

Provođenje umjeravanja sa zemlje i iz zraka radionavigacijskih sustava/uređaja u Republici Hrvatskoj

Conducting ground and flight calibration of radio navigation aids in the Republic of Croatia

Sigurnosna direktiva ASO-2010-002

Broj revizije: 0/19.02.2010.

Pokretač: Agencija za civilno zrakoplovstvo/Nacionalno nadzorno tijelo (u daljnjem tekstu: CCAA/NSA)

Air Safety Order ASO 2010-002

Revision No.: 0/19.02.2010.

Initiated by Croatian Civil Aviation Agency/National Supervising Authority (hereinafter referred to as: CCAA/NSA)

Područje primjene:

Ova Sigurnosna direktiva (u daljnjem tekstu: Direktiva) odnosi se na umjeravanje radionavigacijskih sustava/uređaja sa zemlje i iz zraka.

Referentni propisi:

Zakon o zračnom prometu (Narodne novine 69/09), čl. 5(7), čl. 97(1) i čl. 132., Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja svjedodžbe pružatelja usluga u zračnoj plovidbi (NN 117/2009), Dodatak F (Uredba EC 2096/2005 Annex V), ICAO Annex 10, Vol. I., čl. 2.7.

Referentne smjernice:

ICAO Doc 8071 Vol. I., Testing of Radio Navigation Aids (zadnja važeća edicija)

ICAO Doc 8071 Vol. II., Testing of Satellite-based Radio Navigation Systems (zadnja važeća edicija)

Svrha:

Ova Direktiva izdana je u svrhu reguliranja provođenja umjeravanja sa zemlje i iz zraka radionavigacijskih sustava/uređaja.

Direktiva definira tko provodi umjeravanje sa zemlje i iz zraka i okolnosti kada je umjeravanje potrebno provoditi.

Direktiva se odnosi na umjeravanje sa zemlje i iz zraka za sve radionavigacijske uređaje/sustave na zračnim putovima, te prilazne i sletne navigacijske uređaje/sustave koji su u operativnom radu hrvatskog pružatelja usluga u zračnoj plovidbi (u daljnjem tekstu: ANSP). (VOR, DME, ILS, Markeri, NDB, DF, ABAS, SBAS, GBAS)

Umjeravanjem sa zemlje/zraka utvrđuje se:

- ispravnost operativne funkcije i rada navigacijskog sustava/uređaja, i

- da radionavigacijski uređaji/sustavi zadovoljavaju standarde i preporučenu praksu (u daljnjem tekstu: SARPs) definiranu u ICAO Annex-u 10, Vol. I. i ICAO Doc. 8071, Vol. I. i Vol. II.

Effectivity:

This Air Safety Order (hereinafter referred to as: Order) is applicable for ground and flight calibration of radio navigation systems/facilities.

Regulation Reference:

Air Traffic Act (Official Gazette 69/09), Article 5(7), Article 97(1) and Article 132, Ordinance on conditions and manner of issuing the Air navigation service provider certificate (OG 117/09-2), Attachment F (EC Regulation 2096/2005 Annex V.), ICAO Annex 10, Vol. I., Article 2.7.

Guidance Material Reference:

ICAO Doc 8071, Vol. I., Testing of Radio Navigation Aids (last valid edition).

ICAO Doc 8071, Vol. II., Testing of Satellite-based Radio Navigation Systems (last valid edition).

Purpose:

This order is published with the purpose to regulate the conduction of ground and flight calibration, and radio navigation facilities/systems.

Order defines who conducts ground and flight calibration, and circumstances in which calibration is needed.

Order pertains to the ground/flight calibrations of all radio navigation facilities/systems on en-route, approach and landing navigation facilities/systems which are in operative use of Croatian Air Navigation Service Provider (hereinafter referred to as: ANSP). (VOR, DME, ILS, Marker beacons, NDB, DF, ABS, SBAS, GBAS)

Conducting the ground/flight calibration compliance is determined:

- of proper operating function of the radio navigation system/facilities

- with Standard and Recommended Practices (hereinafter referred to as: SARPs), defined by ICAO Annex 10, Vol. I. and ICAO Doc. 8071, Vol. I. and Vol. II.

1. Umjeravanje radionavigacijskih sredstava

1.1. ANSP je dužan provoditi umjeravanje sa zemlje i iz zraka svih radionavigacijskih sustava/uređaja.

1. Calibration of the Radio Navigation Aids

1.1. ANSP is obligated to carry out ground and flight calibration of all radio navigation aids.

Umjeravanje uređaja/sustava se mora vršiti za:

- inicijalnu provjeru radnih svojstava
- redovito održavanje
- slučajeve opravdane sumnje u ispravnost radnih svojstava uređaja

1.2. ANSP mora utvrditi proces i radne postupaka za provođenje svakog pojedinog umjeravanja sukladno ICAO dokumentu 8071, Vol. I. i Vol. II.

Postupak mora definirati što se mjeri, kako i tko provodi umjeravanje, gdje se pohranjuju izvještaji umjeravanja, koliko dugo se čuvaju, vremenske razmake između umjeravanja iz zraka, u kojim okolnostima se provodi izvanredno umjeravanje, te način osiguranja kvalitete postupka.

