

МОНГОЛ УЛС

ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ



ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР

НИСЛЭГИЙГ ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭГЭЭР ХАНГАХ ЖУРАМ

Нислэгийн цаг уурын мэдээ солилцох коодууд

ШЗ.ҮIII. 05. 03. 2010

1. **Нэмэлт өөрчлөлт оруулан, шинэчлэн боловсруулсан:** Дэлхийн цаг уурын байгууллагын цуврал №306, “Коодын гарын авлага, I боть, Олон улсын коод, А хэсэг, Үсэг-тоон коод”-оос орчуулж, шинэчлэн боловсруулав.
2. **Хянасан:** Д.Цээсодролцоо - ЦУОШГ-ын дэд дарга
3. **Батлуулахаар оруулсан:**

Ч.Пунцагдорж	ЦУОШГ-ын мэргэжилтэн
Ж.Энхболд	НЦУТ-ийн дарга
С.Мөнхбат	НЦУТ-ийн дэд дарга
М.Энхдулам	НЦУТ-ийн чанарын менежер
Б.Цэрэндорж	НЦУТ-ийн хэлтсийн дарга
Б.Бандисүрэн	НЦУТ-ийн станцын ахлах инженер
4. **Баталсан:** Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын даргын 2010 оны 06 сарын 02 өдрийн 60 тоот тушаалаар батлав.
5. **Иш татсан ном, хэвлэл, заавар:**
 1. ДЦУБ-ын цуврал №306
 2. Монгол улсын агаарын тээврийн нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах заавар I, II дэвтэр /1992, 1996 он/

Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын даргын
2010 оны тоот тушаалын хавсралт

Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам

(PROCEDURE OF METEOROLOGICAL SERVICE FOR CIVIL AVIATION)

II дэвтэр

(VOLUME II)

АГУУЛГА (CONTENTS)

*Хуудасны
дугаар*

FM 15–XII METAR	Нислэгт зориулсан цаг агаарын мэдээ (хандлагын урьдчилсан мэдээний хамт)	1
FM 16–XII SPECI	Нислэгт зориулсан цаг агаарын тусгай мэдээ (хандлагын урьдчилсан мэдээний хамт)	1
FM 51-XIII Ext. TAF	Аэродромын урьдчилсан мэдээ	17
	Нислэгийн цаг уурын мэдээний коодын хүснэгтүүд	25
	Нислэгт онцгой ач холбогдолтой цаг уурын зарим үзэгдлийн тодорхойлолт	29

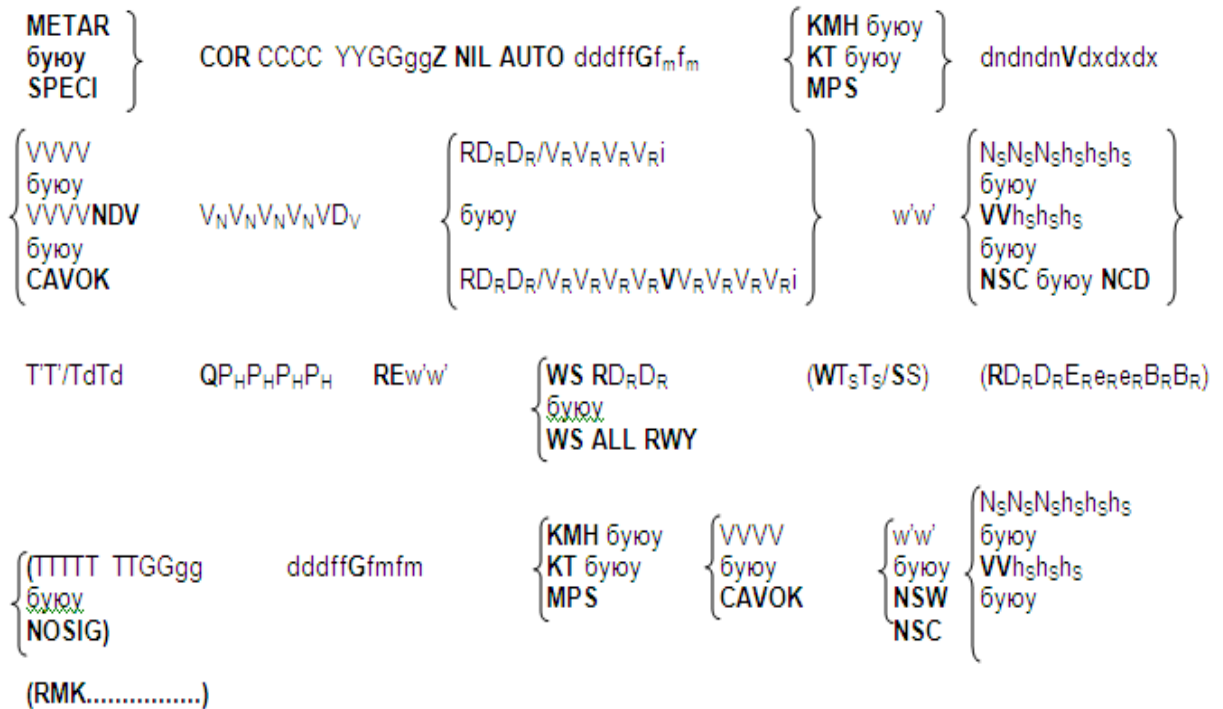
FM 15–XII METAR

Нислэгт зориулсан цаг агаарын мэдээ (хандлагын урьдчилсан мэдээний хамт)

FM 16–XII SPECI

Нислэгт зориулсан цаг агаарын тусгай мэдээ (хандлагын урьдчилсан мэдээний хамт)

Коодын хэлбэр



ТАЙЛБАР:

- (1) METAR тэмдэглэгээ нь нислэгт зориулсан цаг агаарын мэдээний нэр ба SPECI тэмдэглэгээ нь нислэгт зориулсан цаг агаарын тусгай мэдээний нэр юм. METAR болон SPECI мэдээ нь төгсгөлдөө хандлагын урьдчилсан мэдээллийг агуулж болно.
- (2) Энэхүү бүлгүүд нь нэгэн төрлийн биш тэмдэгтүүдийг агуулна. Хэрэв ямар нэгэн цаг агаарын үзэгдэл элемент ажиглагдаагүй бол зохих бүлэг эсвэл бүлгийн өргөтгөлийг тодорхой мэдээллээс орхин мэдээлнэ. Нарийвчилсан бүтцийг доорх заавраар бүлэг бүрийг өгнө. Хаалтанд буй бүлгүүдийг бүсийн үндэсний шийдвэрийн дагуу хэрэглэнэ. Бүлгүүдийг шаардлагатай бол давтан өгч болно.
- (3) Мэдээнд өөрчлөлтийг заагч TTTT (BECMG буюу TEMPO) бүлгээр эсвэл коодын үг NOSIG-ийг хэрэглэн хандлагын урьдчилсан мэдээллийг өгч болно.
- (4) Нислэгт зориулсан цаг агаарын тусгай мэдээ SPECI-ийг өгөх тусгайлсан критер нь ДЦУБ-ын дараах баримт бичигт тусгагдсан байдаг болно. WMO–No. 49 — *Technical Regulations* [C.3.1]

МЭДЭЭ КООДЛОХ ДҮРЭМ

15.1 Ерөнхий зүйл

15.1.1 METAR, SPECI гэсэн коодын нэрийг энэ төрлийн мэдээний эхэнд өгөх ба дараа нь станц (аэродром)-ын нэр, ажиглалтын хугацаа г.м бүлгүүд дараалан байрлана. Нэг төрлийн хэд хэдэн мэдээг нийлүүлж өгсөн тохиолдолд мэдээний эхний мөрөнд METAR гэсэн нэр, ажиглалт хийсэн хугацааг олон улсын дундаж цаг (ОУДЦ)-аар өгч хэрэв шаардлагатай бол ард нь хугацааны таних үсэг Z-ийг шууд залгаж өгнө. Бүс нутгийн нислэгийн гэрээ хэлэлцээр эсвэл холбогдох засаг захиргаад хоорондын тохиролцоонд үндэслэн METAR, SPECI коодын нэрийг мэдээнд орхиж болно.

15.1.2 Цаг уурын ямар нэг элементийн хэмжээ буурч (муудаж) харин нөгөө элементийн хэмжээ өсч (сайжирч) байвал үүнийг нэг SPECI мэдээнд өгнө. ЖИШЭЭ НЬ: үүлний суурийн өндөр багасч, алсын бараа сайжрах г.м.

15.2 СССР бүлэг

Мэдээ дамжуулж байгаа станц (аэродром)-ын олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага (ОУИНБ)-аас тогтоосон товчилсон нэр. Мэдээлэл солилцоонд ОУИНБ-ийн баримт бичиг (ICAO Doc 7910)-г ашиглана.

15.3 YYGGggZ бүлэг

15.3.1 METAR мэдээ тус бүрт ажиглалт хийсэн өдөр YY, цаг GG ба минут (gg)-ыг ОУДЦ-аар хооронд нь зай авалгүйгээр Z гэсэн ялгах үсгийн хамт мэдээлнэ.

15.3.2 SPECI мэдээ тус бүрд энэхүү YYGGggZ бүлгийг өгнө. SPECI мэдээнд энэ бүлэг нь өөрчлөлтийн хугацааг заах ба тухайн өөрчлөлт гарч байгаа нь энэ мэдээг зохиох шалтгаан болно.

15.4 Коодын үг AUTO

15.4.1 AUTO бүлэг нь хүний оролцоогүй бүрэн автоматаар хийгдсэн ажиглалтын мэдээллийг агуулах ба салхины бүлгийн өмнө орно. Хэрэв энэ бүлэгт коодлогдох ёстой аль нэг элементийг ажиглаж тэмдэглэж чадаагүй бол түүний оронд харгалзах тооны ташуу зураас өгнө. Энэ ташуу зураасны тоо нь мэдээллийг нь гаргах боломжгүй байгаа уг бүлгийн тэмдэглээний үсгийн тооноос хамаарна. Тухайлбал: алсын барааны хувьд 4, ажиглалтын хугацааны цаг агаарын байдлын хувьд 2, үүлний бүлгийн хувьд 3 эсвэл 6 тохирно.

15.5 $dddffGf_m f_m$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{KMН буюу} \\ \text{КТ буюу} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} d_n d_n d_n V d_x d_x d_x$ бүлэг

15.5.1 $dddff$ бүлэгт ажиглалтын хугацаанаас 10 минутын өмнөөс эхлэн дундажлан авсан салхины дундаж зүг (ddd), дундаж хурд (ff)-ыг өгнө. Салхины дундаж зүг (салхины үлээж байгаа зүг)-ийг градусуар илэрхийлж, 10 градусуар нарийвчлан тодорхойлж өгөх ба салхины дундаж хурдны хэмжилтийн нэгжийг КМН (км/цаг), КТ (үзэл), MPS (м/с)-ийн аль хэрэглэдэгээрээ зааж энэ бүлгийн араас зай авалгүйгээр шууд залгуулан бичиж өгнө. Салхины чиглэл 100 градусуас бага хурд нь 10 нэгжээс бага бол эхний орон нь тэг (0) байх ба эгц хойноос салхилж байвал 360 гэж коодлоно. Хэрэв хэмжилт хийж буй 10 минутад салхины төлөв байдал эрс өөрчлөгдвөл тэр өөрчлөлтөөс хойшхи салхины чиглэл, дундаж хурд ба хамгийн их (өрөвхийлөлтийн) хурд ($f_m f_m$)-ыг авна. Мэдээж энэ үед салхины чиглэл, хурдыг 10 минутаас бага хугацаагаар дундажлах болно.

ТАЙЛБАР:

- 1) КМН, КТ ба MPS нь харгалзан километр/цаг, үзел ба метр/секунд-ийг тэмдэглэсэн ОУИНБ-аас тогтоосон стандарт товчлол юм.
- 2) Салхины хурдны ашиглах нэгж (КМН, КТ ба MPS)-ийг үндэсний шийдвэрээр тодорхойлно.
- 3) Салхины хурд 2 минутаас дээш хугацаагаар 20 км/цаг юмуу түүнээс ихээр өөрчлөгдөх эсвэл өөрчлөлтийн өмнө эсвэл өөрчлөлтийн дараа салхины хурд 20 км/цаг юмуу түүнээс их байх үед салхины чиглэл гэнэт тогтвортойгоор 30 градусуас ихээр өөрчлөгдөх тохиолдлыг эрс өөрчлөлт гэж үзнэ.

15.5.2 Хэрэв салхины хурд 2 м/с (3 үзел буюу 6 км/цаг)-тэй тэнцүү юмуу бага байхад чиглэл нь тогтворгүй бол ddd -г **VRB** гэж коодлоно. Мөн хүчтэй салхины хурд нь тогтворгүй, чиглэл нь 180 ба түүнээс ихээр өөрчлөгдөж буй тохиолдолд салхины чиглэлийг тодорхойлох боломжгүй үед **VRB** гэж мэдээлнэ. Тухайлбал нисэх онгоцны буудлыг дуу цахилгаантай бороо дайран өнгөрөх г.м хүчтэй салхины хурд нь тогтворгүй, чиглэл нь 180 градус юмуу түүнээс ихээр өөрчлөгдөж байгаагаас болж чиглэлийг тодорхойлох боломжгүй бол тогтворгүй чиглэлийг **VRB** гэж мэдээлнэ.

15.5.3 Хэрэв ажиглалтын арван минутын хугацаанд салхины дундаж чиглэл 60° ба түүнээс их, гэвч 180° -аас бага өөрчлөгдсөн бөгөөд салхины дундаж хурд 2 м/с (3 үзел буюу 6 км/цаг)-ээс их тохиолдолд салхины чиглэлийн захын хоёр утгыг нар зөв дараалуулан $d_n d_n d_n V d_x d_x d_x$ бүлгээр мэдээлнэ.

