

AIC - ÍSLAND/ICELAND

Flugmálastjórn Íslands, Reykjavíkflugvelli, 101 Reykjavík /
Icelandic Civil Aviation Administration, Reykjavik Airport, IS-101 Reykjavik, Iceland
Sími/Telephone: + 354 569 4100 - Fax/Telefax: + 354 562 3619
Netfang/E-mail: fms@caa.is - Veffang/Internet address: http://www.caa.is

AIC
B 05/ 2003

12 JUN 2003

ICELANDIC



ENGLISH

Reglur um notkun gervihnattaleiðsögutækja (GPS) þegar flogið er samkvæmt sjónflugsreglum (VFR)

1 Inngangur

Í þessu upplýsingabréfi er lýst ákvæðum vegna starfrækslu og reglum fyrir lofthæfissamþykki varðandi notkun á GPS þegar flogið er eftir sjónflugsreglum.

2 Lýsing á GPS

GPS er gervitunglakerfi, sem er í eigu og umsjá varnarmálaráðuneytis Bandaríkjanna (DOD). Bandaríkin hafa boðið notkun þess í almennu flugi á vettvangi Alþjóðaflugmálastofnunarinnar (ICAO). Tuttugu og fjórir gervihnettir (í dag aðeins fleiri) eru á mismunandi sporbaugum u.þ.b. 11000 sjómíllur yfir jörðu. Hver gervihnöttur sendir út tíma- og gagnamerki. Hluti gagnamerkisins veitir upplýsingar um sporbaugsstöðu gervihnattarins. GPS móttakarinn mælir tímann, sem það tekur merkið að berast frá gervihnöttum sem eru í sjónmáli. Út frá þeim upplýsingum reiknar hann eigin staðsetningu og hraða.

Þrjú gervihnetti þarf til að reikna út tvívíddarstaðsetningu en fjóra fyrir þrívíddarstaðsetningu. Til að tryggja innbyggt óháðheilleikaeftirlit (RAIM) þarf fimmta gervitunglið og það sjötta ef finna á bilaðan gervihnött og útiloka hann frá útreikningum á staðsetningu en halda samt RAIM eftir það (kallað Fault Detection and Exclusion, FDE). En heilleiki leiðsögukerfis vísar til möguleika þess til að gefa tímanlega aðvaranir til notenda hvort nota megi það til leiðsögu eða ekki.

Ef GPS móttakarinn er tengdur hæðarmæli fækkar gervihnöttum vegna RAIM útreikninga um einn.

Skekkja í staðsetningu er innan við 13 metrar í 95% tilvika og innan við 40 metrar í 99.99% tilvika. Upplýsingar um staðsetningu eru gefin í alheimshnitakerfi, hinu svokallaða World Geodetic System 1984 (WGS-84). Þetta viðmiðunarkerfi var tekið upp sem ICAO staðall árið 1998.

This AIC is only issued in Icelandic

3 Sjónflug

Þeir sem ætla að nota GPS til sjónflugs eingöngu þurfa að gæta þess að ísetning og notkun tækisins sé í samræmi við tegundarskírteini (TC) eða viðbótartegundarskírteini (STC) samþykktu af FAA eða JAA. Að öðrum kosti má sækja sérstaklega um úttekt á ísetningunni hjá Flugmálastjórn. GPS tækið þarf ekki að hafa TSO-C129 viðurkenningu, en þarf þó að lágmarki að uppfylla eftirfarandi staðal um tvívíddarnákvæmni (95 % líkur) í leiðarflugi:

- a. Staðsetningarnákvæmni*: 0.124 sjómíllur.
- b. Mismun á stöðuvísi (CDI) og útreiknuðu fráviki frá ferli (cross-track error): 0.2 sjómíllur.
- c. Á áberandi stað í stjórnklefa flugvélarinnar skal standa "GPS eingöngu fyrir sjónflug" og "GPS limited to VFR use only".

* Tækjaskekkja gerir ráð fyrir að HDOP sé 1.5 að meðaltali, innsláttur stöðumiða sé með nákvæmni upp á 0.01 mínútu og aflestrarnákvæmni tækisins sé a.m.k. 0.1 sjómíla.

4 Lofthæfiviðurkenning

Aðeins er heimilt að setja í og nota GPS tæki sem viðurkennd hafa verið fyrir blindflug í flugvélum sem flogið er í atvinnuflugi samkvæmt blindflugsreglum. Þeir flugrekendur skulu þegar hafa fjarlægt GPS tæki úr flugvélum sínum, sem aðeins eru viðurkennd fyrir flug samkvæmt sjónflugsreglum. Við notkun GPS í blindflugi er aðeins heimilt að styðjast við vegpunkta viðurkenndra gagnagrunna og óheimilt er að styðjast við handinnslegin gögn, sbr. JAA Leaflet no. 10, gr.10.2.2.2

Skv. útboði Ríkiskaupa 12509 um rekstur sjúkra- og áætlunarflugs á Íslandi rann út þann 15. júlí 2001 frestur samningsaðila við ríkið til að setja viðurkennd GPS blindflugstæki í þann flugflota sem er notaður skv. útboði þessu.

Um nánari skýringar á reglum þessum vísast til Flugöryggssviðs Flugmálastjórnar.

Skýring á skammstöfunum:

CDI: Course Deviation Indicator

DOD: Department Of Defence

FAA: Federal Aviation Administration

HDOP: Horizontal Dilution Of Precision

JAA: Joint Aviation Authorities

STC: Supplemental Type Certificate

TC: Type Certificate

TSO: Technical Standard Order

Upplýsingabréf B-01/2002 dagsett 18 APR 2002 er hér með felld úr gildi.

This AIC is only issued in Icelandic