



**AUTORITATEA AERONAUTICĂ  
CIVILĂ  
A REPUBLICII MOLDOVA**

**Cerințe  
Tehnice**

**CT – TIMRNRL**

**Cerințe tehnice privind testarea/inspecțiile la sol  
și în zbor a mijloacelor și sistemelor de  
radionavigație și radiolocație**

**Ediția 01/ Martie 2024**



## **Acte ale Autorității Aeronautice Civile a Republicii Moldova**

### **294    O R D I N** **cu privire la aprobarea cerințelor tehnice privind testarea/inspecțiile la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație (CT-TIMRNRL), ediția nr.01**

În temeiul art. 7 alin. (3) pct. 1) lit. b) din Codul aerian al Republicii Moldova nr.301/2017 și pct. 10 subpct. 1) lit. b) din Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea Autorității Aeronautice Civile, aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.133/2019, întru executarea atribuțiilor ce îi revin Autorității Aeronautice Civile (AAC) în calitate de autoritate administrativă de certificare, supraveghere și control în domeniul aviației civile, în scopul asigurării implementării Standardelor și practicilor din Anexa 10 la Convenția privind aviația civilă internațională,

#### **ORDON:**

**DIRECTOR ADJUNCT**

**Nr. 17/GEN. Chișinău, 22 martie 2024.**

**1.** Se aprobă ediția nr.01 a cerințelor tehnice privind testarea/inspecțiile la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație (CT-TIMRNRL), conform anexei la prezentul ordin.

**2.** Autoritatea Aeronautică Civilă va pune la dispoziția tuturor persoanelor interesate anexa la prezentul ordin prin publicarea pe pagina web oficială [www.caa.md](http://www.caa.md), la compartimentul „Cadrul normativ/Cerințe tehnice”.

**3.** Prezentul ordin intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

**Andrei CEBANU**



## CUPRINS

REGULI DE AMENDARE .....	3
INDEXUL AMENDAMENTELOR .....	4
CAPITOLUL 1 PREVEDERI GENERALE.....	5
1.1. Scop .....	5
1.2. Aplicabilitate .....	5
1.3. Definiții.....	5
1.4. Abrevieri utilizate .....	7
1.5. Referințe .....	7
CAPITOLUL 2 – CERINȚE FAȚĂ DE FURNIZORII DE SERVICII CNS .....	7
CAPITOLUL 3 TESTAREA ȘI INSPECTAREA LA SOL ȘI ÎN ZBOR A MIJLOACELOR ȘI SISTEMELOR DE RADIONAVIGAȚIE .....	8
3.1 Tipurile de testări/inspecții și stabilirea priorităților .....	8
3.2 Starea operațională a mijloacelor și sistemelor de radionavigație.....	8
3.3 Calibrarea echipamentului utilizat pentru testări/inspecții la sol și în zbor.....	9
3.4 Coordonarea între testarea/inspecția la sol și în zbor .....	9
3.5. Stabilirea periodicității pentru efectuarea testărilor/inspecțiilor la sol și în zbor .....	9
CAPITOLUL 4 - TESTAREA ȘI INSPECTAREA LA SOL ȘI ÎN ZBOR A MIJLOACELOR ȘI SISTEMELOR DE RADIOLOCAȚIE .....	10
CAPITOLUL 5 - CERINȚE PRIVIND PREGĂTIREA ȘI CALIFICAREA PERSONALULUI.....	10
CAPITOLUL 6 CERINȚE PRIVIND MENȚINEREA DOCUMENTAȚIEI ȘI DATELOR CU PRIVIRE LA TESTARE ȘI INSPECTARE LA SOL ȘI ÎN ZBOR A MIJLOACELOR ȘI SISTEMELOR DE RADIONAVIGAȚIE / RADIOLOCAȚIE .....	11



## REGULI DE AMENDARE

1. Modificarea prevederilor **CT** se poate face numai prin amendament.
2. Amendamentul se aprobă prin Ordinul general al Directorului Autorității Aeronautice Civile.
3. După aprobarea amendamentului și publicarea Ordinului general în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, fiecare deținător al CT în cauză va introduce noile pagini emise și va distruge paginile înlocuite.
4. Se emite o nouă ediție a CT dacă volumul modificărilor depășește 30% din conținutul acesteia.