- 15.5.4 Хэрэв салхигүй намуун үед салхины бүлгийг 00000 гэж коодлоод зай авалгүйгээр шууд залгуулан хэмжилтийн нэгж (КМН, КТ буюу MPS)-ийг бичнэ.
- 15.5.5 Хэрэв ажиглалтын арван минутын хугацаанд салхины хурдны хамгийн их өрөвхийлэлт дундаж хурднаас 5м/с (10 үзел, 20км/цаг) буюу түүнээс давсан бол дундаж хурдны ард $Gf_m f_m$ -ээр хурдны өрөвхийллийн дээд хэмжээг мэдээлнэ.
- ТАЙЛБАР: $f_m f_m$ -д салхи хамгийн хүчтэй болсон 3 секундээр дундажлан салхины өрөвхийлэлтийн хэмжээг авна.
- 15.5.6 Хэрэв салхины хурд 100үзел (50 м/с буюу 200км/цаг) буюу түүнээс их бол хурдны өмнө P гэсэн ялгах үсэг бичих ба P99KT (P49MPS буюу P199КМН) гэж мэдээлнэ.
- 15.6 **VVVV VVVVNDV V_NV_NV_NV_NDv бүлэг**
- ТАЙЛБАР: Алсын барааны харагдацыг коодлохдоо ОУИНБ-аас гаргасан Хавсралт 5-д тодорхойлогдсон нэгж болох метр болон километрийг хэрэглэнэ.
- 15.6.1 Хэрэв зүг бүрт хэвтээ чиглэлийн алсын бараа их өөрчлөлтгүй байвал VVVV-д алсын барааны хэмжээг м-ээр өгөөд NDV товчлолыг хэрэглэхгүй. Хэрэв зүг бүрд алсын барааны харагдац өөр өөр байвал хамгийн багыг нь VVVV-д өгч тэр зүгийг нь NDV-ээр мэдээлнэ. Харин алсын барааны харагдацын хамгийн бага хэмжээ нь нэгэн зэрэг хэд хэдэн зүгт ажиглагдаж байвал тэдгээрээс хамгийн чухал (жишээ нь хөөрч буух эурвасын дагуу г.м) чиглэлийн алсын барааг мэдээлж NDV-ээр тэр зүгээ тодруулна. NDV-д 8 зовхисоор товчилсон 1 буюу 2 үсгээр N-хойд, E-зүүн, S-өмнө, W-баруун, NE-зүүн хойд, SE-зүүн өмнө, SW-баруун өмнө, NW-баруун хойд гэж өгнө. Мэдээлж буй алсын барааны харагдацын чиглэл ихээр ялгагдаж байвал 15.6.3 дүрэмд нийцүүлэн мэдээлэх ёстой.
- ТАЙЛБАР: Хэрэв алсын барааны харагдацын хамгийн бага хэмжээ 5000м юмуу түүнээс их байхад зүг зүгт алсын барааны харагдацын ялгаа түүний 50 хувиас давахгүй байвал тэр ялгааг их өөрчлөлтгүй гээд тооцохгүй байж болно.
- 15.6.2 **V_NV_NV_NV_NDv зүг зүгийн алсын барааны өөрчлөлт**
- 15.6.2 ба 15.6.1-ийн тайлбарт заасны дагуу мэдээлсэн алсын барааны хамгийн бага хэмжээ 1500м юмуу түүнээс бага, эсвэл давамгайлах алсын барааны харагдацын 50 хувиас бага байх болон алсын барааны харагдац 5000м-с бага тохиолдолд энэ бүлгийг аль зүгт алсын бараа хамгийн бага хэмжээтэй байгааг мэдээлэхэд ашиглана. Хэрэв хамгийн бага алсын бараа нэгээс илүү чиглэлд ажиглагдаж байвал шуурхай ажиллагаанд хамгийн чухал ач холбогдолтой чиглэлийг Dv-д сонгож авна. Бусад тохиолдолд энэ бүлгийг хэрэглэхгүй.

- 15.6.3 Алсын барааны харагдацыг дараах зайцтайгаар мэдээлнэ. Үүнд:
- 800м-ээс бага тохиолдолд 50м-ийн зайцтайгаар;
 - 800м-ээс их, 5км-ээс бага бол 100м-ийн зайцтайгаар;
 - 5км-ээс их, 10км-ээс бага бол 1000м-ийн зайцтайгаар;
 - Алсын барааны харагдац нь 10км буюу түүнээс их бол 9999-ээр мэдээлнэ.

15.6.4 **Коодын үг CAVOK**

15.10-р дүрмийг хэрэглэнэ.

- 15.7 $\left. \begin{array}{l} \mathbf{RD_R D_R V_R V_R V_R V_R i} \\ \text{Буюу} \\ \mathbf{RD_R D_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R i} \end{array} \right\} \text{бүлэг}$

ТАЙЛБАР: ХБЗ-ын алсын барааны харагдацыг коодлохдоо ОУИНБ-аас гаргасан Хавсралт 5-д тодорхойлогдсон нэгж болох метр болон километрийг хэрэглэнэ.

- 1.5.7.1 Нэг юмуу хэд хэдэн хөөрч буух зурвас (ХБЗ)-ын дагуух алсын барааны харагдац эсвэл ерөөсөө хэвтээ чиглэлийн алсын барааны харагдац 1500м-ээс дотогш муудсан үеийн турш 15.7-д заасан дүрмийн дагуу мэдээнд энэ бүлэг нэг юмуу хэд хэдэн удаа орно. ХБЗ-ын дагуух алсын барааны харагдац (RVR гэж тэмдэглэдэг)-ын тухай мэдээг R таних тэмдэгээр ялгах ба үүний дараа зай авалгүйгээр ХБЗ-ын дугаар $D_R D_R$ -ыг зааж өгнө.

- 15.7.2 ХБЗ-ын дагуух алсын барааны харагдац (RVR)-ыг зурвас тус бүрд ажиглалт хийж хамгийн ихдээ 4 хүртэлх бүлгээр мэдээлнэ.

15.7.3. **$D_R D_R$ ХБЗ-ын дугаар буюу байрлал**

Хөөрч буух олон зурвастай аэродромд алсын барааг тодорхойлсон тохиолдолд аль зурвасын алсын барааг мэдээлж байгааг $D_R D_R$ -ээр мэдээлнэ. ХБЗ-ууд зэрэгцээ байрласан тохиолдолд зүүн гар талаас нь эхлэн L, C, R гэж дугаарлана. Энэ дугаарыг олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага (ОУИНБ)-ын шаардлага хангасан ХБЗ-т өгнө.

15.7.4 **Арван минутын дундажаар хэмжсэн ХБЗ-ын алсын барааны харагдац, түүний хандлагыг $V_R V_R V_R V_R i$ бүлэгт мэдээлнэ.**

- 15.7.4.1 ХБЗ-ын дагуух алсын барааны харагдац (RVR)-ын мэдээ нь хамгийн ихдээ 4 хүртэлх идэвхитэй ажиллаж байгаа хөөрөх буух зурвасын газардах бүсийн хувьд зохистой байх ёстой.

- 15.7.4.2 ХБЗ-ын дагуух алсын барааны харагдацыг ажиглалт 10 минутаар дундажлан хэмжиж $V_R V_R V_R V_R$ -ээр мэдээлнэ. Энэ 10 минутын хугацаанд цаг агаарын үзэгдлээс болж алсын барааны харагдац гэнэт өөрчлөгдвөл (жишээ нь: гэнэтийн нүүлтийн манан, аадар цас г.м. үзэгдлийн улмаас) $V_R V_R V_R V_R$ -д уг өөрчлөлт болж эхэлснээс хойших мэдээг авна. Харин үүнээс үүдэн ажиглалтын хугацаа богиносох (10 минут хүрэхгүй)-ыг тооцохгүй.

ТАЙЛБАР:

- 1) 15.7.5 дугаар дүрмийг үзнэ үү.
- 2) Алсын барааны ажиглагдсан хэмжээ нь практикт хэрэглэгддэг зайцтай тохирохгүй бол аль ойр байгаа доод (тохирох) утганд шилжүүлж коодлоно.
- 3) ХБЗ-ын дагуу алсын бараа тогтворгой өөрчлөгдөж байхад гэнэт огцом өөрчлөлт дор хаяж 2 минут юмуу түүнээс удаан үргэлжилбэл түүнийг тусгай мэдээнд өгнө. Энэ тухай ДЦУБ-ын Техникийн баримт бичгийн II ботийн 4.3.3 дугаар зүйлээс үзэж болно.

15.7.4.3 Хэрэв ХБЗ-ын дагуу алсын бараа нь ажиглалт хийхийн өмнөх 10 минутын турш тогтмол өсөх юмуу буурч байвал үүнийг дараах байдлаар коодлоно. Энд эхний 5 минутын дундаж утга нь 2 дахь 5 минутын дундаж утгаас 100 м ба түүнээс ихээр өсч байвал $i=U$, буурч байвал $i=D$ гэж коодлоно. Харин алсын барааны харагдац онцгой өөрчлөлтгүй байвал $i=N$ гэж коодлох ба өсч буурч байгаа хандлагыг нь тодорхойлох боломжгүй бол $i-g$ орхиж коодлоно.

15.7.5 **$RD_R D_R / V_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R i$ - ХБЗ-ын дагуу алсын барааны харагдацын үлэмж их өөрчлөлт**

ХБЗ-ын дагуу алсын бараа харагдац (RVR) нь ажиглалтын 10 минутын хугацаанд эрс өөрчлөгдөж, тухайлбал захын утга нь 1 минутанд өмнөх дунджаасаа 50м юмуу түүнээс их эсвэл дундаж утгаасаа 20 хувь юмуу түүнээс ихээр өөрчлөгдөж байвал нэг минутаар дундажласан хамгийн бага ба хамгийн их утгыг $RD_R D_R / V_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R V_R i$ бүлгээр 10 минутын дундажийн оронд өгнө. Тэгэхдээ алсын барааны захын утгыг 15.7.6, хандлагыг 15.7.4.3 дугаар дүрмийн дагуу коодлоно.

15.7.6 **ХБЗ-ын дагуу алсын барааны харагдацын захын утга**

ХБЗ-ын дагуу алсын барааны захын утга нь тухайн ажиглалтын системд баримталж байгаа цараанаас (диапазоноос) гарсан тохиолдолд дараах дүрмийг баримтална. Үүнд:

- а) Хэрэв алсын барааны харагдац тухайн ажиглалтын системд баримталж байгаа цараанаас (диапазоноос) их тийш даваж гарвал P гэсэн таних үсгээр үүнийг мэдээлж $V_R V_R V_R V_R$ -ын оронд царааны хамгийн их утгыг өгнө. Жишээ нь тухайн ажиглалтын системийн царааны (диапазоны) хамгийн их утга нь 1500м бөгөөд тухайн тохиолдолд RVR-ийг 1500-гаас давсан гэж хэмжсэн бол $P1500$ гэж коодлоно.
- б) Хэрэв алсын барааны харагдац тухайн ажиглалтын системд баримталж байгаа царааны доод утгаас бага бол үүнийг M үсгээр мэдээлж $V_R V_R V_R V_R$ -д царааны хамгийн бага утгыг өгнө. Жишээ нь хэмжсэн RVR нь 50м-ээс бага байсан бол энэ бүлгийг $M0050$ гэж мэдээлнэ.

- 15.8 **w'w' бүлэг**
- 15.8.1 Тухайн ажиглалтын хугацаанд аэродром түүний орчин тойронд ажиглагдаж байгаа цаг агаарын үзэгдлээс нислэг үйлдэхэд анхаарал татах 3 хүртэлх үзэгдлийг нь энэ бүлэгт коодын 4678 дугаар хүснэгтийг ашиглан мэдээлнэ. Энэ бүлэг нь тухайн цаг агаарын байдлаас хамаарч үзэгдлийн нэр ба эрчмийг илэрхийлсэн 2-оос 9 хүртэл тэмдэгтээс бүрдэж болно.
- 15.8.2 Тухайн үеийн цаг агаарын байдлыг 4878 дугаар хүснэгтийг ашиглан мэдээлж болохгүй байвал w'w' бүлгийг мэдээнд өгөхгүй.
- 15.8.3 w'w' бүлгийг коодлохдоо дараах зүйлийг баримтална.
- а) Хэрэв шаардлагатай бол эхлээд үзэгдлийн эрчим юмуу аэродромд хир ойроор нь тогтоосон байрлал заагчийг өгөөд түүний араас зайцгүйгээр (интервалгүйгээр) w'w' бүлгийг өгнө.
 - б) Хэрэв шаардлагатай бол уг үзэгдлийн шинж байдлыг тодорхойлсон хураангуйллыг өгч түүний араас зайцгүйгээр бүлгийг өгнө.
 - в) Ажиглагдсан үзэгдлүүдийг тодорхойлсон хураангуйлап эсвэл тэдгээрийн хослолыг өгч болно.
- 15.8.4 Аадар тунадас, дуу цахилгаан, шороон ба элсэн шуурга, цасан шуургатай хавсарсан тунадасны эрчмийг мэдээнд зааж өгөх ёстой. Энэ бүлэгт мэдээлэгдэж буй үзэгдлийн эрчим зөөлөн эсвэл хүчтэй байж болно. Үүнийг коодын 4678 дугаартай хүснэгтэнд зааснаар харгалзах "+" эсвэл "-" тэмдэгээр болон уг хүснэгтийн тайлбарын 5-ын заалтыг баримтлан зааж өгөх ёстой. Уг бүлэгт ямарч тэмдэг заагдаагүй байвал мэдээлж буй үзэгдлийн эрчмийг дунд зэргийн хүчтэй гэж үзнэ.
- 15.8.5 w'w' бүлэгт мэдээлж байгаа үзэгдлийн эрч хүчийг зөвхөн ажиглалтын хугацаанд байгаагаар нь мэдээлнэ.
- 15.8.6 Хэрэв хэд хэдэн цаг агаарын онцгой үзэгдэл болж байвал коодын 4678 дугаар хүснэгтийн дагуу тэдгээр тус бүрд w'w' бүлгийг өгнө. Харин нэг төрлийн тухайлбал хур тунадасны хэд хэдэн төрөл зэрэг ажигладвал тэдгээрийг нэг бүлэгт өгөх ба зонхилж байгаагаас нь эхлэн коодлоно. Ийм тохиолдолд эрч хүчний тодорхойлогч нь тэр бүлгийн бүх үзэгдэлд хамаарна. Өөр өөр эрч хүчтэй байвал зонхилох үзэгдлийн эрч хүчийг гол болгон өгнө.
- Хэрэв автомат ажиглалтын систем хэрэглэдэг бөгөөд тунадасны төрлийг энэ системээр тодорхойлж чаддаггүй бол UP товчлолыг ашиглан тунадасыг мэдээлнэ. Шаардлагатай тохиолдолд UP товчлолыг FZ, SH болон TS цаг агаарын үзэгдлийн шинж байдлыг заагчуудын хамт хослуулан хэрэглэж болно.
- 15.8.7 Аадар тунадасыг шинж байдлыг заагч SH тэмдэглүүрээр заана. Харин үүнийг VC тэмдэглүүртэй хэрэглэсэн тохиолдолд тунадасны эрчим ба төрлийг тодотгох шаардлагагүй.

