

МОНГОЛ УЛС

ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ



ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР

# НИСЛЭГИЙГ ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭГЭЭР ХАНГАХ ЖУРАМ

ШЗ.ҮII. 06. 04. 2019

*Нислэгийн цаг уурын мэдээ солилцох кодууд*

Улаанбаатар хот  
2019 он

1. **Нэмэлт өөрчлөлт оруулан, шинэчлэн боловсруулсан:** Дэлхийн цаг уурын байгууллагын цуврал №306, “Кодын гарын авлага, I боть, Олон улсын код, А хэсэг, Үсэг-тоон код”-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.Баньдсүрэн | НЦУТ-ийн станцын ахлах инженер |
4. **Баталсан:** Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын даргын 2019 оны 07 сарын 22-ны өдрийн А/204 тоот тушаалаар батлав.
5. **Нэмэлт өөрчлөлт оруулж, батлуулсан:**

|              |                                                                                          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б.Баньдсүрэн | НЦУТ-ийн дарга                                                                           |
| Д.Маасүрэн   | ИНЕГ-ын НААХЗА-ны байцаагч                                                               |
| Ш.Хадбаатар  | ЦУОШГ-ын Мэдээллийн технологи, нислэгийн цаг уурын үйлчилгээ хариуцсан ахлах мэргэжилтэн |
| Б.Болормаа   | НЦУТ-ийн МҮХ-ийн дарга                                                                   |
| П.Сэржмядаг  | НЦУТ-ийн Чанарын менежер                                                                 |
| Н.Басбиш     | НЦУТ-ийн дотоод хяналт хариуцсан ажилтан                                                 |
| Б.Сүхбаатар  | НЦУТ-ийн ерөнхий технологич инженер                                                      |
| Н.Энхдалай   | НЦУТ-ийн гадаад харилцаа, төсөл хөтөлбөр, сургалт хариуцсан мэргэжилтэн                  |
6. **Иш татсан ном, хэвлэл, заавар:**
  1. ДЦУБ-ын цуврал №306 “Кодын гарын авлага”, I боть /2017 он/
  2. ДЦУБ-ын цуврал №782 “Аэродромын урьдчилсан болон бодит мэдээ” /2019 он/
  3. Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам I дэвтэр /2018 он/, II дэвтэр /2010 он/



ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ  
ГАЗРЫН ДАРГЫН  
ТУШААЛ

2019 оны 07 сарын 22 өдөр

Дугаар 1/2019

Улаанбаатар хот

Журам батлах тухай

Монгол улсын "Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай" хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4 дэх заалтыг үндэслэн ТУШААХ нь:

1. "Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам ШЗ.ҮИ.06.04.2019 II дэвтэр" кодын эмхэтгэлийг хавсралтаар баталсугай.

2. Энэхүү журам /II дэвтэр/-ыг иргэний нислэгт цаг агаарын мэдээгээр үйлчлэх ажилд мөрдүүлж, хэрэгжилтэд нь хяналт тавьж ажиллахыг Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын Дэд дарга Б.Баттулга, Нислэгийн цаг уурын төвийн дарга Б.Баньдсүрэн нарт үүрэг болгосугай.

3. Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам /II дэвтэр/ шинэчлэгдэн баталсантай холбогдуулан Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын даргын 2010 оны А/60 дугаар тушаалыг хүчингүй болсонд тооцсугай.

ДАРГА



С.ЭНХТҮВШИН

Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын даргын  
2019 оны А/204 тоот тушаалын хавсралт

# Нислэгийг цаг уурын мэдээгээр хангах журам

(PROCEDURE OF METEOROLOGICAL SERVICE FOR CIVIL AVIATION)

## II дэвтэр

(VOLUME II)

ШЗ.ҮИ. 06. 04. 2019

*Нислэгийн цаг уурын мэдээ солилцох кодууд*

Улаанбаатар хот  
2019 он

ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БҮРТГЭЛ  
(TABLE OF NOTING CHANGES)

[illegible]

**АГУУЛГА (CONTENTS)**Хуудасны  
дугаар

|                          |                                                                                                |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FM 15–XV METAR</b>    | <b>Аэродромын цаг уурын байнгын мэдээ</b><br>(хандлагын урьдчилсан мэдээтэй эсвэл<br>мэдээгүй) | <b>1</b>  |
| <b>FM 16–XV SPECI</b>    | <b>Аэродромын цаг уурын тусгай мэдээ</b><br>(хандлагын урьдчилсан мэдээтэй эсвэл<br>мэдээгүй)  | <b>1</b>  |
| <b>FM 51-XV Ext. TAF</b> | <b>Аэродромын урьдчилсан мэдээ</b>                                                             | <b>16</b> |
|                          | <b>Нислэгийн цаг уурын мэдээний<br/>кодын хүснэгт</b>                                          | <b>24</b> |
|                          | <b>Нислэгт онцгой ач холбогдолтой цаг<br/>уурын зарим үзэгдлийн тодорхойлолт</b>               | <b>26</b> |

**FM 15–XV METAR****Аэродромын цаг уурын байнгын мэдээ** (хандлагын урьдчилсан мэдээтэй эсвэл мэдээгүй)**FM 16–XV SPECI****Аэродромын цаг уурын тусгай мэдээ** (хандлагын урьдчилсан мэдээтэй эсвэл мэдээгүй)**Кодын хэлбэр:**

$$\begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l} \text{METAR} \\ \text{эсвэл} \\ \text{SPECI} \end{array} \right\} \text{COR CCCC YYGGggZ NIL AUTO dddffGf}_m\text{f}_m \left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{эсвэл} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} d_nd_nd_nVd_xd_xd_x \\
 \\
 \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV} \\ \text{эсвэл} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right. V_NV_NV_NVND_V \quad RD_RD_R/V_RV_RV_RV_Ri \quad w'w' \left\{ \begin{array}{l} N_SN_SN_Sh_Sh_Sh_S \\ \text{эсвэл} \\ VVh_Sh_Sh_S \\ \text{эсвэл} \\ \text{NSC} \\ \text{эсвэл} \\ \text{NCD} \end{array} \right\} \\
 \\
 T'T'/T'_dT'_d \quad QP_HP_HP_HP_H \quad REw'w' \left\{ \begin{array}{l} \text{WS } RD_RD_R \\ \text{эсвэл} \\ \text{WS ALL RWY} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (WT_S T_S / SS') \\ \text{эсвэл} \\ (WT_S T_S / HH_S H_S H_S) \end{array} \right\} \\
 \\
 \left\{ \begin{array}{l} (TTTTT \\ \text{эсвэл} \\ \text{NOSIG}) \end{array} \right. TTGGgg \quad dddffGf}_m\text{f}_m \left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{эсвэл} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV} \\ \text{эсвэл} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} w'w' \\ \text{эсвэл} \\ \text{NSW} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} N_SN_SN_Sh_Sh_Sh_S \\ \text{эсвэл} \\ VVh_Sh_Sh_S \\ \text{эсвэл} \\ \text{NSC} \end{array} \right\} \\
 \\
 (\text{RMK}.....)
 \end{array}$$
**ТАЙЛБАР:**

- (1) METAR тэмдэглэгээ нь аэродромд зориулсан цаг уурын байнгын мэдээний кодын нэр ба SPECI тэмдэглэгээ нь аэродромд зориулсан цаг уурын тусгай мэдээний кодын нэр юм. METAR болон SPECI мэдээнд хандлагын урьдчилсан мэдээг нэмж өгч 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. Бүлэг бүрт дараах зааврын дагуу нарийвчлан өгнө. Хаалтад буй бүлгүүдийг бүсийн эсвэл үндэсний шийдвэрийн дагуу хэрэглэнэ. Бүлгүүдийг шаардлагатай бол давтан өгч болно. COR болон NIL кодын тэмдэглэгээ нь залруулах буюу орхигдсон мэдээнд ашиглагдана.
- (3) Мэдээнд өөрчлөлтийг заагч TTTT (BECMG буюу TEMPO) бүлгээр эсвэл кодын үг NOSIG-ийг хэрэглэн хандлагын урьдчилсан мэдээллийг өгч болно.
- (4) SPECI мэдээг өгөх тусгайлсан шалгуур нь ДЦУБ-ын дараах баримт бичигт тусгагдсан байдаг болно. WMO–No. 49 *Technical Regulations*.

