

## ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ДҮРЭМ-95

### ХЭРЭГЛЭЛИЙН НИСЛЭГИЙН ДҮРМЭЭР БУУЛТЫН ОЙРТОЛТ ҮЙЛДЭХ БА САНСРЫН НАВИГАЦИ АШИГЛАХ

<b>А БҮЛЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ .....</b>	<b>2</b>
95.1. Зорилго.....	2
95.3. Хэрэглэлийн нислэгийн дүрмээр үйлдэх нислэг - цаг агаарын хязгаарлалт.....	2
95.5. Аэродромын цаг агаарын минимум ба хэрэглэлийн нислэг .....	2
<b>Б БҮЛЭГ. ХЭРЭГЛЭЛИЙН НИСЛЭГИЙН ДҮРЭМ- САНСРЫН НАВИГАЦИЙН СИСТЕМ .....</b>	<b>3</b>
95.51. Ерөнхий зүйл .....	3
95.53. Тодорхойлолт ба товчлол .....	3
95.55. Нисгэгчийн бэлтгэл .....	3
95.57. GPS-ийг анхдагч хэрэглэлээр ашиглах.....	4
95.59. GPS-ийг үндсэн хэрэглэлээр ашиглах.....	5
95.61. GPS-ийг туслах хэрэглэлээр ашиглах.....	5
95.63. GPS-ийн зайн мэдээлэл .....	5
95.65. Нислэгийн хамгийн бага үнэмлэхүй өндөр.....	5
95.67. Маршрутын бус нислэг.....	6
95.69. Нислэгийн төлөвлөгөө .....	6

*Зам, тээвэр, барилга хот байгуулалтын  
сайдын 2010 оны 05 дугаар сарын 07 -ны  
өдрийн 160 дугаар тушаалын 8 дугаар хавсралт*

## ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ДҮРЭМ-95

### ХЭРЭГЛЭЛИЙН НИСЛЭГИЙН ДҮРМЭЭР БУУЛТЫН ОЙРТОЛТ ҮЙЛДЭХ БА САНСРЫН НАВИГАЦИ АШИГЛАХ

#### А БҮЛЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

##### **95.1. Зорилго**

(а) Хэрэглэлийн нислэгийн дүрмээр буултын ойртолт үйлдэх болон сансрын навигаци ашиглах журмыг тогтооход дүрмийн зорилго оршино.

##### **95.3. Хэрэглэлийн нислэгийн дүрмээр үйлдэх нислэг - цаг агаарын хязгаарлалт**

(а) Аэродромд Хэрэглэлийн нислэгийн дүрэм /цаашид ХНД гэх/-ээр үйлдэх буултын, чиг шулуун ба тойрог /circling/ нислэгт тогтоосон минимумыг тухайн аэродромын Нислэг үйлдэх заавар, хэрэглэлийн тусламжтай ойртолт үйлдэх бүдүүвч зурагт заасан байна.

(б) Агаарын хөлгийг:

- 1/ Агаарын навигацийн үйлчилгээний журам /PANS-OPS/-ын дагуу,  $1.3V_s$  гэсэн томъёо ( $V_s$  - тухайн агаарын хөлөг буултанд зөвшөөрөгдсөн хамгийн их жинтэй, буулт үйлдэх хэлбэрт орсон үед хурдны уналт / stall /-д орох унах хурд)-гоор тооцоолсон ойртолтын үеийн хурдаар нь агаарын хөлгийг дараах байдлаар ангилна:
  - A. 170-аас бага (км/цаг)
  - B. 171-220 (км/цаг)
  - C. 221-260 (км/цаг)
  - D. 261-310 (км/цаг)
  - E. 311-390 (км/цаг)
- 2/ Агаарын навигацийн үйлчилгээний журам /PANS-OPS/-аар тодорхойлогдоогүй, хэрэглэлийн тусламжтайгаар буултын ойртолт үйлдэх журмын хувьд аэродромын минимумыг ойртолтын ангиллаар тогтоох ба ангилал нь PANS-OPS-ын дагуу  $1.3 V_s$  гэсэн томъёогоор тооцоологдох боловч тоон ухагдахуун нь :
  - 2.1 185 хүртэл (км/цаг)
  - 2.2  $186 \div 240$  (км/цаг)
  - 2.3  $241 \div 300$  (км/цаг) байна.