ТАЙЛБАР: Аадар бороо нь конвекцийн үүлнээс орно. Аадар нь гэнэт эхлэж гэнэт дуусах бөгөөд голдуу түр зуур орох ба заримдаа эрч хүчний ихээхэн өөрчлөлттэй байна.

- 15.8.8 Дуу цахилгааны эхлэлийг мэдээлэхдээ ажиглалт хийж байгаа 10 минутын хугацаанд ниргэлгээ сонсогдвол TS тэмдэглүүрийг хэрэглэнэ. Харин ямар нэгэн хур тунадастай хамт дуу цахилгаан ажиглагдвал TS-тэй хамт түүний тэмдэглүүрийг зай авалгүйгээр өгнө. Ер нь TS тэмдэглүүр нь хур тунадас ороогүй үед аэродром дээрх дуу цахилгааныг заана.

ТАЙЛБАР: Аэродром дээр дуу цахилгаан боллоо гэж гялбаа харагдсан эсэх, хур тунадас орсон эсэхээс үл хамааран тэнгэрийн дуу анхлан дуулдах хугацаагаар тооцно. Дуу цахилгаан өнгөрсөн гэдэгт тэнгэрийн дуу сүүлчийн удаа дуулдахыг ойлгох ба сүүлчийн тэнгэрийн дуунаас хойших 10 минутын турш ахин дуугараагүй бол дуу цахилгаан дууслаа гэж ойлгоно.

- 15.8.9 FZ тэмдэглүүрийг хэт хөрсөн (зайрмагтсан) дусал юмуу ороод хөлдөж байгаа тунадасанд хэрэглэнэ.

ТАЙЛБАР:

1. Тэг хэмээс доош температуртай үед усан дуслаас тогтсон аль ч хэлбэрийн манан байсан мөсөн хальс үүсгэж байгаа эсэхээс нь үл хамааран мөстлөг (гололөд) үүсгэж байгаа манан гэж үзэн FZFG гэж коодлоно.
2. Хэт хөрсөн (зайрмагтсан) хур тунадасыг аадар хэлбэртэй юу үгүй юу гэж нарийвчлах шаардлагагүй.

- 15.8.10 Аэродромын орчимд ажиглагдсан дараах TS, DS, SS, FG, FC, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN, VA үзэгдлүүдэд VC (үзэгдэх орчин) гэсэн байрлал заагчийг хэрэглэнэ. VC, FG хоёрын хослолд хамаарах дүрмийг 15.8.17-д заасан болно.

ТАЙЛБАР:

1. Цаг агаарын үзэгдэл нь зөвхөн аэродромын эргэн тойрны хил хязгаараас аэродромын тодорхойлогдсон цэгээс ойролцоогоор 8км-ээс 16км-ийн хооронд ажиглагдах үед VC байрлал заагчийг хэрэглэнэ.
2. 15.8.7 дүрмийг үзнэ үү.

- 15.8.11 Мөндөр (**GR**)-ийг хамгийн том үрлийн голч нь 5мм юмуу түүнээс том мөндөр ажиглагдсан үед мэдээлнэ. **GS** тэмдэглүүрийг үрлийн голч нь 5мм хүрэхгүй жижиг мөндөр ба цасан туйлаадас ороход хэрэглэнэ.

- 15.8.12 IC (мөсөн зүү) тэмдэглүүрийг алсын барааны харагдацыг 5000 м юмуу түүнээс багасгасан мөсөн талст (агаарт гялалзаж харагдах мөсөн талст хялмаа) ажиглагдахад өгнө.

- 15.8.13 FU (утаа), HZ (униар), DU (хөшиглөсөн тоос шороо), SA (агаарт тархсан элс) тэмдэглүүрүүдийг агаар дахь хатуу хольцын улмаас алсын

- бараа 5000м юмуу түүнээс бага болсон үед өгнө. Харин DRSA(шороон шуурга) энд орохгүй.
- 15.8.14 BR (будан) тэмдэглүүрийг агаар дахь усан дусал юмуу мөсөн талст алсын барааны харагдацыг 1000м-ээс 5000м хүртэл муутгах үед мэдээлнэ.
- 15.8.15 FG (манан) тэмдэглүүрийг агаар дахь усан дусал юмуу мөсөн талст алсын барааны харагдацыг 1000м-ээс багасгаж муутгах үед мэдээлнэ. MI, BC болон VC таних тэмдэглүүргүй FG-г алсын бараа 1000м-ээс бага болоход хэрэглэнэ.
- 15.8.16 Алсын бараа 2м-ийн түвшинд 1000м эсвэл түүнээс их байхад MIFG тэмдэглүүрийг хэрэглэх бөгөөд харин манангийн үе давхаргад алсын барааны харагдац 1000м-ээс бага болсон байх ёстой.
- 15.8.17 VCFG тэмдэглүүрийг аэродромын орчимд ажиглагдаж байгаа ямарч мананд хэрэглэх ёстой.
- 15.8.18 BCFG тэмдэглүүрийг хэсэг хэсэг юмуу зурвас манантай үед, PRFG тэмдэглүүрийг аэродромын хэсгийг хамарсан манантай үед, гэхдээ манан нь газрын гадаргаас ядаж 2м хүртэл тархсан, алсын барааны харагдац 1000м-ээс бага үед хэрэглэнэ.
- ТАЙЛБАР: Ажиглалтын цэгийн орчимд манангаас болж алсын барааны харагдац 1000м-ээс бага байгааг VVVVNDV-д мэдээлсэн ч аэродромын зарим хэсэгт алсын барааны харагдац 1000м юмуу түүнээс их байх үед л BCFG-г хэрэглэнэ.
- 15.8.19 SQ тэмдэглүүрийг нөөлгийг мэдээлэхэд ашиглана. Гэхдээ салхины хурд гэнэт 8 м/с (16үзел буюу 32км/цаг)-ээр нэмэгдэж 11м/с (22үзел буюу 44км/цаг) болох буюу үүнээс давж дор хаяж 1 минутаас удаан үргэлжилсэн байх учиртай.
- 15.8.20 Энд 15.10-т заасан дүрмийг хэрэглэнэ.
- 15.9 $\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{N_S N_S N_S h_S h_S h_S} \\ \text{буюу} \\ \mathbf{V V h_S h_S h_S} \\ \text{буюу} \\ \mathbf{N S C} \\ \text{буюу} \\ \mathbf{N C D} \end{array} \right.$ **бүлэг**
- 15.9.1. **$N_S N_S N_S h_S h_S h_S$ – үүлшлийн тоо хэмжээ ба өндөр**
- 15.9.1.1 Үүлний тоо хэмжээ, төрөл болон доод суурийн өндрийг өгөхдөө доод суурийн өндөр нь 1500м (5000ft)-ээс нам эсвэл үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт тэр хязгаараас нам болон тэдгээр хязгааруудаас дээш аль ч өндөрт ажиглагдаж байгаа борооны бөөн эсвэл хөгжингүй бөөн үүл гэх мэт үйл ажиллагаанд онцгой ач холбогдолтой үүлнүүдийг мэдээлнэ. $N_S N_S N_S$ – үүлшлийн хэмжээг

FEW-бага үүлтэй (1-2 октант), SCT-багавтар буюу тэнгэрийн хагасаас бага (3-4 октант) хэсгийг бүрхсэн, BKN-үүлэрхэг (5-7 октант), OVC-битүү үүлтэй (8-октант) гэж товчилсон 3 үсгээр өгөх бөгөөд түүний доод хилийг hshshs – ээр мэдээлнэ. Хэрэв 1500м (5000ft)-ээс нам үүлгүй эсвэл үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт тэр хязгаараас нам үүлгүй болон тэдгээр хязгааруудаас дээш аль ч өндөрт борооны бөөн үүлгүй ба босоо алсын барааны харагдац сайн мөн CAVOK товчлолыг хэрэглэхэд тохиромжгүй бол NSC гэсэн товчлолыг хэрэглэнэ. Харин автомат ажиглалтын системийг ашиглаж байгаа тохиолдолд энэ системээр үүл илрэхгүй байвал NCD гэсэн товчлолыг хэрэглэнэ.

15.9.1.2 Үүлний давхарга (үүлний масс) тус бүрийн тоо хэмжээг өөр давхаргын үүл байгаа эсэхийг харгалзахгүй тодорхойлно.

15.9.1.3 Ажиглагдаж байгаа үүлний давхарга юмуу үүлний массаас хамаарч үүлшлийн бүлэг дахин давтагдах боловч 3-аас олонгүй бүлгээр давтан мэдээлж болно. Гэхдээ хүчтэй хөгжсөн босоо хөгжлийн үүлийг заавал оруулж мэдээлэхэд гурваас давж болно.

ТАЙЛБАР:

Хүчтэй хөгжсөн босоо хөгжлийн үүлэнд дараах үүлийг заавал мэдээлнэ. Үүнд:

а) борооны бөөн үүл (CB);

б) их зүзаантай хөгжингүй бөөн үүл (Cu.cast)-ийг ОУИНБ-ын ангилалаар цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл TCU гэж нэрлэдэг бөгөөд энэ тэмдэглүүрийг нь практикт хэрэглэдэг.

15.9.1.4 Хэрэв олон төрлийн үүлшилтэй байвал дараах нөхцлөөр сонголт хийж мэдээлдэг. Үүнд:

1 дүгээр бүлэг. Хамгийн нам үүлний давхаргыг түүний тоо хэмжээг харгалзахгүйгээр (FEW, SCT, BKN, OVC аль нь ч байсан) эхний бүлэгт өгнө.

2 дугаар бүлэг. Түүний дээр байгаа 2 октантаас их FEW, SCT, BKN-ээр өгөгдөх хэмжээтэй үүлний хэсэг юмуу давхаргын тухай 2 дахь бүлэгт мэдээлнэ.

3 дугаар бүлэг. Бүр дээр нь байгаа 4 октантаас их BKN буюу OVC хэмжээний үүлийг 3 дугаар бүлэгт өгнө.

Нэмэлт бүлэг. Өмнөх бүлгүүдэд мэдээлээгүй хүчтэй хөгжсөн босоо хөгжлийн үүл CB юмуу TCU-г нэмэлт бүлэгт өгнө.

Бүлгүүд нь үүлний суурийн өндрөөр эрэмблэгдсэн байна.

15.9.1.5 Үүлний давхаргын (массын) суурийн газраас дээшхи өндрийг 3000м (10000фут)-ийн өндөр хүртэл 30м (100 фут)-ийн зайцтайгаар hshshs-ээр мэдээлнэ. Ажиглагдсан хэмжээ нь практикт хэрэглэгддэг зайцтай тохирохгүй бол аль ойр байгаа доод зайцын утганд шилжүүлнэ.

ТАЙЛБАР: 15.7.4.2-ийн 2-т байгаа тайлбарыг үзнэ үү?

15.9.1.6 Хэрэв автомат ажиглалтын системээр борооны бөөн (CB) болон хөгжингүй бөөн (TCU) үүлийг илрүүлсэн ба үүлний хэмжээ болон

үүлний доод суурийн өндрийг тодорхойлж чадаагүй бол үүлний хэмжээ болон доод суурийн өндрийг VVVV-аар коодлоно.

- 15.9.1.7 Хүчтэй хөгжсөн босоо хөгжлийн үүлнээс бусад үүлний төрлийг заавал тодорхойлох шаардлагагүй. Харин хүчтэй хөгжсөн босоо хөгжлийн үүлийг CB, TCU гэж ялгана.

ТАЙЛБАР: Хэрэв борооны бөөн үүл (CB), цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл (TCU)- ний хуримтлал нэг өрөнхий суурьтай байвал зөвхөн CB үүлийг ялгаж мэдээлэх ба үүлний хэмжээ нь борооны бөөн үүл (CB) ба цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл (TCU)-нүүдийн нийлбэрээр коодлогдоно.

15.9.2 **VVh_sh_sh_s – босоо чиглэлийн алсын барааны харагдац**

Хэрэв тэнгэр бүрхэг байгаад босоо чиглэлийн алсын барааг тодорхойлсон бол түүнийг **VVh_sh_sh_s** бүлгээр 30м (100 фут)-ийн зайцтайгаар өгнө. Хэрэв босоо чиглэлийн алсын барааг тодорхойлоогүй бол VV/// гэж коодлоно.

- 1) Босоо чиглэлийн алсын барааг тэнгэр цэлмэг биш үед хамгийн их харагдах хэмжээгээр нь тодорхойлдог.
- 2) 15.7.4.2-ийн 2 дахь тайлбарыг үзнэ үү?

- 15.9.3 Энд 15.10-т заасан дүрмийг хэрэглэнэ.

15.10. **Коодын үг CAVOK**

Коодын үг CAVOK-ийг хэрвээ 15.6, 15.8, 15.9 дүгээр зүйлд заасан дүрэм болон ажиглалтын үед дараах нөхцлүүд нэгэн зэрэг бүрдсэн үед хэрэглэнэ. Үүнд:

- а) Алсын бараа 10 км юмуу түүнээс их,
- б) 1500м (5000фут)-ээс нам үүлгүй буюу үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт тэр хязгаараас нам үүлгүй ба CB болон TCU үүлгүй байх
- в) Цаг агаарын ямар ч аюултай үзэгдэл байхгүй байх (коодын 4678 дугаар хүснэгтийг үз.) эдгээр болно.