**МЭДЭЭ КОДЛОХ ДҮРЭМ****15.1 Ерөнхий зүйл**

15.1.1 METAR, SPECI гэсэн кодын 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.

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 CCCC бүлэг**

Мэдээ дамжуулж байгаа станц (аэродром)-ын олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага (ОУИНБ)-аас тогтоосон товчилсон нэр.

**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 Кодын үг AUTO**

AUTO бүлэг нь хүний оролцоогүй бүрэн автоматаар хийгдсэн ажиглалтын мэдээллийг агуулах ба салхины бүлгийн өмнө орно. ОУИНБ-ын шаардлага нь бүх тусгай тодорхой заагдсан элементүүдийг мэдээлнэ гэсэн байдаг. Гэсэн хэдий ч хэрэв энэ бүлэгт кодлогдох 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 харагдацын хувьд 4, ажиглалтын хугацааны цаг агаарын байдлын хувьд 2, үүлний бүлгийн хувьд 3 эсвэл 6 тохирно.

**15.5** 
$$\text{dddffGf}_m\text{f}_m \left\{ \begin{array}{c} \text{KT} \\ \text{э с в э л} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \text{d}_n\text{d}_n\text{d}_n\text{Vd}_x\text{d}_x\text{d}_x \text{ бүлэг}$$

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 градусаар илэрхийлж, 10 градусаар нарийвчлан тодорхойлж өгөх ба салхины дундаж хурдны хэмжилтийн нэгжийг **MPS**(м/с), **KT**(узель)-ийн аль



хэрэглэдэгээрээ зааж энэ бүлгийн араас зай авалгүйгээр шууд залгуулан бичиж өгнө. Салхины чиглэл 100 градусаас бага хурд нь 10 нэгжээс бага бол эхний орон нь тэг (0) байх ба эгц хойноос салхилж байвал 360 гэж кодолно. 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) КТ ба MPS нь харгалзан, узель ба метр/секунд-ийг тэмдэглэсэн ОУИНБ-аас тогтоосон стандарт товчлол юм.
- 2) Салхины хурдны хувьд Annex 5-д заагдсан үндсэн нэгж нь м/с (MPS) байна. Үндэсний шийдвэрээр “Си” системийн биш нэгж узель(КТ)-ыг хэрэглэж болно.
- 3) Салхины хурд 2 минутаас дээш хугацаагаар 5м/с (10узель) юмуу түүнээс ихээр өөрчлөгдөх эсвэл өөрчлөлтийн өмнө эсвэл өөрчлөлтийн дараа салхины хурд 5м/с (10узель) юмуу түүнээс их байх үед салхины чиглэл гэнэт тогтвортойгоор 30 градусаас ихээр өөрчлөгдөх тохиолдлыг эрс өөрчлөлт гэж үзнэ.

15.5.2 Хэрэв салхины хурд 2 м/с (хэрэв узель бол 3 узель)-тэй тэнцүү юмуу бага байхад чиглэл нь тогтворгүй бол ddd-г **VRB** гэж кодолно. Мөн хүчтэй салхины хурд нь тогтворгүй, чиглэл нь 180° ба түүнээс ихээр өөрчлөгдөж буй тохиолдолд салхины чиглэлийг тодорхойлох боломжгүй үед **VRB** гэж мэдээлнэ. Тухайлбал аэродромыг дуу цахилгаантай бороо дайран өнгөрөх г.м хүчтэй салхины хурд нь тогтворгүй, чиглэл нь 180° юмуу түүнээс ихээр өөрчлөгдөж байгаагаас болж чиглэлийг тодорхойлох боломжгүй бол тогтворгүй чиглэлийг **VRB** гэж мэдээлнэ.

15.5.3 Хэрэв ажиглалтын өмнөх арван минутын хугацаанд салхины чиглэл 60° ба түүнээс их, гэвч 180°-аас бага өөрчлөгдсөн бөгөөд салхины дундаж хурд 2 м/с (3 узель)-ээс их тохиолдолд салхины чиглэлийн захын хоёр утгыг нар зөв дараалуулан  $d_n d_n V d_x d_x d_x$  бүлгээр мэдээлнэ. Бусад тохиолдолд энэ бүлгийг мэдээнд оруулахгүй.

15.5.4 Хэрэв салхигүй намуун үед салхины бүлгийг 00000 гэж кодоод зай авалгүйгээр шууд залгуулан хэмжилтийн нэгж (MPS эсвэл КТ)-ийг бичнэ.

15.5.5 Хэрэв ажиглалтын өмнөх арван минутын хугацаанд хамгийн их салхины өрөвхийлөлтийн хурд дундаж хурднаас 5м/с (10узель) эсвэл түүнээс давсан бол хамгийн их хурдыг дундаж хурдны ард зай авалгүйгээр  $G f_m f_m$ -ээр м/с, узелийн аль нэг товчлолоор мэдээлнэ. Бусад тохиолдолд  $G f_m f_m$  бүлгийг мэдээнд оруулахгүй.

ТАЙЛБАР:  $f_m f_m$ -д салхи хамгийн хүчтэй болсон 3 секундээр дундажлан салхины өрөвхийлөлтийн хэмжээг авна.

15.5.6 Хэрэв салхины хурд 50 м/с (100 узель) буюу түүнээс их бол хурдны өмнө P гэсэн ялгах үсэг бичих ба P49MPS (P99KT) гэж мэдээлнэ.