## INDEXUL AMENDAMENTELOR

Nr. crt.	Numărul ediției/ amendamentului	Data intrării în vigoare/nr. Ordinului	Numele persoanei care a introdus amendamentul	Semnătura
1	Ediția 01	02.04.2024 17/GEN din 22.03.2024		



## CAPITOLUL 1 PREVEDERI GENERALE

### 1.1. Scop

Prezentele Cerințe Tehnice stabilesc cerințe pentru realizarea proceselor și procedurilor de testare/inspecție la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație, conform îndrumărilor și specificațiilor conținute în Doc. OACI 8071 „Manual de testare a mijloacelor de radionavigație” (Volumul I – III), în scopul asigurării că aceste mijloace funcționează conform cu standardele și practicile recomandate (SARPs) conținute în Anexa 10 OACI, Volumul I și IV.

### 1.2. Aplicabilitate

Prezentele Cerințe Tehnice se aplică:

1.2.1. furnizorilor de servicii CNS certificați și supravegheați de către AAC;

1.2.2. personalului AAC, care asigură certificarea și supravegherea furnizorilor de servicii CNS .

### 1.3. Definiții

1.3.1. În sensul prezentului document, termenii de mai jos au următoarele semnificații:

1) *asigurarea calității* - parte a managementului calității concentrată pe furnizarea încrederii că cerințele referitoare la calitate vor fi îndeplinite;

2) *furnizorul CNS* - entitate de drept public sau privat, certificată și desemnată de către AAC pentru asigurarea și furnizarea serviciilor în domeniul de comunicații, navigație și supraveghere;

3) *inspecție* - o serie de teste efectuate de un furnizor de servicii (organizație) acceptat sau autorizat de AAC, pentru a stabili clasificarea operațională a mijlocului de radionavigație/radiolocație.

4) *organizație* - persoană juridică independentă sau compartiment/structură specializată al/a unei persoane juridice, constituit/constituită în scopul îndeplinirii unor activități/sarcini specifice;

5) *procedură* - mod specificat de efectuare a unei activități sau a unui proces;

6) *proces* - ansamblu de activități corelate sau în interacțiune care transformă elemente de intrare în elemente de ieșire;



Cerințe tehnice privind testare/inspecțiile la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație

AAC

CT-TIMRNRL

Pagina 6

7) *testare* - o măsurare specifică sau monitorizare a performanței sistemului instalat care, împreună cu alte tipuri de teste, poate face parte dintr-o inspecție.



#### 1.4. Abrevieri utilizate

AAC - Autoritatea Aeronautică Civilă a Republicii Moldova;

CNS – Comunicație, navigație, supraveghere;

OACI - Organizația Aviației Civile Internațională;

Doc. - Document.

#### 1.5. Referințe

- 1) Anexa 10 OACI, Volumul I, IV;
- 2) Doc. OACI 8071 "Manual de testare a mijloacelor de radionavigație", Volumul I, II, III;
- 3) Regulamentul privind stabilirea cerințelor și procedurilor administrative pentru furnizorii de management al traficului aerian și serviciilor de navigație Aeriană (aprobat prin HG nr. 119 din 07.03.2023);
- 4) Cerințe Tehnice - Pregătirea personalului electronist pentru siguranța traficului aerian (CT-PERS ATSEP), aprobat prin Ordinul AAC Nr. 40/GEN din 14.11.2023.

## CAPITOLUL 2 – CERINȚE FAȚĂ DE FURNIZORII DE SERVICII CNS

2.1 Furnizorii de servicii CNS trebuie să asigure funcționalitatea și operabilitatea mijloacelor și sistemelor de radionavigație și de radiolocație din dotare, utilizate pentru asigurarea navigației aeriene.

2.2 Furnizorii CNS vor dezvolta, aproba intern și menține un program de întreținere a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație, care să includă obligatoriu procese de testare și inspecție periodică a acestor mijloace și sisteme conform prevederilor Doc. OACI 8071 "Manual de testare a mijloacelor de radionavigație", Volumele I, II, III.

2.3 În baza programului de întreținere a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație aprobat intern, furnizorii CNS vor elabora și prezenta către AAC până la data de 31 ianuarie a fiecărui an, Planul Anual al lucrărilor de testare și inspecție a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație pentru anul respectiv.

2.4 Procesele de testare și inspecție a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație pot fi realizate de către furnizorii serviciilor CNS atât cu capacitățile proprii, cât și prin contractarea serviciilor de testare/inspecție a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație de la o organizație terță.

2.5 În cazul contractării serviciilor de testare/inspecție a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație de la o organizație terță, furnizorul serviciilor CNS se va asigura că sunt respectate cerințele ATM/ANS.OR.B.015 lit. (a) și (b) din Regulamentul privind stabilirea cerințelor și





procedurilor administrative pentru furnizorii de management al traficului aerian și serviciilor de navigație aeriană, aprobat prin HG nr. 119 din 07.03.2023 (Regulament ATM/ANS în continuare), precum și AMC-le și GM-le aferente acestor cerințe.