ТАЙЛБАР: Үүлний өндрөөр секторлон хязгаарлапт хийх тухай ОУИНБ-ын PANS-OPS товхимолын 1 дэх хэсэгт заахдаа:

- Онцгой тохиолдолд радио навигацийн байрлалаар төв хийсэн 46км (далайн 25миль) нумаар хязгаарлагдах секторт хамрах талбай дээрх объектууд хамгийн багадаа 300м (1000 фут)-ээс харагдаж байхыг хамгийн бага өндөр гэж заасан болно.

15.11 **T'T'/T_dT_d бүлэг**

- 15.11.1 Энэ бүлгийн T'T'-д агаарын температурын ажиглагдсан утгыг T_dT_d-д шүүдэр цэгийн температурын утгыг Цельсийн бүхэл хэмээр өгнө. Хэрэв утгын бутархай хэсэг нь 0,5 хэм байвал түүнийг их (+) тал руу нь бүхэлтгэж өгнө.

15.11.2 Хэрэв агаарын температур, шүүдэр цэгийн температурын утга нь -9 хэмээс +9 хэмийн хооронд байвал өмнө нь 0 бичнэ. Жишээ нь: +9 хэмийг 09 гэж коодлоно.

15.11.3 Агаарын температурын утга нь Цельсийн 0 хэмээс бага (-) тэмдэгтэй байвал түүнийг М үсгээр тэмдэглэж коодлоно. Жишээ нь: Цельсийн -9 хэмийг M09, -0.5 хэмийг M00 гэж коодлоно.

15.12 **QR_nPR_nPR_n бүлэг**

15.12.1 Агаарын даралтын далайн түвшин дэхь хэмжээ (QNH)-г бүхэл гПа-аар тодорхойлсон тохиолдод Q таних үсгийг өмнө нь өгнө. Жишээ нь: 995,6 гПа-ыг Q0995, 1010,3 гПа-ыг Q1010 гэж коодлоно.

ТАЙЛБАР:

- 1) Даралтын утгыг бүхэл нэгж гПа-аар тодорхойлсон бол таних үсэг Q-гийн дараах цифр нь 0 юмуу 1 байна.
- 2) ОУИНБ (ICAO)-ын Annex 5-ийн дагуу даралтын нэгжийг гПа-аар тодорхойлно.

15.13 **Нэмэлт мэдээллийн бүлэг**

$$RE w'w' \begin{cases} WS RD_R D_R \\ \text{буюу} & (WT_S T_S / SS') & (RD_R D_R ER_C R_E R_E R_B R_B) \\ WS ALL RWY \end{cases}$$

15.13.1 Олон улсын солилцоонд гаргах нэмэлт мэдээнд зөвхөн шуурхай ач холбогдолтой тухайн үеийн цаг агаарын үзэгдэл ба нам өндөр дэх салхины шилжлэгийг мэдээлнэ.

15.13.2 **RE w'w' бүлэгт шуурхай ач холбогдолтой саяхан болж өнгөрсөн цаг агаарын онцгой чухал үзэгдлийн бүлэг.**

15.13.2.1 Яг ажиглалтын хугацаанд ажиглагдаагүй харин өмнөх ажиглалтын хугацаанаас хойш эсвэл сүүлийн нэг цагийн турш (гэхдээ нэг цагаас бага) дараах цаг агаарын үзэгдлүүдийн аль нэг нь ажиглагдсан байвал саяхан болж өнгөрсөн цаг агаарын үзэгдлийн 3 хүртэл бүлгийг RE таних тэмдгийн араас залгуулан зай авалгүйгээр 15.7 зүйлийн дагуу тохирох хураангуйлсан үсгээр өгнө. Үүнд:

- хэт хөрсөн (зайрмагтсан) тунадас,
- дунд зэргийн буюу хүчтэй шиврээ бороо, бороо эсвэл цас,
- дунд зэргийн буюу хүчтэй мөсөн туйлаадас, мөндөр, жижиг мөндөр юмуу цасан туйлаадас
- дунд зэргийн юмуу хүчтэй намын цасан шуурга (цасан шуургыг оруулаад)
- шороон ба элсэн шуурга,
- дуу цахилгаан
- догшин хуй (торнадо эсвэл усан хуй)
- галт уулын үнс тоос

Хэрэв автомат ажиглалтын систем хэрэглэдэг бөгөөд тунадасны төрлийг энэ системээр тодорхойлж чаддаггүй бол REUP товчлолыг ашиглан саяхан болж өнгөрсөн тунадасыг мэдээлнэ. Үүнийг 15.8.6 дүрэмд заасан цаг агаарын үзэгдлийн шинж байдлыг заагчуудын хамт хослуулан хэрэглэж болно.

15.13.3 Нам өндрийн салхины шилжлэгийн бүлэг

{ **WS RD_RDR**
буюу
WS ALL RWY

Энд ХБЗ-ын дагуу хөөрөх юмуу буух хэсэгт ХБЗ-ын түвшин ба нислэгт чухал ач холбогдолтой 500м (1600фут)-ийн түвшний хоорондын салхины шилжлэгийн мэдээг байнга мэдээлэх ёстой. Тэгэхдээ орон нутгийн онцлогоос хамаарч **WS RD_RDR** бүлгийг зөвхөн хөөрөх буух зурвас дагуу салхины шилжлэг ажиглагдсан үед бүтнээр нь, шаардлагатай үед давтаж өгнө. Хэрэв салхины шилжлэг аэродромын бүх ХБЗ-д нөлөөлж байвал **WS ALL RWY** бүлгийг ашиглана.

ТАЙЛБАР: D_RD_R- ХБЗ-ын дугаарийн тухай 15.7.3-аас үзнэ үү?

15.13.4 15.13.2 ба 15.13.3 дугаарт онцолсноос бусад нэмэлт мэдээллийг бүсийн шийдвэрээр нэмж өгнө.

15.13.5 **Далайн гадаргын температур, далайн байдал (WT_ST_S/SS')**

15.13.5.1 Энд далайн гадаргын температурыг бүсийн шийдвэрээр өгөх эсэхийг шийдэх ба 15.11 дүрмийг хэрэглэн мэдээлнэ. (Далайн гадаргын байдлыг коодын хүснэгт 3700-ын дагуу мэдээлнэ.)

15.13.6 **Зурвасын байдал – (RD_RDRERCRERERBRBR)**

15.13.6.1 Энэхүү мэдээллийг бүсийн агаарын навигацийн зөвшөөрлийн дор нисэх онгоцны буудлын зурвасын байдлын тухай холбогдох албадаас хүлээн авсан мэдээллийг тусгана. Зурвасын байдлын тухай бүлгийг коодлохдоо:

- ХБЗ-ын тэмдэглүүр – D_RD_R.
- ХБЗ дээрхи хурдас – E_R (Коодын хүснэгт 0919)
- ХБЗ-ын бохирдлын зэрэг – C_R (Коодын хүснэгт 0519)
- Хурдасны зузаан – e_{RE}R (Коодын хүснэгт 1079)
- Үрэлтийн буюу зууралтын коэффициент
- B_RB_R (Коодын хүснэгт 0336) зэргийг өгнө.

Хэрэв аэродром нэг хөөрөх буух зурвас юмуу хэд хэдэн хөөрөх буух зурвас дээр цас хунгарласны улмаас хаагдсан бол зурвасын байдлын тухай мэдээлэхдээ SNOCLO гэсэн товчлолыг ашиглана. Харин дээрхийн адил юмуу ямар нэгэн шалтгаанаар үйл ажиллагаа нь зогссон байснаа цуцлахаар бол CLRD// гэсэн тэмдэглэгээгээр мэдээлнэ.

15.14 Хандлагын урьдчилсан мэдээ

ТАЙЛБАР: ДЦУБ-ым Төхнийн баримт бичгийн 49 дүгээр товхимол [С.3.1]-д ХУМ гаргах гол шалгуурууд (критер) заагдсан байна.

15.14.1 ХУМ-г METAR ба SPECI мэдээнд коодолсон хэлбэрээр өгнө.

15.14.2 Хэрэв салхи, хэвтээ чиглэлийн алсын барааны харагдац ажиглалтын хугацааны цаг агаарын байдал, үүлшил буюу босоо чиглэлийн алсын барааны харагдац зэрэг үзэгдэл, элементүүдийн нэг буюу хэд хэд нь өөрчлөгдөх байгаад тэр өөрчлөлтийг заавал мэдээлэх тухай баримт бичигт заасан бол TTTT (BECMG, TEMPO) гэсэн хандлагыг заасан тогтмол бүлгийн аль тохирохыг нь ашиглана.

ТАЙЛБАР: Цаг агаарын өөрчлөлтийн хэмжээг тогтоохдоо орон нутгийн шуурхай үйлчилгээний ажлын наад захын шаардлага хангахуйцаар сонгох нь зохистой.

15.14.3 TT = FM (ээс), TL (хүртэл), AT (хугацаанд) гэсэн хугацааг интервалгүй заагч үсгийг GGgg гэсэн хугацааны булгээр ХУМ-ний өөрчлөлтийн эхлэх (FM), төгсөх (TL) ба тодорхой нөхцөл бүрдэх (бий болох) хугацаа (AT)-г заахад ашиглаж болно.

15.14.4 Өөрчлөлтийн бүлэг BECMG-аар цаг агаарын нөхцөл тодорхой заагч хүрэх юмуу давахыг заана. Харин энд өөрчлөлтийн хурд тогтвортой эсвэл тогтворгүй байж болно.

15.14.5 ХУМ-д цаг уурын нөхцөл өөрчлөгдөн тодорхой заагч хязгаарт хүрэх юмуу давахыг дараах байдлаар үзүүлнэ. Үүнд:

- а) Хэрэв цаг агаарын өөрчлөлтийн эхлэл ба төгсгөл нь ХУМ-ний хугацаанд бүрэн багтаж байвал өөрчлөлтийг заагч BECMG-ийн ард түүний эхлэл төгсгөлийг заагч FM ба TL-ийг шууд өгнө. Жишээ нь: ОУДЦ-аар 10.00-12.00-ыг ХУМ-нд BECMG FM1030 TL1130 г.м. өгнө.
- б) Хэрэв өөрчлөлтийг ХУМ-ний эхнээс мэдээлсэн бөгөөд урьдчилсан мэдээ дуусахаас өмнө цаг агаарын нөхцөл буюу үзэгдэл өөрчлөгдөх буюу төгсөхөөр бол BECMG бүлгийн ард TL-ээр тэр төгсөх хугацааг нь мэдээлнэ. Жишээ нь: BECMG TL1100 г.м. (ХУМ-ний хугацаа өмнөх жишээний адил).
- в) Хэрэв өөрчлөлт нь ХУМ-ний дундаас эхлэн түүнтэй зэрэг төгсөж байгаа бол BECMG бүлгийн ард FM-ээр өөрчлөлт эхлэх хугацааг өгнө. Харин TL-ийг өгөхгүй. Жишээ нь: 10.00-12.00-д үйлчлэх ХУМ-нд BECMG FM1100 г.м.
- г) Хэрэв ХУМ-ний үйлчлэх хугацааны туршид цаг агаарын өөрчлөлт болох цагийг онцлон заах боломжтой бол BECMG бүлгийн дараа AT гэсэн заагч тэмдэглэгээ тавиад өөрчлөлт эхлэх хугацаа зааж өгнө. Жишээ нь: BECMG AT 1100 г.м
- д) Хэрэв ХУМ-нд заасан өөрчлөлт олон улсын дундаж цаг (ОУДЦ)-аар яг шөнө дунд байхаар бол дараах байдлаар хугацааг коодлоно. Үүнд:
 - 1) FM юмуу AT-ийн (эхлэх, өөрчлөгдөх) хугацааг 0000,

II) TL-ийн(төгсөх) хугацааг 2400-оор өгнө.

- 15.14.6 Хэрэв урьдчилсан мэдээнд өгсөн өөрчлөлтийн эхлэл ба төгсгөл нь ХУМ-ний үйлчлэх хугацаатай давхцсан юмуу эсвэл зөвхөн өөрчлөлт болно гэдгийг мэдээлэх боловч яг эхлэх хугацаа нь тодорхойгүй (ХУМ-ний эхэнд, дунд, эцэст болох нь мэдэгдэхгүй) тохиолдолд ВЕСМГ бүлгийг дангаар нь өгч FM, TL, AT-г хэрэглэхгүй.
- 15.14.7 Цаг агаарын нөхцлийн түр зуурын өөрчлөлт нь тодорхой хязгаарт хүрэх юмуу давахдаа тохиолдол тус бүрийн үргэлжлэх хугацаа нь 1 цагаас ихгүй, нийт (нийлбэр) хугацаа нь ХУМ-нд заасан ийм өөрчлөлттэй байх хугацааны хагасаас бага байна гэж мэдээлсэн тохиолдолд TEMPO гэсэн өөрчлөлтийн таних бүлгийг хэрэглэнэ.
- 15.14.8 Цаг агаарын нөхцлийн түр зуурын өөрчлөлт нь тодорхой хязгаарт хүрэх юмуу давахыг дараах байдлаар мэдээлнэ. Үүнд:
- а) Хэрэв түр зуурын өөрчлөлтийн эхлэх дуусах нь ХУМ-ний үргэлжлэх хугацаанд багтаж байвал таних бүлэг TEMPO-гийн дараа өөрчлөлтийн эхлэх дуусах хугацааг FM ба TL-ээр зааж коодлоно. Жишээ нь: 10.00-12.00-д үйлчлэх ХУМ-нд TEMPO FM1030 TL1130 г.м. (түр зуурын өөрчлөлт 10.30-д эхэлж 11.30-д дуусна гэсэн үг)
 - б) Хэрэв түр зуурын өөрчлөлттэй үеийн эхлэл нь ХУМ-ний эхлэлтэй давхцаад төгсгөл нь ХУМ-ний дуусах хугацаанаас өмнө байвал түүнийг зөвхөн TL-ээр зааж өгнө. Жишээ нь: 10.00-12.00-д үйлчлэх ХУМ-нд TEMPO TL1100 г.м. (түр зуурын өөрчлөлттэй үе 10.00-д эхэлж 11.00-д) дуусна.
 - г) Хэрэв түр зуурын өөрчлөлт ХУМ-ний аль нэгэн үед эхлээд энэ мэдээтэй хамт дуусч байвал TEMPO гэсэн таних бүлгийн ард зөвхөн FM-ээр өөрчлөлтийн эхлэх хугацааг мэдээлнэ. Жишээ нь: 10.00-12.00-ын ХУМ-нд TEMPO FM1030 г.м. (түр зуурын өөрчлөлт 10.30-д эхэлж 12.00-д дуусна гэсэн үг).
- 15.14.9 Хэрэв түр зуурын өөрчлөлтийн эхлэл төгсгөл нь ХУМ-ний эхлэх дуусах хугацаатай давхцаж байвал эхлэл төгсгөлийг заасан FM, TL-бүлгийг өгөхгүй ганцхан TEMPO гэсэн таних бүлгийг өгнө. Өөрөөр хэлбэл ХУМ-ний турш түр зуурын өөрчлөлттэй гэсэн үг болно.
- 15.14.10 Өөрчлөлтийн таних бүлэг TTTTT (TTGGgg-д)-г урьдчилан мэдээлж байгаа элементийн ихээхэн өөрчлөлт болох тохиолдолд хэрэглэдэг. Гагцхүү үүлшилд ихээхэн өөрчлөлт орох тохиолдолд өөрчлөгдөх ба өөрчлөгдөхгүй бүх үүлний хэмжээ ба давхаргыг заавал коодолж байна.
- 15.14.11 Энд 15.5.6 дүрмийг хэрэглэнэ.
- 15.14.12 Цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийг мэдээлэхдээ w'w'-д 15.8-д заасан дүрмийг баримтлан өгнө. Үүнд:
- 1) Дараах төрлийн цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийн эхлэх, зогсох буюу эрч хүч нь өөрчлөгдөх үед:
 - Хэт хөрсөн тунадас
 - Дунд зэргийн хүчтэй юмуу хүчтэй тунадас (аадар бороо)