##### **95.5. Аэродромын цаг агаарын минимум ба хэрэглэлийн нислэг**

(а) Иргэний нисэхийн ерөнхий газар /цаашид ИНЕГ гэх/-ын дарга нь аэродромуудын хөөрөлт, буултын цаг уурын минимумыг тогтоож, өөрчилж болох ба холбогдох мэдээллийг Аэронавигацийн мэдээллийн эмхэтгэл /цаашид AIP гэх/, тухайн аэродромын Нислэг үйлдэх зааварт оруулна.

(б) ИНЕГ-ын дарга нь хэрэглэлийн нислэгийн нөхцөл, дүрмүүдийг тогтоох болон өөрчилж болох ба холбогдох мэдээллийг Аэронавигацийн мэдээллийн эмхэтгэл, тухайн аэродромын Нислэг үйлдэх зааварт оруулна.

(в) ИНЕГ-ын дарга, хэрэглэлийн тусламжтайгаар буултын ойртолт үйлдэх журам, буултын ойртолтоос 2-р тойрогт гарах журмыг аливаа аэродромын ашиглалтанд зориулан тогтоох болон өөрчилж болох ба холбогдох мэдээллийг Аэронавигацийн мэдээллийн эмхэтгэл, тухайн аэродромын Нислэг үйлдэх зааварт оруулна.

## **Б БҮЛЭГ. ХЭРЭГЛЭЛИЙН НИСЛЭГИЙН ДҮРЭМ- САНСРЫН НАВИГАЦИЙН СИСТЕМ**

### **95.51. Ерөнхий зүйл**

(а) Энэ бүлгээр сансрын навигацийн системийг ХНД-ээр үйлдэх нислэгт ашиглахад тавигдах нөхцөл, шаардлагыг тодорхойлох бөгөөд энэ нь иргэний нисэхийн бусад дүрэмд нэмэлт заалт болно.

### **95.53. Тодорхойлолт ба товчлол**

"GPS"- сансрын навигацийн байрлал тодорхойлох систем;

"GLONASS" – Оросын холбооны улсын сансрын навигацийн систем;

"GNSS" – сансрын навигацийн систем;

"GPS дамжуулагч" - NANU, NAVSTAR руу мэдээлэл дамжуулагч (GPS NOTAM);

"GPS үндсэн мэдээлэл" гэж нисэх буудлын байрлалын мэдээллүүд, газрын тоног төхөөрөмж, илтгэх цэг, гаралтын стандарт схем, нисэн ирэх стандарт схем, хэрэглэлийн тусламжтайгаар үйлдэх буух-ойртолт, тусгай агаар мандлын бүс болон нисгэгчид шаардлагатай бусад мэдээллийг агуулсан санамжийн электрон байгууламжийг;

"Навигацийн анхдагч систем" гэж нарийвчлал болон системийн хэвийн ажиллагааг мэдээлэх шаардлагыг нислэгийн үе шатанд хангасан боловч бэлэн байдал, үйлчилгээний тасралтгүй байдлын шаардлагыг гүйцэд хангаагүй байж болох навигацийн системийг;

"Навигацийн туслах систем" гэж навигацийн үндсэн системтэй холбоотой ажиллах навигацийн системийг тус тус хэлнэ.

"Навигацийн үндсэн систем" гэж навигацийн системийн гол үзүүлэлтүүд болох нарийвчлал, системийн хэвийн ажиллагааг мэдээлэх чадвар, бэлэн байдал, үйлчилгээний тасралтгүй ажиллагааг нислэгийн үе шатанд бүрэн хангасан навигацийн системийг;

"Хүлээн авагчийн бие даасан, иж бүрэн хяналт (RAIM)" гэж нислэгийн тухайн үе шатанд GPS-ийн хүлээн авагчийн боловсруулсан байрлал тодорхойлох мэдээллийн алдаа болон системийн хэвийн ажиллагааг мэдээлэх, техникийн стандартаар хянан гэрлэн ба дуут дохио өгөхийг;