2.6 Furnizorii CNS se vor asigura că procesul de selectare a unei organizații terțe pentru realizarea testării/inspecției mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație, va include o evaluare a acesteia, înainte de luarea deciziei privind semnarea contractului de prestări servicii cu organizația respectivă.

2.7 Evaluarea va fi realizată prin intermediul Sistemului de Monitorizare a Conformității al furnizorului CNS și va include cel puțin o verificare a elementelor stabilite la cap 1.12 al Doc. OACI 8071 "Manual de testare a mijloacelor de radionavigație", Volumul I, iar în cazul contractării organizației care va presta servicii de inspecție în zbor, adițional și elementele descrise la cap.1.11 al Doc. OACI 8071 "Manual de testare a mijloacelor de radionavigație", Volumul I.

2.8 Furnizorii CNS vor informa AAC în timp de 5 zile lucrătoare cu privire la organizația contractată pentru prestarea serviciilor de testare/inspecție a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație și vor prezenta rezultatele evaluării descrise la p.2.6 și 2.7 mai sus.

## **CAPITOLUL 3 TESTAREA ȘI INSPECTAREA LA SOL ȘI ÎN ZBOR A MIJLOACELOR ȘI SISTEMELOR DE RADIONAVIGAȚIE**

### **3.1 Tipurile de testări/inspecții și stabilirea priorităților**

3.1.1 Tipurile testărilor/inspecțiilor și prioritățile acestora se stabilesc în conformitate cu cap. 1.5 din Doc. OACI 8071 Vol. I (sau Vol. II după caz), luând în considerare următorii factorii:

- a) stabilitatea funcționării echipamentelor;
- b) locul de instalare și gradul de control a acestora;
- c) condițiile meteorologice;
- d) experiența de întreținere tehnică;
- e) disponibilitatea echipamentelor de rezervă și altele.

### **3.2 Starea operațională a mijloacelor și sistemelor de radionavigație**

3.2.1 Starea operațională a mijloacelor și sistemelor de radionavigație se determină de către furnizorii CNS, conform clasificării definite la cap. 1.6, din Doc. OACI 8071 Vol. I (sau Vol. II după caz).



3.2.2 Furnizorii CNS notifică serviciul Informare aeronautică și serviciul de trafic aerian privind modificarea stării operaționale a mijloacelor și sistemelor de radionavigație, conform cap 1.8 din Doc. OACI 8071 Vol. I (sau Vol. II după caz).

### **3.3 Calibrarea echipamentului utilizat pentru testări/inspecții la sol și în zbor**

3.3.1 Furnizorii de servicii CNS vor asigura calibrarea periodică a echipamentelor utilizate în testare/inspecțiile la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radionavigație.

3.3.2 Furnizorii de servicii CNS vor elabora proceduri privind calibrarea echipamentelor utilizate în testare/inspecțiile la sol a mijloacelor și sistemelor de radionavigație.

### **3.4 Coordonarea între testarea/inspecția la sol și în zbor**

3.4.1 Furnizorii de servicii CNS vor compara rezultatele obținute în timpul unei serii succesive de testări la sol și în zbor pentru a determina gradul de degradare a caracteristicilor de performanță ale mijlocului de radionavigație detectat pe parcursul testării acestuia la sol. Aceste rezultate pot fi folosite și pentru a determina periodicitatea necesară testului/inspecției în zbor.

3.4.2 Deoarece testarea/inspecția în zbor poate implica colaborarea cu personalul de la sol, comunicații bidirecționale eficiente aer-sol trebuie să fie asigurate. Pentru asigurarea a astfel de comunicații, echipamentele de comunicații suplimentare se instalează pe aeronava utilizată pentru teste/inspecția în zbor, iar la locul instalării mijlocului de radionavigație care este inspectat se utilizează o stație radio portabilă.


### **3.5. Stabilirea periodicității pentru efectuarea testărilor/inspecțiilor la sol și în zbor**

3.5.1 Periodicitatea efectuării testărilor/inspecțiilor la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radionavigație se stabilesc de către furnizorii CNS în conformitate cu criteriile definite la cap.1.15 din Doc. 8071 OACI, Vol. I sau II și în conformitate cu specificațiile stabilite individual pentru fiecare mijloc de radionavigație în Capitolele 2-7 Vol. I și Capitolele 2-4 Vol. II al Doc. 8071 OACI.

