

## **250.**

Na osnovu člana 6 stav 1 tačka 9, a u vezi sa članom 123 st. 5 i 9 Zakona o vazdušnom saobraćaju („Službeni list CG”, broj 30/12), uz prethodnu saglasnost Ministarstva saobraćaja i pomorstva, Agencija za civilno vazduhoplovstvo donijela je

### **P R A V I L N I K O PRUŽANJU USLUGA KALIBRAŽE IZ VAZDUHA**

#### **Član 1**

Ovim pravilnikom utvrđuju se uslovi za izdavanje odobrenja za pružanje usluga kalibraže iz vazduha zemaljskih navigacionih i nadzornih sistema i uredaja, vazduhoplovnih telekomunikacija i opreme za svjetlosnu signalizaciju na aerodromima (u daljem tekstu: usluge kalibraže iz vazduha). Pružanjem usluga kalibraže iz vazduha se vrši mjerjenje, provjera usklađenosti rezultata mjerjenja sa utvrđenim specifikacijama i dovođenje parametara u okvire utvrđenih specifikacija za zemaljsku vazduhoplovnu opremu. Usluge kalibraže iz vazduha pruža organizacija koja ima odobrenje, koje izdaje Agencija za civilno vazduhoplovstvo (u daljem tekstu: Agencija).

#### **Član 2**

Provjera uredaja može biti:

1. početna provjera radi ispitivanja lokacije i/ili puštanja uredaja u rad,
2. periodična provjera kao dio procedure redovnog održavanja,
3. posebna provjera koja se obavlja ako postoji primjedbe na rad uredaja,
4. specijalna provjera koja se obavlja u postupku ispitivanja uzroka udesa.

Specijalne i posebne provjere imaju viši prioritet u odnosu na periodične i početne provjere.

#### **Član 3**

Zahtjev za izdavanje ili produženje važenja odobrenja za pružanje usluga kalibraže iz vazduha podnosi se Agenciji na obrascu iz Priloga 1, koji je sastavni dio ovog pravilnika.

Uz zahtjev za izdavanje odobrenja iz stava 1 ovog člana se dostavljaju:

1. dokumentacija o operativnim procedurama,
2. certifikati o obučenosti i osoblji,
3. opis opreme,
4. uvjerenje o plovidbenosti vazduhoplova i potvrda o provjeri plovidbenosti vazduhoplova.

Uz zahtjev za produženje važenja odobrenja za pružanje usluga kalibraže iz vazduha dostavlja se dokumentacija iz stava 2 ovog člana, ako su nastupile promjene u odnosu na važeće odobrenje.

Agencija produžava važenje odobrenja ako utvrdi da imalac odobrenja ispunjava uslove propisane ovim pravilnikom.

#### **Član 4**

Agencija odlučuje o zahtjevu najkasnije u roku od 30 dana od dana prijema zahtjeva i potrebne kompletne dokumentacije.

Agencija izdaje odobrenje organizaciji koja ispunjava uslove iz čl. 9-23 ovog pravilnika, u pogledu operativne procedure, vazduhoplova, opreme, osoblja i operativnog priručnika, propisane ovim pravilnikom, na period od 48 mjeseci.

U odobrenju iz stava 2 ovog člana određuju se vrste uredaja koje organizacija može da kalibriše iz vazduha.

Odobrenje za pružanje usluga kalibraže izdaje se na obrascu iz Priloga 2, koji je sastavni dio ovog pravilnika.

#### **Član 5**

Agencija sprovodi sigurnosni nadzor nad imaočem odobrenja u skladu sa Pravilnikom o zajedničkim zahtjevima, sigurnosnom nadzoru nad upravljanjem vazdušnim saobraćajem i uslugama u vazdušnoj plovidbi, sistemu za obezbjeđivanje sigurnosti softvera i programu efikasnosti („Službeni list CG”, br. 65/12).