- Шороон шуурга
 - Элсэн шуурга
 - Дуу цахилгаан (тунадастай)
- 2) Дараах цаг агаарын үзэгдлүүдийг эхлэх, зогсох үед:
- Хэт хөрөлтийн манан
 - Мөсөн зүү
 - Намын шороон, элсэн, цасан шуурга
 - Явган шороон, элсэн, цасан шуурга
 - Дуу цахилгаан (тунадасгүй)
 - Нөөлөг салхи
 - Догшин хуй (торнадо ба усан хуй)
- 15.14.13 Цаг агаарын онцгой үзэгдэл зогсох тухай мэдээлэхдээ **w'w'** бүлгийн оронд **NSW (Nil Significant Weather)**-гаар мэдээлнэ.
- 15.14.14 Хэрэв үүлний доод суурийн өндөр 1500м (5000ft)-ээс намгүй эсвэл үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт тэр хязгаараас нам үүлгүй буюу огт үүлгүй ба урьдчилсан мэдээнд борооны бөөн болон хөгжингүй бөөн үүл гарна гэж өгөөгүй гэхдээ **CAVOK** товчлолыг хэрэглэхэд тохиромжгүй байвал **NSC** гэсэн товчлолыг хэрэглэнэ.
- 15.14.15 Хэрэв цаг уурын үзэгдэл, элементийн мэдэгдэхүйц өөрчлөлт болохооргүй бол 15.14.2 дүрмээр **NOSIG** (ихээхэн өөрчлөлтгүй) гэсэн товчлолыг хэрэглэнэ. Өөрөөр хэлбэл **NOSIG** гэдэг нь цаг агаарын байдал тодорхой заагт хүрэх юмуу давж өөрчлөгдөхгүй гэсэн утгатай хандлагын урьдчилсан мэдээ болно.
- 15.15 **RMK бүлэг**
- METAR** буюу **SPECI** мэдээний төгсгөл дэх **RMK**-аар эхэлсэн хэсгийг тухайн улсын үндэсний цаг уурын байгууллагын шаардлагаар гаргадаг тул олон улсын хэмжээнд дамжуулах шаардлагагүй.
- ТАЙЛБАР:** Энэ бүлэгт өгөх мэдээлэл ба түүнийг коодлох дүрмийг “Нислэгийг цаг агаарын мэдээгээр хангах журам I дэвтэр” – т заасан болно.

FM 51-XIII Ext. TAF

Аэродромын урьдчилсан мэдээ

Коодын хэлбэр

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{TAF буюу} \\ \text{TAF AMD буюу} \\ \text{TAF COR} \end{array} \right\} \text{CCCC YYGGggZ} \left\{ \begin{array}{l} \text{NIL} \\ \text{буюу} \\ \text{Y}_1\text{Y}_1\text{G}_1\text{G}_1/\text{Y}_2\text{Y}_2\text{G}_2\text{G}_2 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{dddfGf}_m\text{f}_m \\ \text{буюу} \\ \text{CNL} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{KMH буюу} \\ \text{KT буюу} \\ \text{MPS} \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV w'w'} \\ \text{буюу} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{N}_3\text{N}_3\text{N}_3\text{h}_3\text{h}_3\text{h}_3 \text{ буюу} \\ \text{VVh}_3\text{h}_3\text{h}_3 \text{ буюу} \\ \text{NSC} \end{array} \right\}$$

$$(\text{TXT}_F\text{T}_F/\text{Y}_F\text{Y}_F\text{G}_F\text{G}_F\text{Z TNT}_F\text{T}_F/\text{Y}_F\text{Y}_F\text{G}_F\text{G}_F\text{Z})$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{PROB C2C2 буюу} \\ \text{PROB C2C2 TTTT буюу} \\ \text{TTTT буюу} \\ \text{TYYGGgg} \end{array} \right\} \text{YYGG/Y}_\varepsilon\text{Y}_\varepsilon\text{G}_\varepsilon\text{G}_\varepsilon \left\{ \begin{array}{l} \text{dddfGf}_m\text{f}_m \\ \text{буюу} \\ \text{CNL} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{KMH буюу} \\ \text{KT буюу} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV} \\ \text{буюу} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{w'w'} \\ \text{буюу} \\ \text{NSW} \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{N}_3\text{N}_3\text{N}_3\text{h}_3\text{h}_3\text{h}_3 \text{ буюу} \\ \text{VVh}_3\text{h}_3\text{h}_3 \text{ буюу} \\ \text{NSC} \end{array} \right\}$$

ТАЙЛБАР:

- (1) TAF – Аэродромын цаг агаарын урьдчилсан мэдээний коодын нэр.
- (2) Цаг уурын элементийн орон зай цаг хугацааны өөрчлөлт ба урьдчилан мэдээлэх арга төгс бус, зарим элементийн утгыг тодорхойлох боломж хязгаарлагдмал зэргээс болж энэхүү мэдээнд урьдчилсан мэдээ үйлчлэх хугацаанд ажиглагдах элементийн хамгийн их магадлалтай утгыг тусгадаг болно. Түүнчлэн урьдчилсан мэдээнд тодорхой элементийн ажиглагдах болон өөрчлөгдөх хугацааг зааж өгдөг бөгөөд тэр нь хамгийн их магадлалтай хугацаа гэж ойлговол зохино.
- (3) Хаалтанд байгаа бүлгүүдийг бүс нутгийн нислэг хөдөлгөөний (агаарын навигацийн) байгууллагын шийдвэрээр хэрэглэнэ.
- (4) TAF мэдээг ДЦУБ-ын 49 дүгээр товхимол, Төхнийн баримт бичгийн II ботийн С.3.1-д заасан дагуу зохино.

МЭДЭЭ КООДЛОХ ДҮРЭМ**51.1 Ерөнхий зүйл**

51.1.1 Коодын нэр TAF-ыг аэродромын цаг агаарын урьдчилсан мэдээ бүрийн өмнө таних үг болгон хэрэглэнэ. Харин нэг хуудсанд багтаан өгч буй нэг болон хэсэг мэдээний өмнө нэг л удаа хэрэглэж болно.

51.1.2 Урьдчилсан мэдээ зохиосон өдөр хугацааг YYGGggZ бүлгээр тухай тухайн урьдчилсан мэдээ бүрт мэдээлнэ.

51.1.3 TAF мэдээнд салхи, алсын барааны харагдац, цаг агаарын үзэглэл, үүлшил юмуу босоо чиглэлийн алсын барааны харагдацыг заавал мэдээлнэ.

51.1.4 TAF мэдээ нь $Y_1Y_1G_1G_1$ -ээс $Y_2Y_2G_2G_2$ хугацаанд үйлчилнэ. Урьдчилсан мэдээний үйлчлэх хугацааг FMYYGGgg хэлбэрт байгаа TTGGgg гэсэн хугацаа заах бүлгийн тусламжтайгаар хоёр ба түүнээс дээш бие даасан хэсгүүдэд хувааж болно. Зонхилох цаг агаарын нөхцлийн урьдчилсан мэдээний бүрэн тодорхойлолтыг FMYYGGgg-ийн тусламжтайгаар бие даасан хэсгүүдэд юмуу урьдчилсан мэдээний эхэнд өгнө. Хэрэв урьдчилсан мэдээний бүхий л хугацаанд юмуу аль нэг хэсэгт цаг уурын аль нэгэн элементийн ихээхэн өөрчлөлт болохоор байвал энэ өөрчлөлтөөс өмнөх нөхцлийг тодорхойлон мэдээлж араас нь нэг юмуу хэд хэдэн өөрчлөлтийг заагч TTTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e бүлгээр нэмж мэдээлдэг. Өөрчлөлтийг заагч бүлэг тус бүр нь 51.1.5 дугаар дүрмийн дагуу дурын элементийн өөрчлөлтөнд харгалзана.

ТАЙЛБАР:

- 1) Өөрчлөлтийг заагч бүлгийг хэрэглэх шалгуурыг ДЦУБ-ын 49 дүгээр цуврал Төхнийн баримт бичиг [С.3.1] -д заасан байгаа болно.
- 2) 51.10.1 дүгээр дүрмийг үзнэ үү?

51.1.5 **w'w'**, **N_sN_sN_{sh}sh_s** бүлгүүдийг, энд өгөх үзэгдэл элемент байхгүй (болохгүй) юмуу болсон ч зохих хэмжээнд хүрэхгүй байхаар бол өгөхгүй. Мөн TTTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e гэсэн өөрчлөлтийг заагч бүлгийн ард коодолж өгсөн прогнозын утгаас тухайн авч үзэж байгаа элементийн өөрчлөлт нь үл мэдэг зөрөөтэй байхаар бол 51.5.2, 51.6.1.7, 51.6.3 дугаар дүрмийн дагуу өгнө. Харин алсын барааны харагдацыг ихээхэн муутгах цаг агаарын үзэгдэл болох, үүлшлийн хэмжээ ихээхэн өөрчлөгдөхөөр байвал өөрчлөгдөх ба өөрчлөгдөхгүй бүх давхрагын үүлийг урьдчилсан мэдээнд заавал өгнө.

51.2 CCCC бүлэг

51.2.1 CCCC – Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага (ОУИНБ)-аас тогтоосон, TAF мэдээ өгч байгаа аэродромын товчилсон нэр. Мэдээлэл солилцоонд ОУИНБ-ийн баримт бичиг №7910-г ашиглана.

51.2.2 Хэд хэдэн аэродромд нэг төрлийн цаг агаартай, ижил TAF бичих байсан ч тэдгээрт түс бүрийнх нь CCCC-г бичиж мэдээлнэ.

51.3 $\text{dddffGf}_m\text{f}_m$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{KMН буюу} \\ \text{КТ буюу} \\ \text{MPS} \end{array} \right\}$ бүлэг

51.3.1 Урьдчилан мэдээлж байгаа салхиний дундаж зүг ба хурдыг **dddff** бүлгээр өгч араас нь хэмжилтийн нэгж КМН, КТ, MPS-ийн аль нэгийг зай авалгүйгээр бичиж өгнө.

ТАЙЛБАР:

- 1) КМН-км/цаг, КТ-үзел, MPS-м/с-ыг хураангуйлсан ОУИНБ-ын стандарт тэмдэглүүр юм.
- 2) Салхины хурдыг КМН, КТ ба MPS-ийн алийг нь хэрэглэн хэмжих буюу тодорхойлохоо үндэсний цаг уурын албад шийднэ. ОУИНБ-ын Хавсралт 5-д зааснаар салхины хурдыг тодорхойлох үндсэн нэгж нь км/цаг юм. Харин үзелийг СИ системээс гадуур ОУИНБ-ын шийдвэрийн эцсийн хугацаа хүртэл ашиглахыг зөвшөөрсөн юм.

51.3.2 Коодын 15.5.2, 15.5.4 дүгээр дүрмийг хэрэглэнэ.

51.3.3 Хэрэв салхины хурд 2 м/сек (3 үзел, 6км/цаг) юмуу түүнээс бага тохиолдолд ddd-д VRB (тогтворгүй чиглэлийн) гэж мэдээлнэ. Мөн их хүчтэй салхитай үед чиглэл нь тогтворгүй, түүнийг урьдчилан мэдээлэх боломжгүй бол VRB-г хэрэглэж болно.

51.3.4 Gf_mf_m бүлгийг салхины хамгийн их хурд дундаж хурдаасаа 5м/с (10үзел, 20км/цаг) юмуу түүнээс давах тохиолдолд ddddff бүлгийн араас нь загуулан мэдээлнэ.

ТАЙЛБАР: Хэрэв өөрчлөлтийг заагч бүлгийн ард салхины тухай дахин шинээр мэдээлэхээр болбол энд Gf_mf_m бүлгийг өгөх эсэхийг дээр заасан шалгуур (критер)-ыг баримтлан шийднэ.

51.3.5 Коодын 15.5.6 дугаар дүрмийг хэрэглэнэ.

51.4 VVVV бүлэг

ТАЙЛБАР: ОУИНБ-ын 5 дугаар хавсралтанд зааснаар алсын барааны харагдацыг км, м-ийн аль нэгийг нь хэрэглэн коодлоно.