"RAIM дохиолол " гэж GPS-ийн хиймэл дагуулуудаас ирж байгаа мэдээлэл нь байрлалын навигацийн шаардлагыг бүрэн хангахгүй байж болзошгүйг анхааруулсан дохиог;

### **95.55. Нисгэгчийн бэлтгэл**

(а) Шалгалтын нислэгт GPS хүлээн авагч болон Нислэг удирдлагын систем (FMS) ашиглан GPS хэрэглэлийн тусламжтайгаар буултын ойртолт үйлдэх ур чадвараа шалгуулж,

энэ тухай нислэгийн дэвтэртээ шалгах нисгэгчээр тэмдэглүүлээгүй агаарын хөлгийн дарга GPS хүлээн авагч ашиглан ХНД-ээр буултын ойртолт үйлдэхийг хориглоно.

(б) Шалгах нисгэгч нь, GPS хүлээн авагч болон Нислэг удирдлагын систем (FMS) ашиглах ур чадвараа шалгалтын нислэгт харуулж, холбогдох шаардлагыг хангасан нисгэгчийн нислэгийн дэвтэрт дээрх системүүдийг ашиглаж нислэг үйлдэхийг зөвшөөрсөн тэмдэглэл хийж баталгаажуулсан байна.

### **95.57. GPS-ийг анхдагч хэрэглэлээр ашиглах**

(а) ХНД-ээр GPS-ийг анхдагч хэрэглэлээр ашиглаж байгаа аливаа этгээд нь:

- 1/ дараах зүйлийг бататгана:
  - 1.1 GPS хэрэглэл нь ИНЕГ-аар хүлээн зөвшөөрөгдсөн эсэх;
  - 1.2 тухайн GPS-ийг навигацийн анхдагч хэрэглэлээр ашиглахыг ИНЕГ-аас зөвшөөрсөн эсэх.
- 2/ тухайн GPS-ийг тухайн агаарын хөлгийн Нислэгийн ашиглалтын заавар ба түүний хавсралтад заасны дагуу ажиллуулна,
- 3/ Монгол Улсын нислэгийн мэдээллийн районд үйл ажиллагаа явуулж байгаа агаарын хөлгийн хувьд дараах зүйлийг бататгана:
  - 3.1 хэрэв агаарын тээвэрлэлт үйлдэж байгаа бол, GPS хүлээн авагчаас гадна бие даасан 2-оос доошгүй навигацийн системээр тоноглогдсон байх;
  - 3.2 хэрэв агаарын тээвэрлэлтээс бусад тээвэрлэлтийн нислэг үйлдэж байгаа бол, GPS хүлээн авагчаас гадна бие даасан 1-ээс доошгүй навигацийн системээр тоноглогдсон байх.
- 4/ хэрэв GPS-ийн суурь мэдээг ашиглан буултын ойртолт үйлдэхээр төлөвлөсөн бол нисэн гарахаасаа очих хүртэлх тооцоот хугацааны RAIM-ийн тооцоог:
  - 4.1 агаарын хөлгийн GPS хүлээн авагчийг ашиглан хийнэ; эсхүл
  - 4.2 ИНД-172-ын дагуу гэрчилгээжсэн нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний байгууллагаас авна.
- 5/ аэродром орчмын болон чиглэлийн нислэгийн навигацид дараах зүйлийг бататгана:
  - 5.1 нислэг үйлдэх тухайн чиглэл болон бүсийн зурагт нийцсэн GPS-ийн суурь мэдээ, ашиглах; ба
  - 5.2 чиглэлийн болон бүсийн зураг дээрх илтгэх цэгүүдийн хоорондох зай ба чиглэлээр GPS-ийн суурь мэдээ тус бүрийг зохих нарийвчлалтай харьцуулан шалгах.
- 6/ GPS-ийн суурь мэдээг ашиглан үйлдэгдэх бүх ойртолт нь батлагдсан хүчин төгөлдөр журам, ойртолтын зургийн дагуу гүйцэтгэгдэнэ гэдгийг бататгана,
- 7/ хэрэв чиглэлийн нислэгийн үе шатанд “RAIM дохиолол” 10 минутаас дээш хугацаанд, эсхүл GPS хэрэглэлийн ажиллагаа DR горимд нэг минутаас дээш хугацаанд ажиллавал:
  - 7.1 холбогдох нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний албанд илтгэнэ;
  - 7.2 ХНД-ээр зөвшөөрөгдсөн навигацийн өөр систем ашиглан агаарын хөлгийн байрлалыг 10 минут тутамд шалгана.
- 8/ RAIM дохиолол ажилласан үед хэрэглэлийн тусламжтайгаар буултын ойртолт үйлдэж болохгүй,
- 9/ хэрэв ИНД-91-ийн дагуу бэлтгэл аэродром ашиглах бол дараах зүйлийг бататгана:

- 9.1 бэлтгэл аэродром нь хэрэглэлийн тусламжтайгаар буултын ойртолт үйлдэх батлагдсан журам бүхий GPS-ээс өөр, радио навигацийн бүрэн ажиллагаатай системтэй эсэхийг,
- 9.2 агаарын хөлөг нь энэ хэсгийн 9.1-д дурьдсан радио навигацийн төхөөрөмжийг ашиглах навигацийн хэрэглэлээр тоноглогдсон эсэхийг.

#### **95.59. GPS-ийг үндсэн хэрэглэлээр ашиглах**

(а) Монгол Улсын нислэгийн мэдээллийн районд, зөвхөн GPS дохиологч ашигладаг навигацийн үндсэн системийн тусламжтайгаар ХНД-ийн дагуу нислэг үйлдэхийг хориглоно.

(б) Монгол Улсад бүртгэлтэй агаарын хөлгөөр ХНД-ийн дагуу нислэг үйлдэх аливаа этгээд нь GPS-ийг үндсэн хэрэглэлээр ашиглахдаа:

- 1/ дараах зүйлийг бататгана :
  - 1.1 GPS хэрэглэл нь ИНЕГ-аар хүлээн зөвшөөрөгдсөн эсэх;
  - 1.2 тухайн GPS-ийг навигацийн үндсэн хэрэглэлээр ашиглахыг ИНЕГ-аас зөвшөөрсөн эсэх.
- 2/ GPS-ийг тухайн агаарын хөлгийн Нислэгийн ашиглалтын заавар ба түүний хавсралтад заасны дагуу ажиллуулна,
- 3/ чиглэлийн нислэгийн навигацид дараах зүйлийг бататгана:
  - 3.1 нислэг үйлдэх тухайн чиглэл болон бүсийн зурагт нийцсэн GPS-ийн суурь мэдээ, ашиглах; ба
  - 3.2 чиглэлийн болон бүсийн зураг дээрх илтгэх цэгүүдийн хоорондох зай ба чиглэлээр GPS-ийн суурь мэдээ тус бүрийг зохих нарийвчлалтай харьцуулан шалгах.
- 4/ хэрэв "RAIM дохиолол" 10 минутаас дээш хугацаанд, эсхүл GPS хэрэглэлийн ажиллагаа DR горимд нэг минутаас дээш хугацаанд ажиллавал холбогдох нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний албанд илтгэнэ.

#### **95.61. GPS-ийг туслах хэрэглэлээр ашиглах**

(а) Аливаа этгээд энэ дүрмийн 95.57-гийн 1/-ийн шаардлагыг хангаагүй GPS хүлээн авагчийг ХНД-ээр үйлдэх нислэгт ашиглахгүй ба хэрэв шаардлага гарвал зөвхөн туслах хэрэглэлээр ашиглана.

#### **95.63. GPS-ийн зайн мэдээлэл**

(а) Хэрэв RAIM ажиллаагүй, эсхүл өмнөх 10 минутанд "RAIM дохиолол" ажилласан бол ХНД-ийн дагуу үйлдэх нислэгт GPS хэрэглэлийг навигацийн анхдагч болон үндсэн хэрэглэлээр ашиглаж байгаа агаарын хөлгийн дарга нь GPS-ийн зайн мэдээллийг ашиглахгүй.

(б) Нисгэгч нь GPS-ээс илтгэх цэгийн зайн мэдээллийг авахдаа түүний суурь мэдээнд тусгагдсан мэдээллийг ашиглана.

(в) Нисгэгч нь ILS/DME, эсхүл LLZ/DME ашиглан хэрэглэлийн тусламжтайгаар буух-ойртолт үйлдэх үед GPS-ийн зайн мэдээлэл ашиглахыг хориглоно.