#### **Član 6**

Agencija može da prizna strano odobrenje za pružanje usluge kalibraže iz vazduha, ako je izdato od strane nadležnog organa i pod uslovima koji nijesu blaži od uslova propisanih ovim pravilnikom.

#### **Član 7**

Agencija može da ukine ili privremeno ukine odobrenje ako utvrdi da imalac odobrenja više ne ispunjava uslove za izdavanje odobrenja propisane ovim pravilnikom.

#### **Član 8**

Imalac odobrenja redovno obaveštava Agenciju o važećem godišnjem planu kalibraže iz vazduha.

Imalac odobrenja dužan je da prijavi i dostavi na odobrenje Agenciji značajnije promjene koje utiču na sigurnost njegovog rada.

O promjenama koje ne utiču na sigurnost njegovog rada imalac odobrenja samo obaveštava Agenciju.

#### **Član 9**

Organizacija mora da ima operativne procedure za usluge kalibraže iz vazduha za čije pružanje traži odobrenje i koje su usklađene sa sistemom upravljanja sigurnošću (SMS) i sistemom upravljanja kvalitetom (QMS) organizacije.

U operativnim procedurama određuju se vrste provjere uredaja iz vazduha i njihov prioritet.

Operativne procedure su sastavni dio operativnog priručnika.

## Član 10

Organizacija u čijoj je nadležnosti i oprema koja se kalibriše iz vazduha dužna je da obezbijedi proceduru za objavljivanje hitnog vazduhoplovog obavještenja (*NOTAM*) kad se promijeni status opreme, u toku kalibraže ili na osnovu preliminarnog izvještaja organizacije koja vrši kalibražu iz vazduha.

Organizacija mora da uspostavi procedure koordinacije sa pružaocem usluga kontrole letenja (*ANS*) tokom provjere uredaja iz vazduha.  
Procedure iz stava 1. i 2. ovog člana su sastavni dio operativnog priručnika.

## Član 11

Organizacija dokumentovano procjenjuje rizik od izazivanja nesreća, ozbiljnih nezgoda, nezgoda i dogadaja kojima se ugrožava sigurnost tokom pružanja usluga kalibraže iz vazduha i rizik koji nastaje usled neispravnog obavljanja kalibraže iz vazduha u skladu sa propisom iz člana 5 ovog pravilnika.

Procjena rizika je sastavni dio operativnog priručnika.

## Član 12

Vazduhoplov, kojim se pružaju usluge kalibraže iz vazduha, mora da ispunjava uslove i odgovara potrebama kalibraže iz vazduha u skladu sa ovim pravilnikom.

Vazduhoplovom upravlja posada od najmanje dva člana, na način kojim se omogućava tačno mjerjenje svih parametara.

Vazduhoplov mora da bude višemotomi, da ima odobrenje za instrumentalne letove, da je opremljen sredstvima i instrumentima za noćni let i da ima stabilno električno napajanje dovoljnog kapaciteta za rad dodatnih elektronskih uređaja i opreme.

Utvrđena granica bočnog vjetra vazduhoplova ne smije da utiče na tačnost mjerena. Granica bočnog vjetra određena je u operativnom priručniku organizacije.

Modulacija propelerova vazduhoplova mora da bude na prihvatljivo niskom nivou.

## Član 13

Svi mjerni uredaji i oprema za pružanje usluga kalibraže iz vazduha kalibrišu se prema međunarodnim standardima i preporučenoj praksi.

Uredaji i oprema iz stava 1 ovog člana moraju da bude primjereni zaštićeni od uticaja elektromagnetskog zračenja unutar vazduhoplova ili izvan njega.

Efekti interferencije se navode u izvještajima sa provjere uredaja iz vazduha.

Oprema za pružanje usluga kalibraže iz vazduha sadrži uredaj za slušanje identifikacije navigacionog uredaja koji se provjerava i obuhvata sistem za pozicioniranje kojim može da se odredi relativna pozicija vazduhoplova u odnosu na fiksnu referentnu tačku.