- 15.6 VVVV V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>Dv бүлэг**  
ТАЙЛБАР: Алсын барааны харагдацыг кодлохдоо ОУИНБ-аас гаргасан Хавсралт 5-д тодорхойлогдсон нэгж болох метр болон километрийг хэрэглэнэ.
- 15.6.1 **VVVV** бүлгээр алсын барааны харагдацыг мэдээлнэ. Зүг бүрт хэвтээ чиглэлийн алсын барааны харагдац өөр өөр, зонхилох алсын барааны харагдац тодорхойлогдохгүй байвал **VVVV** бүлгээр хамгийн бага алсын барааны харагдацыг мэдээлнэ.
- 15.6.2 **V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>Dv** зүг зүгийн алсын барааны өөрчлөлт
- Зүг бүрт хэвтээ чиглэлийн алсын барааны харагдац өөр өөр, алсын барааны харагдацын хамгийн бага хэмжээ 1500м-ээс бага, эсвэл зонхилох алсын барааны харагдацын 50 хувиас бага байх болон алсын барааны харагдац 5000м буюу түүнээс бага тохиолдолд **V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>Dv** бүлгийг аль зүгт алсын бараа хамгийн бага хэмжээтэй байгааг мэдээлэхэд ашиглана. **Dv**-д аэродромын хяналтын цэгтэй харьцангуйгаар 8 зовхисоор чиглэлийг өгнө. Хэрэв хамгийн бага алсын бараа нэгээс илүү чиглэлд ажиглагдаж байвал шуурхай ажиллагаанд хамгийн чухал ач холбогдолтой чиглэлийг **Dv**-д мэдээлнэ.
- 15.6.3 Алсын барааны харагдацыг дараах зайцтайгаар мэдээлнэ. Үүнд:  
а. 800м-ээс бага тохиолдолд 50м-ийн зайцтайгаар;  
б. 800м-ээс их, 5000м-ээс бага бол 100м-ийн зайцтайгаар;  
в. 5000м-ээс их, 10км-ээс бага бол 1000м-ийн зайцтайгаар;  
г. 10км буюу түүнээс их бол 9999-ээр мэдээлнэ.
- 15.6.4 **Кодын үг CAVOK**
- 15.10 дугаар заалтыг хэрэглэнэ.
- 15.7 RD<sub>R</sub>DR/V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>V<sub>R</sub>i бүлэг**  
ТАЙЛБАР: ХБЗ-ын алсын барааны харагдацыг кодлохдоо ОУИНБ-аас гаргасан Annex 5-д тодорхойлогдсон нэгж болох метрийг хэрэглэнэ.
- 15.7.1 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 дугаарт заасан заалтын 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 **DRDR**-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 **DRDR ХБЗ-ын дугаар буюу байрлал**

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 өгнө. ХБЗ-ууд зэрэгцээ байрласан тохиолдолд зүүн гар талаас нь эхлэн L, C, R буюу зүүн, төв, баруун гэж тус тусад нь дугаарлана. Энэ дугаарыг ОУИНБ (Аппех 14, Volume I-ийн 5.2.2.4, 5.2.2.5 дугаар) -ын шаардлага хангасан ХБЗ-т өгнө.

**15.7.4 Ажиглалтын өмнөх арван минутын дунджаар хэмжсэн ХБЗ-ын алсын барааны харагдац буюу түүний хандлагыг  $V_R V_R V_R V_R i$  бүлэгт мэдээлнэ.**

**15.7.4.1** ХБЗ-ын дагуух алсын барааны харагдац ( $V_R V_R$ )-ын мэдээ нь хамгийн ихдээ 4 хүртэлх идэвхитэй ажиллаж байгаа хөөрөх буух зурвасын газардах бүсийг төлөөлөхүйц байна.

**15.7.4.2** ХБЗ-ын дагуух алсын барааны харагдацыг ажиглалтын 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 богиносгох (10 минут хүрэхгүй)-ыг тооцохгүй.

ТАЙЛБАР:

1) ХБЗ дагуух алсын барааны харагдацын хамгийн их өөрчлөлтийг 15.7.5, хандлагыг 15.7.4.3-т заасны дагуу өгнө.

2) Алсын барааны ажиглагдсан хэмжээ нь практикт хэрэглэгддэг зайцтай тохирохгүй бол аль ойр байгаа доод (тохирох) утганд шилжүүлж кодолно.

3) ХБЗ-ын дагуу алсын бараа тогтворгүй өөрчлөгдөж байхад гэнэт огцом өөрчлөлт дор хаяж 2 минут юмуу түүнээс дээш хугацаанд 800, 550, 300, 175м -т хүрэх эсвэл давах үед мэдээлнэ.

**15.7.4.3** Хэрэв ХБЗ-ын дагуух алсын бараа нь ажиглалт хийхийн өмнөх 10 минутын турш тогтмол өсөх юмуу буурч байвал үүнийг дараах байдлаар кодолно. 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 кодолно. Харин алсын барааны харагдац онцгой өөрчлөлтгүй байвал  $i=N$  гэж кодлох ба өсч буурч байгаа хандлагыг нь тодорхойлох боломжгүй бол  $i$ -г орхиж кодолно.

**15.7.5 ХБЗ-ын дагуух алсын барааны харагдацын хамгийн их өөрчлөлт**

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

а) Хэрэв алсын барааны харагдац тухайн ажиглалтын системд баримталж байгаа цараанаас (диапазоноос) их тийш давж гарвал  $P$  ( $P V_R V_R V_R V_R$ ) 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**-ииг **1500 м**-ээс давсан гэж хэмжсэн бол **P1500** гэж кодолно.

- б) Хэрэв алсын барааны харагдац тухайн ажиглалтын системд баримталж байгаа царааны (диапазоны) доод утгаас бага бол үүнийг **M** үсгээр мэдээлж **M (MVRVRVRVR)**-д царааны (диапазоны) 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**-аас илүүгүй бүлгийг кодын **4678** дугаар хүснэгтийг ашиглан мэдээлнэ. Энэ бүлэг нь тухайн цаг агаарын байдлаас хамаарч үзэгдлийн нэр ба эрчмийг илэрхийлсэн **2- оос 9** хүртэлх тэмдэгтээс бүрдэж болно.
- 15.8.2 Тухайн үеийн цаг агаарын байдлыг **4678** дугаар хүснэгтийг ашиглан мэдээлж болохгүй байвал **w'w'** бүлгийг мэдээнд өгөхгүй.
- 15.8.3 **w'w'** бүлгийг кодлохдоо дараах зүйлийг баримтална.  
 а) Хэрэв шаардлагатай бол эхлээд үзэгдлийн эрчим юмуу аэродромд хэр 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 хураангуйлал эсвэл тэдгээрийн хослолыг өгч болно.
- 15.8.4 Аадар тунадас, дуу цахилгаан, юүлүүр хэлбэрийн үүл, 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 кодын **4678** дугаартай хүснэгтэд зааснаар харгалзах "+" эсвэл "-" тэмдэгээр болон уг хүснэгтийн тайлбарын 5 дугаар 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 кодын **4678** дугаар хүснэгтийн дагуу тэдгээр тус бүрд **w'w'** бүлгийг өгнө. Харин нэг төрлийн тухайлбал хур тунадасны хэд хэдэн төрөл зэрэг ажиглагдвал тэдгээрийг нэг бүлэгт өгөх ба зонхилж байгаагаас нь эхлэн кодолно. 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. Аадар тунадасны дусал болон хатуу хэсгүүд нь аадар бус хур тунадасныхаас том байдаг. Аадар тунадасны хооронд давхраат хэлбэрийн үүл ажиглагдахгүй байж болно.

- 15.8.8 Ажиглалтын хугацаанаас өмнөх 10 минутын турш аэродром дээр цахилгаан цахиж, тэнгэр дуугарах эсвэл гялбаа ажиглагдвал **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 (гололёд) үүсгэж байгаа манан гэж үзэн **FZFG** гэж кодолно.
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 хослолыг 15.8.16 -д заасны дагуу хэрэглэнэ.

