 5°C pe minut) cartușele se declanșează în 36 minute;
 - în cazul încălzirii până la 153°C (câte 15°C pe oră) cartușele se declanșează în 10,3 ore;
5. Experiența zilnică de lucru cu sistemele de recuperare cu parașuta a utilizatorilor AUU/AU, personalului de întreținere, precum și echipelor de salvare în cazul situațiilor de avarie, denotă faptul că:
 - a) utilizatorii, personalul de întreținere și membrii echipelor de salvare nu au cunoștințe și calificări suficiente pentru întreținerea și/sau neutralizarea sistemelor de recuperare cu parașuta în condiții normale și de avarie;
 - b) utilizatorii și personalul de întreținere nu respectă întrutotul următoarele cerințe:
 - lucrează în cabina AUU/AU fără a acționa dispozitivul de închidere al elementului de siguranță;
 - în perioada caldă a anului, locul unde este montat sistemul de recuperare cu parașuta și cartușul pirotehnic nu este acoperit cu o husă protectoare;
 - lipsesc, sunt ilizibile, nu se văd sau sunt amplasate necorespunzător inscripțiile privind locul amplasării sistemului de recuperare cu parașuta și dispozitivele de dirijare a acestuia sau înscrimerile sunt aplicate cu caractere mici, sau într-o limbă străină necunoscută;

- utilizează instrumente nestandardizate la efectuarea lucrărilor aferente sistemului de recuperare cu parașuta.
- c) urmare a incidentelor aeronautice, în timpul acțiunilor de salvare-evacuare, precum și în timpul lucrărilor de lichidare a urmărilor acestora, utilizatorii și/sau membrii echipelor de salvare:
- nu respectă cerințele privind amplasarea unui cordon de protecție în jurul AUU/AU avariate, pe o rază de 100 m;
 - nu efectuează analiza condițiilor și probabilității declanșării sistemului de recuperare cu parașuta;
 - nu întreprind măsuri pentru a actiona dispozitivul de închidere al elementului de siguranță al sistemului de recuperare cu parașuta;
 - nu iau în considerație deformațiile AUU/AU, în timpul neutralizării sistemului de recuperare cu parașuta, întinderea cablului care pune în acțiune sistemul;
 - admit utilizarea instrumentelor nestandardizate;
 - efectuează lucrări pe AUU/AU în timp ce aceasta este cuprinsă de focare de incendii.

6. Reiesind din cele sus-menționate, în scopul evitării situațiilor de declanșare nesanctionată a sistemului de recuperare cu parașuta și/sau evitării situațiilor de neutralizare necorespunzătoare a cartușelor pirotehnice a sistemului respectiv, atât în timpul exploatarii zilnice cât și în cazul unui incident aeronautic, utilizatorii AUU/AU vor lua în **considerație următoarele recomandări**:

- a) vor studia în mod repetat cerințele expuse în Manualul de zbor al AUU/AU referitoare la exploatarea și utilizarea sistemului de recuperare cu parașuta, instalate la bordul acestora;
- b) vor studia recomandările expuse în "Final report № 2148 by the Swiss Accident Investigation Board SAIB" și "Galaxy GRS Instruction Manual for Assembly and Use" (http://www.galaxysky.cz/manual/en_uni.pdf);
- c) nu vor efectua lucrări cu dispozitive de încălzire sau cu foc deschis în apropierea AUU/AU pe care sunt montate sisteme de recuperare cu parașuta;
- d) vor reînnoi sau vor instala pe aeronavele AUU/AU avertismente cu privire la pericolele aferente sistemului de recuperare cu parașuta (spre exemplu: „Pericol. Sistem de recuperare cu parașuta”);
- e) nu vor efectua lucrări la bordul aeronavei AUU/AU, fără a actiona dispozitivul de închidere al elementului de siguranță al sistemului de recuperare cu parașuta;
- f) vor respecta cerințele expuse în Manualul de zbor al AUU/AU referitoare la consecutivitatea acționării dispozitivului de închidere al elementului de siguranță al sistemului de recuperare cu parașuta;
- g) nu vor permite accesul persoanelor la bordul aeronavei AUU/AU și părăsirea acesteia, dacă nu este acționat dispozitivul de închidere al elementului de siguranță al sistemului de recuperare cu parașuta;
- h) vor atrage atenție deosebită asupra pericolului ce ține de declanșarea posibilă nesanctionată a sistemului de recuperare cu parașuta, în timpul instructajului persoanelor admise la AUU/AU sau la bordul acestora;
- i) vor elabora instrucțiuni scrise pentru personalul de întreținere al AUU/AU și membrii echipelor de salvare, în care se stabilesc consecutivitatea acțiunilor. Instrucțiunile au drept scop excluderea unei declanșări nesanctionate a sistemului de recuperare cu parașuta, precum și neutralizării în siguranță a cartușelor pirotehnice ale sistemului

- respectiv. Acestea vor fi păstrate împreună cu jurnalul de pregătire al AUU/AU pentru zbor;
- j) vor proteja contra încălzirii, locul de montare a sistemului de recuperare cu parașuta și cartușului pirotehnic pe AUU/AU aflată la sol sub acțiunea razelor solare, cu o husă protectoare, pe perioada caldă a anului;
 - k) vor admite la lucrările de întreținere, reparatie, prelungire a resursei, repliere a parașutei sistemului de recuperare cu parașuta, lucrările aferente cartușelor pirotehnice, precum și neutralizarea sistemului de recuperare cu parașuta, doar persoane care dispun de calificările pentru genurile respective de lucrări.
 - l) vor utiliza pentru efectuarea lucrarilor aferente sistemului de recuperare cu parașuta, doar acele instrumente care sunt special destinate acestui scop;
 - m) nu vor efectua lucrări la AUU/AU, în cazul situațiilor de avarie, cu excepția cazului în care s-au asigurat că:
 - incendiul de pe AUU/AU este stins și este exclus pericolul declanșării nesanctionate a sistemului de recuperare cu parașuta;
 - deformațiile aduse structurii AAU/AU nu au condus la situația în care sistemul de recuperare cu parașuta să se declanșeze în mod nesanctionat;
 - acțiunile întreprinse vor exclude traumatizarea posibilă a membrilor echipelor de salvare, în cazul declanșării sistemului de recuperare cu parașuta.