Tačnost mjerena mora da bude srazmjerna zahtjevima parametra koji se provjerava.

Oprema za pružanje usluga kalibraže iz vazduha obuhvata i opremu za obradu podataka i prikaz rezultata, kao i opremu za snimanje i čuvanje podataka.

Svi snimci se obilježavaju na način koji obezbeđuje da se uspostavi korelacija dobijenih podataka sa pozicijom vazduhoplova i vremenom kada je obavljeno mjerjenje.

## Član 14

Antene se postavljaju tako da ne budu zaklonjene od prijemnih signala za vrijeme uobičajenih profila leta.

Prilikom postavljanja antena koje su povezane sa sistemom za pozicioniranje uvažavaju se referentne tačke vazduhoplova.

Ako antene i referentna tačka vazduhoplova nisu u neposrednoj blizini, ova greška ulazi u proračun greške mjerena i u podešavanje operativne granice bočnog vjetra.

## Član 15

Ako je oprema samokalibrišuća, organizacija utvrđuje interne procese koji obuhvataju prikazivanje načina na koji je interni standard opreme primijenjen za svaki od parametara koji oprema mjeri ili generiše.

U izvještajima sa kalibraže iz vazduha navodi se zahtjevani vremenski interval između kalibriranja opreme.

Organizacija je dužna da dostavi Agenciji dokaz o izvršenoj kalibraži opreme u okviru vremenskih intervala koji su definisani u specifikaciji proizvođača opreme.

## Član 16

Tačnost mjerena za svaki parametar mora da bude u okviru operativnih zahtjeva za taj parametar.

Tačnost mjerena u okviru 95% vjerovatnoće mora biti proračunata za svaki od mjerenih parametara.

Metod proračuna i eventualne pretpostavke moraju biti jasno određeni od strane organizacije.

## Član 17

Za svu opremu za pružanje usluga kalibraže iz vazduha moraju da postoje detaljni podaci o temperaturnoj zavisnosti.

Podaci mogu biti rezultat testiranja izvršenog od strane operatora, ili kao dio specifikacije proizvođača opreme.

Ako je opremi za pružanje usluga kalibraže iz vazduha potrebno vrijeme za zagrijevanje ili hlađenje, to se mora jasno naznačiti u operativnom priručniku.

## Član 18

Softver opreme koji se koristi za kalibražu iz vazduha mora da omogući ispunjavanje standarda u pogledu zahtijevane tačnosti i integriteta same opreme.

## Član 19

Osoblje koje učestvuje u pružanju usluga kalibraže iz vazduha sastoji se od dva pilota i tehničkog osoblja (u daljem tekstu: osoblje).

Tehničko osoblje čine jedan ili dva inženjera (operatora sistema za kalibražu) i tehnička lica na zemlji, ako procedura provjere uredaja zahtijeva njegovu prisutnost na zemlji.

Osoblje mora da bude odgovarajuće obučeno i da ima potrebljno iskustvo za poslove koje obavlja.  
Osoblje mora da ima odgovarajuće certifikate za kalibraru, koji su izdati od strane proizvođača opreme ili ovlašćene organizacije za osposobljavanje.

### Član 20

Osoblje mora biti upoznato sa lokacijama koje se provjeravaju.

Organizacija razvija plan i program za obuku tehničkog osoblja i metode za provjeru njihovih kvalifikacija.

Program obuka osoblja i postupak provjere poznavanja lokacija koje se provjeravaju sadržani su u operativnom priručniku za kalibraru organizacije.

### Član 21

Organizacija mora da ima operativni priručnik za kalibraru.

Operativni priručnik za kalibraru mora da obezbijedi da se kalibraru iz vazduha obavlja prema definisanim i dokumentovanim procedurama.