ТАЙЛБАР:

1. Цаг агаарын үзэгдэл нь зөвхөн аэродромын эргэн тойрны хил хязгаараас аэродромын тодорхойлогдсон цэгээс ойролцоогоор 8- 16км-ийн хооронд ажиглагдах үед **VC** байрлал заагчийг хэрэглэнэ.
2. 15.8.7 дугаар заалтыг 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 **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.
- 15.8.13 **BR** (будан) тэмдэглүүрийг агаар дахь усан дусал юмуу мөсөн талст алсын барааны харагдацыг 1000м ба түүнээс 5000м хүртэл муутгах үед мэдээлнэ.
- 15.8.14 **FG** (манан) тэмдэглүүрийг агаар дахь усан дусал юмуу мөсөн талст алсын барааны харагдацыг 1000м-ээс багасгаж муутгах үед мэдээлнэ. **MI**, **BC**, **PR** болон **VC** таних тэмдэглүүргүй **FG**-г алсын бараа 1000м-ээс бага болоход хэрэглэнэ.
- 15.8.15 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.
- 15.8.16 **VCFG** тэмдэглүүрийг аэродромын орчимд ажиглагдаж байгаа ямарч мананд хэрэглэх ёстой.
- 15.8.17 **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 **V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>V<sub>N</sub>D<sub>V</sub>**-д мэдээлсэн ч аэродромын зарим хэсэгт алсын барааны харагдац 1000м юмуу түүнээс их байх үед л **BCFG**-г хэрэглэнэ.
- 15.8.18 **SQ** тэмдэглүүрийг нөөлгийг мэдээлэхэд ашиглана. Гэхдээ салхины хурд гэнэт хамгийн багадаа 8 м/с (16узель)-ээр нэмэгдэж, салхины хурд 11м/с (22узель) болох буюу үүнээс давж дор хаяж 1 минутаас удаан үргэлжилсэн байх учиртай.
- 15.8.19 Автомат ажиглалтын системийг ашиглаж байгаа тохиолдолд цаг агаарын үзэгдлийг тодорхойлох боломжгүй үед **//**-р мэдээлнэ.
- 15.8.20 Энд 15.10 дугаар заалтад заасны дагуу хэрэглэнэ.
- 15.9** **N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>**  
эсвэл  
**VV h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>**  
эсвэл  
**NSC** бүлэг  
эсвэл  
**NCD**

15.9.1. **N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> – үүлшлийн тоо хэмжээ ба өндөр**

15.9.1.1 Үүлний тоо хэмжээ, төрөл болон доод суурийн өндрийг өгөхдөө доод суурийн өндөр нь 1500м (5000фут)-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<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>** – үүлшлийн хэмжээг **FEW**(Few)-бага үүлтэй (1-2 октант), **SCT**(Scattered)-багавтар буюу тэнгэрийн хагасаас бага (3-4 октант) хэсгийг бүрхсэн, **BKN**(Broken)-үүлэрхэг (5-7 октант), **OVC**(Overcast)- битүү үүлтэй (8-октант) гэж товчилсон 3 үсгээр өгөх бөгөөд түүний доод хилийг **h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>** – ээр мэдээлнэ. Хэрэв 1500м (5000фут)-ээс нам үүлгүй эсвэл үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон секторт тэр хязгаараас нам үүлгүй болон тэдгээр хязгааруудаас дээш аль ч өндөрт борооны бөөн, цамхаг хэлбэрийн бөөн үүлгүй ба босоо алсын барааны харагдац сайн мөн **CAVOK** товчлолыг хэрэглэхэд тохиромжгүй бол **NSC**(Nil Significant Cloud) гэсэн товчлолыг хэрэглэнэ. Харин автомат ажиглалтын системийг ашиглаж байгаа тохиолдолд энэ системээр үүл илрэхгүй байвал **NCD** (No Cloud Detected) 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 зузаантай хөгжингүй бөөн үүл (**Cu.cong**)-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 **SCT**, **BKN**, **OVC**-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 эрэмбэлэгдсэн байна.

- 15.9.1.5 Үүлний давхаргын (массын) суурийн газраас дээшхи өндрийг 3000м (10000фут)-ийн өндөр хүртэл 30м (100фут)-ийн зайцтайгаар **hshshs**-ээр мэдээлнэ. Ажиглагдсан хэмжээ нь практикт хэрэглэгддэг зайцтай тохирохгүй бол аль ойр байгаа доод зайцын утганд шилжүүлнэ.
- 15.9.1.6 Хэрэв автомат ажиглалтын системээр борооны бөөн (CB) болон цамхаг хэлбэрийн бөөн (TCU) үүлийг илрүүлсэн ба үүлний хэмжээ болон үүлний доод суурийн өндрийг тодорхойлж чадаагүй бол үүлний хэмжээ болон доод суурийн өндрийг **///**-аар кодолно.
- 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. Харин автомат ажиглалтын системийг ашиглаж байгаа тохиолдолд энэ системээр үүлний хэлбэрийг тодорхойлдоггүй бол **///** гэсэн товчлолыг хэрэглэнэ.

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

## 15.9.2 **VVh<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> – босоо чиглэлийн алсын барааныхарагдац**

Хэрэв тэнгэр бүрхэг байгаад босоо чиглэлийн алсын барааг тодорхойлсон бол түүнийг **VVh<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>** бүлгээр 30м (100 фут)-ийн зайцтайгаар өгнө. Хэрэв босоо чиглэлийн алсын барааг тодорхойлоогүй бол **VV///** гэж кодолно.

Тайлбар:

1. Босоо чиглэлийн алсын барааг тэнгэр цэлмэг биш үед хамгийн их харагдах хэмжээгээр нь тодорхойлдог.
2. 15.7.4.2 дугаар заалтын 2 дахь тайлбарыг үзнэ үү.

15.9.3 Энд 15.10 дугаарт заасан заалтыг хэрэглэнэ.

## 15.10. **Кодын үг CAVOK**

Кодын үг CAVOK-ийг хэрвээ Журмын 15.6, 15.8, 15.9 дүгээр зүйлд заасан 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 (кодын 4678 дугаар хүснэгтийг үз) эдгээр болно.

ТАЙЛБАР: Үүлний өндрөөр секторлон хязгаарлалт 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 (1000фут)-ээс



харагдаж байхыг хамгийн бага өндөр гэж заасан болно.

### 15.11 T'T'/TdTd бүлэг

- 15.11.1 Энэ бүлгийн T'T'-д агаарын температурын ажиглагдсан утгыг TdTd-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 кодолно.
- 15.11.3 Агаарын температурын утга нь Цельсийн 0 хэмээс бага (-) тэмдэгтэй байвал түүнийг M үсгээр тэмдэглэж кодолно. Жишээ нь: Цельсийн -9 хэмийг M09, -0.5 хэмийг M00 гэж кодолно.

### 15.12 QP<sub>n</sub> P<sub>n</sub> P<sub>n</sub> P<sub>n</sub> бүлэг

- 15.12.1 Агаарын даралтын далайн түвшин дэхь хэмжээ (QNH)-г бүхэл гПа-аар тодорхойлсон тохиолдолд Q таних үсгийг өмнө нь өгнө. Жишээ нь: 995,6 гПа-ыг Q0995, 1010,3 гПа-ыг Q1010 гэж кодолно.  
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 Аппех 5-ийн дагуу даралтын нэгжийг гПа-аар тодорхойлно.