51.4.1 Хэрэв зүг бүрд алсын барааны харагдац өөр өөр байхаар бол түүний хамгийн багыг нь урьдчилсан мэдээнд өгнө.

51.4.2 Энд 51.7 дүрмийг хэрэглэнэ.

51.4.3 Алсын барааны харагдацыг урьдчилан мэдээлэхдээ 15.6.4 дүгээр дүрэмд заагдсаныг баримтална.

51.5 $\left\{ \begin{array}{l} \text{w'w'} \\ \text{буюу} \end{array} \right\}$ бүлэг

NSW

- 51.5.1 Цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийг мэдээлэхдээ $w'w'$ -д 15.8-д заасан дүрмийг баримтлан өгнө. Үүнд:
- 1) Дараах төрлийн цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийн эхлэх, зогсох буюу эрч хүч нь өөрчлөгдөх үед:
 - Хэт хөрсөн тунадас
 - Дунд зэргийн хүчтэй юмуу хүчтэй тунадас (аадар бороо)
 - Шороон шуурга
 - Элсэн шуурга
 - Дуу цахилгаан (тунадастай)
 - 2) Дараах цаг агаарын үзэгдлүүдийг эхлэх, зогсох үед:
 - Хэт хөрөлтийн манан
 - Мөсөн зүү
 - Намын шороон, элсэн ба цасан шуурга
 - Явган шороон, элсэн ба цасан шуурга
 - Дуу цахилгаан (тунадасгүй)
 - Нөөлөг салхи
 - Догшин хуй (торнадо ба усан хуй)
- 51.5.2. Цаг агаарын онцгой үзэгдэл зогсох тухай мэдээлэхдээ $w'w'$ бүлгийн оронд NSW (**N**il **S**ignificant **W**eather)-гаар мэдээлнэ.
- 51.5.3 51.7 дугаар дүрмийг хэрэглэнэ.
- 51.6 $\left. \begin{array}{l} \mathbf{N_s N_s N_s h_s h_s h_s} \\ \text{буюу} \\ \mathbf{V V h_s h_s h_s} \\ \text{буюу} \\ \mathbf{N S C} \end{array} \right\} \text{бүлэг}$
- 51.6.1 **$N_s N_s N_s h_s h_s h_s$ – үүлшлийн тоо хэмжээ ба суурийн өндөр**
- 51.6.1.1 **$N_s N_s N_s$** - үүлшлийн тоо хэмжээг FEW-бага үүлтэй (1-2 октант), SCT-багавтар буюу тэнгэрийн хагасаас бага (3-4 октант) хэсгийг бүрхсэн, BKN-үүлэрхэг (5-7 октант), OVC-битүү үүлтэй (8-октант) гэж өгөх ба тэр үүлний суурийн өндрийг **$h_s h_s h_s$** -ээр мэдээлнэ.
- 51.6.1.2 51.6.1.4 дүрмийн дагуу урьдчилсан мэдээнд өгсөн **$N_s N_s N_s$** хэмжээтэй үүлний өндрийг **$h_s h_s h_s$** -ээр мэдээлнэ.
- 51.6.1.3 Үүлний бүлгийг урьдчилан мэдээлж байгаа үүлний давхарга эсвэл массаас хамааруулан 3-аас олонгүй давтан өгч болох боловч СВ үүл гарах тохиолдолд энэ дүрэм зөрчигдөж болно.
- 51.6.1.4 Үүлшлийг урьдчилан мэдээлэхдээ дараах шалгууруудыг үндэс болгоно. Үүнд:
- 1 дүгээр бүлэг. Хамгийн нам үүлний давхаргыг түүний тоо

- хэмжээг харгапзахгүйгээр (FEW,SCT, BKN, OVC аль нь ч байсан) эхний бүлэгт өгнө.
- 2 дугаар бүлэг. Түүний дээр байгаа 2 октантаас их FEW, SCT, BKN-ээр өгөгдөх хэмжээтэй үүлний хэсэг юмуу давхрагын тухай 2 дахь бүлэгт мэдээлнэ.
- 3 дугаар бүлэг. Бүр дээр нь байгаа 4 октантаас их BKN буюу OVC хэмжээний үүлийг 3 дугаар бүлэгт өгнө.
- Нэмэлт бүлэг. Өмнөх бүлгүүдэд мэдээлээгүй хүчтэй хөгжсөн босоо хөгжлийн үүл CB-г нэмэлт бүлэгт өгнө.
- Бүлгүүд нь үүлний суурийн өндрөөр эрэмбэлэгдсэн байна.
- 51.6.1.5 Үүлний давхаргын (массын) доод суурийн өндрийг 30м (100фүт)-ийн зайцтайгаар **hshshs**-ээр урьдчилан мэдээлнэ.
- 51.6.1.6 Борооны бөөн үүлнээс бусад үүлний төрлийг **TAF** мэдээнд нэрээр нь өгөхгүй. Борооны бөөн үүл гарахаар бол үүлний бүлэгт CB гэж шууд зай авалгүй залгуулан бичнэ. Суурийн өндөр нь ижил CB ба TCU үүлнүүдийг зэрэг урьдчилан мэдээлэх тохиолдолд үүлний хэмжээнд CB ба TCU үүлнүүдийн нийлбэр хэмжээг өгөх ба үүлний төрлийг CB гэж өгнө.
- 51 6.2 **VV hshshs - босоо чиглэлийн алсын барааны харагдац**
- Тэнгэр бүрхэг гэхдээ түүний шинж байдлыг бүрэн урьдчилан мэдээлэх боломжгүй ба босоо чиглэлийн алсын барааны харагдацын тухай мэдээлэл байвал **NsNsNshshshs** бүлгийн оронд **VVhshshs** бүлгийг өгнө. Энд **hshshs** босоо чиглэлийн алсын барааны харагдацыг 30м (100фүт)-ийн зайцтайгаар өгнө. Босоо чиглэлийн алсын барааны харагдацыг мэдээлж буйг **VV** таних тэмдэгээр мэдээлнэ.
- ТАЙЛБАР: 15.9.2 дүрмийг үзнэ үү?
- 51.6.3 Үүлшлийн мэдээг үйл ажиллагааны зааварт тусгагдсан нислэг үйлдэхэд чухал шаардлагатай үүлшлээр хязгаарлаж болно. Өөрөөр хэлбэл 1500м (5000фүт)-ээс нам үүлшилтэй эсвэл үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт орших үнэмлэхүй хамгийн бага өндөртэй үүлшлийн хамгийн өндрөөс нь нам үүлшилтэй, эдгээрийн аль ихийг нь ба борооны бөөн үүлний мэдээ өгөх тохиолдол болно. Энэ хязгаарлалтыг ашиглан урьдчилсан мэдээнд CB үүлгүй ба 1500м-ээс доош үүлгүй эсвэл үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт орших үнэмлэхүй хамгийн бага өндөртэй үүлшлийн хамгийн өндрөөс нь нам үүлгүй гэж өгсөн бөгөөд коодын **CAVOK**-ийг хэрэглэхэд тохиромжгүй тохиолдолд **NSC**-ийг хэрэглэнэ.
- 51.6.4 51.7 дүрмийг хэрэглэнэ.
- 51.7 **Коодын үг CAVOK**
- Коодын үг CAVOK-ийг хэрвээ 15.6, 15.8, 15.9 дүгээр зүйлд заасан дүрэм болон ажиглалтын үед дараах нөхцлүүд нэгэн зэрэг бүрдсэн үед хэрэглэнэ. Үүнд:

- а) Алсын бараа 10 км юмуу түүнээс их,
- б) 1500м (5000фут)-ээс нам үүлгүй буюу үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт тэр хязгаараас нам үүлгүй ба СВ болон TCU үүлгүй байх
- в) Цаг агаарын ямар ч аюултай үзэгдэл байхгүй байх (коодын 4678 дугаар хүснэгтийг үз.) эдгээр болно.

ТАЙЛБАР: Коодын 15.10 дүрмийн тайлбарыг үз.

51.8 $\left. \begin{array}{l} \text{TTTT YYGG/YeYeGeGe} \\ \text{буюу} \\ \text{TT YYGGgg} \end{array} \right\} \text{бүлэг}$

51.8.1. Хэрэв $Y_1Y_1G_1G_1$ -ээс $Y_2Y_2G_2G_2$ гэсэн хугацааны дотор хэд хэдэн эсвэл бүх элементэд YYGGgg гэсэн агшинд юмуу $Y_1Y_1G_1G_1$ -ээс $Y_2Y_2G_2G_2$ гэсэн хугацаанд өөрчлөлт болно гэж урьдчилан мэдээлсэн бол эдгээр бүлгүүдийг хэрэглэнэ. Гэхдээ $Y_1Y_1G_1G_1$ -ээс $Y_2Y_2G_2G_2$ хүртэлх хугацаанд энэ бүлгийн элементүүдийн урьдчилсан мэдээг өгөх зайлшгүй шаардлага гартал энэ бүлгийг мэдээнд оруулахгүй.

ТАЙЛБАР:

- 1) Хэрэв урьдчилсан мэдээний үйлчлэх сүүлчийн хугацаа шөнө дунд төгсөхөөр байвал шөнө дундаас өмнөх өдөр YeYe-гийн хамт GeGe-г 24 гэж коодлоно.
- 2) 51.1.4 дүгээр зүйлийг үзнэ үү.

51.8.2 Урьдчилсан мэдээний бие даасан хэсгийн эхлэх хугацаа YYGGgg-г заахдаа TTYGGgg бүлгийг FMYGGgg хэлбэрээр ашиглаж болно. Хэрэв FMYGGgg бүлгийг ашигласан бол энэ бүлэг хүртэл өгсөн цаг агаарыг урьдчилан мэдээлсэн нөхцлийг үүнээс хойших нөхцлөөр солино.

51.8.3 Өөрчлөлтийн бүлэг TTTTT YYGG/YeYeGeGe -г BECMG YYGG/YeYeGeGe хэлбэрээр хэрэглэхдээ урьдчилан мэдээлсэн цаг уурын нөхцөл нь тогтвортой юм уу тогтворгүй хурдтайгаар YYGG-гээс YeYeGeGe хүртэлх хугацааны аль нэг хэсэгт өөрчлөгдөхийг заахдаа ашиглана. YYGG-гээс YeYeGeGe гэсэн хугацааны үргэлжлэл нь ихэвчлэн 2 цагаас дээд тал нь 4 цагаас давж болохгүй. Өөрчлөлтийн бүлгийн дараагаар өөрчлөгдөхөөр урьдчилан мэдээлсэн элементийг коодлоно. Хэрэв $Y_1Y_1G_1G_1$ -ээс $Y_2Y_2G_2G_2$ хүртэлх хугацаанд цаг агаар сайхан байх **CAVOK, NSW** гэсэн нөхцөл бүрдсэн бол өөрчлөлтийн бүлгийн ард өөрчлөгдөх элементийг бичихгүй (51.1.5дугаар дүрэм ёсоор) эдгээр тогтмол бүлгийг өгнө.

ТАЙЛБАР: BECMG YYGG/YeYeGeGe бүлгээр YeYeGeGe -гээс $Y_2Y_2G_2G_2$ хүртэлх хугацаанд зонхилох нөхцлийг урьдчилан мэдээлээд цаашид өөрчлөлт болохгүй гэж үзэж байгаа бол BECMG YYGG/YeYeGeGe юмуу FMYGGgg гэсэн нэмэлт бүлгээр мэдээлнэ.

51.8.4 Өөрчлөлтийн бүлгийн TTTTT YYGG/YeYeGeGe бүлгийн TEMPO YYGG/YeYeGeGe хэлбэрээр урьдчилан мэдээлж байгаа цаг уурын нөхцлийг салангид ба салангид биш нэг удаадаа 1 цагаас ихгүй

үргэлжлэх (хэд ч байж болох) өөрчлөлтийг мэдээлнэ. Харин нийт үүлшлийг мэдээлэхдээ $YYGG/Y_eY_eG_eG_e$ -д бүх хугацааны хагасаас бага хугацаа эзэлснийг өгч болно.

ТАЙЛБАР:

- 1) Хэрэв урьдчилан мэдээлж байгаа нөхцлийн өөрчлөлт нь 1 цаг юмуу түүнээс удаан үргэлжлэхээр бол 51.10.2, 51.10.3 дүрмийг хэрэглэнэ. Өөрөөр хэлбэл BECMG $YYGG/Y_eY_eG_eG_e$ буюу FMYYGGgg өөрчлөлтийн бүлгүүдийг энэ урьдчилан мэдээлж байгаа нөхцөл нь GG-гээс өмнө урьдчилан мэдээлсэн нөхцлөөс хазайх өөрчлөлтийн эхлэл ба төгсгөлийг мэдээлэхэд ашиглана.
- 2) Өөрчлөлтийг заагч бүлгүүдийг сонгохдоо урьдчилсан мэдээ нь ойлгомжтой, хоёрдмол утгагүй байх нөхцлөөр хангахаар нягт нямбай хийх хэрэгтэй. Мөн өөрчлөлтийн хугацаа хоорондоо давхцахаас аль болох зайлсхийх хэрэгтэй. **TAF** мэдээний үйлчлэх аль ч хугацаанд өөрчлөлтийн бүлгээр урьдчилсан мэдээнд өгсөн зонхилох нөхцлөөс хазайсан нэг ч гэсэн нөхцлийг мэдээлэхийг хичээх ёстой. Хэрэв урьдчилсан мэдээний хугацаанд цаг уурын нөхцлийн зайлшгүй мэдээлбэл зохих олон чухал өөрчлөлт гарахаар байвал түүнийг FMGGgg бүлгийн тусламжтайгаар зааглан ашиглах нь урьдчилсан мэдээг хэт төвөгтэй болохоос сэргийлнэ.