### Član 22

Operativni priručnik za kalibraru mora da sadrži podatke o:

1. profil leta koji se koristi za svako pojedinačno mjerjenje,
2. parametrima koji se provjeravaju kod svakog tipa uređaja,
3. načinu na koji se parametri provjeravaju,
4. prepoletnoj provjeri mjerne opreme,
5. položaju svakog uređaja za praćenje sa zemlje i za određivanje pozicije,
6. planiranom održavanju i kalibraru mjerimo opreme,
7. radu mjerne opreme,
8. izradi izvještaja sa kalibrare iz vazduha,
9. posjedovanju ovlašćenja koje je izdala organizacija,
10. načinu za izračunavanje svih rezultata koji se ne dobijaju direktno od mjerne opreme.

### Član 23

U operativni priručnik za kalibraru unose se i sljedeći elementi u vezi sa mjeranjem:

1. ako mjerjenje predstavlja kombinaciju rezultata rada prijemnika i pozicije vazduhoplova, ukupna greška je zbir svih grešaka u okviru mjerjenja, uključujući poziciju vazduhoplova,
2. ako se za dobijanje jednog rezultata kombinuje više mjerena, ukupna greška mjerena računa se primjenom metoda srednje kvadratne greške (kvadrati i korijen zbiru kvadratnih vrijednosti),
3. ako se obave modifikacije koje utiču na tačnost mjerena nekog parametra, obavljaju se novi proračuni,
4. za mjerena koja su moguća samo pomoću snimaka, uključena je u tačnost mjerena i tačnost i rezolucija opreme za snimanje.

### Član 24

Organizacija je dužna da Agenciji dostavlja izveštaj sa kalibrare iz vazduha, koji sadrži:

1. naziv stanice i oznaku sredstava,
2. kategoriju provjere,
3. datum provjere,
4. serijski broj izvještaja,
5. vrstu provjere,
6. oznake registracije vazduhoplova,
7. rezultate svih mjerena,
8. lična imena i radna mjesta osoba koje su vršile kalibrare,
9. izjavu o saglasnosti ili nesaglasnosti rezultata mjerena sa standardima i zahtijevanim specifikacijama,
10. potpis operatara sistema za kalibraru koji je obavio kalibraru iz vazduha,
11. potpis vode vazduhoplova.

Izveštaj sa kalibrare iz vazduha mora jasno i precizno da dokumentuje izmjerene performanse uređaja.

### Član 25

Snimci i grafikoni izrađuju se na način da omoguće precizno tumačenje parametara.

Podaci na snimcima i grafikonima čuvaju se najmanje 2 godine.

Za letove kod kojih se parametri proračunavaju poredanjem primljenog signala od navigacionog sredstva i signala sistema za pozicioniranje prikazuje se samo krajnji rezultat.

Imaćac odobrenja dužan je da, na zahtjev, Agenciji omogući uvid u podatke o poziciji i o osnovnom signalu.

Podaci o poziciji i o osnovnom signalu čuvaju se najmanje 2 godine.

### Član 26

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljanja u „Službenom listu Crne Gore”.

Broj: 01/2-1818/3-12

Podgorica, 05.03.2013. godine

Direktor  
**Dragan Đurović**, s.r.



CRNA GORA  
AGENCIJA ZA CIVILNO VAZDUHOPLOVSTVO

## ZAHTEV ZA IZDAVANJE ODOBRENJA ZA PRUŽANJE USLUGA KALIBRAŽE IZ VAZDUHA

*Application for Authorization to provide airborne calibration  
services*

### PRILOG 1

**Bijela polja popuni te velikim štampanim slovima, označite sa "X" odgovarajuće kvadrate, ne potrebno prečrtati**  
*Fill all the items in block capital letters, mark appropriate fields with "X", disregard inapplicable items*

#### Podaci o organizaciji podnosioca zahtjeva/*Information on the applying organization*

Registrirani poslovni naziv/ <i>Registered business name</i>	Skraćeno ime, ako ima/ <i>Abbreviated name, if any</i>	
Adresa sjedišta organizacije/ <i>Address</i>	Poštanski broj i grad/ <i>Zip code and city</i>	Država/ <i>State</i>