Postupci moraju biti prihvaćeni od strane CCAA/NSA-a.

1.3. Za provođenje izvanrednog umjeravanja ANSP je dužan prethodno obavijestiti CCAA/NSA.

Opaska: Pod pojmom izvanrednog umjeravanja se podrazumijevaju mjerenja koja se provode u slučajevima osnovane sumnje na ispravnost radnih svojstava sustava/uređaja, nakon zrakoplovnih nezgoda ili nesreća, ili nakon popravaka dijelova sustava ili uređaja koji su nositelji funkcije koja podliježe umjeravanju.

2. Umjeravanje po nalogu CCAA/NSA-a

U izvanrednim slučajevima značajnim za sigurnost CCAA/NSA će izdati prikladnu Sigurnosnu direktivu za izvanredno umjeravanje radnih svojstava radionavigacijskih sustava/uređaja.

3. Kvalificirana tijela

Ukoliko ANSP ne raspolaže odgovarajućim tehničkim sustavima/uređajima i ovlaštenim osobljem za provođenje umjeravanja radionavigacijskih sustava/uređaja, dužan je angažirati usluge kvalificiranog tijela.

Opaska: Kvalificirano tijelo mora imati:

- mogućnost dokumentirati opsežno iskustvo umjeravanja radionavigacijskih sredstava,
- tehničko, upravljačko osoblje i osoblje potpore, opremu i financijska sredstva u opsegu potrebnom za provedbu zadatka,
- sveobuhvatne operativne priručnike i procedure za korištenje i upućivanje svojeg operativnog osoblja,
- definiranu i dokumentiranu politiku i ciljeve za i opredjeljenje za kvalitetu i osigurati primjenu te politike,
- certificiran sustav kvalitete od strane neovisnih auditora ili biti u stanju demonstrirati posjedovanje učinkovitog internog sustava kvalitete baziranog na prepoznatim standardima kvalitete.

Calibration of facilities/systems shall be conducted for:

- Commissioning testing of performance
- Regular maintenance
- In case of reasonable doubt on facilities performance

1.2. ANSP must establish process and written procedures to carry out each individual calibration task, in compliance with requirements of the ICAO Doc 8071 Vol. I. and Vol. II.

Procedures must define what is subject of the test, who carries it out and by which means, where the calibration records are kept, how long records are kept, time intervals between flight inspection tests, in which circumstances special testing is carried out, and ways to ensure a quality of this procedure.

Procedures have to be accepted by CCAA/NSA.

1.3. To conduct the special testing in flight calibration category, ANSP has to notify the CCAA/NSA in advance.

Note: Special testing is understood as tests carried out in case of reasonable doubt in terms of facilities or systems performance, after aircraft incidents or accidents or after repair of systems /facilities having functions to be tested after.

2. Calibration on CCAA/NSA demand

In special circumstances, significant for safety, CCAA/NSA will issue applicable Air Safety Order for calibration of the performance of the radio navigation aids.

3. Qualified entities

If ANSP does not have at its disposal appropriate equipment and licensed personnel to carry out the radio navigation facility calibration process, ANSP is obligated to arrange for services of qualified entity.

Note: Qualified entity must:

- be able to document extensive experience in calibration of radio navigation facilities,
- have technical, managerial and support staff, equipment and financial resources commensurate with the tasks to be carried out
- have comprehensive operations manuals and procedures for use and guidance of its operating staff,
- have defined and documented its policy and objectives for and commitment to quality and have ensured policy implementation,
- be a subject to certification of its quality system by an independent body of auditors or be able to demonstrate possession of effective internal quality system based on recognized quality standards.



4. Dodatne informacije

4.1. Referentna dokumentacija

ICAO Annex 10, Vol. I., propisuje SARPs koji moraju biti primijenjeni za umjeravanje radionavigacijskih sustava/uređaja.

ICAO Dokumentom 8071 dane su smjernice o tome kada i na koji način treba provoditi umjeravanje sa zemlje/zraka za pojedini radionavigacijski uređaj.

4.2 Definicija korištenih pojmova

Umjeravanje – proces provjere radnih svojstava i podešavanja (prema usporedbi sa standardom) preciznosti radionavigacijskog uređaja, provedeno ili osigurano od strane ANSP-a, koje izvršavaju za to osposobljeni specijalisti koristeći prikladnu mjernu opremu.

U Zagrebu, 19.02.2010.

Za Agenciju za civilno zrakoplovstvo:
For Croatian Civil Aviation Agency:

Omer Pita, dipl.ing.
Direktor

4. Additional Information

4.1. Referenced Documentation

ICAO Annex 10, Vol. I., as applicable gives SARPs to be used for calibration of all radio navigation aids.

ICAO Doc 8071 gives guidelines on when and how to conduct ground and flight calibration for radio navigation equipment.

4.2. Definition of used terms

Calibration – a process for testing the performance and adjusting (by comparison with a standard) the accuracy of a radio navigation facility, performed or arranged by an ANSP carried out by a trained specialist using appropriate test equipment.