51.9 **PROB_{C₂C₂} YYGG/Y_eY_eG_eG_e бүлэг**

51.9.1 Урьдчилан мэдээлж байгаа элементийн үүсэх магадлалын альтернатив утгыг PROB_{C₂C₂} YYGG/Y_eY_eG_eG_e бүлгээр зааж өгнө. Тэгэхдээ альтернатив утгын өмнө шууд магадлалыг өгдөг. C₂C₂-д зөвхөн 30 ба 40 хувийн магадлалыг 30 ба 40-өөр коодлоно.

ТАЙЛБАР: Тухайн элементийн урьдчилан мэдээлсэн утгаас бодит утга 30 хувь юмуу түүнээс багаар хазайх магадлалыг PROB бүлгийг ашиглахдаа тооцож үздэггүй. Харин альтернатив хэмжигдэхүүний магадлал нь 50 хувь юмуу түүнээс их бол үүнийг BECMG, TEMPO юмуу FM-ийн тусламжтайгаар мэдээлнэ.

51.9.2 Түр зуурын өөрчлөлт (өрөвхийлөлт)-ийн магадлалыг зааж **PROB_{C₂C₂}** бүлгийг хэрэглэж болох бөгөөд энэ тохиолдолд өөрчлөлтийн бүлгийн өмнө TEMPO гэсэн таних тогтмол бүлгийг оруулж араас нь YYGG/Y_eY_eG_eG_e гэсэн бүлгийг өгнө. Жишээ нь: PROB30 TEMPO 1412/1416 г.м

51.9.3 PROB_{C₂C₂} гэсэн бүлгийг BECMG юмуу FMYYGGgg гэсэн хугацаа заагч бүлэгтэй хамт хэрэглэж болохгүй.

51.10 **TXT_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ TNT_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ бүлэг**

51.10.1 Y_FY_FG_FG_FZ гэсэн тодорхой хугацааны температур T_FT_F ямар байхыг өгөх бүлэг. TX – нь хоногийн максимум температур, TN – нь хоногийн минимум температур ба температурын утга T_FT_F-ийг зайцгүй өгнө.

51.10.2 -9 хэмээс +9 хэмийн хоорондох температурыг өмнө нь 0-тэй бичнэ. Харин хасах температурын утгын өмнө **M** үсэг бичнэ.

51.11 **Аэродромын урьдчилсан мэдээний залруулга**

Аэродромын урьдчилсан мэдээ (TAF)-нд залруулга хийсэн бол түүнийг TAF AMD гэсэн таних толгойтойгоор коодолсон хэлбэрээр TAF мэдээний адилаар дамжуулна. Тэхдээ эхний (засвар оруулсан) TAF-ыг хүчингүй болгох бөгөөд дамжуулсан газрууддаа заавал дамжуулна.

НИСЛЭГИЙН ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭНИЙ КООДЫН ХҮСНЭГТҮҮД

Коодын хүснэгт 0366

$B_R B_R$ – Үрэлт болон зууралтын коэффициент

00	Үрэлтийн коэффициент 0,00
01	Үрэлтийн коэффициент 0,01
.....	
88	Үрэлтийн коэффициент 0,88
89	Үрэлтийн коэффициент 0,89
90	Үрэлтийн коэффициент 0,90
91	Барьцалтын коэффициент муу
92	Барьцалтын коэффициент дунд зэрэг муу
93	Барьцалтын коэффициент дунд зэрэг
94	Барьцалтын коэффициент дунд зэрэг сайн
95	Барьцалтын коэффициент сайн
96	98 - Нөөцлөгдсөн
99	Найдваргүй
//	Барьцалдах нөхцөлийг мэдээлэх боломжгүй буюу зурвас ажиллагаагүйг тус тус илтгэнэ

Коодын хүснэгт 0519

ХБЗ-ын бохирдлын зэрэг – C_R

1	Бохирдолын хувь 10-аас бага (Бүрхэгдсэн)
2	Бохирдолын хувь 11-аас 25 (Бүрхэгдсэн)
3-4	Нөөцлөгдсөн
5	Бохирдолын хувь 26-аас 20 (Бүрхэгдсэн)
6-8	Нөөцлөгдсөн
9	Бохирдолын хувь 51-ээс 100 (Бүрхэгдсэн)
/	Мэдээлээгүй

Коодын хүснэгт 0919

ХБЗ дээрхи хурдас – E_R

0	Цэвэр, хуурай
1	Чийгтэй
2	Нойтон болон услагдсан
3	Цан, хяруугаар бүрхэгдсэн (Хэвийн үед зузаан нь 1мм-ээс бага)
4	Хуурай цастай
5	Нойтон цастай
6	Шавар шалбааг эсвэл хайлсан цастай
7	Мөстөлттэй
8	Нягтарсан болон гулгамтгай цастай
9	Frozen ruts or ridges
/	Хурдсын төрлийг мэдээлээгүй

Коодын хүснэгт 1079**Хурдасны зузаан – e_{REB}**

00	1мм-ээс бага
01	1мм
02	2мм
03	3мм
.....	
89	89мм
90	90мм
91	Нөөцлөгдсөн
92	10см
93	15см
94	20см
95	25см
96	30см
97	35см
98	40см буюу түүнээс их
99	Зурвасууд ажиллагаагүй буюу цастай, мөстөлттэй гэх мэт
//	Хурдасны зузаан үйл ажиллагаанд нөлөөлөхгүй буюу хэмжих боломжгүй

Коодын хүснэгт 3700**S – Далайн байдал****S' – Далайн гадаргын байдал**

0	Намуун (толигор)	0м
1	Намуун (долгиотой)	0-0,1м
2	Толигор (долгиолог)	0,1-0,5м
3	Ялимгүй	0,5-1,25м
4	Дунд зэрэг	1,25-2,5м
5	Ширүүн	2,5-4м
6	Догшин	4-6м
7	Өндөр	6-9м
8	Маш өндөр	9-14м
9	Үзэгдэлтэй	14-өөс дээш

Коодын хүснэгт 4678

w'w' – ажиглалтын ба урьдчилсан мэдээний хугацаан дахь цаг агаарын онцгой үзэгдлүүд

Шинж байдлыг тодорхойлогч		Цаг агаарын үзэгдлүүд		
Эрчим буюу байрлал	Шинж байдал ангилал	Хур тунадас	Алсын барааг муутгагч үзэгдэл	Бусад үзэгдэл
- зөөлөн	MI нимгэн	DZ шиврээ бороо	BR будан	PQ шороон/ элсэн хуй (шороон шуурга)
	BC хэсэг бусаг	RA бороо	FG манан	
дунд зэргийн (тэмдэггүй)	PR хэсэг (нисэх буудлын зарим хэсгийг хамарсан)	SN цас	FU утаа	SQ нөөлөг
+ хүчтэй (шороон/ элсэн хуй, шороон шуурга ба догшин хуй болох үед сайн илэрсэн)	DR явган шуурга	IC мөсөн зүү (маш жижиг ширхэгтэй хялмаа)	VA галт уулын үнс	FC догшин хуй (торнадо буюу усан хуй)
	BL намын шуурга(шороон элсэн буюу цасан шуурга)	PE мөсөн туйлаадас	DU хөшиглөсөн тоос	SS элсэн шуурга
	SH аадар	GR мөндөр	SA -элс	
VC орчим	TS дуу цахилгаан	GS жижиг мөндөр эсвэл цасан туйлаадас	HZ униар	DS шороон шуурга
	FZ зайрмагтсан хур тунадас(хэт хөрсөн)			

* Энэ хүснэгтийн үзэгдлүүдийг коодлохдоо дугаарын өсөх эрэмбээр (1-5 руу) дараалуулан өгнө. Жишээ нь: Хүчтэй аадар бороог +SHRA гэж коодлоно.

4678 дугаар хүснэгтийн тайлбар:

- (1) Коодын 4878 дугаар хүснэгтийг ДЦУБ-ын 407 дугаар товхимол – Олон улсын үүлний атласын 3 дугаар боть, үүлшил ба тэнгэрээс унах биөтийг ажиглах зааврыг үндэслэн хийсэн болно.
- (2) Энэ хүснэгтийг 15.7 дугаар дүрмийг мөрдсөн тохиолдолд ашиглана.
- (3) Нэгээс олон төрлийн хур тунадас холилдон орж байвал зонхилж байгааг нь эхэнд нь мэдээлнэ. Жишээ нь: +SNRA – хүчтэй цастай бороо.
- (4) Хэд хэдэн төрлийн үзэгдлүүд зэрэгцэн ажиглагдаж байвал тэдгээр үзэгдэл тус бүрийг w'w' бүлгээр 4678 дугаар хүснэгтийн эрэмбээр коодлоно. Жишээ нь: -DZ FG-зөөлөн шиврээ, манан.
- (5) Зөвхөн хур тунадастай эсвэл аадар юмуу дуу цахилгаан, элсэн, шороон, цасан намын шуурга, шороон буюу элсэн шуургатай хавсарсан

тунадастай үед түүний эрчмийг зааж өгнө. Харин сайн илэрсэн шороон ба элсэн хуй эсвэл догшин хуйг (торнадо юмуу усан хуйг) мэдээлэхдээ заавал + (хүчтэй) тэмдэг ашиглана. Жишээ нь: +FC – хүчтэй догшин хуй.

- (6) w'w' бүлэгт нэгээс илүү ангилал хэрэглэж болохгүй. Жишээ нь: -FZDZ – сулхан мөсөн манан.
- (7) MI нимгэн, BC хэсэг бусаг ба PR хэсэг гэсэн ангиллыг зөвхөн FG – манантай үед хэрэглэнэ. Жишээ нь: MIFG-сийрэг манан.
- (8) DR явган шуурга (нүүлт) гэсэн ангиллыг 2м-ээс нам түвшинд шороо тоос буюу цас хийсэхэд хэрэглэнэ. Харин BL намын шуурга гэдэгт элс шороо буюу цас 2м-ээс дээш өндрөөр хийсэхэд хэрэглэнэ. DR ба BL гэсэн ангиллыг DU (хөшиглөсөн тоос), SA (элсэн шуурга), SN (цасан шуурга) гэсэн үзэгдэлд хэрэглэнэ. Жишээ нь: BLSN – намын цасан шуурга.
- (9) Хэрэв цас ороод шуурч байвал SN BLSN гэж мэдээлэх бөгөөд хүчтэй шуурганы улмаас цас орж байгаа эсэхийг тогтоох боломжгүй бол +BLSN гэж коодлоно.
- (10) SH (аадар) гэсэн ангиллыг энэ төрлийн RA (бороо), SN (цас), PL, GS (цас мөсөн туйлаадас), GR (мөндөр) гэсэн ажиглалтын хугацаанд болж байгаа үзэгдлийг мэдээлэхэд ашиглана. Жишээ нь: SHSN – аадар цас г.м.
- (11) TS (дуу цахилгаан) гэсэн ангиллыг аэродром дээр хур тунадастай хамт дуу цахилгаан болж байгаа тохиолдолд өгнө. Энд RA, SN, PL, GS, GR-тай хамт өгч болно. Жишээ нь: TSSNGR г.м
- (12) FZ (зайрмагтсан буюу мөсөн) гэсэн ангиллыг зөвхөн FG (манан), DZ (шиврээ), RA (бороо) гэсэн үзэгдлийг мэдээлэхэд ашиглана. Жишээ нь: FZRA – хүйтэн бороо.
- (13) VC гэсэн хол ойрыг заасан тэмдэглүүрийг зөвхөн DS (шороон шуурга), SS (элсэн шуурга), FG (манан), FC (догшин хуй), SH (аадар), TS (дуу цахилгаан), PO (хуй), BLDU (хөшиглөсөн шороо тоос), BLSA (хөшиглөсөн элсэн шуурга), BLSN (цасан шуурга) гэсэн үзэгдэлд хэрэглэнэ.

НИСЛЭГТ ОНЦГОЙ АЧ ХОЛБОГДОЛТОЙ ЦАГ УУРЫН ЗАРИМ ҮЗЭГДЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Шиврээ бороо (DZ)

0.5 мм-ээс бага голчтой маш жижиг ижил хэмжээний усан дуслас бүрдэх хур тунадас. Усан гадарга дээр унаж байгаа шиврээ борооны дусал бараг мэдэгддэггүй, шиврээ бороо тасралтгүй орсноос байшингийн дээвэр, ХБЗ дээр урсац үүснэ. Маш нам үүлнээс орж байгаа шиврээ борооны дусал л ууршиж амжилгүй газар хүрэх ба үүл хэдий нам болох тутам шиврээ бороо төдий чинээ эрчимтэй орно. Алсын барааны харагдац нь хур тунадасны эрчим ба дуслын тоо хэмжээтэй урвуу хамааралтай байдаг. Зөөлөн шиврээ бороо ороход байшингийн дээврээс үл ялим хэмжээний ус гоожино. 1 цагт 1 мм-ээс их усны хуримтлал буй болгож байвал хүчтэй шиврээ бороо гэж үздэг.

2. Бороо (RA)

0.5 мм-ээс том усан дуслас бүрдсэн хур тунадас. Борооны дусал нь усан дуслыг нэлээд томортол барьж байж чадахуйц, өгсөх босоо урсгалтай нилээд зузаан үүлэнд үүснэ. Үүлний зузаан их болох тутам бороо төдий чинээ эрчимтэй орно. Үүлэнд хүчтэй өгсөх урсгалын хэсэг хэсэг үүрүүд байгаа тохиолдолд үе үе дунд зэргийн ба эрчимтэй бороо ордог.

3. Цас (SN)

Үүлнээс салангад болон нийлсэн мөсөн талст хэлбэртэйгээр унаж байгаа мөсөн талст хэлбэртэй хатуу хур тунадас. Их хүйтэн байвал цасан ширхэг хэмжээгээрээ том биш, бүтэц нь энгийн байна. Хөлдөх температурт ойролцоо үед цасан ширхэг нь олон тооны мөсөн талстын бөөгнөрлөөс (голдуу од хэлбэртэй) тогтох бөгөөд цасан ширхэгийн голчийн хэмжээ 25 мм-ээс давах тохиолдол бий.

4. Цасан үрэл (SG)

Шиврээ борооны хөлдсөн хэлбэр. Энэ нь давхраат үүлнээс орох маш жижиг, цайвар өнгөтэй мөсний хэлтэрхий. Цасан үрлийн ширхэг нь ихэвчлэн 1 мм-ээс бага голчтой гонзгойдуу, хавтгай ялтас хэлбэртэй байдаг.