### 15.13 Нэмэлт мэдээллийн бүлэг

$$REw'w' \left\{ \begin{array}{c} WS \text{ } RD_R D_R \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ WS \text{ } ALL \text{ } RWY \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{c} (WT_S T_S / SS') \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ (WT_S T_S / HH_S H_S H_S) \end{array} \right\}$$

- 15.13.1 Олон улсын солилцоонд гаргах нэмэлт мэдээнд зөвхөн шуурхай ач холбогдолтой тухайн үеийн цаг агаарын үзэгдэл ба нам өндөр дэх салхины шилжлэг, далайн төлөв байдал юмуу нислэгт нөлөөлөхүйц далайн давалгааны өндөр болон далайн гадаргын температурыг мэдээлнэ.
- 15.13.2 REw'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 15.8 дугаар (үзэгдлийн эрчимшлийг мэдээлэхгүй) заалтын 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 дугаар заалтад заасан цаг агаарын үзэгдлийн шинж байдлыг заагчуудын хамт хослуулан хэрэглэж болно.

ТАЙЛБАР: Цаг уурын эрх бүхий байгууллага нь хэрэглэгчидтэй зөвшилцсөний дагуу SPECI мэдээнд саяхан болж өнгөрсөн үзэгдлийг мэдээлэхгүй байж болно.

### 15.13.3 Нам өндрийн салхины шилжлэгийн бүлэг

**WS RD<sub>R</sub>DR**  
эсвэл  
**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<sub>R</sub>DR** 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<sub>R</sub>D<sub>R</sub>- ХБЗ-ын дугаарийн тухай 15.7.3 дугаар заалтаас үзнэ үү.

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

### 15.13.5 Далайн гадаргын температур, далайн байдал (WT<sub>S</sub>T<sub>S</sub>/SS') юмуу далайн гадаргын температур, нислэгт нөлөөлөхүйц далайн давалгааны өндөр (WT<sub>S</sub>T<sub>S</sub>/NH<sub>S</sub>H<sub>S</sub>H<sub>S</sub>)

15.13.5.1 Энд далайн гадаргын температурыг бүсийн шийдвэрээр өгөх эсэхийг шийдэх ба Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагын дүрмийн 15.11 дугаар заалтын дагуу мэдээлнэ. Далайн гадаргын байдлыг кодын хүснэгт 3700-ын дагуу мэдээлнэ. Далайн давалгааны өндрийг дециметрээр илэрхийлнэ.

## 15.14 Хандлагын урьдчилсан мэдээ

ТАЙЛБАР: ДЦУБ-ын 49 дүгээр товхимол, Техникийн баримт бичгийн

II ботийн 1, 2 бүлэгт ХУМ гаргах гол шалгуурууд (критер) заагдсан байна.

- 15.14.1 ХУМ-г METAR ба SPECI мэдээнд кодолсон 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 **TTTTT (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 бүлгээр 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 заагт хүрэх юмуу давахыг заана. Харин энд өөрчлөлтийн хурд тогтвортой эсвэл тогтворгүй байж болно.
- 15.14.5 ХУМ-д цаг уурын нөхцөл өөрчлөгдөн тодорхой зааг 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 AT1100** г.м
  - д) Хэрэв ХУМ-нд заасан өөрчлөлт олон улсын дундаж цаг (ОУДЦ)-аар яг шөнө дунд байхаар бол дараах байдлаар хугацааг кодолно. Үүнд:
    - I) **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 **BECMG** 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 кодолно. 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 кодолж байна.
- 15.14.11 Энд 15.5.6 дугаар заалтыг хэрэглэнэ.
- 15.14.12 Цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийг мэдээлэхдээ **w'w'**-д 15.8 дугаар заалтын дагуу 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)
- Бусад цаг агаарын үзэгдэл – Цаг уурын эрх бүхий байгууллага, нисэхийн хөдөлгөөний үйлчилгээний алба болон агаарын тээвэрлэгч хоорондын зөвшилцлийн дагуу Хүснэгт 4678-н кодоор өгнө.

2) Дараах цаг агаарын үзэгдлүүдийг эхлэх, зогсох үед:

- Хэт хөрөлтийн манан
- 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 (5000фут)-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 дугаар заалтаар **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 (Remark) 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.

## FM 51-XV Ext. TAF

## Аэродромын урьдчилсан мэдээ

## Кодын хэлбэр

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

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV w'w'} \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{N}_s\text{N}_s\text{N}_s\text{h}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{VVh}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{NSC} \end{array} \right\} (\text{TXT}_F\text{T}_F/\text{Y}_F\text{Y}_F\text{G}_F\text{G}_F\text{Z} \text{ TNT}_F\text{T}_F/\text{Y}_F\text{Y}_F\text{G}_F\text{G}_F\text{Z})$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{PROB C}_2\text{C}_2 \\ \text{PROB C}_2\text{C}_2\text{TTTT} \\ \text{TTTT} \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ \text{TTYGGgg} \end{array} \right\} \text{YYGG/Y}_e\text{Y}_e\text{G}_e\text{G}_e \left\{ \begin{array}{l} \text{KT} \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{VVVV w'w'} \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ \text{CAVOK} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{N}_s\text{N}_s\text{N}_s\text{h}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ \text{VVh}_s\text{h}_s\text{h}_s \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ \text{NSC} \end{array} \right\}$$

## ТАЙЛБАР:

- (1) TAF – Аэродромын цаг агаарын урьдчилсан мэдээний кодын 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, Техникийн баримт бичгийн II Ботийн 1, 2-р бүлэгт заасан дагуу зохионо.
- (5) Аэродромын урьдчилсан мэдээнд дараах тохиолдолд кодын үгийг тус тус хэрэглэнэ. Үүнд:
  - залруулга хийсэн - **AMD**
  - цуцалсан - **CNL**
  - засвар хийсэн - **COR**
  - Мэдээ ирээгүй - **NIL**

**МЭДЭЭ КОДЛОХ ДҮРЭМ****51.1 Ерөнхий зүйл**

51.1.1 Кодын нэр **TAF**–ыг аэродромын цаг агаарын урьдчилсан мэдээ бүрийн өмнө таних үг болгон хэрэглэнэ.

51.1.2 Урьдчилсан мэдээ зохиосон өдөр хугацааг **YYGGggZ** бүлгээр 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<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** бүлгээр нэмж мэдээлдэг. Өөрчлөлтийг заагч бүлэг тус бүр нь 51.1.5 дугаар заалтын дагуу дурын элементийн өөрчлөлтөнд харгалзана.

ТАЙЛБАР:

- 1) Өөрчлөлтийг заагч бүлгийг хэрэглэх шалгуурыг ДЦУБ-ын 49 дүгээр товхимол, Техникийн баримт бичгийн II ботийн 1, 2-р бүлэгт заасан байгаа болно.
- 2) 51.8.1 дүгээр заалтыг үзнэ үү.

51.1.5 **w'w'**, **NsNsNshshshs** **бююу VVhshshs** бүлгүүдийг энд өгөх үзэгдэл элемент байхгүй (болохгүй) юмуу болсон ч зохих хэмжээнд хүрэхгүй байхаар бол өгөхгүй. Мөн **TTTTT YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** гэсэн өөрчлөлтийг заагч бүлгийн ард кодож өгсөн прогнозын утгаас тухайн авч үзэж байгаа элементийн өөрчлөлт нь үл мэдэг зөрөөтэй байхаар бол 51.5.2, 51.6.3 дугаар заалтын 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 **Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага (ОУИНБ)-аас тодорхойлсон аэродромын товчилсон нэр**

51.2.2 **CCCC** – ОУИНБ-аас тодорхойлсон, **TAF** мэдээ өгч байгаа аэродромын товчилсон нэр. **CCCC** байршил заагчийг кодлогдсон

урьдчилсан мэдээ тус бүрийн өмнө хэрэглэнэ.