#### **95.65. Нислэгийн хамгийн бага үнэмлэхүй өндөр**

(а) GPS-ийг анхдагч, эсхүл үндсэн хэрэглэлээр ХНД-ийн дагуу ашиглаж байгаа агаарын хөлгийн хувьд нислэгийн хамгийн бага үнэмлэхүй өндрийг:

- 1/ нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын зөвшөөрлөөр тогтооно; эсхүл

- 2/ нислэгийн чиглэл болон бүсийн зургуудад тусгагдсан нислэгийн батлагдсан маршрутанд ХНД-ээр үйлдэх чиг шулуун нислэгийн хамгийн бага үнэмлэхүй өндрийг дараах байдлаар тогтооно:
  - 2.1 чиглэлийн нислэгийн хамгийн бага аюулгүй үнэмлэхүй өндөр (MSA) буюу түүнээс дээш;
  - 2.2 огтлолцох/даралт шилжүүлэх/ хамгийн бага үнэмлэхүй өндөр (MCA) буюу түүнээс дээш;
  - 2.3 галт уулын, аюултай болон хязгаарлалттай бүс дээрх өндрийн хязгаар болон түүнээс дээш.

#### **95.67. Маршрутын бус нислэг**

(а) Энэ зүйлийн (б)-г харгалзан үзсэнээр, Монгол Улсын нислэгийн мэдээллийн районд зөвшөөрөгдсөн маршрутын бус чиглэлд GPS-ийг навигацийн анхдагч хэрэглэлээр ХНД-ийн дагуу үйлдэх нислэгт ашиглаж байгаа агаарын хөлгийн дарга нь нислэгийн хамгийн бага үнэмлэхүй өндрийг:

- 1/ зөвшөөрөгдсөн чиглэлийн дайран өнгөрөх талбайн аюулгүй үнэмлэхүй өндөрт буюу түүнээс дээш нислэгийн цуваанд; эсхүл
- 2/ зөвшөөрөгдсөн чиглэлийн дайран өнгөрөх талбайн аюулгүй үнэмлэхүй өндрөөс нам, урьдчилсан бэлтгэлээр тооцоолсон аюулгүй үнэмлэхүй өндөрт буюу нислэгийн цуваанд /FL 130/.

(б) Нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагаас зөвшөөрсөн тохиолдолд агаарын хөлгийн дарга нь хяналттай агаарын зайд маршрутын бус нислэг үйлдэж болно.

(в) GPS-ийг навигацийн анхдагч хэрэглэлээр ХНД-ийн дагуу үйлдэх нислэгт ашиглаж байгаа агаарын хөлгийн дарга дараах тохиолдолд маршрутын бус нислэгийг талбайн аюулгүй үнэмлэхүй өндөр /FL 130/-өөс доош өндөрт үйлдэж болно:

- 1/ зөвхөн Нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын зөвшөөрлөөр;
- 2/ нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний албаны локаторын хяналтад, газрын гадаргууг саадгүй нисэн өнгөрөх өндөрт буюу нислэгийн цуваанд
- 3/ аюулгүй үнэмлэхүй өндөр ба нислэгийн цуваанаас нам өндөрт цаг агаарын нөхцөл нь Ил харааны нислэгийн дүрэм /ИХНД/-д шилжих боломжтой бол.

#### **95.69. Нислэгийн төлөвлөгөө**

(а) ICAO-гийн нислэгийн төлөвлөгөөний хуудас (MOT/AC 1565)-ны 10-рт “G” үсэг бичигдсэн тохиолдолд агаарын хөлгийн дарга нь GPS-ийг ХНД-ийн дагуу үйлдэх нислэгт навигацийн анхдагч, эсхүл үндсэн хэрэглэлээр ашиглана.

(б) ICAO-гийн нислэгийн төлөвлөгөөний хуудас (MOT/AC 1565)-ны 10-рт “G” үсэг бичигдээгүй тохиолдолд ХНД-ийн дагуу үйлдэх нислэгт GPS-ийг навигацийн анхдагч, эсхүл үндсэн хэрэглэлээр ашиглахыг хориглоно.

----- х -----