3.5.2 În situațiile când din diverse motive, furnizorii de servicii CNS intenționează să stabilească alte perioade pentru testările/inspecțiile mijloacelor și sistemelor de radionavigație decât cele prevăzute în prevederile menționate la p.3.5.1, aceste perioade trebuie să fie prealabil aprobate de către AAC.

3.5.3 Aspectele care pot impune devierea de la perioadele stabilite prin normele menționate la 3.5.1 pot fi:

- a) fiabilitatea și stabilitatea funcționării;
- b) calitatea întreținerii echipamentului instalat;
- c) modificările condițiilor de funcționare;
- d) recomandările producătorului acestuia;
- e) experiența operațională.

	Cerințe tehnice privind testare/inspecțiile la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație	AAC
		CT-TIMRNRL
		Pagina 10

3.5.4 Furnizorii CNS vor descrie perioadele de testare/inspectare pentru fiecare mijloc de radionavigație utilizat pentru furnizarea serviciilor în Manualul Operațional al furnizorului.

## **CAPITOLUL 4 - TESTAREA ȘI INSPECTAREA LA SOL ȘI ÎN ZBOR A MIJLOACELOR ȘI SISTEMELOR DE RADIOLOCAȚIE**

4.1 Furnizorii CNS vor asigura că procedurile de testare/inspecții la sol și în zbor a mijloacelor și sistemelor de radiolocație, în scopul verificării (evaluării) performanțelor acestora, sunt conforme cu procedurile și metodele descrise în capitolele 3-5 și cele de la Anexa A din Doc. 8071 OACI, Vol. III.

4.2 Furnizorii CNS vor asigura că testarea /inspectarea la sol și în zbor pentru verificarea parametrilor tehnici a radarelor de supraveghere secundare (SSR) vor fi efectuate în conformitate cu metodologia prevăzută în Anexa B la Doc. 8071 OACI, Vol. III.

4.3 Furnizorii CNS pot utiliza proceduri alternative (altele decât cele stabilite la pct. 4.1- 4.2 mai sus) de testare și inspectare în zbor a mijloacelor și sistemelor de radiolocație numai după aprobarea acestora de către AAC.

## **CAPITOLUL 5 - CERINȚE PRIVIND PREGĂTIREA ȘI CALIFICAREA PERSONALULUI**

5.5.1 Furnizorii de servicii CNS trebuie să asigure că personalul responsabil de efectuarea testelor/inspecțiilor mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație posedă cunoștințele necesare, aptitudinile și experiența adecvată pentru a putea desfășura activitățile respective, în conformitate cu prevederile cap.1.12.4 din Doc. OACI 8071 Vol. I.

5.5.2 Furnizorii de servicii CNS trebuie să identifice și să documenteze cerințele de competență și calificarea personalului responsabil cu efectuarea testelor/inspecțiilor mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație.

4.5.3 Furnizorii de servicii CNS trebuie să stabilească și să implementeze un program de pregătire a personalului propriu, responsabil cu efectuarea testelor/inspecțiilor mijloacelor și sistemelor de



radionavigație și radiolocație, conform prevederilor Părții PERS SUBPARTEA A al Regulamentului ATM/ANS și CT-ATSEP.

5.5.4 Evidențele și înregistrările aferente pregătirii personalului responsabil cu efectuarea testelor/inspecțiilor mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație trebuie menținută pentru toată perioada angajării acestuia.

## **CAPITOLUL 6 CERINȚE PRIVIND MENȚINEREA DOCUMENTAȚIEI ȘI DATELOR CU PRIVIRE LA TESTARE ȘI INSPECTARE LA SOL ȘI ÎN ZBOR A MIJLOACELOR ȘI SISTEMELOR DE RADIONAVIGAȚIE / RADIOLOCAȚIE**

6.1 Conform prevederilor ATM/ANS.OR.B.030, furnizorii de servicii CNS trebuie să implementeze un sistem de menținere a înregistrărilor activității sale, inclusiv și a documentațiilor și datelor cu privire la efectuarea lucrărilor de întreținere și testare/inspectare a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație.

6.2 Furnizorii CNS se vor asigura că documentele și datele cu privire la efectuarea lucrărilor de întreținere și testare/inspectare a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație sunt colectate, structurate și menținute după cum este specificat în Anexa B la Capitolul 1, Vol. I și Capitolul 5, Vol. III al Doc. OACI 8071.

6.3 La finalizarea unei lucrări de testare/inspectare a mijloacelor și sistemelor de radionavigație și radiolocație, furnizorii CNS vor prezenta AAC o copie a documentelor și datelor aferente testărilor/inspectărilor efectuate, într-un termen de cel mult 10 zile lucrătoare de la data semnării raportului final al testării/inspectării.