### 51.3 $\text{dddffGfmfm} \left\{ \begin{array}{c} \text{КТ} \\ \text{эсвэл} \\ \text{MPS} \end{array} \right\} \text{бүлэг}$

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

ТАЙЛБАР:

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

51.3.2 Энд 15.5.2, 15.5.4 дүгээр заалтыг хэрэглэнэ.

51.3.3 Хэрэв салхины хурд 2м/сек (хэрэв узель бол 3 узель) 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 **Gfmfm** бүлгийг салхины хамгийн их хурд дундаж хурдаасаа 5м/с (10узель) юмуу түүнээс давах тохиолдолд **dddff** бүлгийн араас нь залгуулан мэдээлнэ.

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

51.3.5 Энд 15.5.6 дугаар заалтыг хэрэглэнэ.

### 51.4 **VVVV** бүлэг

ТАЙЛБАР: ОУИНБ-ын Аппех 5-д зааснаар алсын барааны харагдацыг км, м-ийн аль нэгийг нь хэрэглэн кодолно.

51.4.1 Хэрэв зүг бүрд алсын барааны харагдац өөр өөр байхаар бол түүний хамгийн бага утгыг нь урьдчилсан мэдээний **VVVV** бүлэгт өгнө. Хэрэв зонхилох алсын барааны харагдацыг урьдчилан мэдээлэх боломжгүй бол **VVVV** бүлэгт хамгийн бага алсын барааны харагдацыг мэдээлнэ.

51.4.2 Энд 51.7 дугаар заалтыг хэрэглэнэ.

51.4.3 Алсын барааны харагдацыг 15.6.3 -т заасны дагуу урьдчилан мэдээлнэ.



|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>51.5</b> | $\left\{ \begin{array}{l} w'w' \\ \text{эсвэл} \\ NSW \end{array} \right.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>бүлэг</b> |
| 51.5.1      | <p>Цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийг мэдээлэхдээ <b>w'w'</b>-д <b>15.8 -д</b> заасны дагуу өгнө.</p> <p>Дараах төрлийн цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийн эхлэх, зогсох буюу эрч хүч нь өөрчлөгдөх үед:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хэт хөрсөн тунадас</li> <li>- Дунд зэргийн хүчтэй юмуу хүчтэй тунадас (аадар бороо)</li> <li>- Шороон шуурга</li> <li>- Элсэн шуурга</li> <li>- Дуу цахилгаан</li> <li>- Хэт хөрөлтийн манан</li> <li>- Намын шороон, элсэн ба цасан шуурга</li> <li>- Явган шороон, элсэн ба цасан шуурга</li> <li>- Нөөлөг салхи</li> <li>- Догшин хуй (торнадо ба усан хуй)Бусад цаг агаарын үзэгдэл –Цаг уурын эрх бүхий байгууллага, нисэхийн хөдөлгөөний үйлчилгээний алба болон агаарын тээвэрлэгч хоорондын зөвшилцлийн дагуу Хүснэгт <b>4678</b> дагуу кодолно.</li> </ul> |              |
| 51.5.2      | <p>Цаг агаарын онцгой үзэгдэл зогсох тухай мэдээлэхдээ <b>w'w'</b> бүлгийн оронд <b>NSW (Nil Significant Weather)</b>-гаар мэдээлнэ.</p> <p>ТАЙЛБАР : 51.8.3 дугаар заалтыг үзнэ үү.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |
| 51.5.3      | Энд 51.7 дугаар заалтыг хэрэглэнэ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| <b>51.6</b> | $\left\{ \begin{array}{l} N_s N_s N_s h_s h_s h_s \\ \text{эсвэл} \\ VV h_s h_s h_s \\ \text{эсвэл} \\ NSC \end{array} \right.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>бүлэг</b> |
| 51.6.1      | <b>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub> – үүлшлийн тоо хэмжээ ба суурийн өндөр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| 51.6.1.1    | <p><b>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub></b> - үүлшлийн тоо хэмжээг <b>FEW</b>-бага үүлтэй (1-2 октант), <b>SCT</b>-багавтар буюу тэнгэрийн хагасаас бага (3-4 октант) хэсгийг бүрхсэн, <b>BKN</b>-үүлэрхэг (5-7 октант), <b>OVC</b>-битүү үүлтэй (8-октант) гэж өгөх ба тэр үүлний суурийн өндрийг <b>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub></b> -ээр мэдээлнэ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
| 51.6.1.2    | <p>51.6.1.4 дүгээр заалтын дагуу урьдчилсан мэдээнд өгсөн <b>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub>N<sub>s</sub></b> хэмжээтэй үүлний өндрийг <b>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub>h<sub>s</sub></b> -ээр мэдээлнэ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |
| 51.6.1.3    | <p>Үүлний бүлгийг урьдчилан мэдээлж байгаа үүлний давхарга эсвэл массаас хамааруулан 3-аас олонгүй давтан өгч болох боловч <b>CB</b> юмуу <b>TCU</b> үүл гарах тохиолдолд энэ заалт зөрчигдөж болно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |
| 51.6.1.4    | Үүлшлийг урьдчилан мэдээлэхдээ дараах шалгууруудыг үндэс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |

болгоно. 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 **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** –г нэмэлт бүлэгт өгнө.
- Бүлгүүд нь үүлний суурийн өндрөөр эрэмбэлэгдсэн байна.

51.6.1.5 Үүлний давхаргын (массын) доод суурийн өндрийг 30м (100фут)-ийн зайцтайгаар **hshshs**-ээр урьдчилан мэдээлнэ.

51.6.1.6 Борооны бөөн үүл болон цамхаг хэлбэрийн үүлнээс бусад үүлний төрлийг **TA** мэдээнд нэрээр нь өгөхгүй. Борооны бөөн үүл, цамхаг хэлбэрийн үүл гарахаар бол үүлний бүлэгт **CB, TCU** 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 (100фут)-ийн зайцтайгаар өгнө.  
ТАЙЛБАР: 15.9.2 дугаар заалтыг үзнэ үү.

51.6.3 Үүлшлийн мэдээг үйл ажиллагаанд чухал шаардлагатай үүлшлээр хязгаарлана. Өөрөөр хэлбэл 1500м (5000 фут)-ээс нам үүл эсвэл үүлний өндрөөр хязгаарлалт тогтоосон сектор тэр хязгаараас нам үүл, борооны бөөн үүл (CB) эсвэл цамхан хэлбэрийн бөөн үүл(TCU)-ийг урьдчилан мэдээлнэ. Урьдчилсан мэдээнд дээрх хязгаарлалтыг ашиглахдаа борооны бөөн үүл(CB) эсвэл цамхаг хэлбэрийн бөөн үүл(TCU)-гүй, 1500 м (5000фут)-ээс нам үүлгүй эсвэл хязгаарлалт тогтоосон секторт тэр хязгаараас нам үүлгүй, CAVOK-ийг хэрэглэхэд тохиромжгүй нөхцөлд NSC-ийг ашиглана.

51.6.4 51.7 дугаар заалтыг хэрэглэнэ.

**51.7** Кодын үг **CAVOK**

Кодын үг **CAVOK**-ийг **VVVV**, **w'w'** ба **NsNsNshshshs** юмуу **VVhshshs** бүлгүүдэд 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 (кодын 4678 дугаар хүснэгтийг үз) эдгээр болно.