#### Podaci o kontakt osobi/*Information on contact person*

Ime i prezime/ <i>Name and last name</i>	Radna jedinica/ <i>Operational Unit</i>	Funkcija/ <i>Function</i>
Telefon/ <i>Phone number</i>	Faks/ <i>Fax number</i>	E-mail adresa/ <i>E-mail address</i>

#### Usluge za koje se traži odobrenje/*Applying for following services*

<input type="checkbox"/> Provjera i kalibraža VOR uređaja <i>Check and calibration of VOR</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera i kalibraža DME uređaja <i>Check and calibration of DME</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera i kalibraža ILS uređaja <i>Check and calibration of ILS equipment</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera i kalibraža markera <i>Check and calibration of markers</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera i kalibraža NDB uređaja <i>Check and calibration of NDB</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera i kalibraža primarnog radara <i>Check and calibration of primary radar</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera opreme za svjetlosnu signalizaciju na aerodromima <i>Check of light signalization at aerodromes</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera radiogonio metra <i>Check of Ground Direction Finding (DF)</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera VHF/UHF vazduhoplovnih telekomunikacija <i>Check of VHF/UHF aeronautical telecommunications</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Provjera instrumentalnih procedura iz vazduha <i>Airborne testing of instrument procedures</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/> Obuka i licenciranje tehničkog osoblja <i>Training and certification of technical staff</i>	Primjedba/ <i>Note</i>



CRNA GORA  
AGENCIJA ZA CIVILNO VAZDUHOPLOVSTVO

## ZAHTEV ZA IZDAVANJE ODOBRENJA ZA PRUŽANJE USLUGA KALIBRAŽE IZ VAZDUHA

*Application for Authorization to provide airborne calibration  
services*

### Dostavljena dokumentacija/Provided documentation

<input type="checkbox"/>	Dokumentacija o operativnim procedurama <i>Operations procedures documentation</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/>	Certifikati o obučenosti osoblja <i>Staff competency certificates</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/>	Opis opreme <i>Description of equipment</i>	Primjedba/ <i>Note</i>
<input type="checkbox"/>	Uvjerenje o plovidbenosti vazduhoplova i potvrda o provjeri plovidbenosti vazduhoplova <i>AOC and ARC</i>	Primjedba/ <i>Note</i>

### Potvrda tačnosti dostavljene dokumentacije/Confirmation of provided documentation certainty

Ime i prezime odgovornog lica za tačnost dostavljene dokumentacije/ <i>Responsible for provided documentation certainty</i>	Potpis/ <i>Signature</i>
---	--------------------------

### Odgovorno lice u organizaciji podnosioca zahtjeva/Applicant organisation's responsible

Ime i prezime odgovornog lica u organizaciji podnosioca zahtjeva/ <i>Applicant organisation's responsible</i>	Potpis/ <i>Signature</i>	Datum i mjesto/ <i>Date and location:</i>
--	--------------------------	---



## ODOBRENJE ZA PRUŽANJE USLUGA KALIBRAŽE IZ VAZDUHA

**Broj odobrenja:**

**Agencija za civilno vazduhoplovstvo Crne Gore ovim potvrđuje da**

**[Naziv imaoца odobrenja]**

ispunjava uslove za pružanje usluga kalibraže iz vazduha zemaljskih navigacionih i nadzornih sistema i uređaja, vazduhoplovnih telekomunikacija i opreme za svjetlosnu signalizaciju na aerodromima koje su navedene u tabeli koja je sastavni dio ovog odobrenja.

**Opšti uslovi:**

- Ovo odobrenje važi dok imalač odobrenja pruža usluge prema pozitivnim propisima.**
- Shodno potrebi da imalač odobrenja bude stalo usaglašen sa zahtjevima iz pozitivnih propisa, što može biti predmet periodične provjere od Agencije, ovo odobrenje važi 48 mjeseci.**

**Mjesto i datum izdavanja: \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_**

**Potpis**