5. Хялмаа, мөсөн зүү /мөсөн тоосонцор/ (IC)

Ихэвчлэн тэнгэр цэлмэг, тогтуун цаг агаартай, агаарын температур -10°C -аас хүйтэн үед үүсч агаарт хөвж яваа мэт харагдах маш жижиг мөсөн талст. Мөсөн талст нь нарны гэрэлд хурцаар гялалзаж харагдах ба голдуу нарны том хүрээ мэт гэрлийн үзэгдэл үүсгэнэ. Энэ үзэгдлийн үед алсын бараа янз бүрийн чиглэлд өөр өөр байж болох авч голдуу 1 км-ээс илүү байна.

6. Мөсөн туйлаадас (PL)

Хялбархан бутрахгүй, 5 мм юмуу түүнээс бага хэмжээний голчтой, тунгалаг юмуу хагас тунгалаг мөсөн ширхэг. Мөсөн туйлаадас нь борооны дусал хөлдөхөд юмуу цасны ширхэг эрчимтэй хайлахад үүсдэг. Уг үзэгдэл ажиглагдах нь онгоц хөөрөх, буух үед аюул учруулж болох хүчтэй мөсжилт үүсгэх борооны зайрмагтсан дусал үүлэнд байгааг илтгэнэ. Мөсөн туйлаадас нь зайрмагтсан (хэт хөрсөн) бороо орохын өмнө эсвэл хойно ажиглагдаж болно.

7. Мөндөр (GR)

Голчоороо 5мм-ээс 50мм-ийн хэмжээтэй тунгалаг юмуу цайвар өнгөтэй мөсөн хэлтэрхий (мөндөр) юм. Байгальд 1 кг юмуу түүнээс ч хүнд том мөндөр унасан тохиолдол байдаг.

8. Жижиг мөндөр буюу цасан туйлаадас (GS)

GS тэмдэглүүрээр агаар мандлын дараах хоёр төрлийн хур тунадасыг мэдээлнэ.

А. Жижиг мөндөр:

Хатуу хөрсөн дээр бууж ойхдоо сонсогдом авиа үүсгэдэг хагас тунгалаг, 5мм хүртэл голчтой мөсөн ширхэг. Жижиг мөндөр нь цасан туйлаадас ба мөндрийн завсрын шатанд үүссэн, гадуураа хагас юмуу бүтэн мөсөн хальсаар бүрхэгдсэн цасан туйлаадсаас тогтоно.

Б. Цасан туйлаадас:

Ихэвчлэн агаарын температур 0⁰С орчим байх үед гол төлөв цастай хамт ордог цагаан, цайвар өнгөтэй бөөрөнхий мөсөн ширхэг. Цасан туйлаадас нь ихэвчлэн 2 – 5мм хэмжээний голчтой сэвсгэр хурдас бөгөөд хатуу хөрсөн дээр унахдаа ойж өнхөрч амархан бутардаг.

7 ба 8 дугаар тодорхойлолтын тайлбар: Эрчимтэй хөгжсөн борооны бөөн үүл нь агаар мандал дахь мөндрийн “үйлдвэр” юм. Мөсөн талстын хэлтэрхий агаарт удаан оршиж томрох үндэс нь үүлэн дэх өгсөх босоо урсгал, үүлний зузаан. Мөндрийн зарим ширхэг үүлний хажуу бөөрнөөс юмуу оройн хэсгээс хүчтэй үлээгдэж цацагдан мөндрийн хэмжээнд хүртэл томорч чадалгүй унаж байгааг цасан туйлаадас гэдэг.

9. Будан (BR)

Хэвтээ чиглэлийн алсын барааг 1000 – 5000м хүртэл бууруулдаг маш жижиг дусал, чийг татамхай эгэл хэсгийн агаар дахь хуримтлал. Энэ үед агаар дахь харьцангуй чийг 95%-иас давдаг.

10. Манан (FG)

Хэвтээ чиглэлийн алсын барааг 1000м-ээс бага болтол бууруулдаг маш жижиг усан дусал, мөсөн талстын агаар дахь хуримтлал юм.

11. Утаа (FU)

Хэвтээ чиглэлийн алсын барааг 5000м ба түүнээс бууруулдаг, түлш болон бусад биөтийн шаталтын явцад үүсч агаарт хуримтлагдсан жижиг эгэл хэсгүүд. Агаарт усан дусал байхгүй, харьцангуй чийгшил 90% орчмоос даваагүй, алсын бараа 5000м-ээс бага болсон үед утаа ажиглагдаж байгаа тухай мэдээг өгнө.

12. Галт уулын үнс (VA)

Галт уулын дэлбэрэлтээс цацагдан агаар мандалд орших янз бүрийн хэмжээтэй тоос, чулууны хэлтэрхий. Жижиг эгэл хэсгүүд нь давхраат мандалд нэвтэрч удаан хугацаагаар тэнд хөвж байдаг. Арай том хэсгүүд нь орчих мандалд хоцорч дэлхийн бөмбөрцгийн янз бүрийн хэсэгт салхиар зөөгдөж байдаг. Агаар мандал дахь галт уулын тоос бороонд угаагдах, газрын татах хүчний үйлчлэлээр аажмаар унах замаар цэвэршдэг. Томоохон хэлтэрхий, жижиг эгэл хэсгийн хуримтлал нь онгоцны хөдөлгүүрт орох гэх мэтээр нисэх онгоцыг гэмтээж болно.

13. Хөшиглөсөн тоос (DU)

Хэвтээ чиглэлийн алсын барааг 5000м буюу түүнээс бага болтол бууруулдаг, газраас хөөрч, агаарт хөвж яваа тоосны жижиг хэсгүүд.

14. Элс (SA)

Хэвтээ чиглэлийн алсын барааг 5000м болон түүнээс бага болтол бууруулдаг, газраас хөөрч, агаарт хөвж яваа элсний жижиг хэсгүүд.

15. Униар (HZ)

Хэвтээ чиглэлийн алсын барааг 5000м болон түүнээс бага болтол бууруулдаг энгийн нүдэнд үл харагдах маш олон тооны тэнгэрийн өнгийг бүүдгэр цайвар туяатай болгодог агаарт хөвж яваа маш жижиг, хуурай эгэл хэсгүүд.

16. Шороон (элсэн) хуй (PO)

Босоо тэнхлэгээ хурдтайгаар тойрон эргэлдэх агаарын багана хуурай шороо, элсэн гадаргуу дээгүүр шилжихдээ тоос, элс, бусад хөнгөн зүйлсийг хөөрөгдөн эргүүлдэг. Шороон буюу элсэн хуй нь хэдхэн метрийн голчтой байна. Эдгээр нь босоо чиглэлд ихэвчлэн 60 – 90м-ээс дээш тархахгүй боловч маш халуун цөлийн бүсэд заримдаа 600 гаруй метр өндөрт хүрч тархана.

17. Нөөлөг (SQ)

Гэнэт үүсдэг, ихэвчлэн 1 минутаас илүү удаан үргэлжилдэг хүчтэй салхи бөгөөд удаан үргэлжилдэгээрээ салхины өрөвхийлэлтээс ялгагдана. Салхины хурд гэнэт хамгийн бага нь 8м/с (32км/ц, 16үзел)-ээс, 11м/с (44км/ц, 122үзел) хүртэл юмуу түүнээс их хэмжээгээр нэмэгдэж 1 минутаас багагүй хугацаагаар үргэлжилсэн байх ёстой. Нөөлөг нь голдуу томоохон хэмжээтэй борооны бөөн үүл, эрчимтэй конвекцийн явцтай холбоотой ажиглагдах бөгөөд хэвтээ чиглэлд хэд хэдэн километр, босоо чиглэлд хэд хэдэн мянган фут зайд тархана.

18. Юүлүүр хэлбэрийн үүл (FC)

Борооны бөөн үүлнээс доош унжсан, заримдаа газар үл хүрэх үүлэн багана буюу юүлүүр хэлбэрийн үүл байдалтай харагдах асар хүчтэй хуйлраа. Үүний голч нь хэдхэн метрээс хэдэн зуун метрийн хооронд хэлбэлзэнэ. Юүлүүр хэлбэрийн үүл эх газар дээр ажиглагдвал торнада (догшин хуй салхи), усан дээр бол усан хуй гэж нэрлэдэг. Хамгийн хүчтэй догшин хуй салхинд салхины хурд 150м/с (600км/ц, 1300үзел) хүрнэ.

19. Элсэн шуурга (SS)

Хүчтэй хуйларшилаар элсний ширхэг эрчимтэй хөөрч хийсэх үзэгдэл. Элсэн шуурга ирж яваа нь өндөр шороон далан, хана мэт харагдана. Агаарын тогтворгүйшил, салхины хүч ихсэх тутам элсний хөөрөх өндөр нэмэгдэнэ.

20. Шороон шуурга (DS)

Хүчтэй турбулентлэг салхиар тоосны ширхэг эрчимтэй хөөрч хийсэх үзэгдэл. Шороон шуурга нь бүгчим халуун, хуурай салхитай цаг агаартай хамсран ажиглагдах ба энэ нь эрчимтэй хүйтэн фронтын өмнө үүлгүй үед тод илэрнэ. Шороон ширхэгийн голч голдуу 0.08 мм-ээс бага байх тул элсний ширхэгийг бодвол илүү өндөрт хөөрнө.

21. Нимгэн (MI)

Энэ тэмдэглүүрийг хэвтээ чиглэлийн алсын бараа 1000м юмуу түүнээс их үед манан (FG) тэмдэглүүртэй хамт хэрэглэх ба газрын гадаргаас 2м (ажиглагчийн харааны түвшин)-ийн хоорондох үе давхаргад бодит алсын бараа 1000м-ээс бага байна. MIFG гэж өгөх нь шуурхай үйлчилгээнд зөвхөн ХБЗ-ын будагтай болон гэрлэн тэмдэгтүүд халхлагдах талаасаа чухал юм.

22. Хэсэг бусаг (BC)

Энэ тэмдэглүүрийг зөвхөн манан (FG)-тай хослуулан нисэх онгоцны буудлын энд тэнд манан байгааг заахад хэрэглэнэ. Энэ нь METAR/SPECI-д мэдээлж байгаа хэвтээ чиглэлийн алсын бараа 1000м юмуу түүнээс их боловч ажиглагч нисэх онгоцны буудлын зарим хэсэгт бодит алсын бараа 1000м-ээс бага байгааг харж байж болно гэсэн үг.

23. Хэсэг (PR)

Энэ тэмдэглүүрийг зөвхөн манан (FG)-тай хамт хэрэглэх ба нисэх онгоцны буудлын нилээд хэсэг нь манангаар бүрхэгдсэн боловч зарим хэсэг нь чөлөөтэй байгааг заана.

24. Явган шуурга (DR)

Энэ тэмдэглүүр нь элс, тоос, цас, салхиар 2м-ийн түвшнээс нам (ажиглагчийн харааны түвшнээс доогуур) хөөрч хийсэхийг заана.

25. Нам шуурга (BL)

Энэ тэмдэглүүр нь элс, тоос, цас 2м-ийн түвшнээс дээш хөөрч хийсч хэвтээ чиглэлийн алсын бараа муудсаныг заана.

26. Аадар (SH)

Конвекцийн үүлнээс түр зуур, эрчимтэй ордог хур тунадас. Аадар гэнэт эхэлж, эрчим нь хурдан хурдан өөрчлөгддөг хур тунадас юм.

27. Дуу цахилгаан (TS)

Гэрлийн цацаргаа (аянга) гэнэтийн дуу (тэнгэрийн дуу) дагалдуулдаг нэг юмуу хэд хэдэн цахилгаан ниргэлгээ. Дуу цахилгаан нь конвекцийн үүл (босоо бөөн үүл)-тэй холбоотой үүсч голдуу хур тунадас дагалдуулна. Дуу цахилгаан нь конвекцийн үүл (босоо бөөн үүл)-тэй холбоотой үүсч голдуу хур тунадас дагалдуулна. Борооны бөөн үүлэн дэх өгсөх босоо урсгалын хурд нь хамгийн хүчтэй үүрлэл (ячейка)- дээ 30м/с хүрч болно. Үүлний хөгжлийн сүүлчийн үе шатанд уруудах урсгал үүсэх ба хурд нь өгсөх урсгалын хурднаас ойролцоогоор 2 дахин бага байдаг.

28. Зайрмагтсан манан (FZ)

Энэ тэмдэглүүрийг манан (FG), шиврээ бороо (DZ), бороо (RA)-той хамт усан дуслын температур 0°C-аас бага (хэт хөрсөн) үед хэрэглэнэ. Хэт хөрсөн усан дусал нь газар унах, нисэх аппаратын гадаргатай шүргэлцэхдээ тунгалаг мөсөн хальс – усны холимог үүсгэнэ. Зайрмагтсан манан нь ихэвчлэн цан үүсгэх ба зарим тохиолдолд тунгалаг мөс үүсгэнэ.

29. Хур тунадасны эрчимшлийн шалгуур

Шиврээ бороо:	Сул хүчтэй	$0 < 0.1 \text{ мм/цаг}^{-1}$
	Дунд зэрэг хүчтэй	$0.1 < 0 < 0.5 \text{ мм/цаг}^{-1}$
	Хүчтэй	$0 > 0.5 \text{ мм/цаг}^{-1}$
Бороо :	Сул хүчтэй	$0 < 2.5 \text{ мм/цаг}^{-1}$
	/аадар бороо/	Дунд зэрэг хүчтэй $2.5 < 0 < 10.0 \text{ мм/цаг}^{-1}$
	Хүчтэй	$0 > 10.0 \text{ мм/цаг}^{-1}$
Цас:	Сул хүчтэй	$0 < 1.0 \text{ мм/цаг}^{-1}$
	/аадар цас/	Дунд зэрэг хүчтэй $1.0 < 0 < 5.0 \text{ мм/цаг}^{-1}$
	Хүчтэй	$0 > 5.0 \text{ мм/цаг}^{-1}$