ТАЙЛБАР: Энд 15.10 дугаар заалтын тайлбарыг үзнэ үү.

51.8

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{TTTTT YYGG/Y}_e\text{Y}_e\text{Y}_e\text{Y}_e \\ \text{ЭСВЭЛ} \\ \text{TTYGGgg} \end{array} \right\} \text{бүлэг}$$

51.8.1

Хэрэв **Y<sub>1</sub>Y<sub>1</sub>G<sub>1</sub>G<sub>1</sub>**-ээс **Y<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>G<sub>2</sub>G<sub>2</sub>** гэсэн хугацааны дотор хэд хэдэн эсвэл бүх элементэд **YYGGgg** буюу **YYGG**-ээс **Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** гэсэн агшинд юмуу **Y<sub>1</sub>Y<sub>1</sub>G<sub>1</sub>G<sub>1</sub>**-ээс **Y<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>G<sub>2</sub>G<sub>2</sub>** гэсэн хугацаанд өөрчлөлт болно гэж урьдчилан мэдээлсэн бол эдгээр бүлгүүдийг хэрэглэнэ. Гэхдээ **Y<sub>1</sub>Y<sub>1</sub>G<sub>1</sub>G<sub>1</sub>**-ээс **Y<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>G<sub>2</sub>G<sub>2</sub>** 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 өмнөх өдөр (**Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>**)-ийн хамт цаг (**G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>**)-ийг 24 гэж кодолно.

2) Энд 51.1.4 дүгээр заалтын тайлбарыг үзнэ үү.

51.8.2

Урьдчилсан мэдээний бие даасан хэсгийн эхлэх хугацаа **YYGGgg**-г заахдаа **TTYGGgg** бүлгийг **FMYGGgg** (**YYGGgg**-ээс) 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/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** -г **BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** хэлбэрээр хэрэглэхдээ урьдчилан мэдээлсэн цаг уурын нөхцөл нь тогтвортой юм уу тогтворгүй хурдтайгаар **YYGG**-гээс **Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** хүртэлх хугацааны аль нэг хэсэгт өөрчлөгдөхийг заахдаа ашиглана. **YYGG**-гээс **Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** гэсэн хугацааны үргэлжлэл нь ихэвчлэн 2 цагаас дээд тал нь 4 цагаас давж болохгүй. Өөрчлөлтийн бүлгийн дараагаар өөрчлөгдөхөөр урьдчилан мэдээлсэн элементийг кодолно. Хэрэв **Y<sub>1</sub>Y<sub>1</sub>G<sub>1</sub>G<sub>1</sub>**-ээс **Y<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>G<sub>2</sub>G<sub>2</sub>** хүртэлх хугацаанд цаг агаар сайхан байх **CAVOK**, **NSW** гэсэн нөхцөл бүрдсэн бол өөрчлөлтийн бүлгийн ард өөрчлөгдөх элементийг бичихгүй (51.1.5 дугаар дүрэм ёсоор) эдгээр тогтмол бүлгийг өгнө.

ТАЙЛБАР: **BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** бүлгээр **Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** -гээс **Y<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>G<sub>2</sub>G<sub>2</sub>** хүртэлх хугацаанд зонхилох нөхцлийг урьдчилан мэдээлээд цаашид

өөрчлөлт болохгүй гэж үзэж байгаа бол **BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** юмуу **FMYGGgg** гэсэн нэмэлт бүлгээр мэдээлнэ.

- 51.8.4 Өөрчлөлтийн бүлгийн **TTTTT YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** бүлгийн **TEMPO YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** 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<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>**-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 51.8.2, 51.8.3 дугаар заалтыг хэрэглэнэ. Өөрөөр хэлбэл **BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** буюу **FMYGGgg** 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 PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub> YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> бүлэг**

- 51.9.1 Урьдчилан мэдээлж байгаа элементийн үүсэх магадлалын альтернатив утгыг **PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub> YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** бүлгээр зааж өгнө. Тэгэхдээ альтернатив утгын өмнө шууд магадлалыг өгдөг. **C<sub>2</sub>C<sub>2</sub>**-д зөвхөн **30** ба **40** хувийн магадлалыг **30** ба **40**-өөр кодолно.

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 **PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub>** бүлгийг хэрэглэж болох бөгөөд энэ тохиолдолд өөрчлөлтийн бүлгийн өмнө **TEMPO** гэсэн таних тогтмол бүлгийг оруулж араас нь **YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub>** гэсэн бүлгийг өгнө. Жишээ нь: **PROB30 TEMPO 1412/1416 г.м**

- 51.9.3 **PROBC<sub>2</sub>C<sub>2</sub>** гэсэн бүлгийг **BECMG** юмуу **FMYGGgg** гэсэн хугацаа заагч бүлэгтэй хамт хэрэглэж болохгүй.

**51.10      T<sub>F</sub>T<sub>F</sub>/Y<sub>F</sub>Y<sub>F</sub>G<sub>F</sub>G<sub>F</sub>Z TNT<sub>F</sub>T<sub>F</sub>/Y<sub>F</sub>Y<sub>F</sub>G<sub>F</sub>G<sub>F</sub>Z    бүлэг**

51.10.1      Y<sub>F</sub>Y<sub>F</sub>G<sub>F</sub>G<sub>F</sub>Z гэсэн тодорхой хугацааны температур T<sub>F</sub>T<sub>F</sub> ямар байхыг өгөх бүлэг. **TX** – нь хоногийн максимум температур, **TN** – нь хоногийн минимум температур ба температурын утга T<sub>F</sub>T<sub>F</sub>-ийг зай авалгүйгээр өгнө. Хамгийн ихдээ 4 температурыг мэдээлэх ба тухайлбал 2 максимум температур, 2 минимум температур байж болно.

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 кодолсон хэлбэрээр **TAF** мэдээний адилаар дамжуулна. Энэ нь эхний /залруулга оруулсан/ **TAF**-ыг хүчингүй болгох ба **TAF AMD** –ыг дамжуулсан газрууддаа заавал дамжуулна. Энэ урьдчилсан мэдээ нь анхны TAF-ын хүчинтэй хугацааг хамаарна.

## НИСЛЭГИЙН ЦАГ УУРЫН МЭДЭЭНИЙ КОДЫН ХҮСНЭГТ

### Кодын 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                         |
| 1                                                                                | 2                                               | 3                                              | 4                             | 5                                     |
| - зөөлөн                                                                         | MI нимгэн                                       | DZ шиврээ бороо                                | BR будан                      | PO 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                                 | PL мөсөн туйлаадас                             | VA галт уулын үнс             | FC Догшин хуй (торнадо буюу усан хуй) |
|                                                                                  | BL намын шуурга (шороо элсэн буюу цасан шуурга) | GR Мөндөр                                      |                               | SS элсэн шуурга                       |
|                                                                                  |                                                 | GS жижиг мөндөр эсвэл цасан туйлаадас          | DU хөшиглөсөн тоос            | DS Шороон шуурга                      |
| VC орчим                                                                         | SH аадар                                        |                                                | SA элс                        |                                       |
|                                                                                  | TS дуу цахилгаан                                | UP хур тунадасны төрлийг тодорхойлох боломжгүй | HZ униар                      |                                       |
|                                                                                  | FZ зайрмагтсан хур тунадас (хэт хөрсөн)         |                                                |                               |                                       |

\* Энэ хүснэгтийн үзэгдлүүдийг кодлохдоо дугаарын өсөх эрэмбээр (1-5 руу) эрчим буюу байрлал, шинж байдал, цаг агаарын үзэгдлүүд гэж дараалуулан өгнө. Жишээ нь: Хүчтэй аадар бороог **+SHRA** гэж кодолно.

#### 4678 дугаар хүснэгтийн тайлбар:

- (1) Энэхүү кодын хүснэгт нь Олон улсын үүлний атлас (ДЦУБ-ын 407 дугаар товхимол)-ын боть I -д үндэслэсэн болно.
- (2) Энэ хүснэгтийг 15.8 дугаар заалтыг мөрдсөн тохиолдолд ашиглана.
- (3) Нэгээс олон төрлийн хур тунадас холилдон орж байвал зонхилж байгааг нь эхэнд нь мэдээлнэ. Жишээ нь: **+SNRA** – хүчтэй нойтон цас.

- (4) Хэд хэдэн төрлийн үзэгдлүүд зэрэгцэн ажиглагдаж байвал тэдгээр үзэгдэл тус бүрийг **w'w'** бүлгээр 4678 дугаар хүснэгтийн эрэмбээр кодолно. 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.
- (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**-нимгэн манан.
- (8) **DR** явган шуурга 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, SA, SN** гэсэн үзэгдэлд хэрэглэнэ. Жишээ нь: **BLSN** – намын цасан шуурга.
- (9) Хэрэв цас ороод шуурч байвал **SN BLSN** гэж мэдээлэх бөгөөд хүчтэй намын цасан шуурганы улмаас цас орж байгаа эсэхийг тогтоох боломжгүй бол **BLSN** гэж кодолно.
- (10) **SH** (аадар) гэсэн ангиллыг ажиглалтын үед аадар хэлбэрийн хур тунадасыг тэмдэглэж **RA, SN, GS, GR, UP** гэсэн тэмдэглүүрүүдийн дангаар нь буюу хэд хэдэн тэмдэглэгээнүүдтэй хослуулан 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, GS, GR, UP**-тай хамт өгч болно. Жишээ нь: **TSSNGR** г.м
- (12) **FZ** (зайрмагтсан буюу мөсөн) гэсэн ангиллыг зөвхөн **FG, DZ, RA, UP** гэсэн тэмдэглүүртэй хослуулан ашиглана. Жишээ нь: **FZRA** – хүйтэн бороо.
- (13) **VC** гэсэн хол ойрыг заасан тэмдэглүүрийг зөвхөн **TS, DS, SS, FG, FC, SH, PO, BLDU, BLSA, BLSN, VA** гэсэн үзэгдэлд хэрэглэнэ.
- (14) **UP** гэсэн тэмдэглүүрийг зөвхөн автомат ажиглалтын системд хэрэглэдэг бөгөөд тунадасны төрлийг энэ системээр тодорхойлж чаддаггүй бол уг товчлолыг хэрэглэнэ.

## НИСЛЭГТ ОНЦГОЙ АЧ ХОЛБОГДОЛТОЙ ЦАГ УУРЫН ЗАРИМ ҮЗЭГДЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

### *Хур тунадас*

#### **1. Шиврээ бороо (DZ-Drizzle)**

0.5 мм-ээс бага голчтой маш жижиг хэмжээний усан дуслас бүрдэх хур тунадас. Усан гадарга дээр унаж байгаа шиврээ борооны дуслас бараг мэдэгддэггүй, шиврээ бороо тасралтгүй орсноос байшингийн дээвэр, ХБЗ дээр урсац үүснэ. Маш нам үүлнээс орж байгаа шиврээ борооны дуслас 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 гоожно. 1 цагт 1 мм-ээс их усны хуримтлал буй болгож байвал хүчтэй шиврээ бороо гэж үздэг.

#### **2. Бороо (RA-Rain)**

0.5 мм-ээс том усан дуслас бүрдсэн хур тунадас. Борооны дуслас 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 голомт байгаа тохиолдолд үе үе дунд зэргийн эрчимтэй бороо ордог.

#### **3. Цас (SN-Snow)**

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-Snow grains)**

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. Мөсөн туйлаадас (PL-Ice pellets)**

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

#### **6. Мөндөр (GR-Hail)**

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.

#### **7. Жижиг мөндөр буюу цасан туйлаадас (GS-Small hail/snow pellets/)**

**GS** тэмдэглүүрээр агаар мандлын дараах хоёр төрлийн хур тунадасыг мэдээлнэ.



**А. Жижиг мөндөр (Small hail)**

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 (Snow pellets):**

Ихэвчлэн агаарын температур 0<sup>0</sup>C 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.

6 ба 7 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.

**8. Будан (BR-Mist)**

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.

**9. Манан (FG-Fog)**

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

**10. Утаа (FU-Fume/smoke/)**

Хэвтээ чиглэлийн алсын барааг 5000м ба түүнээс бууруулдаг, түлш болон бусад биетийн шаталтын явцад үүсч агаарт хуримтлагдсан жижиг эгэл хэсгүүд. Агаарт усан дусал байхгүй, харьцангуй чийгшил 90% -иас бага байхад алсын бараа 1000м-ээс бага тохиолдолд утааг дангаар нь мэдээлнэ.

**11. Галт уулын үнс (VA-Volcanic ash)**

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.

**12. Хөшиглөсөн тоос (DU-Widespread dust)**

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

**13. Элс (SA-Sand)**

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

**14. Униар (HZ-Haze)**

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.

### **Бусад үзэгдэл**

#### **15. Шороон (элсэн) хуй (PO-Dust/sand whirls)**

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.

#### **16. Нөөлөг (SQ-Squal)**

Гэнэт үүсдэг, ихэвчлэн 1 минутаас илүү удаан үргэлжилдэг хүчтэй салхи бөгөөд удаан үргэлжилдэгээрээ салхины өрөвхийлөлтөөс ялгагдана. Салхины хурд гэнэт хамгийн багадаа 8м/с (16 узель)-ээр нэмэгдэж, салхины хурд 11м/с (22 узель) болох буюу үүнээс давж 1 минутаас удаан үргэлжилнэ. 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.

#### **17. Юүлүүр хэлбэрийн үүл (FC-Funnel cloud/tornado or waterspout)**

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 (±300 узель) хүрнэ.

#### **18. Элсэн шуурга (SS-Sandstorm)**

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.

#### **19. Шороон шуурга (DS-Duststorm)**

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.

### **Шинж байдал, ангилал**

#### **20. Нимгэн (MI-Shallow)**

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.

#### **21. Хэсэг бусар (BC- Patches)**

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.

## 22. Хэсэг (PR-Partial)

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

## 23. Явган шуурга (DR-Low drifting)

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

## 24. Нам шуурга (BL-Blowing)

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

## 25. Аадар (SH-Shower)

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

## 26. Дуу цахилгаан (TS-Thunderstorm)

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.

## 27. Зайрмагтсан манан (FZ-Freezing)

Энэ тэмдэглүүрийг манан (FG), шиврээ бороо (DZ), бороо (RA)-той хамт усан дуслын температур  $0^{\circ}\text{C}$ -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.

## 28. Хур тунадасны эрчимшлийн шалгуур (Precipitation intensity criteria)

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